

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*"Изменение трассы водовода  
технической воды Ø630мм  
от опоры №43 (3449) до опоры  
под пешеходным мостом КПП №3"  
2 очередь строительства*

**01.2023-КМ2**


*Конструкции металлические*

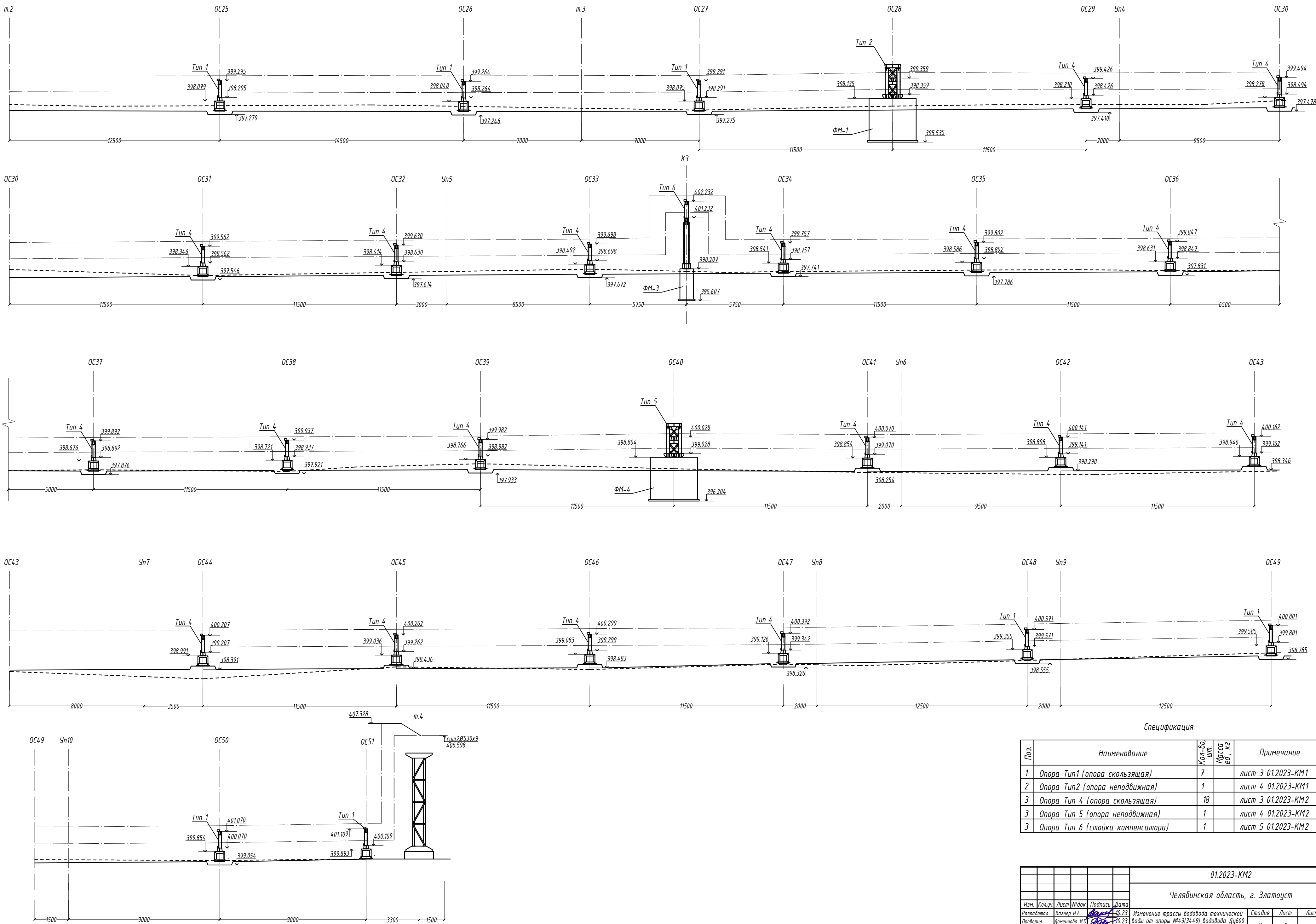
Ведомость основной комплектов рабочих чертежей		
Обозначение		
01.2023-НВ2	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №43 до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Наружный водопровод.	
	2 очередь (в осях 24-51).	
01.2023-КМ2	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №43 до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Конструкции метал-	
	лические. 2 очередь (в осях 24-51).	
01.2023-КЖ2	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №43 до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Конструкции железобе-	
	тонные. 2 очередь (в осях 24-51).	

Условные обозначения		
Наименование	Примечания	
Ось “номер”	①	
Опора подвижная (скользящая) “номер оси”	ОС1	
Опора неподвижная “номер оси”	ОН5	
Компенсатор “номер”	К1	

Ведомость рабочих чертежей комплекта КМ2		
Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема трассы трубопровода	
3	Опора Тип4. Рама РМ-3, Траверса Т-1, Траверса Т-2,	
	Стойка СТК-1	
4	Опора Тип5. Рама РМ-4, Траверса Т-3,	
	Траверса Т-4, Балка Б-1	
5	Опора Тип6. Стойка СТК-3, , Траверса Т-5,	
	Траверса Т-2, Деталь Д-1	
6	Опора скользящая хомутовая ОСХ-1, ОСХ-2.	
	Опора неподвижная бугельная ОНБ-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
Серия 5.903-13 Выпуск 7-95	Опоры трубопроводов неподвижные	
Серия 5.903-13 Выпуск 8-95	Опоры трубопроводов подвижные	
01.2023-КМ1	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №43 до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. 1 очередь	
ГОСТ Р 57837-2017	“Двутавры стальные горячекатанные	
	с параллельными гранями полок”	
ГОСТ 8509-93	“Уголки стальные горячекатанные	
	равнополочные”	
ГОСТ 19903-2015	“Прокат листовой горячекатанный”	
	Прилагаемые документы	
01.2023-КМ2.ВМ	Конструкции металлические (2 очереди)	
	Ведомость материалов	

