

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

**КАЗТЕЛЕРАДИО**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Развитие государственной сети радиовещания на программах  
«Казахское радио» и радио «Шалкар» в приграничных  
территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС».**

**Том III Рабочие чертежи  
Конструкции металлические.**

Заместитель Председателя Правления  
Технический директор



К.Ж. Затилда

Начальник службы разработки  
Проектно-сметной документации

М.О. Федоренко

**г. Алматы  
2022 год**

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

---

**КАЗТЕЛЕРАДИО**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Развитие государственной сети радиовещания на программах  
«Казахское радио» и радио «Шалкар» в приграничных  
территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС».**

**Том III Рабочие чертежи  
Конструкции металлические.**

**г. Алматы  
2022 год**

## Ведомость основного комплекта чертежей марки КМ

номер п/п		Населенный пункт	Область	Район	стр.
1	Титульные листы				1,2
2	Содержание				3,4
3	4785-	Саты	Алматинская	Кегенский	5-7
4	4786	Баскунши	Алматинская	Панфиловский	8-10
5	4787	Шатырбай	Алматинская	Саркандский	11-13
6	4788	Ащибулак	Алматинская	Аксуский	14-16
7	4789	Жиынбай	Туркестанская	Тюлькубасский	17-19
8	4790	Сарытобе	Алматинская	Панфиловский	20-22
9	4791	Басши	Алматинская	Кербулакский	23-25
10	4792	Бериктас	Алматинская	Жамбылский	26-28
11	4793	Какпак	Алматинская	Райымбекский	29-31
12	4794	Карабулак	Алматинская	Кегенский	32-34
13	4795	Лепсинск	Алматинская	Алакольский	35-38
14	4796	Сапак	Алматинская	Алакольский	39-42
15	4797	Актерек	Алматинская	Жамбылский	43-45
16	4798	Акын Сара	Алматинская	Ескельдинский	46-48
17	4799	Кокжар	Алматинская	Алакольский	49-51
18	4800	Курметты	Алматинская	Кегенский	52-54
19	4801	Суранши батыр	Алматинская	Жамбылский	55-57
20	4802	Тау-Тургень	Алматинская	Енбекшиказахский	58-60
21	4803	Аманбоктер	Алматинская	Саркандский	61-64
22	4804	Екиаша	Алматинская	Саркандский	65-67
23	4805	Кастек	Алматинская	Жамбылский	68-70
24	4806	Коньролен	Алматинская	Панфиловский	71-73
25	4807	Токжайлау	Алматинская	Алакольский	74-76
26	4808	Узынбулак	Алматинская	Кегенский	77-79
27	4809	Ушбулак	Алматинская	Алакольский	80-82
28	4810	Архарлы	Алматинская	Алакольский	83-85
29	4811	Кызылсок	Алматинская	Жамбылский	86-88
30	4812	Жанакурылыс	Алматинская	Жамбылский	89-91
31	4813	Умбеталы Карибаева	Алматинская	Жамбылский	92-94
32	4814	Аксенгир	Алматинская	Жамбылский	95-97
33	4815	Ынтымак	Алматинская	Жамбылский	98-100
34	4816	Екпенди	Алматинская	Ескельдинский	101-103
35	4817	Унгуртас	Алматинская	Жамбылский	104-106
36	4818	Сырымбет	Алматинская	Ескельдинский	107-109
37	4819	Кокдала	Алматинская	Жамбылский	110-112
38	4820	Каргалы	Алматинская	Саркандский	113-116
39	4821	Ферма 1 Шилису	Алматинская	Кербулакский	117-119
40	4822	Ашим	Алматинская	Алакольский	120-123
41	4823	Косагаш	Алматинская	Кербулакский	124-126
42	4824	Алгабас	Алматинская	Кегенский	127-129
43	4825	Ж.Балопанов	Алматинская	Алакольский	130-132
44	4826	Капал	Алматинская	Аксуский	133-136
45	4827	Сагакурес	Алматинская	Аксуский	137-139

номер п/п		Населенный пункт	Область	Район	стр.
46	4828	Суыксаы	Алматинская	Аксуский	140-142
47	4829	Тополевка	Алматинская	Саркандский	143-145
48	4830	Дегерес	Алматинская	Жамбылский	146-148
49	4831	Жалгызгааш	Алматинская	Ескельдинский	149-151
50	4832	Карабастау	Алматинская	Жамбылский	152-154
51	4833	Копалы	Алматинская	Аксуский	155-157
52	4834	Чимбулак	Алматинская	Алакольский	158-160
53	4835	Жанашар	Алматинская	Енбекшиказахский	161-164
54	4836	Алмалы	Алматинская	Енбекшиказахский	165-167
55	4837	Талдыбулак	Алматинская	Талгарский	168-170
56	4838	Рыскулово	Алматинская	Талгарский	171-174
57	4839	Алма-Арасан	г. Алматы	Бостандыкский	175-178
58	4840	Шыбышы	Алматинская	Кегенский	179-182
59	4841	Жайдакбулак	Алматинская	Кегенский	183-186
60	4842	Сарыбастау	Алматинская	Райымбекский	187-189
61	4843	Койлык	Алматинская	Саркандский	190-193
62	4844	Сырымбет	Северо-Казахстанская	Айыртауский	194-196
63	4845	Диевка	Костанайская	Аулиекольский	197-199
64	4846	Комсомольское	Костанайская	Сарыкольский	200-202
65	4847	Новосёловка	Костанайская	Карасуский	203-205
66	4848	Тимофеевка	Костанайская	Аулиекольский	206-208
67	4849	Николо-Бурлукский	Северо-Казахстанская	Айыртауский	209-211
68	4850	Майское	Костанайская	Карасуский	212-214
69	4851	Жанааул	Павлодарская	Щербактинский	215-217
70	4852	Лавровка	Северо-Казахстанская	Айыртауский	218-220
71	4853	Есиль	Северо-Казахстанская	Тимирязевский	221-223
72	4854	Аколь	Павлодарская	Экибастуз Г.А.	224-226
73	4855	Орловка	Павлодарская	Щербактинский	227-230
74	4856	Шоктал	Павлодарская	Лебяжинский	231-233
75	4857	Нурлы	<b>Алматинская</b>	Енбекшиказахский	234-236
76	4858	Лесновка	Алматинская	Панфиловский	237-239
77	4859	Новопокровка	Северо-Казахстанская	Шал акына	240-242
78	4860	Акшиганак	Костанайская	Джангельдинский	243-245
79	4861	Октябрьское	Костанайская	Карасуский	246-249
80	4862	Куланды	Кызылординская	Аральский	250-252
81	4863	Жанакала	Кызылординская	Кармакшинский	253-256
82	4864	Акбасты	Кызылординская	Аральский	257-259
83	4916	Жосалы	Кызылординская	Кармакшинский	260-262
84	4917	Пятимар	Западно-Казахстанская	Жангалинский	263-266

Ведомость чертежей основного комплекта 4785/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

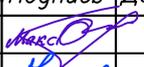
Крепление антенны показано на чертеже 4785/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4785/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Саты Кегенский район Алматинская обл.	Стация Лист Листов
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы
					РП – 1

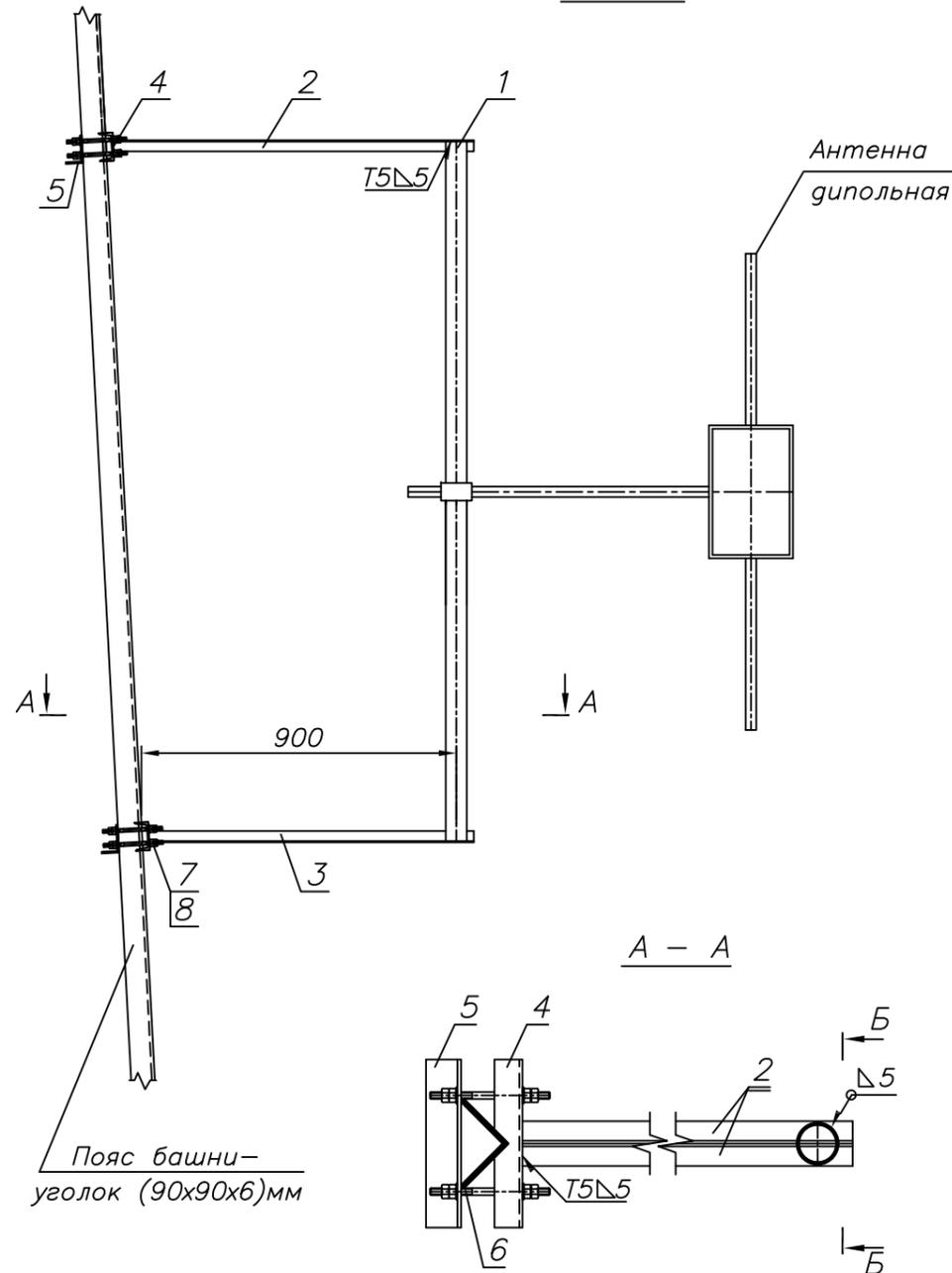
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

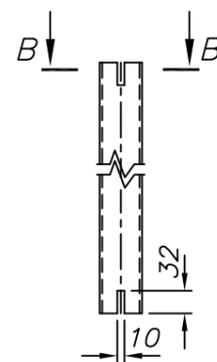
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4785/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



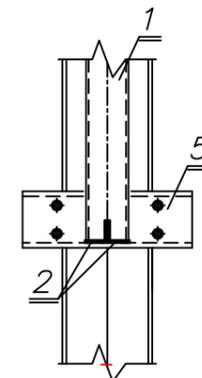
Позиция 1



В-В



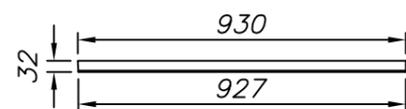
Б-Б



Позиция 5

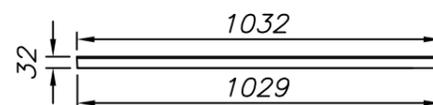
Позиция 3

М 1:20

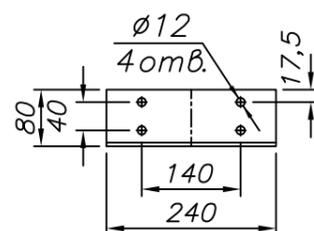


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4785/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Саты  
Кегенский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1–на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732–78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509–86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510–86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240–72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590–88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915–70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371–78*	10			шт.	16		

						4785/2021–1–КМ.СО–03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с. Саты			
Провер.	Францева Л.И.				Кегенский район			
Испол.	Сугурова А.С.				Алматинская обл.			
						РП		
						Лист 1		
						Листов 1		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Спецификация по металлоконструкциям		

Ведомость чертежей основного комплекта 4786/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

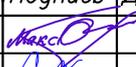
Крепление антенны показано на чертеже 4786/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

4786/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Проверил	Сукурова А.С.				
Исполнил	Францева Л.И.				
				РТС с.Баскунши Панфиловский район Алматинская область	Стадия
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

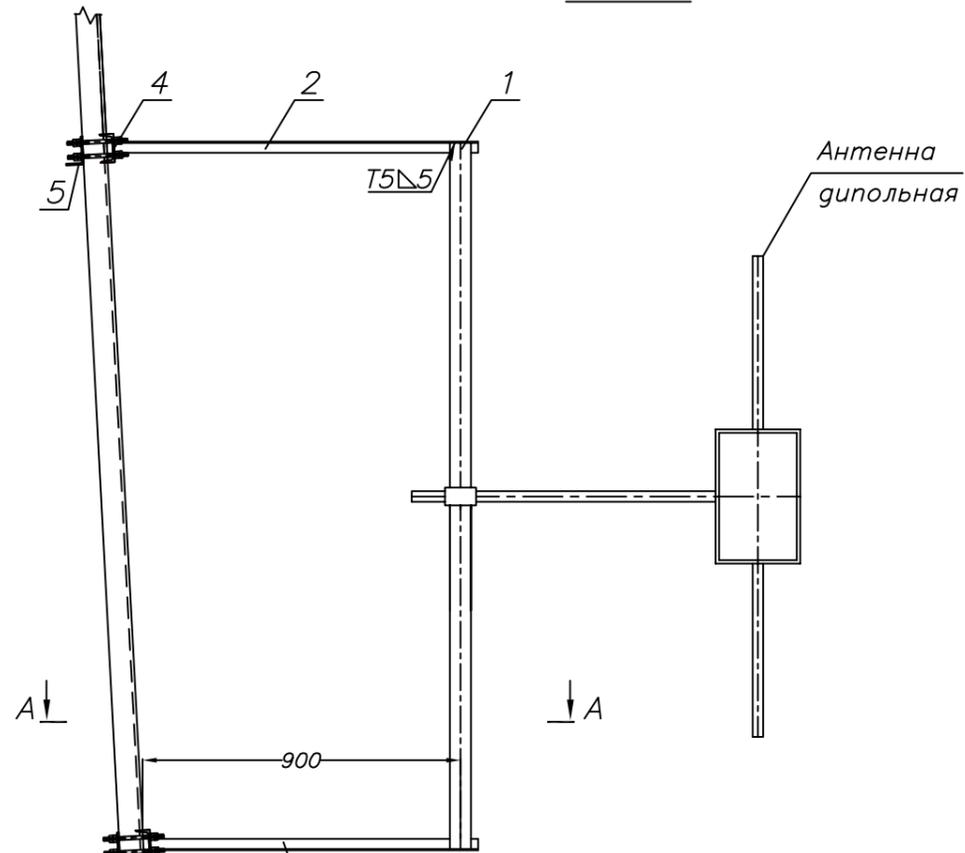
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

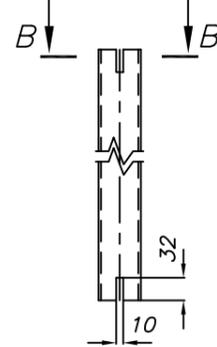
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4786/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



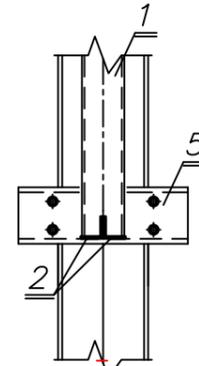
Позиция 1



В-В



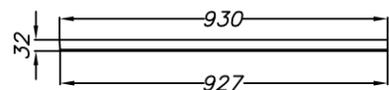
Б-Б



Позиция 5

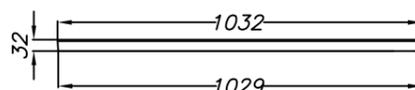
Позиция 3

М 1:20

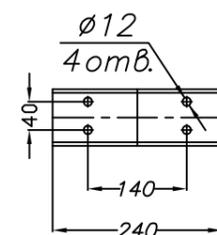
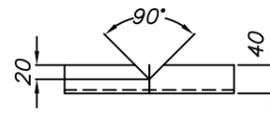
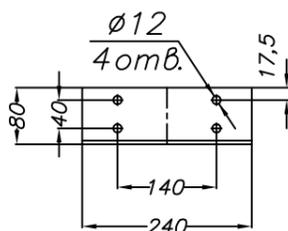


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4786/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм. К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		
Проверил	Сукурова А.С.		
Исполнил	Францева Л.И.		

РТС с.Баскунши  
Панфиловский район  
Алматинская область

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4787/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

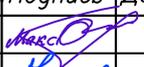
Крепление антенны показано на чертеже 4787/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4787/20211–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Шатырбай Саркандский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Сукурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

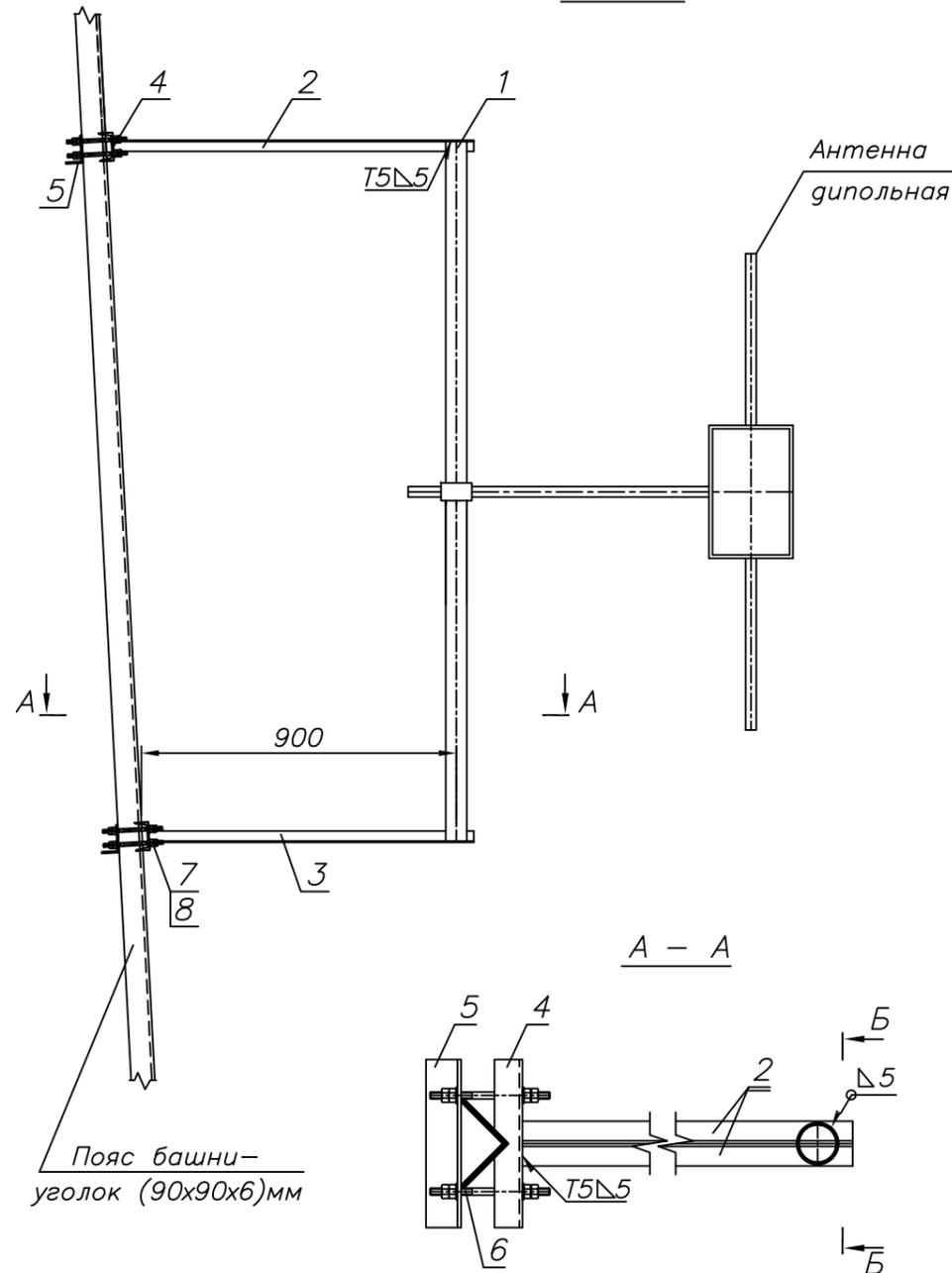
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

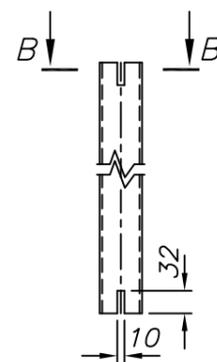
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4787/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



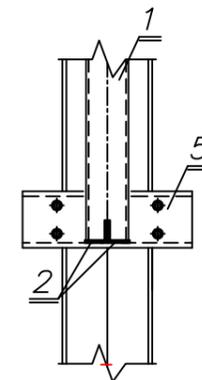
Позиция 1



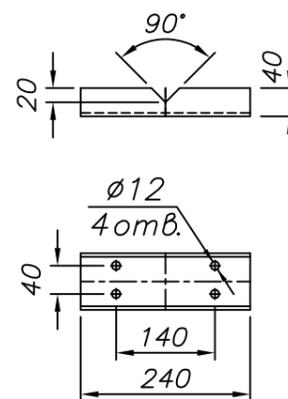
В-В



Б-Б

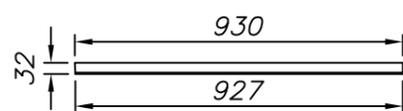


Позиция 5



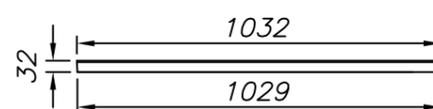
Позиция 3

М 1:20

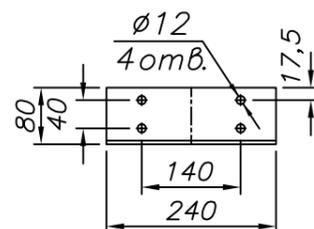


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4787/20211-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Шатырбай  
Саркандский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4788/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

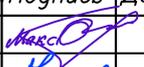
Крепление антенны показано на чертеже 4788/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4788/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Ащибулак	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.				Акуский район	РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.				Алматинская обл.			
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

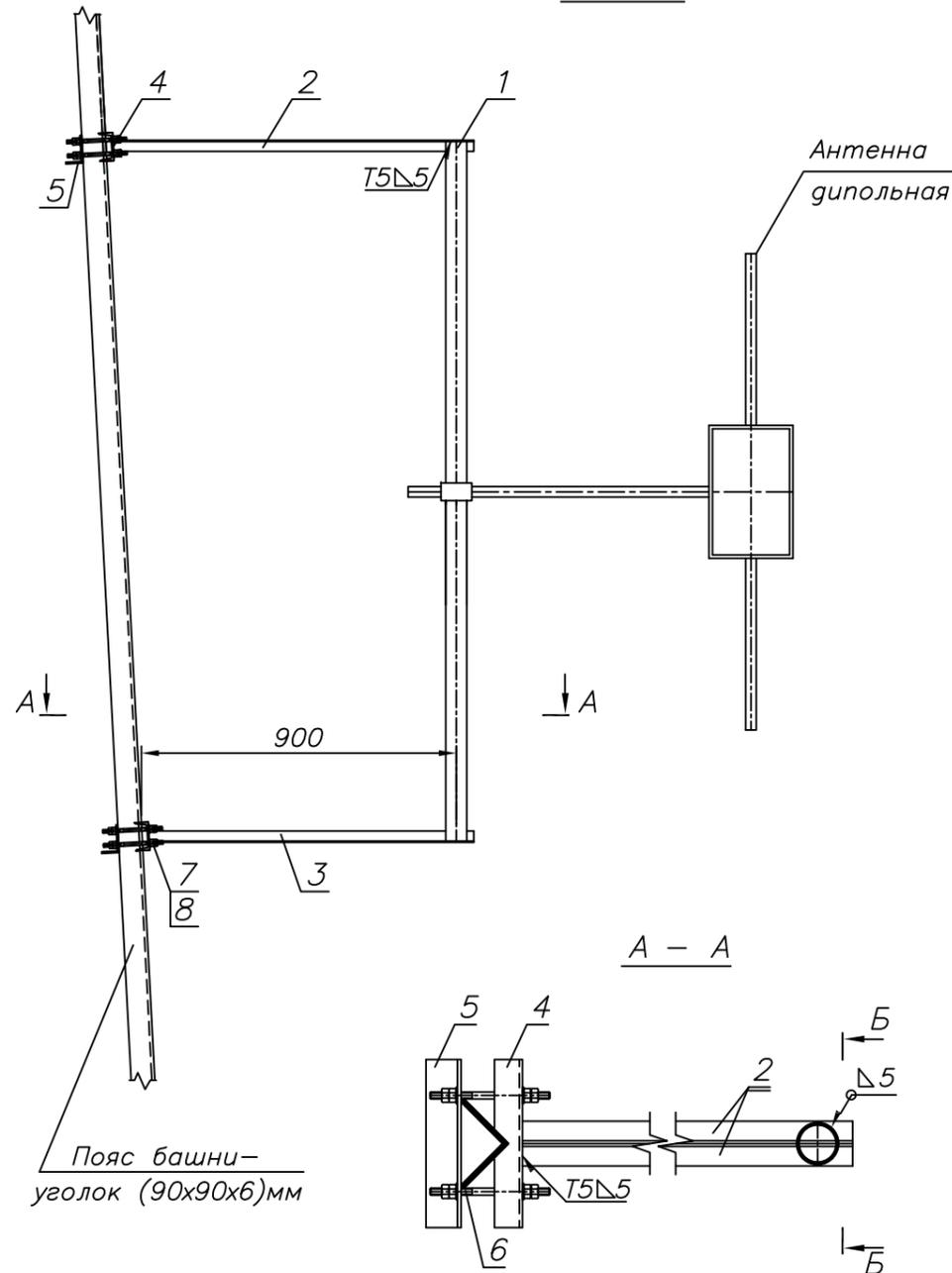
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

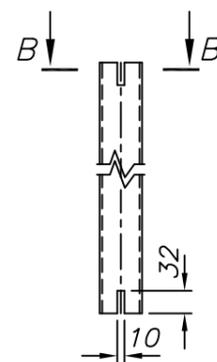
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4788/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



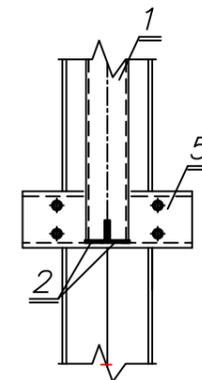
Позиция 1



В-В

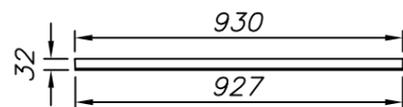


Б-Б

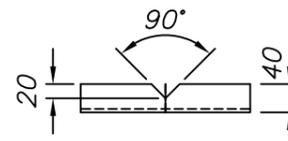


Позиция 3

М 1:20

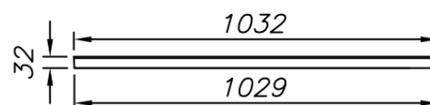


Позиция 5

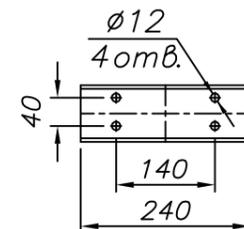
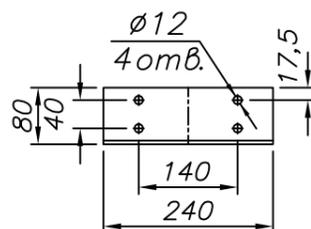


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4788/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Ацибулак Аксуский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4789/2015–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Главным техническим директором

АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные отделом развития радиовещания АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–но этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1–но этажная, устанавливается на существующую башню высотой 22 м, на отметку 20 метр (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

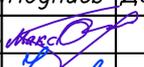
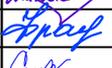
Крепление антенны показано на чертеже 4789/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



Федоренко М.О.

						4789/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с.Живынбай	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.				р–н Тулькубасский	РП	–	1
Испол.		Сукурова А.С.				Туркестанская обл.			
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

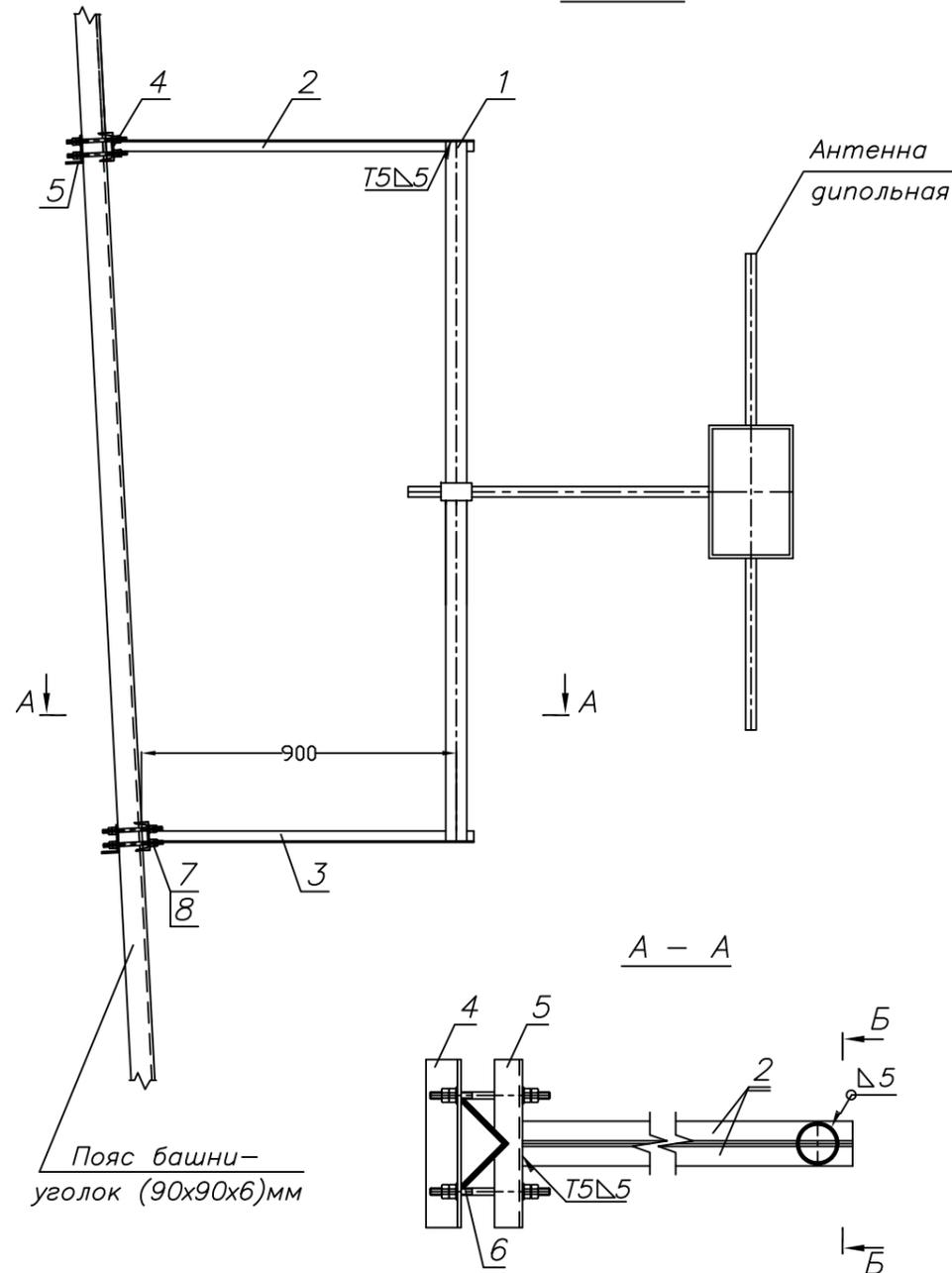
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. гля 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

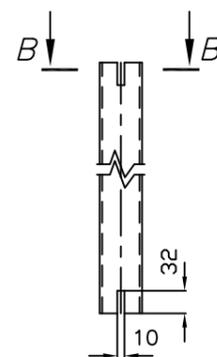
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4789/2021-1-РТ-05 Том II

М 1:20



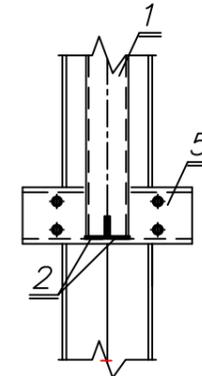
Позиция 1



В-В

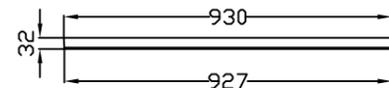


Б - Б

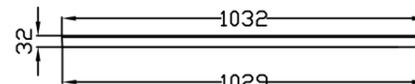


Позиция 5

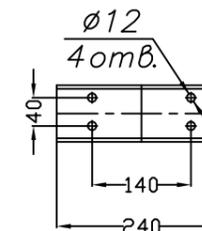
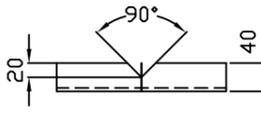
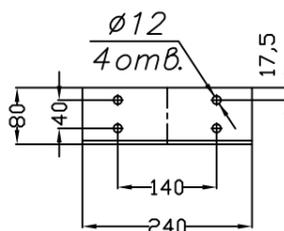
Позиция 3  
М 1:20



Позиция 2  
М 1:20



Позиция 4



4789/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Пров.	Францева Л.И.			
Испол.	Сукурова А.С.			

РТС с.Жыынбай  
р-н Тулькубасский  
Туркестанская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
РВ антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4790/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

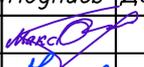
Крепление антенны показано на чертеже 4790/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4790/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Сарытобе Панфиловский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Сукурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

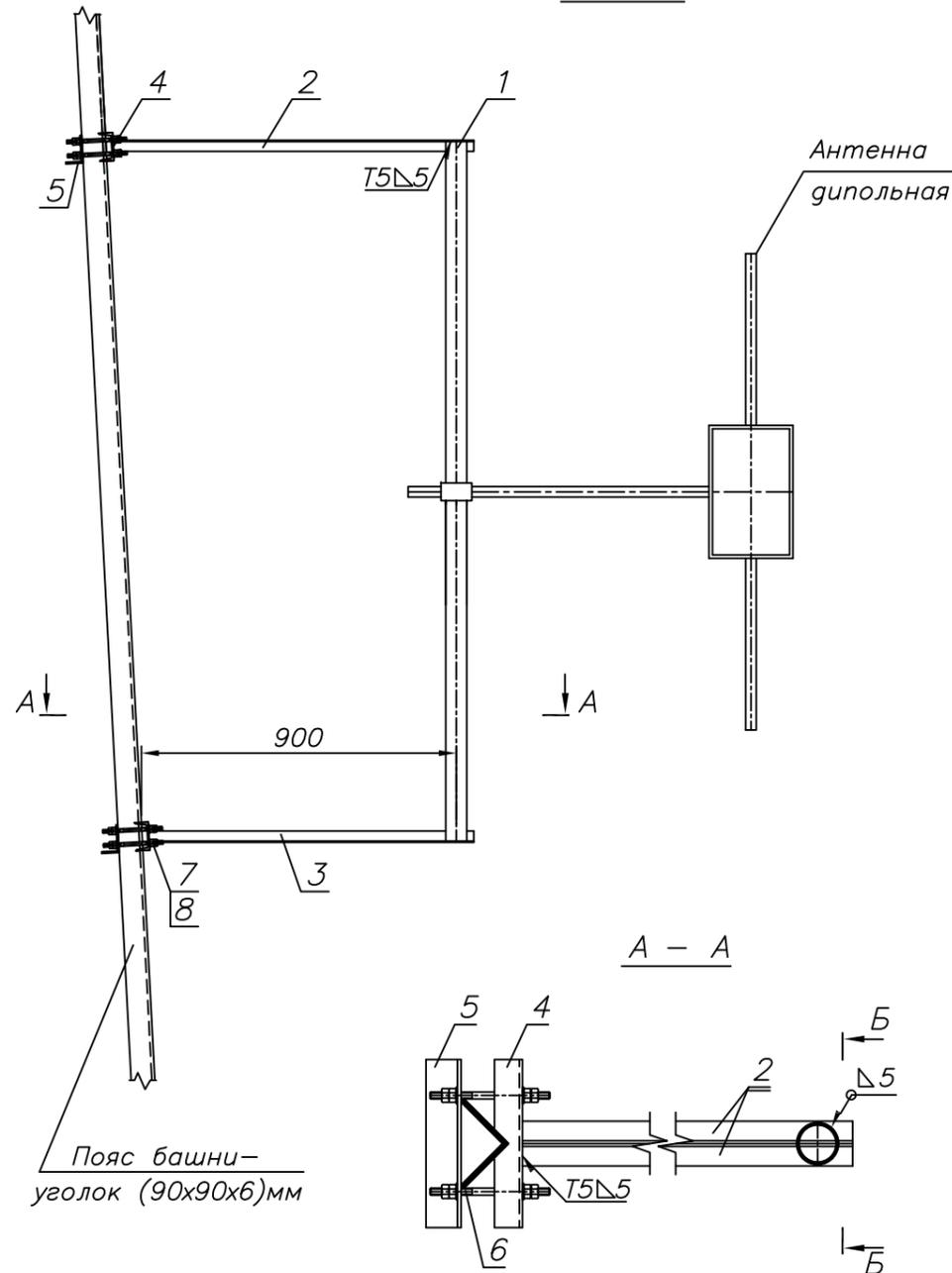
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

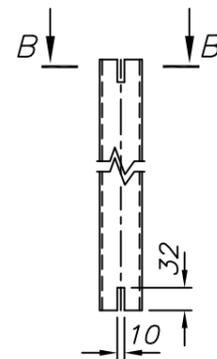
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4790/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



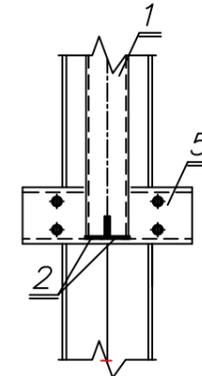
Позиция 1



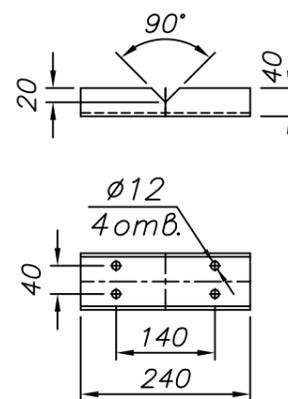
В-В



Б-Б

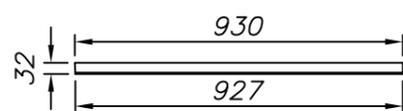


Позиция 5



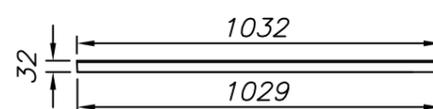
Позиция 3

М 1:20

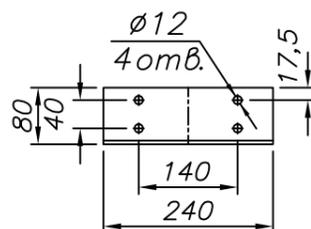


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4790/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Сарытобе Панфиловский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1–на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732–78	∅(60х3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509–86*	(32х32х4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510–86*	(80х50х5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240–72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590–88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915–70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371–78*	10			шт.	16		

4790/2021–1–КМ.СО–03										
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС										
Изм.		К.уч.		Лист N докум		Подпись		Дата		
ГИП		Федоренко М.О.		Мас		[Подпись]				
Провер.		Францева Л.И.		[Подпись]		[Подпись]				
Испол.		Сугурова А.С.		[Подпись]		[Подпись]				
РТС с. Сарытобе Панфиловский район Алматинская обл.								Стадия	Лист	Листов
Спецификация по металлоконструкциям								РП	1	1
АО "Казтелерадио" г.Алматы										

Ведомость чертежей основного комплекта 4791/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

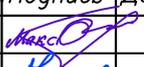
Крепление антенны показано на чертеже 4791/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4791/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Басши Кербулакский район Алматинская обл.	Стация Лист Листов
				Общие данные	РП – 1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы

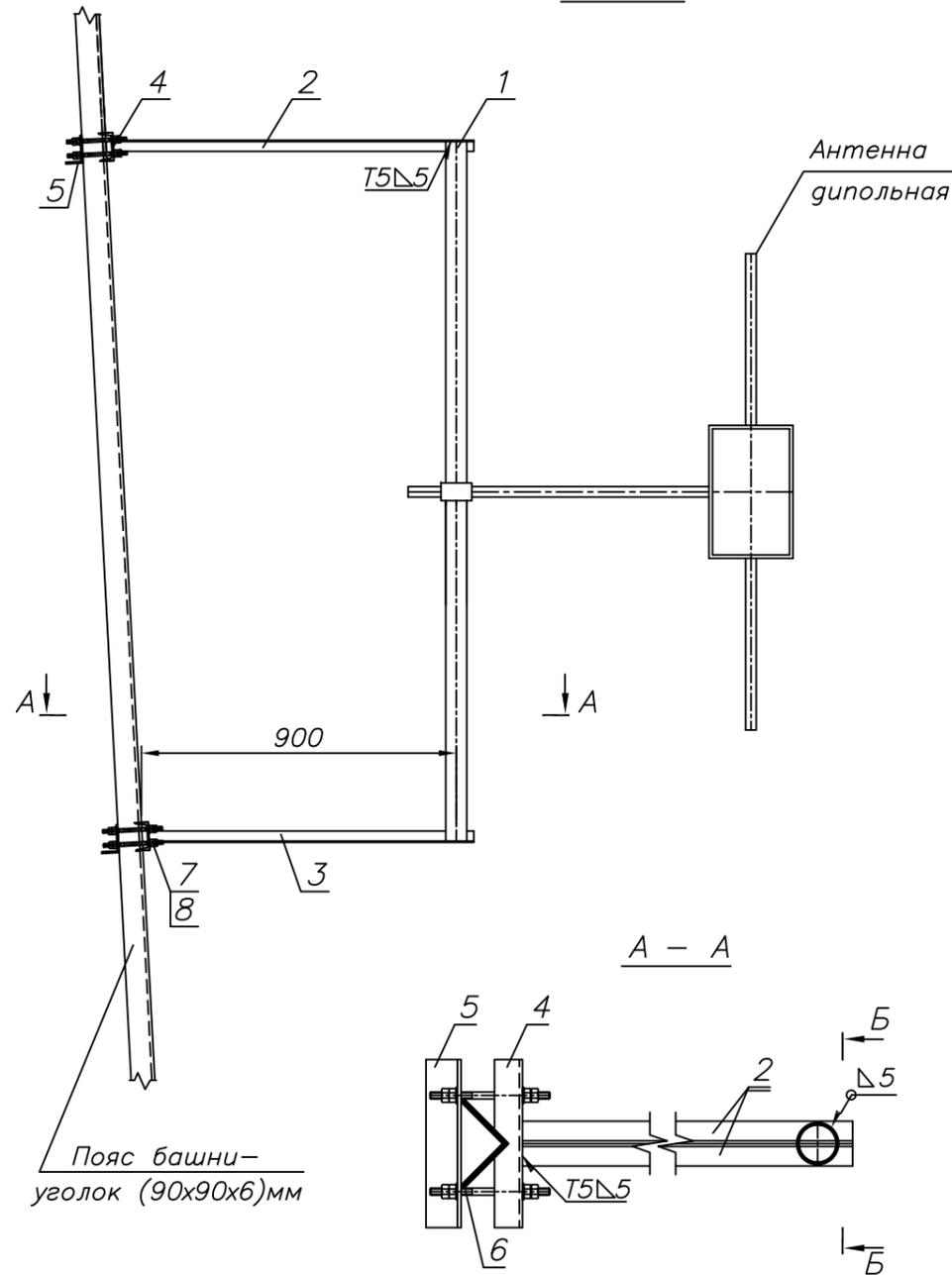
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

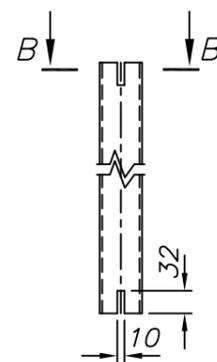
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4791/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



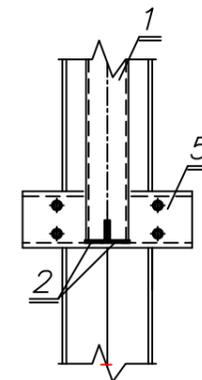
Позиция 1



В-В



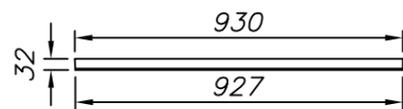
Б - Б



Позиция 5

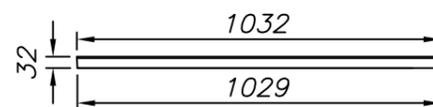
Позиция 3

М 1:20

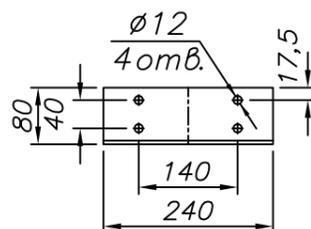


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4791/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Басши  
Кербулакский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:								
<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

					4791/2021-1-КМ.СО-03					
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Басши Кербулакский район Алматинская обл.			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.							РП	1	1
Провер.	Францева Л.И.									
Испол.	Сукурова А.С.									
					Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4792/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

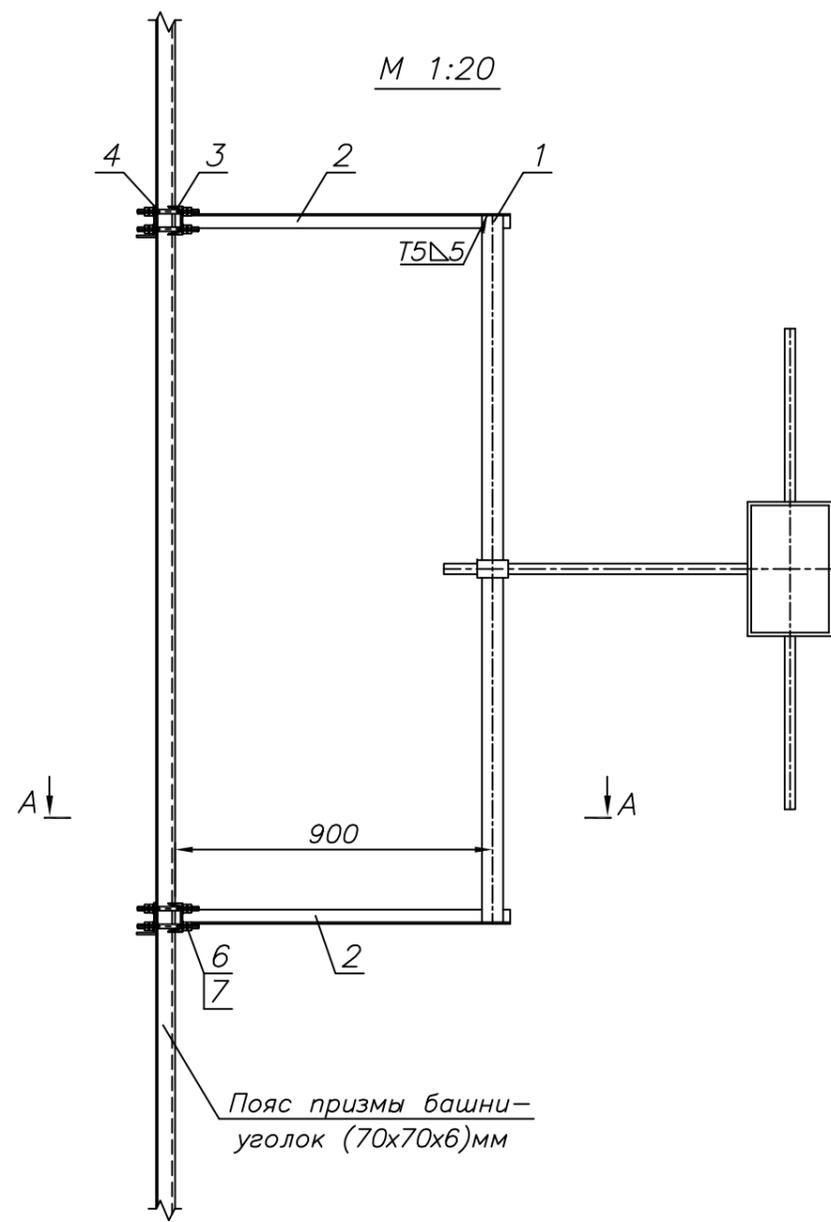
Крепление антенны показано на чертеже 4792/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

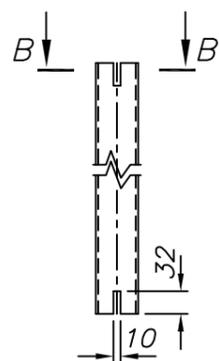
Главный инженер проекта

М.О. Федоренко

4792/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП		Федоренко М.О.			
Провер.		Францева Л.И.			
Испол.		Суеурова А.С.			
				РТС с. Бериктас Жамбыльского района, Алматинской области	Стация
				Общие данные	Лист
				АО "Казтелерадио" г.Алматы	Листов
				РП	1
				–	



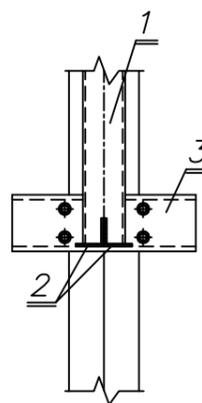
Позиция 1



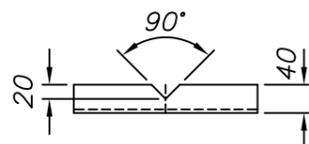
B-B



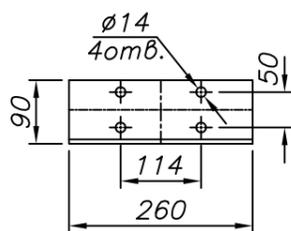
Б - Б



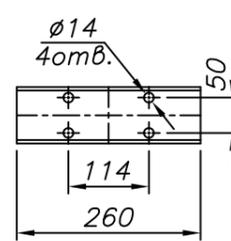
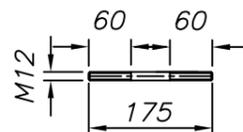
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4792/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата					
						4792/2021-1-КМ-02				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС				
						РТС с. Бериктас Жамбыльского района, Алматинской области		Стадия	Лист	Листов
								РП	1	1
						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны		АО "Казтелерадио" г. Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4793/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта 1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС"

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

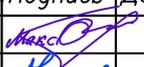
Крепление антенны показано на чертеже 4793/2021–1–КМ–02.

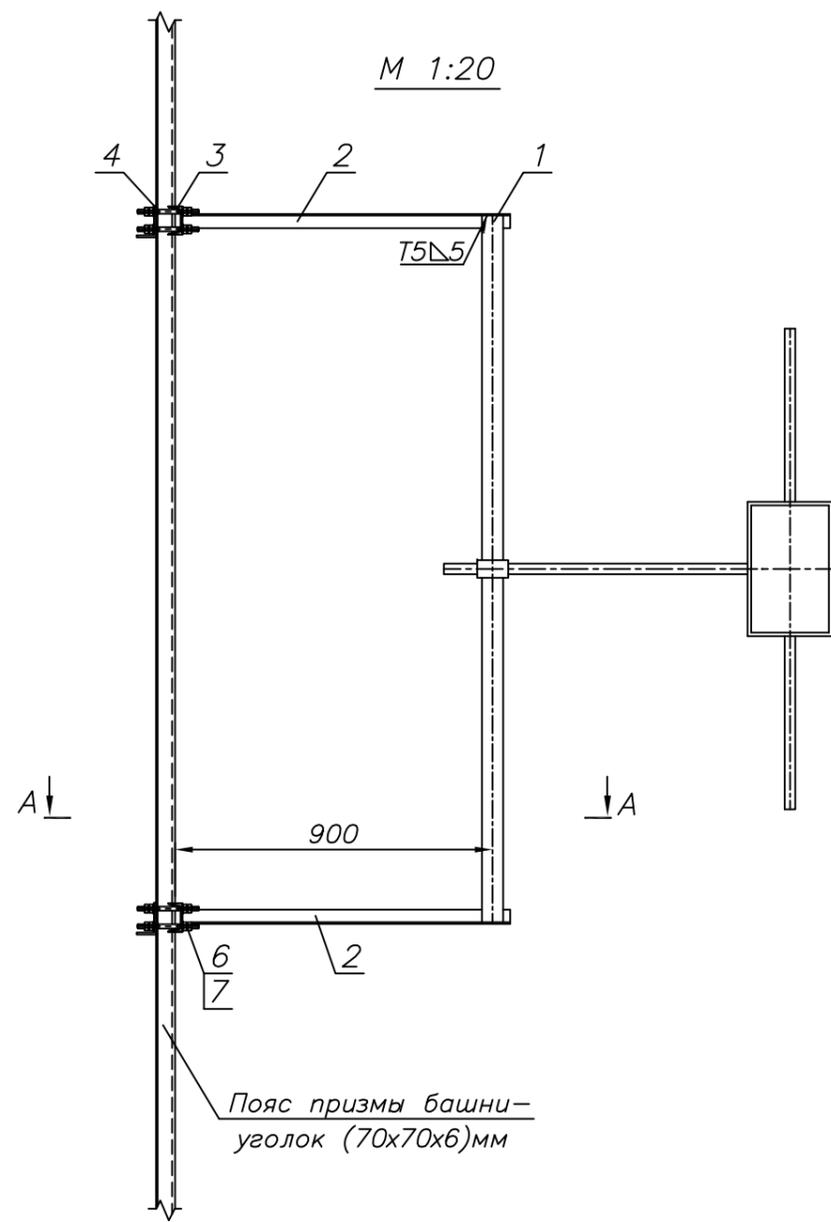
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



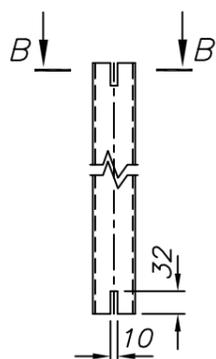
М.О. Федоренко

4793/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Какпак Райымбекский район, Алматинская область	Стация Лист Листов
				Общие данные	РП – 1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы



М 1:20

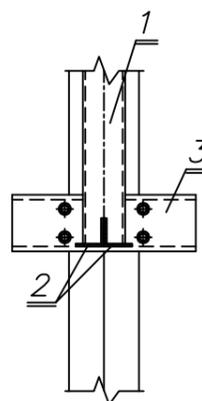
Позиция 1



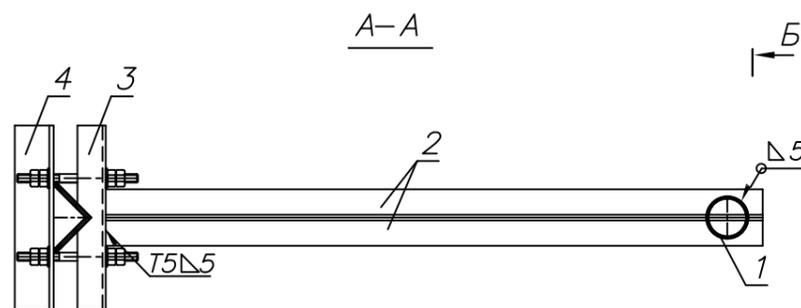
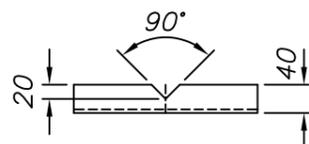
В-В



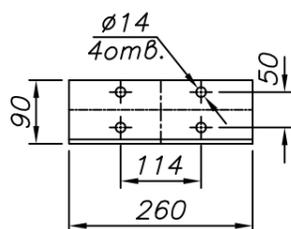
Б - Б



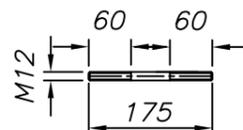
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4793/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата			
4793/2021-1-КМ-02						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС		
РТС с. Какпак Райымбекский район, Алматинская область						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г. Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4793/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этапах–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

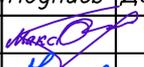
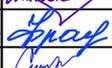
Крепление антенны показано на чертеже 4794/2021–1–КМ–02.

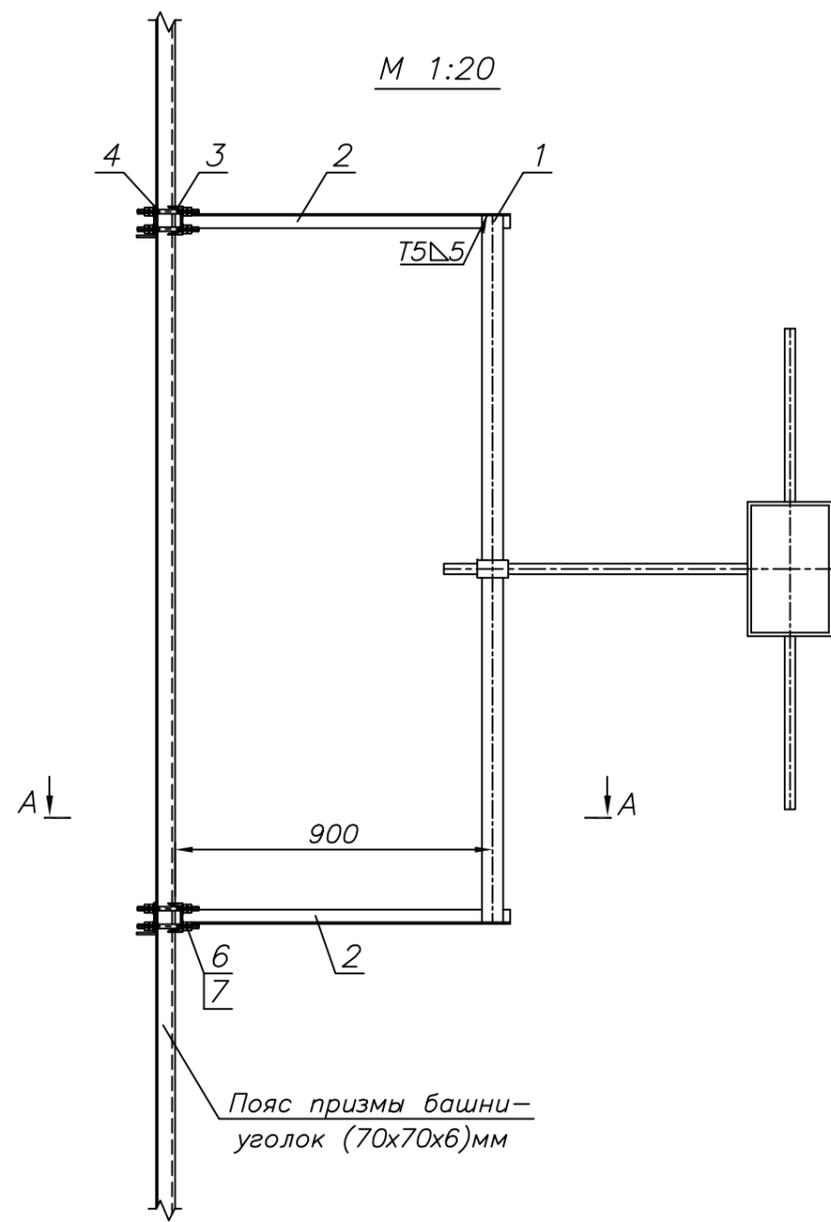
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

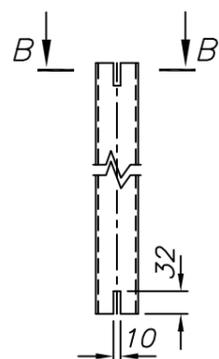


М.О. Федоренко

						4794/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Карабулак Кегенский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	



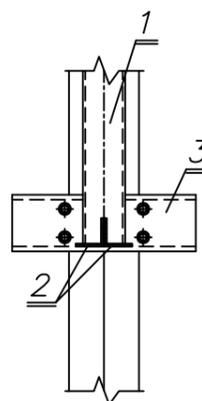
Позиция 1



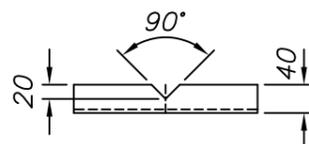
B-B



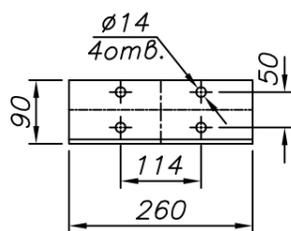
Б - Б



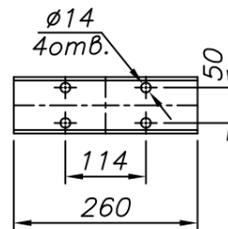
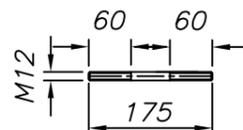
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4794/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата					
						4794/2021-1-КМ-02				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС				
						РТС с. Карабулак Кегенский район Алматинская область		Стадия	Лист	Листов
								РП	1	1
						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны		АО "Казтелерадио" г. Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(40x40x4)мм			м	3,9	2,4	
3	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,6	7,05	
4	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(90x55x6)мм			м	0,6	6,7	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅12мм			м	1,5	1,3	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	16		

							4794/2021-1-КМ.СО-03		
							Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
ГИП				Федоренко М.О.		РТС с. Карабулак			
Провер.				Францева Л.И.		Кегенский район			
Испол.				Сукурова А.С.		Алматинская область			
						РП			
						1	1	1	
							АО "Казтелерадио" г.Алматы		
							Спецификация по металлоконструкциям		

Ведомость чертежей основного комплекта 4795/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

11.1. Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления–Техническим директором АО "Казтелерадио"
- Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 47 метра, на отметку 45 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4795/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

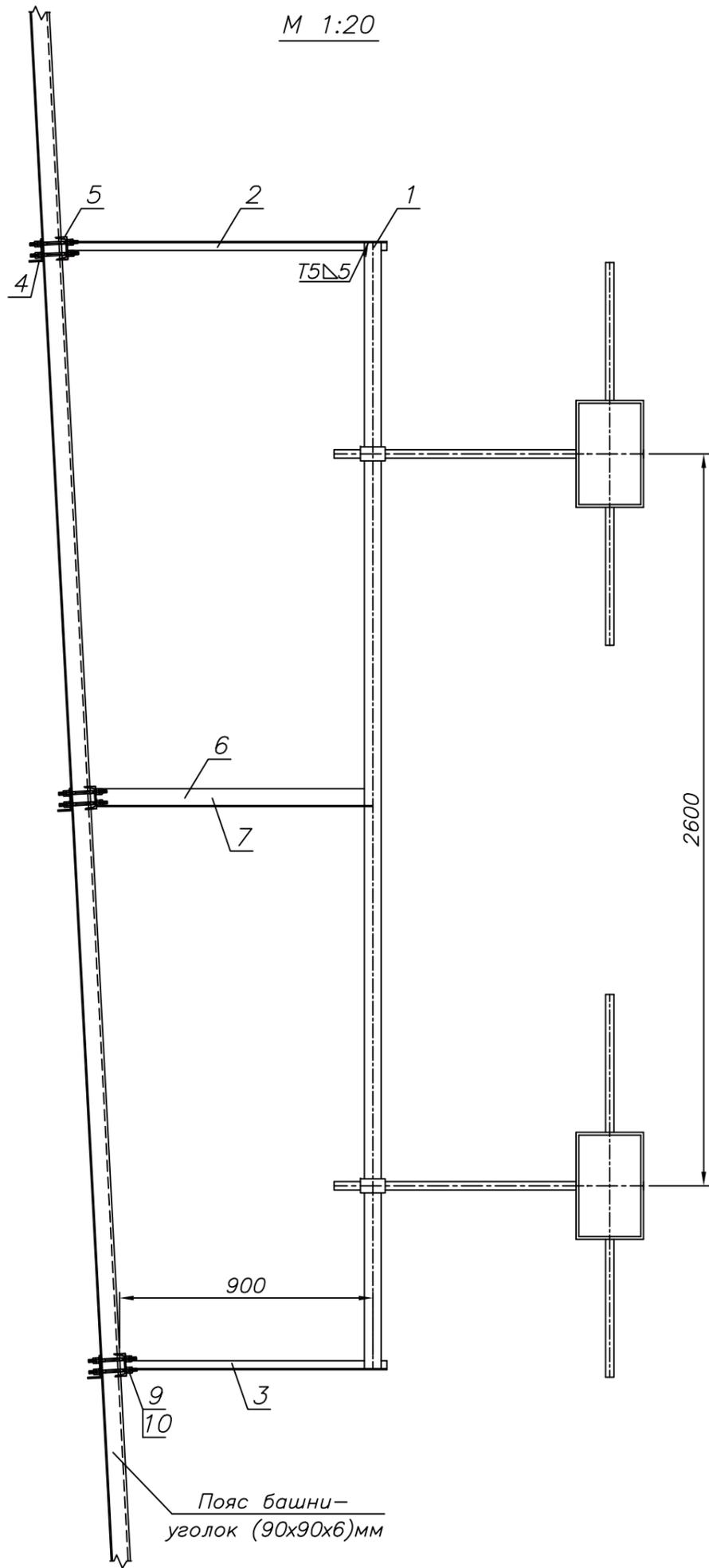
Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

					4795/2021–1–КМ–01			
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Лепсинск Алакольского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
						РП	–	1
						Общие данные		
					АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Спецификация элементов



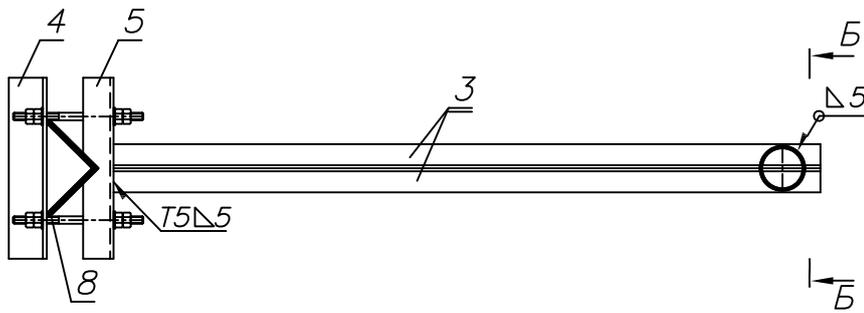
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

4795/2021-1-КМ-02					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
	Проверил	Сукурова А.С.		<i>Сукур</i>	
	Исполнил	Францева Л.И.		<i>Франц</i>	
РТС с.Лепсинск Алакольского района Алматинской области				Стадия	Лист
				РП	1
Схема и детали крепления РВ антенны				Листов	2
				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

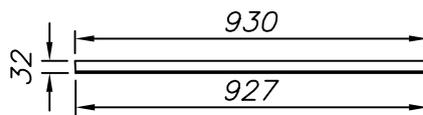
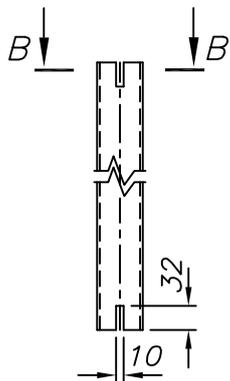
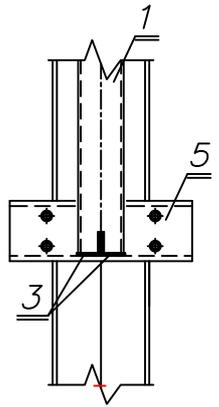
A - A



Позиция 1

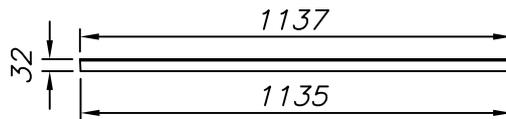
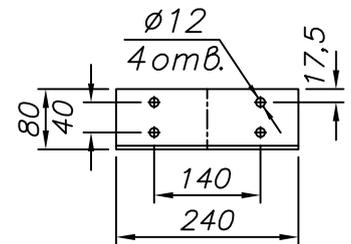
Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



Позиция 2  
М 1:20

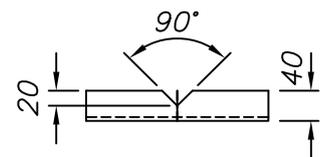
Позиция 4



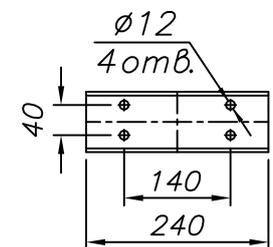
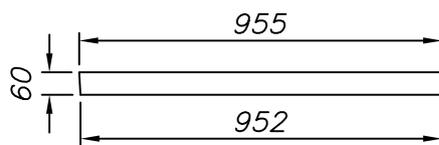
B-B



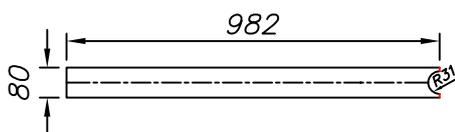
Позиция 5



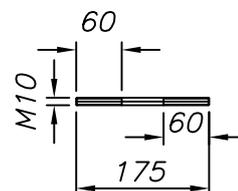
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4795/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. оборуд. и материалов кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	7,05	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4795/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РТС с.Лепсинск Алакольского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.					РП	-	1
Проверил		Сукурова А.С.							
Исполнил		Францева Л.И.							
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4796/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Главным техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные отделом развития радиовещания АО "Казтелерадио".