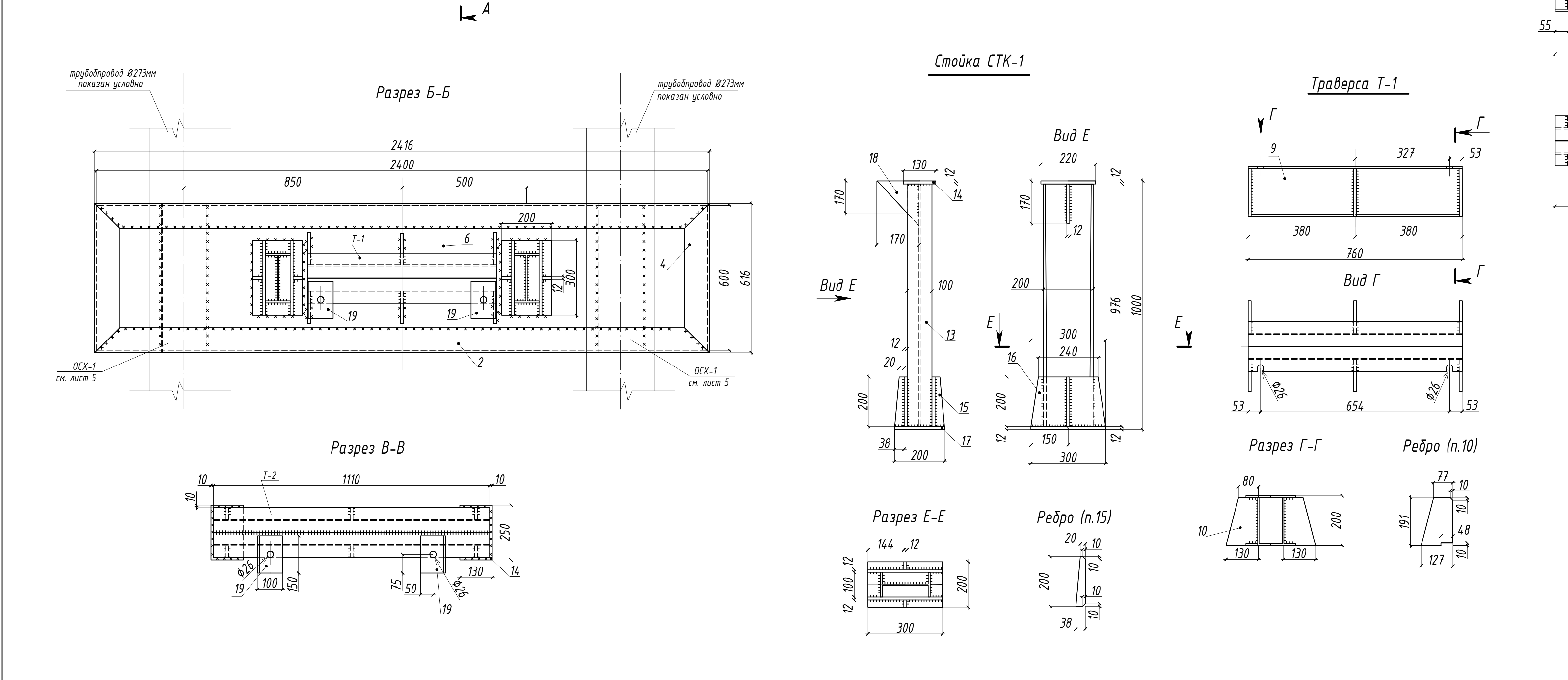
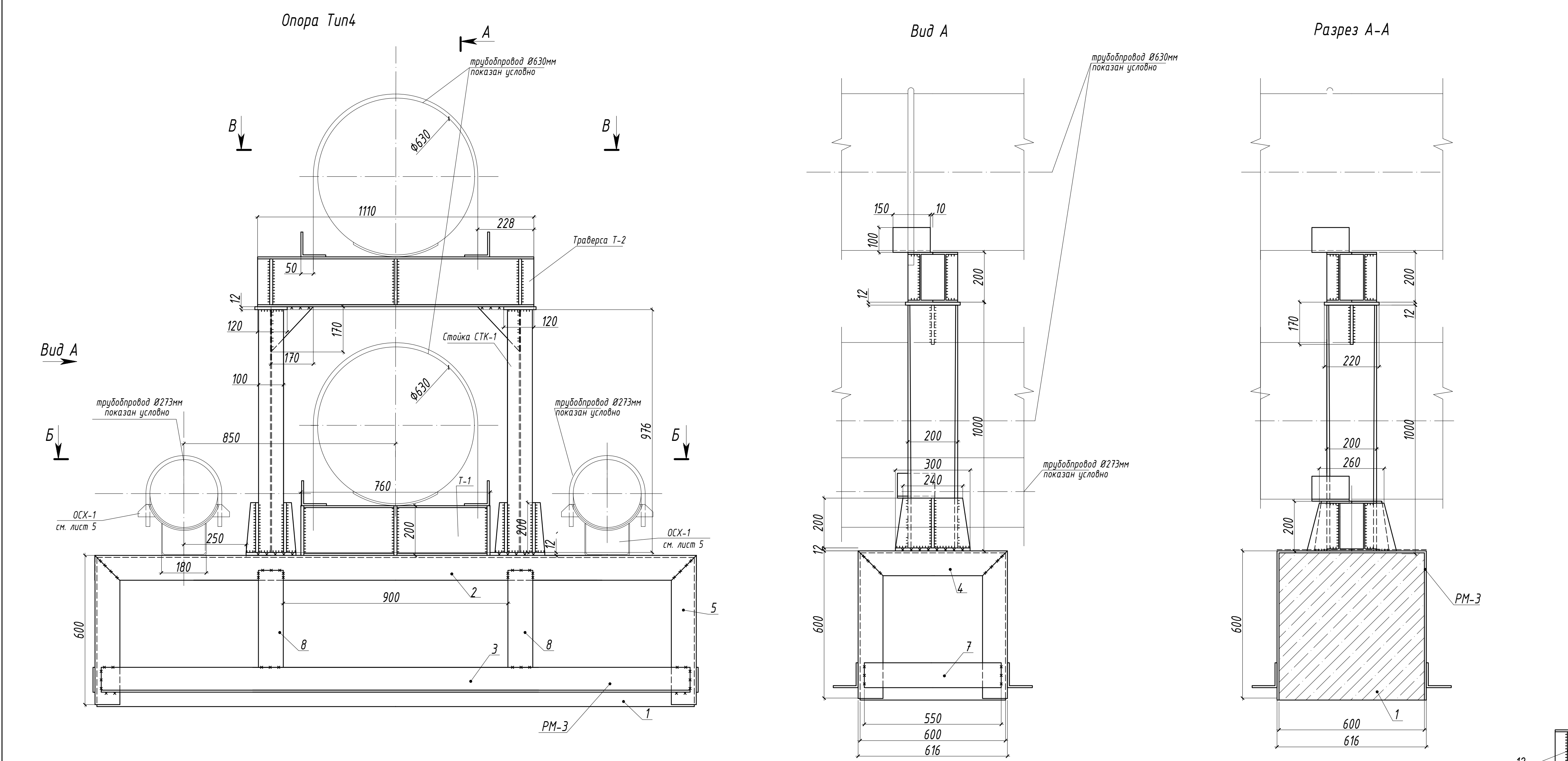
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ									
Проект выполнен на основании технического задания на проектирование ООО “Златоустовского металлургического завода”, являющегося приложением №2 к договору подряда №12-262 от 31.07.2023 г.									
Проектная документация выполнена на подоснове, предоставленной ООО “ЗМЗ”. Система высот “Балтийская”. Система координат МСК-74.									
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ									
Данный раздел предусматривает изготовление и монтаж металлических конструкций опор при надземной прокладке трубопровода технической воды Ø630мм на участке 2 очереди строительства в осях 24-51 от п.2 до п.4. протяженностью в плане 342п.м.									
Данным разделом проекта предусмотрено:									
- изготовление металлических конструкций скользящих опор на блоках ФБС 12-6-6Т в количестве 7 шт. (опора Тип1 - 01.2023-КМ1 лист 3);									
- изготовление металлических конструкций скользящих опор на блоках ФБС 24-6-6Т в количестве 18 шт. (опора Тип3 - 01.2023-КМ2 лист 3);									
- изготовление металлических конструкций неподвижной опоры с устройством монолитных железобетонных фундаментов в количестве 1 шт. (опора Тип2 - 01.2023-КМ1 лист 4);									
- изготовление конструкций неподвижных опор с устройством монолитных железобетонных фундаментов в количестве 1 шт. (опора Тип4 - 01.2023-КМ2 лист 4);									
- изготовление стойки компенсатора КЗ с устройством монолитного железобетонного фундамента в количестве 1 шт. (опора Тип5 - 01.2023-КМ2 лист 5).									
Перед окрашиванием металлические поверхности подвергаются механической очистке ручным инструментом. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащий окрашиванию - 3 (третья).									
Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 и покрыть двумя слоями краски БТ-177. Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозионной защиты трубопровода должна быть не менее 80мкм.									
Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.									
Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.									
Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Монтажные швы окрасить после монтажа конструкции по месту.									
						01.2023-КМ2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода Дуб600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3			
Разработал	Вагнер И.А.				10.23				
Проверил	Доменнова И.П.				10.23				
Н.контр	Доменнова И.П.				10.23				
ГИП	Поспелова О.А.				10.23				
						Общие данные		 ЗАО “Спецстрой-2”	



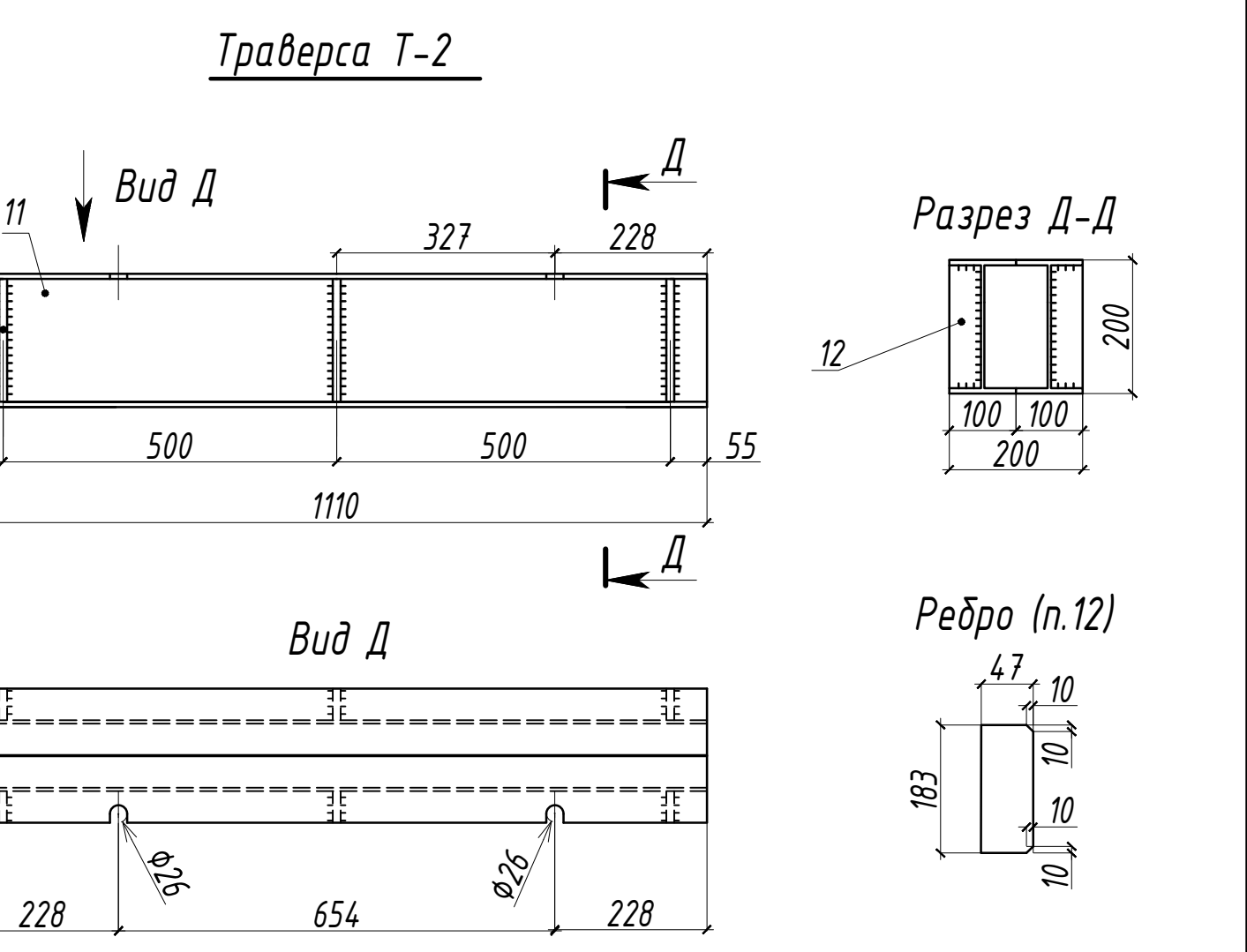
Спецификация				
Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	Опора Tun1 (опора скользящая)	7		лист 3 01.2023-КМ1
2	Опора Tun2 (опора неподвижная)	1		лист 4 01.2023-КМ1
3	Опора Tun 4 (опора скользящая)	18		лист 3 01.2023-КМ2
3	Опора Tun 5 (опора неподвижная)	1		лист 4 01.2023-КМ2
3	Опора Tun 6 (стойка компенсатора)	1		лист 5 01.2023-КМ2

01.2023-КМ2				
Челябинская область, г. Златоуст				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Вазнер И.А.	10.23		
Проверил	Деменинова И.П.	10.23		
Исполн	Деменинова И.П.	10.23		
ГИП	Поспелова О.А.	10.23		
Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(344.9) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3				Стадия
Схема трассы трубопровода. Масштаб 1:100				Лист
				Листов
				Р 2
				ЗАО "Спецстрой-2"