1.2 Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую мачту высотой 74 м, на отметку 77 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к ограждению площадки.

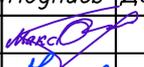
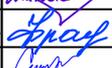
Крепление антенны показано на чертеже 4796/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

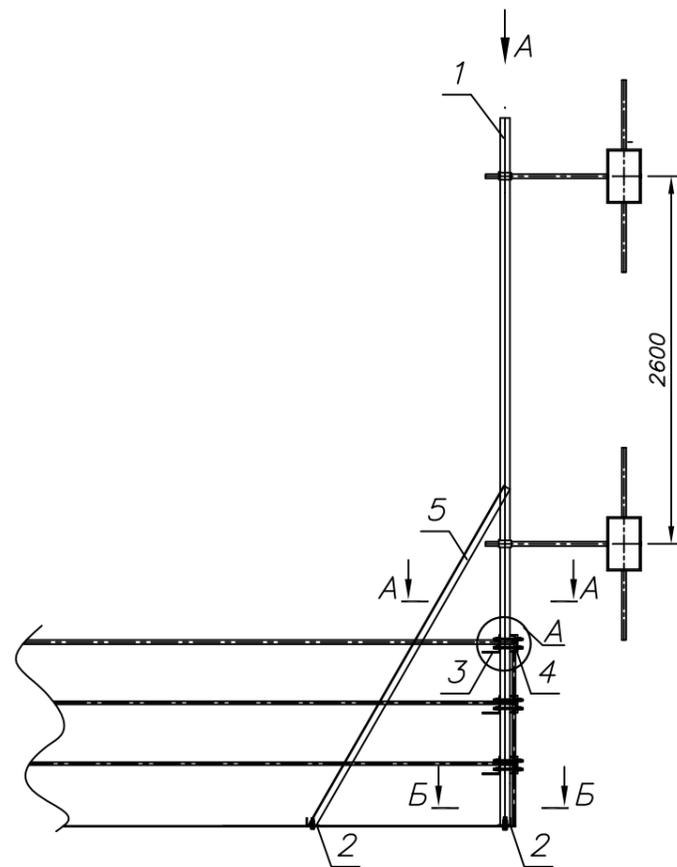
Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

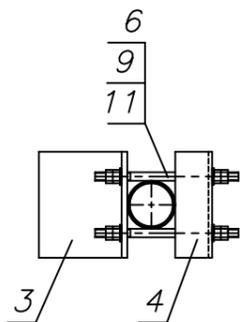
						4796/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Сапак Алакольского района Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Сукурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

M 1:50

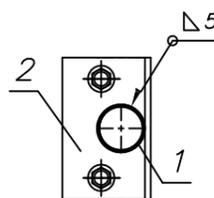


Существующая площадка

A-A  
M 1:10

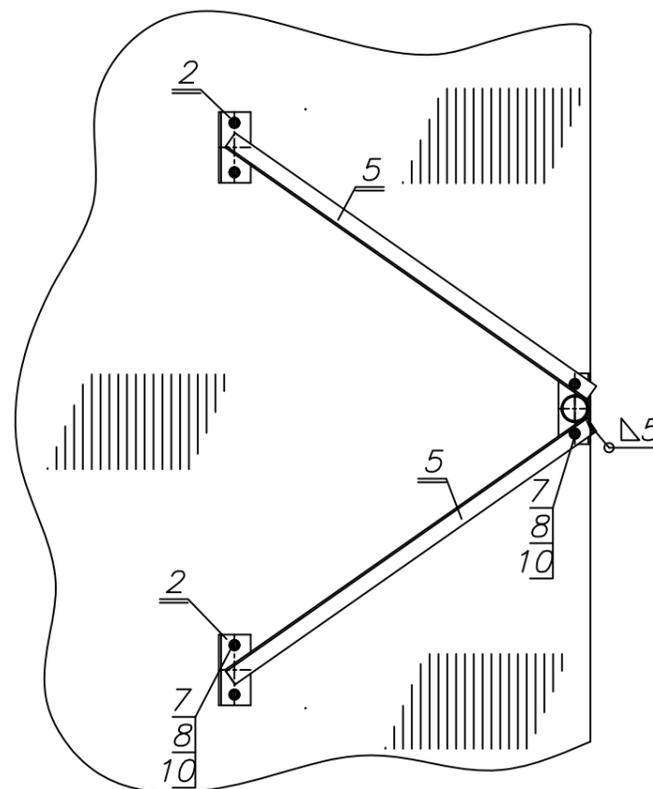


B-B  
M 1:10



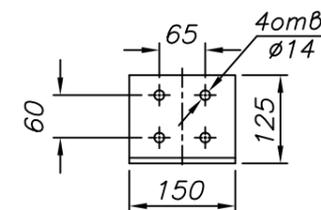
Вид А М1:20

Антенна условно не показана



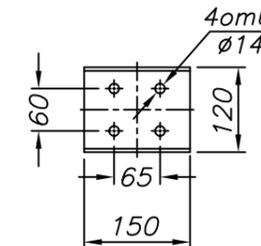
Позиция 3

M 1:10



Позиция 4

M 1:10

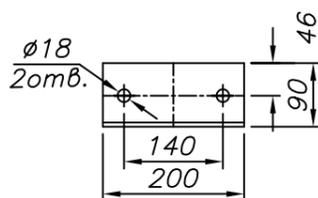


Примечание:

1. Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
2. Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Дополнительно закрепляется к ограждению при помощи уголков, швеллеров и шпилек
3. Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
4. Антенна дипольная крепится к трубе  $\varnothing(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
5. Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
7. Читать совместно с чертежом 4796/2021-1-РТ-05, том II.

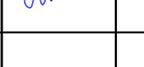
Позиция 2

M 1:10



Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4796/2021-1-КМ-02				
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС						РТС с. Сапак	Стадия	Лист	Листов	
						Алакольского района		РП	2	1
						Алматинская область				
Схема и детали крепления РВ антенны						АО "Казтелерадио" г. Алматы				

## Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=5000мм	1	1	24,4	24,4
2		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8510-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=200мм	3	3	1,3	3,9
3		Уголок $\frac{125 \times 125 \times 8 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=150мм	3	3	2,3	6,9
4		Швеллер $\frac{12 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=150мм	3	3	1,6	4,8
5		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=3000мм	2	2	11,3	22,6
6	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=205мм	12	12	0,18	2,2
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Болт М16-6дх70.58.019 ГОСТ 7805-70	6	6	0,15	0,9
8		Гайка М16-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	12	12	0,03	0,36
9		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,017	0,82
10		Шайба 16.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	12	12	0,01	0,12
11		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,006	0,14
4796/2021-1-КМ-02						
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС						
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
ГИП		Федоренко М.О.				
Провер.		Францева Л.И.				
Испол.		Сукурова А.С.				
РТС с. Сапак Алакольского района Алматинская область						Стадия Лист Листов
РП						2 2
Схема и детали крепления РВ антенны						АО "Казтелерадио"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса оборудования и материалов, кг	Примечание
2	3	4	5	6	7	8	9	
Оборудование и материалы, приобретаемые заказчиком:								
<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	5,0	24,4	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(50x50x5)мм			м	6,2	23,4	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(90x55x6)мм			м	0,6	4,0	
4	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(125x125x8)мм			м	0,5	7,7	
5	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N12			м	0,5	5,2	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅12мм			м	2,5	2,3	
7	болт ГОСТ 7805-70	M16x70			шт.	6	0,9	
8	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M16			шт.	12	0,36	
9	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	48	0,82	
10	Шайба ГОСТ 11371-78*	16			шт.	12	0,12	
11	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	24	0,14	

						4796/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РТС с. Сапак Алакольского района Алматинская область	Страница	Лист	Листов
ГИП				Федоренко М.О.			РП	1	1
Провер.				Францева Л.И.					
Испол.				Сукурова А.С.					
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4797/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС.

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

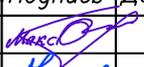
Крепление антенны показано на чертеже 4797/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4797/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Актерек Жамбылский район Алматинская обл.	Стадия
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

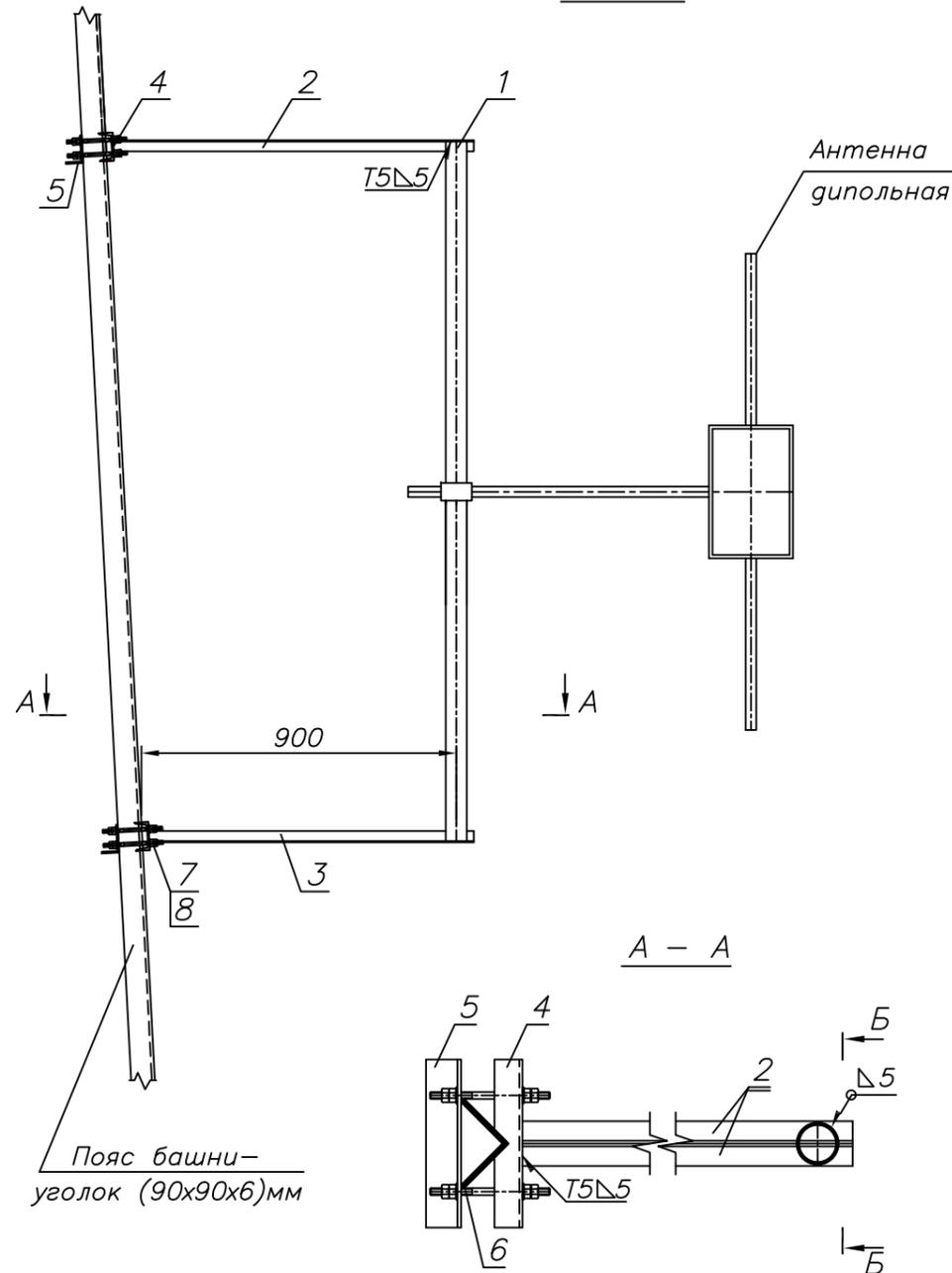
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

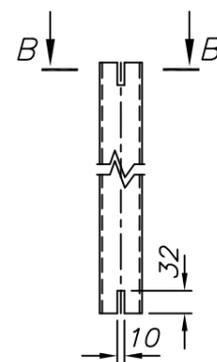
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4797/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



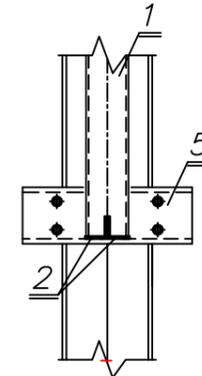
Позиция 1



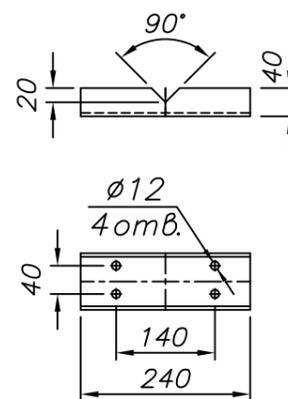
В-В



Б - Б

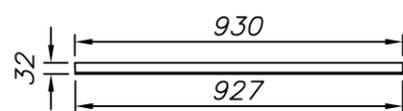


Позиция 5



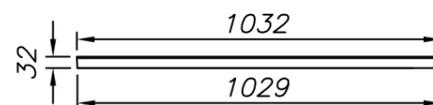
Позиция 3

М 1:20

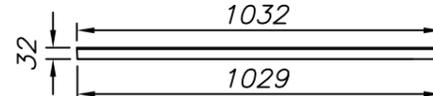
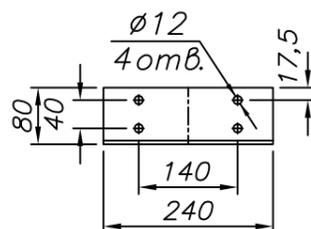


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4797/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Актерек	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>		Жамбылский район Алматинская обл.	РП	-	1
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>					
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>					
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4798/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этапах–82 РТС". Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

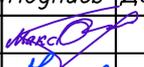
Крепление антенны показано на чертеже 4798/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4798/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Сукурова А.С.				
				РТС с. Акын Сара Ескельдинский район Алматинская обл.	Стадия
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

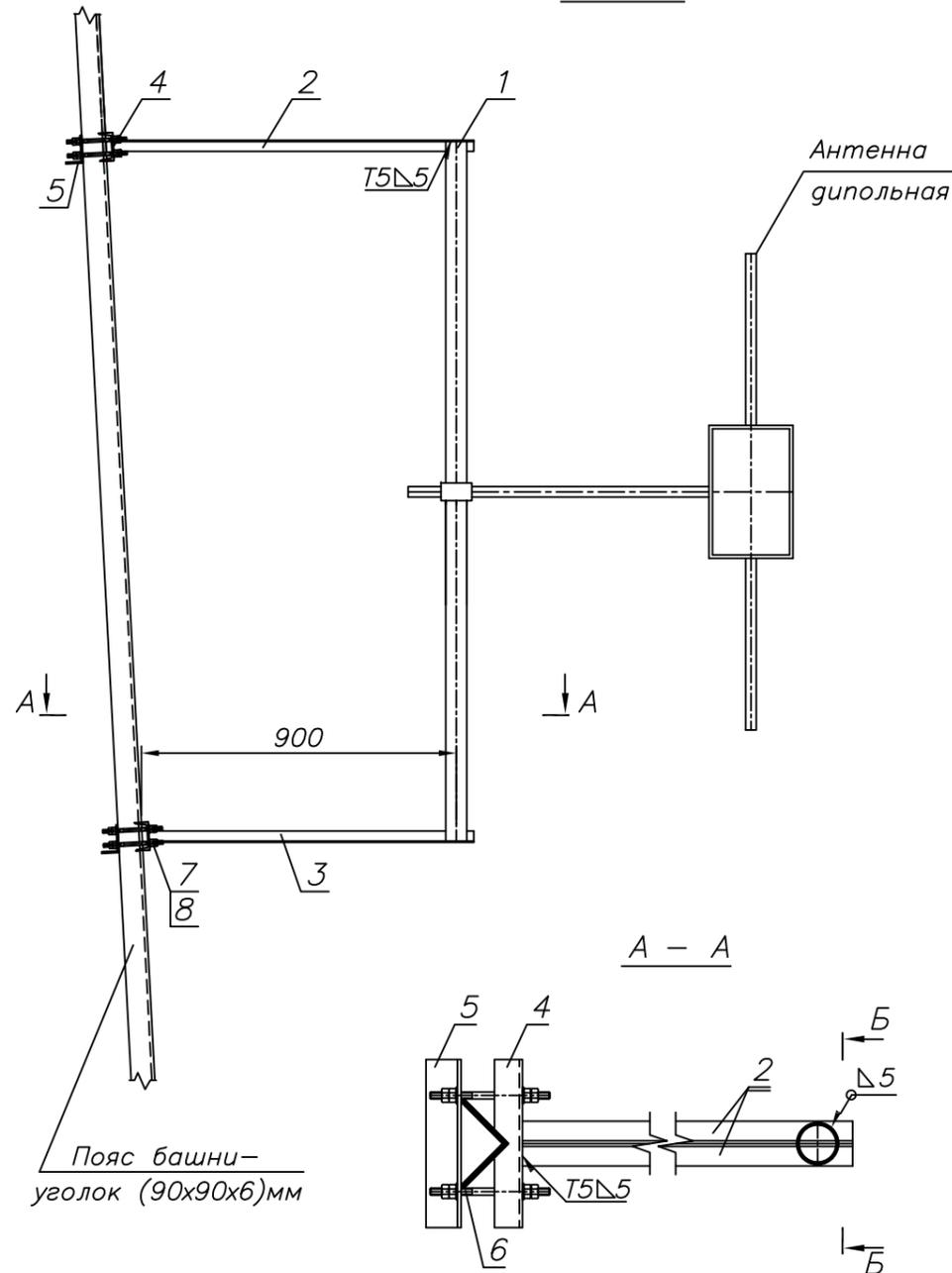
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

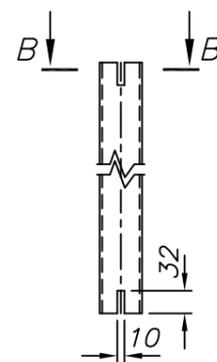
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4798/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



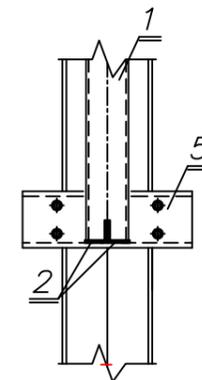
Позиция 1



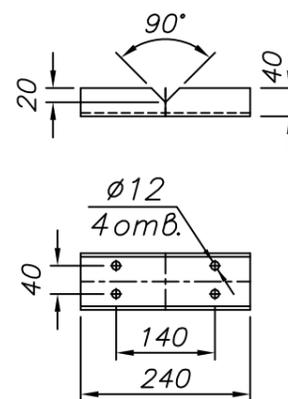
В-В



Б-Б

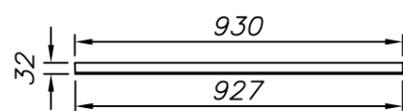


Позиция 5



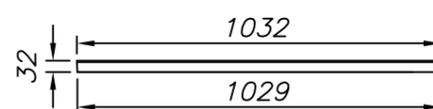
Позиция 3

М 1:20

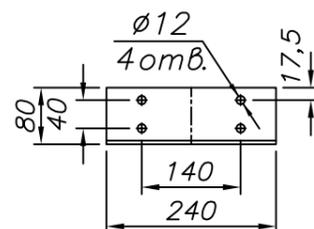


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4798/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата

РТС с. Акын Сара  
Ескельдинский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	1,5	0,616	
5	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
6	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4798/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Акын Сара Ескельдинский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	1	1
Провер.	Францева Л.И.							
Испол.	Сукурова А.С.							
					Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4799/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

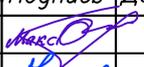
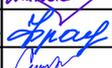
Крепление антенны показано на чертеже 4799/2021–1–КМ–02.

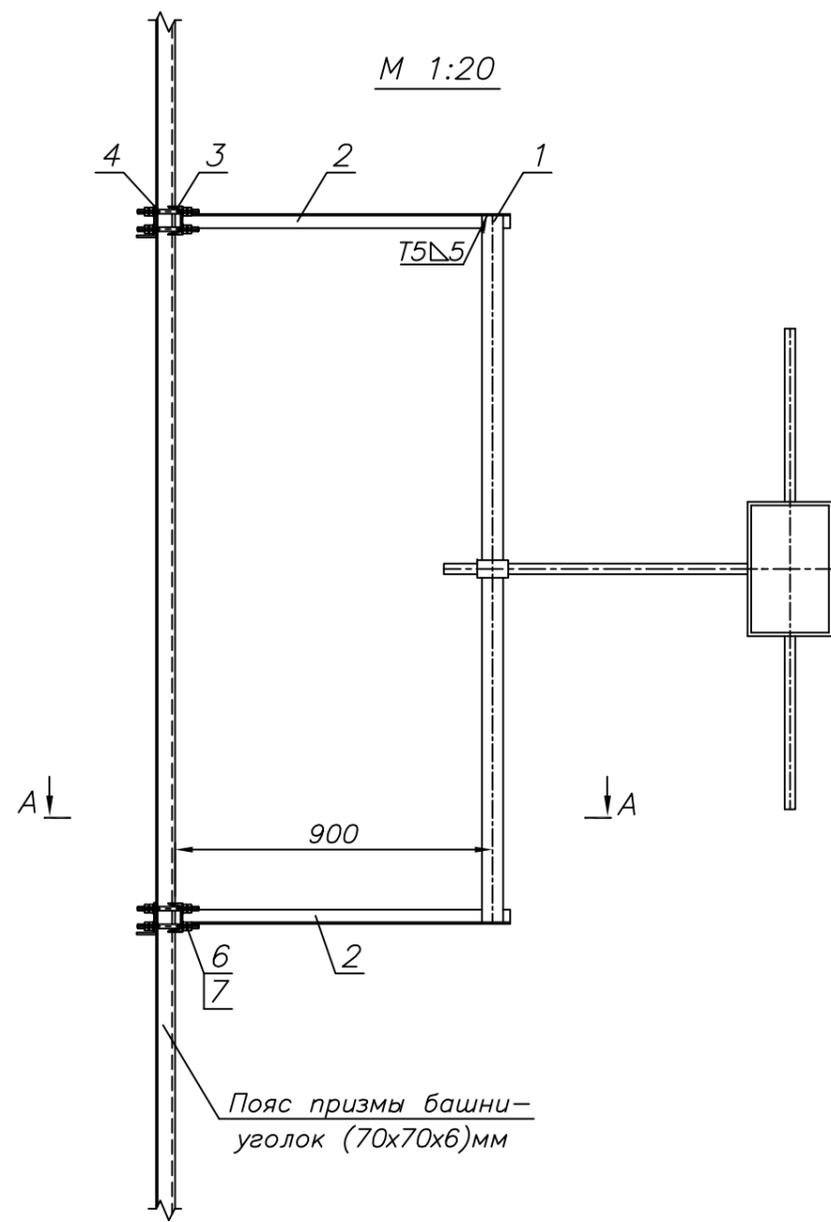
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

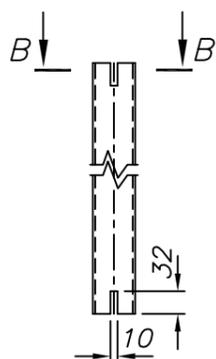


М.О. Федоренко

						4799/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Кокжар Алакольский район, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		



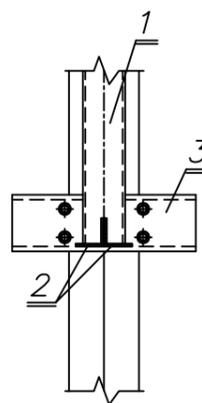
Позиция 1



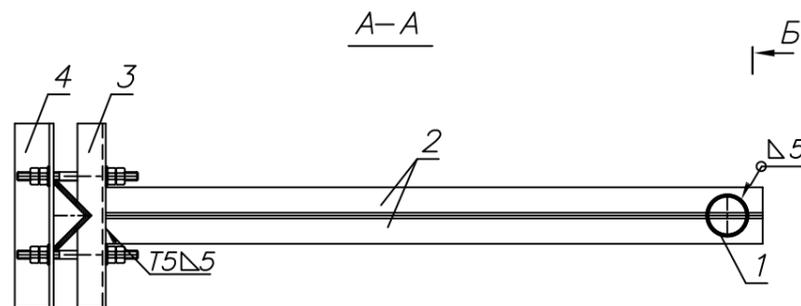
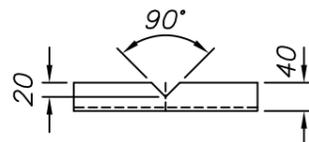
B-B



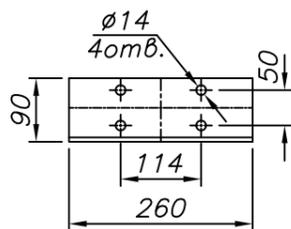
Б - Б



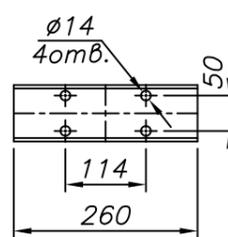
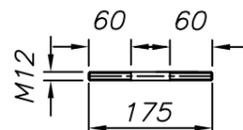
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4799/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата					
						4799/2021-1-КМ-02				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС				
						РТС с. Кокжар Алакольский район, Алматинской области		Стадия	Лист	Листов
								РП	1	1
						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны		АО "Казтелерадио" г. Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:</i>							
	<u>Крепление 1-этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(40x40x4)мм			м	3,9	2,4	
3	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,6	7,05	
4	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(90x55x6)мм			м	0,6	6,7	
5	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	∅12мм			м	1,5	1,3	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	16		

4799/2021-1-КМ.СО-03						
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС						
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.			<i>М.О. Федоренко</i>		
Провер.	Францева Л.И.			<i>Л.И. Францева</i>		
Испол.	Сукурова А.С.			<i>А.С. Сукурова</i>		
РТС с. Кокжар Алакольский район, Алматинской области					Стадия	Лист
					РП	1
					Листов	1
Спецификация по металлоконструкциям					АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4800/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта 1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

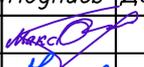
Крепление антенны показано на чертеже 4800/2021–1–КМ–02.

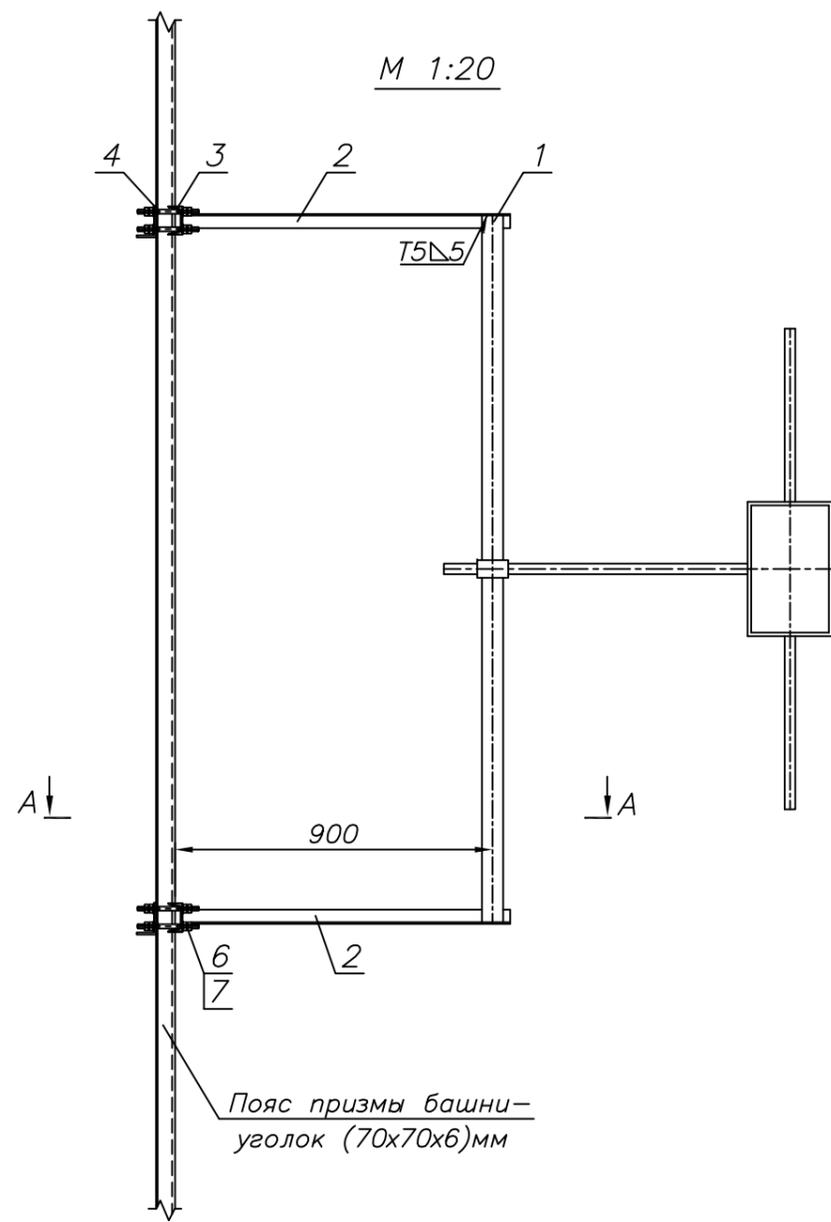
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

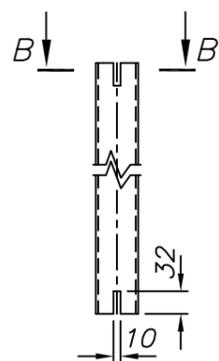


М.О. Федоренко

4800/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Курметы Кегенский район Алматинская область	Стация
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы



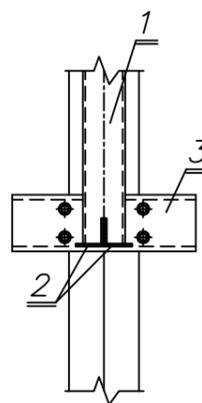
Позиция 1



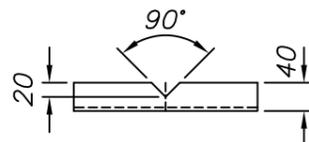
B-B



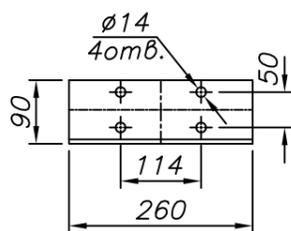
B - B



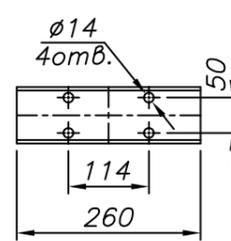
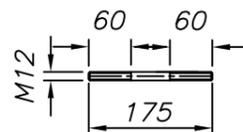
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4800/2021-1-РТ-05, том II.

M 1:10

						4800/2021-1-КМ-02			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	РТС с. Курметы Кегенский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
							АО "Казтелерадио" г. Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:								
<u>Крепление 1-этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(40x40x4)мм			м	3,9	2,4	
3	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,6	7,05	
4	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(90x55x6)мм			м	0,6	6,7	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅12мм			м	1,5	1,3	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	16		

						4800/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РТС с. Курметы Кегенский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Федоренко М.О.			РП	1	1
Провер.				Францева Л.И.					
Испол.				Сукурова А.С.					
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4801/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

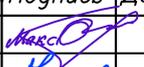
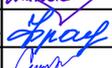
Крепление антенны показано на чертеже 4801/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4801/2021–1–КМ–01				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Суранши батыр Жамбылский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов	
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1	
Испол.		Сукурова А.С.								
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

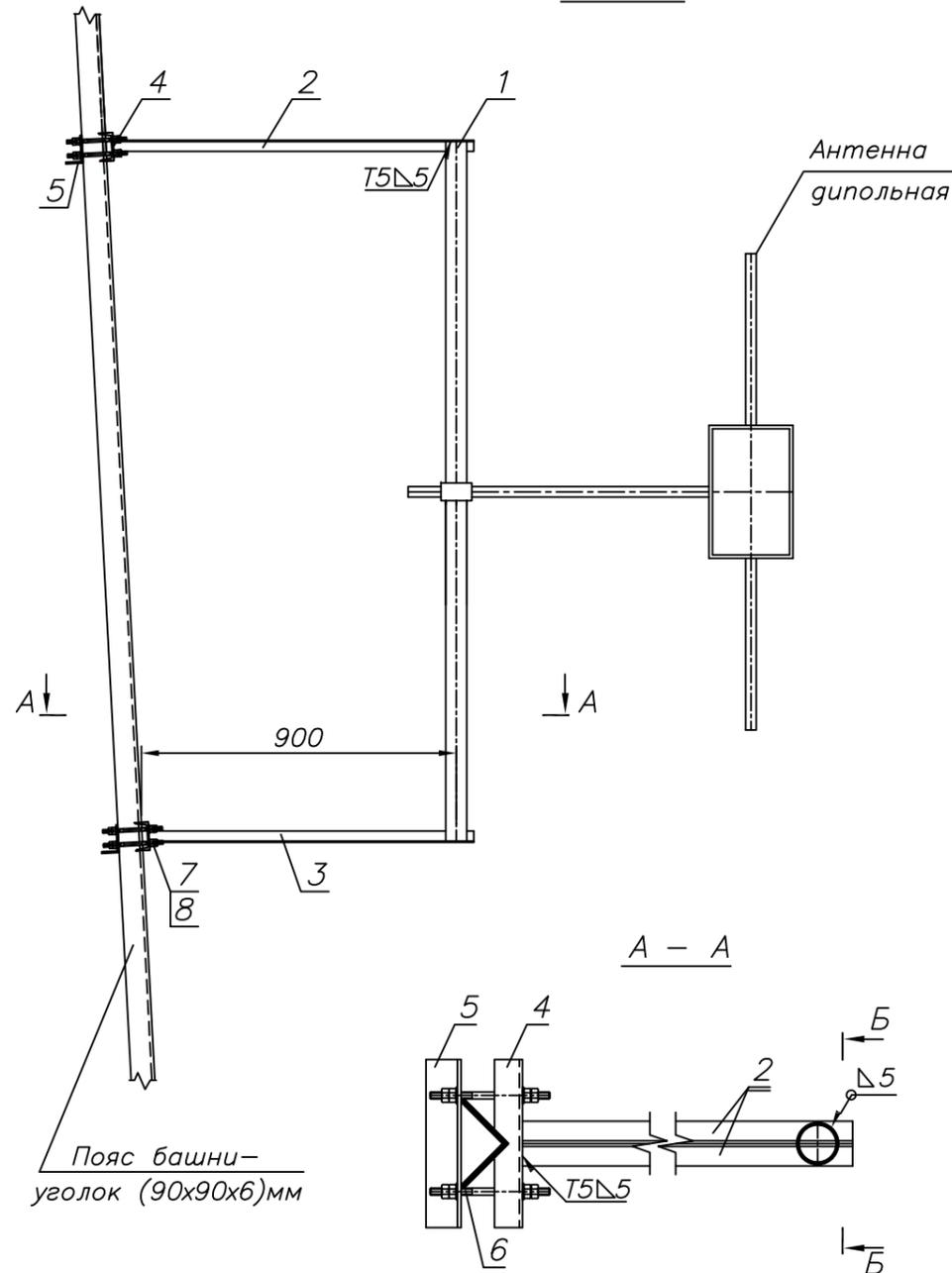
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

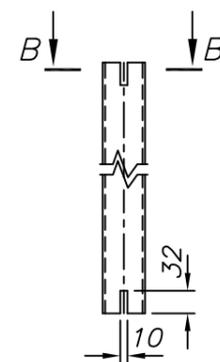
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4801/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



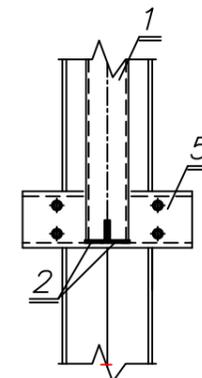
Позиция 1



В-В

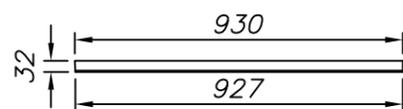


Б-Б

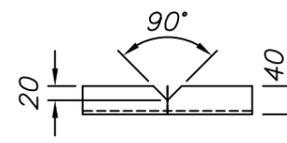


Позиция 3

М 1:20

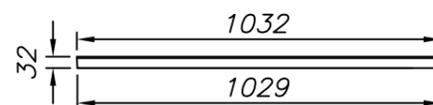


Позиция 5

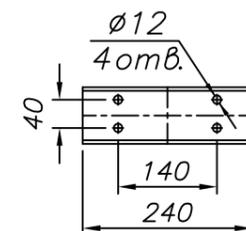
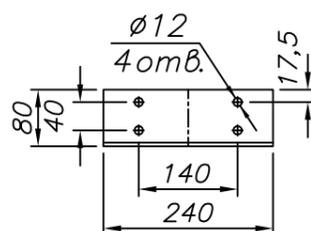


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4801/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Суранши батыр Жамбылский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



**Ведомость чертежей основного комплекта 4802/2021–**

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 18 метров, на отметку 16,5 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4802/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

<b>4802/2021–1–КМ–01</b>					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП		Федоренко М.О.			
Провер.		Францева Л.И.			
Испол.		Сукурова А.С.			
РТС с. Тау–Тургень Енбекшиказахского района, Алматинской области					Страница
					Лист
					Листов
					РП
					–
					1
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы

Спецификация элементов

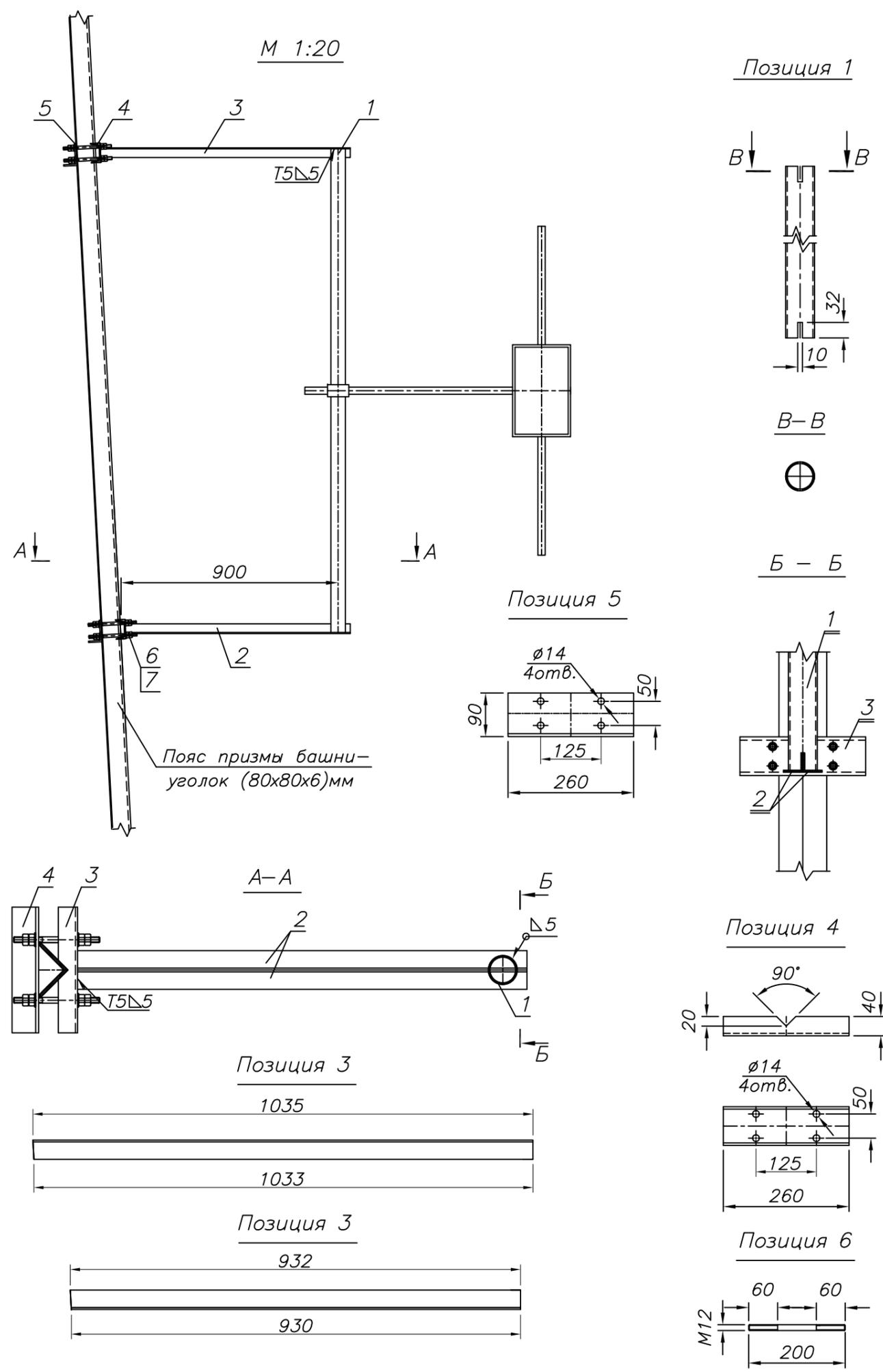
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба 60x3,5 ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=932мм	2	2	2,3	4,6
3		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1035мм	2	2	2,6	5,2
4		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=260мм	2	2	1,8	3,6
5		Уголок 90x55x6 ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=260мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М12	Круг 12 ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=200мм	8	8	0,18	1,6
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
8		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60x3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4802/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

4802/2021-1-КМ-02					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.			<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сугурова А.С.			<i>А.С. Сугурова</i>	
РТС с. Тау-Тургень Енбекшиказахского района, Алматинской области				Стадия	Лист
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны				РП	1
				Листов	1
				АО "Казтелерадио" г. Алматы	



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:</i>							
	<u>Крепление 1-этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(40x40x4)мм			м	3,9	2,4	
3	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,6	7,05	
4	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(90x55x6)мм			м	0,6	6,7	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅12мм			м	1,6	1,3	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	16		

						4802/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РТС с. Тау-Тургень Енбекшиказахского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Федоренко М.О.			РП	1	1
Провер.				Францева Л.И.					
Испол.				Сукурова А.С.					
						Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

**Ведомость чертежей основного комплекта 4803/2021-**

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2 листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления-Техническим директором АО "Казтелерадио"
- Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2-х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4803/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

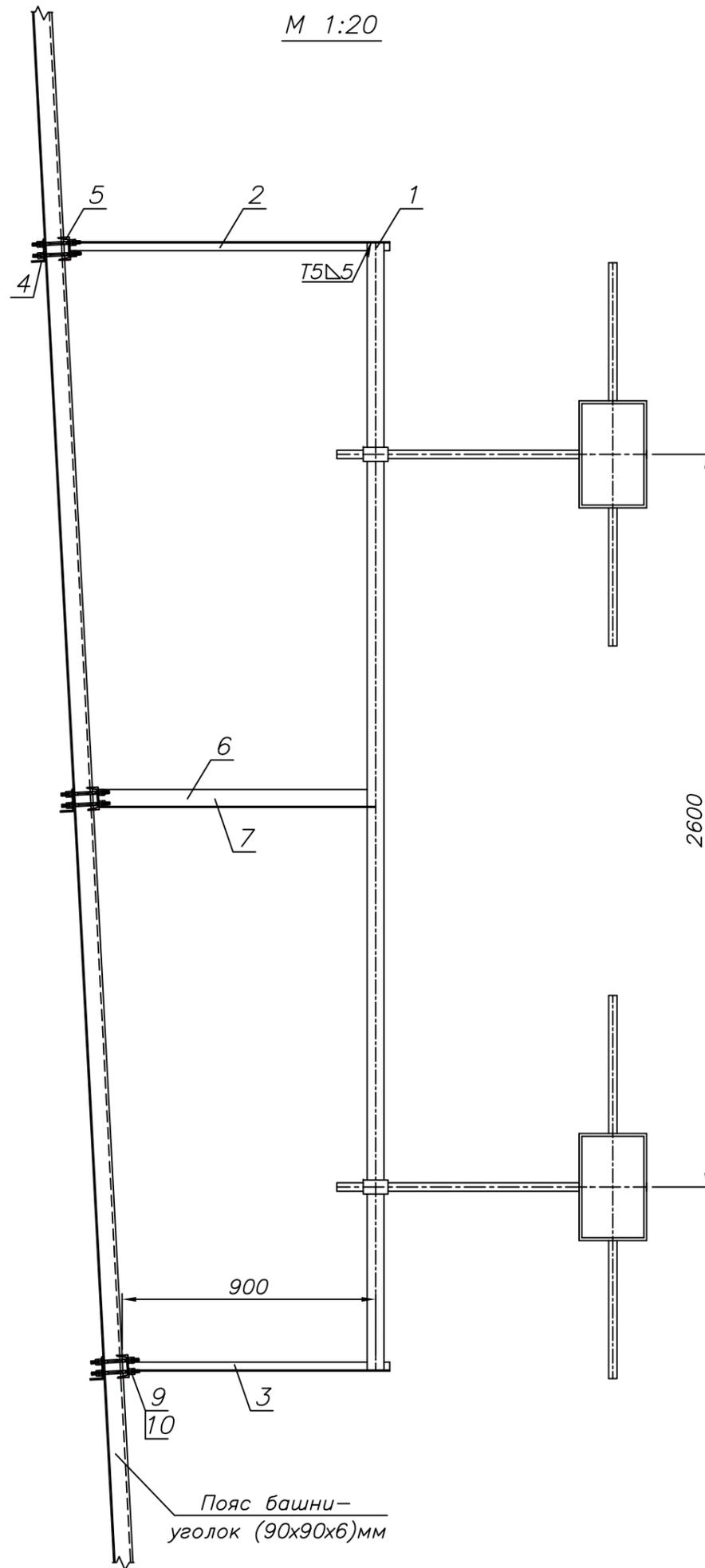
<b>4803/2021-1-КМ-01</b>					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП		Федоренко М.О.			
Проверил		Сукурова А.С.			
Исполнил		Францева Л.И.			
РТС с.Аманбуктер Сарканского района Алматинской области				Стадия	Лист
				РП	-
				Листов	1
Общие данные				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

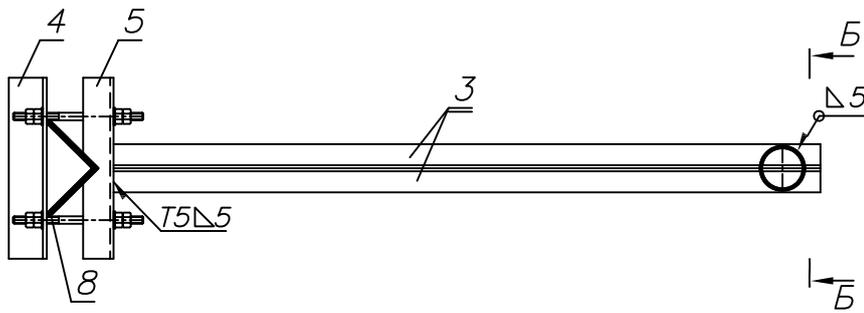


4803/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Проверил	Суеурова А.С.			<i>Суеурова</i>		РТС с.Аманбоктер Сарканского района Алматинской области	РП	1
Исполнил	Францева Л.И.			<i>Францева</i>				
Схема и детали крепления РВ антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

A - A

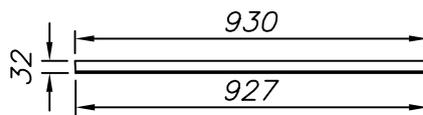
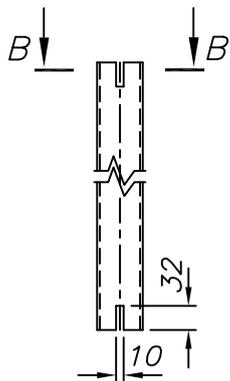
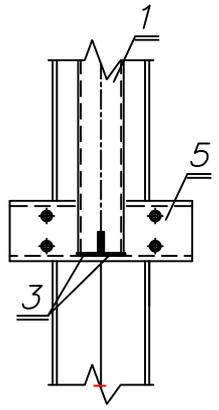


Позиция 1

Позиция 3

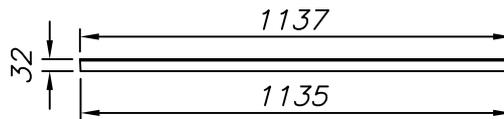
М 1:20

Б - Б



Позиция 2

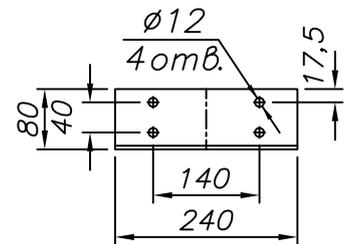
М 1:20



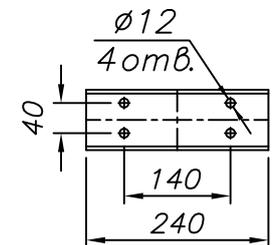
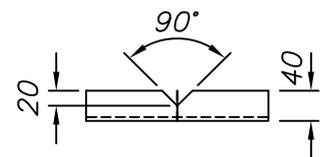
B-B



Позиция 4

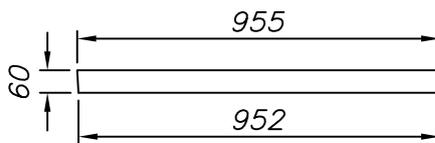


Позиция 5



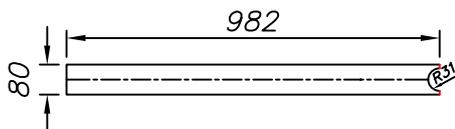
Позиция 6

М 1:20

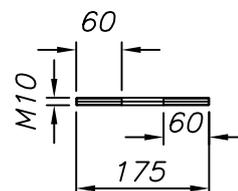


Позиция 7

М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4803/2021-1-КМ-02

Лист

2



Ведомость чертежей основного комплекта 4804/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

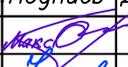
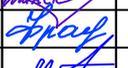
Крепление антенны показано на чертеже 4804/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4804/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Екиаша		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					Саркандского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

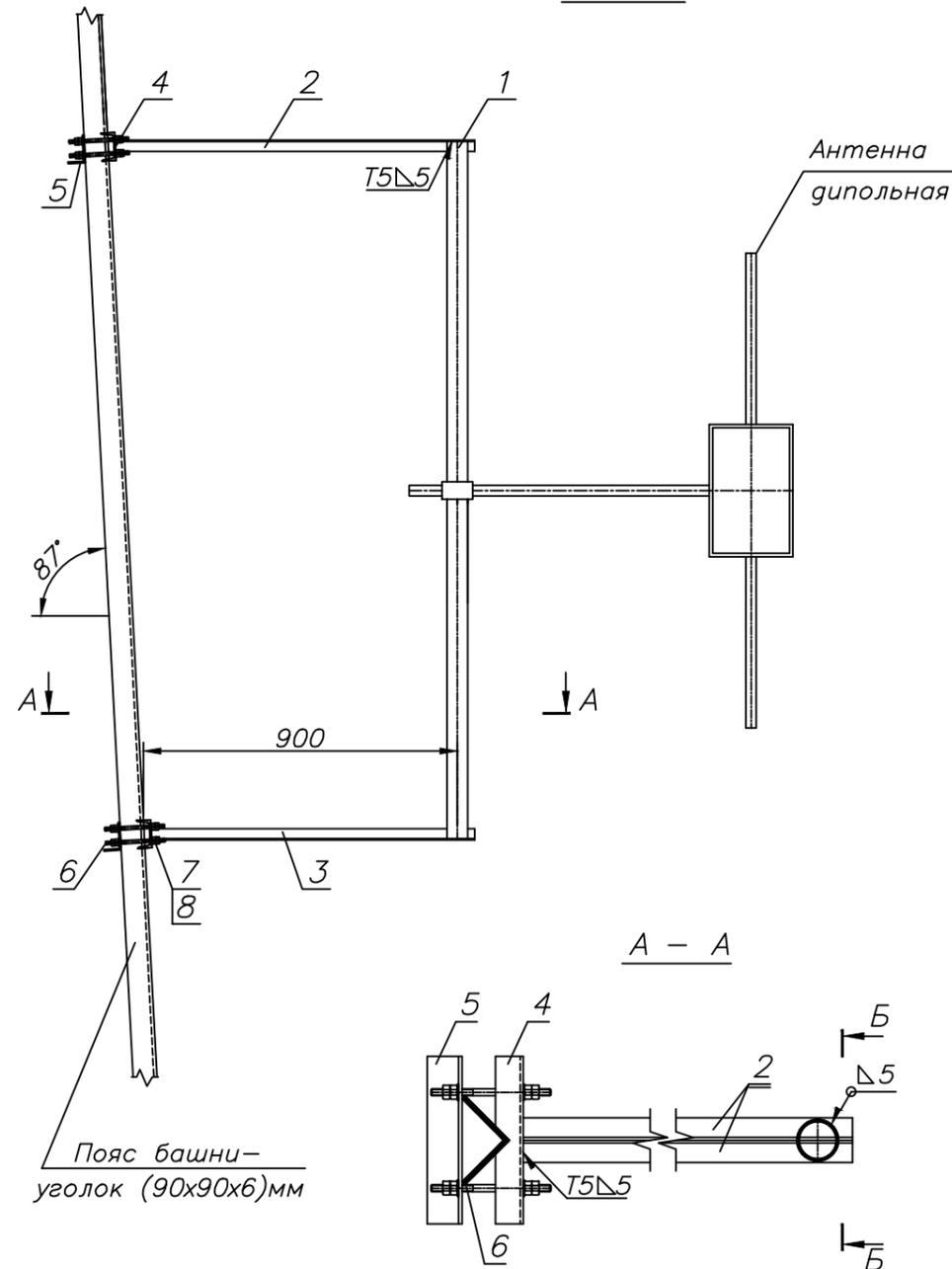
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

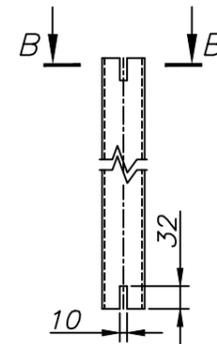
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4804/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



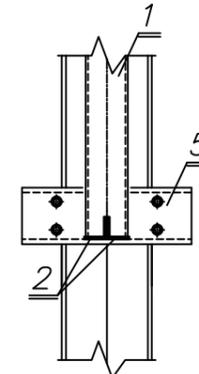
Позиция 1



В-В

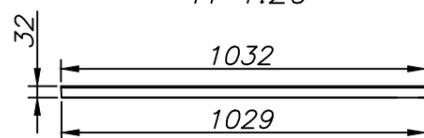


Б-Б



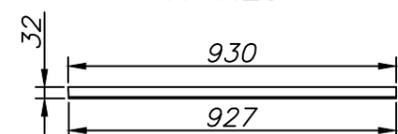
Позиция 2

М 1:20

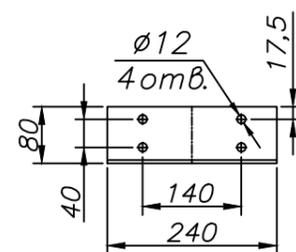


Позиция 3

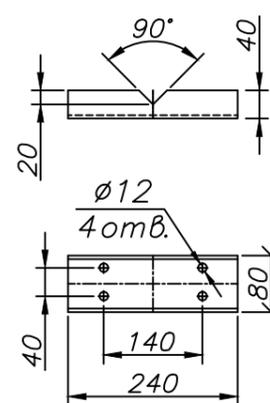
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5

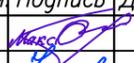
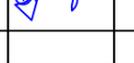


4804/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Екиаша Саркандского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4804/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Екиаша			
Проверил	Францева Л.И.				Саркандского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4805/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

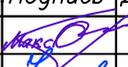
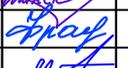
Крепление антенны показано на чертеже 4805/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4805/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Кастек		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал		Мурзин А.В.				Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

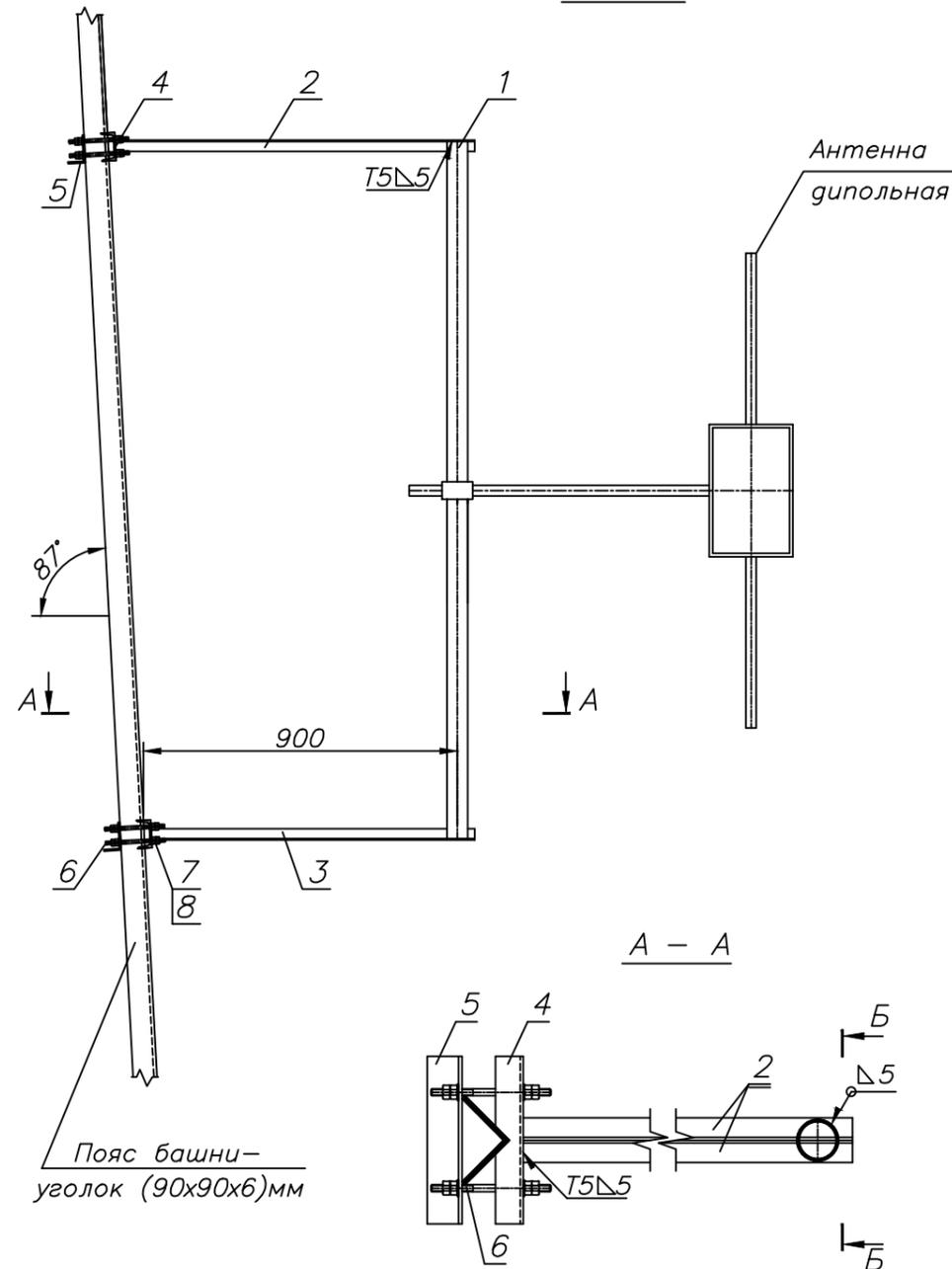
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

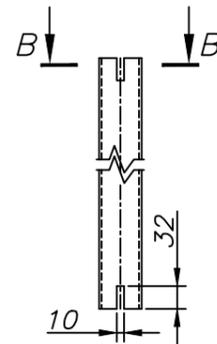
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4805/2021-1-РТ-05, том II.

					4805/2021-1-КМ-02			
					Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Кастек Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		
					Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны			
					АО "Казтелерадио" г.Алматы			

М 1:20



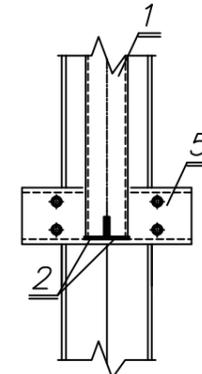
Позиция 1



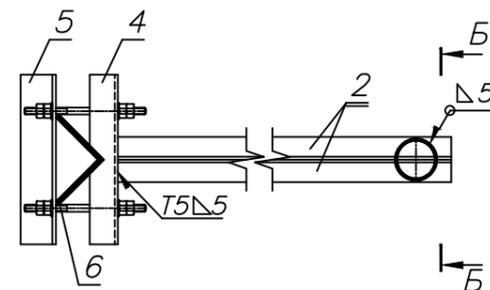
В-В



Б-Б

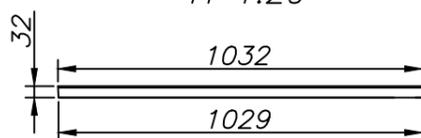


А-А



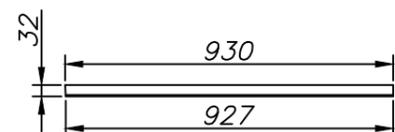
Позиция 2

М 1:20

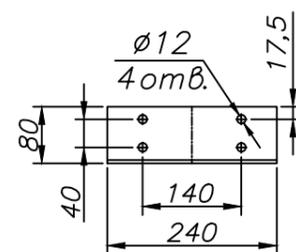


Позиция 3

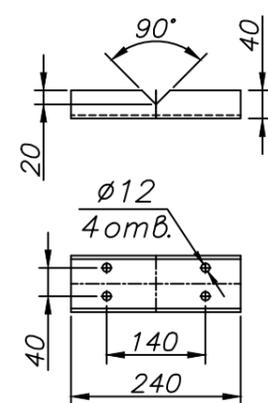
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4805/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Кастек			
Проверил	Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4806/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

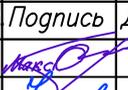
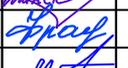
Крепление антенны показано на чертеже 4806/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4806/2021–1–КМ–01		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Коньролен		Стадия
Проверил	Францева Л.И.					Панфиловского района,		Лист
Разработал	Мурзин А.В.					Алматинской области		Листов
						Общие данные		1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

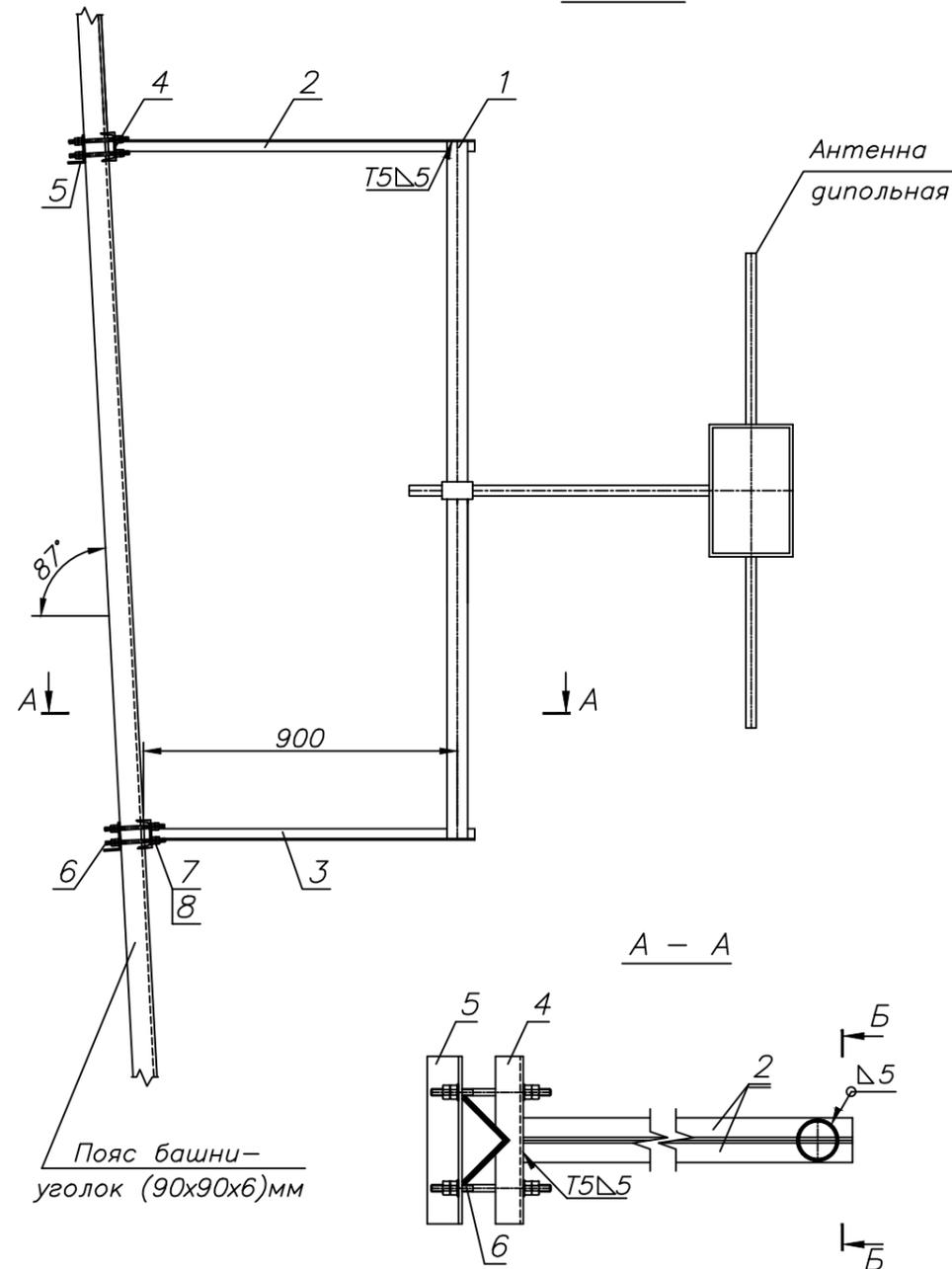
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

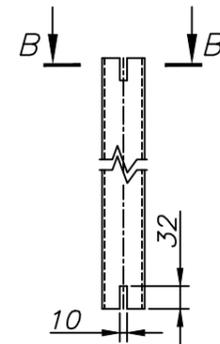
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4806/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



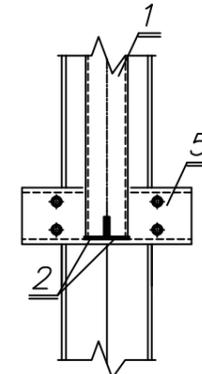
Позиция 1



В-В

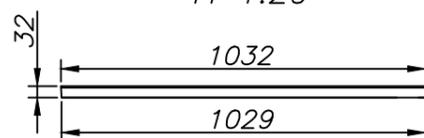


Б-Б



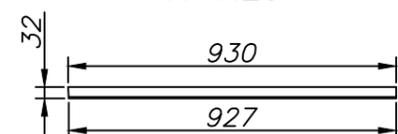
Позиция 2

М 1:20

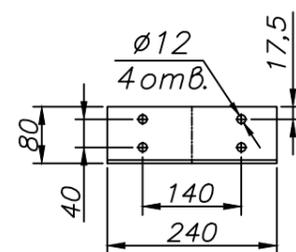


Позиция 3

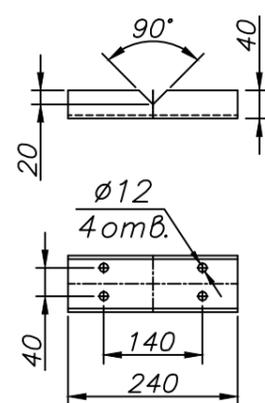
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5



4806/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Коньролен	Стадия	Лист	Листов
					Панфиловского района, Алматинской области	РП	-	1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4806/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Коньролен Панфиловского района, Алматинской области			
Проверил	Францева Л.И.				РП	-	1	
Разработал	Мурзин А.В.				АО "Казтелерадио" г.Алматы			
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4807/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

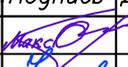
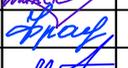
Крепление антенны показано на чертеже 4807/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4807/2021–1–КМ–01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Токжайляу Алакольского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.						РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.								
						Общие данные			
						АО "Казтелерадио" г.Алматы			

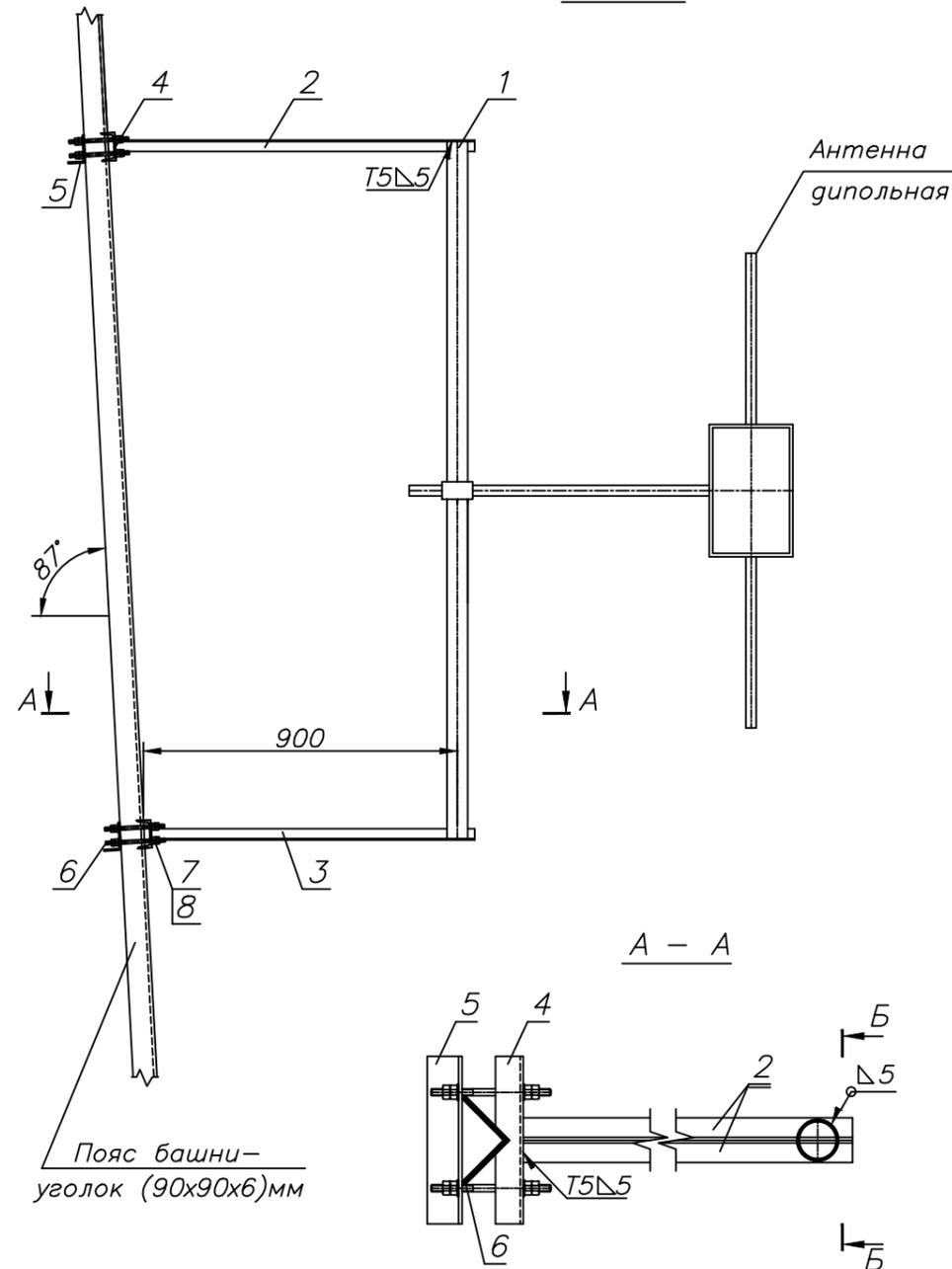
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

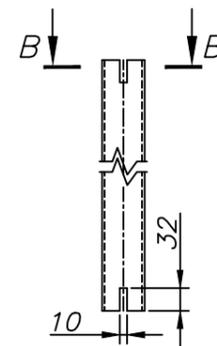
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4807/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



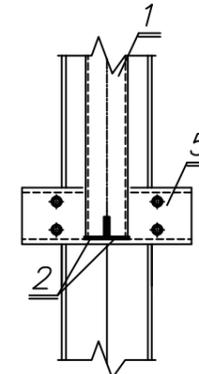
Позиция 1



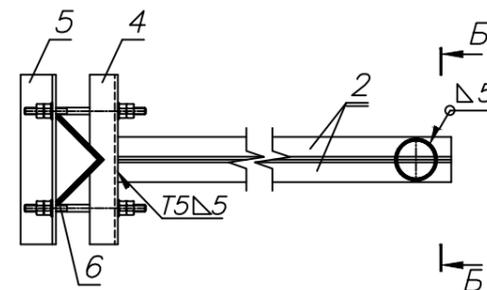
В-В



Б-Б

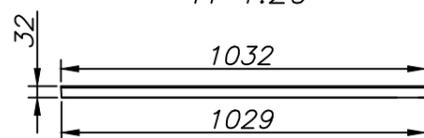


А-А



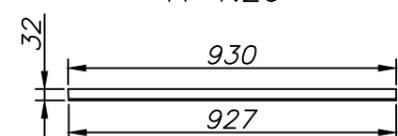
Позиция 2

М 1:20

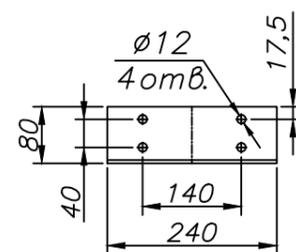


Позиция 3

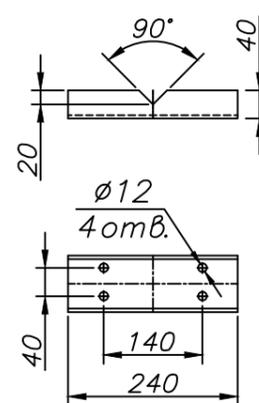
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5

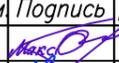
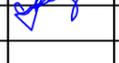


4807/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Токжайляу	Стадия	Лист	Листов
					Алакольского района,	РП	-	1
					Алматинской области			
					АО "Казтелерадио"			
					г.Алматы			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4807/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Токжайляу			
Проверил	Францева Л.И.				Алакольского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4808/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

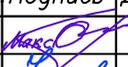
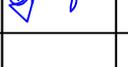
Крепление антенны показано на чертеже 4808/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4808/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Узынбулак		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					Кегенского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

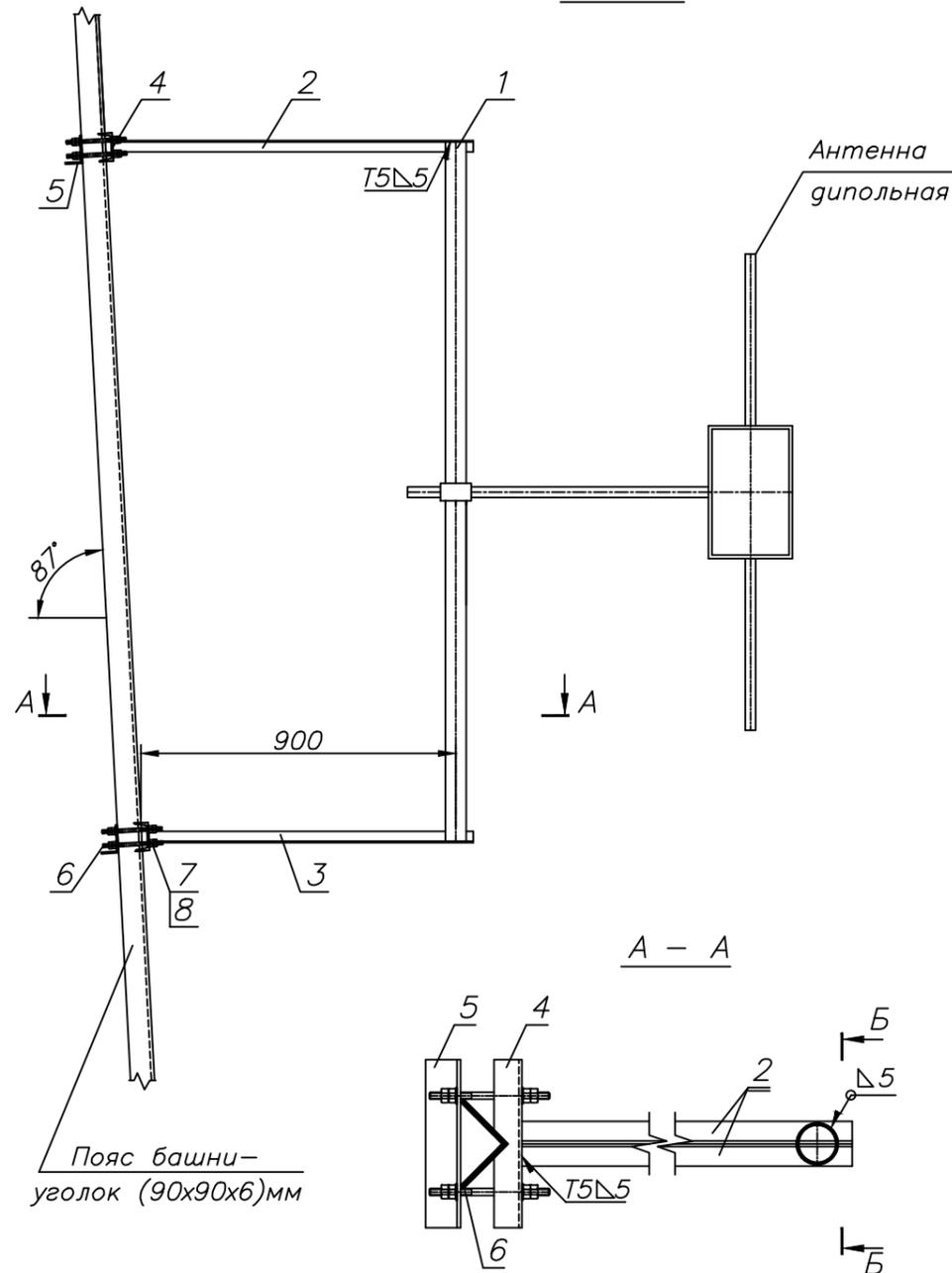
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

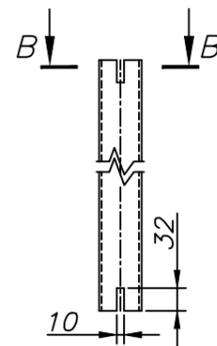
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4808/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



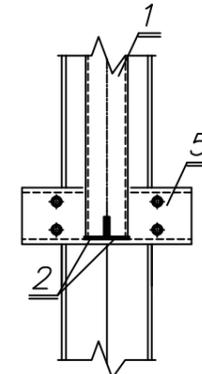
Позиция 1



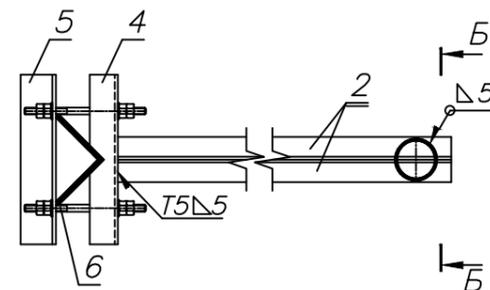
В-В



Б-Б

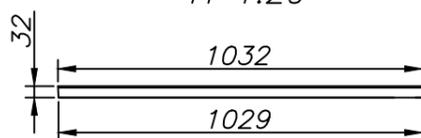


А-А



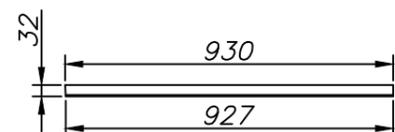
Позиция 2

М 1:20

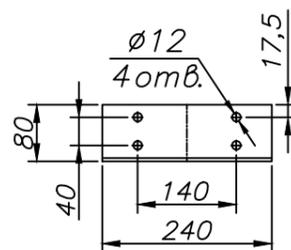


Позиция 3

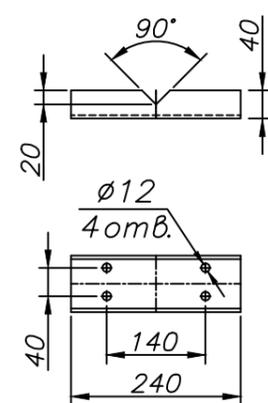
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5



4808/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Узынбулак Кегенского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4808/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Узынбулак			
Проверил	Францева Л.И.				Кегенского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4809/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

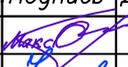
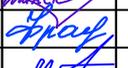
Крепление антенны показано на чертеже 4809/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4809/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Ушбулак		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					Алакольского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

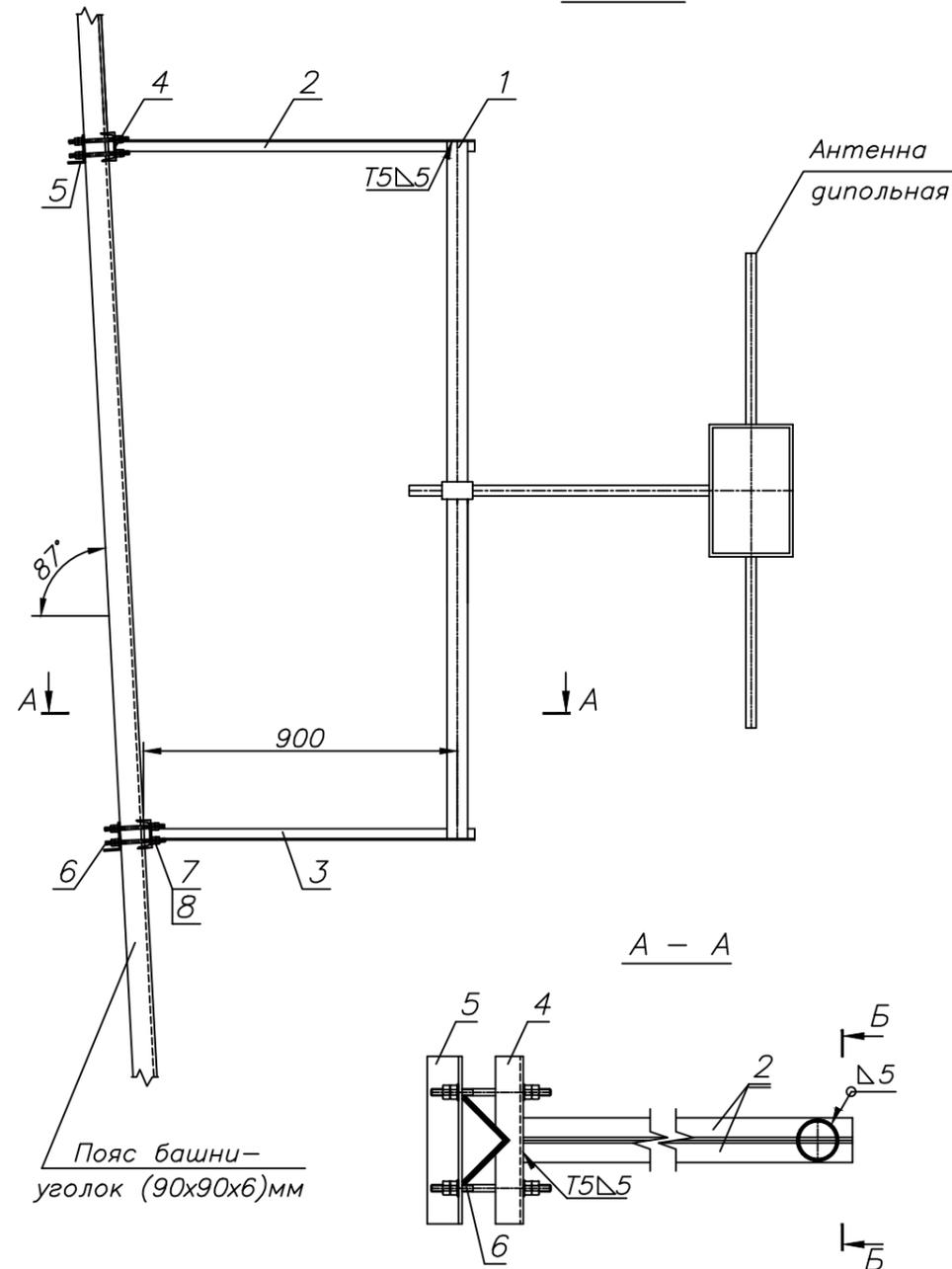
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

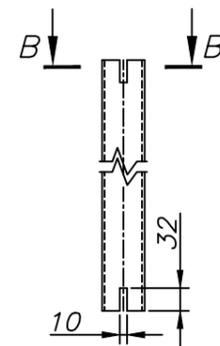
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4809/2021-1-РТ-05, том II.

4809/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
	ГИП	Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>	
	Проверил	Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>	
	Разработал	Мурзин А.В.	<i>А.В. Мурзин</i>	
РТС с.Ушбулак Алакольского района, Алматинской области				Страница РП
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны				Лист -
АО "Казтелерадио" г.Алматы				Листов 1

М 1:20



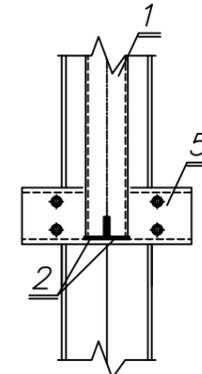
Позиция 1



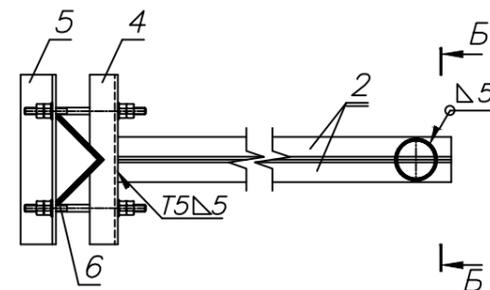
В-В



Б-Б

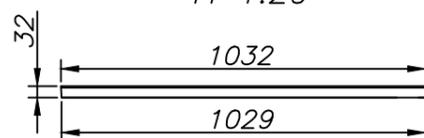


А-А



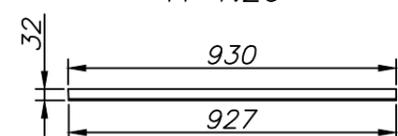
Позиция 2

М 1:20

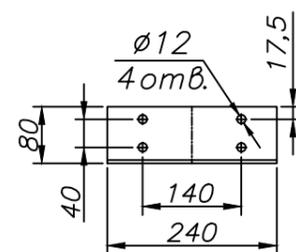


Позиция 3

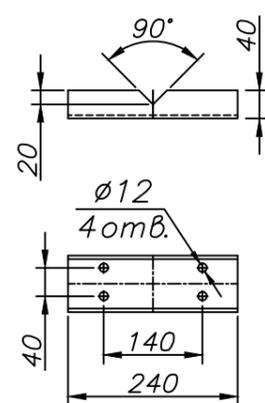
М 1:20



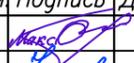
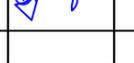
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4809/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата						
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Ушбулак			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.				Алакольского района, Алматинской области			РП	-	1
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4810/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

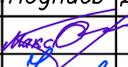
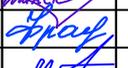
Крепление антенны показано на чертеже 4810/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4810/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Архарлы		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					Алакольского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

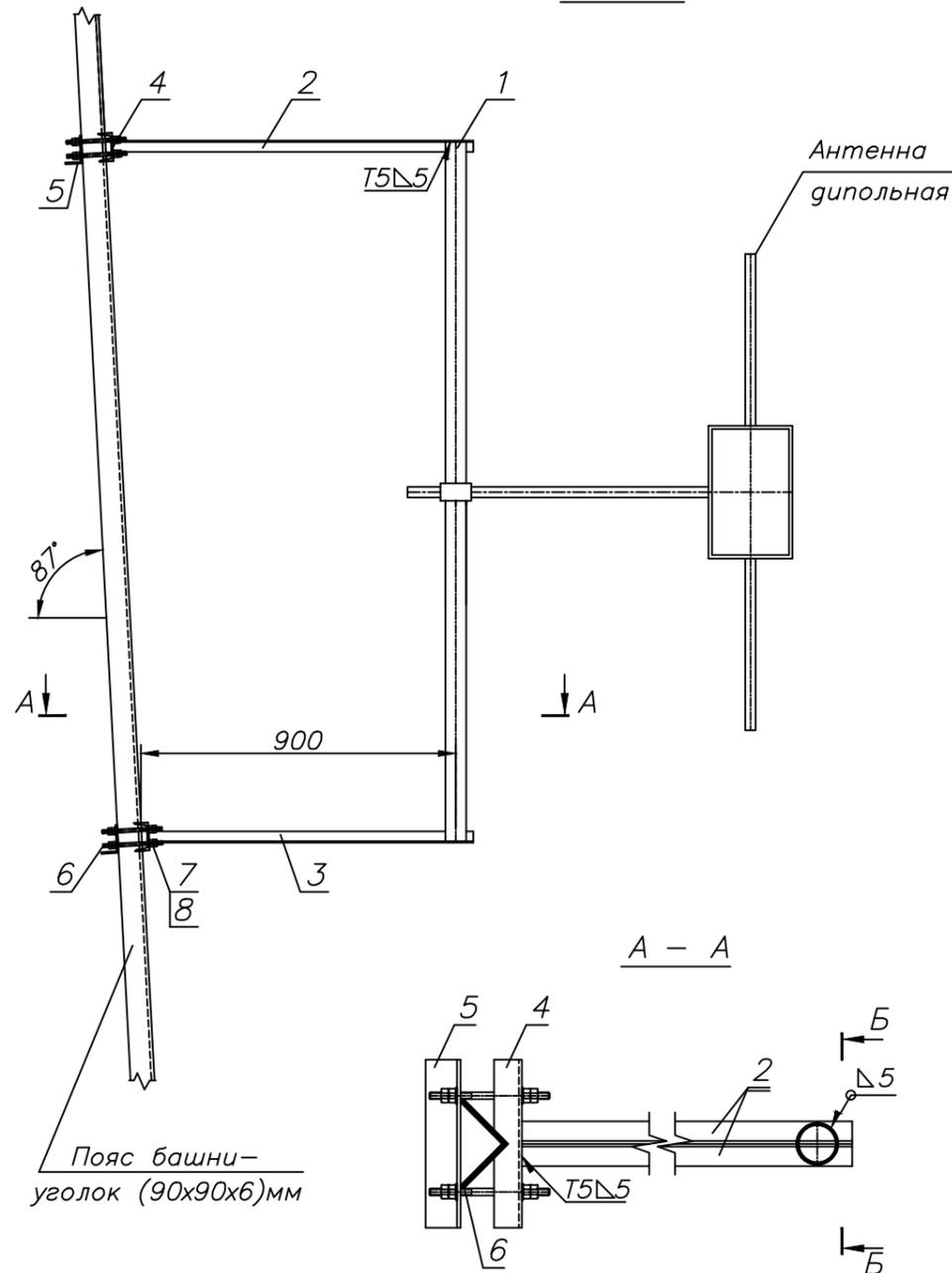
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

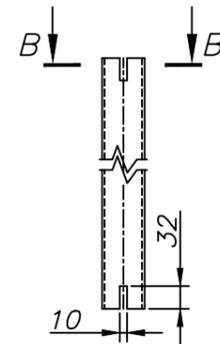
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4810/2021-1-РТ-05, том II.

4810/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
	Гип	Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>	
	Проверил	Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>	
	Разработал	Мурзин А.В.	<i>А.В. Мурзин</i>	
РТС с.Архарлы Алакольского района, Алматинской области				Страница РП
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны				Лист -
АО "Казтелерадио" г.Алматы				Листов 1

М 1:20



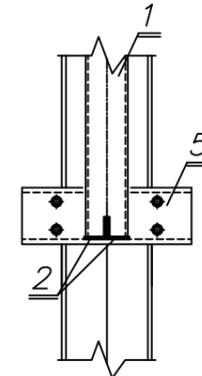
Позиция 1



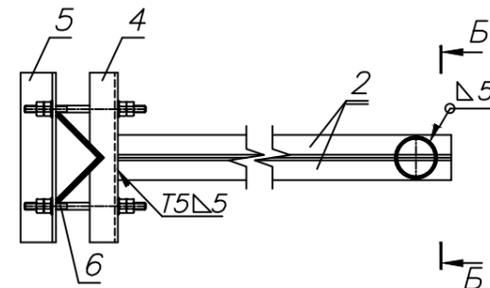
В-В



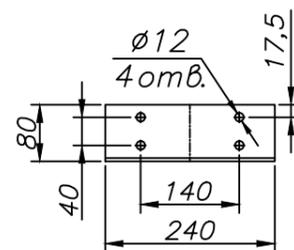
Б-Б



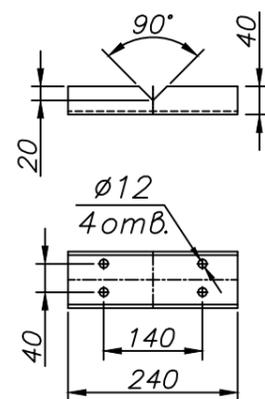
А-А



Позиция 4

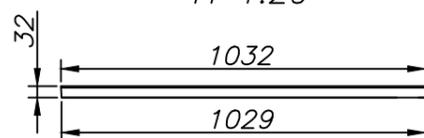


Позиция 5



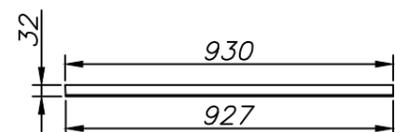
Позиция 2

М 1:20



Позиция 3

М 1:20



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4810/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Архарлы			
Проверил	Францева Л.И.				Алакольского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4811/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

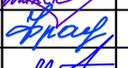
Крепление антенны показано на чертеже 4811/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4811/2021–1–КМ–01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с.Кызылсок		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области		РП	–	1
Разработал		Мурзин А.В.				Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

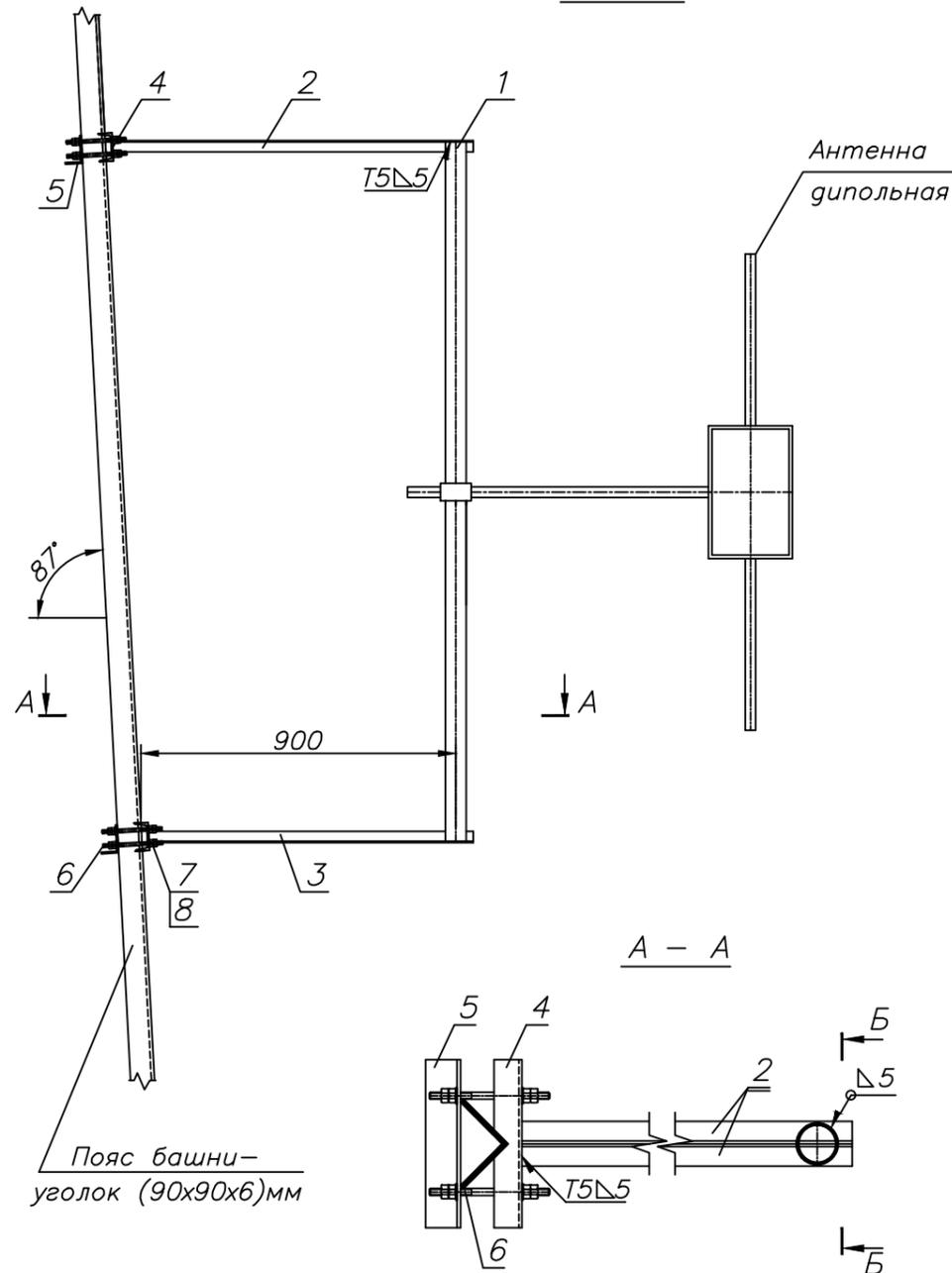
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

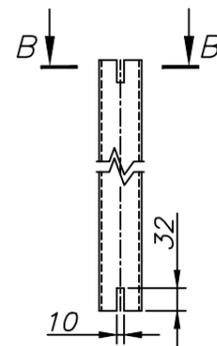
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4811/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



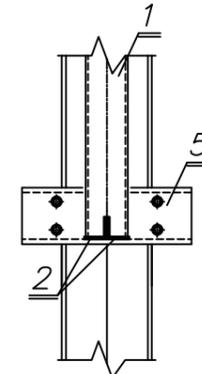
Позиция 1



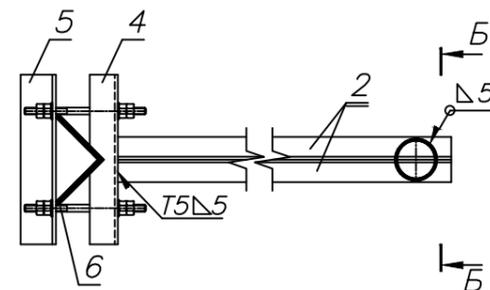
В-В



Б-Б

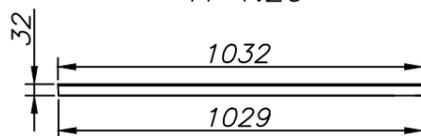


А-А



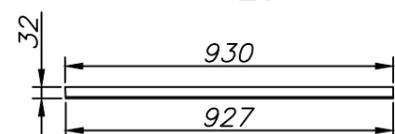
Позиция 2

М 1:20

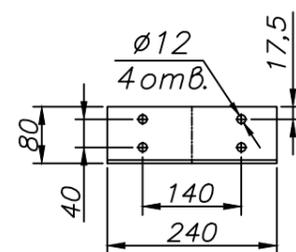


Позиция 3

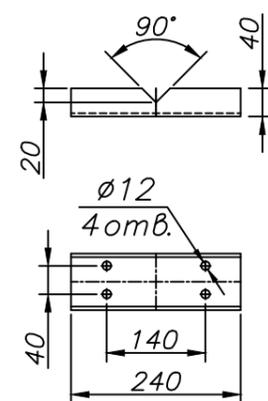
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5



4811/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Кзылсок	Стадия	Лист	Листов
					Жамбылского района,	РП	-	1
					Алматинской области			
					АО "Казтелерадио"			
					г.Алматы			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4811/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Кзылсок			
Проверил	Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4812/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

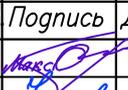
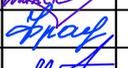
Крепление антенны показано на чертеже 4812/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4812/2021–1–КМ–01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Жанакурылыс Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.						РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.								
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

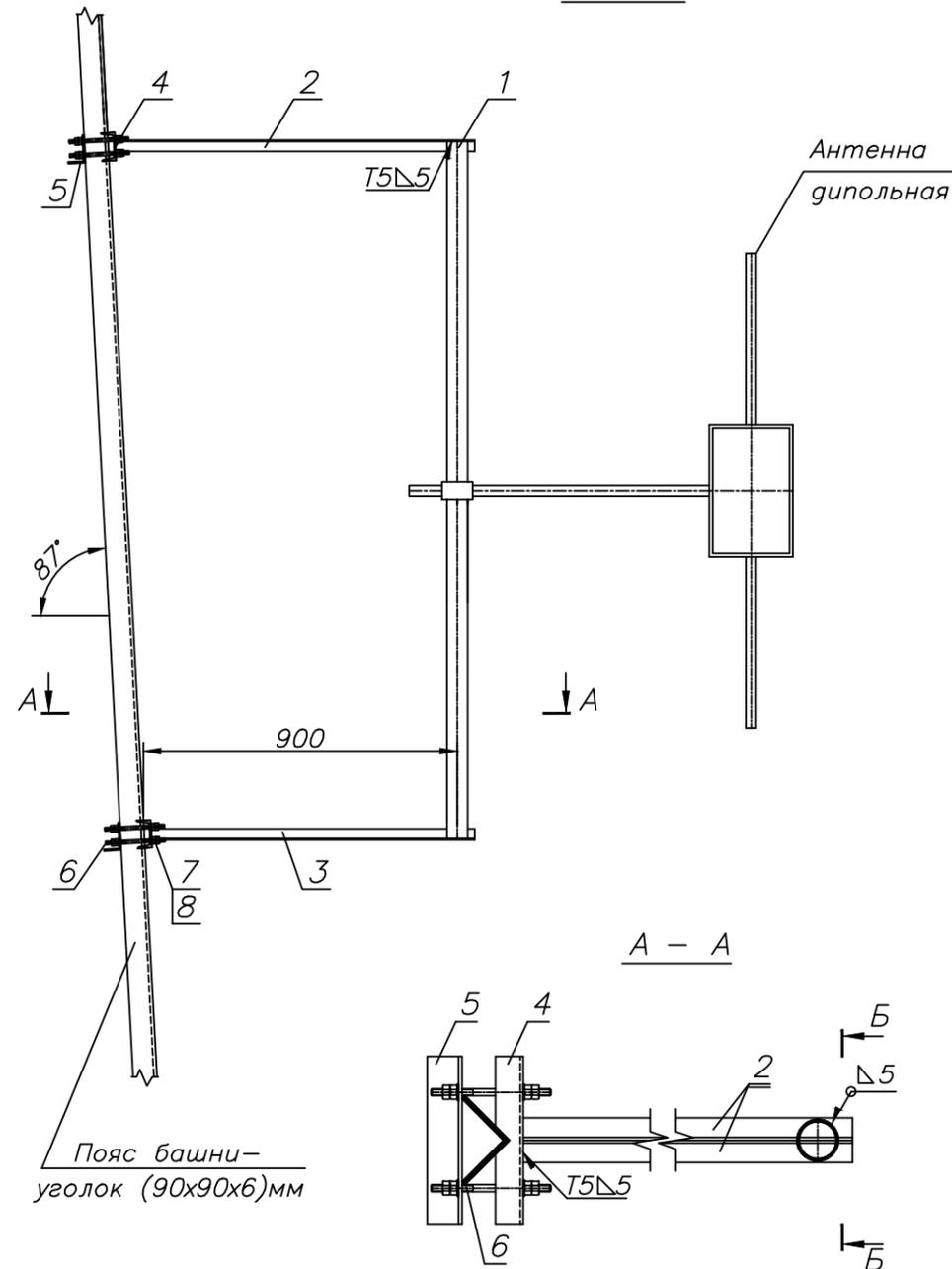
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

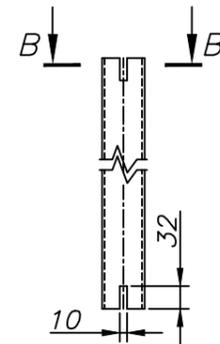
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4812/2021-1-РТ-05, том II.

					4812/2021-1-КМ-02			
					Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Жанакурлыс Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		
					АО "Казтелерадио" г.Алматы			

М 1:20



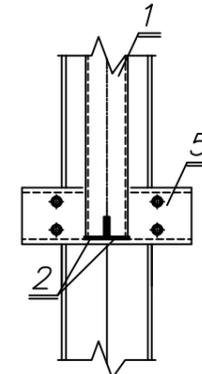
Позиция 1



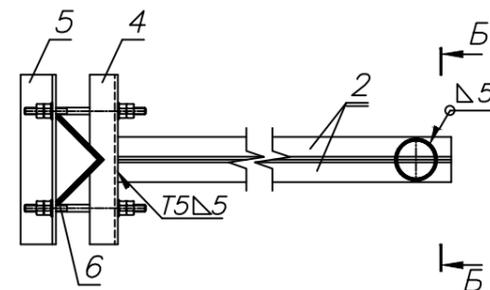
В-В



Б-Б

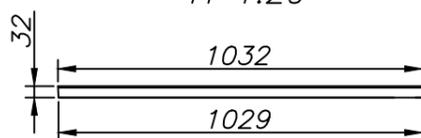


А-А



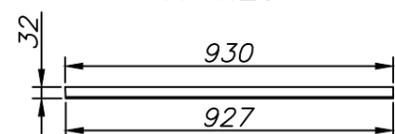
Позиция 2

М 1:20

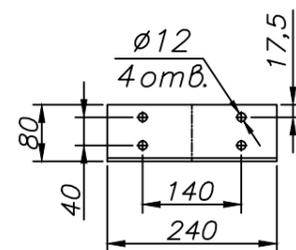


Позиция 3

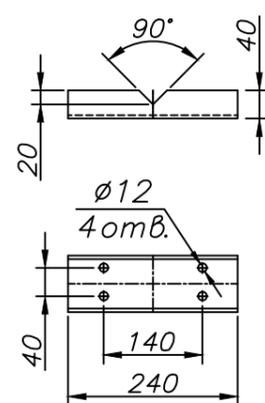
М 1:20



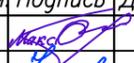
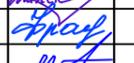
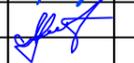
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4812/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Жанакурылыс Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы

Ведомость чертежей основного комплекта 4813/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

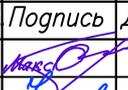
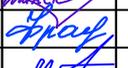
Крепление антенны показано на чертеже 4813/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4813/2021–1–КМ–01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Умбеталы Карибаева Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.						РП	–	1
Разработал	Мурзин А.В.								
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

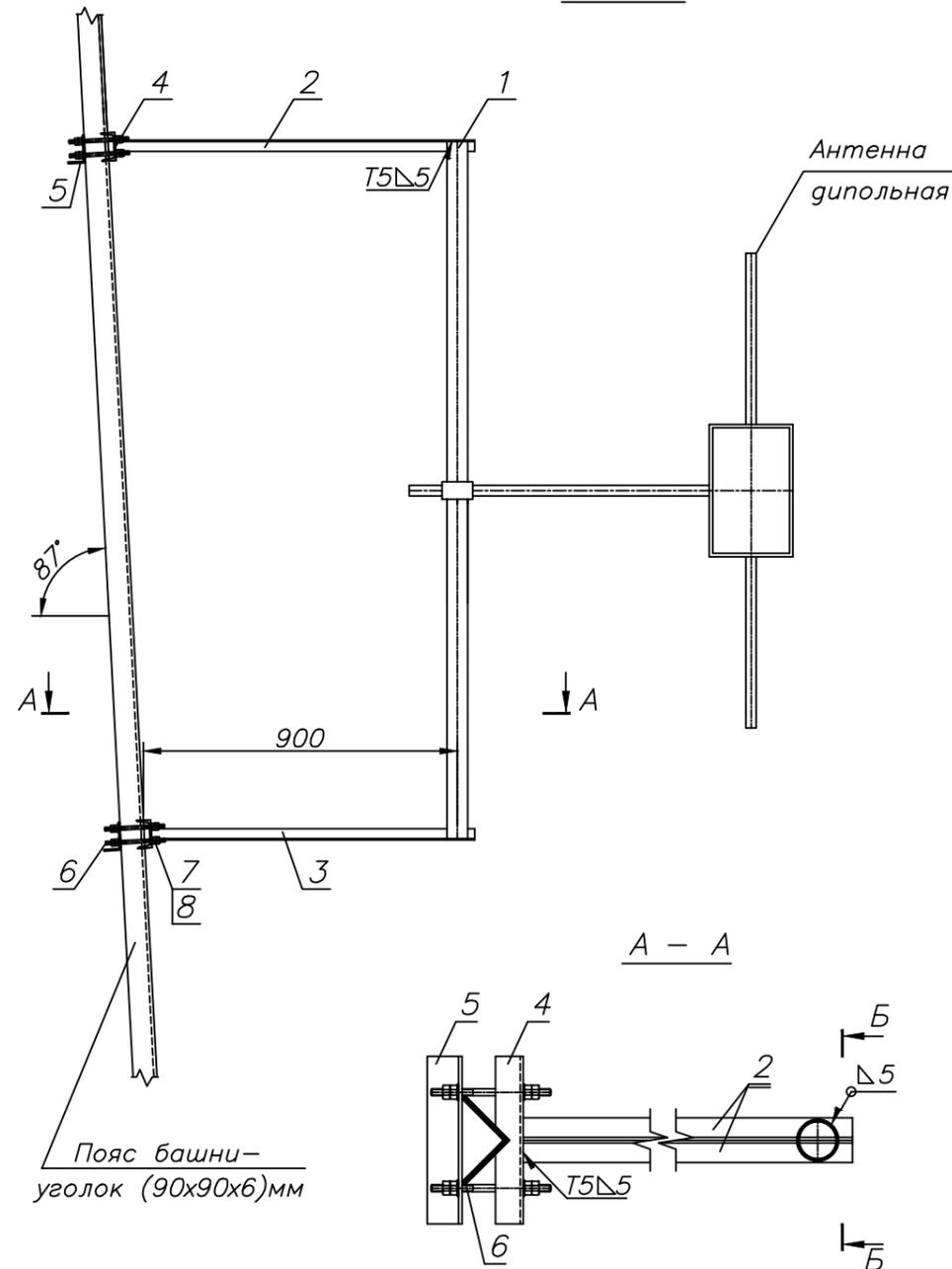
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

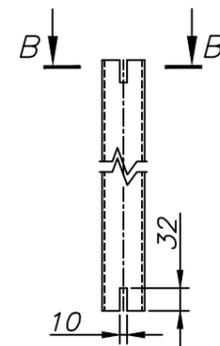
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4813/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



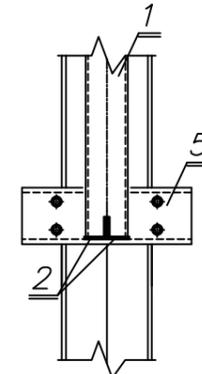
Позиция 1



В-В

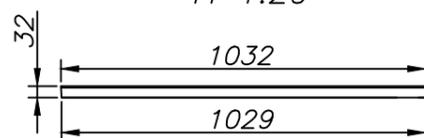


Б-Б



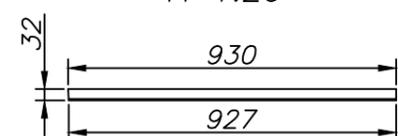
Позиция 2

М 1:20

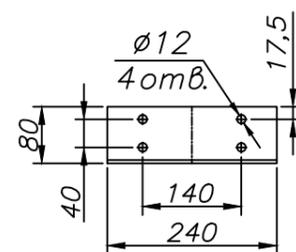


Позиция 3

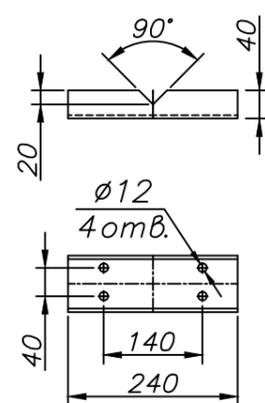
М 1:20



Позиция 4



Позиция 5

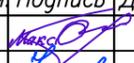
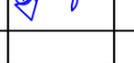


4813/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Умбеталы Карибаева	Стадия	Лист	Листов
					Жамбылского района, Алматинской области	РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4813/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Умбеталы Карибаева Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал	Мурзин А.В.							
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы

Ведомость чертежей основного комплекта 4814/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

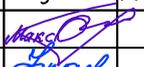
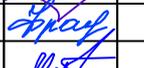
Крепление антенны показано на чертеже 4814/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



M.O. Федоренко

						4814/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Аксенгур	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.				Жамбылского района,	РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.				Алматинской области			
						Общие данные			
						АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Спецификация элементов

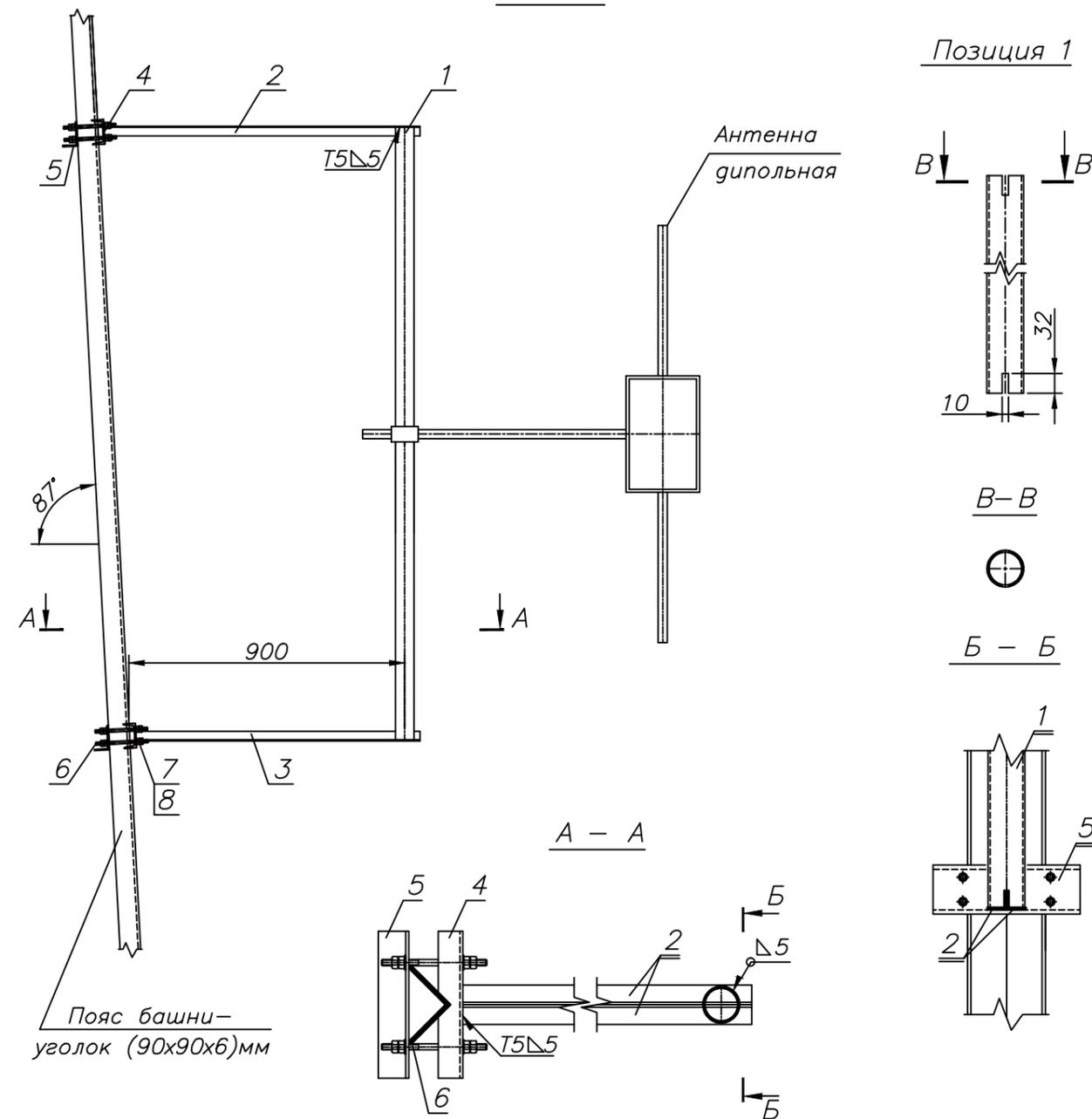
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

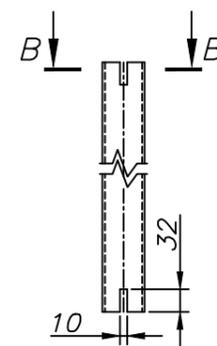
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4814/2021-1-РТ-05, том II.

4814/2021-1-КМ-02					
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
	ГИП	Федоренко М.О.			РТС с.Аксенгур Жамбылского района, Алматинской области
	Проверил	Францева Л.И.			
	Разработал	Мурзин А.В.			
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны					Стация РП
					Лист -
					Листов 1
АО "Казтелерадио" г.Алматы					

М 1:20



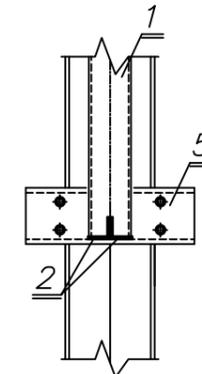
Позиция 1



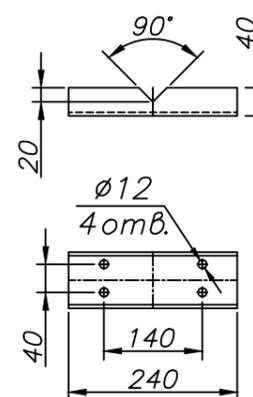
В-В



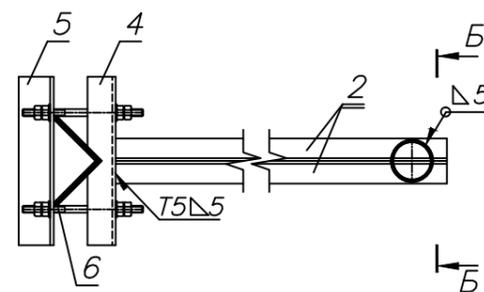
Б-Б



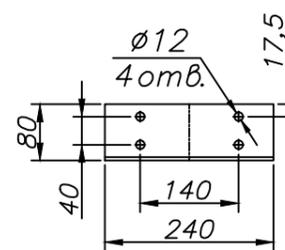
Позиция 5



А-А

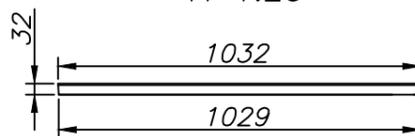


Позиция 4



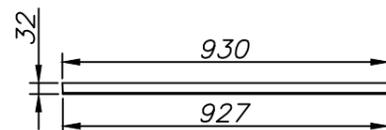
Позиция 2

М 1:20



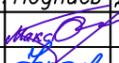
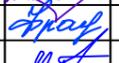
Позиция 3

М 1:20



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:								
<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4814/2021-1- КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Аксенгур Жамбылского района, Алматинской области			
Проверил	Францева Л.И.				Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Мурзин А.В.				РП	-	1	
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы

Ведомость чертежей основного комплекта 4815/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

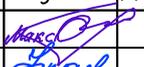
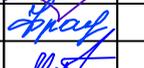
Крепление антенны показано на чертеже 4815/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4815/2021-1-КМ-01		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Ынтымак		
Проверил		Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области		
Разработал		Мурзин А.В.				Общие данные		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

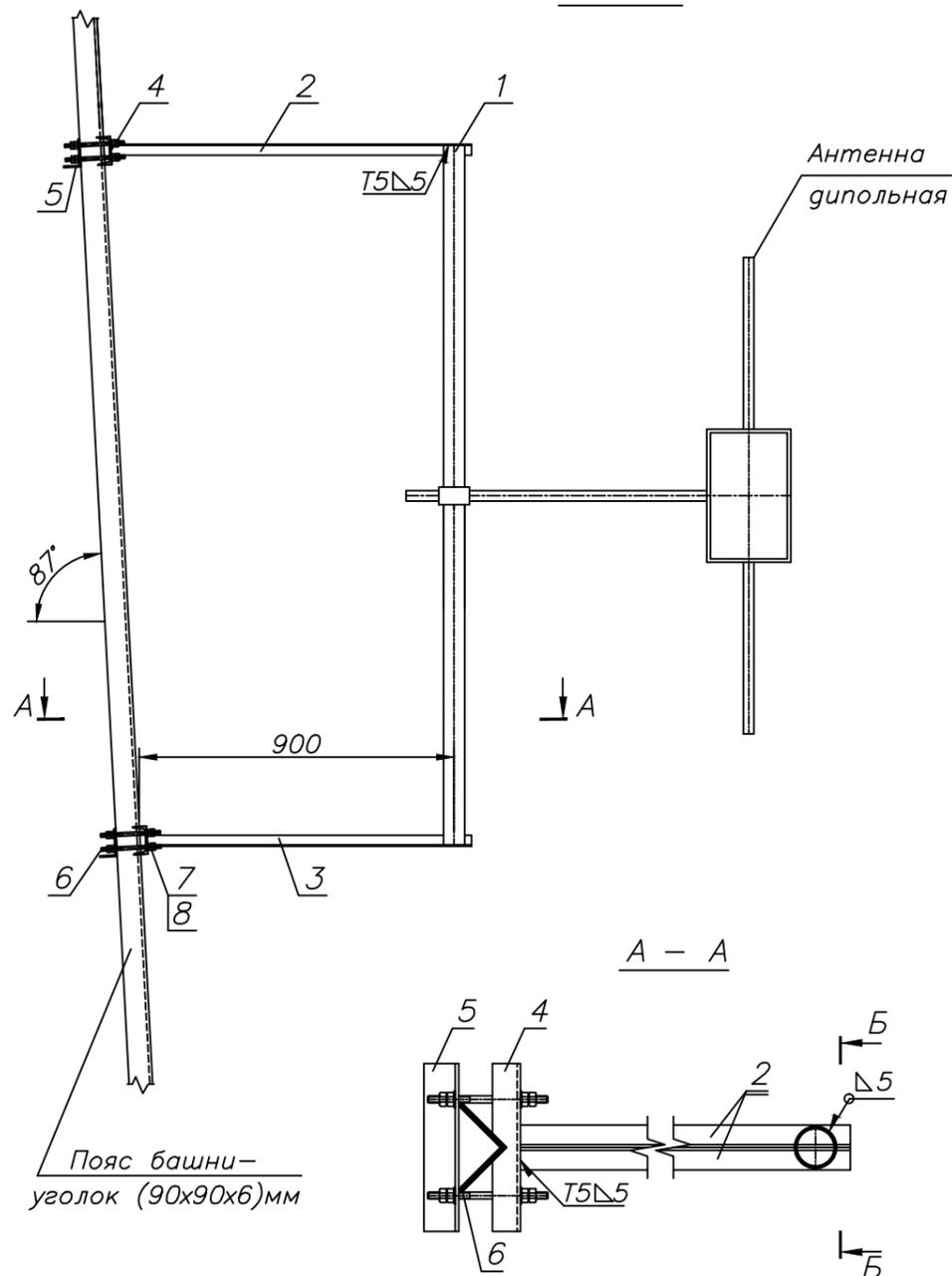
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

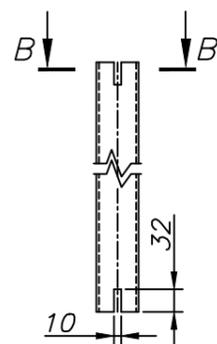
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4815/2021-1-РТ-05, том II.

4815/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Францева Л.И.			
Разработал	Мурзин А.В.			
РТС с.внтымак Жамбылского района, Алматинской области			Стация	Лист
			РП	-
			Листов	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

М 1:20



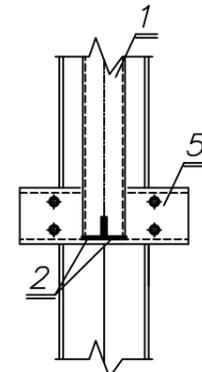
Позиция 1



B-B

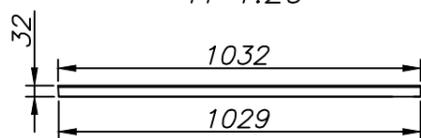


B - B



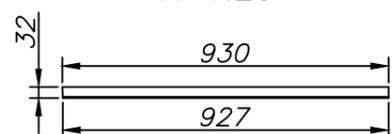
Позиция 2

М 1:20

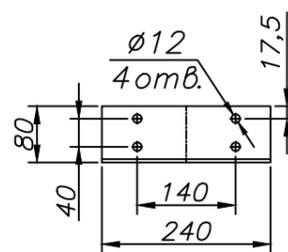


Позиция 3

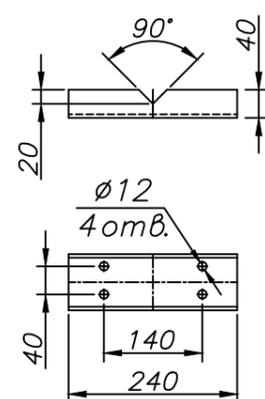
М 1:20



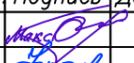
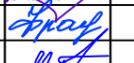
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	№8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	М10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4815/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Ынтымак			
Проверил	Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4816/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

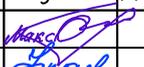
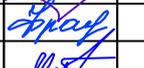
Крепление антенны показано на чертеже 4816/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



M.O. Федоренко

						4816/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с.Екпенду Ескельдинского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.					АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Общие данные			

Спецификация элементов

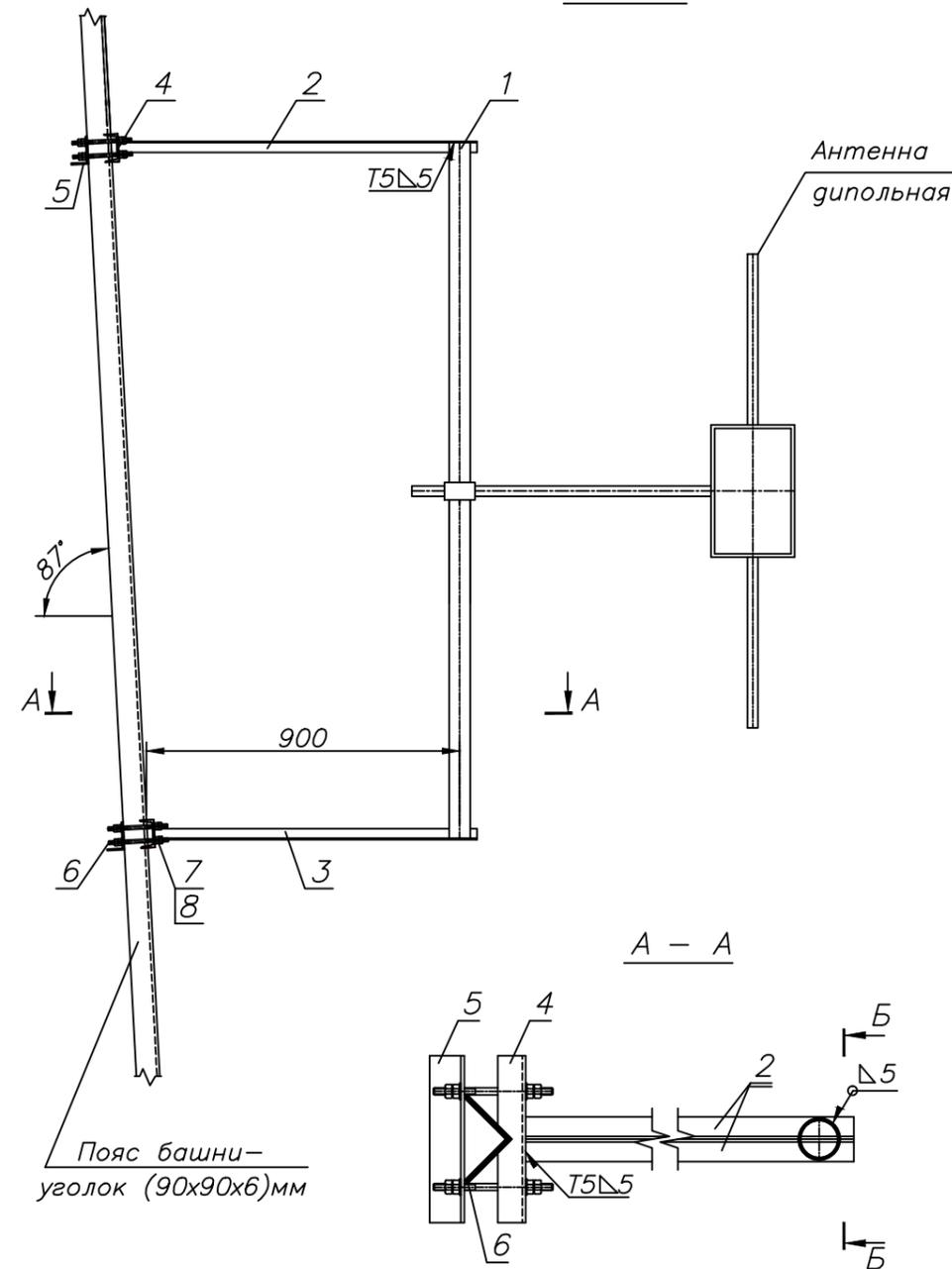
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

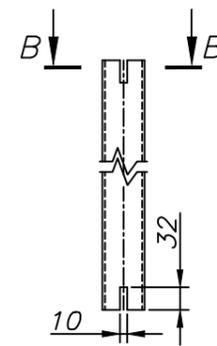
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4816/2021-1-РТ-05, том II.