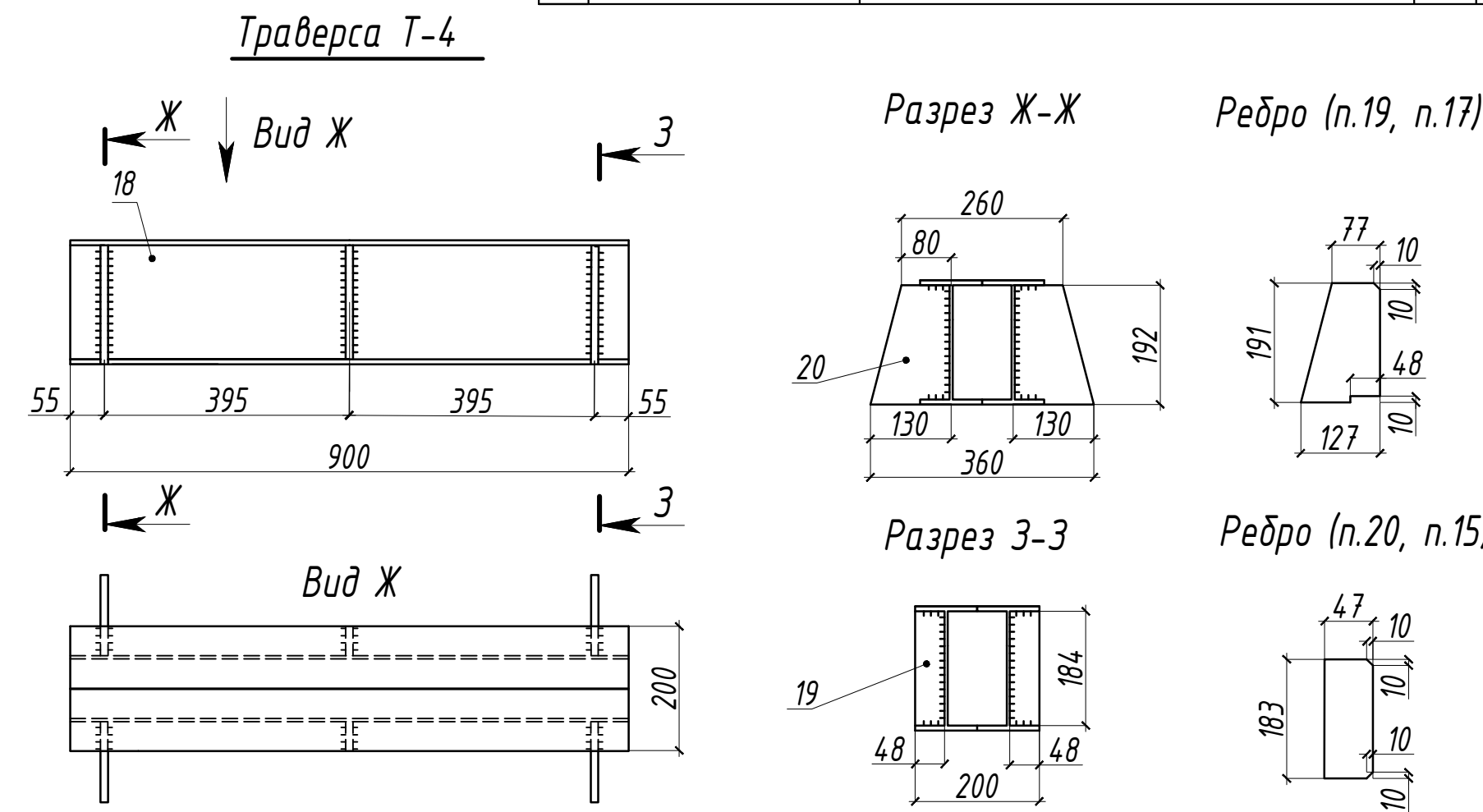
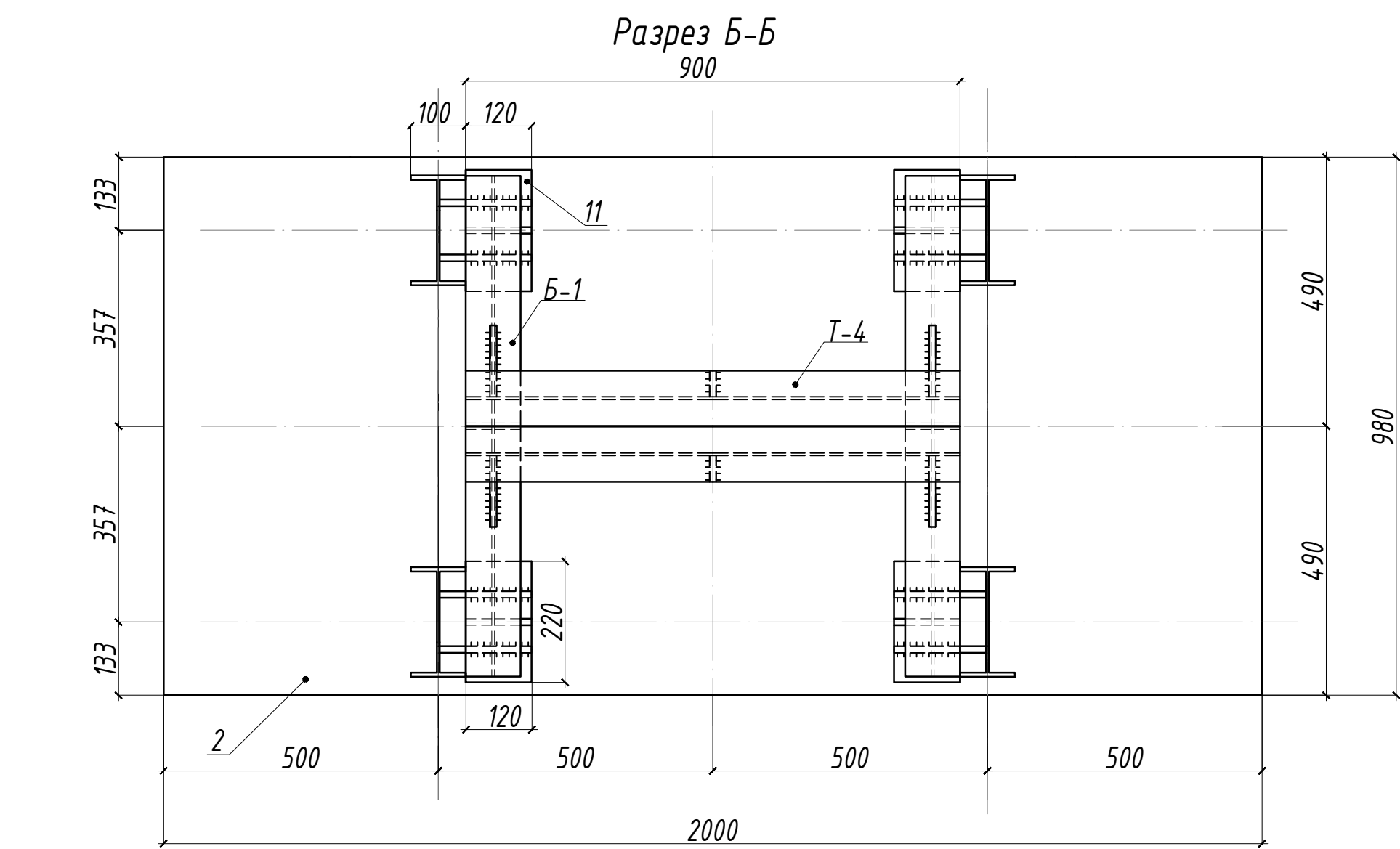
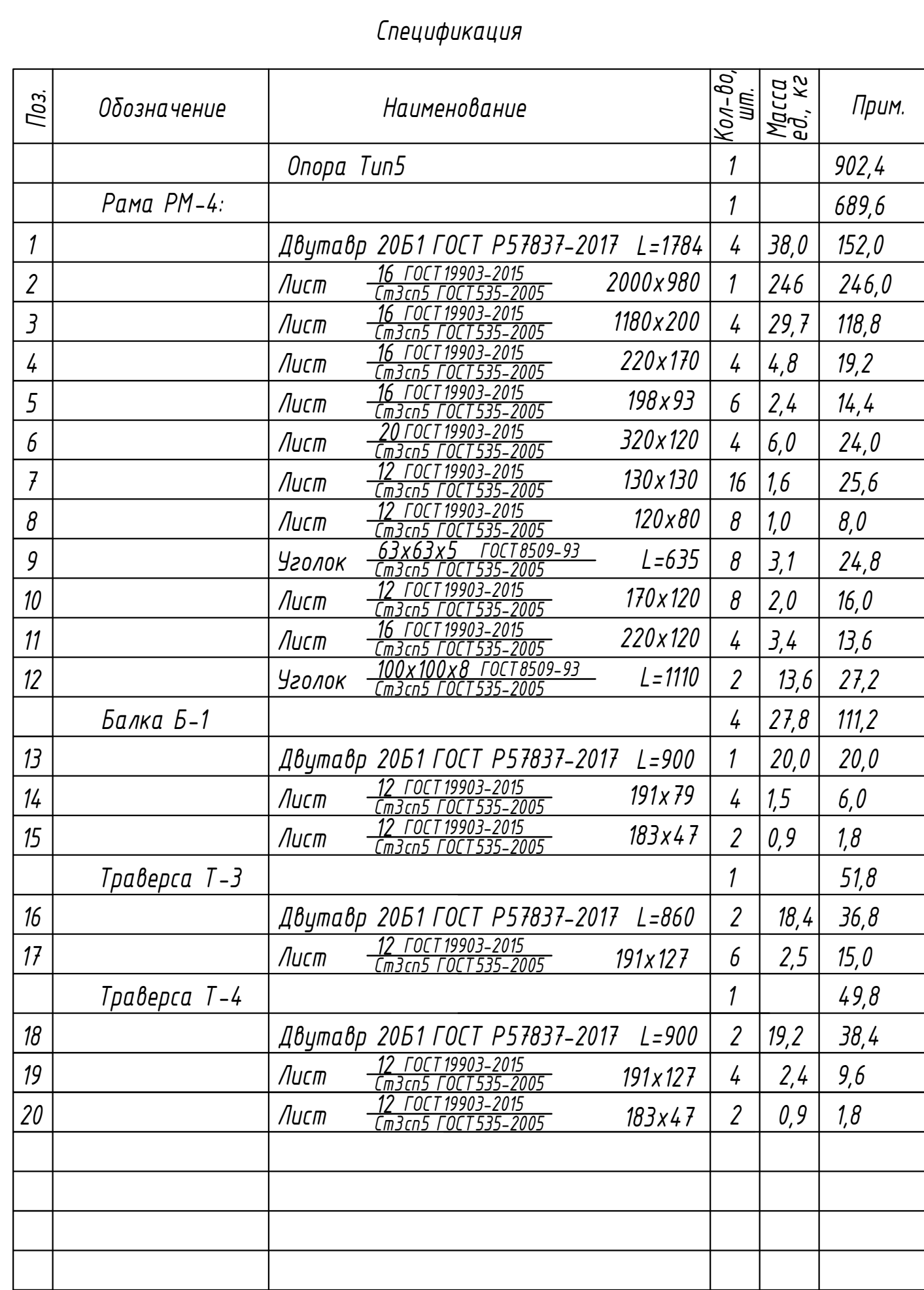
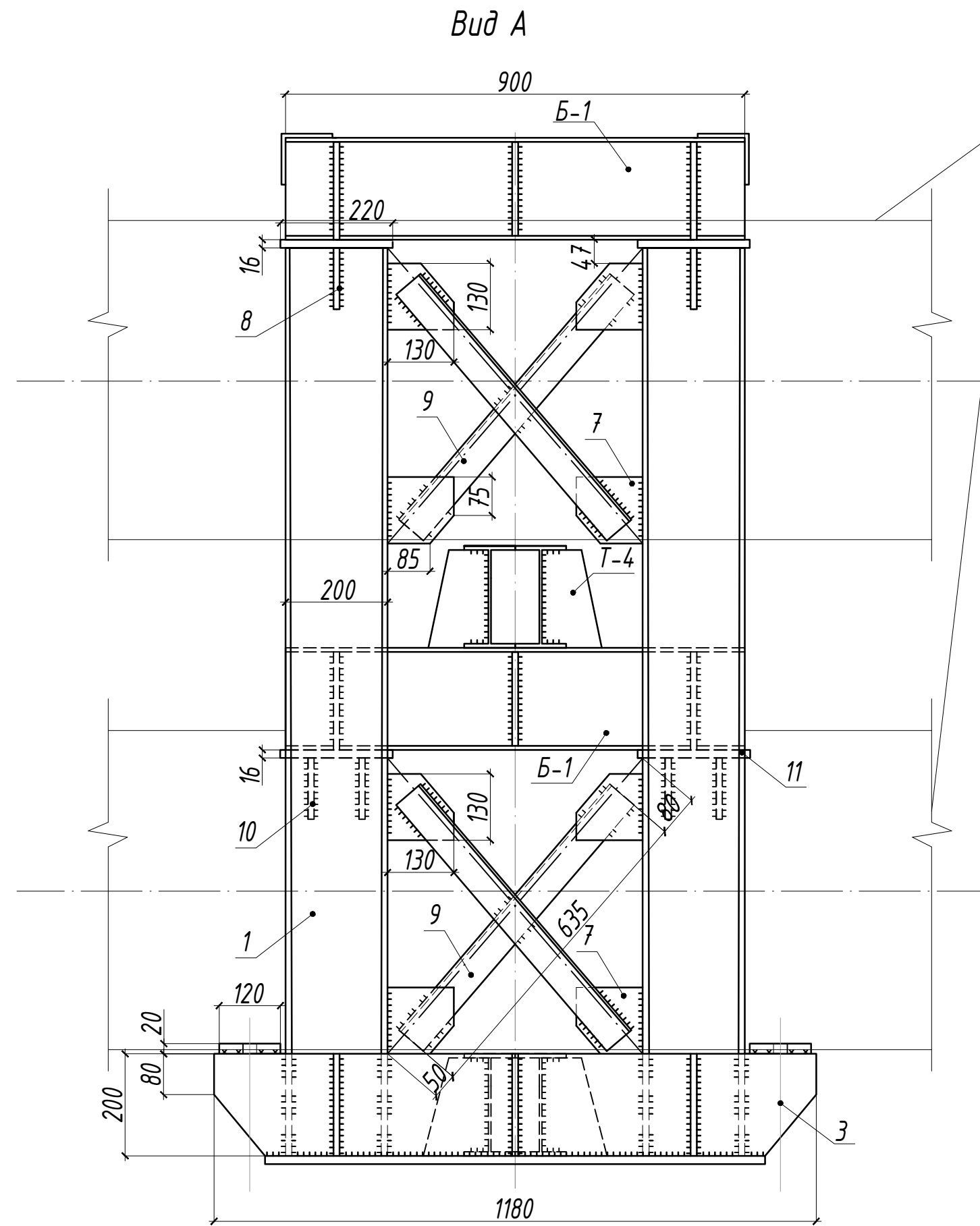