4816/2021-1-КМ-02					
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Екпенди Ескельдинского района, Алматинской области
Проверил	Францева Л.И.				
Разработал	Мурзин А.В.				
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны					Стация РП
					Лист -
					Листов 1
АО "Казтелерадио" г.Алматы					

М 1:20



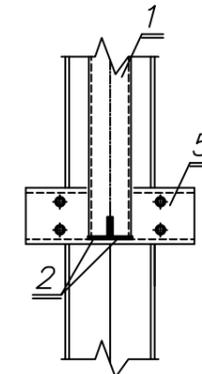
Позиция 1



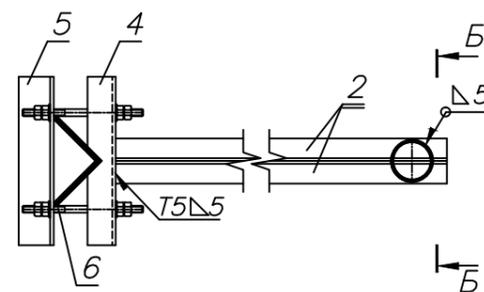
B-B



B - B

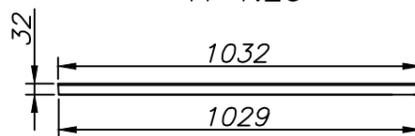


A - A



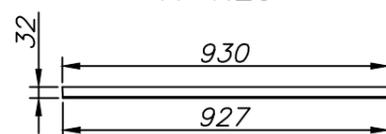
Позиция 2

М 1:20

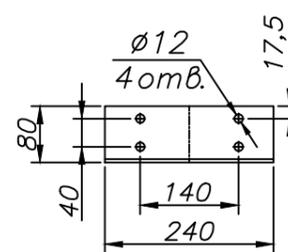


Позиция 3

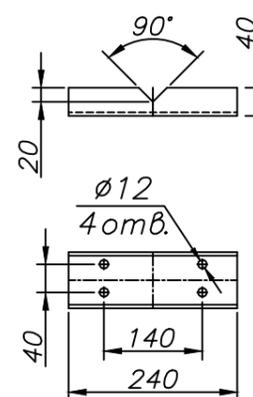
М 1:20



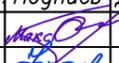
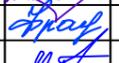
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4816/2021-1- КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Екпенди			
Проверил	Францева Л.И.				Ескельдинского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Стадия			
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Спецификация по металлоконструкциям		

Ведомость чертежей основного комплекта 4817/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

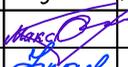
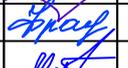
Крепление антенны показано на чертеже 4817/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4817/2021-1-КМ-01		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Унеуртас		
Проверил		Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области		
Разработал		Мурзин А.В.				Общие данные		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

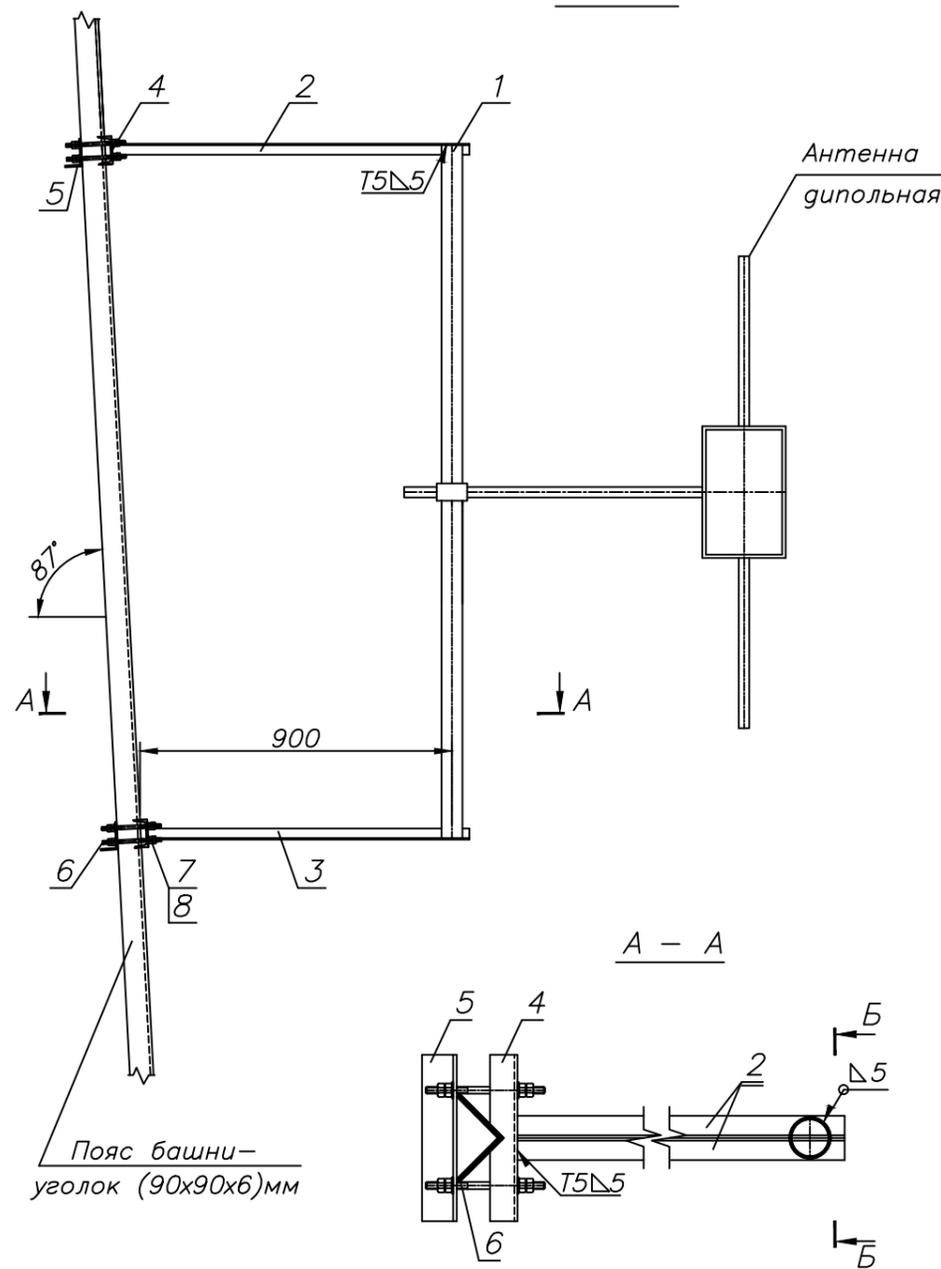
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4817/2021-1-РТ-05, том II.

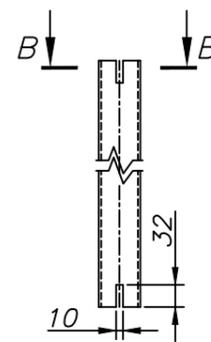
				4817/2021-1-КМ-02				
				Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата	РТС с.Унгууртас Жамбылского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>			РП	-	1
	Проверил	Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>					
	Разработал	Мурзин А.В.	<i>А.В. Мурзин</i>					
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Формат А3

М 1:20



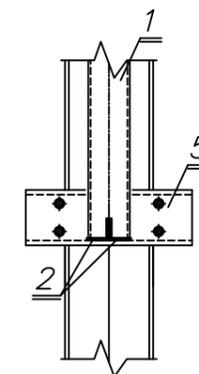
Позиция 1



В-В

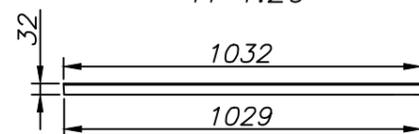


Б-Б



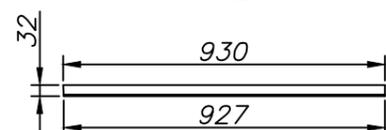
Позиция 2

М 1:20

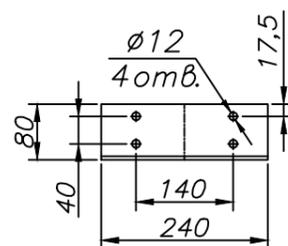


Позиция 3

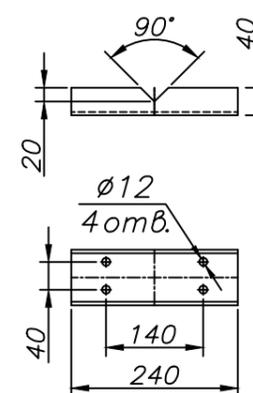
М 1:20



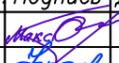
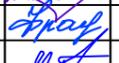
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	№8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	М10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4817/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Унгутас			
Проверил	Францева Л.И.				Жамбылского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4818/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

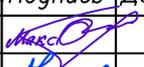
Крепление антенны показано на чертеже 4818/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4818/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Сырымбет Ескельдинский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

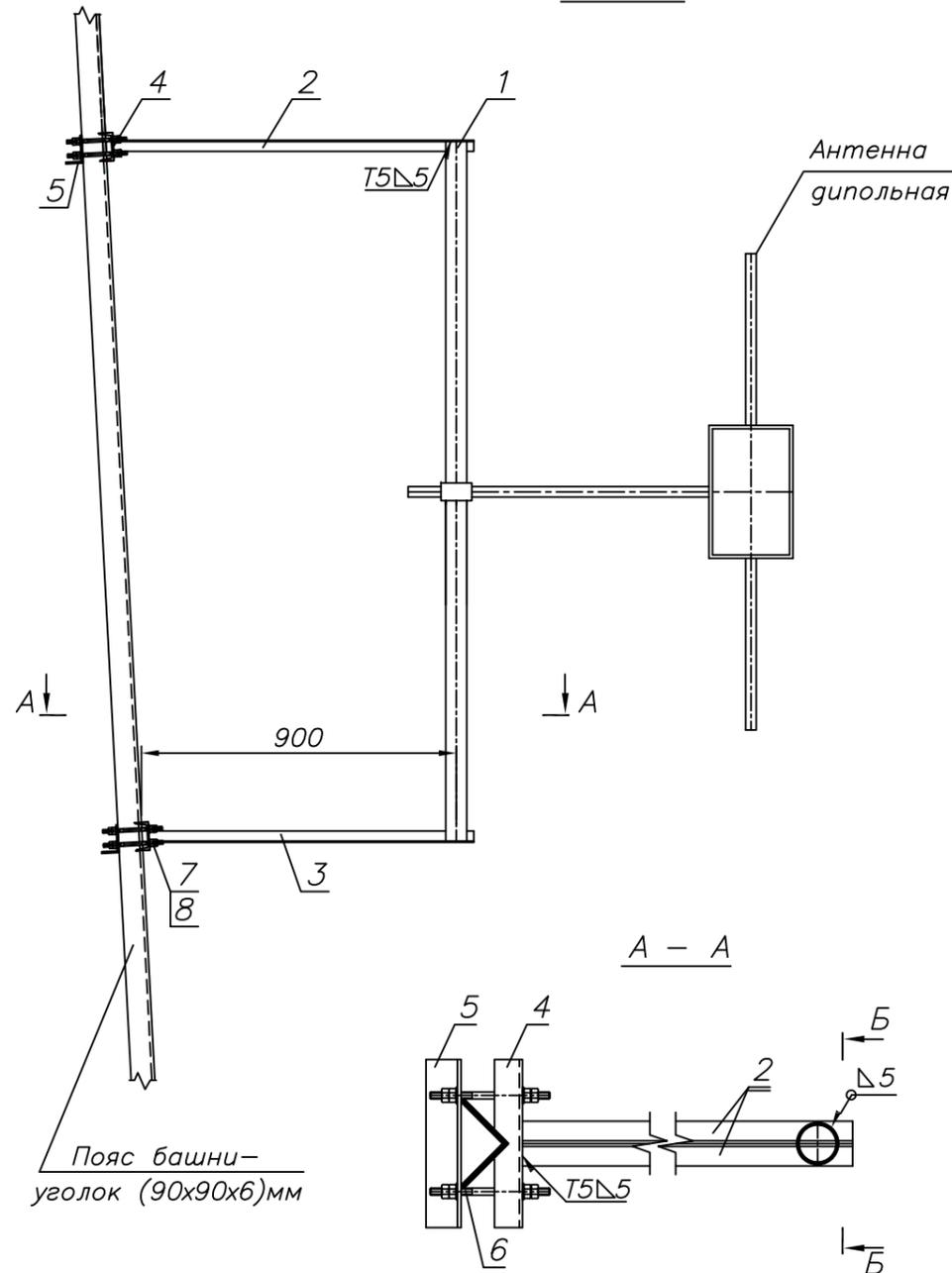
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

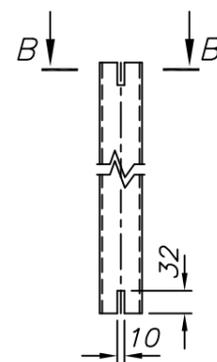
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4818/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



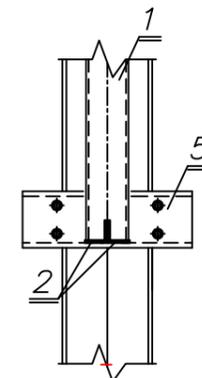
Позиция 1



В-В

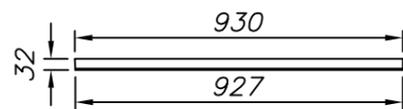


Б - Б

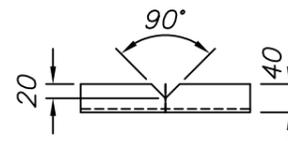


Позиция 3

М 1:20

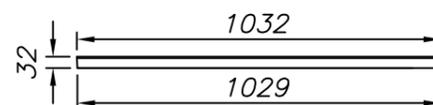


Позиция 5

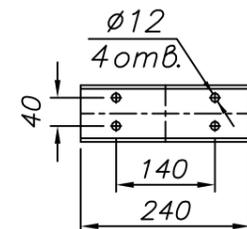
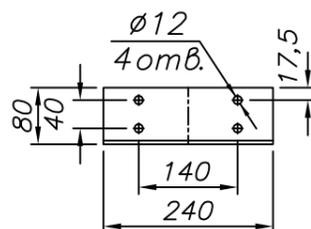


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4818/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Сырымбет Ескельдинский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4819/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

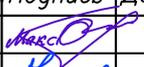
Крепление антенны показано на чертеже 4819/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4819/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Кокдала Жамбылский район Алматинская обл.	Стация Лист Листов
				Общие данные	РП – 1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы

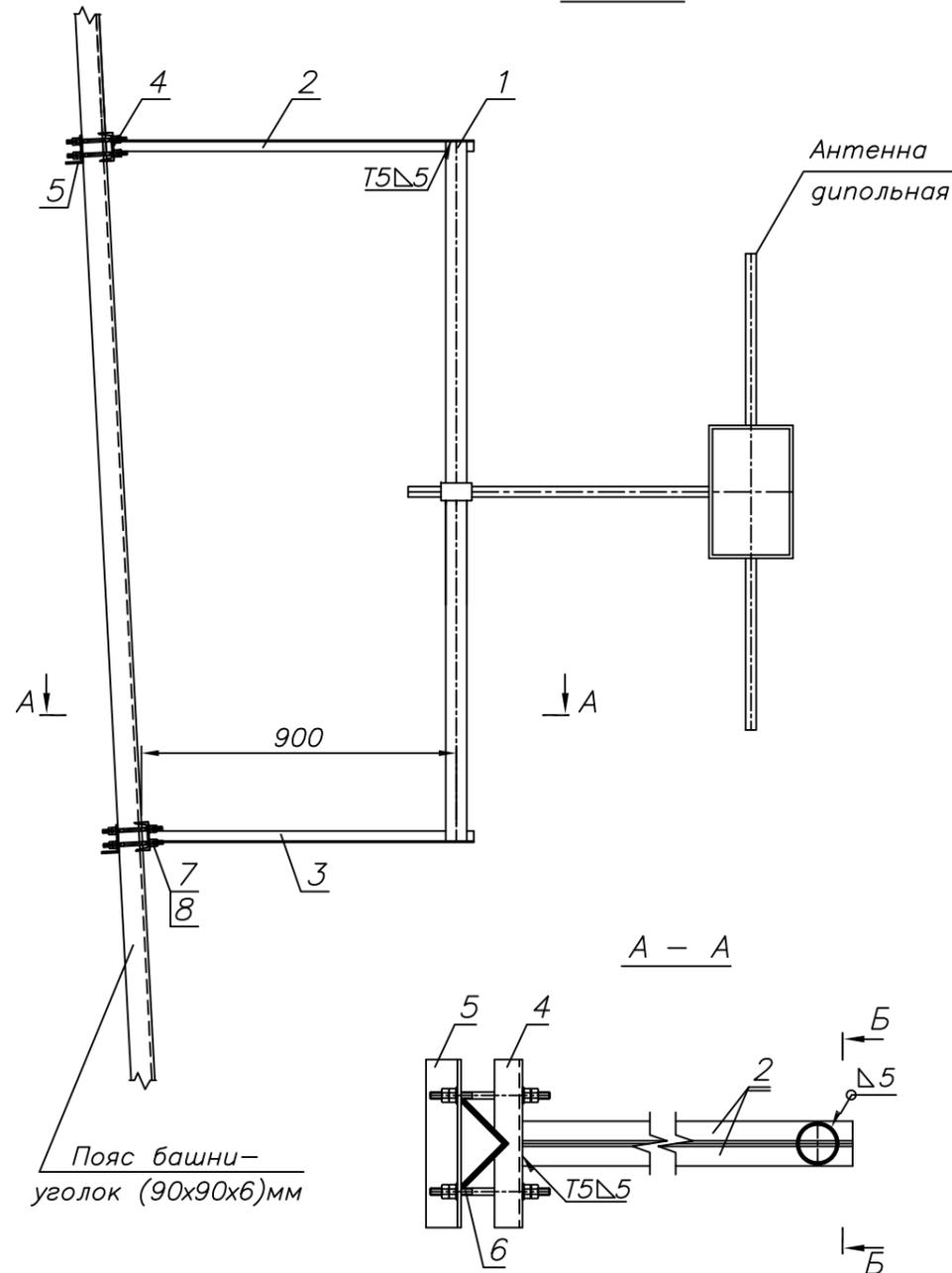
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

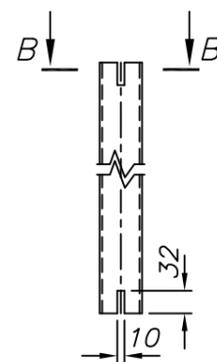
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4819/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



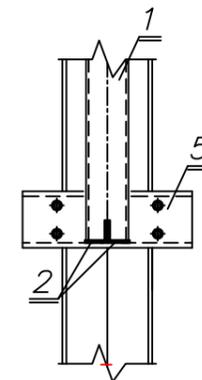
Позиция 1



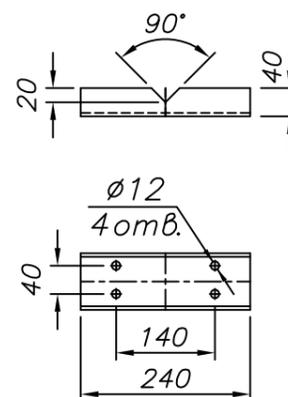
В-В



Б-Б

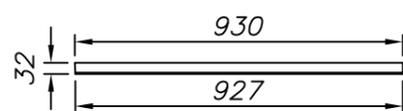


Позиция 5



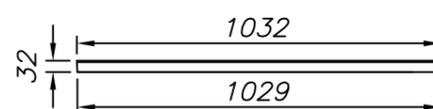
Позиция 3

М 1:20

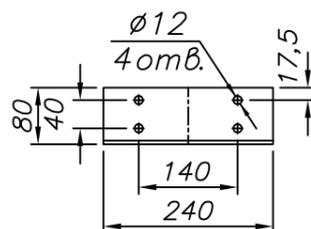


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4819/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Кокдала  
Жамбылский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60х3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32х32х4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80х50х5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4819/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата			РТС с. Кокдала Жамбылский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.						РП	1	1
Провер.		Францева Л.И.								
Испол.		Сугурова А.С.								
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4820/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС". Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
  - Технические данные, выданные службой развития сетей ТВР АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна – дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4820/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

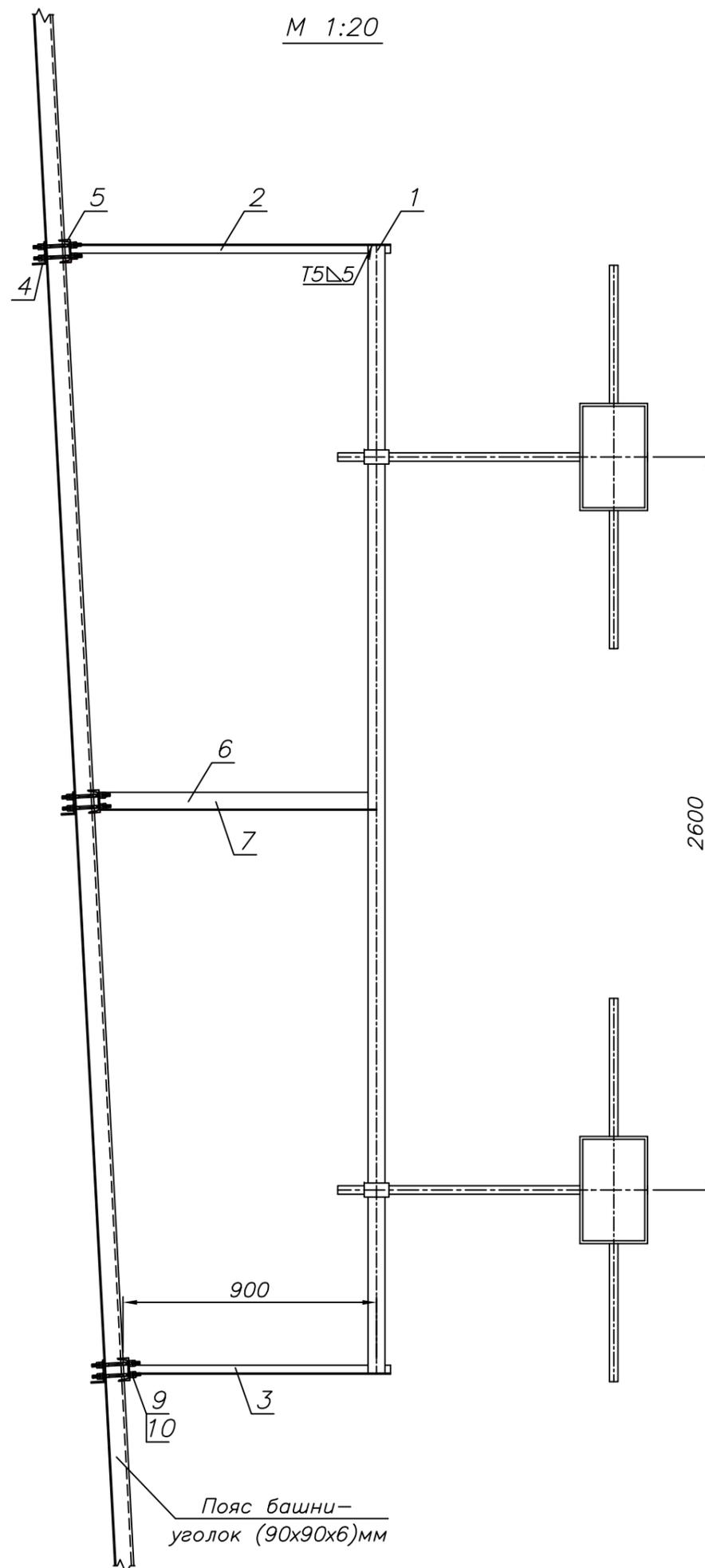
4820/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Сукурова А.С.				
РТС с.Каргалы Саркандский район Алматинская область				Стадия	Лист
				РП	–
					Листов
					1
Общие данные				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4820/2021-1-РТ-05 том II.

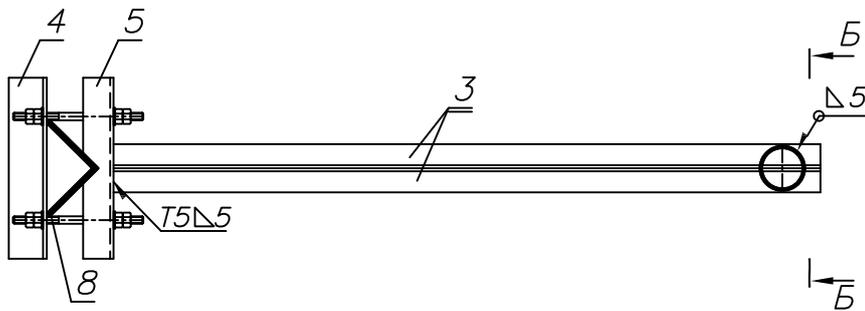


4820/2021-1-КМ-02

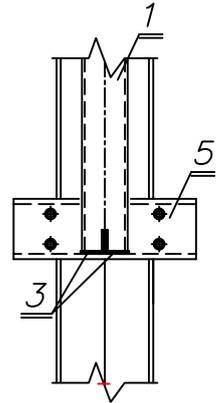
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в 80 приграничных населенных пунктах Республики Казахстан

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Каргалы Саркандский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
							РП	1
Испол.	Сукурова А.С.				Схема и детали крепления РВ антенны	АО "Казтелерадио" г.Алматы		
Провер.	Францева Л.И.							
ГИП	Федоренко М.О.							

A - A

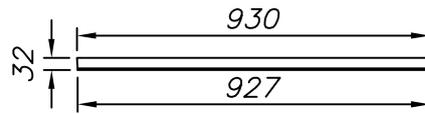
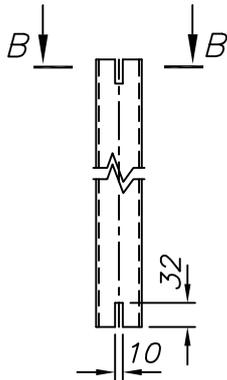


Б - Б

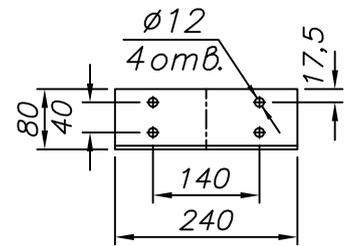


Позиция 1

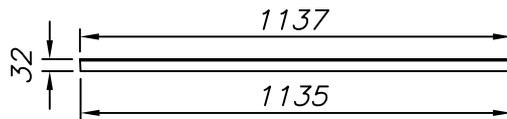
Позиция 3  
М 1:20



Позиция 4



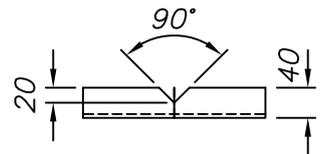
Позиция 2  
М 1:20



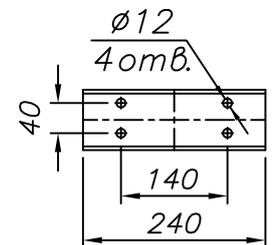
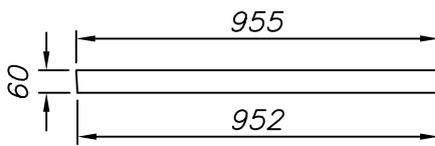
В-В



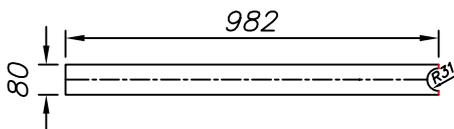
Позиция 5



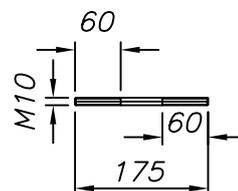
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

4820/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:</i>							
	<u><i>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</i></u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

							4820/2021-1-КМ.СО-03				
							Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				РТС с.Каргалы	Стация	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>					Саркандский район	РП	-	1
Провер.		Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>					Алматинская область			
Испол.		Суеурова А.С.	<i>А.С. Суеурова</i>								
								Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4821/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

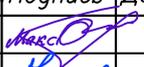
Крепление антенны показано на чертеже 4821/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4821/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС Ферма 1 Шилису	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.				Кербулакский район	РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.				Алматинская обл.			
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

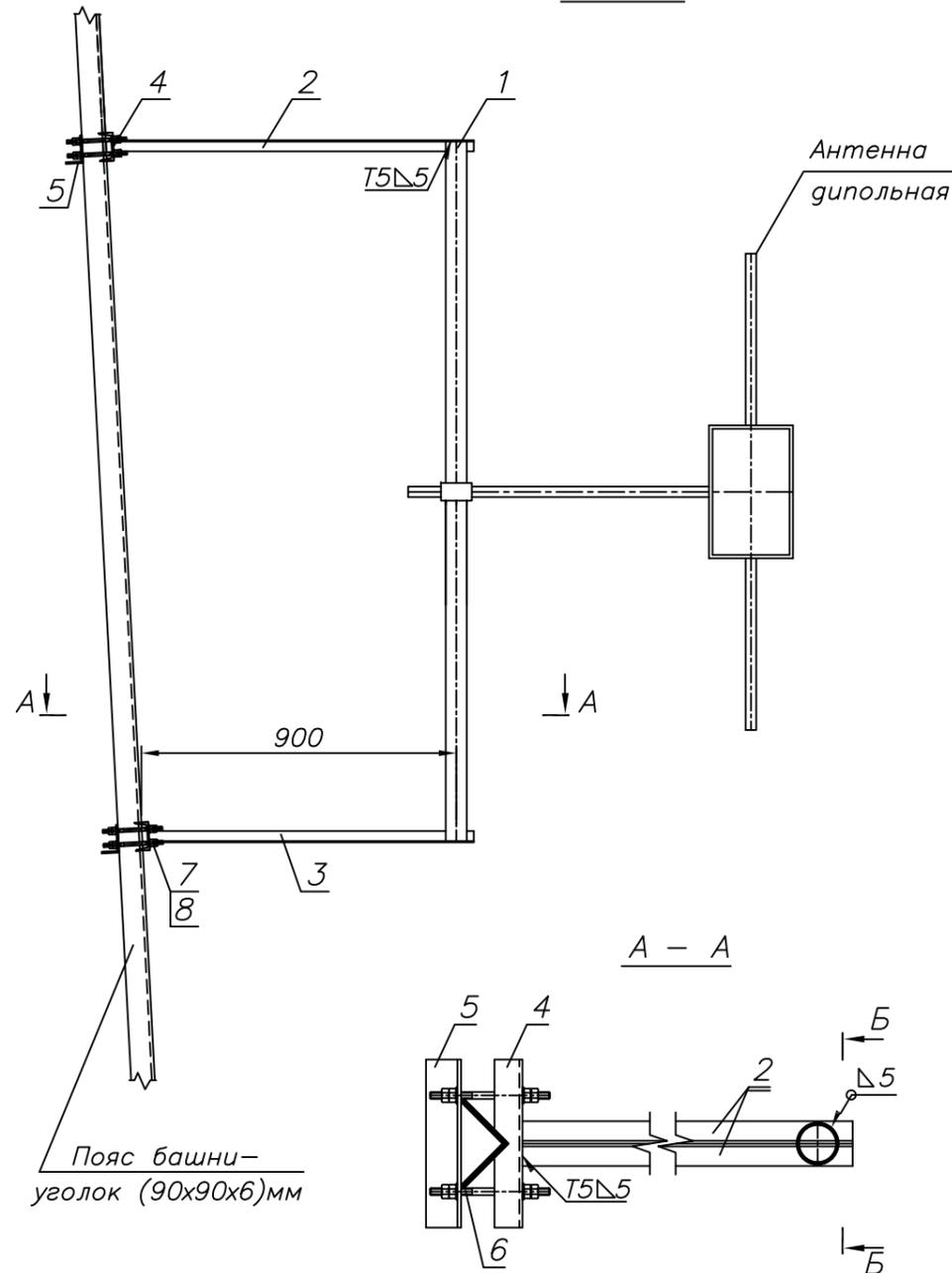
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

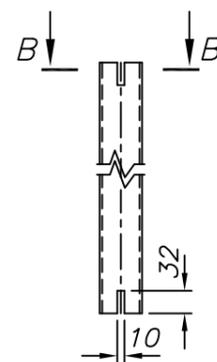
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4821/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



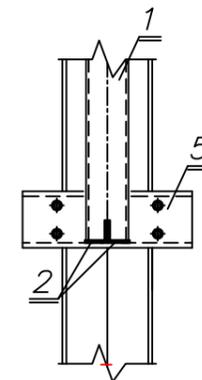
Позиция 1



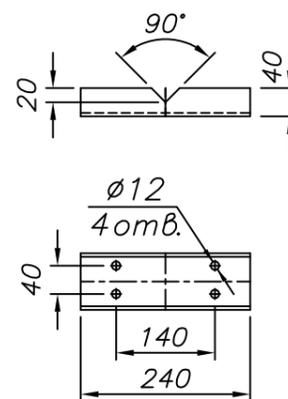
В-В



Б - Б

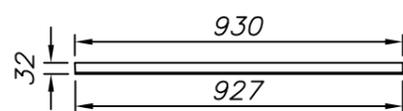


Позиция 5



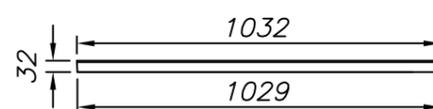
Позиция 3

М 1:20

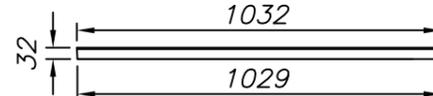
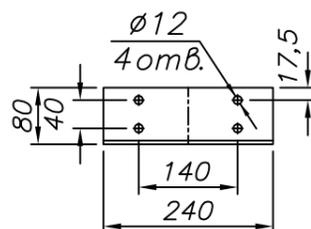


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4

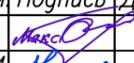
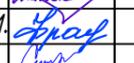


4821/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС Ферма 1 Шилису Кербулакский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4821/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС Ферма 1 Шилису Кербулакский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	1	1
Провер.	Францева Л.И.							
Испол.	Сукурова А.С.							
					Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4822-2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления-Техническим директором АО "Казтелерадио"
- Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2-х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

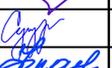
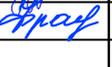
Крепление антенны показано на чертеже 4822/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

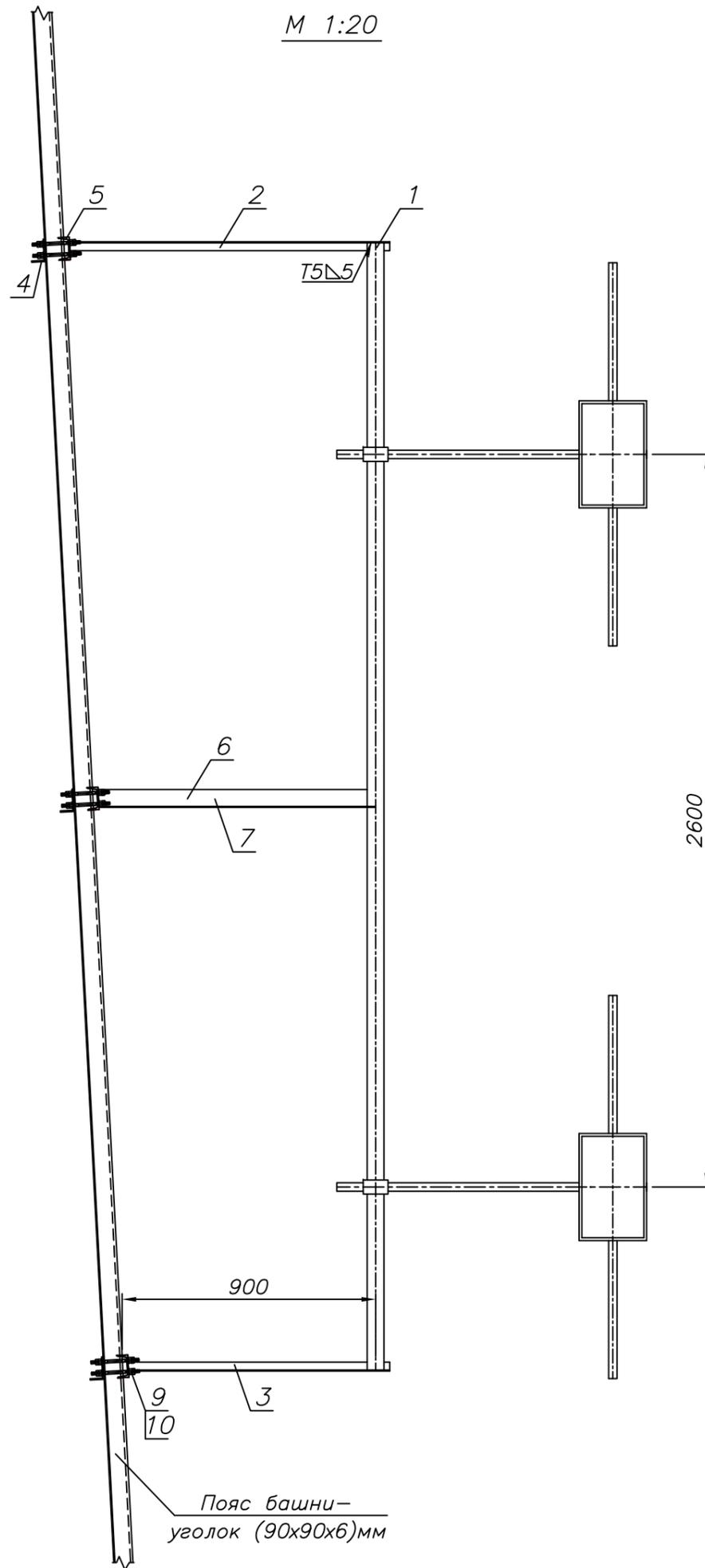
						4822/2021-1-КМ-01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О.			РТС с.Ашим Алакольского района Алматинской области		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сукурова А.С.					РП	-	1
Исполнил		Францева Л.И.					АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Общие данные			

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

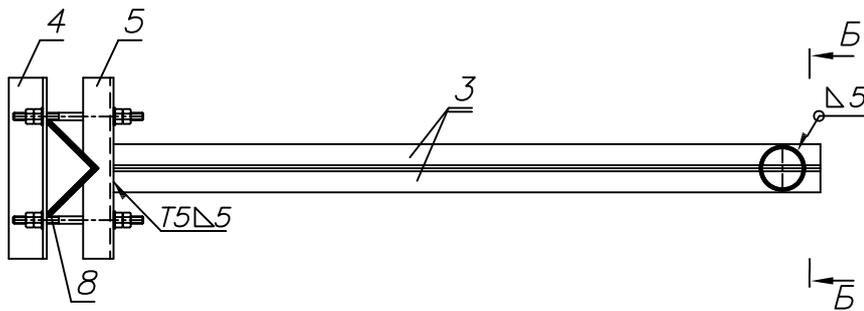
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.



4822/2021-1-КМ-02

					4822/2021-1-КМ-02		
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Проверил	Сукурова А.С.			<i>Сукур</i>			
Исполнил	Францева Л.И.			<i>Фран</i>			
						РТС с.Ашим Алакольского района Алматинской области	Стация РП
						Лист 1	Листов 2
						АО "Казтелерадио" г.Алматы	
						Схема и детали крепления РВ антенны	

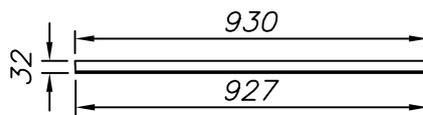
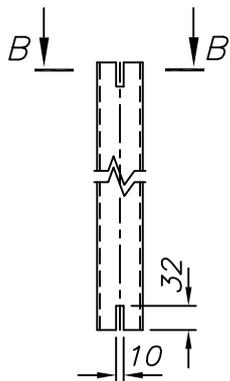
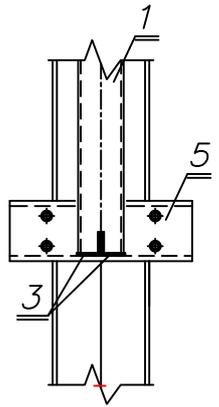
A - A



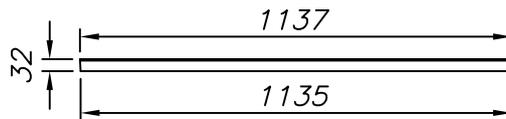
Позиция 1

Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



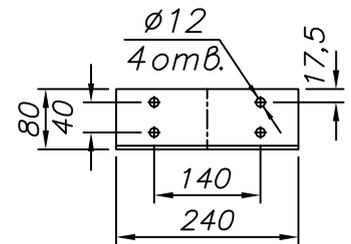
Позиция 2  
М 1:20



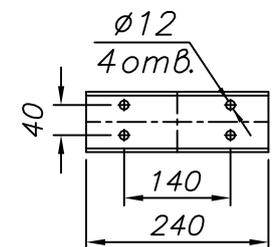
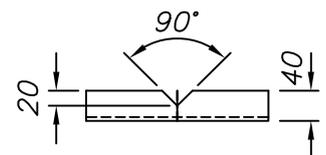
В-В



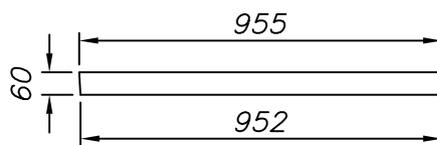
Позиция 4



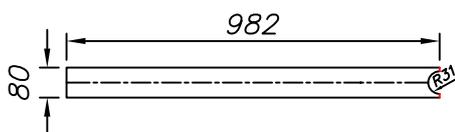
Позиция 5



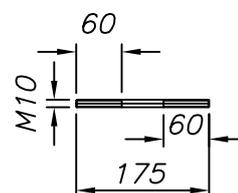
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

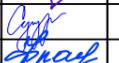
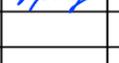
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4822/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. оборуд. и материалов кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	7,05	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4822/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум.	Подпись	Дата						
ГИП		Федоренко М.О.								
Проверил		Сукурова А.С.								
Исполнил		Францева Л.И.								
						РТС с.Ашим Алакольского района Алматинской области		Стадия РП	Лист -	Листов 1
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4823/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

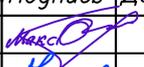
Крепление антенны показано на чертеже 4823/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4823/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Косагаш Кербулакский район Алматинская обл.	Стация
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

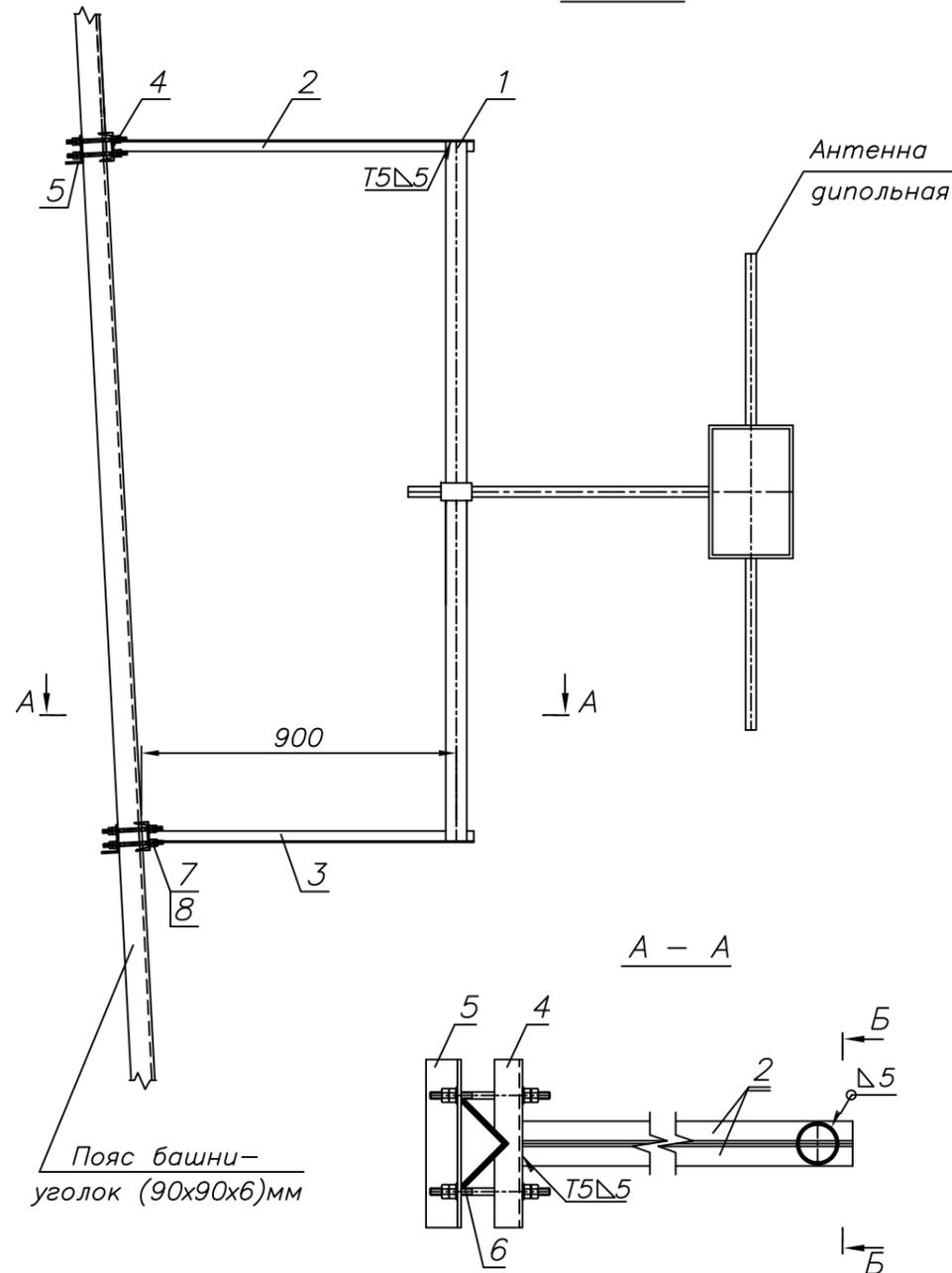
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

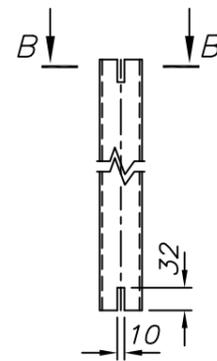
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4823/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



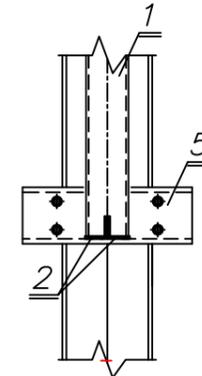
Позиция 1



В-В

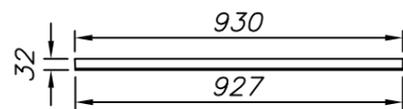


Б-Б

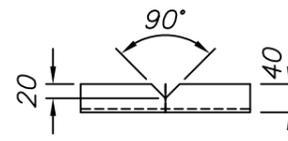


Позиция 3

М 1:20

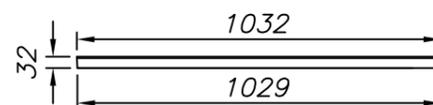


Позиция 5

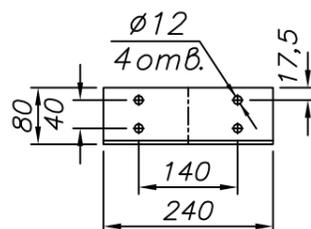


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4823/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Косагаш Кербулакский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:</i>							
	<u><i>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</i></u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	Ø(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
6	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	Ø10мм			м	1,5	0,616	
5	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
6	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

4823/2021-1-КМ.СО-03					
<i>Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС</i>					
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата	
	ГИП	Федоренко М.О.			РТС с. Косагаш Кербулакский район Алматинская обл.
	Провер.	Францева Л.И.			
	Испол.	Сукурова А.С.			
					РП
Спецификация по металлоконструкциям					Лист 1
					Листов 1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы

Ведомость чертежей основного комплекта 4824/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

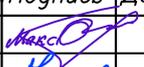
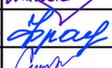
Крепление антенны показано на чертеже 4824/2021–1–КМ–02.

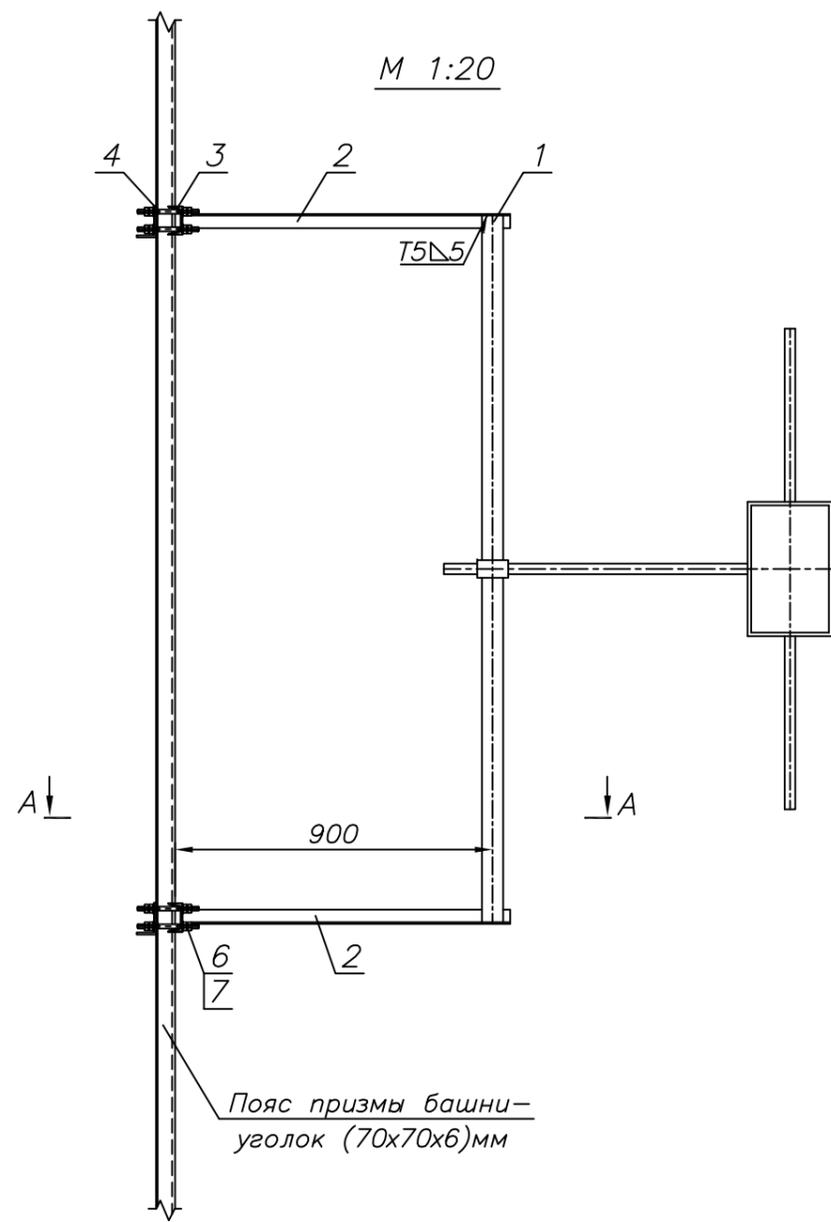
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

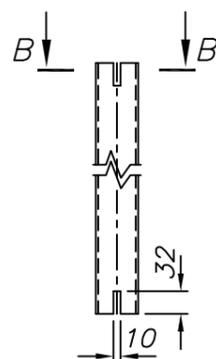


М.О. Федоренко

						4824/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Алгабас Кегенский район, Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	



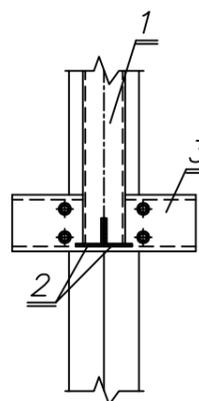
Позиция 1



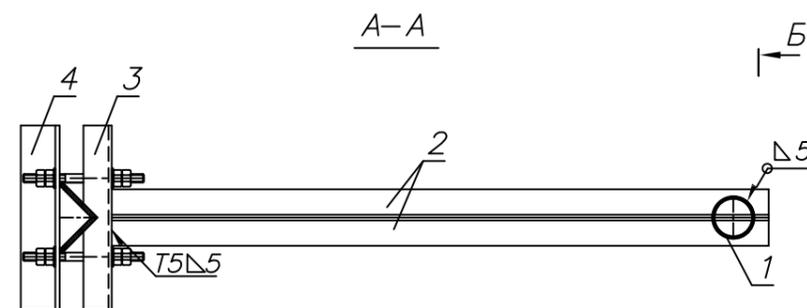
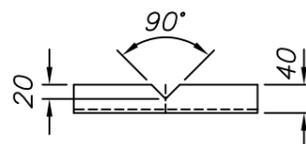
B-B



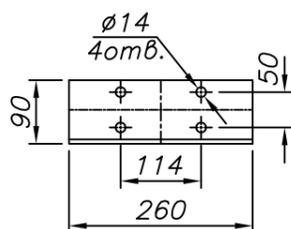
Б - Б



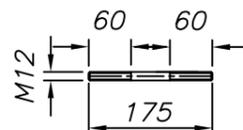
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4824/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

4824/2021-1-КМ-02							
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС							
Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата		
ГИП	Федоренко М.О.						
Провер.	Францева Л.И.						
Испол.	Сукурова А.С.						
РТС с. Алгабас Кегенский район, Алматинская область					Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны					АО "Казтелерадио" г. Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4825/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

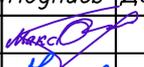
Крепление антенны показано на чертеже 4825/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4825/2021–1–КМ–01				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с.им.Ж.Балапанов (Кзылаши) Алакольский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов	
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1	
Испол.		Суеурова А.С.								
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

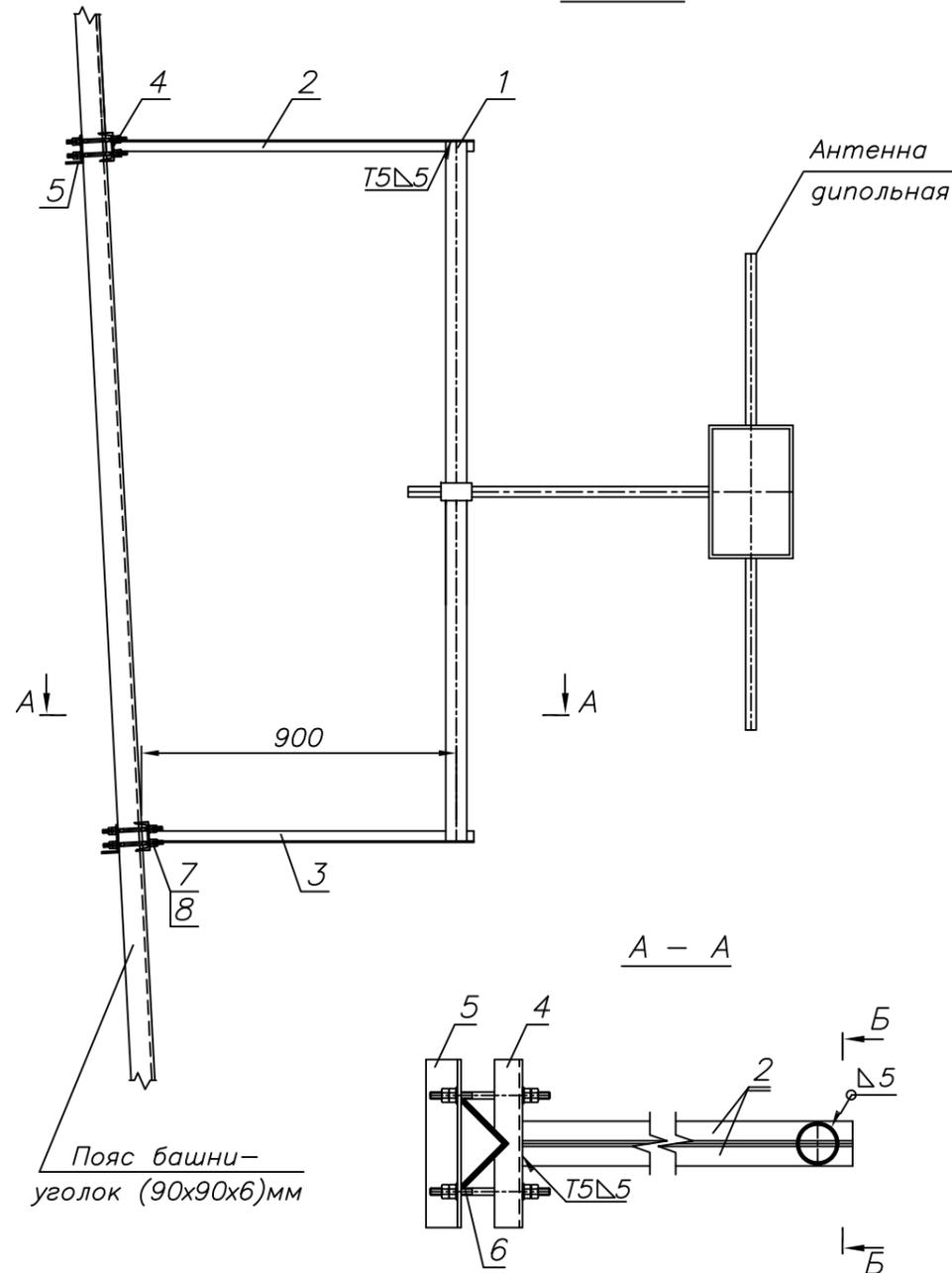
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

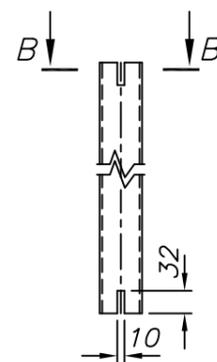
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4825/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



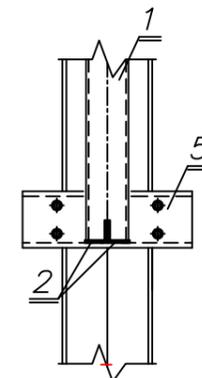
Позиция 1



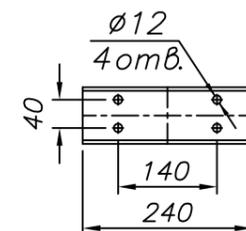
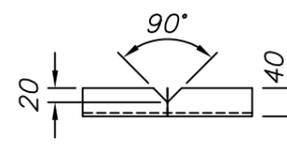
В-В



Б - Б

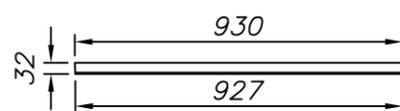


Позиция 5



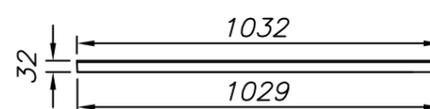
Позиция 3

М 1:20

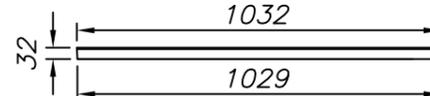
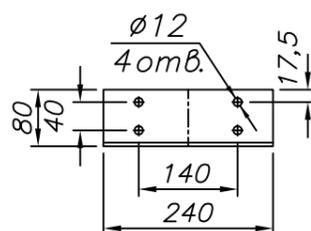


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

4825/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.им.Ж.Балапанов (Кзылацци)	Стадия	Лист	Листов
					Алакольский район	РП	-	1
					Алматинская обл.			
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



**Ведомость чертежей основного комплекта 4826/2021–**

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления–Техническим директором АО "Казтелерадио"
- Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 27 метра, на отметку 25 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4826/2021–1–КМ–02.

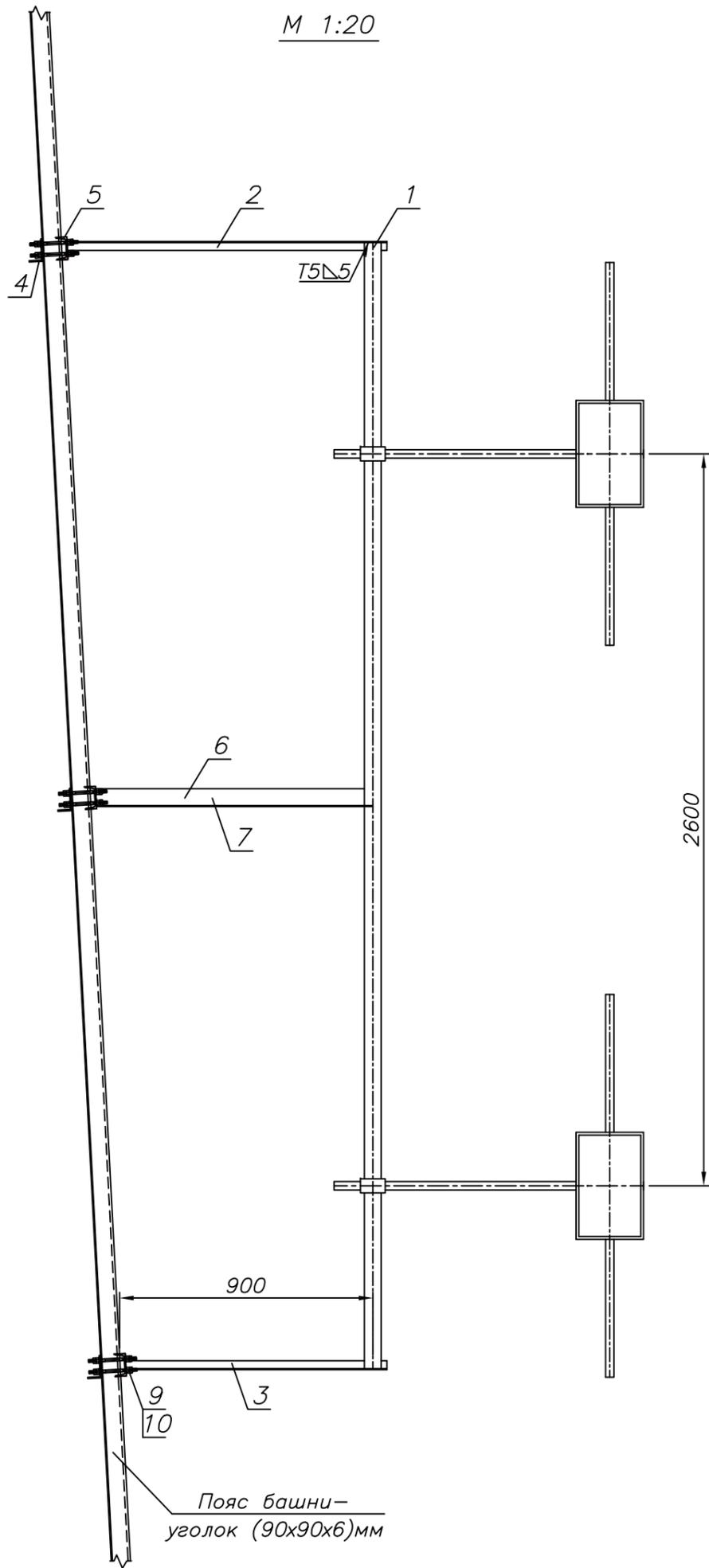
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта

М.О. Федоренко

<b>4826/2021–1–КМ–01</b>					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП		Федоренко М.О.			
Проверил		Сукурова А.С.			
Исполнил		Францева Л.И.			
РТС с.Капал Аксуйского района Алматинской области					Стадия
					Лист
					Листов
					РП
					–
					1
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы

Спецификация элементов



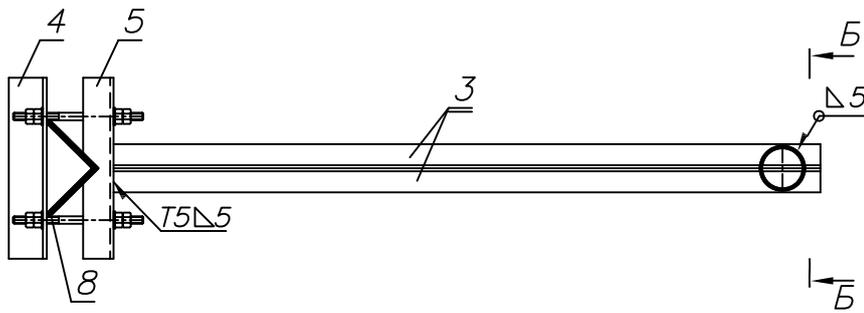
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

4826/2021-1-КМ-02					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Проверил	Суеурова А.С.			<i>Суеурова</i>	
Исполнил	Францева Л.И.			<i>Францева</i>	
РТС с.Капал Аксуйского района Алматинской области				Стадия	Лист
РП				1	2
Схема и детали крепления РВ антенны				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

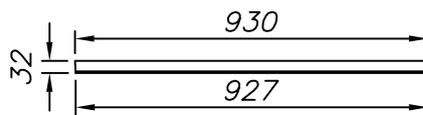
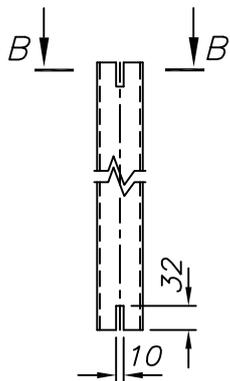
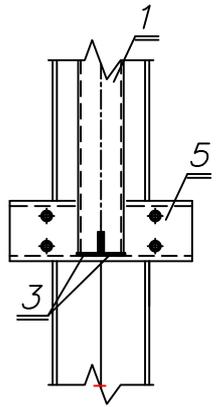
A - A



Позиция 1

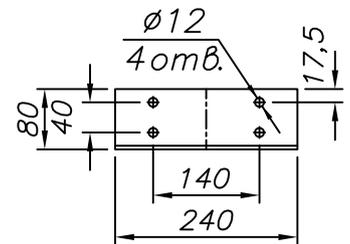
Позиция 3  
М 1:20

Б - Б

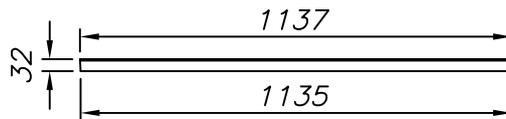


Позиция 2  
М 1:20

Позиция 4

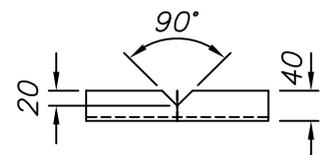
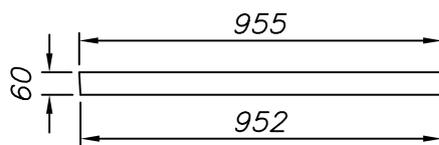


V-V

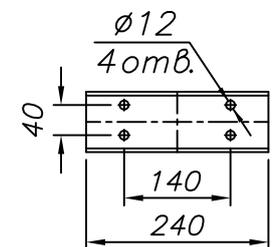
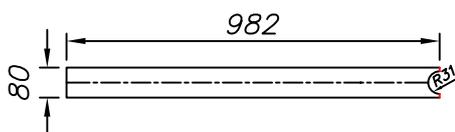


Позиция 5

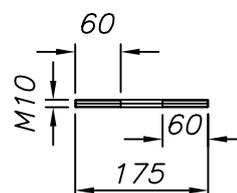
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

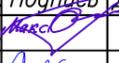
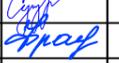
Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4826/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. оборуд. и материалов кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	7,05	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

					4826/2021-1-КМ.СО-03					
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата	РТС с.Капал Аксайского района Алматинской области			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.						РП	-	1
Проверил		Сукурова А.С.								
Исполнил		Францева Л.И.			Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4827/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

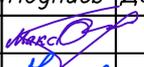
Крепление антенны показано на чертеже 4827/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4827/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Сагакурес Акусский район Алматинская обл.	Стация Лист Листов
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы
					РП – 1

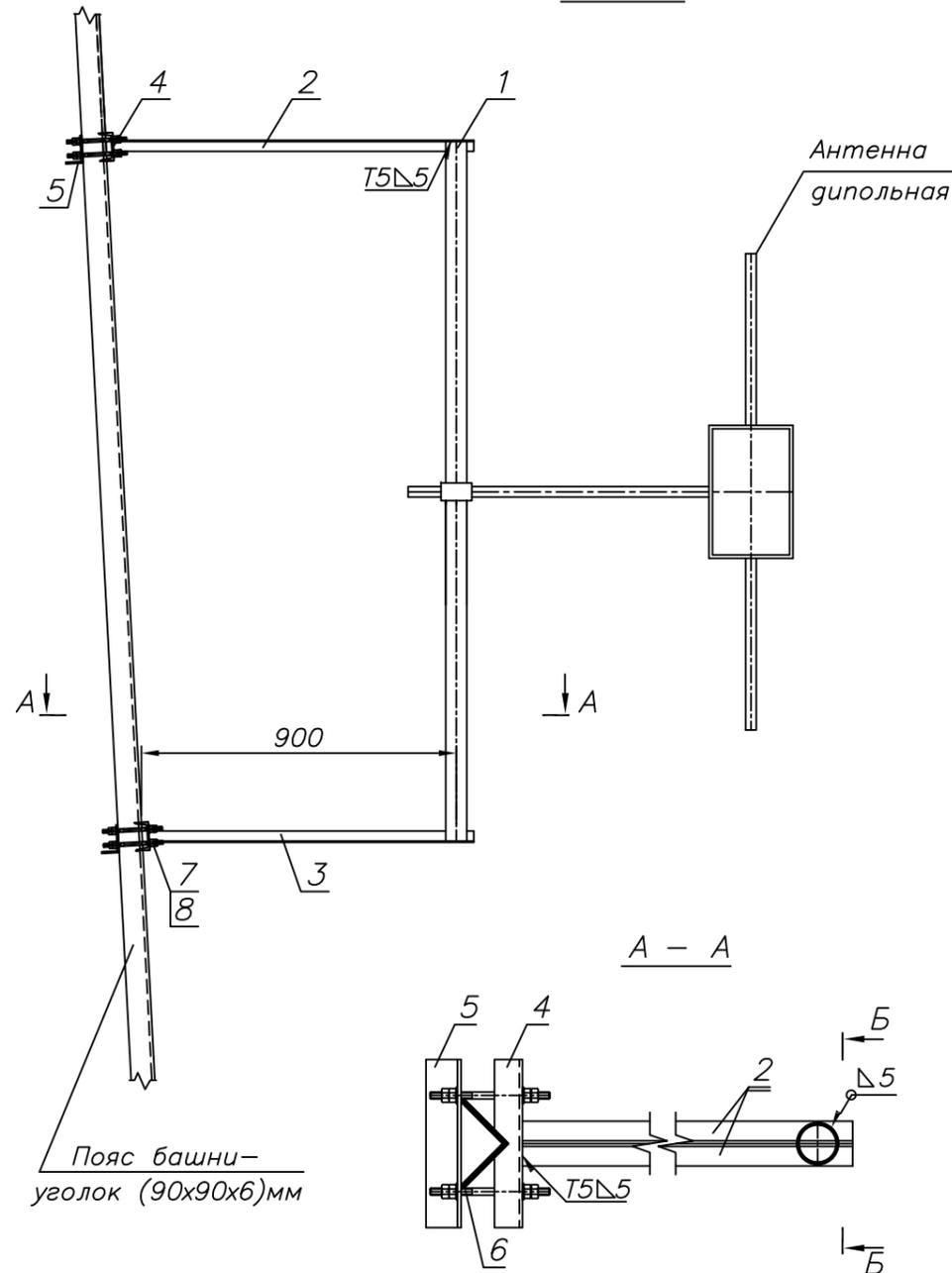
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

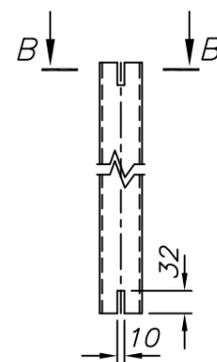
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4827/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



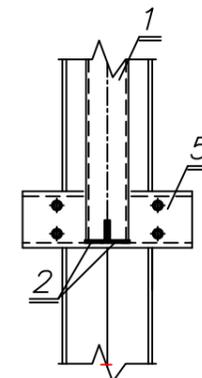
Позиция 1



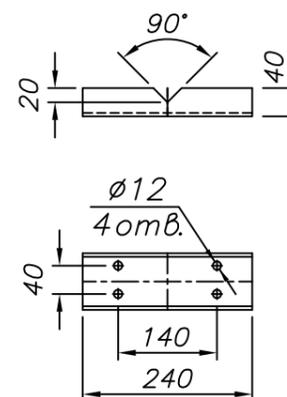
В-В



Б - Б

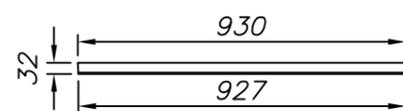


Позиция 5



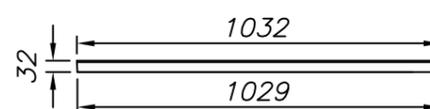
Позиция 3

М 1:20

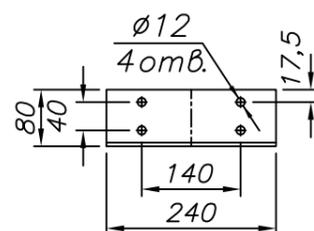


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4827/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Сагакурес  
Аксуский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1–на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732–78	∅(60х3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509–86*	(32х32х4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510–86*	(80х50х5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240–72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590–88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915–70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371–78*	10			шт.	16		

					4827/2021–1–КМ.СО–03				
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Сагакурес Аксуский район Алматинская обл.	РП	1	1	
ГИП	Федоренко М.О.								
Провер.	Францева Л.И.								
Испол.	Сукурова А.С.								
					Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Ведомость чертежей основного комплекта 4828/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

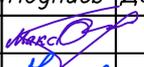
Крепление антенны показано на чертеже 4828/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4828/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Суьксай Акусский район Алматинская обл.	Стация
					Лист
					Листов
					РП
					–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

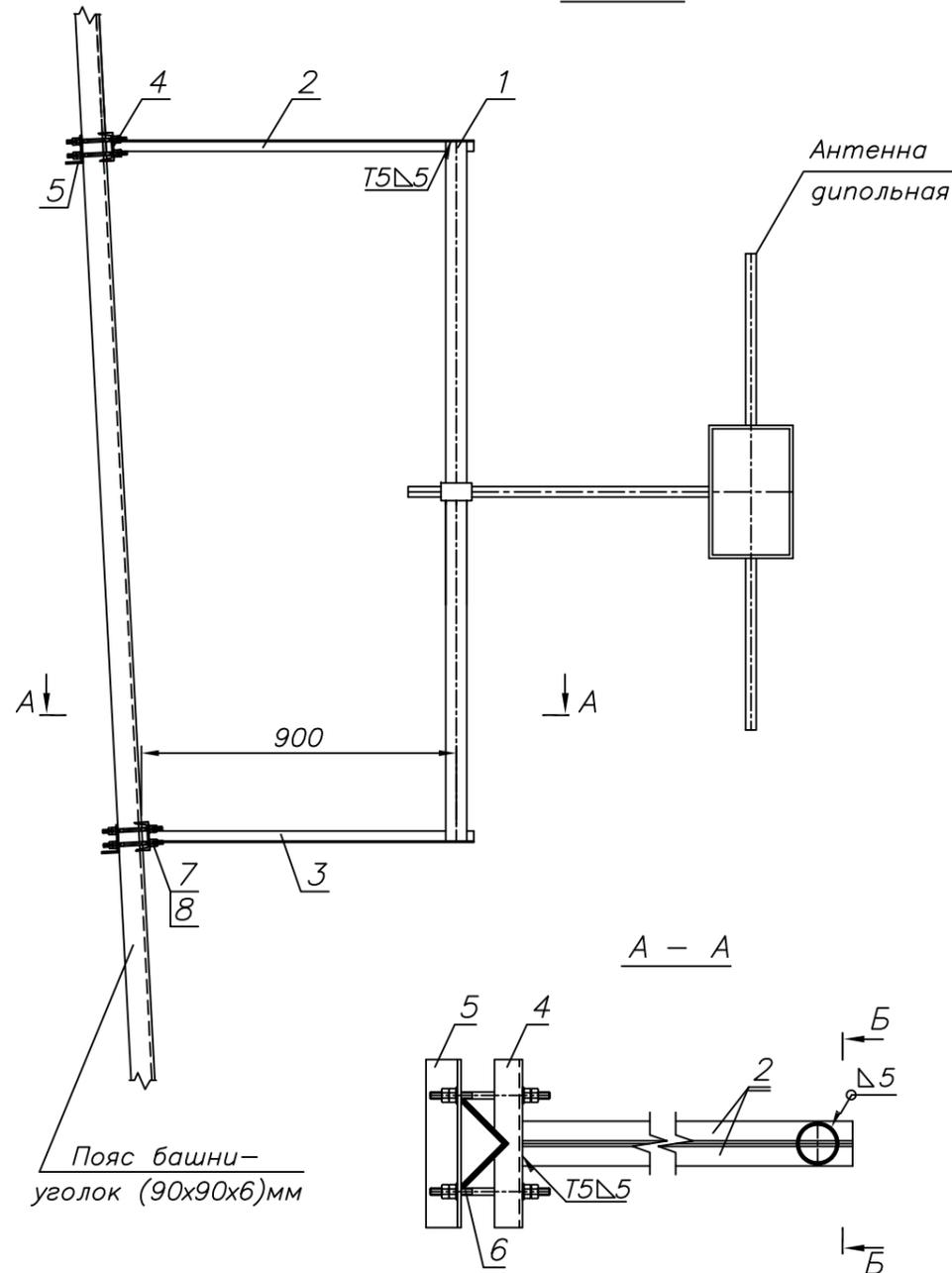
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

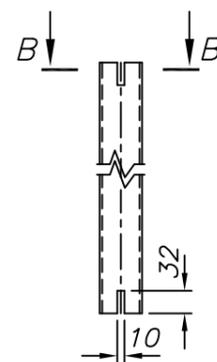
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4828/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



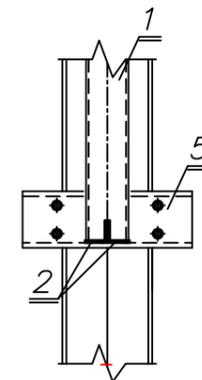
Позиция 1



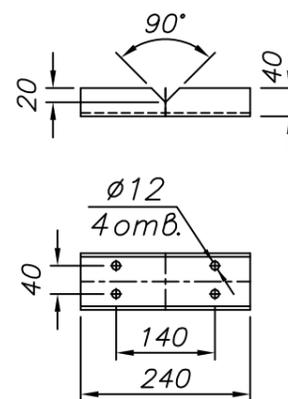
В-В



Б - Б

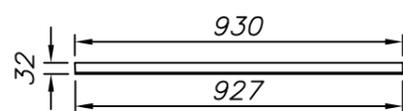


Позиция 5



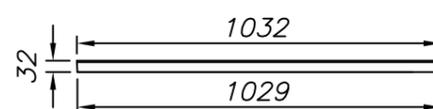
Позиция 3

М 1:20

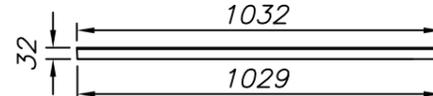
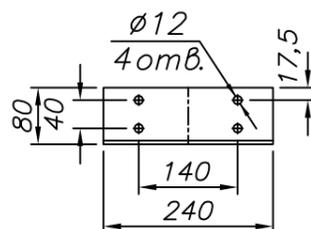


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

4828/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Сузаксай Аксуский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1–на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732–78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509–86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510–86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240–72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590–88	∅10мм			м	1,5	0,616	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915–70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371–78*	10			шт.	16		

						4828/2021–1–КМ.СО–03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Суькай Аксуский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	1	1
Провер.	Францева Л.И.							
Испол.	Сукурова А.С.							
					Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4829/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

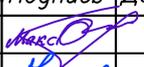
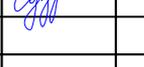
Крепление антенны показано на чертеже 4829/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4829/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Тополевка Саркандский район Алматинская обл.	Стадия
					Лист
					Листов
				РП	–
					1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы

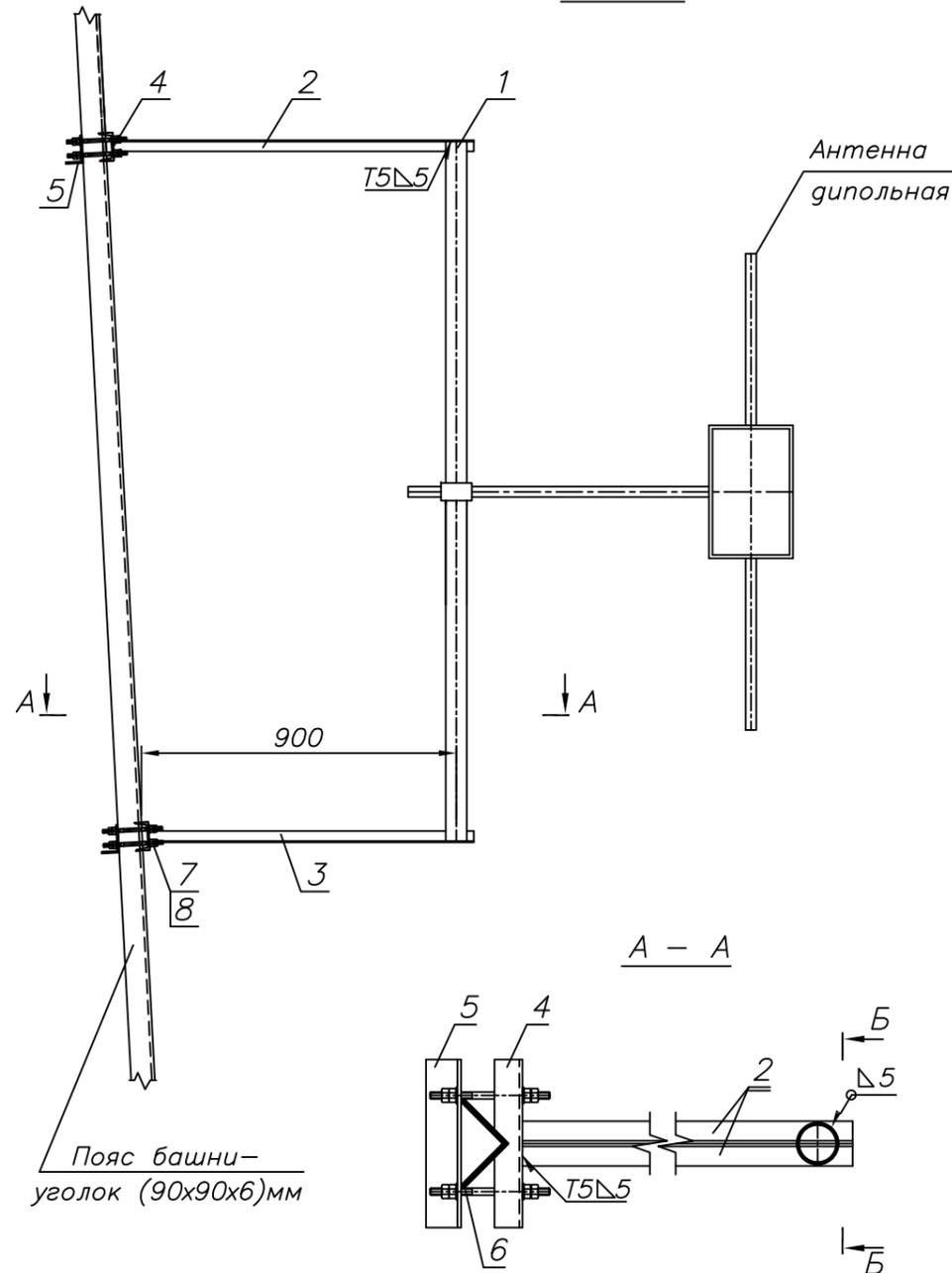
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

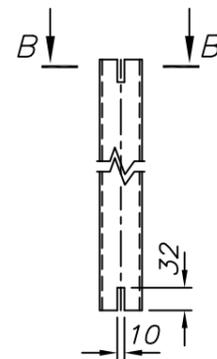
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4829/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



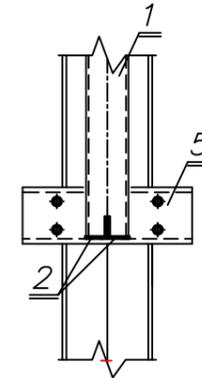
Позиция 1



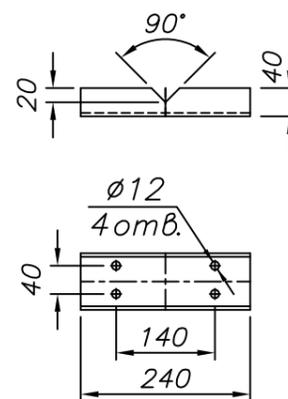
В-В



Б - Б

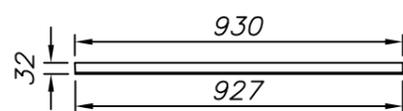


Позиция 5



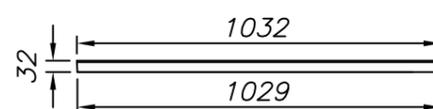
Позиция 3

М 1:20

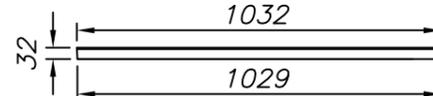
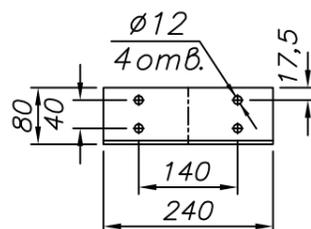


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4829/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Тополевка Саркандский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4830/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

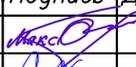
Крепление антенны показано на чертеже 4830/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4830/2021–1–КМ–01		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Дегерес Жамбылский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сукурова А.С.					РП	–	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Общие данные		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

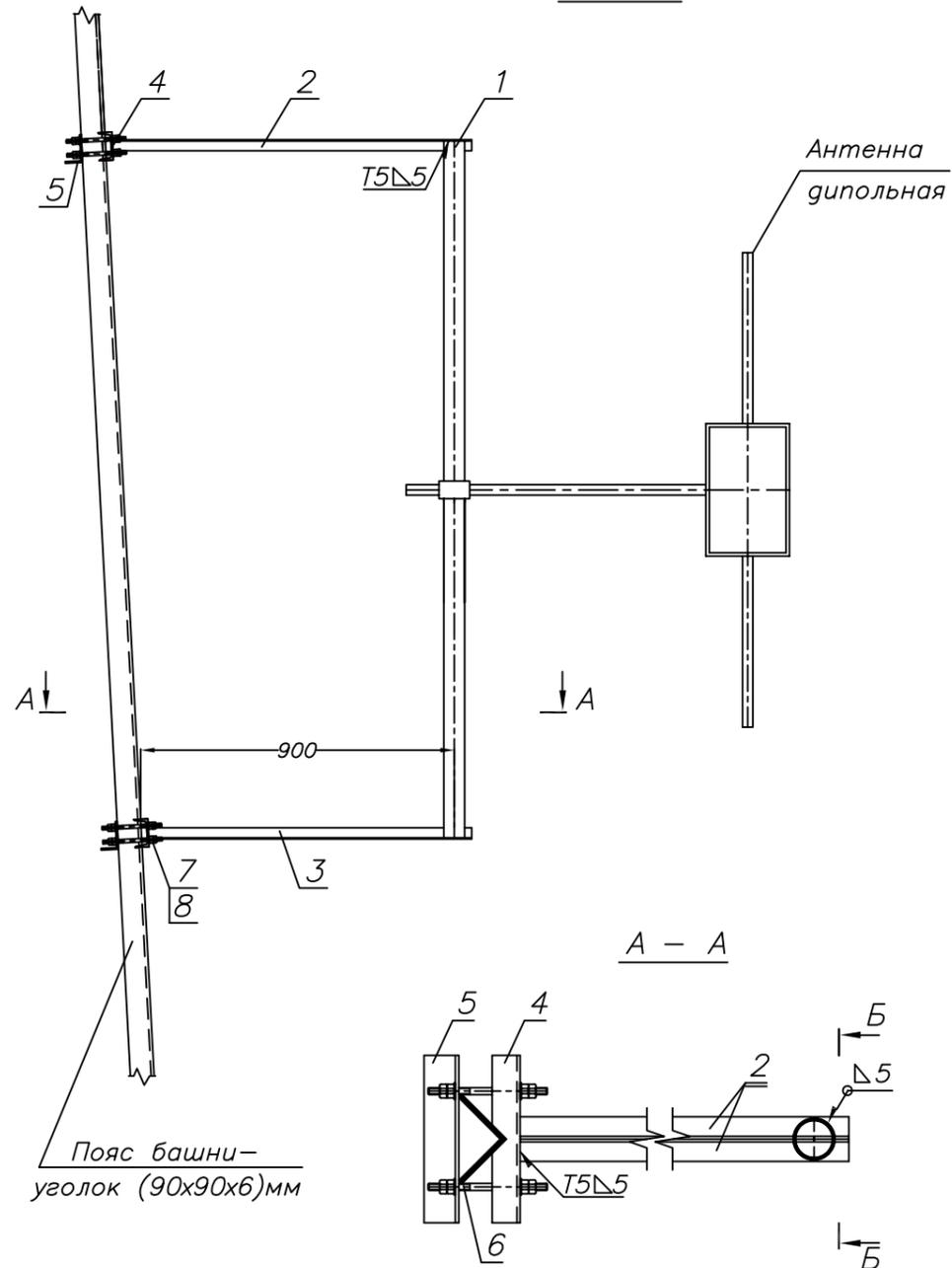
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

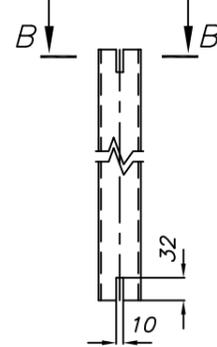
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4830/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



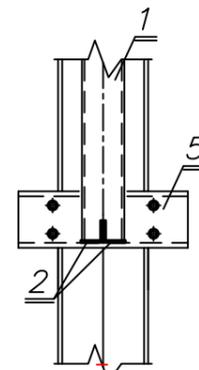
Позиция 1



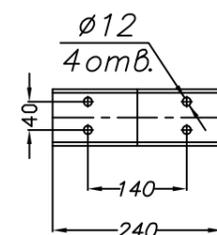
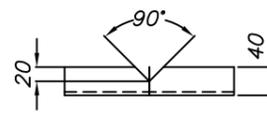
В-В



Б-Б

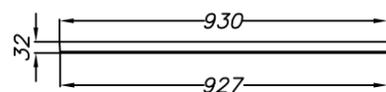


Позиция 5



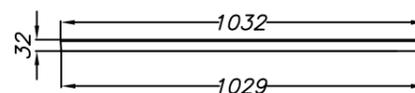
Позиция 3

М 1:20

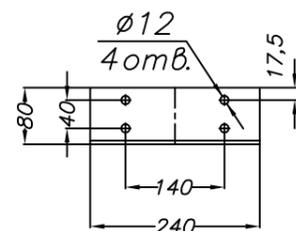


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4830/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>[Signature]</i>	
Проверил	Сукурова А.С.		<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Францева Л.И.		<i>[Signature]</i>	

РТС с.Дегерес  
Жамбылский район  
Алматинская область

Стация	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4831/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

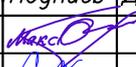
Крепление антенны показано на чертеже 4831/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

					4831/2021–1–КМ–01			
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Жалгызгагаш Ескельдинский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сукурова А.С.					РП	–	1
Исполнил	Францева Л.И.							
					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

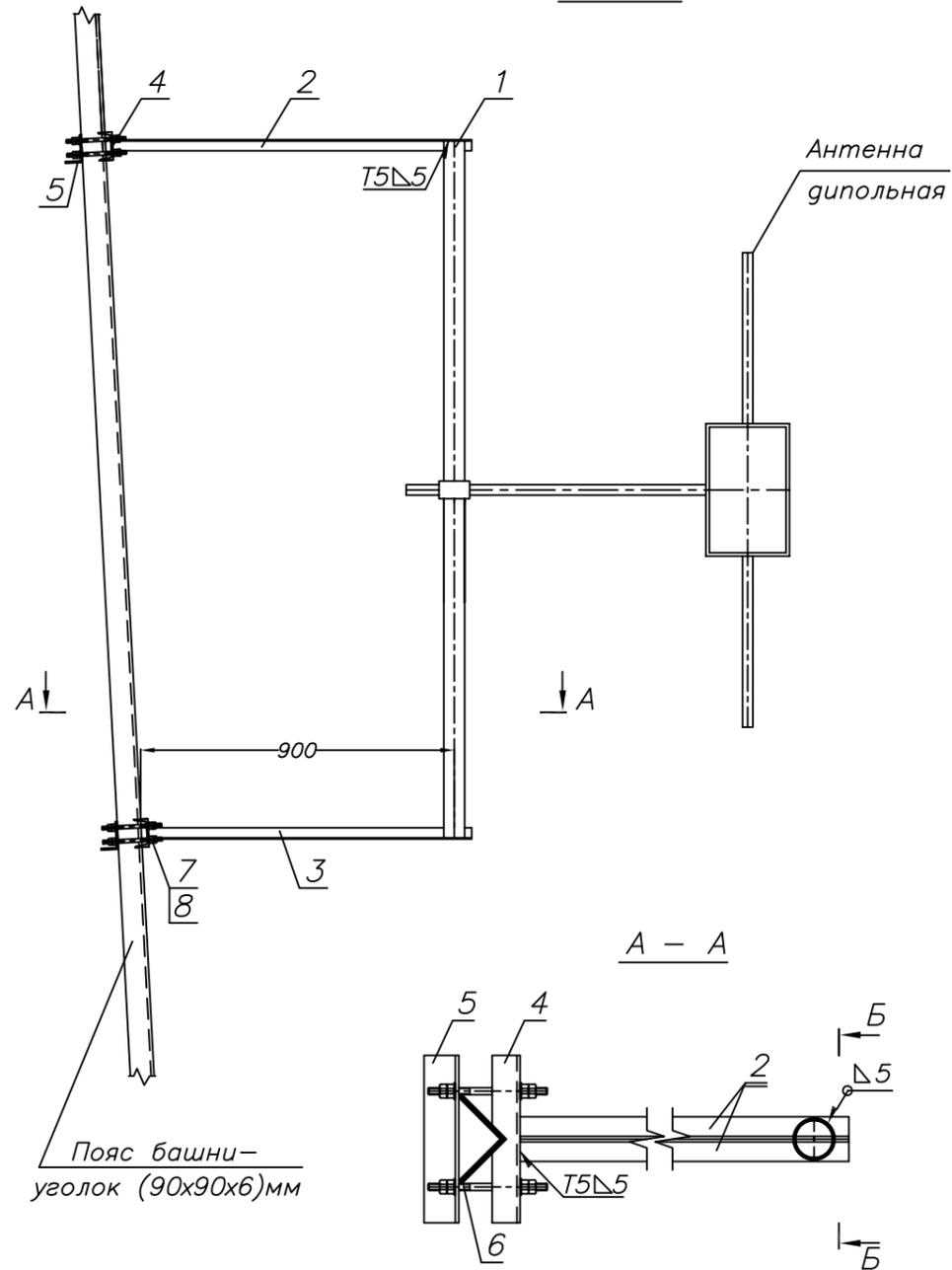
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

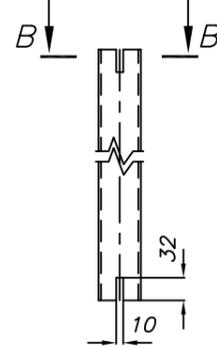
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4831/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



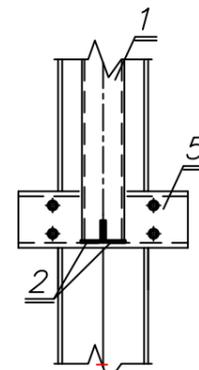
Позиция 1



В-В



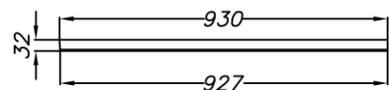
Б - Б



Позиция 5

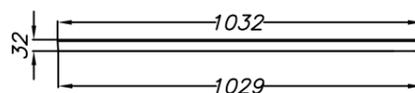
Позиция 3

М 1:20

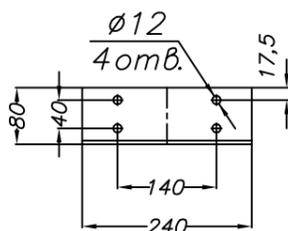


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4

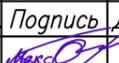
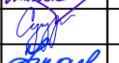
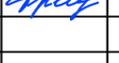


4831/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с.Жалғызгаш	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.		<i>[Signature]</i>		Ескельдинский район	РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.		<i>[Signature]</i>		Алматинская область			
Исполнил	Францева Л.И.		<i>[Signature]</i>					
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4831/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата	РТС с.Жалгызгаиш Ескельдинский район Алматинская область		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.					РП	1	1
Проверил		Сугурова А.С.					АО "Казтелерадио" г.Алматы		
Исполнил		Францева Л.И.							
						Спецификация по металлоконструкциям			

Ведомость чертежей основного комплекта 4832/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

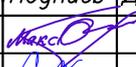
Крепление антенны показано на чертеже 4832/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4832/2021–1–КМ–01		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Карабастау Жамбылский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сукурова А.С.					РП	–	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы

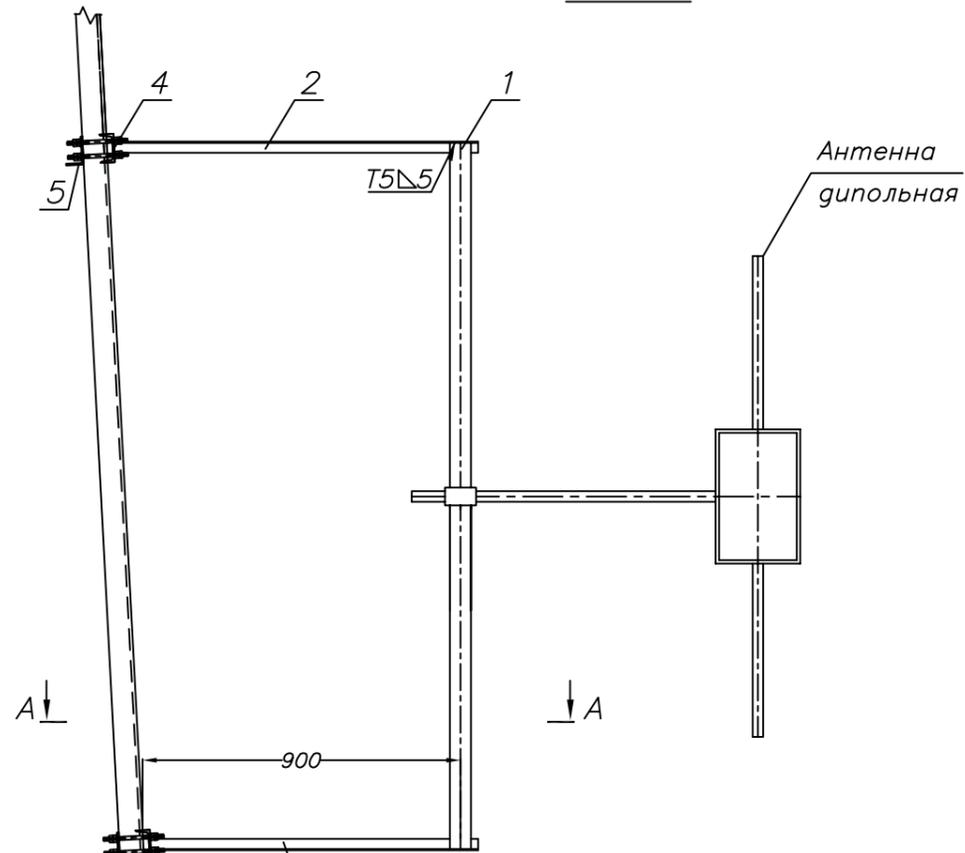
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

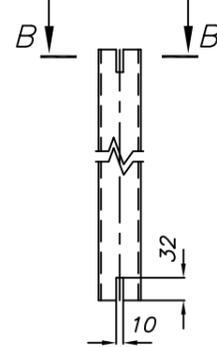
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4832/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



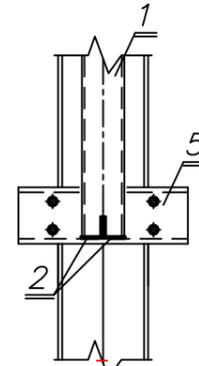
Позиция 1



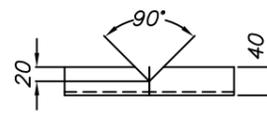
В-В



Б-Б

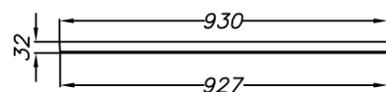


Позиция 5



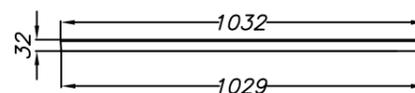
Позиция 3

М 1:20

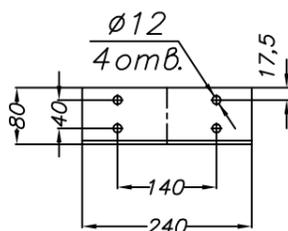


Позиция 2

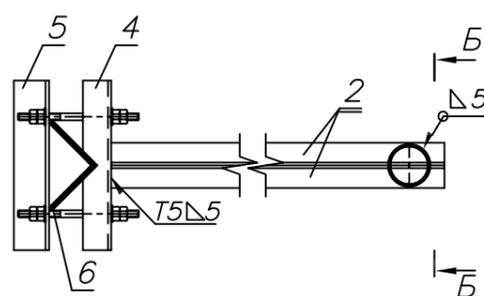
М 1:20



Позиция 4

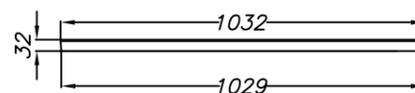


Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм



Позиция 2

М 1:20



4832/2021-1-КМ-02

				4832/2021-1-КМ-02			
				Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм. К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с.Карабастау Жамбылский район Алматинская область	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.				РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.						
Исполнил	Францева Л.И.						
				АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60х3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32х32х4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80х50х5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

4832/2021-1-КМ.СО-03

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Сукурова А.С.			
Исполнил	Францева Л.И.			

РТС с.Карабастау  
Жамбылский район  
Алматинская область

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация  
по металлоконструкциям

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Ведомость чертежей основного комплекта 4833/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

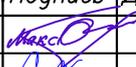
Крепление антенны показано на чертеже 4833/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

4833/2021–1–КМ–01						
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС						
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата		
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Копалы Аксуйский район Алматинская область	
Проверил	Сугурова А.С.					Стадия РП
Исполнил	Францева Л.И.					Лист –
					Листов 1	
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы	

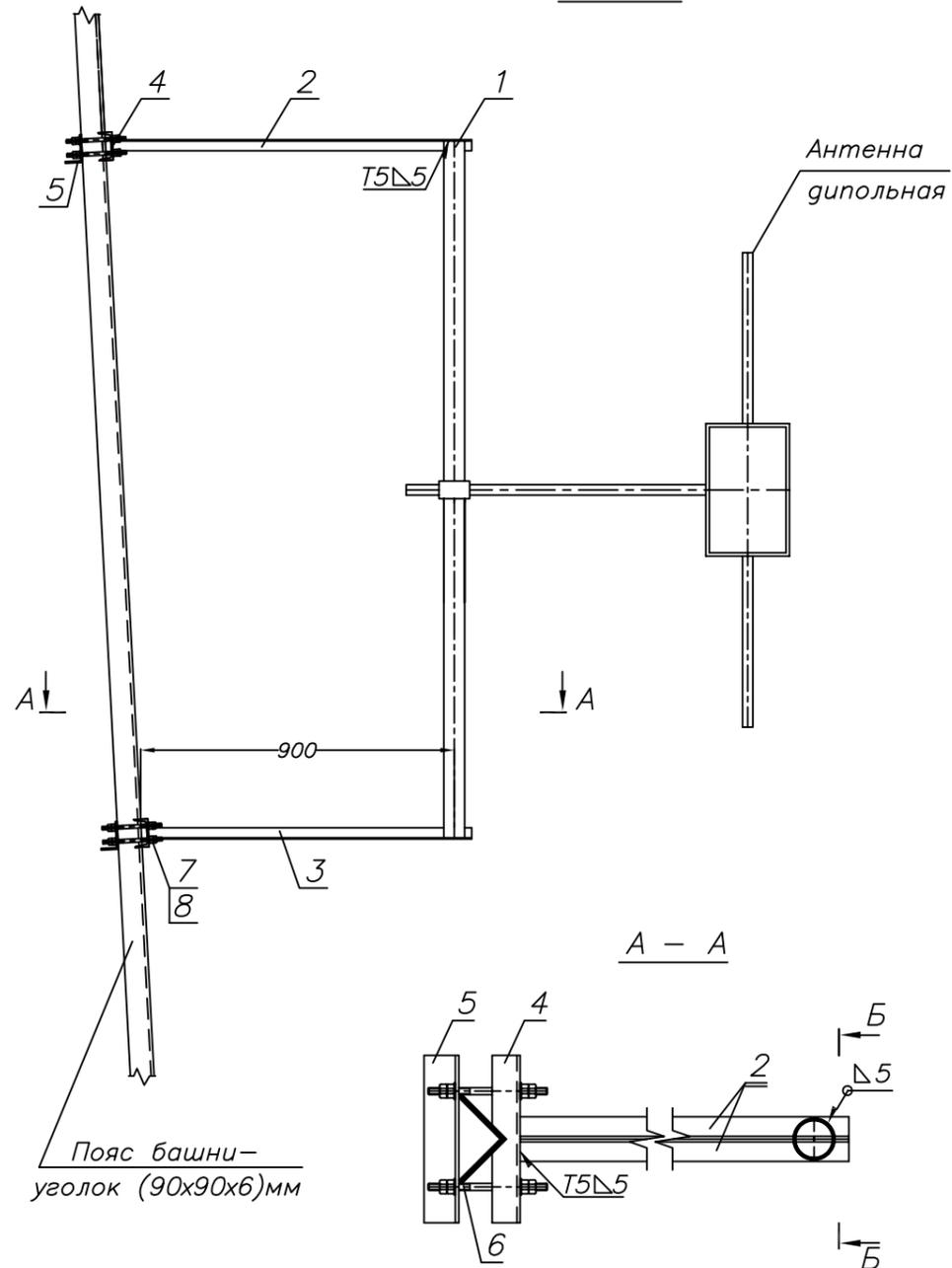
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

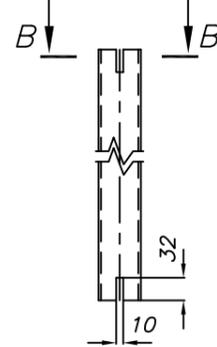
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4833/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



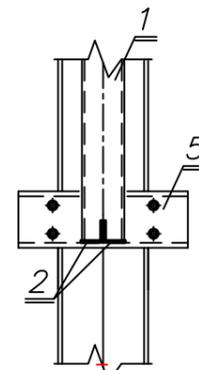
Позиция 1



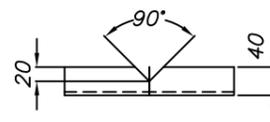
В-В



Б - Б

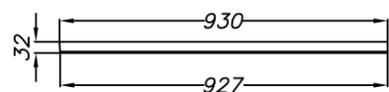


Позиция 5



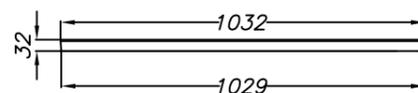
Позиция 3

М 1:20

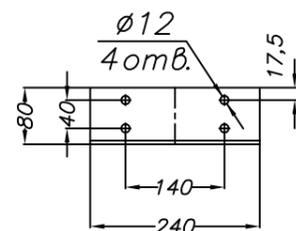


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4833/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Проверил	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	
Исполнил	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	

РТС с.Копалы	Стадия	Лист	Листов
Аксайский район Алматинская область	РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4833/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата						
ГИП	Федоренко М.О.									
Проверил	Сугурова А.С.									
Исполнил	Францева Л.И.									
						РТС с.Копалы Аксайский район Алматинская область		Стадия РП	Лист 1	Листов 1
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4834/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

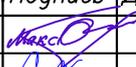
Крепление антенны показано на чертеже 4834/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

4834/2021–1–КМ–01						
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС						
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата		
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Чимбулак Алакольский район Алматинская область	
Проверил	Сукурова А.С.					Стадия РП
Исполнил	Францева Л.И.					Лист –
					Листов 1	
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы	

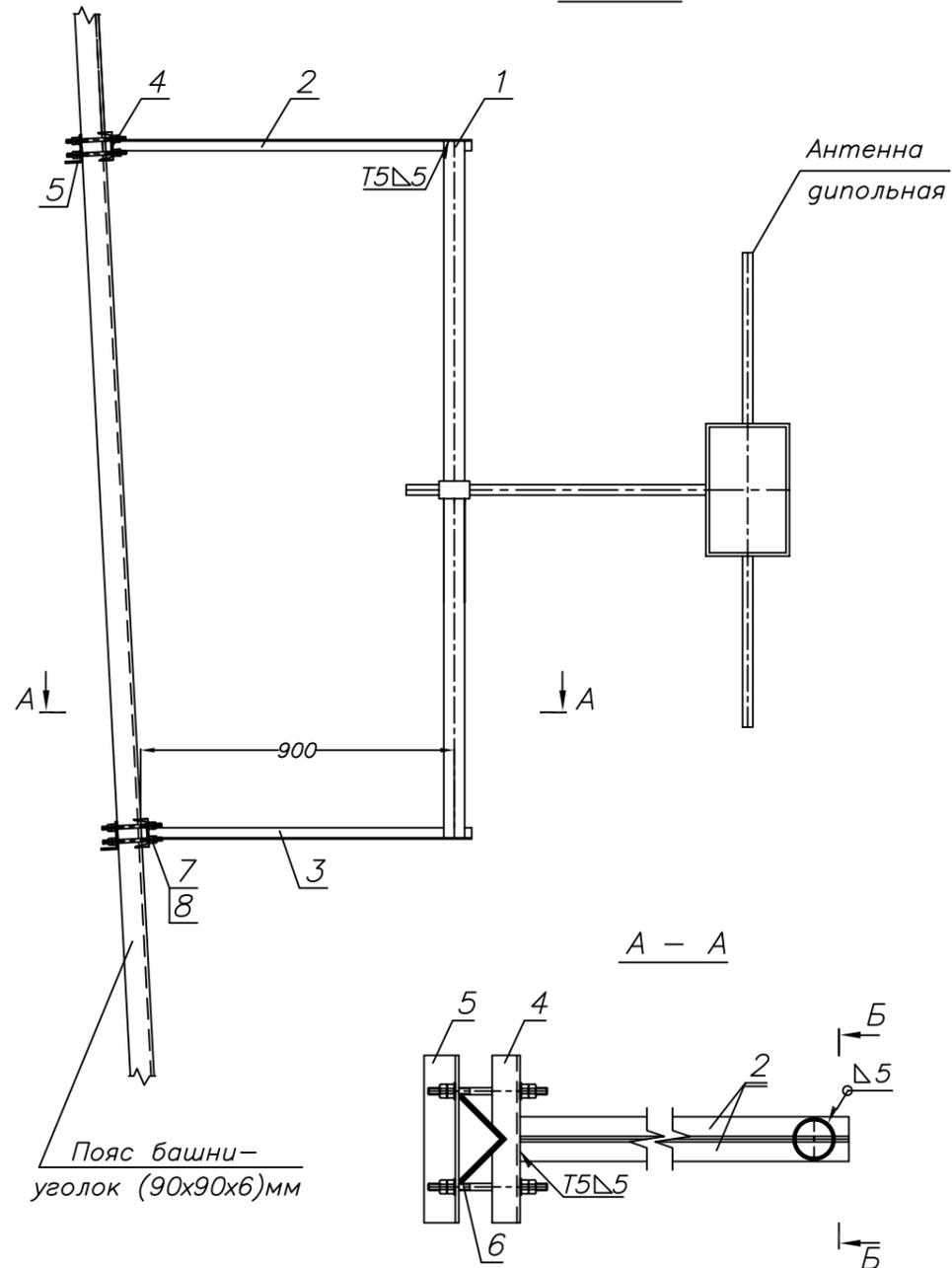
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

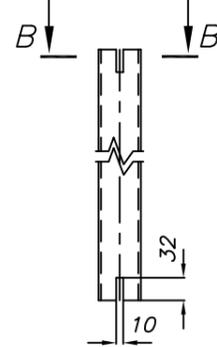
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4834/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



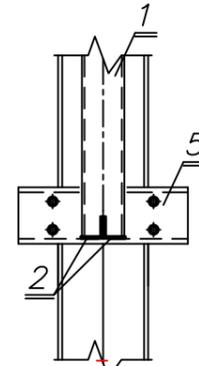
Позиция 1



В-В

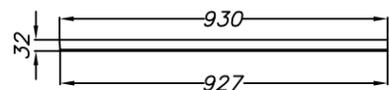


Б - Б



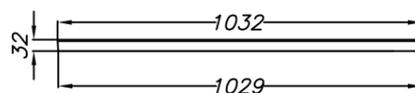
Позиция 3

М 1:20

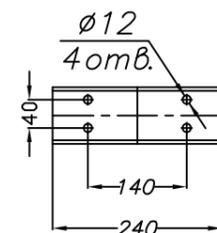
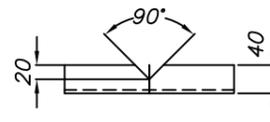


Позиция 2

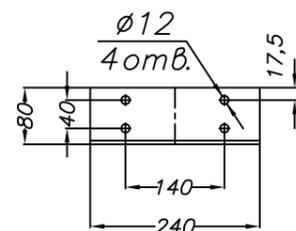
М 1:20



Позиция 5



Позиция 4



4834/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Сукурова А.С.			
Исполнил	Францева Л.И.			

РТС с.Чимбулак  
Алакольский район  
Алматинская область

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:								
<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4834/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Чимбулак Алакольский район Алматинская область					
ГИП	Федоренко М.О.							Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сугурова А.С.							РП	1	1
Исполнил	Францева Л.И.				Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4835/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 47 метра, на отметку 45 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4835/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

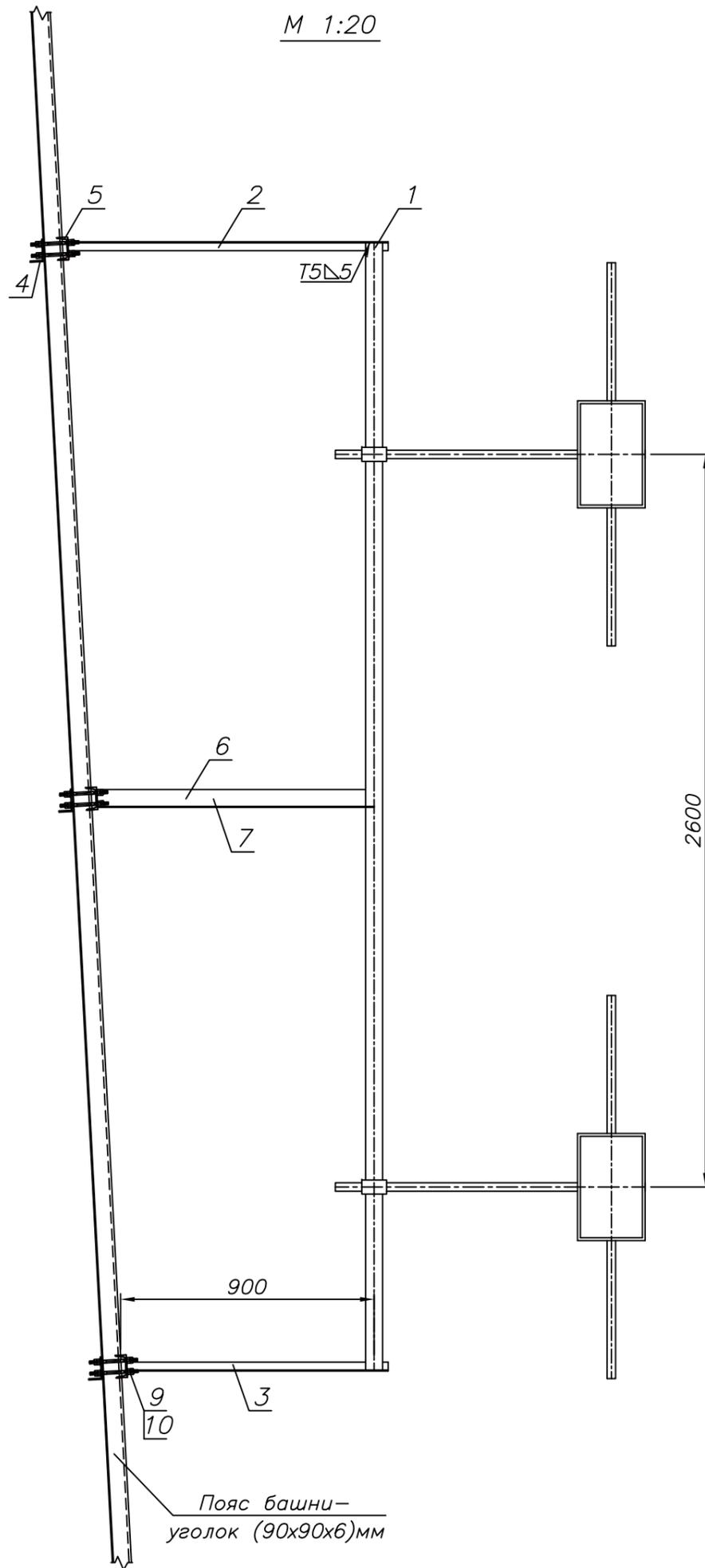
Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4835/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
РТС с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области				Стадия	Лист
				РП	–
					Листов
					1
Общие данные				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов



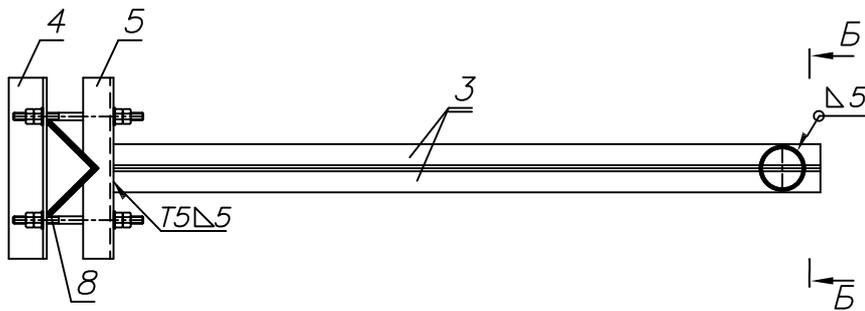
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька M10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка M10-6H.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

					4835/2021-1-КМ-02			
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>			РП	1	2
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>					
Испол.	Сугурова А.С.		<i>А.С. Сугурова</i>		Схема и детали крепления РВ антенны		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

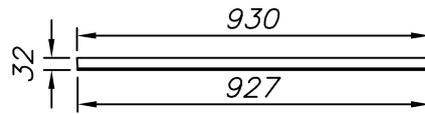
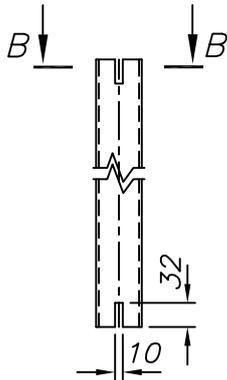
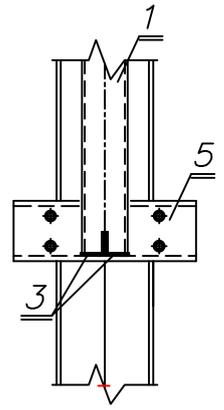
A - A



Позиция 1

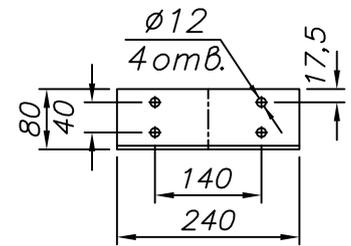
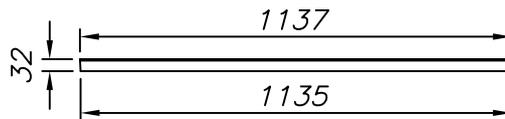
Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



Позиция 4

Позиция 2  
М 1:20

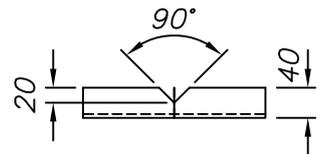
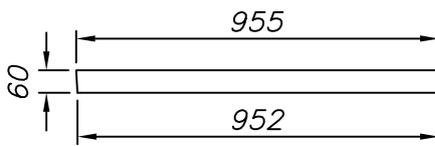


В-В

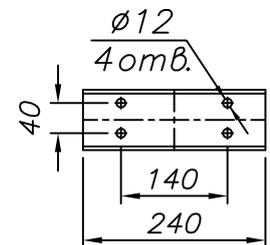
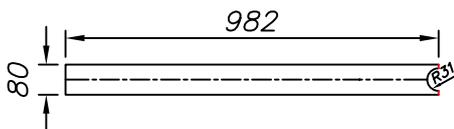


Позиция 5

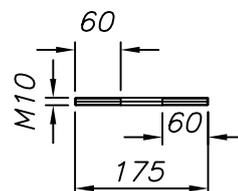
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

4835/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса всего кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4835/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	-	1
Провер.	Францева Л.И.							
Испол.	Сукурова А.С.				Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4836/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

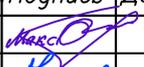
Крепление антенны показано на чертеже 4836/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4836/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Алмалы Енбекшиказахский район Алматинская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

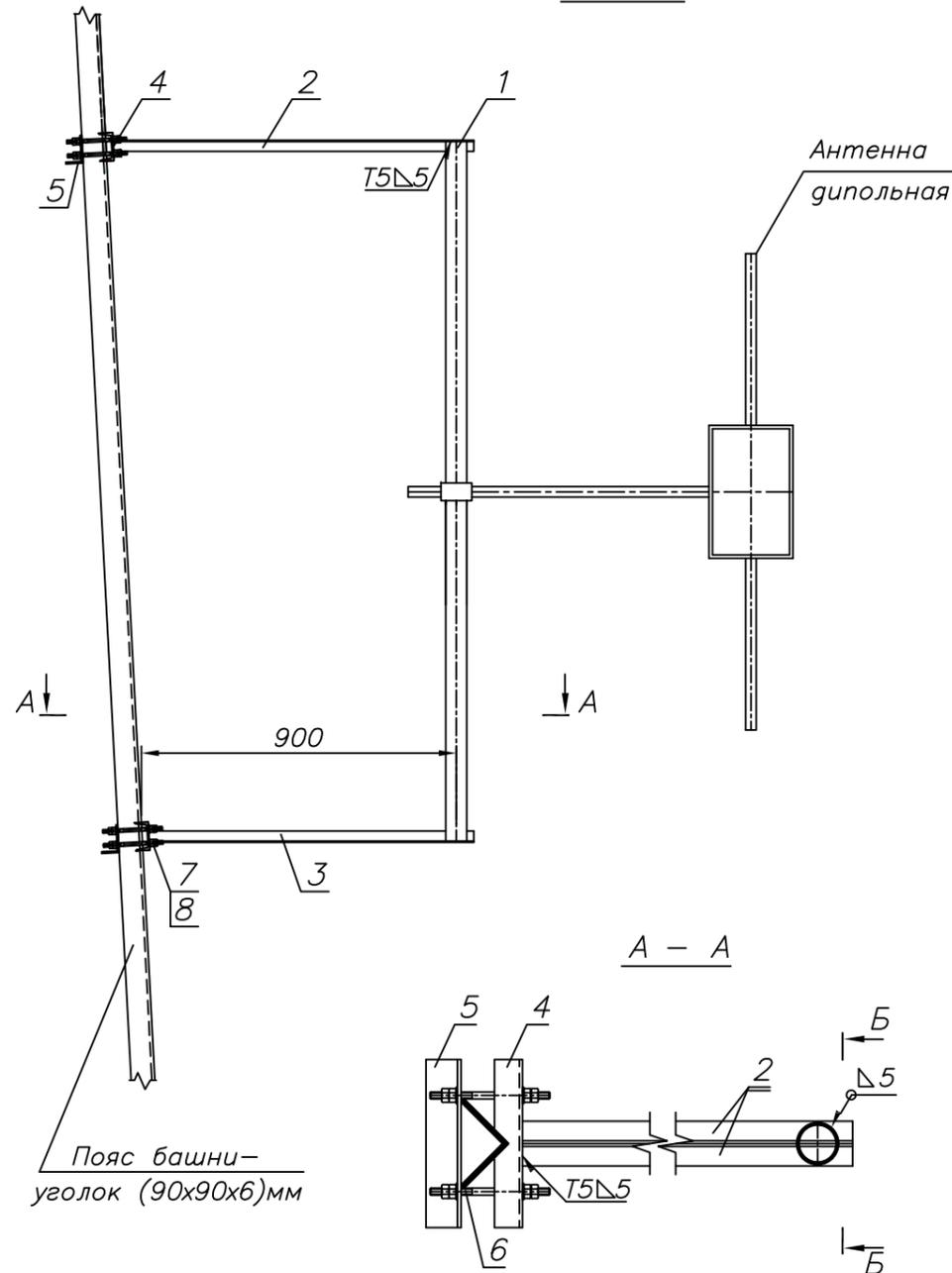
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

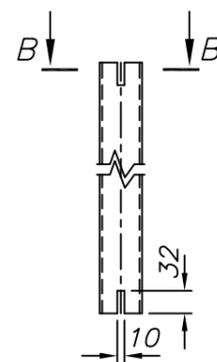
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4836/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



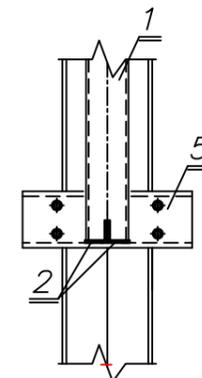
Позиция 1



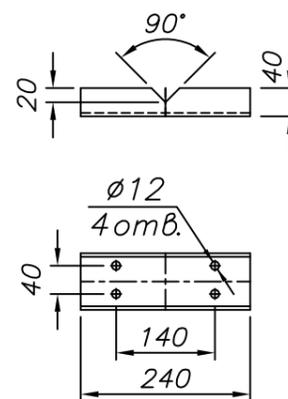
В-В



Б - Б

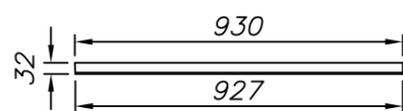


Позиция 5



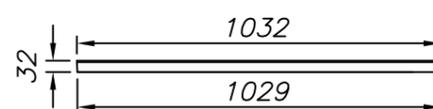
Позиция 3

М 1:20

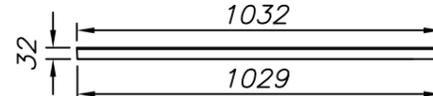
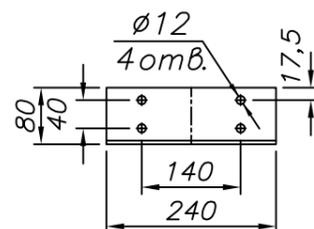


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4836/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Алмалы  
Енбекшиказахский район  
Алматинская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4837/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

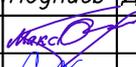
Крепление антенны показано на чертеже 4837/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4837/2021–1–КМ–01		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Талдыбулак Талгарский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сукурова А.С.					РП	–	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Общие данные		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

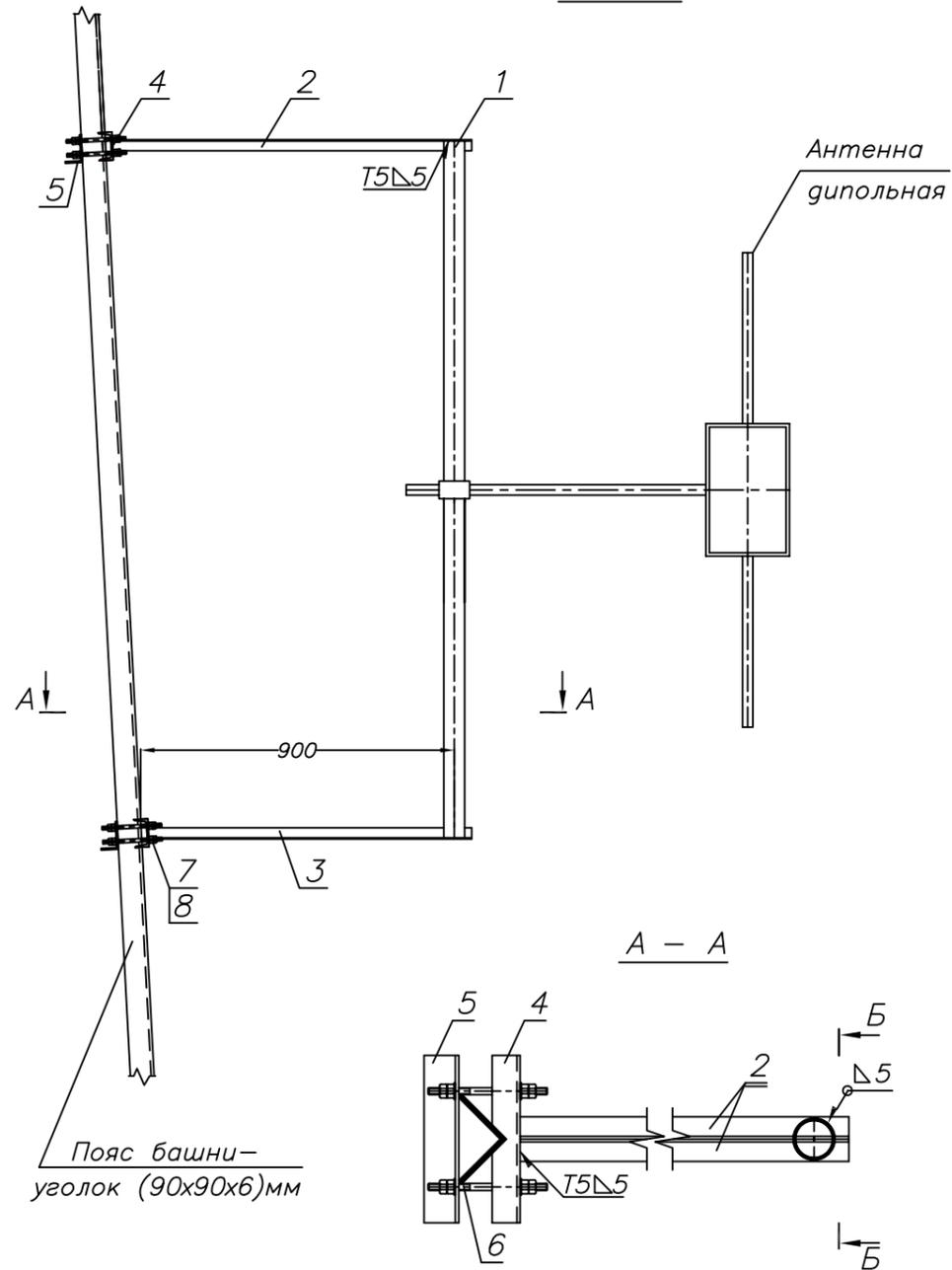
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

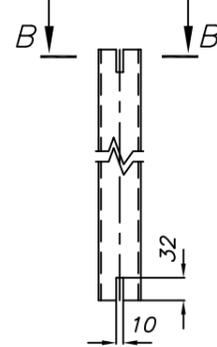
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4837/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



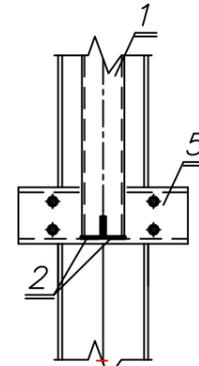
Позиция 1



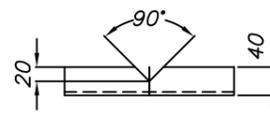
В-В



Б - Б

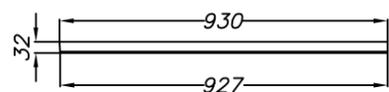


Позиция 5



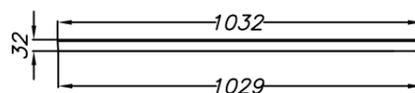
Позиция 3

М 1:20

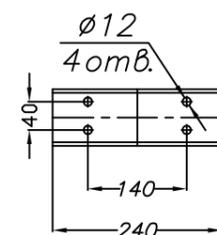
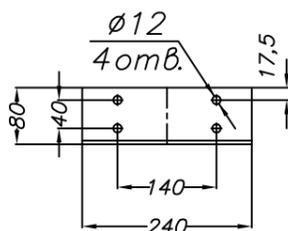


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4837/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с.Талдыбулак Талгарский район Алматинская область	Стация	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2 листа
1-КМ.С-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления–Техническим директором АО "Казтелерадио"

– Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

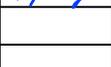
Крепление антенны показано на чертеже 4838/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