Спецификация						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Прим.	
	Опора Туп4		18		434,1	
1		Блок ФБС 24-6-6Т ГОСТ 13579-2018	1			
	Рама РМ-3		1		235,9	
2		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 L=2416	2	29,6	59,2	
3		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 L=2366	2	29,0	58,0	
4		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 L=616	2	7,6	15,2	
5		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 L=600	4	7,4	29,6	
6		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 2210х410	1	56,9	56,9	
7		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 550х100	2	3,5	7,0	
8		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 390х100	4	2,5	10,0	
	Траверса Т-1		1		47,4	
9		Двутавр 20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 L=760	2	16,2	32,4	
10		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 191х127	6	2,5	15,0	
	Траверса Т-2		1		52,8	
11		Двутавр 20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 L=1110	2	23,7	47,4	
12		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 183х47	6	0,9	5,4	
	Стойка СТК-1		2	45,0	90,0	
13		Двутавр 20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 L=976	1	20,8	20,8	
14		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 220х130	1	2,7	2,7	
15		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 200х38	2	0,8	1,6	
16		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 300х200	2	5,7	11,4	
17		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 300х200	1	5,7	5,7	
18		Лист 12 ГОСТ 19903-2015 170х170	1	2,8	2,8	
	Детали Д-1					
19		Уголок 100х100х8 ГОСТ 8509-93 L=150	4	2,0	8,0	



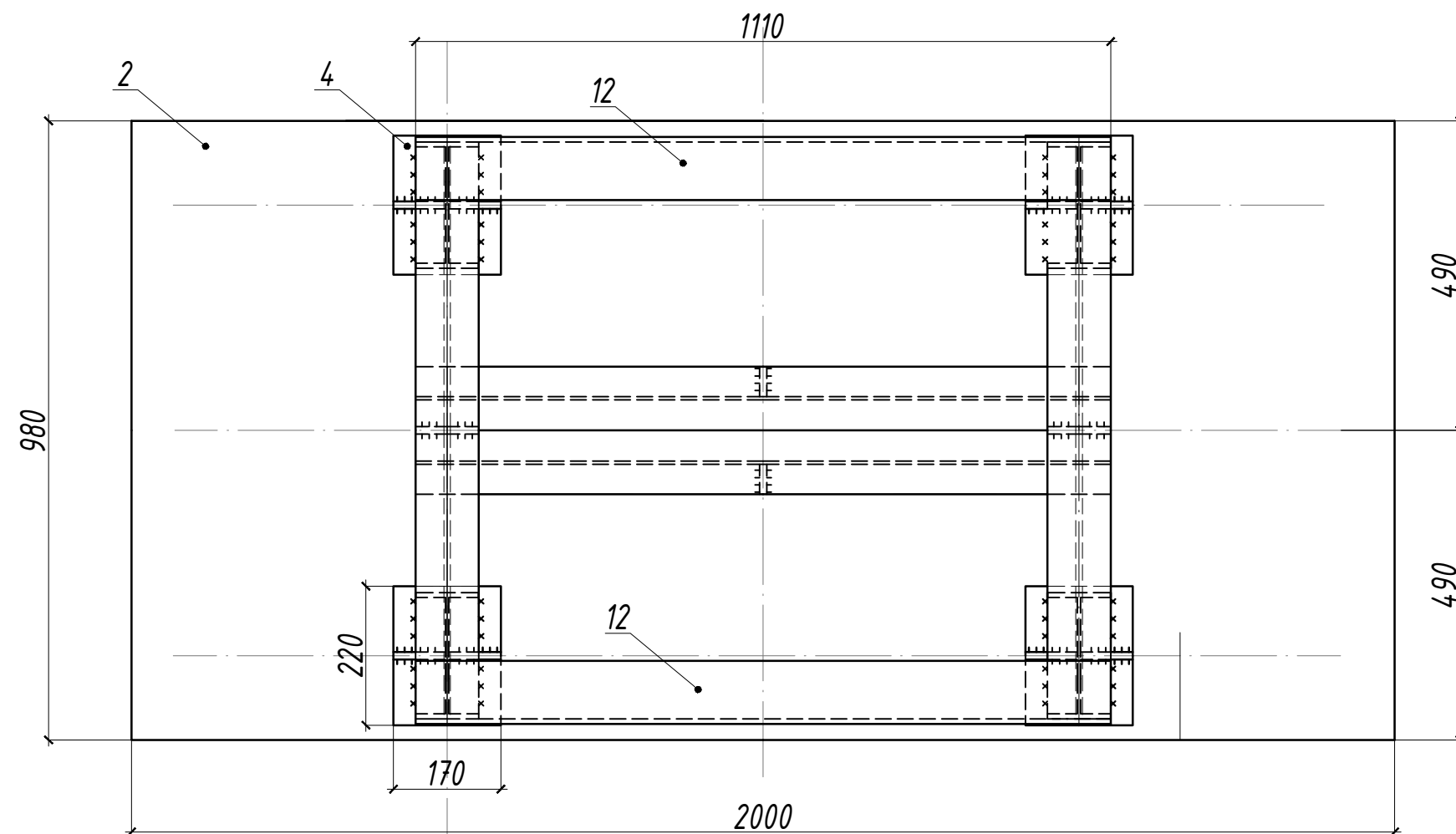
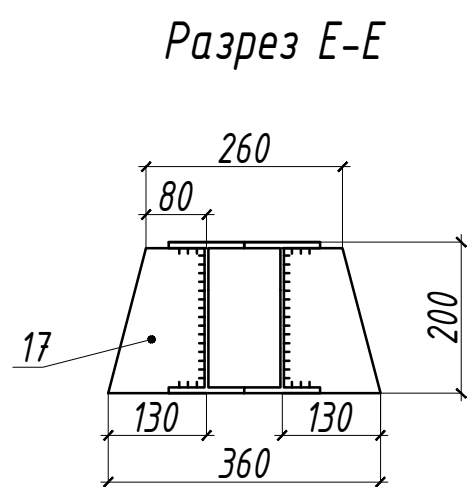
Примечание:						
1. Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (min толщина каждого слоя 15мкм) и покрыть двумя слоями краски БТ-177 (min толщина каждого слоя 25мкм). Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозийной защиты трубопровода не менее 80мкм. Сварочные швы, выполненные на строительной площадке покрасить после монтажа конструкции по месту. Общая площадь окраски металлических конструкций опор Туп4 - 216 м2.						
2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащий окрашиванию - 3 (третья).						
3. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.						
4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (более тонкой детали) толщиной 12мм - 14мм (предельное отклонение +3,0мм; -2,0мм), для элементов толщиной 8мм - 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).						
5. Стойка СТК-1 и Траверса Т-2 монтируется после завершения работ по монтажу трубопровода "нижнего" яруса.						
01.2023-КМ2						
Челябинская область, г. Златоуст						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Васнер И.А.				10.23	
Проверил	Доменина И.П.				10.23	
И.контр	Доменина И.П.				10.23	
ГИП	Поспелова О.А.				10.23	
Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(344.9) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3				Стадия	Лист	Листов
Опора Туп4, Рама РМ-3, Траверса Т-1, Траверса Т-2, Стойка СТК-1.				Р	3	
				ЗАО "Спецстрой-2"		