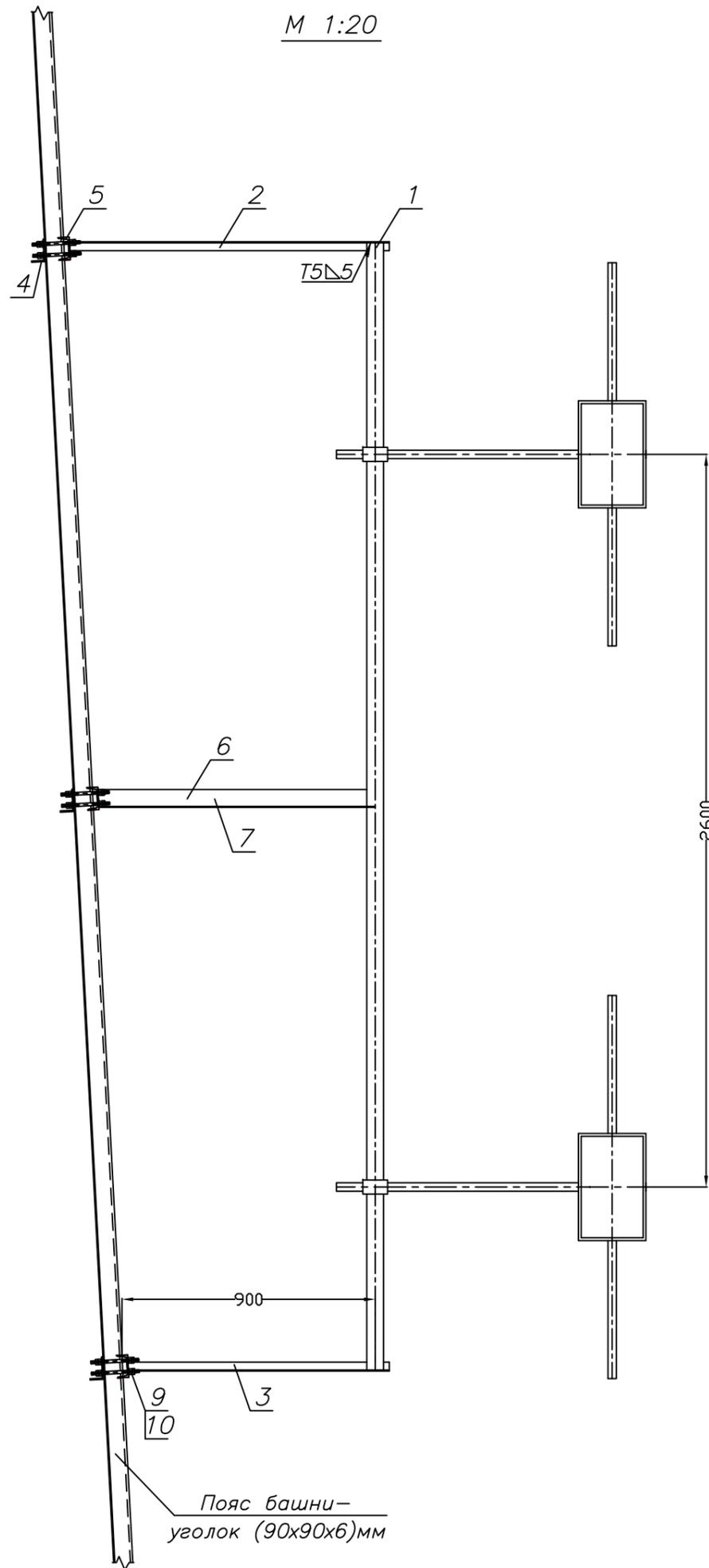
					4838/2021-1-КМ-01			
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Рыскулово Талгарский район Алматинская область	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.							
Исполнил	Францева Л.И.							
					Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

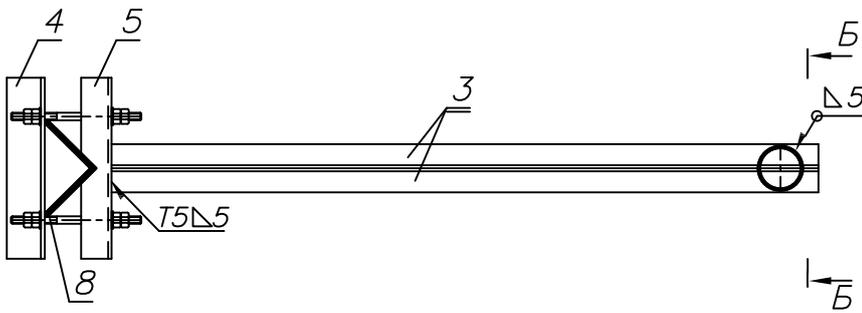


4838/2021-1-КМ-02

					4838/2021-1-КМ-02		
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Проверил	Сукурова А.С.			<i>Сукур</i>			
Исполнил	Францева Л.И.			<i>Франц</i>			
						РТС с. Рыскулово Талгарский район Алматинская область	Стация РП
						Лист 1	Листов 2
						АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Схема и детали крепления  
РВ антенны

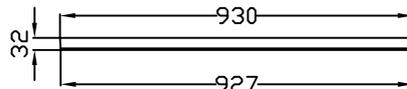
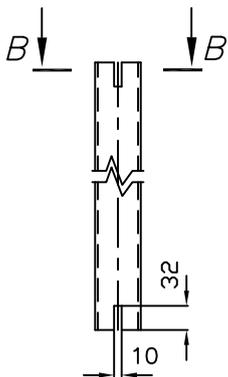
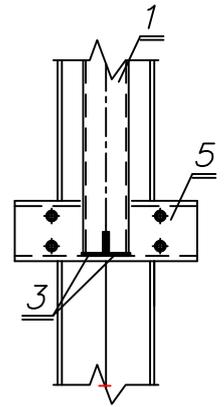
A - A



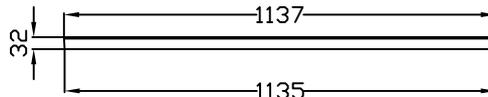
Позиция 1

Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



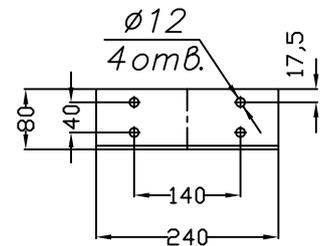
Позиция 2  
М 1:20



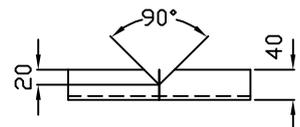
B-B



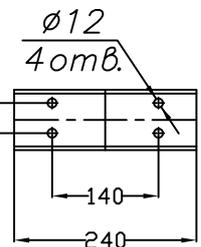
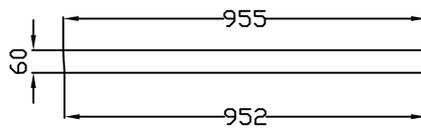
Позиция 4



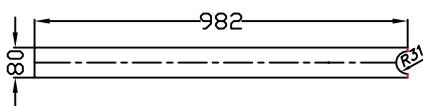
Позиция 5



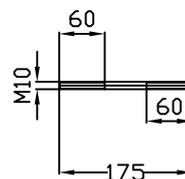
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



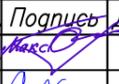
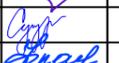
М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Погп.	Дата

4838/2021-1-КМ-02

Лист  
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. оборуд. и материалов кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	7,05	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

					4838/2021-1-КМ.С-03					
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Рыскулово Талгарский район Алматинская область			Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Федоренко М.О.						РП	-	1
	Проверил	Сугурова А.С.								
	Исполнил	Францева Л.И.								
					Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4839/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этапа –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4839/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

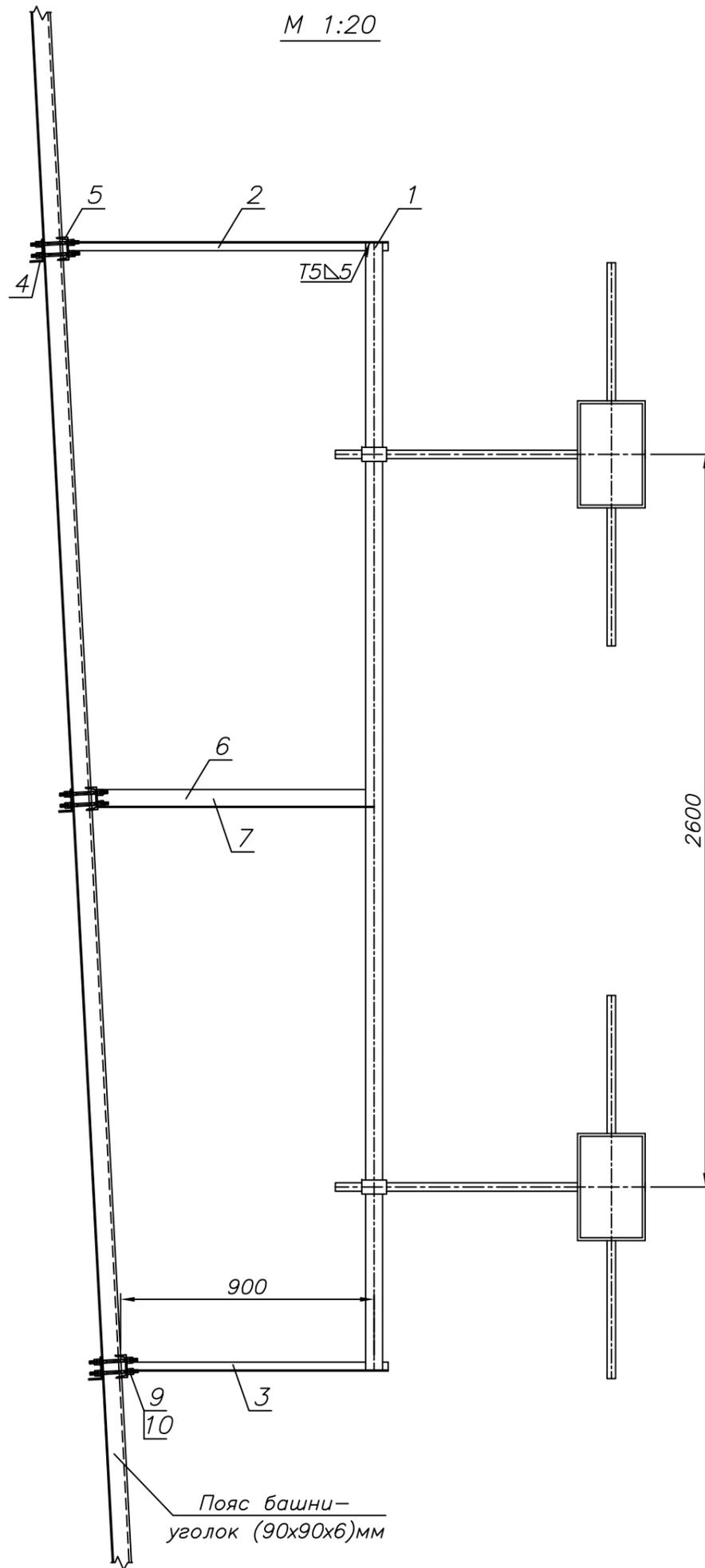
Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4839/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап–82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Сукурова А.С.				
РТС "Алма–Арасан" Бостандыкский район, г.Алматы				Стадия	Лист
				РП	–
					Листов
					1
Общие данные				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов



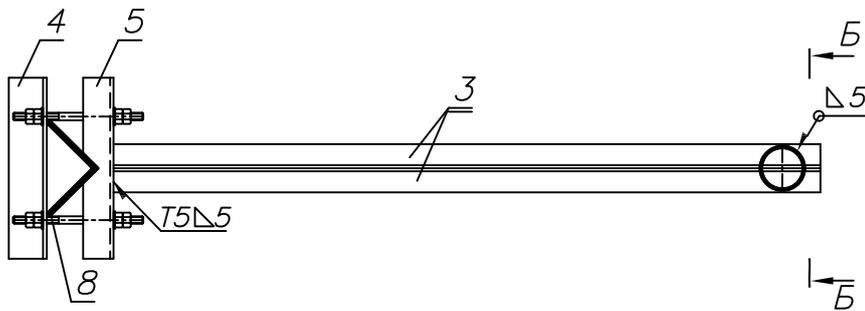
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

1. Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
2. Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
3. Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
4. Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
5. Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
6. Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
7. Читать совместно с чертежом 4839/2021-1-РТ-05 том II.

4839/2021-1-КМ-02				
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казакское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Суеурова А.С.		<i>А.С. Суеурова</i>	
РТС "Алма-Арасан" Бостандыкский район, г.Алматы			Стадия	Лист
РП			1	2
Схема и детали крепления РВ антенны			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

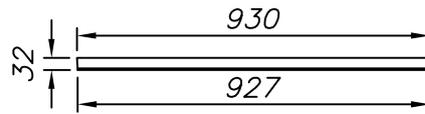
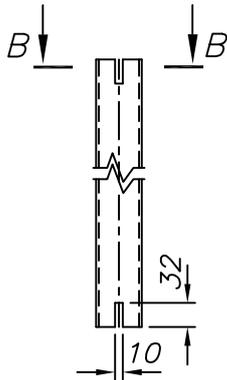
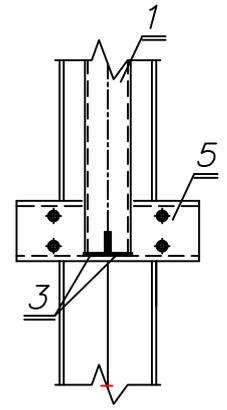
A - A



Позиция 1

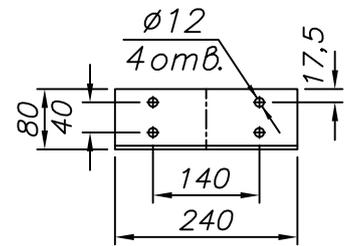
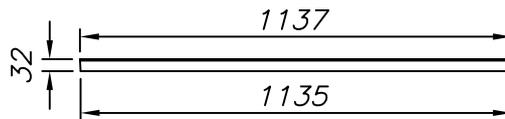
Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



Позиция 4

Позиция 2  
М 1:20

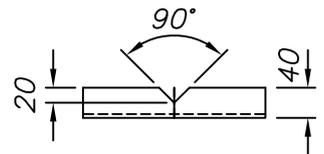
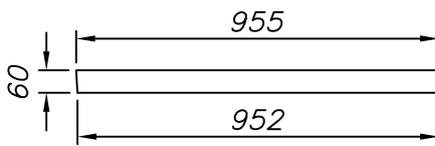


В-В

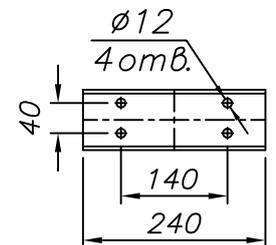
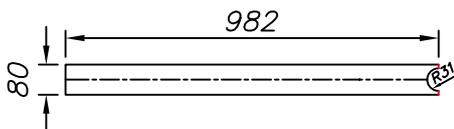


Позиция 5

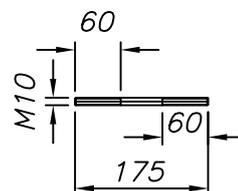
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

4839/2021-1-КМ-02

Лист  
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60х3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32х32х4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80х50х5)мм			м	0,8	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая АІ ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

					4839/2021-1-КМ.СО-03			
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап-82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС "Алма-Арасан" Бостандыкский район, г.Алматы	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Федоренко М.О.				РП	-	1
	Провер.	Францева Л.И.						
	Испол.	Суеурова А.С.						
					Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4840/2021-

	Название	Гриф	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные		1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны		2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям		4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

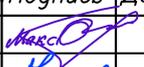
– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

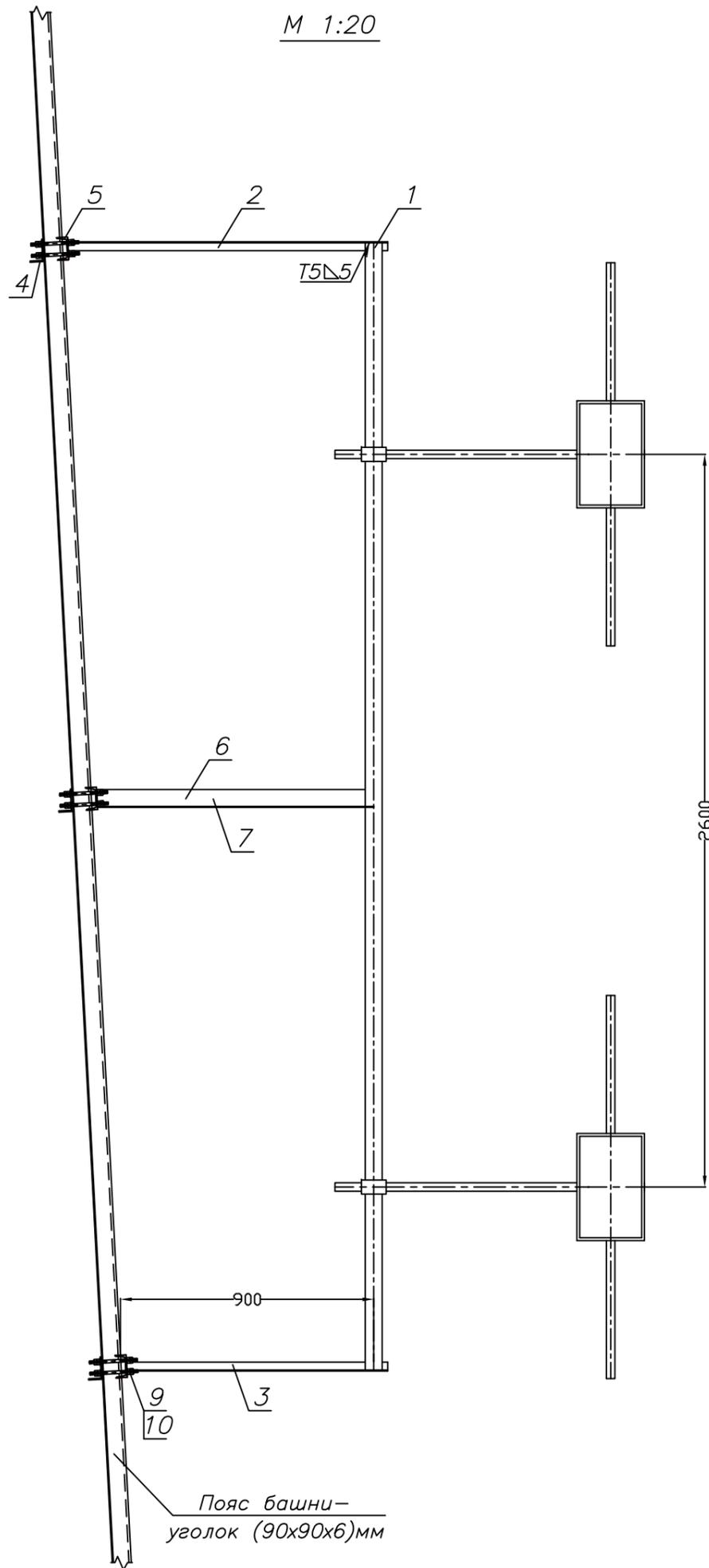
1.2 Для организации радиовещания на РТС Масанчи, Кордайского района, Жамбылской области устанавливается радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 27 м, на отметку 25 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

Крепление антенны показано на чертеже 4840/2021-1-КМ-02.

						4840/2021-1-КМ-01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Шыбышы Кегенского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Францева Л.И.						РП	-	1
Испол.	Суеурова А.С.								
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов



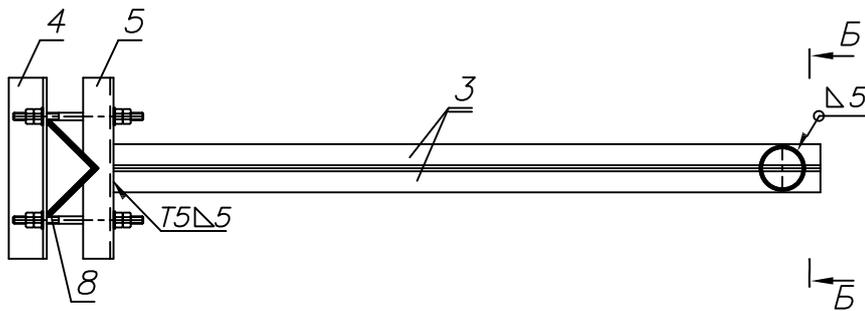
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\varnothing(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.

4840/2021-1-КМ-02					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	
	ГИП	Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>		
	Провер.	Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>		
	Испол.	Сукурова А.С.	<i>А.С. Сукурова</i>		
РТС с.Шыбышы Кегенского района, Алматинской области				Стадия	Лист
				РП	1
Схема и детали крепления РВ антенны				Листов	2
				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

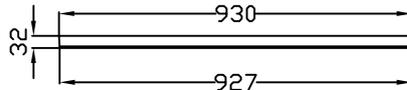
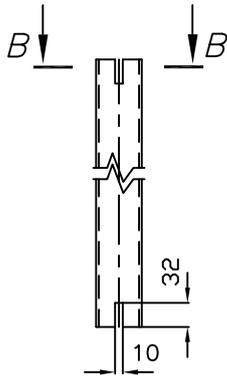
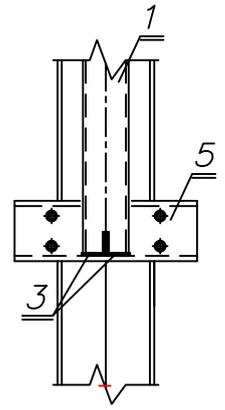
A - A



Позиция 1

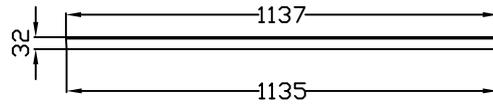
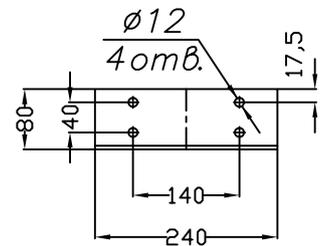
Позиция 3  
М 1:20

Б - Б



Позиция 4

Позиция 2  
М 1:20

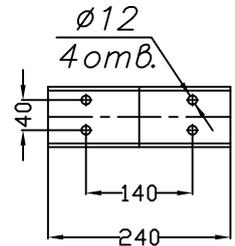
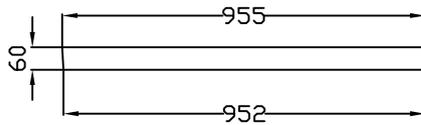
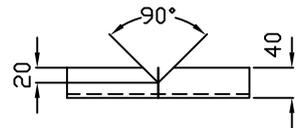


В-В

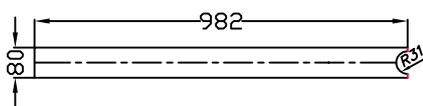


Позиция 5

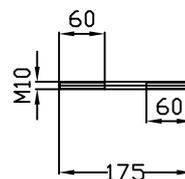
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4840/2021-1-КМ-02

Лист

2



Ведомость чертежей основного комплекта 4841/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.С–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления–Техническим директором АО "Казтелерадио"
- Технические данные, выданные Службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

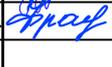
Крепление антенны показано на чертеже 4841/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

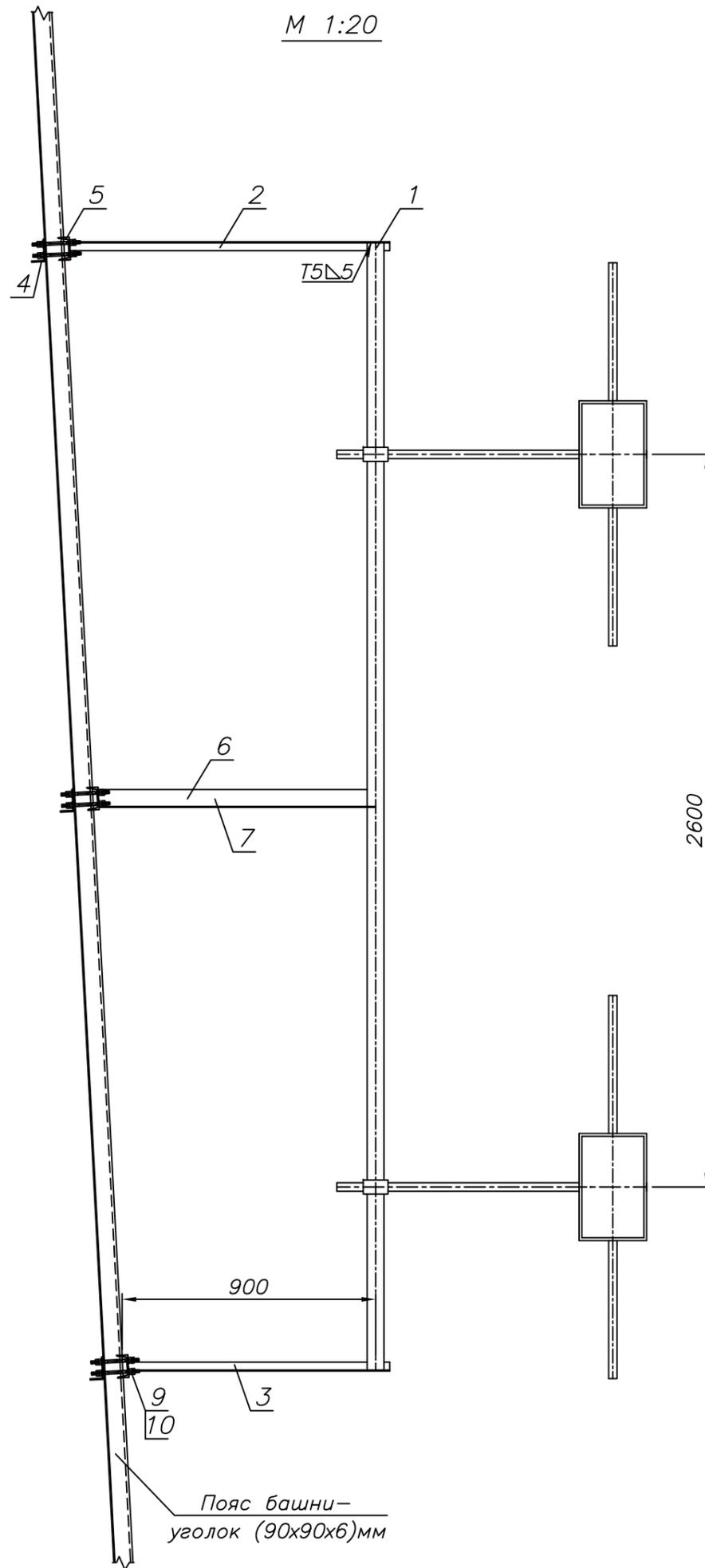
					4841/2021–1–КМ–01				
					Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Жайдакбулак	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сукурова А.С.				Кегеньского района	РП	–	1
Исполнил		Францева Л.И.				Алматинской области			
					Общие данные			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $3$ ГОСТ 19903-74 В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.



4841/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Проверил	Суеурова А.С.			<i>Суеурова</i>	
Исполнил	Францева Л.И.			<i>Францева</i>	

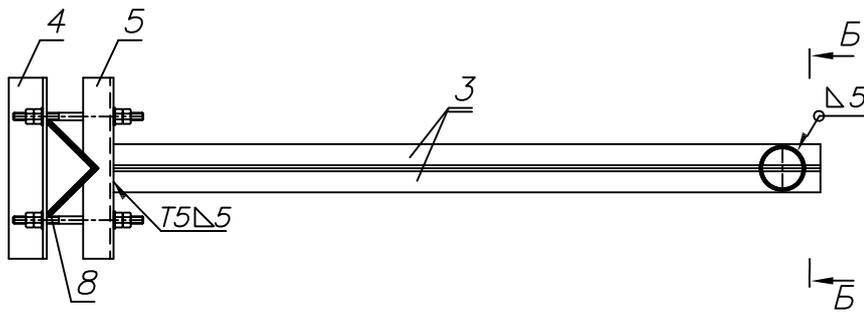
РТС с. Жайдакбулак  
Кегеньского района  
Алматинской области

Стация	Лист	Листов
РП	1	2

Схема и детали крепления  
РВ антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

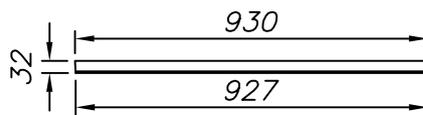
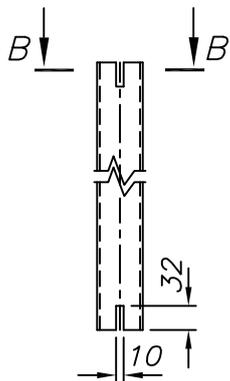
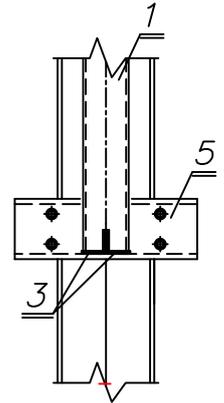
A - A



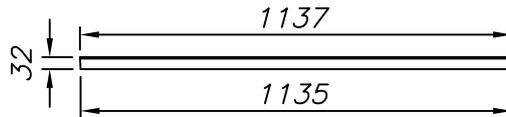
Позиция 1

Позиция 3  
М 1:20

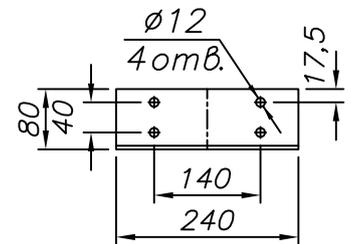
Б - Б



Позиция 2  
М 1:20



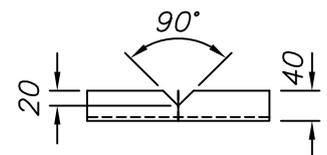
Позиция 4



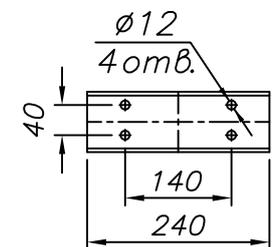
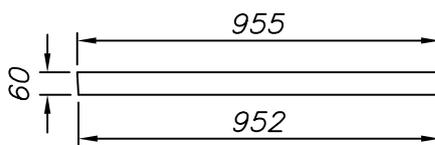
В-В



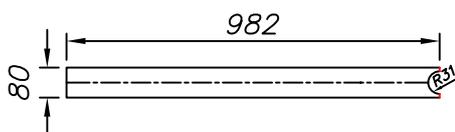
Позиция 5



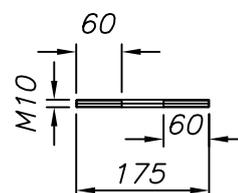
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4841/2021-1-КМ-02

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса ед. оборуд. и материалов кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,8	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,8	7,05	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4841/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с. Жайдакбулак Кегеньского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сугурова А.С.					РП	-	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4842/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается передающая антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

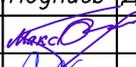
Крепление антенны показано на чертеже 4842/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4842/2021–1–КМ–01				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Сарыбастау Райымбекского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Сукурова А.С.						РП	–	1	
Исполнил	Францева Л.И.									
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

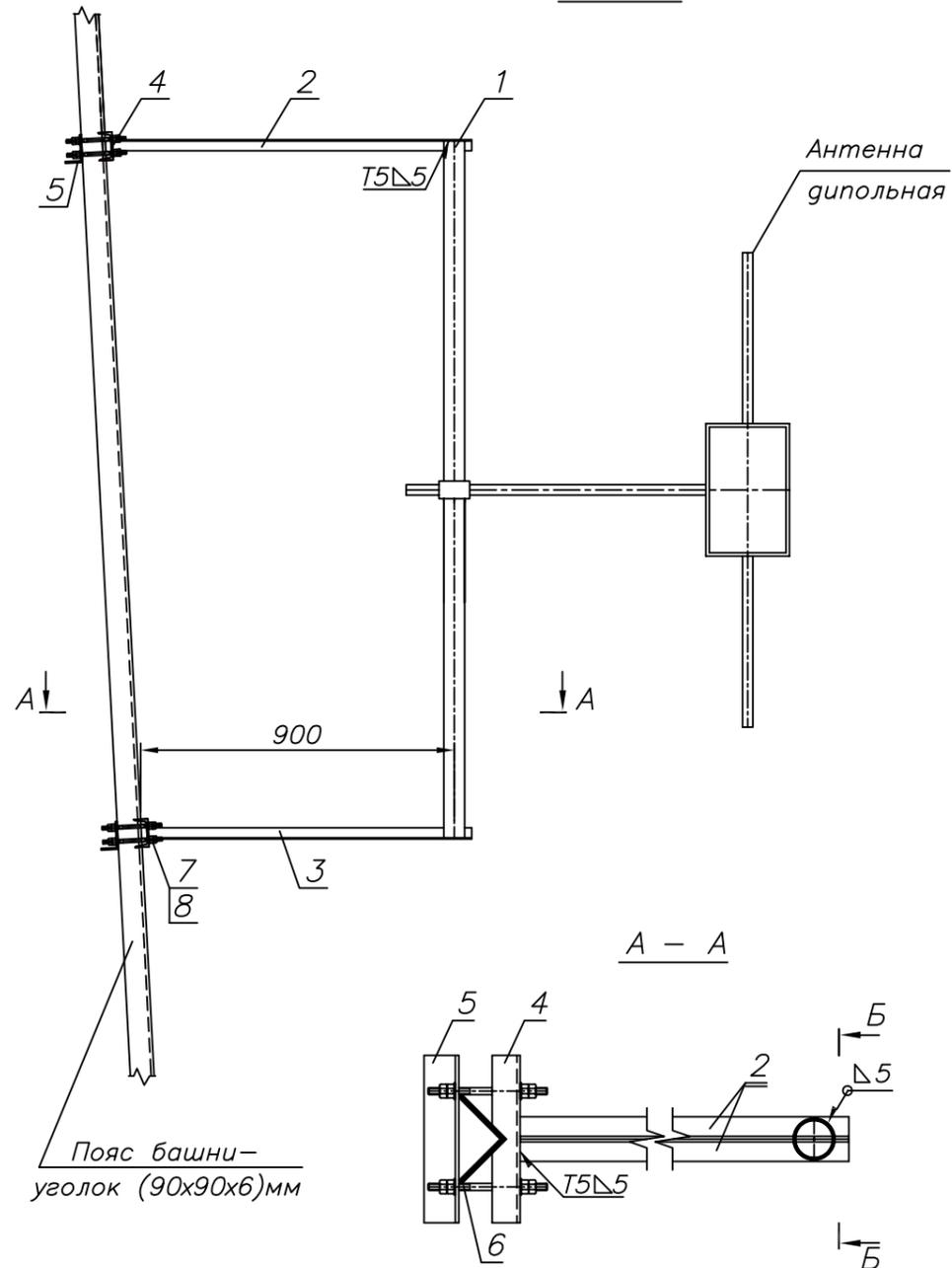
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

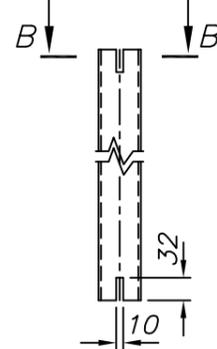
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4842/2021-1-РТ-05, том II.

				4842/2021-1-КМ-02			
				Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм. К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с.Сарыбастау Райымбекского района Алматинской области	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.				РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.						
Исполнил	Францева Л.И.			АО "Казтелерадио" г.Алматы			

М 1:20



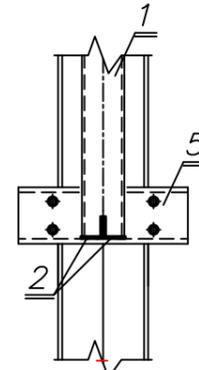
Позиция 1



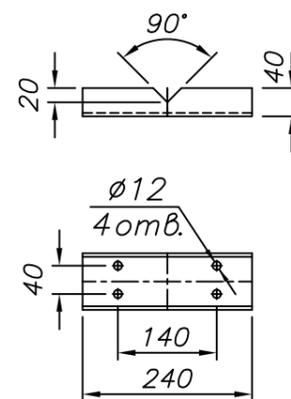
В-В



Б-Б

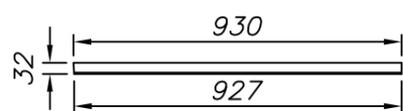


Позиция 5



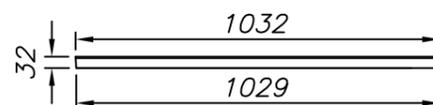
Позиция 3

М 1:20

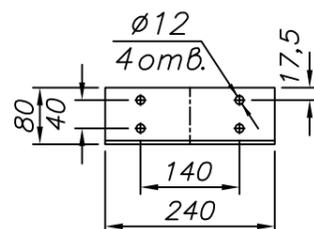


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4842/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с.Сарыбастау Райымбекского района Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сугурова А.С.					РП	1	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4843/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 2-х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2-х этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

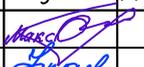
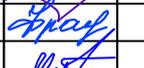
Крепление антенны показано на чертеже 4843/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

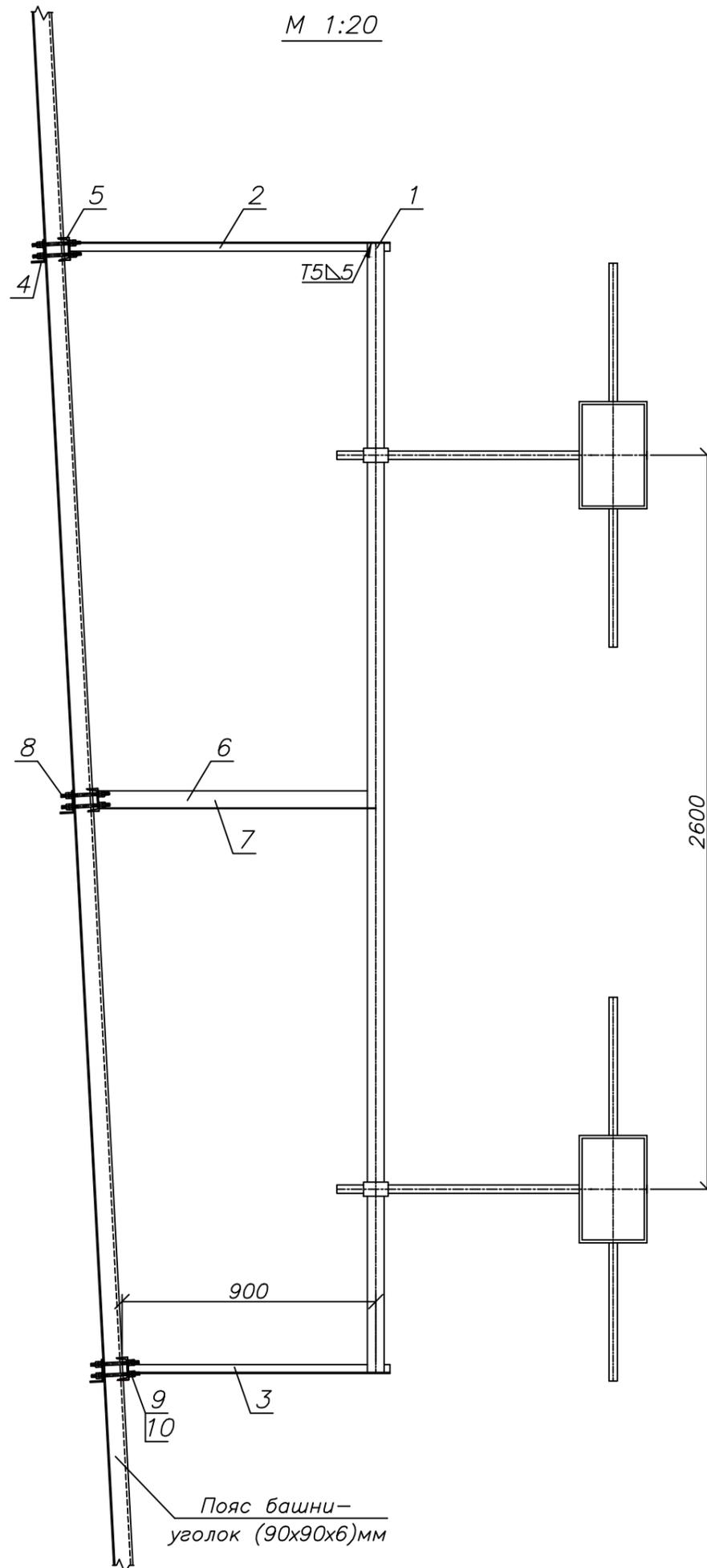
						4843/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Койлык Саркандского района, Алматинской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

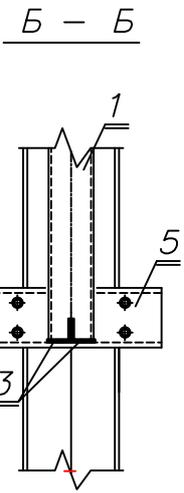
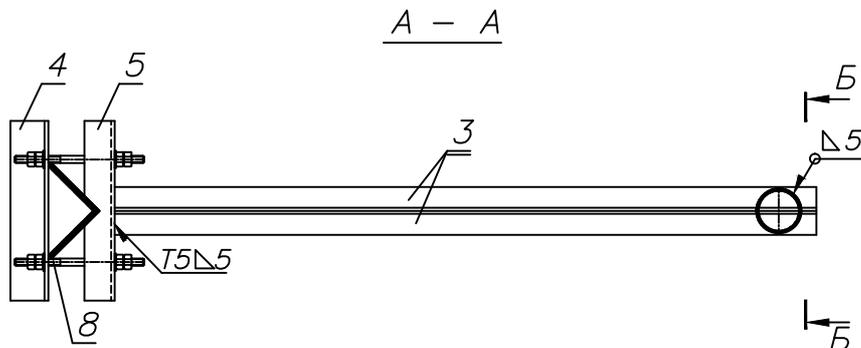
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5}{Ст20}$ ГОСТ 8732-78 / ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10}{В Ст3 кл2}$ ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 / ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кл.01.019 / ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

1. Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
2. Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
3. Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
4. Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
5. Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
6. Подготовку металлоконструкции под антикоррозионную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
7. Читать совместно с чертежом 4843/2021-1-РТ-05 том II.

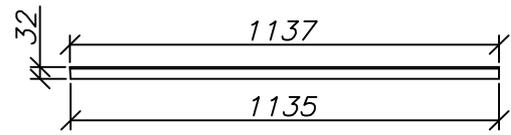
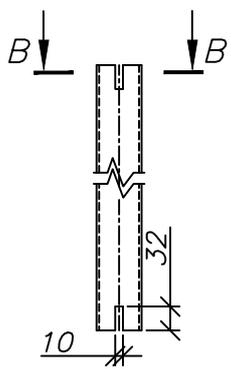


4843/2021-1-КМ-02					
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата
	ГИП	Федоренко М.О.		<i>[Signature]</i>	
	Проверил	Францева Л.И.		<i>[Signature]</i>	
	Разработал	Мурзин А.В.		<i>[Signature]</i>	
				РТС с.Койлык Саркандского района, Алматинской области	Стация
				РП	Лист
					Листов
				АО "Казтелерадио" г.Алматы	



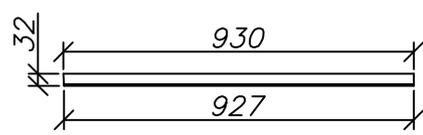
Позиция 1

Позиция 2  
М 1:20



Позиция 3  
М 1:20

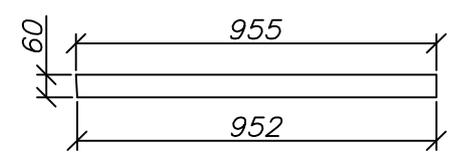
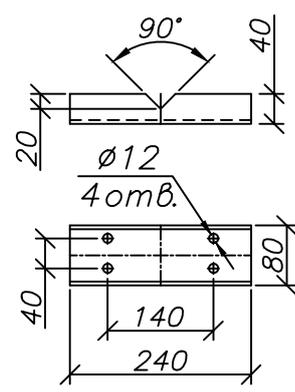
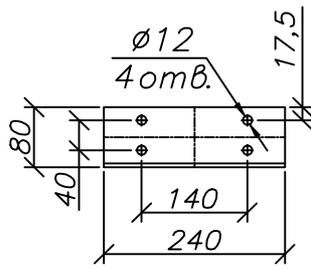
B-B



Позиция 4

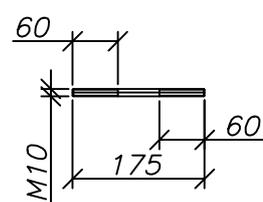
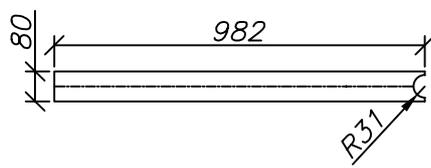
Позиция 5

Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20

Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

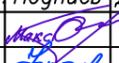
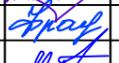
4843/2021-1-КМ-02

Лист

2

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,2	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,5	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,83	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,83	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,16	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,3	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4843/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата						
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Койлык Саркандского района, Алматинской области					
Проверил	Францева Л.И.							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мурзин А.В.							РП	-	1
						Спецификация по металлоконструкциям				
						АО "Казтелерадио" г.Алматы				

Ведомость чертежей основного комплекта 4844/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

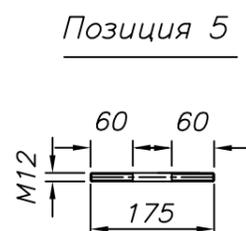
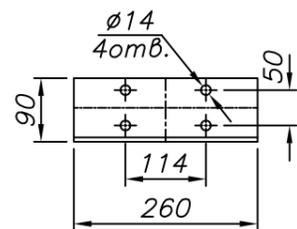
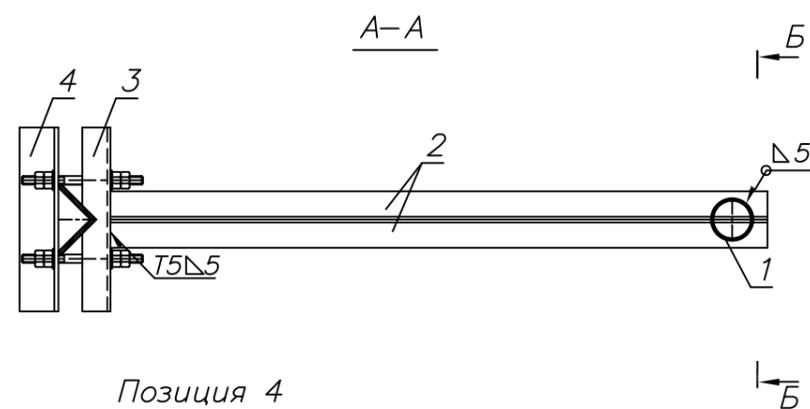
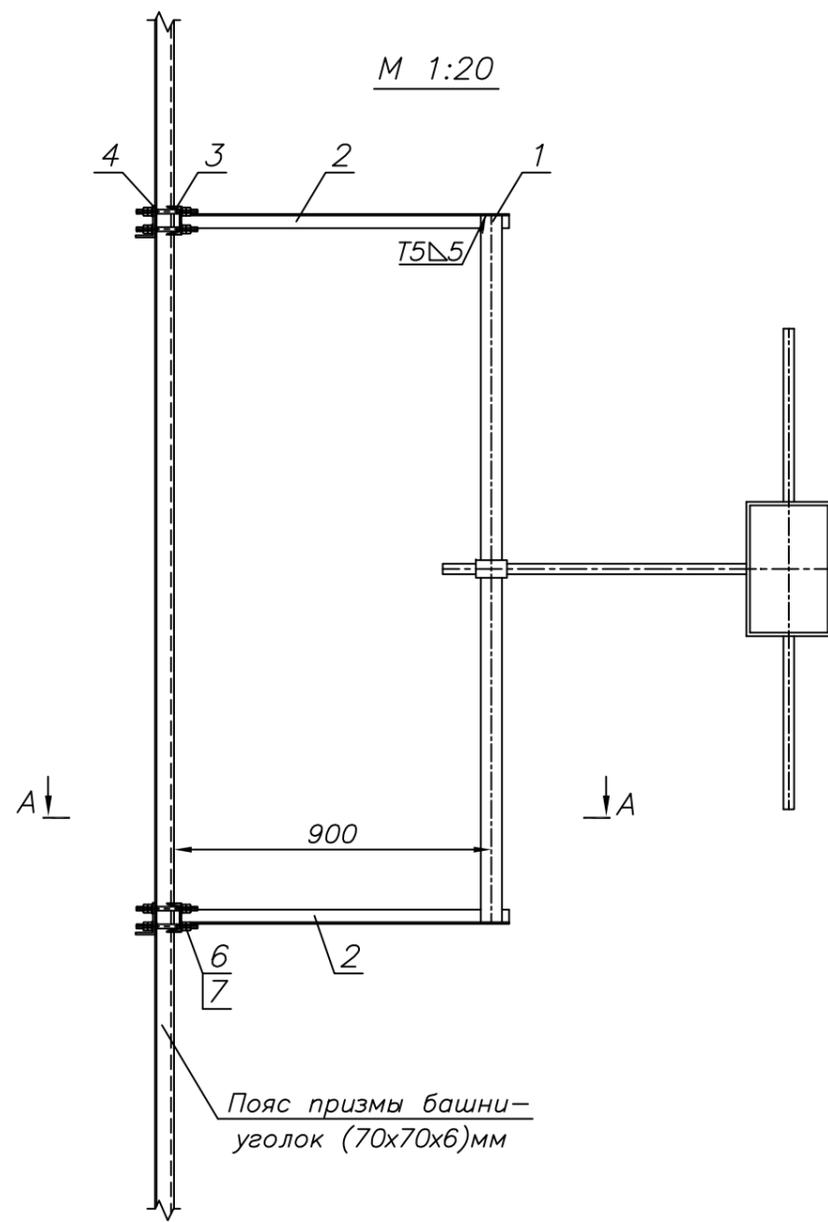
Крепление антенны показано на чертеже 4844/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

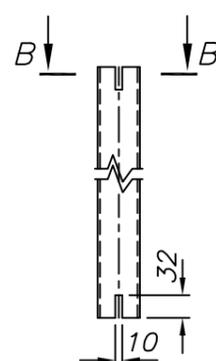
Главный инженер проекта

М.О. Федоренко

4844/2021–1–КМ–01											
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС											
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата							
ГИП	Федоренко М.О.										
Проверил	Суеурова А.С.										
Исполнил	Францева Л.И.										
РТС с. Сарымбет Айыртауского района, Северо–Казахстанской области					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>–</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	РП	–	1
Стадия	Лист	Листов									
РП	–	1									
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы						



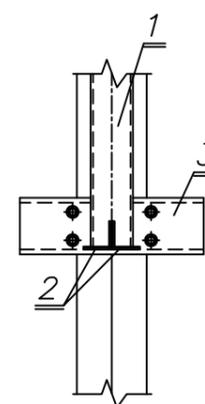
Позиция 1



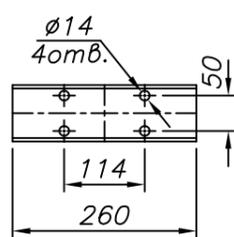
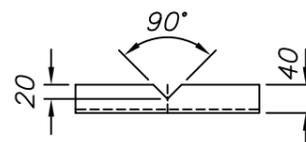
B-B



B - B



Позиция 3



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька M12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка M12-6H.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10 мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4844/2021-1-РТ-05, том II.

M 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	4844/2021-1-КМ-02			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
						РТС с. Сарымбет Айыртауского района, Северо-Казахстанской области	Стадия РП	Лист 1	Листов 1
						АО "Казтелерадио" г. Алматы			



Ведомость чертежей основного комплекта 4845/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

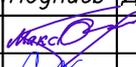
Крепление антенны показано на чертеже 4845/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

4845/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Проверил	Сукурова А.С.				
Исполнил	Францева Л.И.				
РТС с. Диевка Аулиекольский район Костанайская область					Стадия РП
Общие данные					Лист –
Общие данные					Листов 1
Общие данные					АО "Казтелерадио" г.Алматы

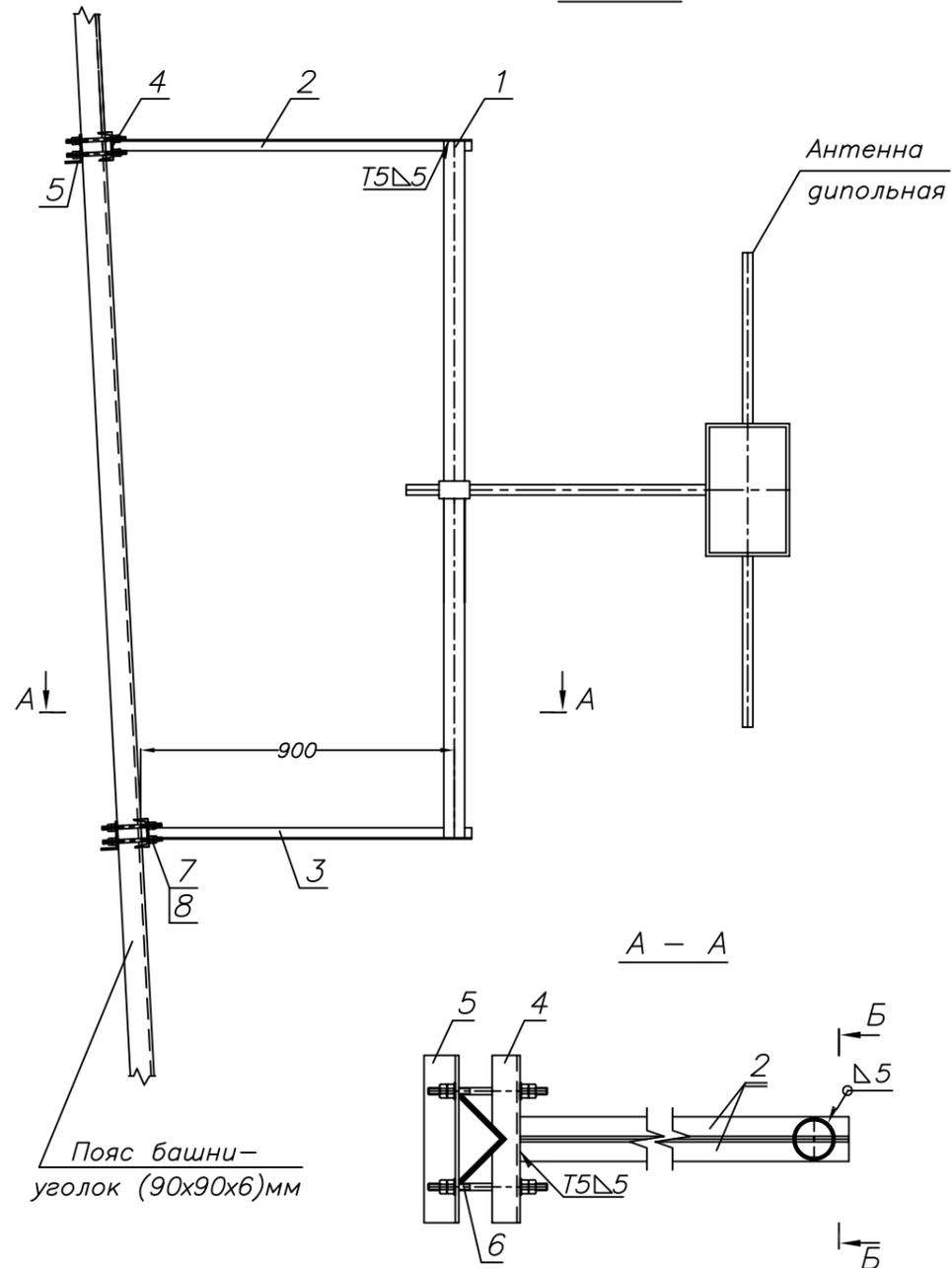
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

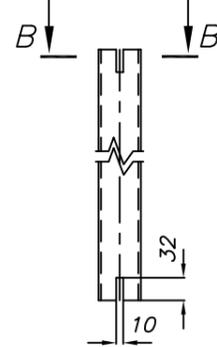
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4845/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



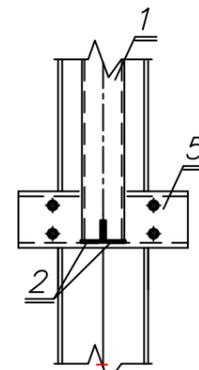
Позиция 1



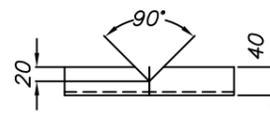
В-В



Б - Б

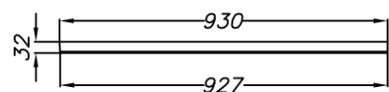


Позиция 5



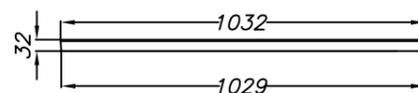
Позиция 3

М 1:20

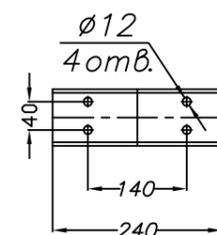
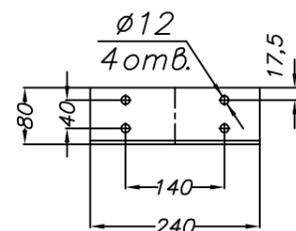


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4845/2021-1-КМ-02

				4845/2021-1-КМ-02			
				Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм. К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Диевка Аулиекольский район Костанайская область	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.				РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.						
Исполнил	Францева Л.И.						
				АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:								
<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>								
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4845/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Диевка		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.				Аулиекольский район		РП	1	1
Проверил	Сугурова А.С.				Костанайская область				
Исполнил	Францева Л.И.								
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4846/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

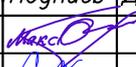
Крепление антенны показано на чертеже 4846/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4846/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Комсомольское Сарыкольский район Костанайская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сукурова А.С.					РП	–	1
Исполнил		Францева Л.И.							
						Общие данные			
						АО "Казтелерадио" г.Алматы			

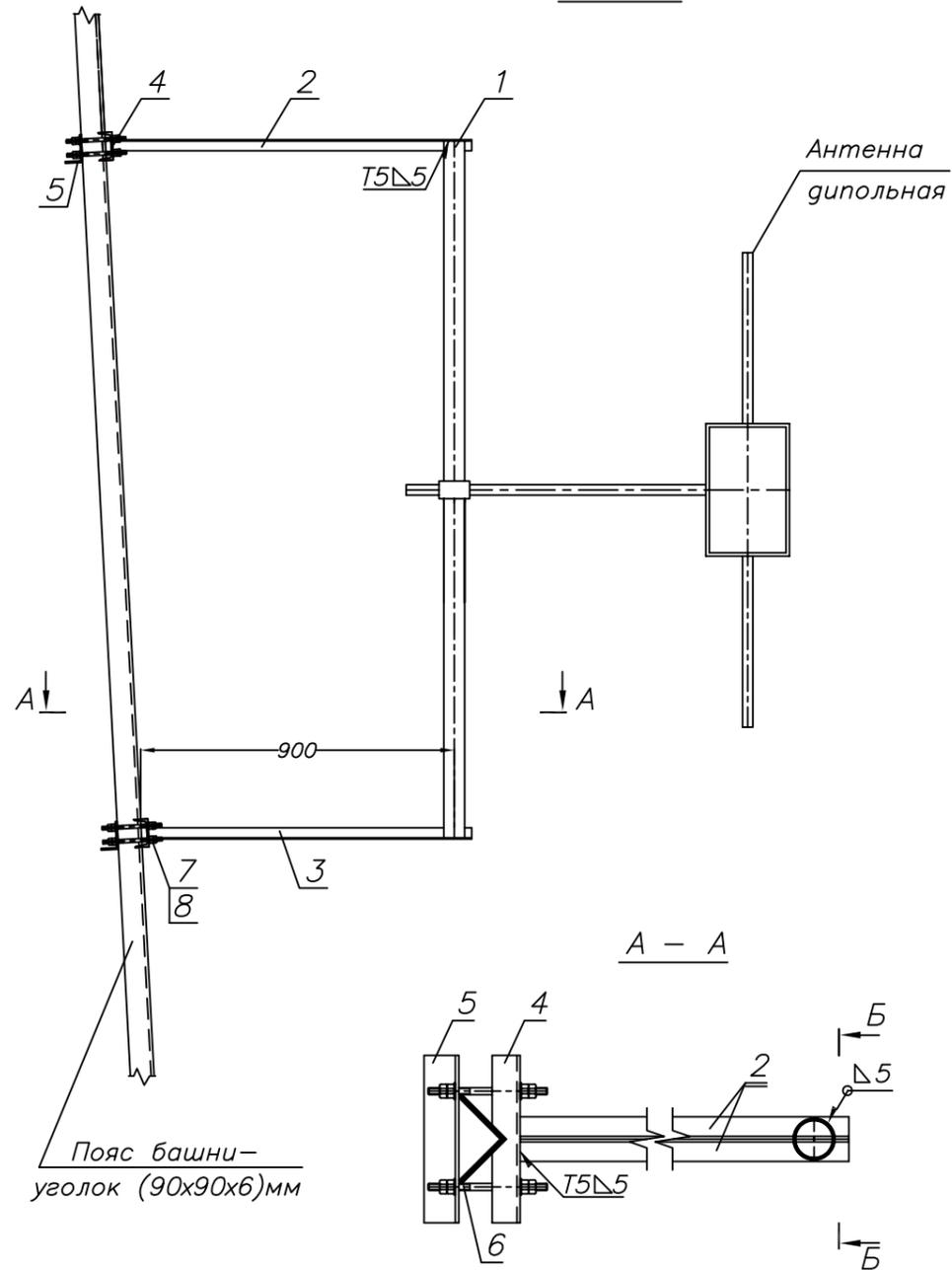
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

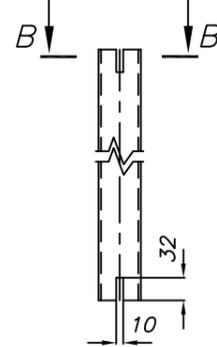
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4846/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



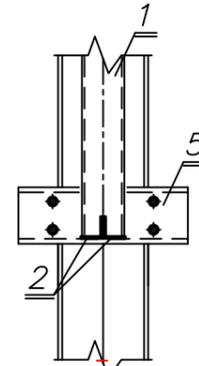
Позиция 1



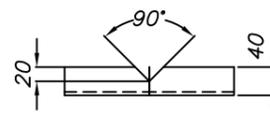
В-В



Б - Б

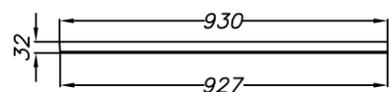


Позиция 5



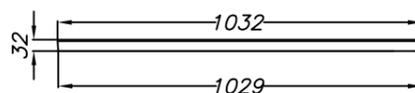
Позиция 3

М 1:20

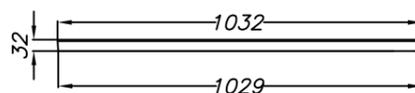
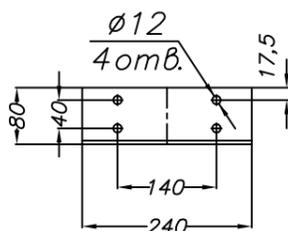


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4846/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Сукурова А.С.			
Исполнил	Францева Л.И.			

РТС с. Комсомольское  
Сарыкольский район  
Костанайская область

Стация	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60х3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32х32х4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80х50х5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4846/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.							
Проверил	Сугурова А.С.							
Исполнил	Францева Л.И.							
						РТС с. Комсомольское Сарыкольский район Костанайская область		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	1
						Спецификация по металлоконструкциям		
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4847/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

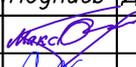
Крепление антенны показано на чертеже 4847/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4847/2021–1–КМ–01				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Новоселовка Карасуский район Костанайская область		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сукурова А.С.						РП	–	1
Исполнил		Францева Л.И.								
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

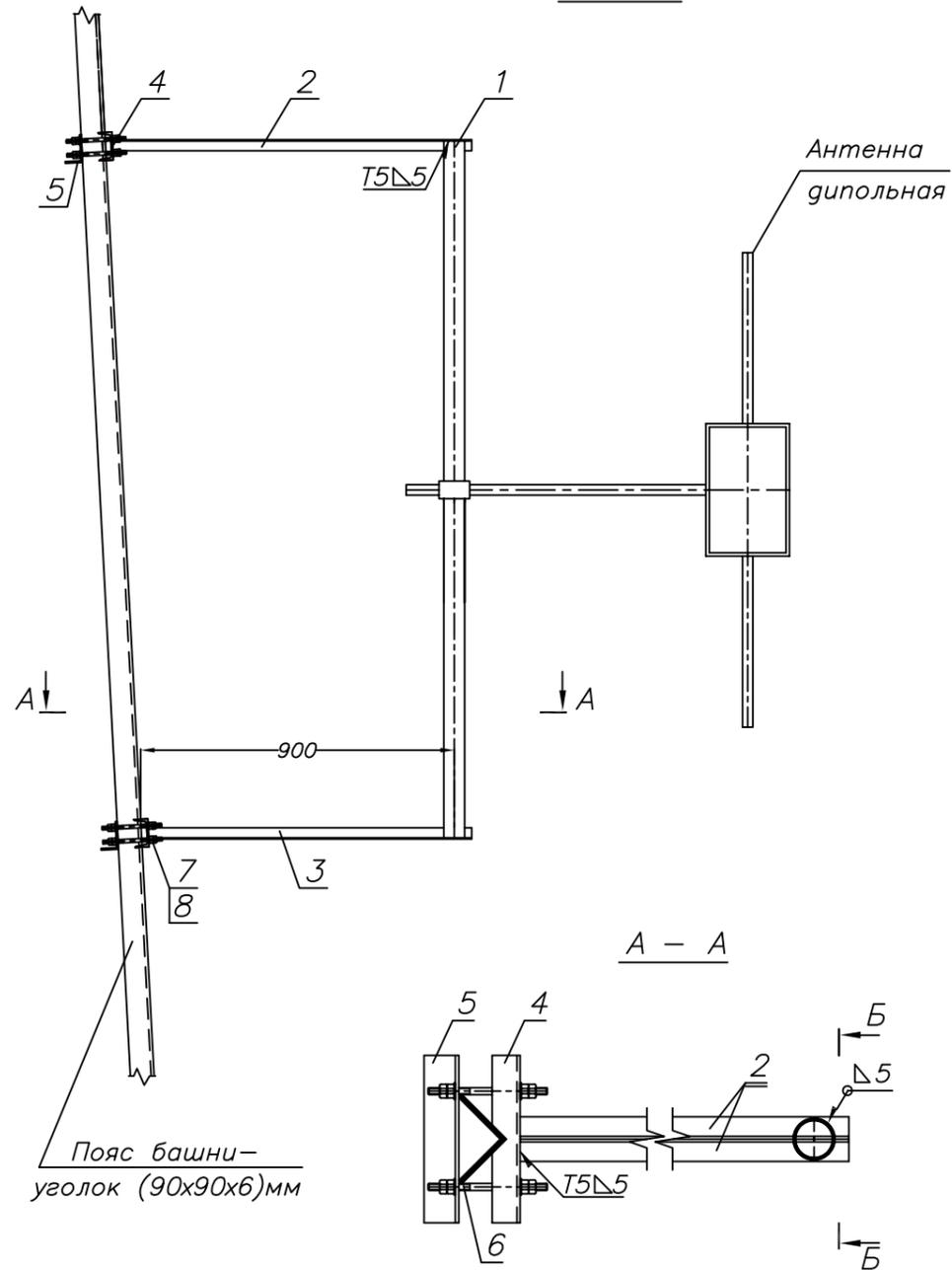
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

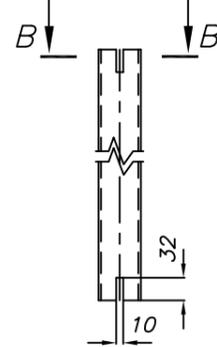
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4847/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



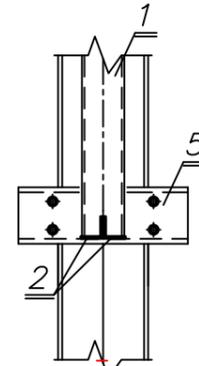
Позиция 1



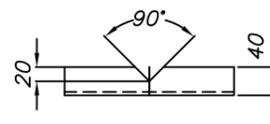
В-В



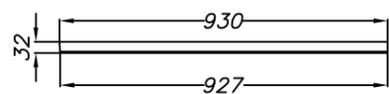
Б - Б



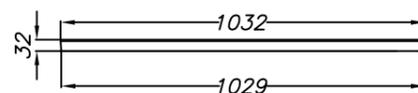
Позиция 5



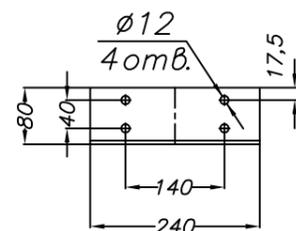
Позиция 3  
М 1:20



Позиция 2  
М 1:20



Позиция 4



4847/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с. Новоселовка Карасуский район Костанайская область	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>			РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>		АО "Казтелерадио" г.Алматы			
Исполнил	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>					

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4847/2021-1-КМ.СО-03			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Новоселовка Карасуский район Костанайская область		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.						РП	1	1
Проверил	Сугурова А.С.								
Исполнил	Францева Л.И.								
						Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4848/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

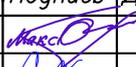
Крепление антенны показано на чертеже 4848/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

						4848/2021–1–КМ–01		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГИП	Федоренко М.О.				РТС с. Тимофеевка Аулиекольский район Костанайская область	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сугурова А.С.					РП	–	1
Исполнил	Францева Л.И.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы

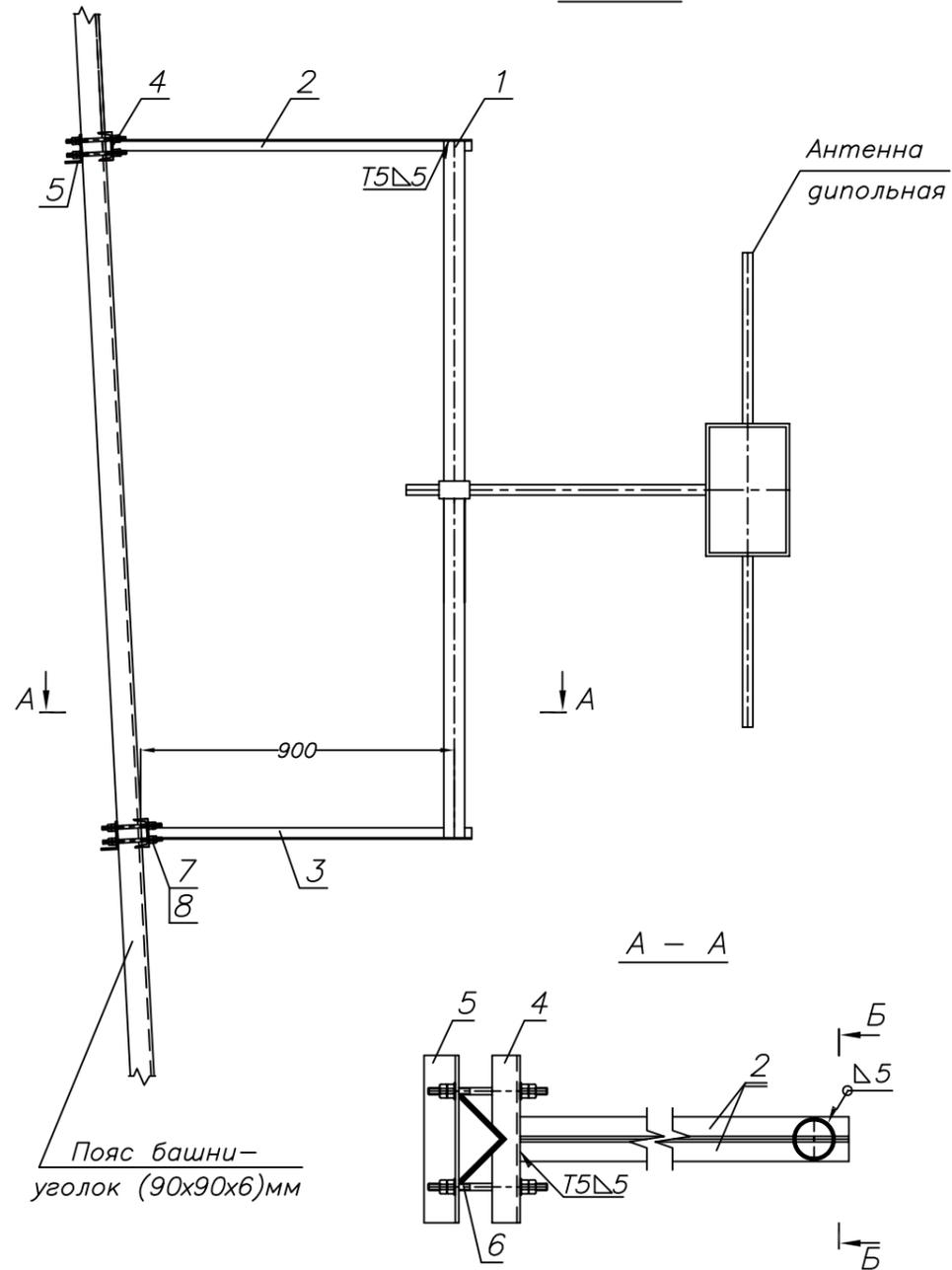
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

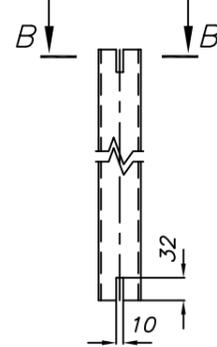
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4848/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



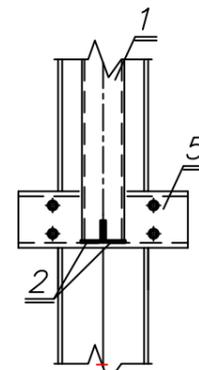
Позиция 1



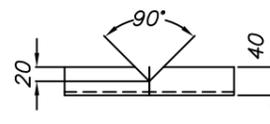
В-В



Б - Б

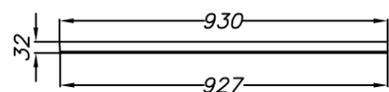


Позиция 5



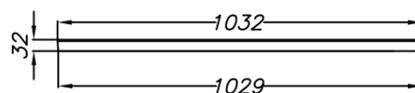
Позиция 3

М 1:20

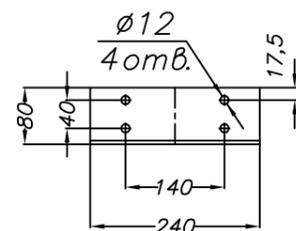


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4848/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>[Signature]</i>	
Проверил	Сукурова А.С.		<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Францева Л.И.		<i>[Signature]</i>	

РТС с. Тимофеевка	Стация	Лист	Листов
Аулиекольский район Костанайская область	РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4848/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист № докум.	Подпись	Дата	РТС с. Тимофеевка Аулиекольский район Костанайская область	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.					РП	1	1
Проверил	Сугурова А.С.							
Исполнил	Францева Л.И.							
					Спецификация по металлоконструкциям	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4849/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

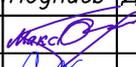
Крепление антенны показано на чертеже 4849/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главного инженера проекта



М.О. Федоренко

4849/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Проверил	Сукурова А.С.				
Исполнил	Францева Л.И.				
					РТС с.Никольско–Бурлукское Айыртауский район Северо–Казахстанская область
					Общие данные
					АО "Казтелерадио" г.Алматы
			Стадия	Лист	Листов
			РП	–	1

Спецификация элементов

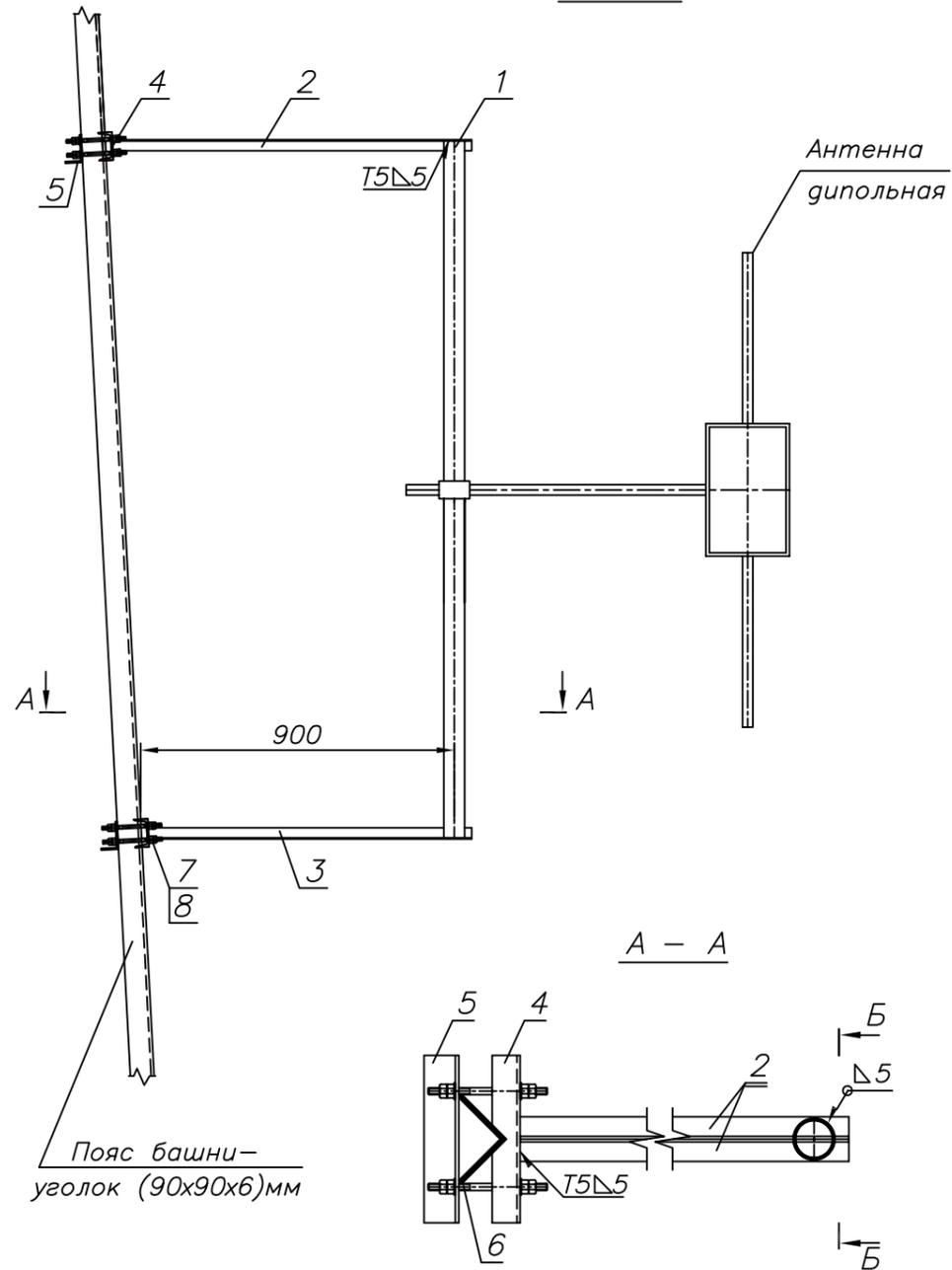
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кп2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

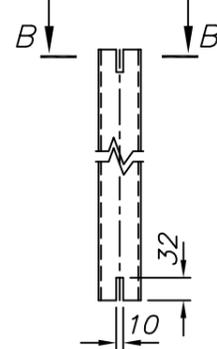
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4849/2021-1-РТ-05, том II.

				4849/2021-1-КМ-02			
				Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Изм. К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	РТС с.Никольско-Бурлукское Айыртауский район Северо-Казахстанская область	Стация	Лист	Листов
ГИП	Федоренко М.О.	<i>М.О. Федоренко</i>			РП	-	1
Проверил	Сукурова А.С.	<i>А.С. Сукурова</i>					
Исполнил	Францева Л.И.	<i>Л.И. Францева</i>					
				АО "Казтелерадио" г.Алматы			

М 1:20



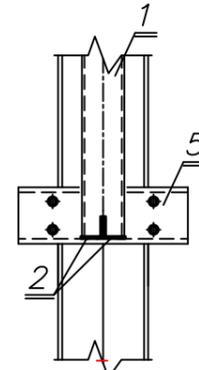
Позиция 1



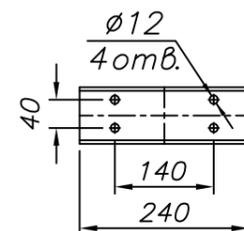
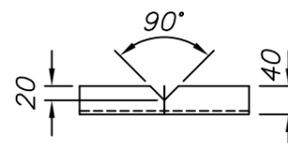
В-В



Б - Б

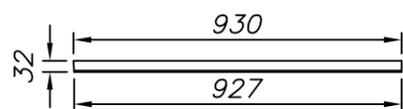


Позиция 5



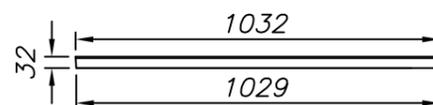
Позиция 3

М 1:20

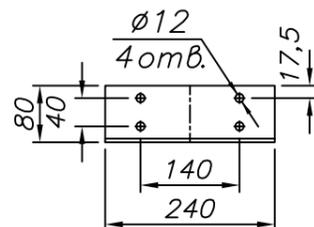


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,57	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4849/2021-1-КМ.СО-03					
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РТС с.Никольско-Бурлукское			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Федоренко М.О.				Айыртауский район			РП	1	1
Проверил		Сугурова А.С.				Северо-Казахстанская область					
Исполнил		Францева Л.И.									
						Спецификация по металлоконструкциям			АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4850/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 42 метра, на отметку 38 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

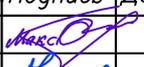
Крепление антенны показано на чертеже 4850/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4850/2021–1–КМ–01							
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС							
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
ГИП	Федоренко М.О.						
Провер.	Францева Л.И.						
Испол.	Сукурова А.С.						
				РТС с. Майское Карасуский район Костанайская обл.	Стадия	Лист	Листов
				Общие данные	РП	–	1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы		

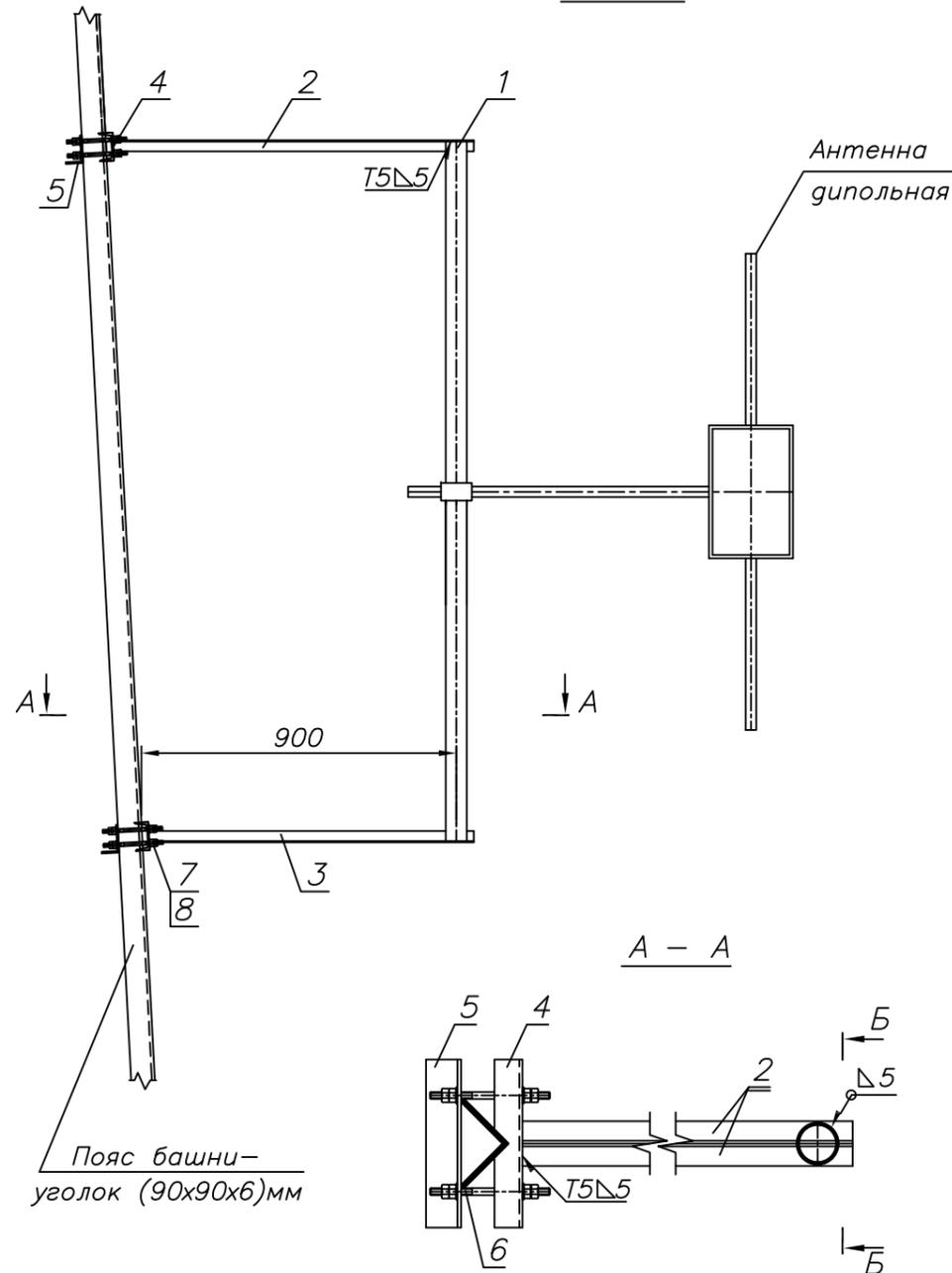
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

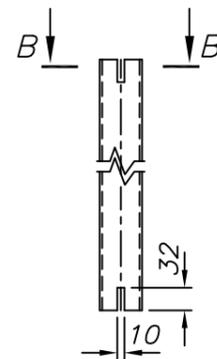
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4850/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



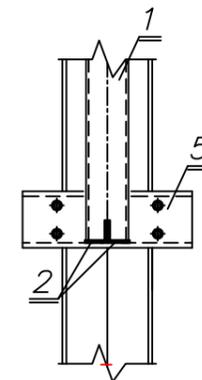
Позиция 1



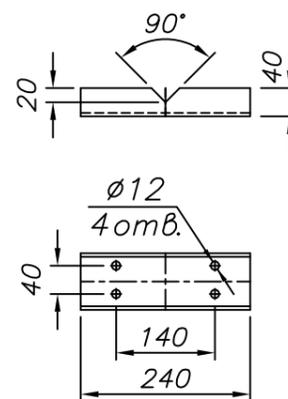
В-В



Б-Б

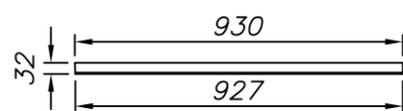


Позиция 5



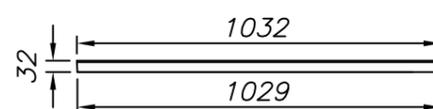
Позиция 3

М 1:20

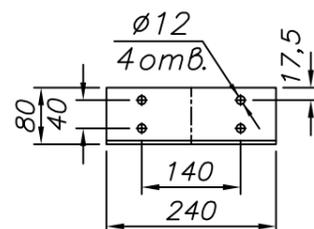


Позиция 2

М 1:20

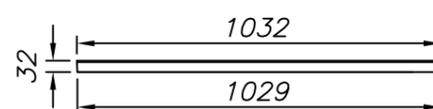


Позиция 4



Позиция 2

М 1:20



4850/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Майское  
Карасуский район  
Костанайская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4851/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВР АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

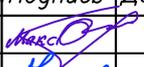
Крепление антенны показано на чертеже 4851/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4851/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Жанааул Щербактинский район Павлодарская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.					АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Общие данные			

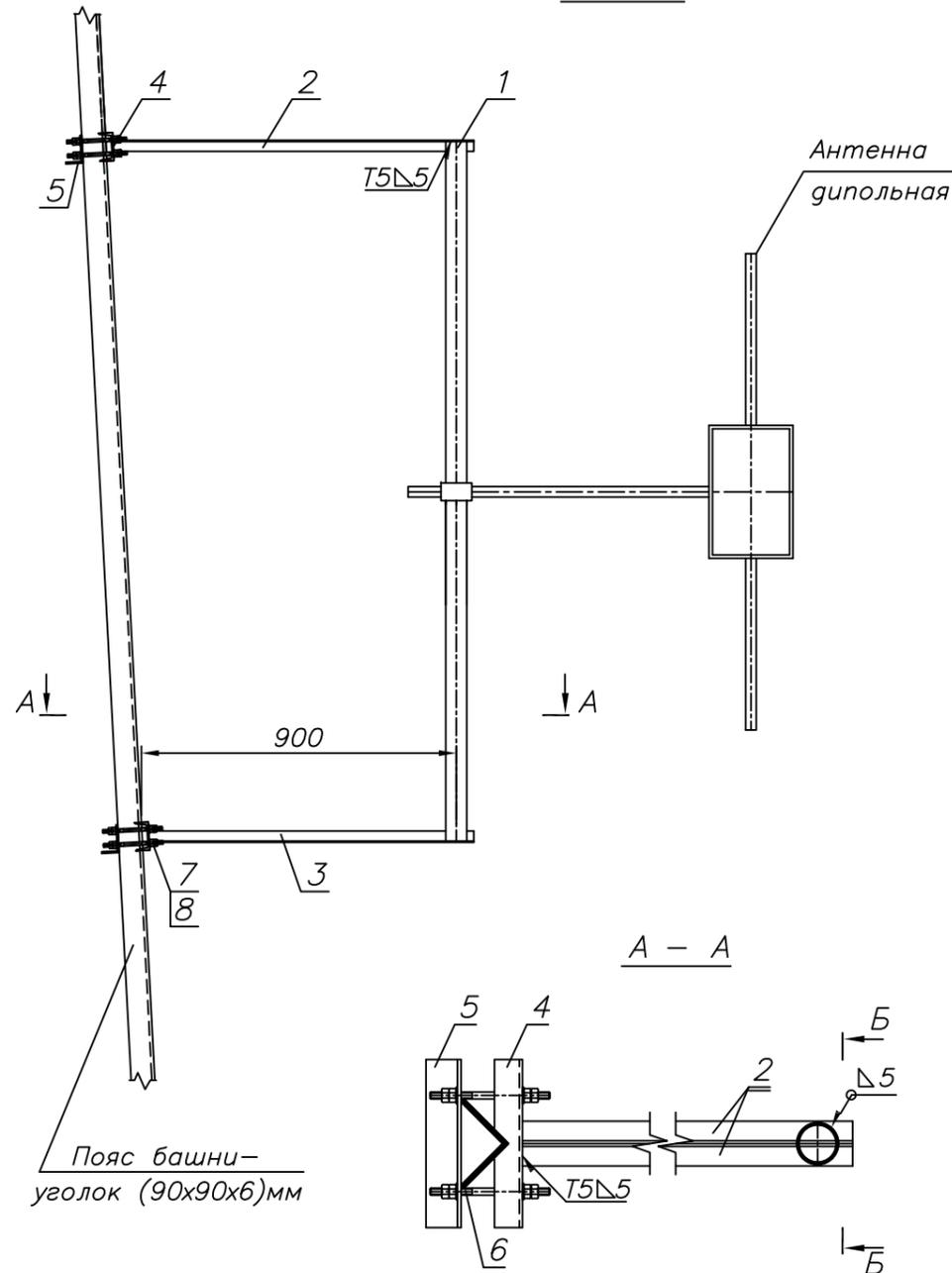
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

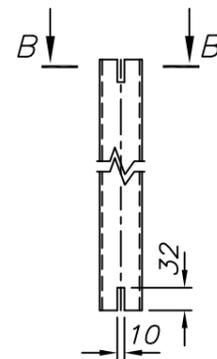
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4851/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



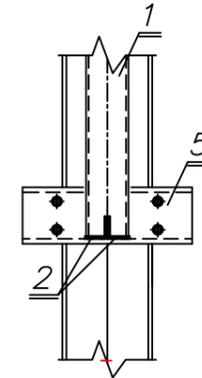
Позиция 1



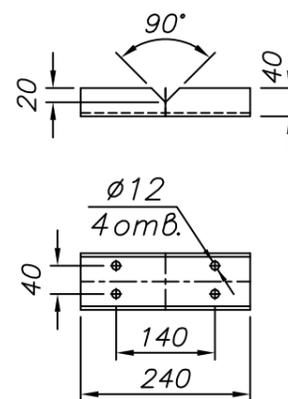
В-В



Б - Б

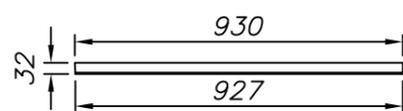


Позиция 5



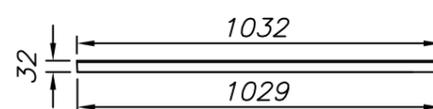
Позиция 3

М 1:20

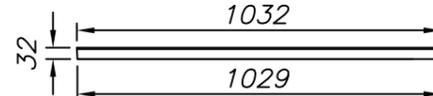
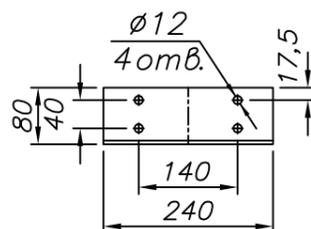


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4851/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Жанаул	Стадия	Лист	Листов
					Щербактинский район	РП	-	1
					Павлодарская обл.			
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4852/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

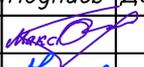
Крепление антенны показано на чертеже 4852/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4852/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Лавровка Айыртауский район Северо–Казахстанская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

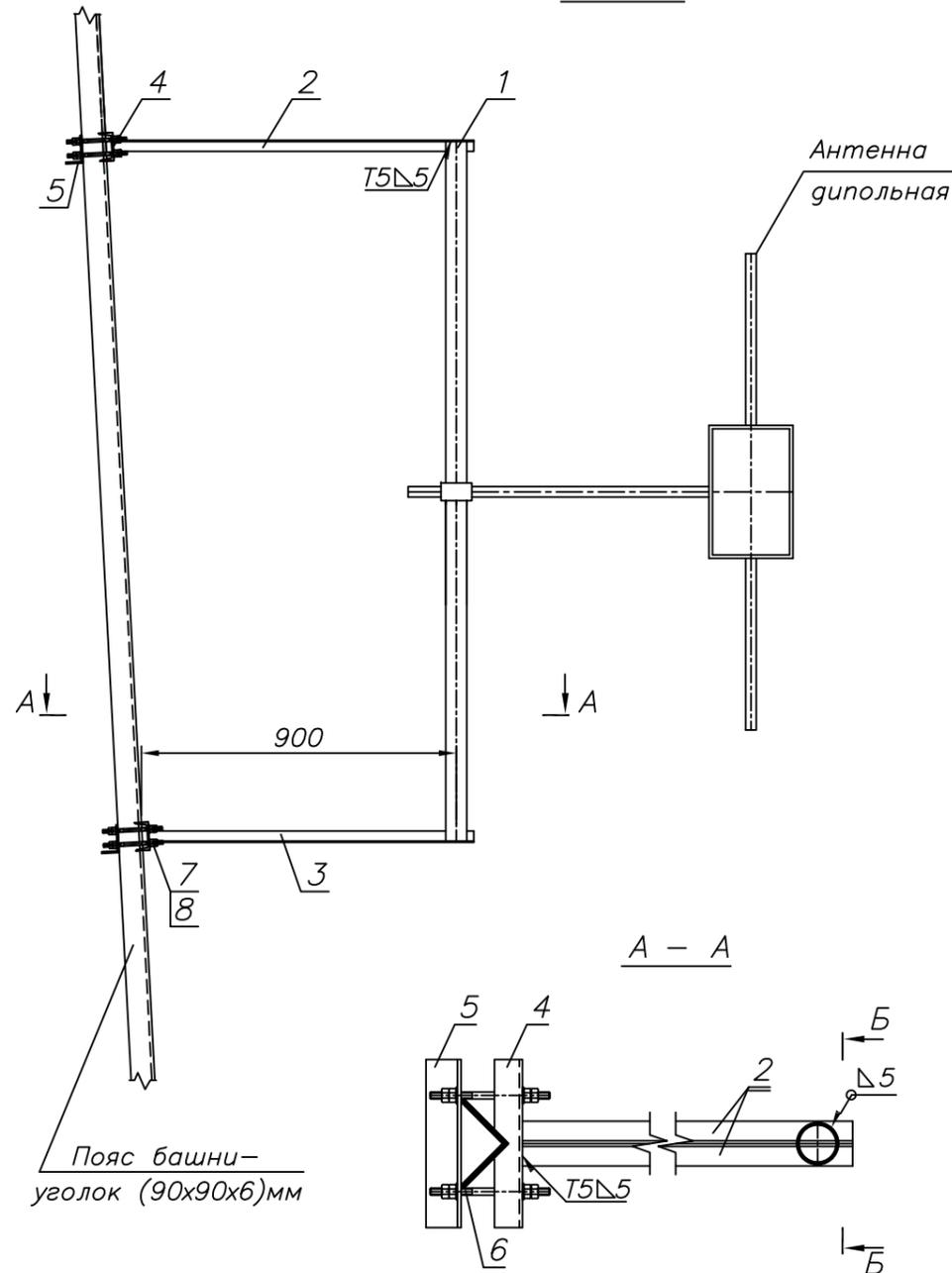
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

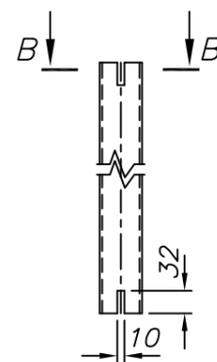
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4852/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



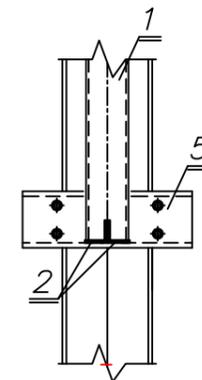
Позиция 1



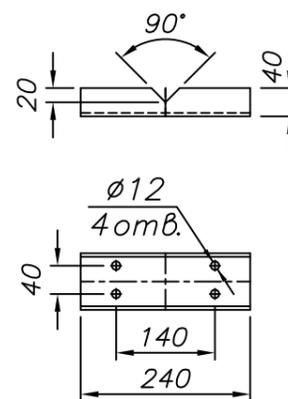
В-В



Б-Б

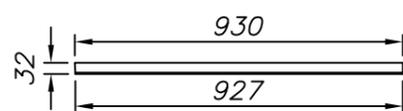


Позиция 5



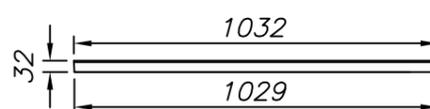
Позиция 3

М 1:20

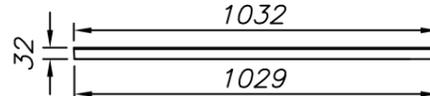
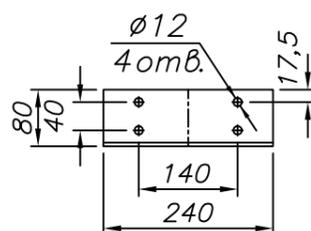


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4852/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с. Лавровка Айыртауский район Северо-Казахстанская обл.	Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны						АО "Казтелерадио" г.Алматы		



Ведомость чертежей основного комплекта 4853/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВР АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

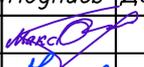
Крепление антенны показано на чертеже 4853/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

4853/2021–1–КМ–01					
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Суеурова А.С.				
				РТС с. Есиль Тимирязевский район Северо–Казахстанская обл.	Стадия Лист Листов
				Общие данные	РП – 1
					АО "Казтелерадио" г.Алматы

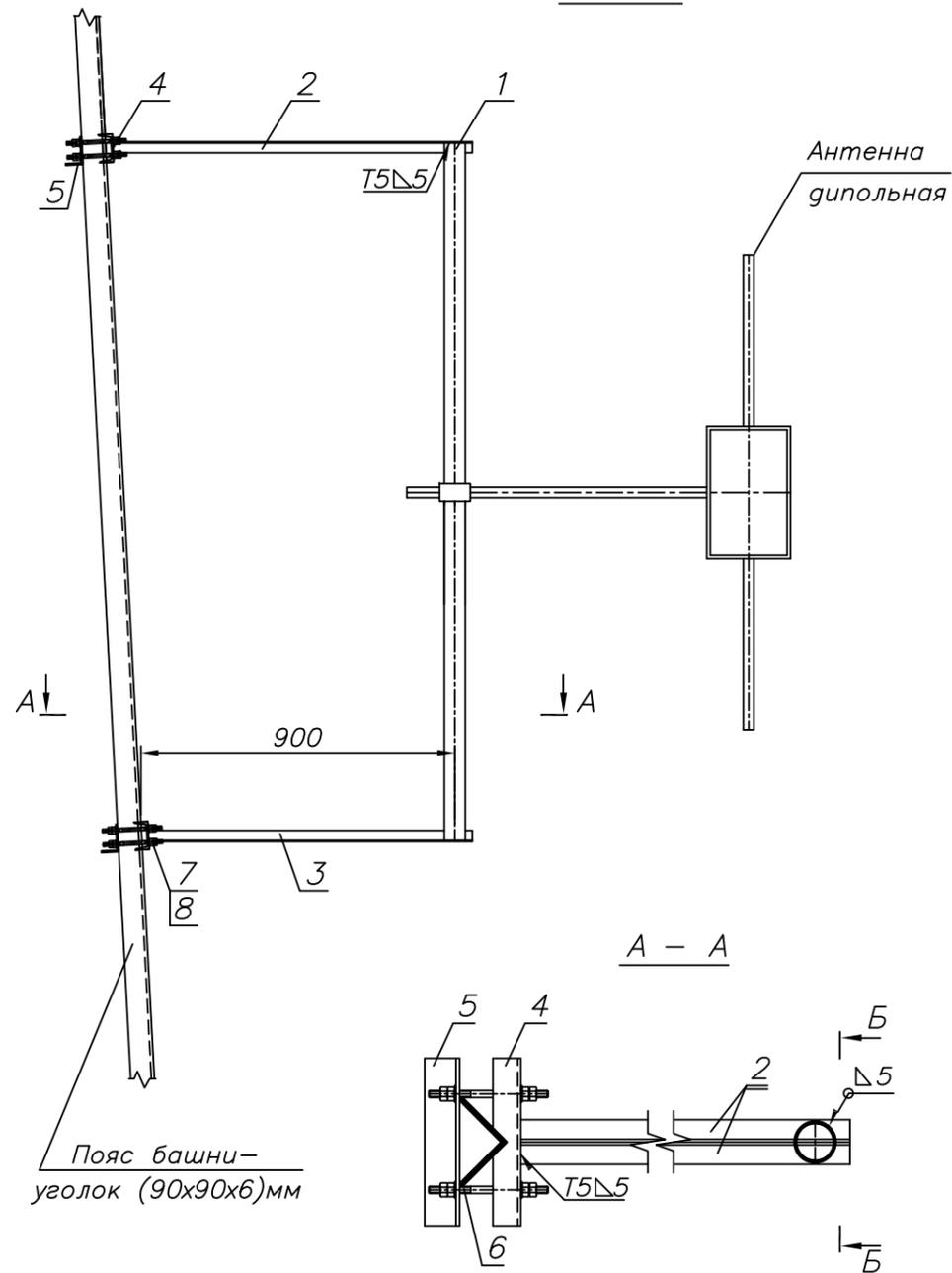
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

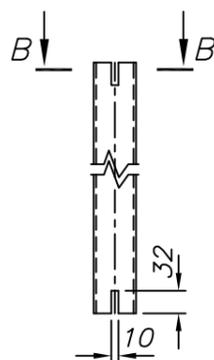
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4853/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



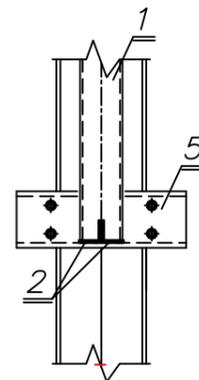
Позиция 1



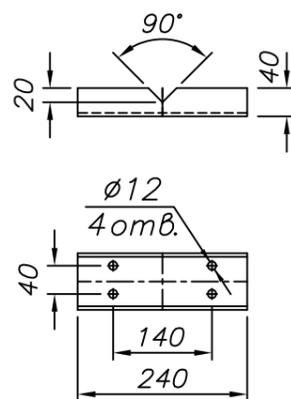
В-В



Б-Б

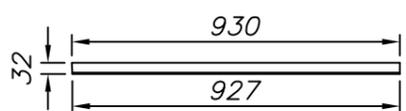


Позиция 5



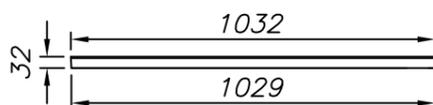
Позиция 3

М 1:20

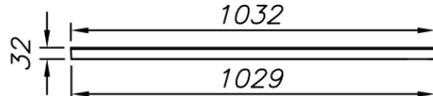
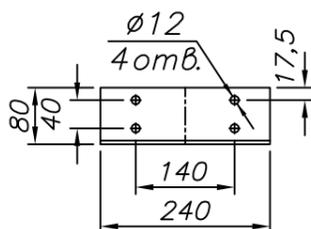


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4853/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Есиль  
Тимирязевский район  
Северо-Казахстанская обл.

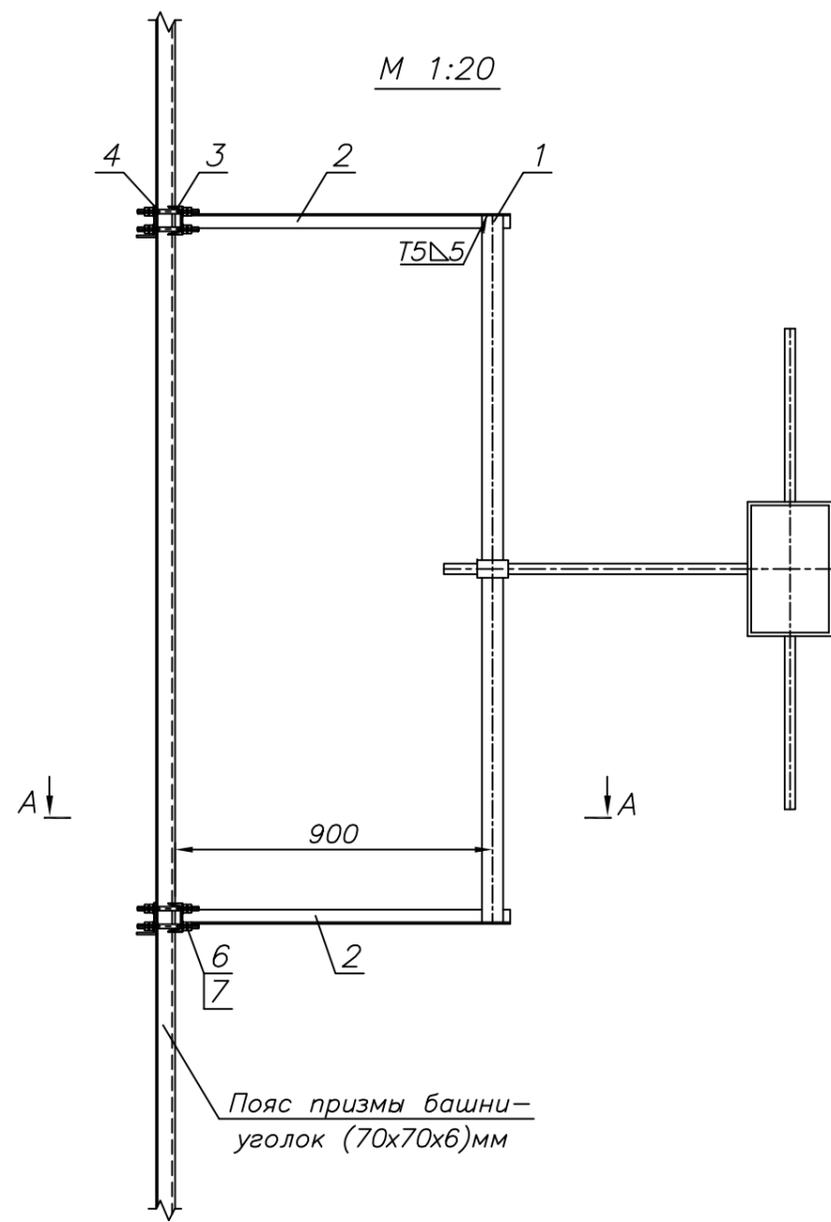
Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

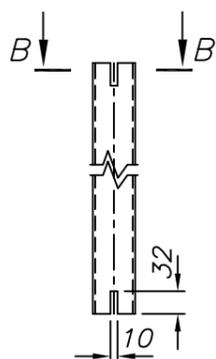
АО "Казтелерадио"  
г.Алматы







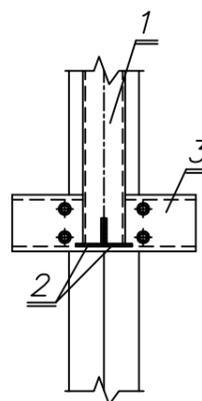
Позиция 1



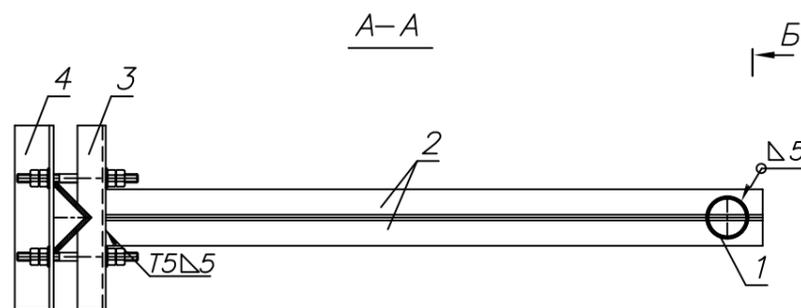
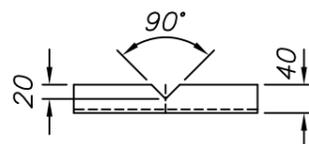
B-B



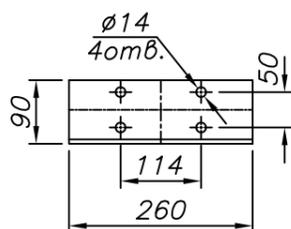
B - B



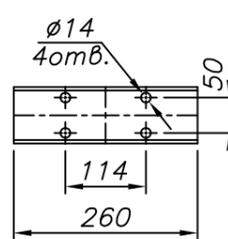
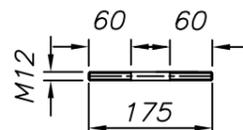
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4854/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата				
						4854/2021-1-КМ-02			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС			
Испол.	Сарыбаева М.Б.					РТС с. Акколь Экибастузский Г.А. Павлодарская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Францева Л.И.				РП		1	1	
ГИП	Федоренко М.О.								
						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны		АО "Казтелерадио" г. Алматы	



Ведомость чертежей основного комплекта 4855/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 2-х этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 2-х этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

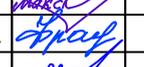
Крепление антенны показано на чертеже 4855/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

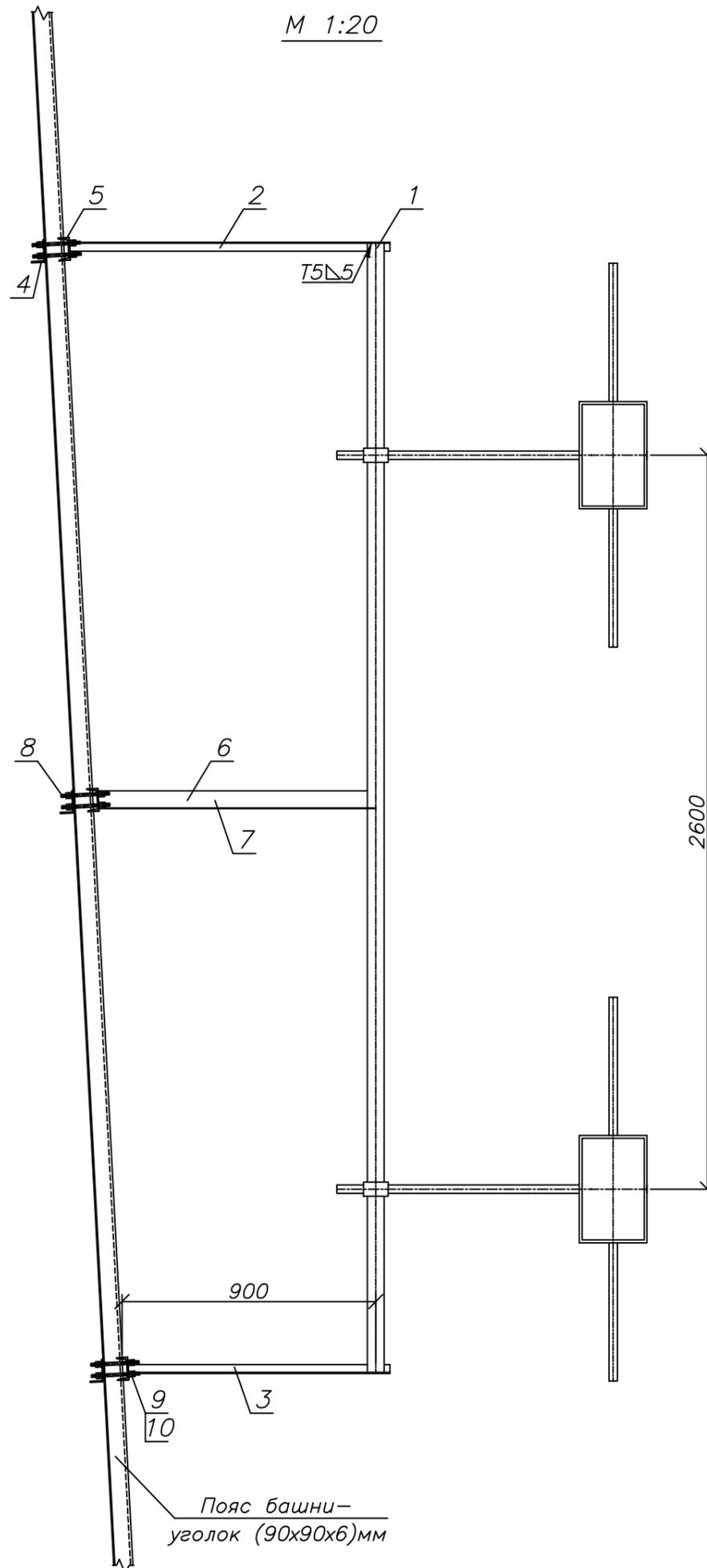
						4855/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Орловка Щербактинского района, Павлодарской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5}{Ст20}$ ГОСТ 8732-78 / ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10}{В Ст3 кл2}$ ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 / ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кл.01.019 / ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

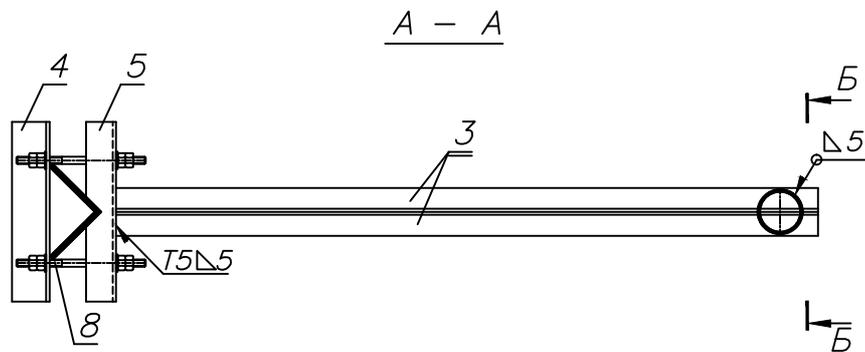
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4855/2021-1-РТ-05 том II.



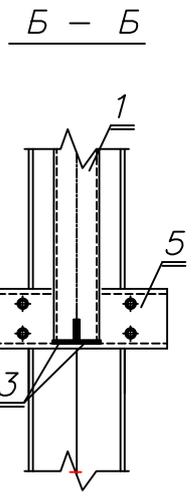
4855/2021-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

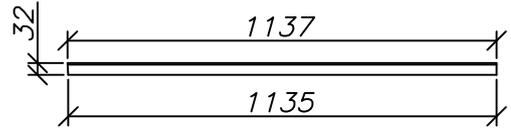
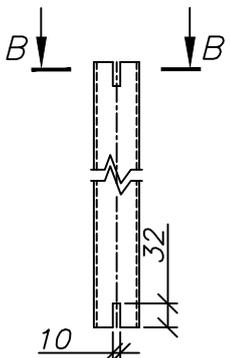
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
	ГИП	Федоренко М.О.		<i>[Signature]</i>		РТС с.Орловка Щербактинского района, Павлодарской области	Стация	Лист	Листов	
	Проверил	Францева Л.И.		<i>[Signature]</i>			РП	1	2	
	Разработал	Мурзин А.В.		<i>[Signature]</i>						
							Схема и детали крепления РВ антенны	АО "Казтелерадио" г.Алматы		



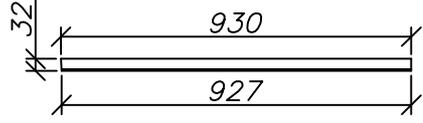
Позиция 1



Позиция 2  
М 1:20



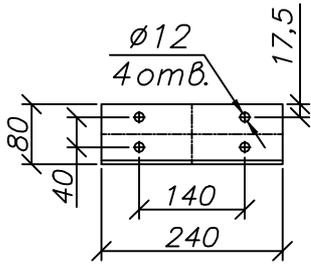
Позиция 3  
М 1:20



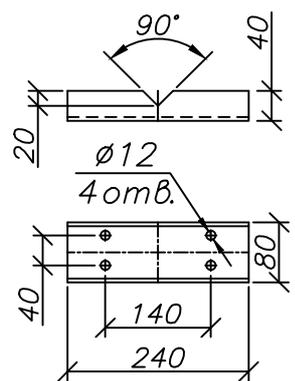
B-B



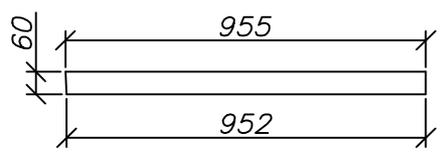
Позиция 4



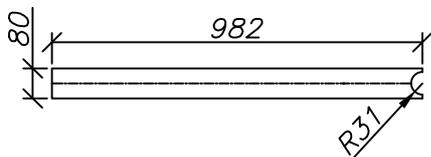
Позиция 5



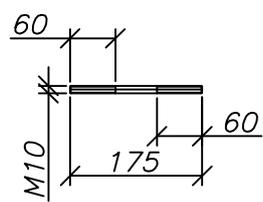
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

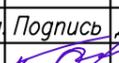
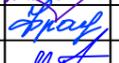
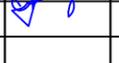
Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

4855/2021-1-КМ-02

Лист  
2

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,2	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,5	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,83	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,83	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,16	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,3	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4855/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата						
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Орловка Щербактинского района, Павлодарской области					
Проверил	Францева Л.И.							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мурзин А.В.							РП	-	1
						Спецификация по металлоконструкциям				
						АО "Казтелерадио" г.Алматы				

Ведомость чертежей основного комплекта 4856/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

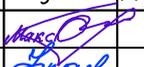
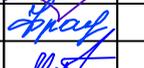
Крепление антенны показано на чертеже 4856/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4856/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с.Шоктал Акулинского района, Павлодарской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.							
						Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Спецификация элементов

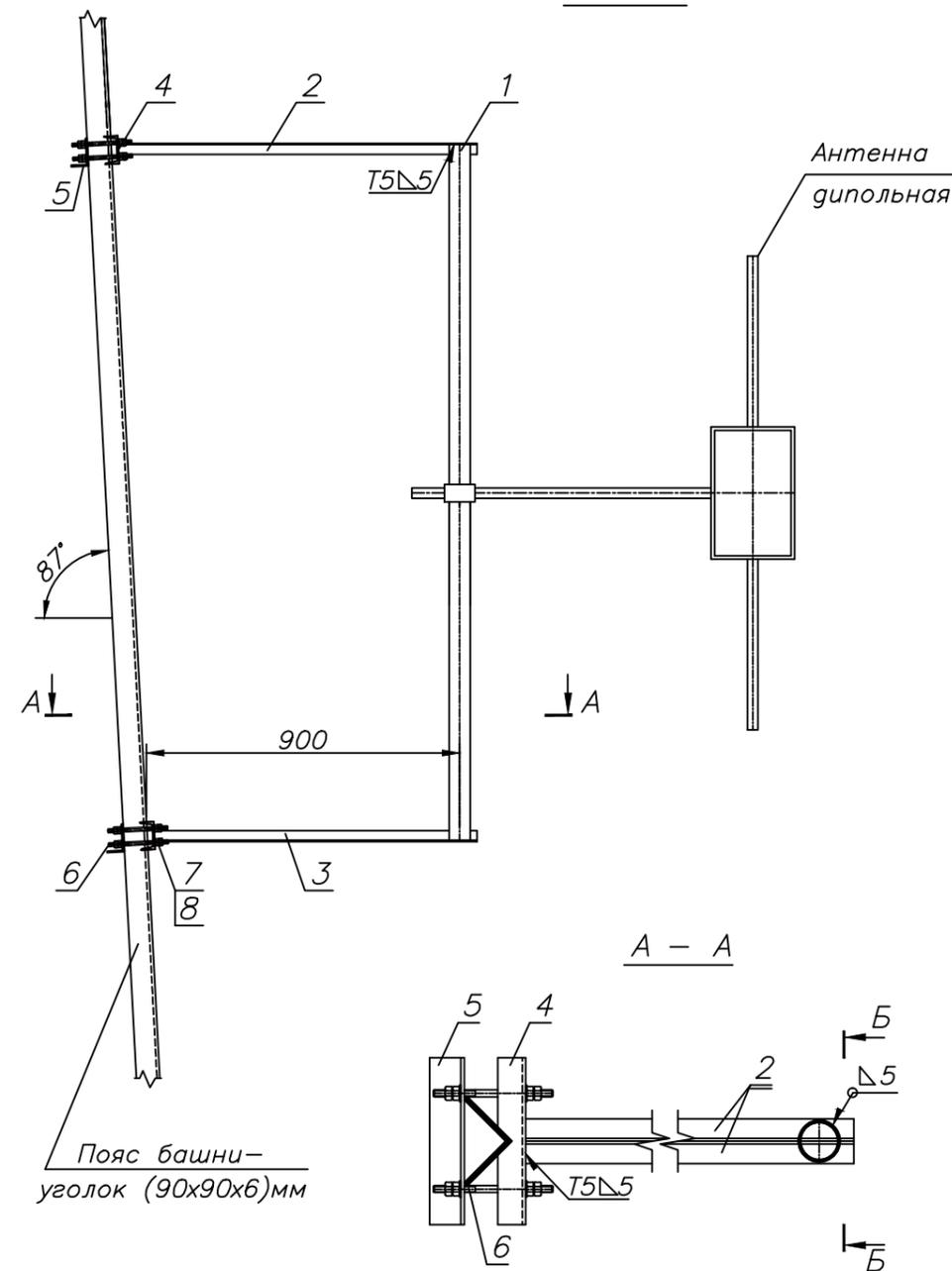
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

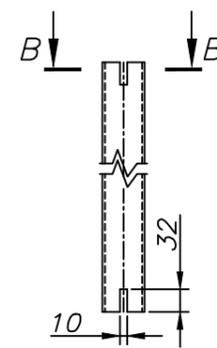
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4856/2021-1-РТ-05, том II.

4856/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Францева Л.И.			
Разработал	Мурзин А.В.			
РТС с.Шоктал Акулинского района, Павлодарской области			Стация	Лист
			РП	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

М 1:20



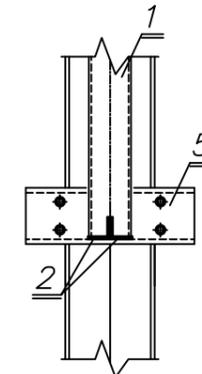
Позиция 1



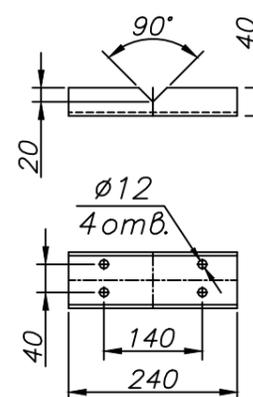
B-B



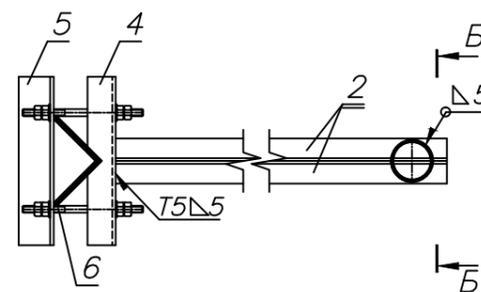
B - B



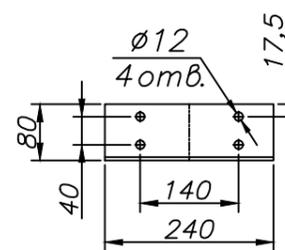
Позиция 5



A - A

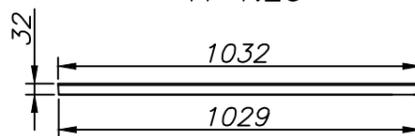


Позиция 4



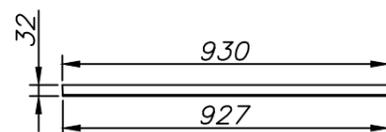
Позиция 2

М 1:20



Позиция 3

М 1:20



Пояс башни-  
уголок (90x90x6)мм

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4856/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Шоктал			
Проверил	Францева Л.И.				Аккулинского района, Павлодарской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Стадия			
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Спецификация по металлоконструкциям		

Ведомость чертежей основного комплекта 4857/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

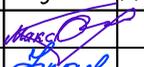
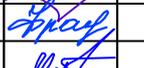
Крепление антенны показано на чертеже 4857/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4857/2021-1-КМ-01				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата					
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Нурлы		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.				Енбешиказахского района, Алматинской области		РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.				Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Формат А4				

Спецификация элементов

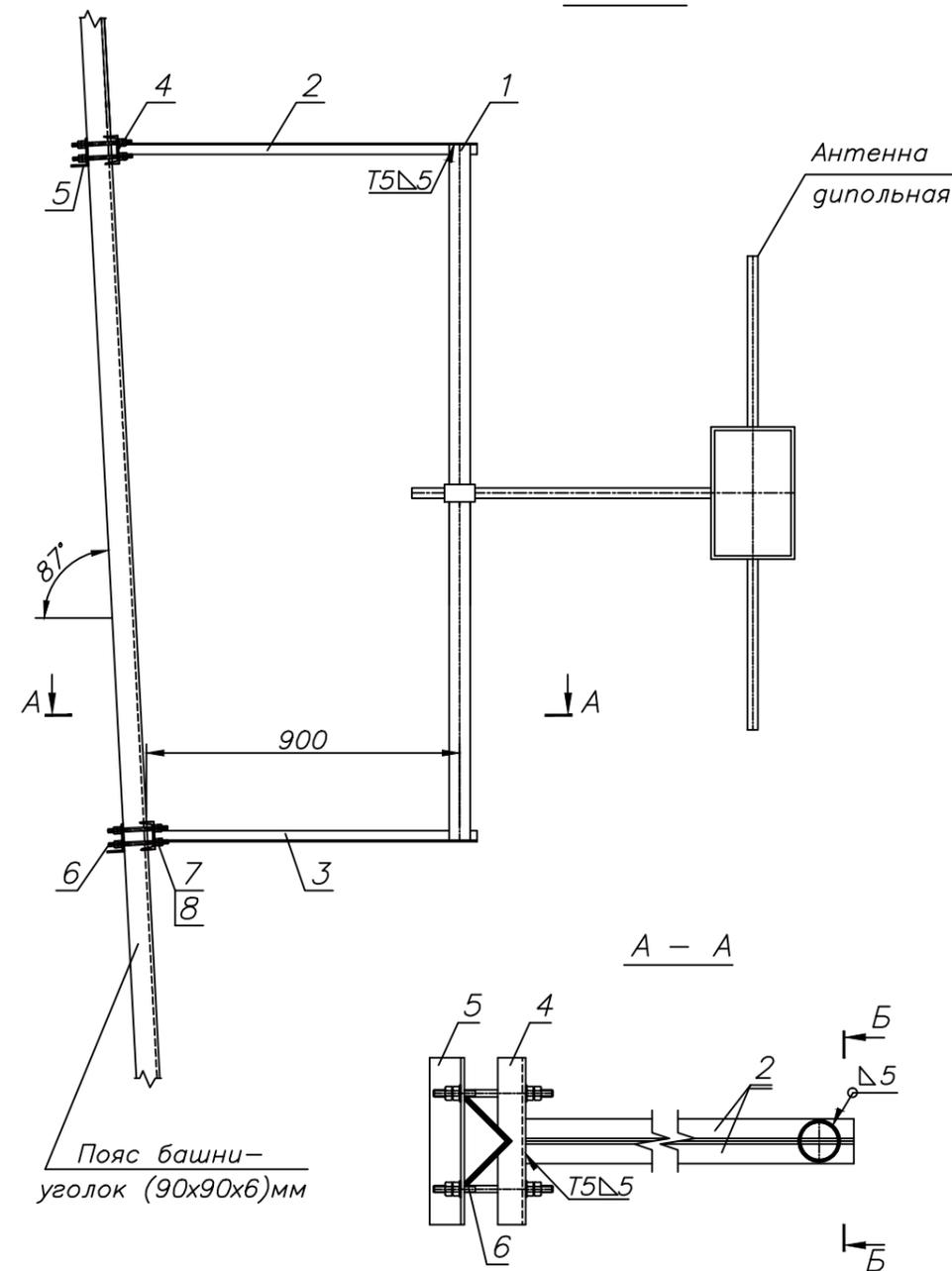
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

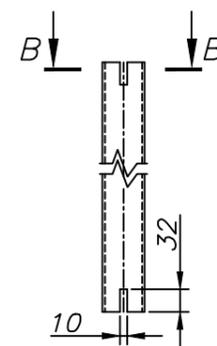
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4857/2021-1-РТ-05, том II.

4857/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Францева Л.И.			
Разработал	Мурзин А.В.			
РТС с.Нурлы Енбешиказахского района, Алматинской области			Стация	Лист
			РП	-
			Листов	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

М 1:20



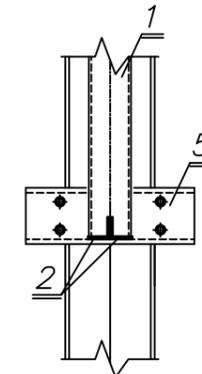
Позиция 1



B-B



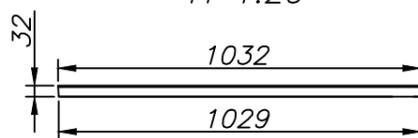
B - B



A - A

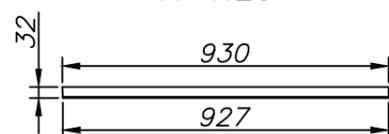
Позиция 2

М 1:20

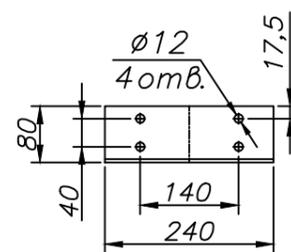


Позиция 3

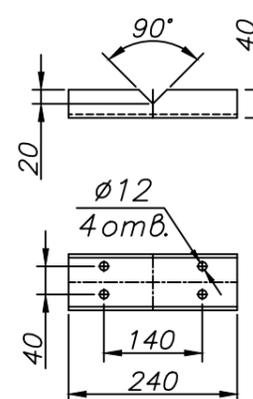
М 1:20



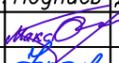
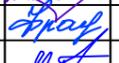
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4857/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Нурлы			
Проверил	Францева Л.И.				Енбешиказахского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4858/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

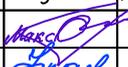
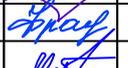
Крепление антенны показано на чертеже 4858/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



M.O. Федоренко

					4858/2021-1-КМ-01		
					Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Лесновка	Стадия
Проверил		Францева Л.И.				Панфиловского района,	Лист
Разработал		Мурзин А.В.				Алматинской области	Листов
					Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы

Спецификация элементов

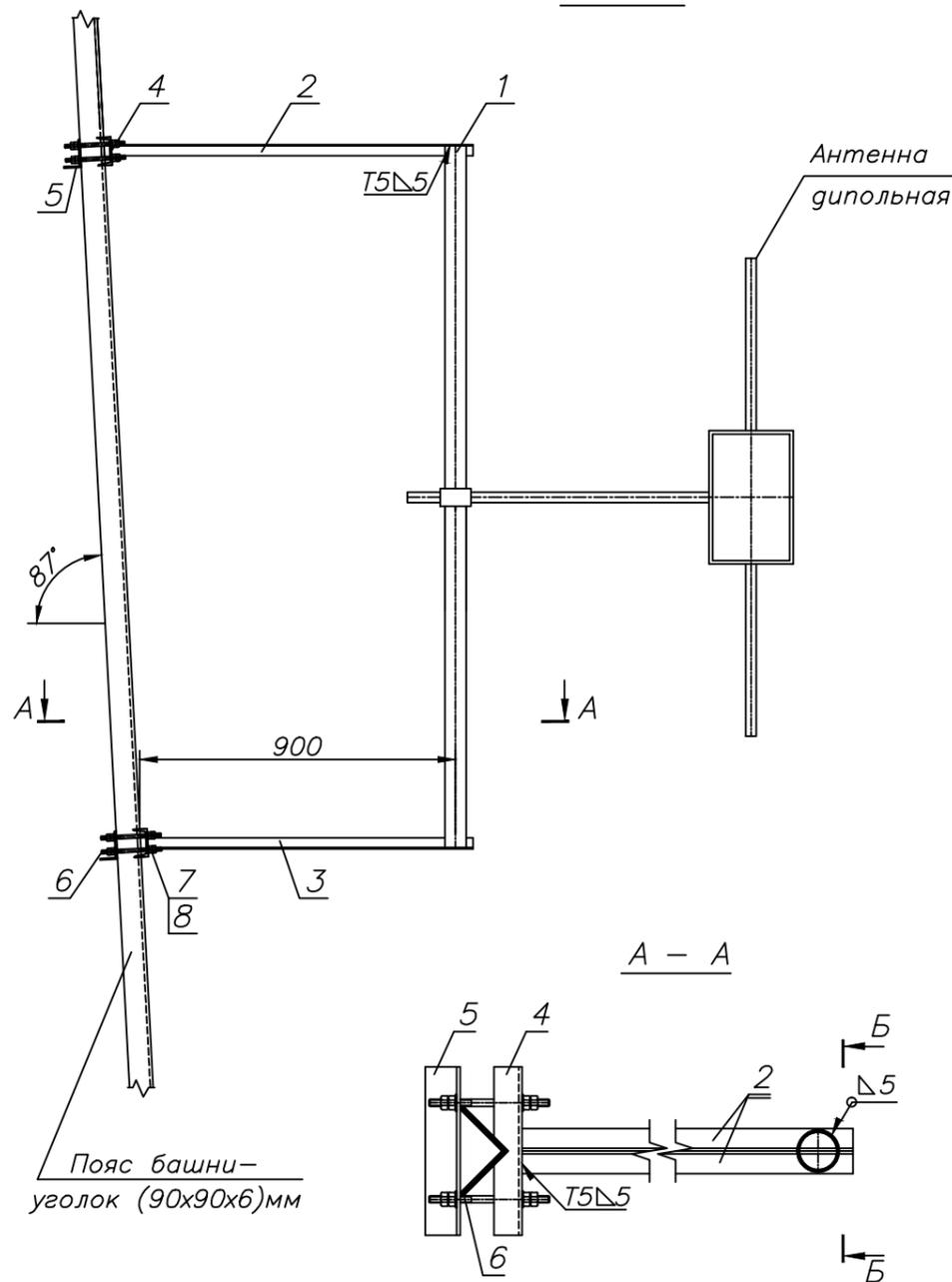
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

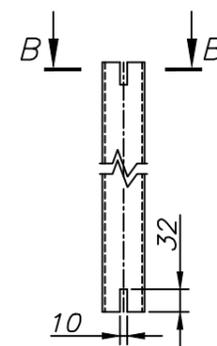
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4858/2021-1-РТ-05, том II.