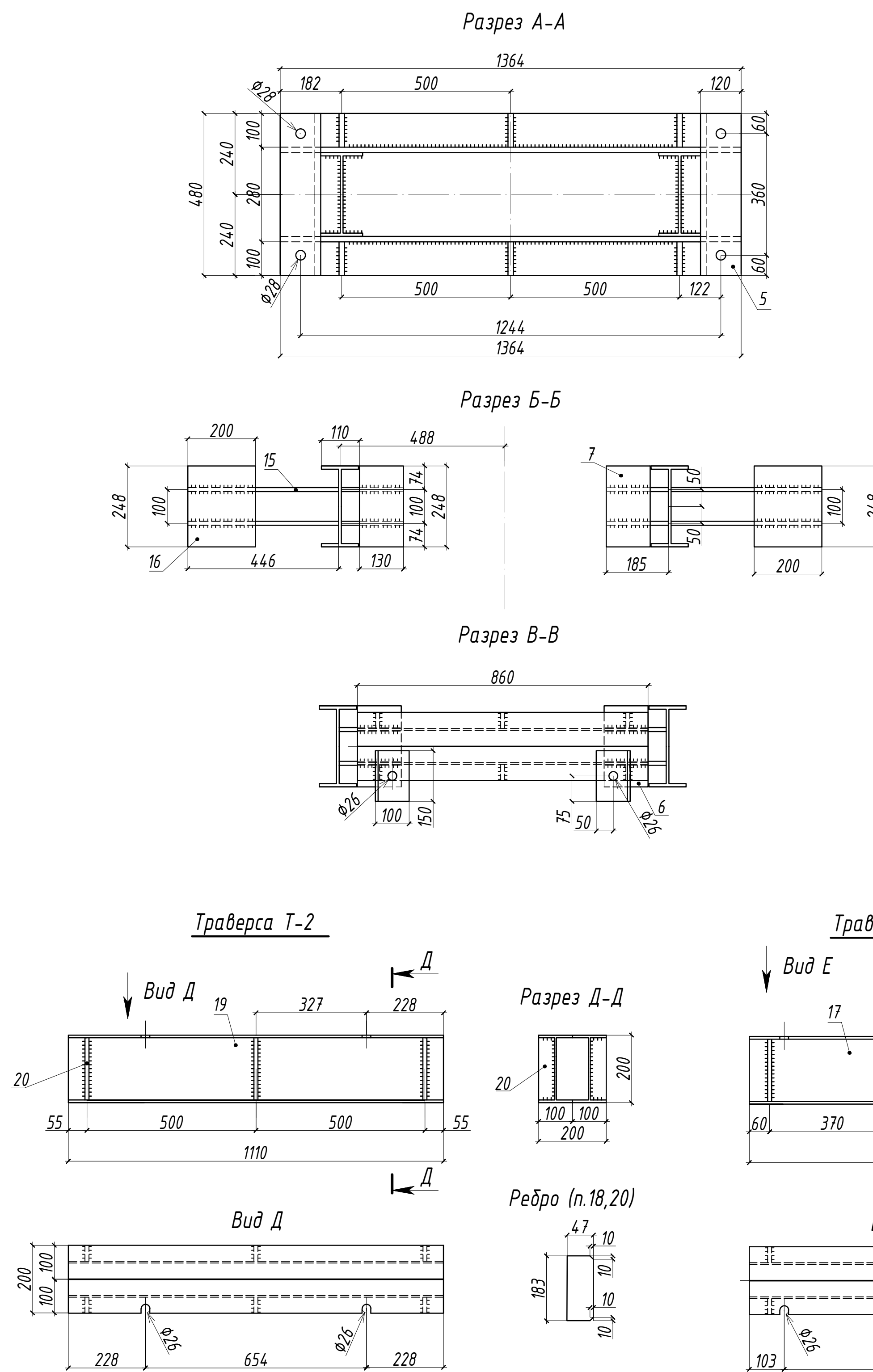
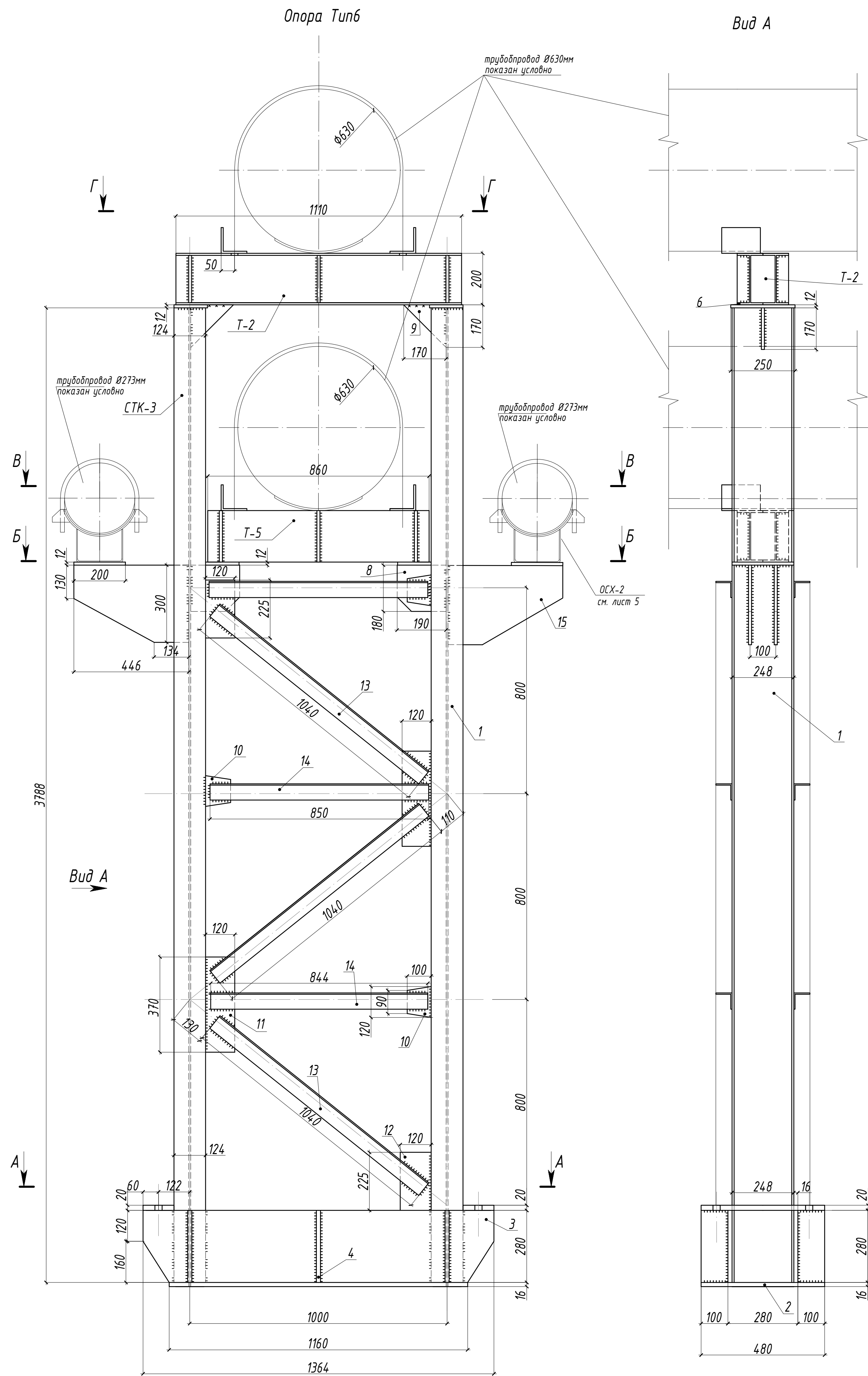
Примечание:

1. Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (min толщина каждого слоя 15мкм) и покрыть двумя слоями краски БТ-177 (min толщина каждого слоя 25мкм). Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозионной защиты трубопровода не менее 80мкм. Сварочные швы, выполненные на строительной площадке прокрасить после монтажа конструкций по месту. Общая площадь окраски металлических конструкций опор Туп5 - 23,7 м2.
2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подярячка. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащих окрашиванию - 3 (третья).
3. Сварку производить электродами 342А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.
4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (более тонкой детали) толщиной 12мм - 14мм (предельное отклонение +3,0мм; -2,0мм), для элементов толщиной 16мм - 18мм (предельное отклонение +3,0мм; -2,0мм).
4. Траверса Т-4 монтируется после укладки трубопровода "нижнего" яруса.
5. Монтаж поз. 12 спецификации выполнить после монтажа "верхнего" яруса трубопровода Ø630мм.



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Прим.
		Опора Тип6	1		
	Стойка СТК-3		1	568,4	
1		Двутавр 25Б1 ГОСТ Р57837-2017 L=3788	2	97,4	194,8
2		Лист $\frac{16 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 1160x480	1	70,0	70,0
3		Лист $\frac{16 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 1364x280	2	48,0	96,0
4		Лист $\frac{16 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 280x100	6	3,6	21,6
5		Лист $\frac{20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 480x120	2	9,1	18,2
6		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 250x130	2	3,1	6,2
7		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 248x130	2	3,1	6,2
8		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 190x180	4	3,2	12,8
9		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 170x170	2	2,7	5,4
10		Лист $\frac{8 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 100x120	6	0,8	4,8
11		Лист $\frac{8 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 370x120	4	2,8	11,2
12		Лист $\frac{8 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 225x120	4	1,7	6,8
13		Уголок $\frac{63 \times 63 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ L=1040	6	5,0	30,0
14		Уголок $\frac{63 \times 63 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ L=850	6	4,1	24,6
15		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 446x300	4	12,6	50,4
16		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 248x200	2	4,7	9,4
	Траверса Т-5		1		38,8
17		Двутавр 20Б1 ГОСТ 27772-2015 L=860	2	17,0	34,0
18		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 183x47	6	0,8	4,8
	Траверса Т-2		1		54,6
19		Двутавр 20Б1 ГОСТ 27772-2015 L=1110	2	24,9	49,8
20		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ 183x47	6	0,8	4,8
	Детали Д-1				
21		Уголок $\frac{100 \times 100 \times 8 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{см3кп5 ГОСТ } 1535-2005}$ L=150	4	2,0	8,0






Примечание:

1. Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (тип толщина каждого слоя 15мкм) и покрыть двумя слоями краски БТ-177 (тип толщина каждого слоя 25мкм). Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозионной защиты трубопровода не менее 80мкм. Сварочные швы, выполненные на строительной площадке прокрасить после монтажа конструкции по месту. Общая площадь окраски металлических конструкций опор ТунЗ - 18,6 м<sup>2</sup>.

2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащий окрашиванию – 3 (третья).