4858/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
	ГИП	Федоренко М.О.		
	Проверил	Францева Л.И.		
	Разработал	Мурзин А.В.		
РТС с.Лесновка Панфиловского района, Алматинской области			Стация	Лист
			РП	-
			Листов	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны			АО "Казтелерадио" г.Алматы	

М 1:20



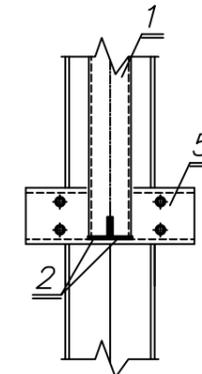
Позиция 1



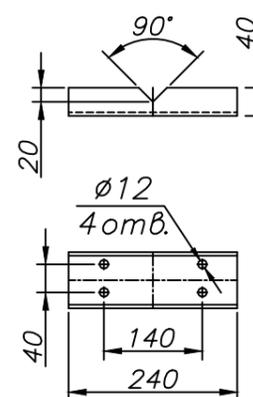
В-В



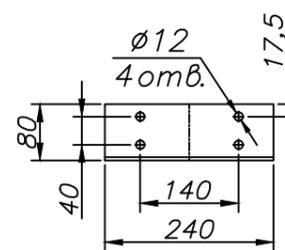
Б-Б



Позиция 5

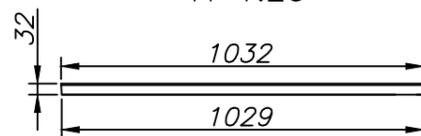


Позиция 4



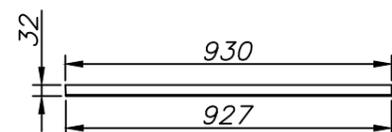
Позиция 2

М 1:20



Позиция 3

М 1:20



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4858/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
ГП	Федоренко М.О.				РТС с.Лесновка			
Проверил	Францева Л.И.				Панфиловского района, Алматинской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4859/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1-а этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметке 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

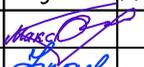
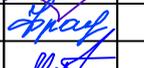
Крепление антенны показано на чертеже 4859/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4859/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Новопокровка Шал акынского района, Северо-Казахстанской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

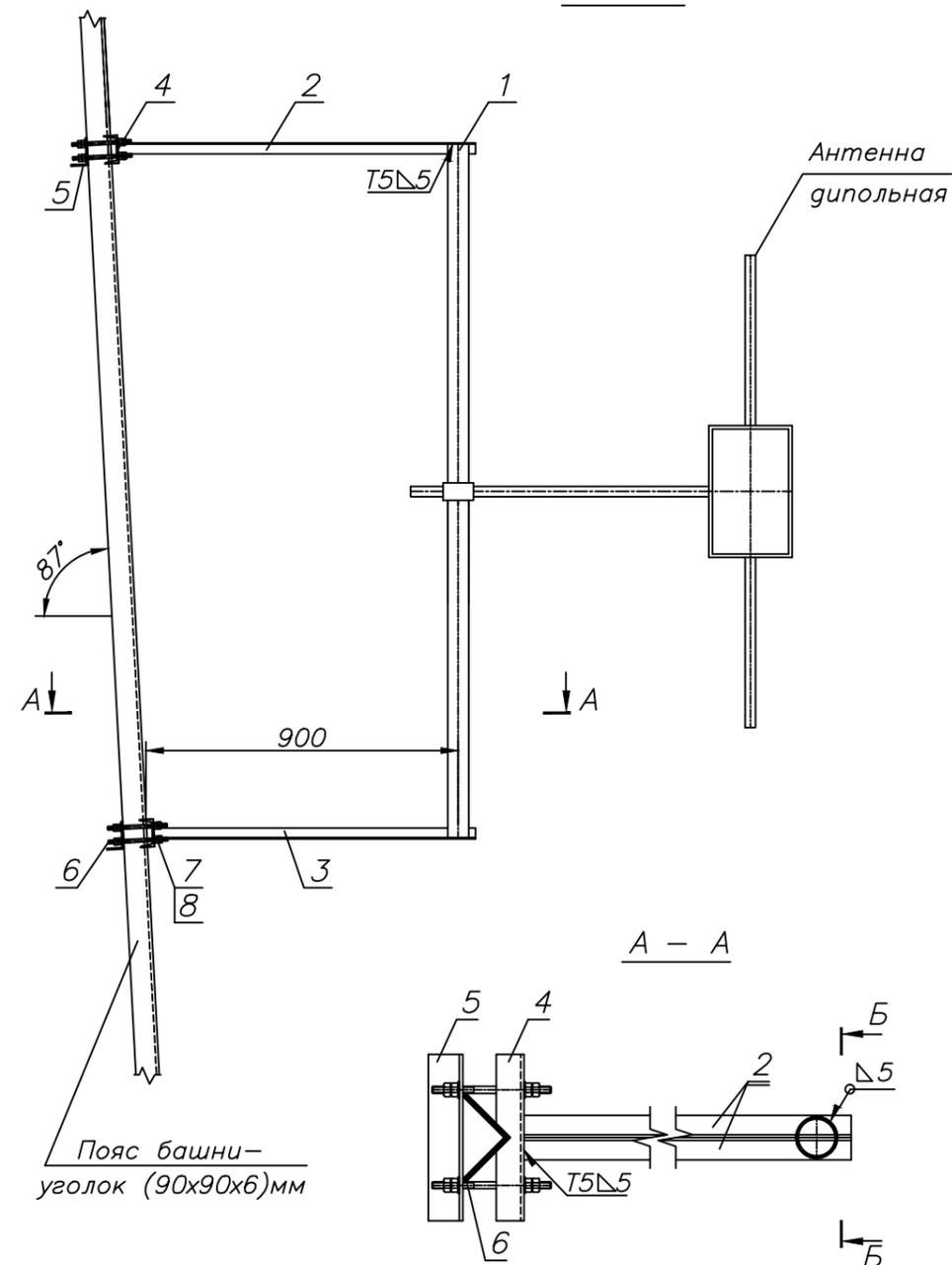
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 Ст20 ГОСТ 1050-74 L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $32 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $80 \times 50 \times 5$ ГОСТ 8509-86* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $8$ ГОСТ 8240-72* В Ст3 сп5 ГОСТ 535-88 L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька М10	Круг $10$ ГОСТ 2590-71 В Ст3 кл2 ГОСТ 535-88 L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,01	0,32
8		Шайба 10.08кл.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

Примечание:

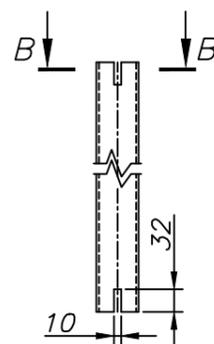
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4859/2021-1-РТ-05, том II.

4859/2021-1-КМ-02				
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.			
Проверил	Францева Л.И.			
Разработал	Мурзин А.В.			
РТС с.Новопокровка Шал акынского района, Северо-Казахстанской области			Стация	Лист
			РП	-
			Листов	1
Схема и детали крепления 1 этажной дипольной антенны				АО "Казтелерадио" г.Алматы

М 1:20



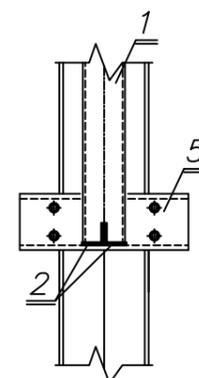
Позиция 1



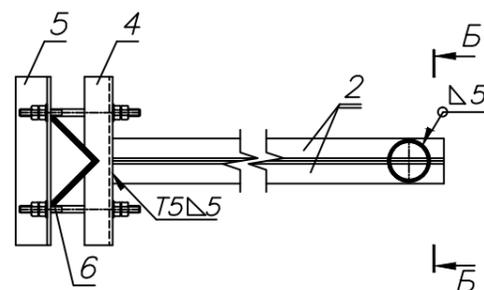
В-В



Б-Б

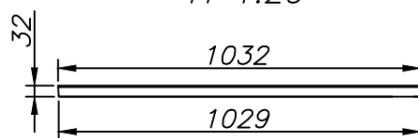


А-А



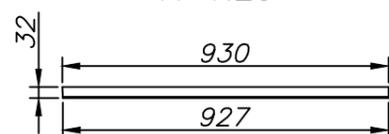
Позиция 2

М 1:20

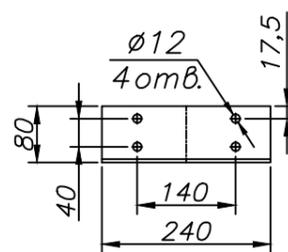


Позиция 3

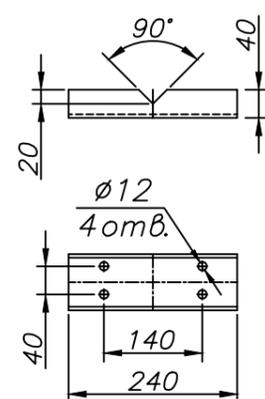
М 1:20



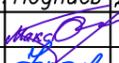
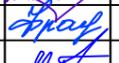
Позиция 4



Позиция 5



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 1-на этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	2,0	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,1	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,5	4,99	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,5	7,05	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅10мм			м	1,4	0,62	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	32		
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	16		

						4859/2021-1-КМ.СО-03		
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Новопокровка			
Проверил	Францева Л.И.				Шал акынского района, Северо-Казахстанской области			
Разработал	Мурзин А.В.				Спецификация по металлоконструкциям			
						Стадия	Лист	Листов
						РП	-	1
						АО "Казтелерадио" г.Алматы		

Ведомость чертежей основного комплекта 4860/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

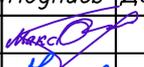
Крепление антенны показано на чертеже 4860/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

						4860/2021–1–КМ–01			
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Ақшиганақ Джангельдинский район Костанайская обл.	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.					РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.							
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

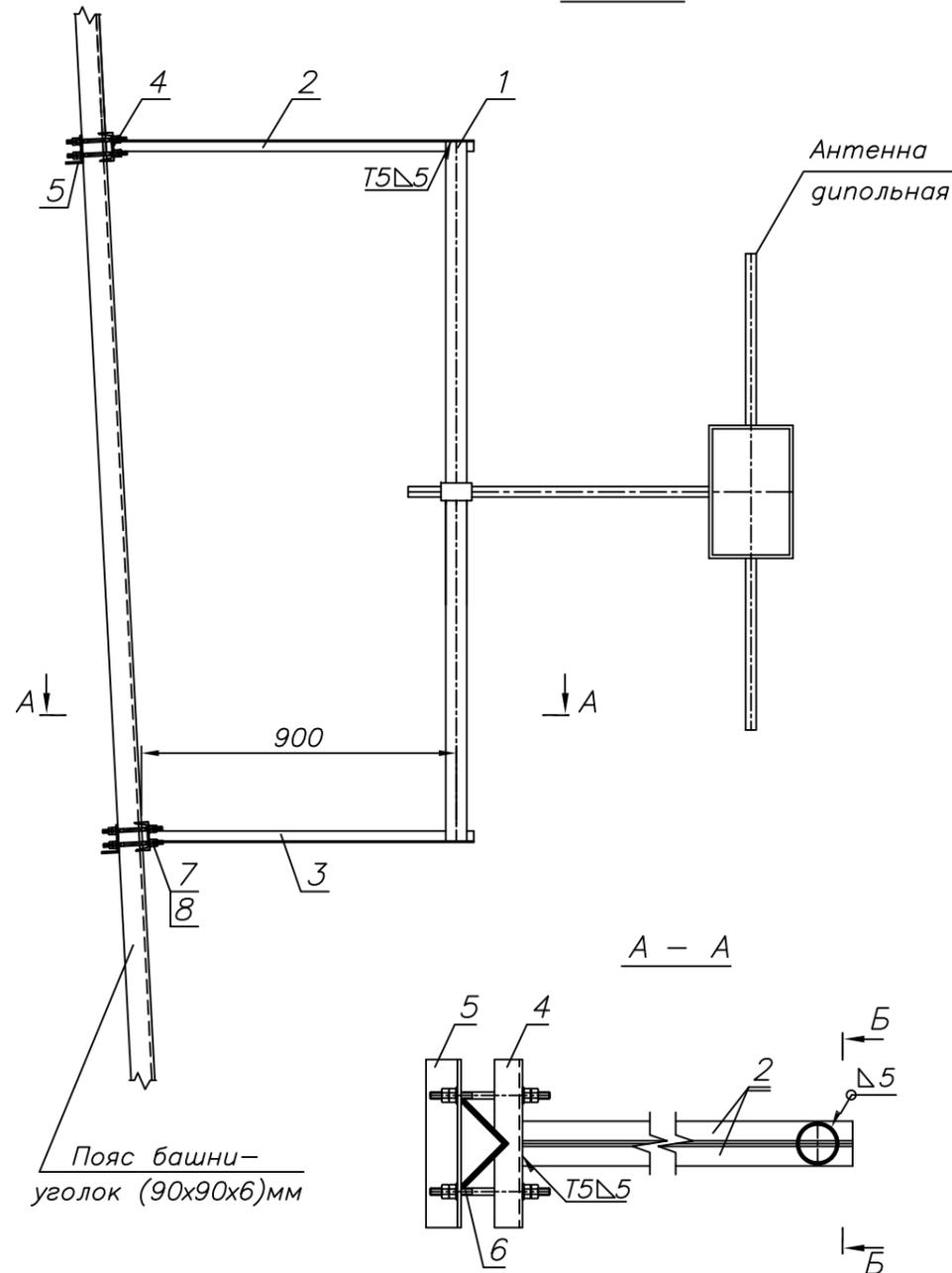
Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1032мм	2	2	2,0	4,0
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,2	2,4
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	2	2	1,7	3,4
6	Шпилька M10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,1	0,8
<u>Стандартные изделия</u>						
7		Гайка M10-6H.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	36	0,01	0,36
8		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,004	0,064

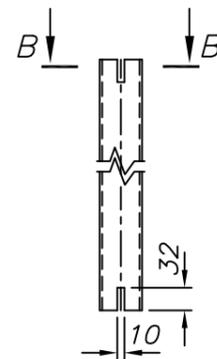
Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$  мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4860/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:20



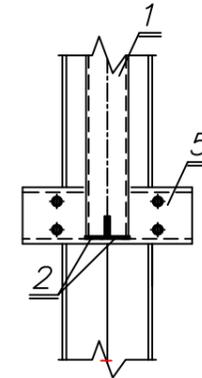
Позиция 1



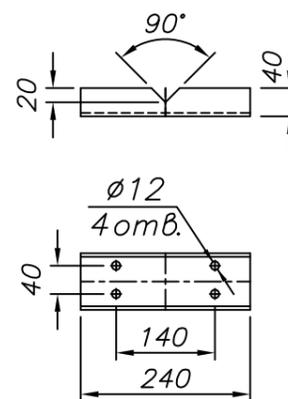
В-В



Б-Б

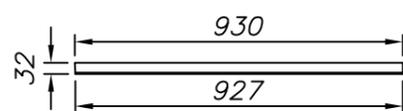


Позиция 5



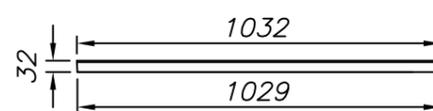
Позиция 3

М 1:20

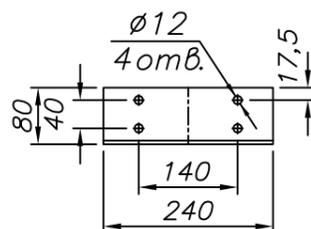


Позиция 2

М 1:20



Позиция 4



4860/2021-1-КМ-02

Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата
ГИП	Федоренко М.О.		<i>М.О. Федоренко</i>	
Провер.	Францева Л.И.		<i>Л.И. Францева</i>	
Испол.	Сукурова А.С.		<i>А.С. Сукурова</i>	

РТС с. Ақшиғанак  
Джангельдинский район  
Костанайская обл.

Стадия	Лист	Листов
РП	-	1

Схема и детали крепления  
1 этажной дипольной антенны

АО "Казтелерадио"  
г.Алматы



Ведомость чертежей основного комплекта 4861/2021-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 2-х этажная.

Радиовещательная антенна - Диполь, 2-х этажная, устанавливается на существующей башне высотой 42 метра, на отметке 40 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

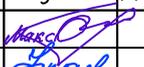
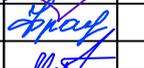
Крепление антенны показано на чертеже 4861/2021-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

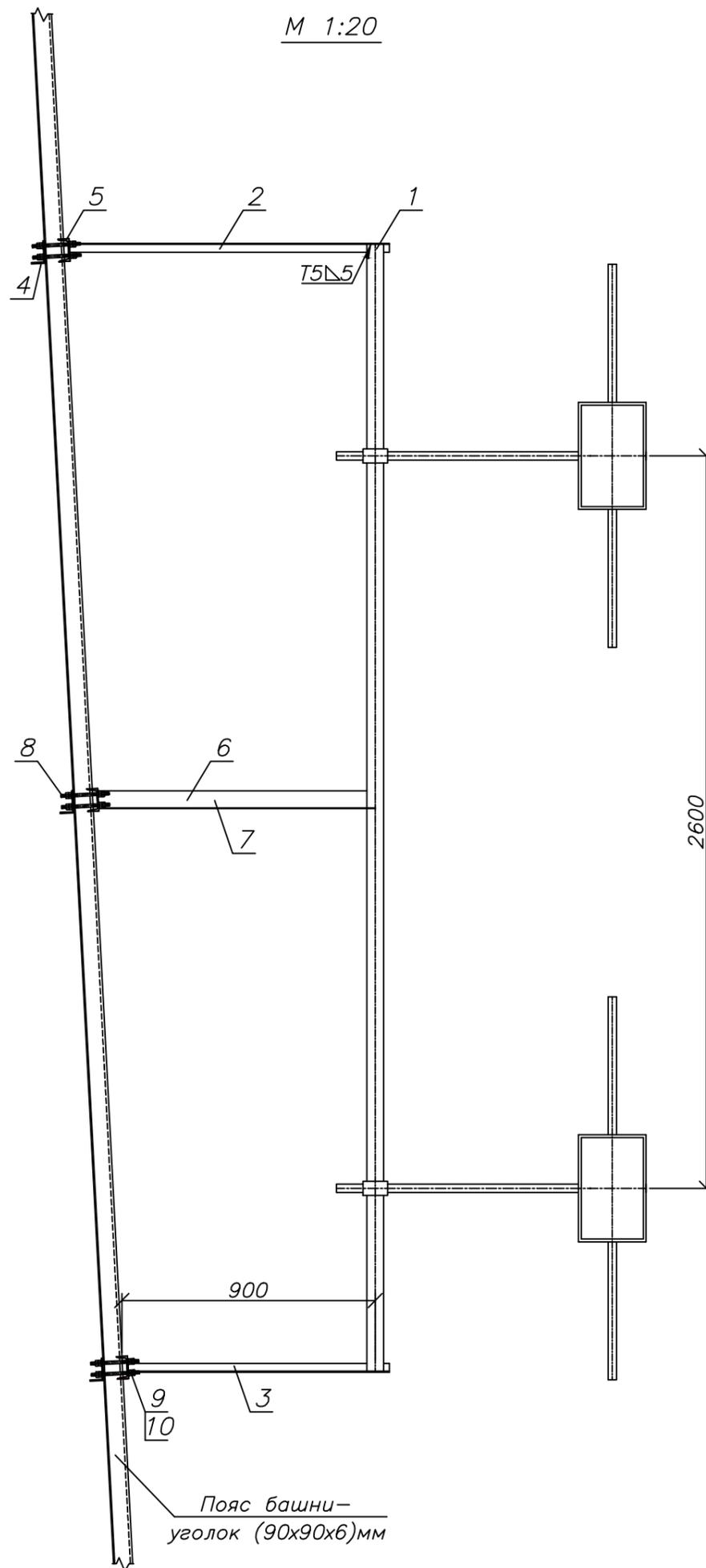
						4861/2021-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Октябрьское Карасуского района, Костанайской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.					АО "Казтелерадио" г.Алматы		
						Общие данные			

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5}{Ст20}$ ГОСТ 8732-78 / ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10}{В Ст3 кл2}$ ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 / ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кл.01.019 / ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

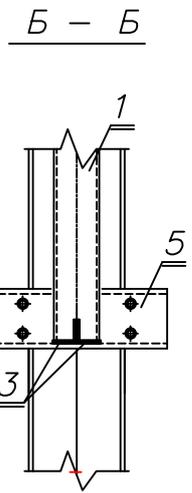
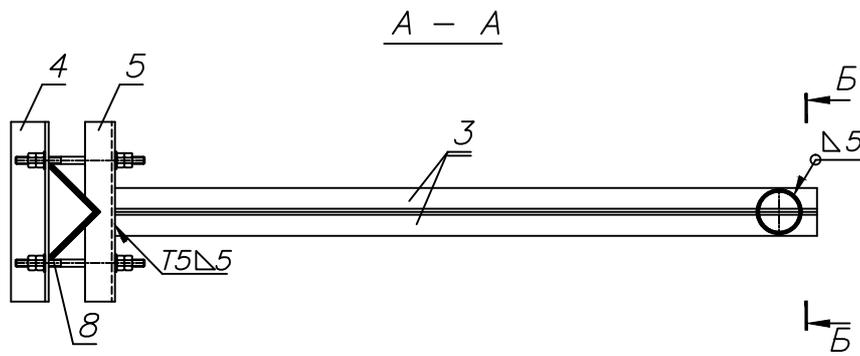
1. Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
2. Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
3. Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
4. Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
5. Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
6. Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
7. Читать совместно с чертежом 4861/2021-1-РТ-05 том II.



4861/2021-1-КМ-02

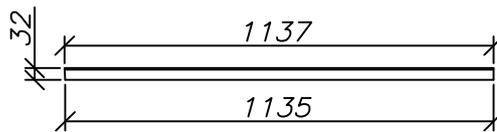
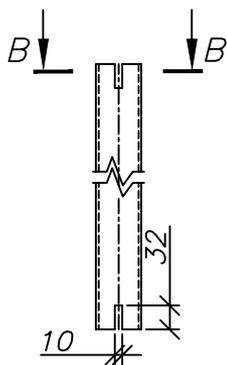
Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист	N докум	Подпись	Дата	РТС с.Октябрьское Карасуского района, Костанайской области	Стация	Лист	Листов
								РП	1
						Схема и детали крепления РВ антенны	АО "Казтелерадио" г.Алматы		

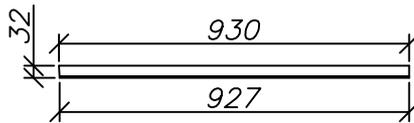


Позиция 1

Позиция 2  
М 1:20



Позиция 3  
М 1:20



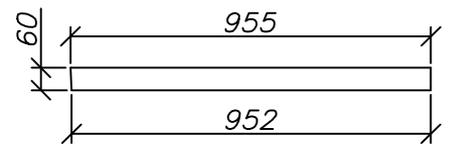
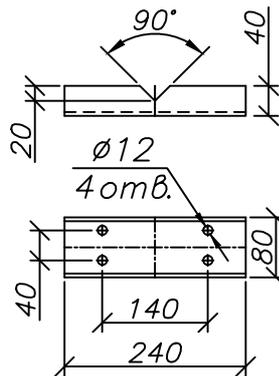
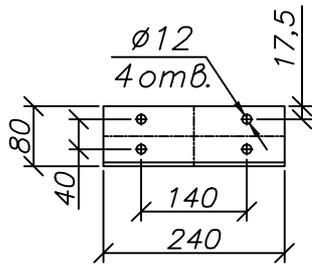
В-В



Позиция 4

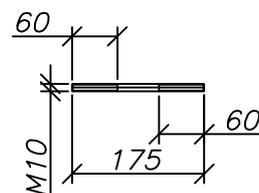
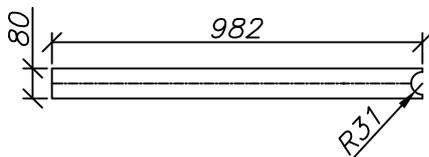
Позиция 5

Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20

Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

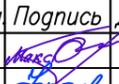
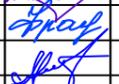
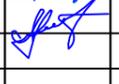
4861/2021-1-КМ-02

Лист

2

Формат А4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,2	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	4,3	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(80x50x5)мм			м	0,75	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,75	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			кв.м	0,15	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48		
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24		

						4861/2021-1-КМ.СО-03				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата						
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Октябрьское Карасуского района, Костанайской области					
Проверил	Францева Л.И.							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мурзин А.В.							РП	-	1
						Спецификация по металлоконструкциям				
						АО "Казтелерадио" г.Алматы				

Ведомость чертежей основного комплекта 4862/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

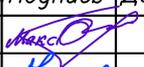
Крепление антенны показано на чертеже 4862/2021–1–КМ–02.

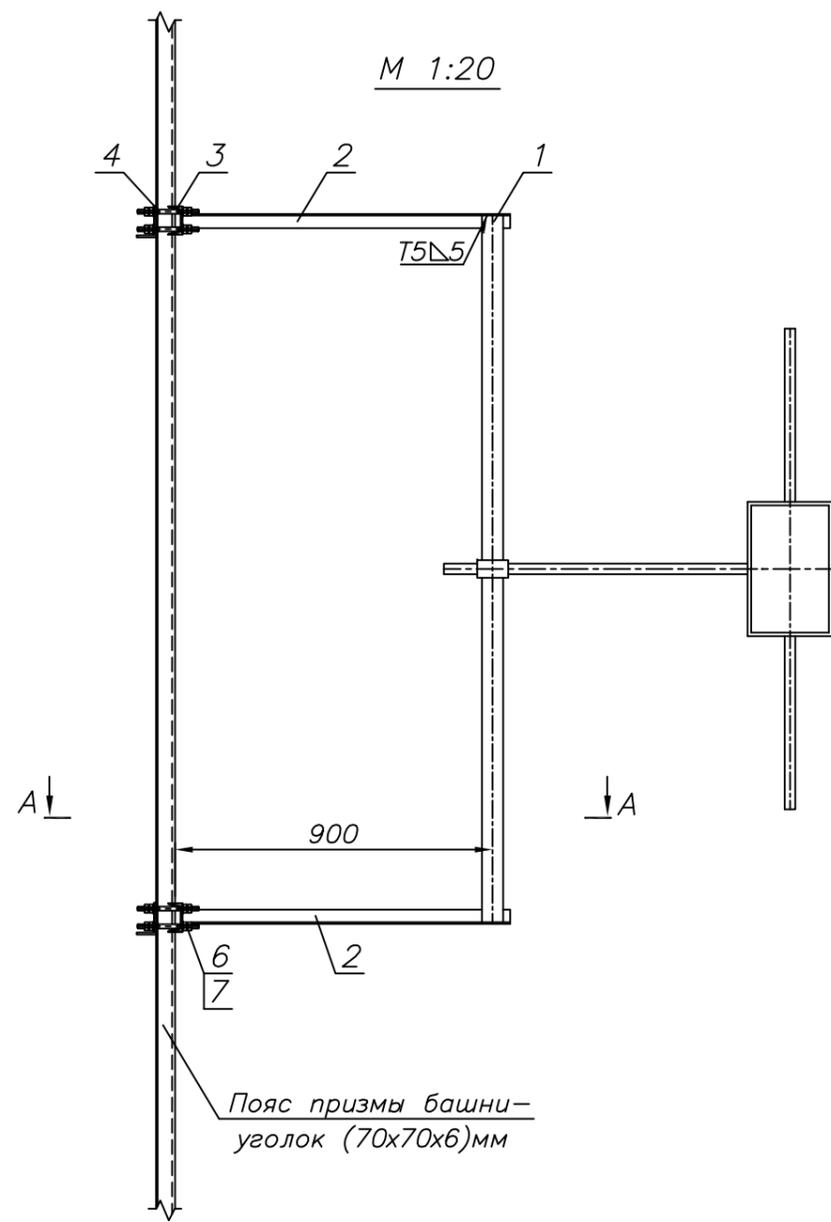
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

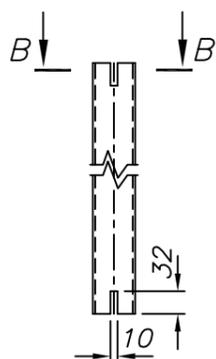


М.О. Федоренко

4862/2021–1–КМ–01							
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС							
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
ГИП	Федоренко М.О.						
Провер.	Францева Л.И.						
Испол.	Суеурова А.С.						
				РТС с. Куланды Аральский район Кзылординская область	Стадия	Лист	Листов
					РП	–	1
				Общие данные	АО "Казтелерадио" г.Алматы		



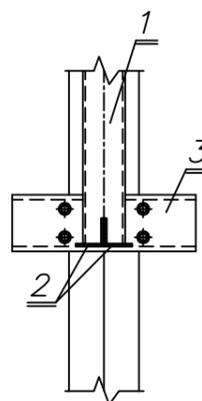
Позиция 1



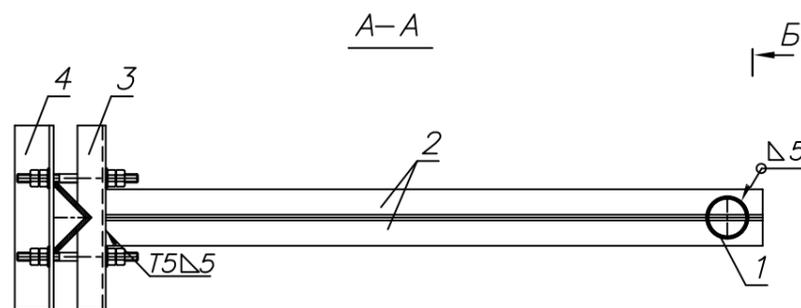
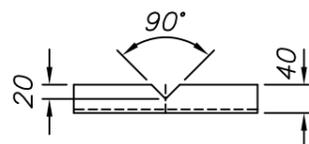
B-B



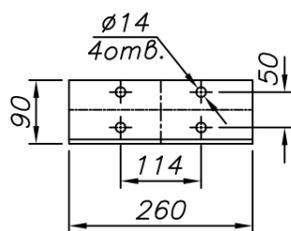
Б - Б



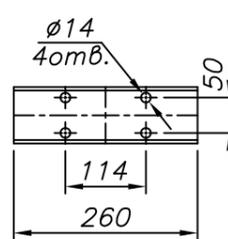
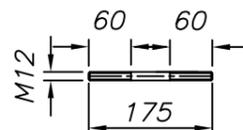
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4862/2021-1-РТ-05, том II.

М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	4862/2021-1-КМ-02			
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС						РТС с. Куланды	Стадия	Лист	Листов
						Аральский район	РП	1	1
Испол. Сукурова А.С.						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны			
						АО "Казтелерадио" г. Алматы			



Ведомость чертежей основного комплекта 4863/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна –дипольная 2–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2 этажа, устанавливается на существующую башню высотой 22 метра, на отметку 20 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

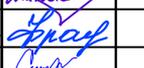
Крепление антенны показано на чертеже 4863/2021–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

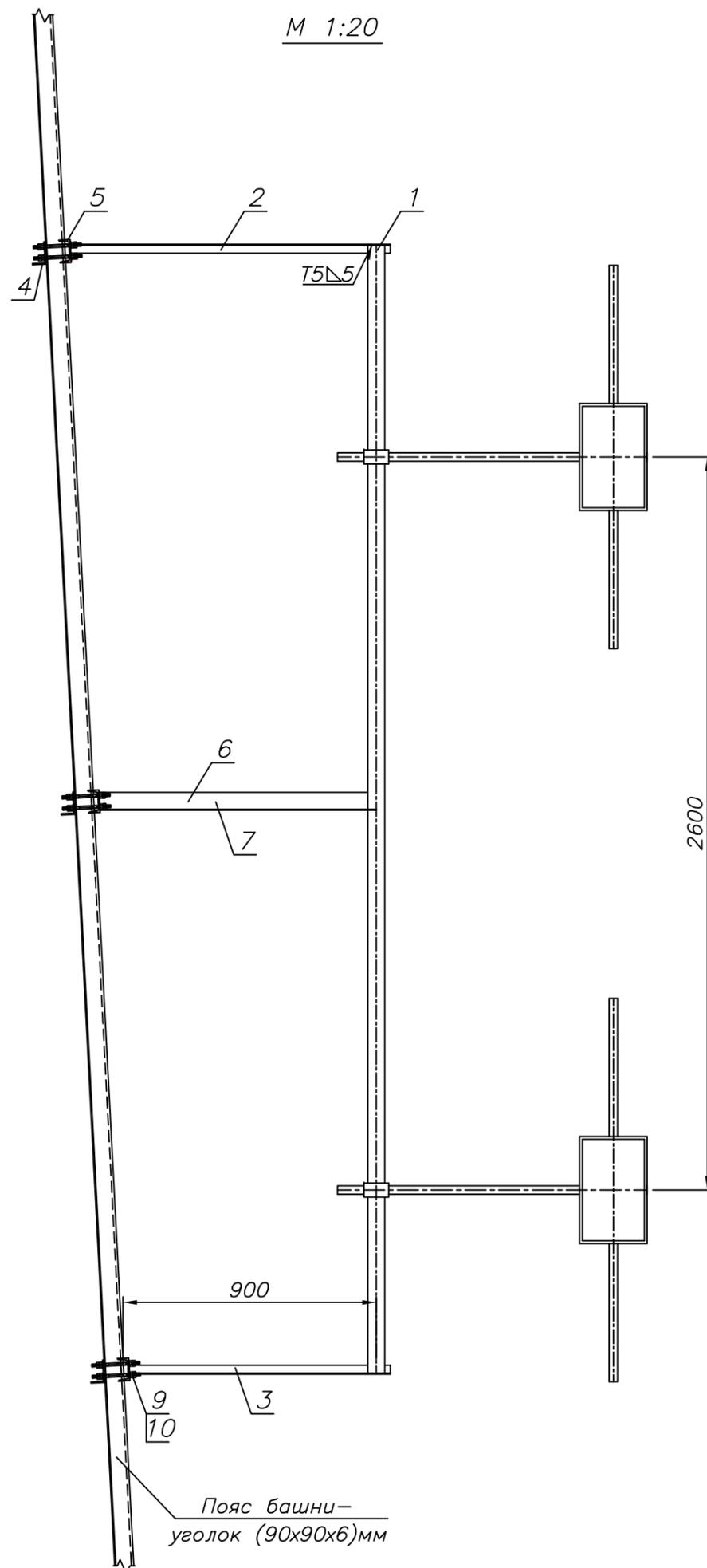
4863/2021–1–КМ–01					
Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС					
Изм.	К.уч.	Лист № докум	Подпись	Дата	
ГИП	Федоренко М.О.				
Провер.	Францева Л.И.				
Испол.	Сукурова А.С.				
РТС с.Жанакала Кармакшинский район Кзылординская область				Стадия	Лист
				РП	–
					Листов
					1
Общие данные				АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст20 ГОСТ } 1050-74}$ L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=1137мм	2	2	2,2	4,4
3		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{80 \times 50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,2	3,6
5		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	3	3	1,7	5,1
6		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (60x955)мм	1	1	1,3	1,3
7		Лист $\frac{3 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст3 сп5 ГОСТ } 535-88}$ (80x982)мм	1	1	1,9	1,9
8	Шпилька М10	Круг $\frac{10 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст3 кп2 ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
9		Гайка М10-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
10		Шайба 10.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4863/2021-1-РТ-05 том II.

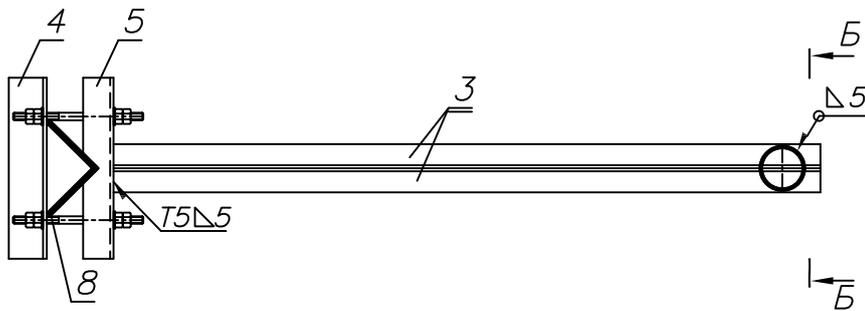


4863/2021-1-КМ-02

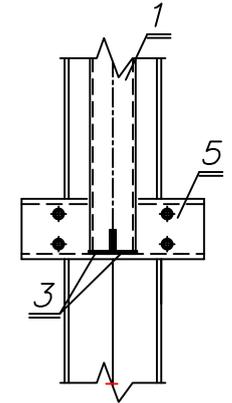
Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС

Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Жанакала Кармакшинский район Кызылординская область	Стадия	Лист	Листов
							РП	1
Испол.	Сукурова А.С.				Схема и детали крепления РВ антенны	АО "Казтелерадио" г.Алматы		
Провер.	Францева Л.И.							
ГИП	Федоренко М.О.							

A - A

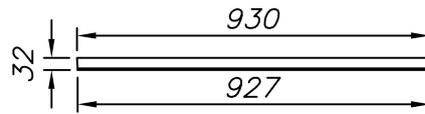
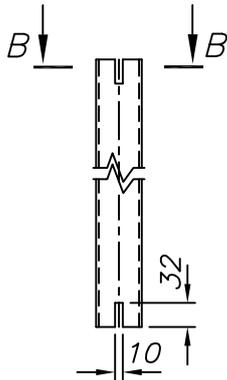


B - B



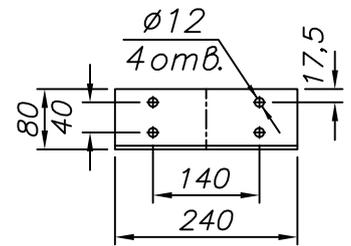
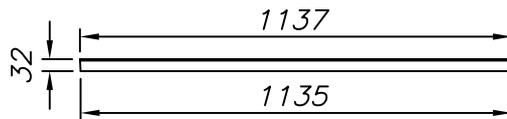
Позиция 1

Позиция 3  
М 1:20



Позиция 4

Позиция 2  
М 1:20

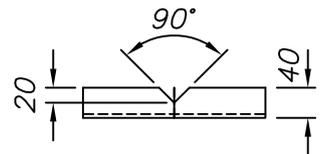
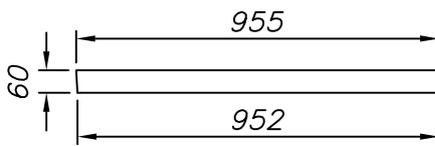


B-B

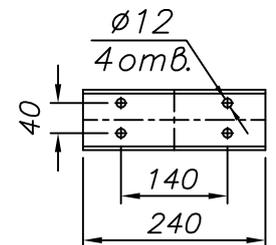
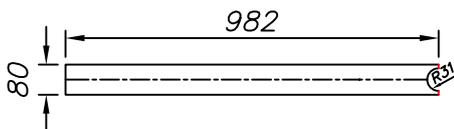


Позиция 5

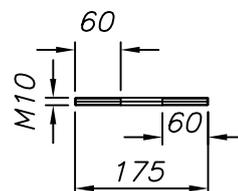
Позиция 6  
М 1:20



Позиция 7  
М 1:20



Позиция 8



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата

4863/2021-1-КМ-02

Лист

2



Ведомость чертежей основного комплекта 4864/2021–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 1–а этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 1 этажная, устанавливается на существующей башне высотой 24 метра, на отметку 22 метра (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу башни.

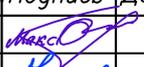
Крепление антенны показано на чертеже 4864/2021–1–КМ–02.

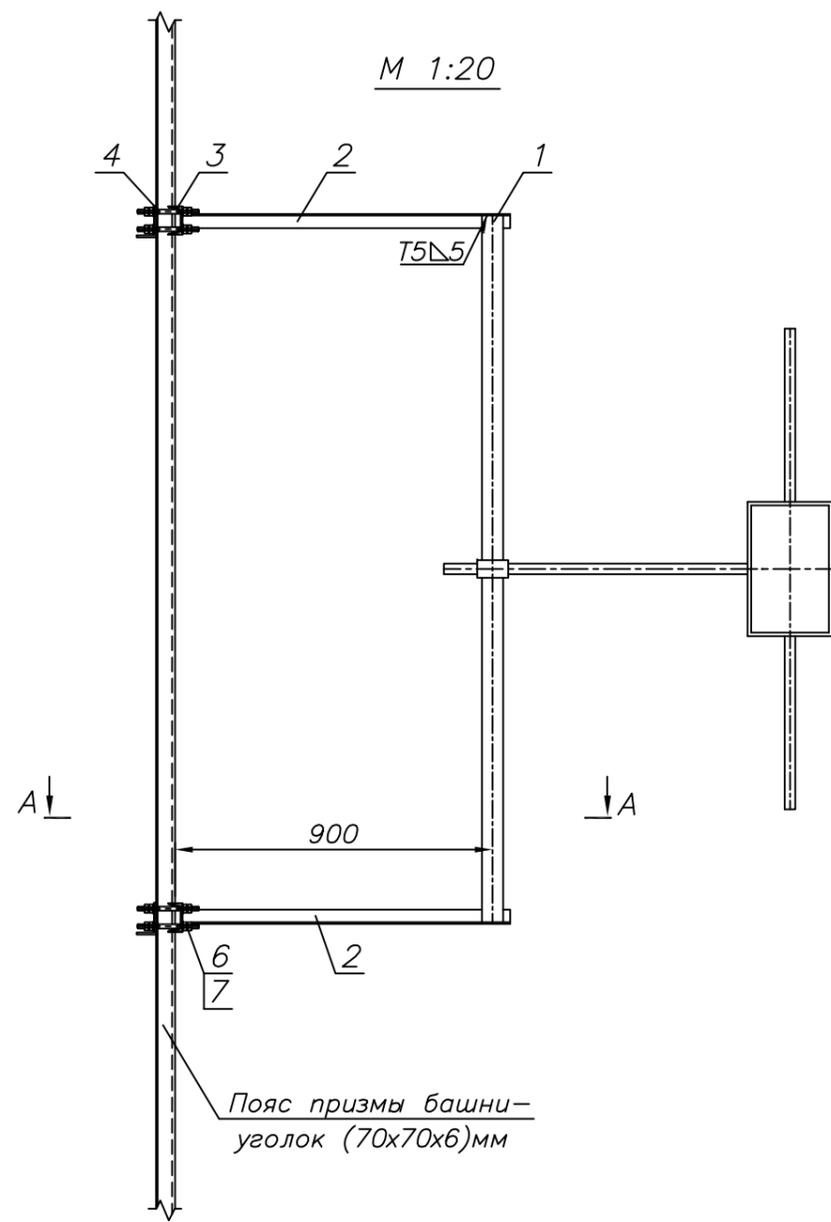
Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

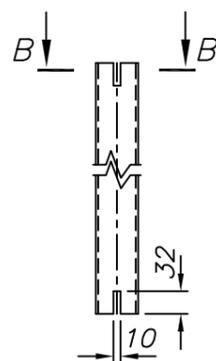


М.О. Федоренко

						4864/2021–1–КМ–01			
						Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап –82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О.				РТС с. Акбасты	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Францева Л.И.				Аральский район	РП	–	1
Испол.		Суеурова А.С.				Кзылординская область			
						Общие данные			
						АО "Казтелерадио" г.Алматы			



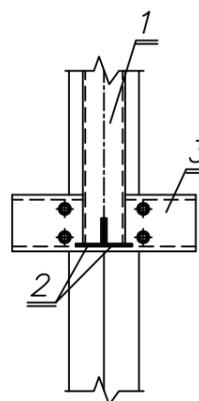
Позиция 1



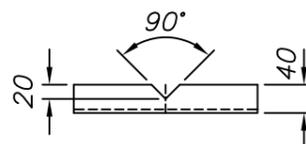
B-B



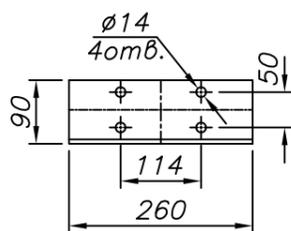
Б - Б



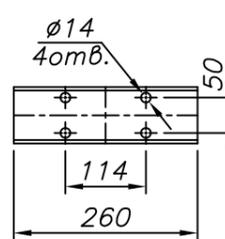
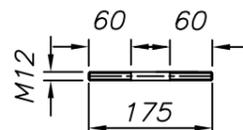
Позиция 3



Позиция 4



Позиция 5



Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{Ст20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=2000мм	1	1	9,8	9,8
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=930мм	4	4	2,3	9,2
3		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,8	3,6
4		Уголок $\frac{90 \times 55 \times 6 \text{ ГОСТ } 8509-86^*}{В Ст3 сп5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=260мм	2	2	1,7	3,4
5	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{В Ст3 кп2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=175мм	8	8	0,16	1,3
<u>Стандартные изделия</u>						
6		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	32	32	0,017	0,5
7		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	16	16	0,006	0,1

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) привариваются нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом привариваются к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4864/2021-1-РТ-05, том II.

M 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	4864/2021-1-КМ-02			
Развитие городской сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап -82 РТС						РТС с. Акбасты	Стадия	Лист	Листов
						Аральский район	РП	1	1
Испол. Сукурова А.С.						Схема и детали крепления 1-этажной дипольной антенны			
						АО "Казтелерадио" г. Алматы			



Ведомость чертежей основного комплекта 4916/2022–

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1–КМ–01	Общие данные	1	
1–КМ–02	Схема и детали крепления РВ антенны	2	
1–КМ.СО–03	Спецификация по металлоконструкциям	3	

Общие данные

1.1 Настоящий том является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан–II этап–82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

– Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".

– Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 4–х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 4–х этажная, устанавливается на существующей мачте высотой 115 метров, на отметке 80 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу мачты.

Крепление антенны показано на чертеже 4916/2022–1–КМ–02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно–гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта

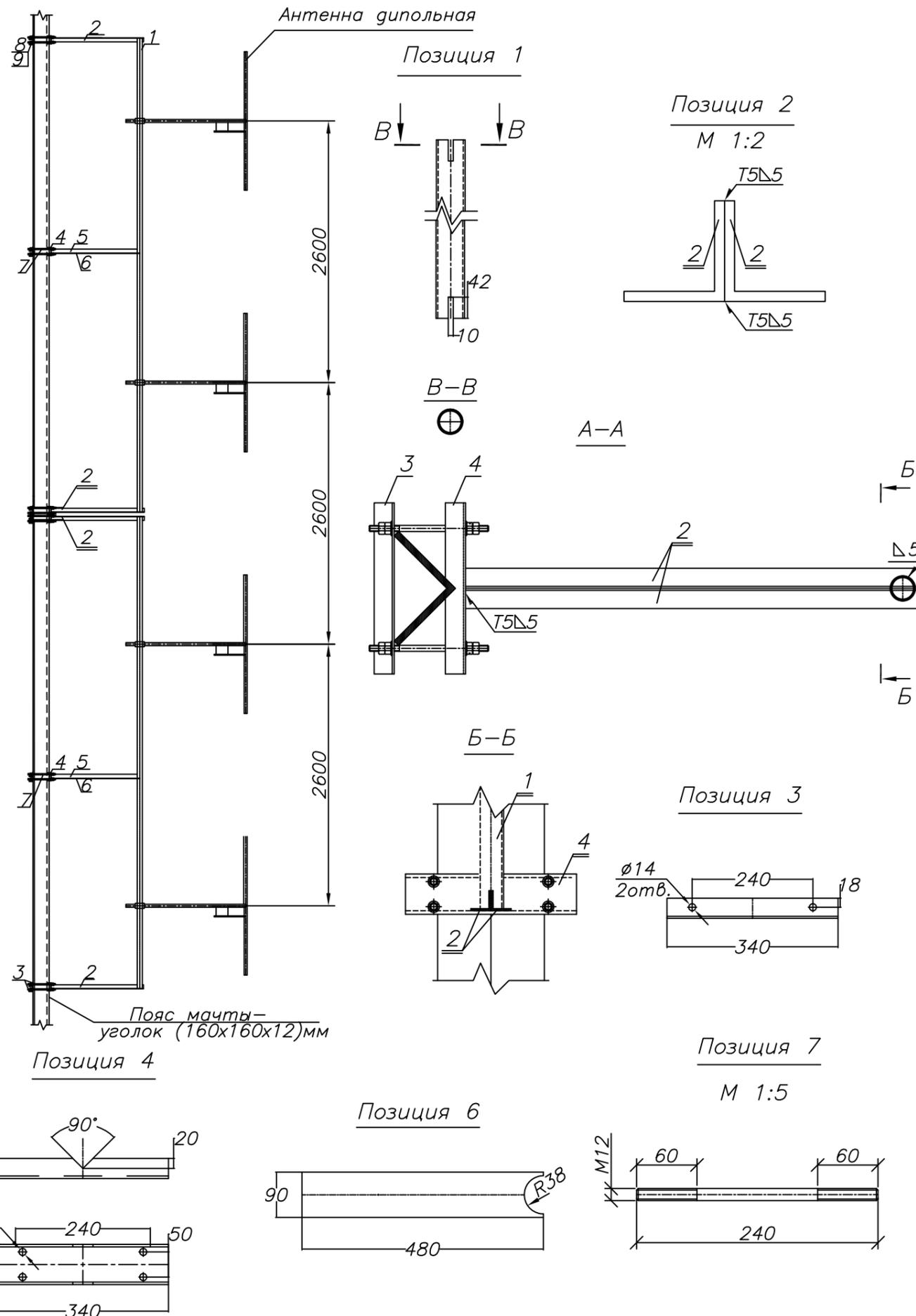


М.О. Федоренко

						4916/2022–1–КМ–01				
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан –II этап –82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
ГИП	Федоренко М.О.					РТС с.Жосалы		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Францева Л.И.					Кармакшинского района, Кызылординской области		РП	–	1
Исполнил	Калбаева У.М.									
						Общие данные		АО "Казтелерадио" г.Алматы		

М 1:50

Спецификация элементов



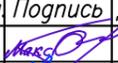
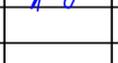
Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{50 \times 3,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{Ст}20 \text{ ГОСТ } 1050-74}$ L=4700мм	2	2	19	38
2		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-72^*}{\text{В Ст}3 \text{ сп}5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=925мм	8	8	2,2	18
3		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-72^*}{\text{В Ст}3 \text{ сп}5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=340мм	6	6	0,8	4,8
4		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-72^*}{\text{В Ст}3 \text{ сп}5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=340мм	6	6	2,3	14
5		Лист $\frac{4 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст}3 \text{ сп}5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (60x442)мм	2	2	0,8	1,7
6		Лист $\frac{4 \text{ ГОСТ } 19903-74}{\text{В Ст}3 \text{ сп}5 \text{ ГОСТ } 535-88}$ (90x480)мм	2	2	1,4	2,8
7	Шпилька М12	Круг $\frac{12 \text{ ГОСТ } 2590-71}{\text{В Ст}3 \text{ кп}2 \text{ ГОСТ } 535-88}$ L=240мм	24	24	0,2	4,8
<u>Стандартные изделия</u>						
8		Гайка М12-6Н.5.018 ГОСТ 5915-70*	96	96	0,017	1,6
9		Шайба 12.08кп.01.019 ГОСТ 11371-78*	48	48	0,01	0,5

Примечание:

- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.2) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10мм, через каждые 10мм.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенны дипольные крепятся к трубе  $\phi(50 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4916/2022-1-РТ-05 (2 листа). М 1:10

Изм.	К.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4916/2022-1-КМ-02			
Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС						РТС с.Жосалы	Стадия	Лист	Листов
						Кармакшинского района, Кзылординской области	РП	1	1
						Схема и детали крепления РВ антенны			АО "Казтелерадио" г. Алматы

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 4-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(50x3,5)мм			м	9,7	4,01	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(40x40x4)мм			м	9,7	2,42	
3	Сталь листовая	t=4мм			кв.м	0,1	31,4	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	2,1	6,76	
5	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-71	∅12мм			м	5,9	0,88	
6	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M12			шт.	96	0,017	
7	Шайба ГОСТ 11371-78*	12			шт.	48	0,01	

						4916/2022-1-КМ.СО-03		
						Развитие государственной сети радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан -II этап -82 РТС		
Изм.	К.уч.	Лист N докум.	Подпись	Дата				
Гип	Федоренко М.О				РТС с.Жосалы		Стадия	Лист
Проверил	Францева Л.И.				Кармакшинского района, Кзылординской области		РП	-
Исполнил	Калбаева У.М.							1
					Спецификация по металлоконструкциям		АО "Казтелерадио" г.Алматы	

Ведомость чертежей основного комплекта 4917/2022-

Обозначение	Наименование	Стр	Прим
1-КМ-01	Общие данные	1	
1-КМ-02	Схема и детали крепления РВ антенны	2,3	2листа
1-КМ.СО-03	Спецификация по металлоконструкциям	4	

Общие данные

1.1 Настоящий раздел является составной частью комплексного рабочего проекта "Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС".

Основанием для проектирования служат:

- Задание на проектирование, утвержденное Заместителем Председателя Правления Техническим директором АО "Казтелерадио".
- Технические данные, выданные службой развития сетей ТРВ АО "Казтелерадио".

1.2 Для организации радиовещания устанавливается радиовещательная антенна, Диполь 2-х этажная.

Радиовещательная антенна – Диполь, 2-х этажная, устанавливается на существующей мачте высотой 40 метров, на отметке 38 метров (фазовый центр антенны). Антенна крепится к поясу мачты.

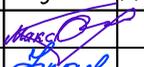
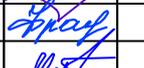
Крепление антенны показано на чертеже 4917/2022-1-КМ-02.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными нормами и правилами. Предусмотренные рабочими чертежами мероприятия обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта и исключают вредное воздействие на окружающую среду, а так же предупреждают чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



М.О. Федоренко

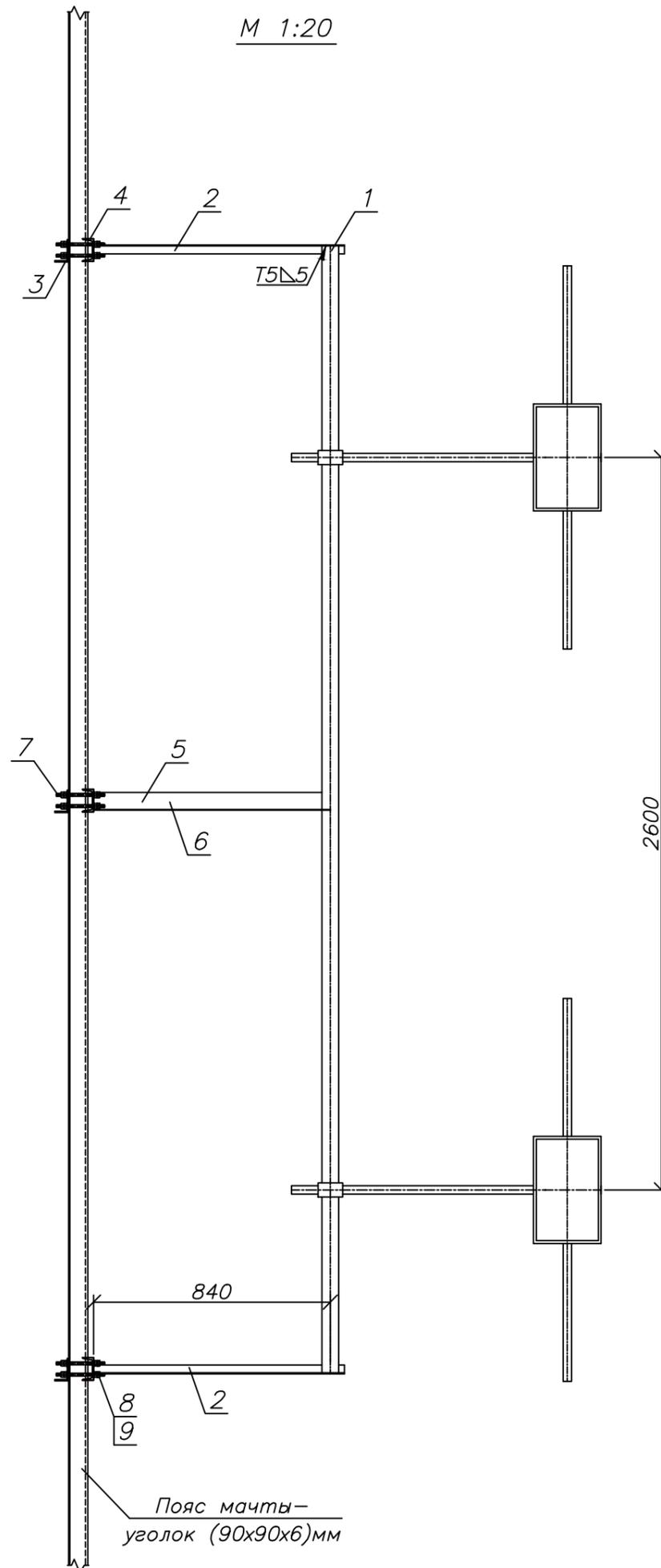
						4917/2022-1-КМ-01			
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан – II этап – 82 РТС			
Изм.	К.уч.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
ГИП		Федоренко М.О				РТС с.Пятимар Жангалинского района, Западно-Казахстанской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Францева Л.И.					РП	-	1
Разработал		Мурзин А.В.							
						Общие данные			
						АО "Казтелерадио" г.Алматы			

Спецификация элементов

Номер позиции	Обозначение	Наименование	Кол. для 1 констр. шт.	Кол. всего шт.	Масса единицы кг	Масса всего кг
<u>Детали</u>						
1	Трубостойка	Труба $\frac{60 \times 3,5}{Ст20}$ ГОСТ 8732-78 / ГОСТ 1050-74 L=4000мм	1	1	19,5	19,5
2		Уголок $\frac{32 \times 32 \times 4}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=900мм	2	4	1,7	6,8
3		Уголок $\frac{2 \times 50 \times 5}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8509-86* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,2	3,6
4		Швеллер $\frac{8}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 8240-72* / ГОСТ 535-88 L=240мм	3	3	1,7	5,1
5		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (60x810)мм	1	1	1,2	1,2
6		Лист $\frac{3}{В Ст3 сп5}$ ГОСТ 19903-74 / ГОСТ 535-88 (80x840)мм	1	1	1,6	1,6
7	Шпилька М10	Круг $\frac{10}{В Ст3 кп2}$ ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-88 L=175мм	12	12	0,1	1,2
<u>Стандартные изделия</u>						
8		Гайка М10-6Н.5.018 / ГОСТ 5915-70*	48	48	0,01	0,5
9		Шайба 10.08кп.01.019 / ГОСТ 11371-78*	24	24	0,004	0,1

Примечание:

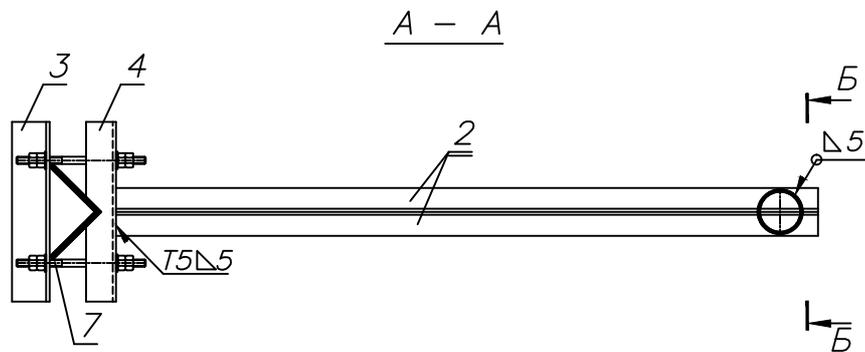
- Сварку конструкции выполнить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Сварные швы катет 5.
- Трубостойка (поз.1) приваривается нижним торцом к уголкам (поз.3) круговым швом и по высоте полочки уголка. Верхним торцом приваривается к уголкам (поз.2) аналогично.
- Два уголка (поз.2) провариваются между собой швом по 10 мм, через каждые 10мм. Два уголка (поз.3) провариваются аналогично.
- Изготавливается 1 металлоконструкция для крепления 1-й антенны.
- Антенна дипольная крепится к трубе  $\phi(60 \times 3,5)$ мм с помощью заводских элементов крепления, поставляемых в комплекте.
- Подготовку металлоконструкции под антикоррозийную защиту произвести в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Степень очистки-III. с последующим покрытием грунтовкой марки ГФ-0119 ГОСТ 25129-82 и окраской на 2 раза эмалью ХВ-113 ГОСТ 8374-79.
- Читать совместно с чертежом 4917/2022-1-РТ-05 том II.



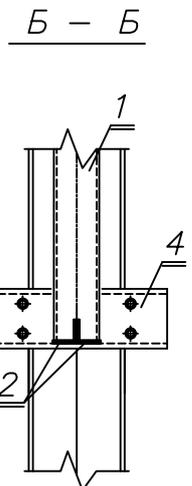
4917/2022-1-КМ-02

Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС

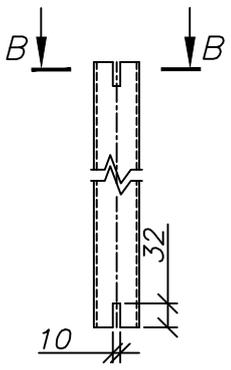
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата	РТС с.Пятимар Жангалинского района, Западно-Казахстанской области	Стация	Лист	Листов
						РП	1	2
					АО "Казтелерадио" г.Алматы			



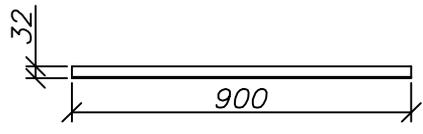
Позиция 1



Позиция 2  
М 1:20



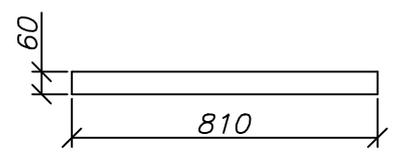
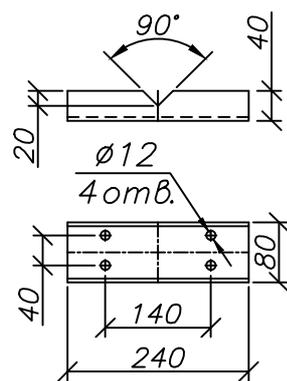
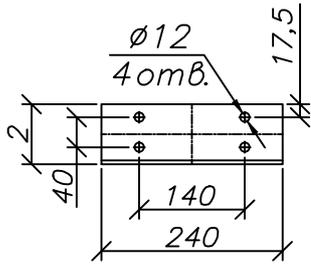
В-В



Позиция 3

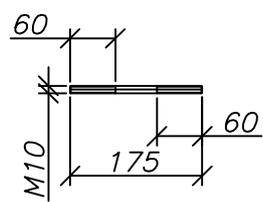
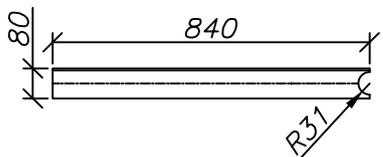
Позиция 4

Позиция 5  
М 1:20



Позиция 6  
М 1:20

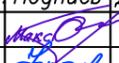
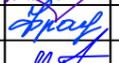
Позиция 7



М 1:10

Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	4917/2022-1-КМ-02	Лист
							2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование и материалы, приобретаемые подрядчиком:							
	<u>Крепление 2-х этажной дипольной антенны</u>							
1	Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78	∅(60x3,5)мм			м	4,1	4,88	
2	Уголок равнополочный ГОСТ 8509-86*	(32x32x4)мм			м	3,8	1,91	
3	Уголок неравнополочный ГОСТ 8510-86*	(2x50x5)мм			м	0,75	7,05	
4	Швеллер ГОСТ 8240-72*	N8			м	0,75	5,6	
5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	t=3мм			м <sup>2</sup>	0,12	23,55	
6	Сталь круглая А1 ГОСТ 2590-88	∅10мм			м	2,2	0,616	
7	Гайка шестигранная ГОСТ 5915-70*	M10			шт.	48	0,01	
8	Шайба ГОСТ 11371-78*	10			шт.	24	0,004	

						4917/2022-1-КМ.СО-03				
						Развитие сети государственного радиовещания на программах "Казахское радио" и радио "Шалкар" в приграничных территориях Республики Казахстан - II этап - 82 РТС				
Изм.	К.уч.	Лист N докум	Подпись	Дата						
Гип	Федоренко М.О.				РТС с.Пятимар Жангалинского района, Западно-Казахстанской области					
Проверил	Францева Л.И.							Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мурзин А.В.							РП	-	1
						Спецификация по металлоконструкциям				
						АО "Казтелерадио" г.Алматы				