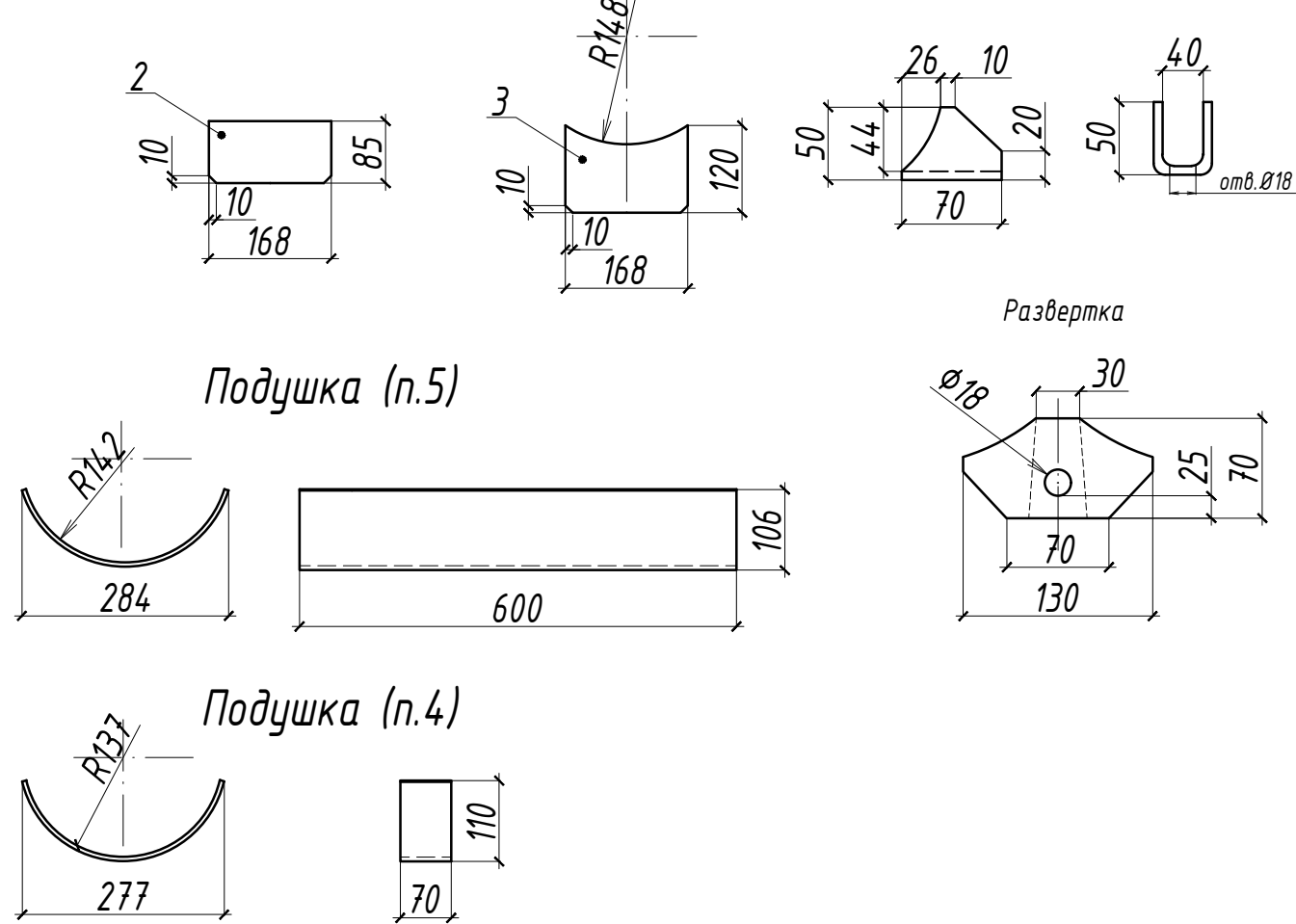
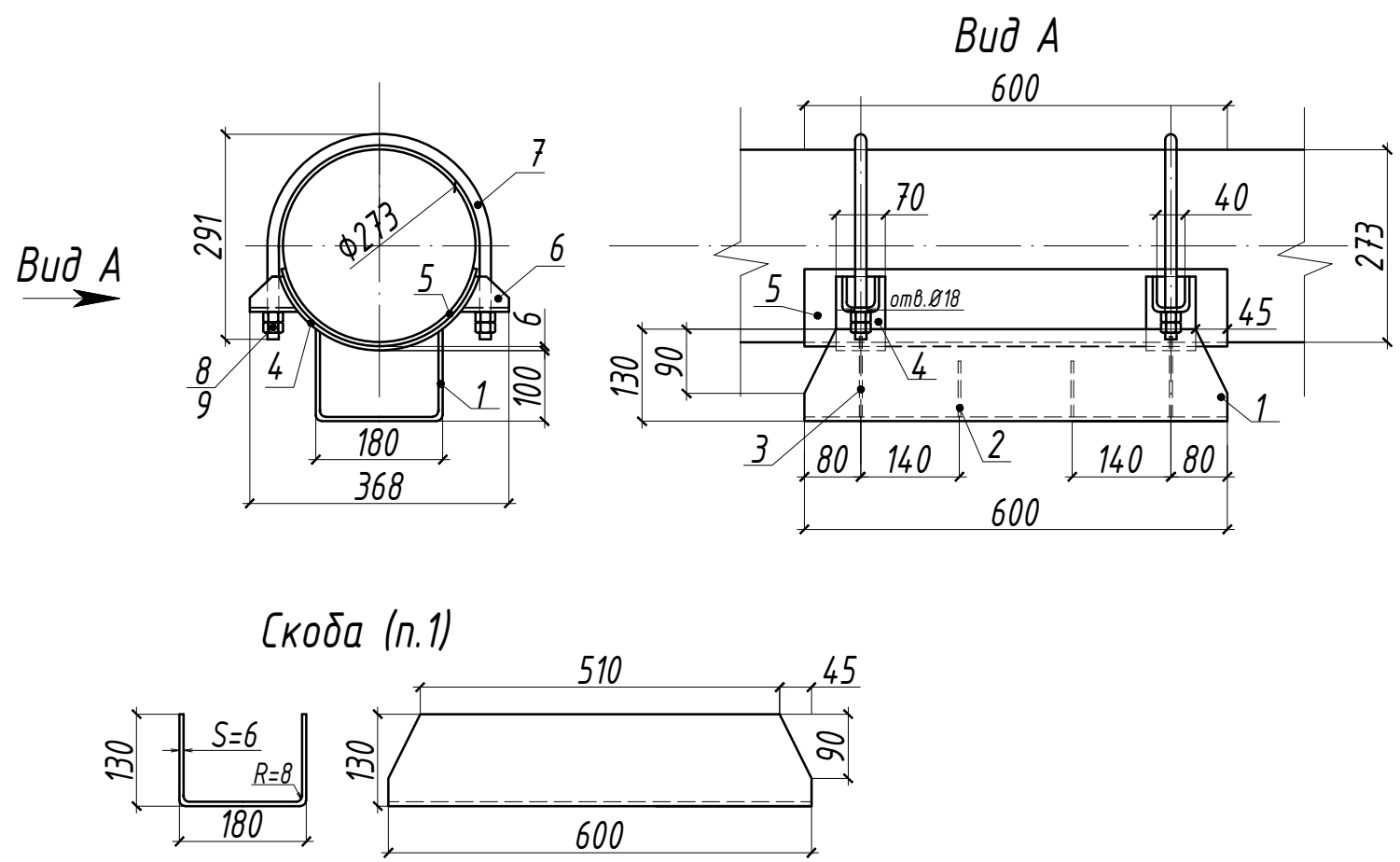
3. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (более тонкой детали) толщиной 12мм - 14мм, толщиной 16мм не более 18мм (предельное отклонение +3,0мм; -2,0мм), для элементов толщиной 8мм - 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

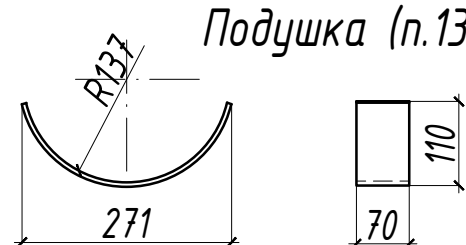
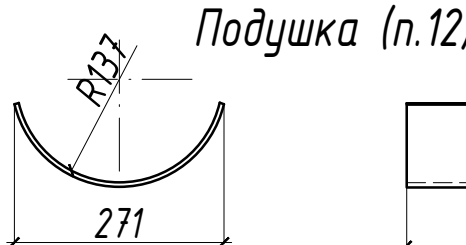
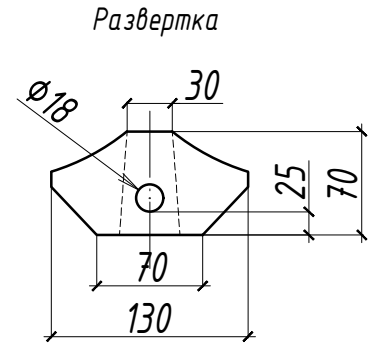
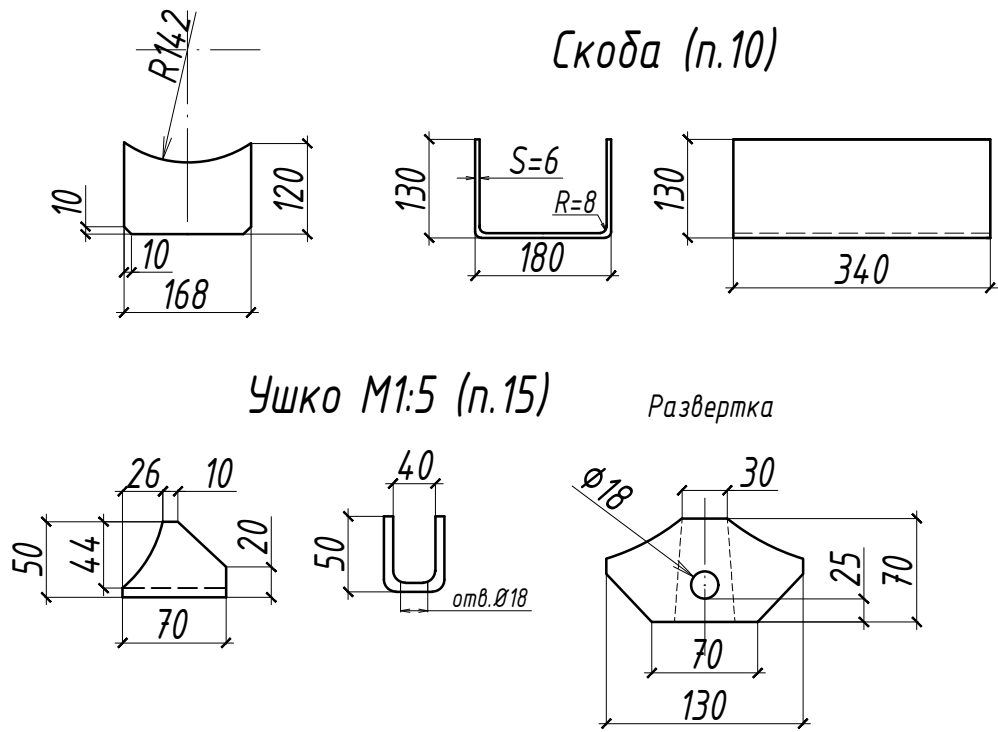
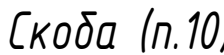
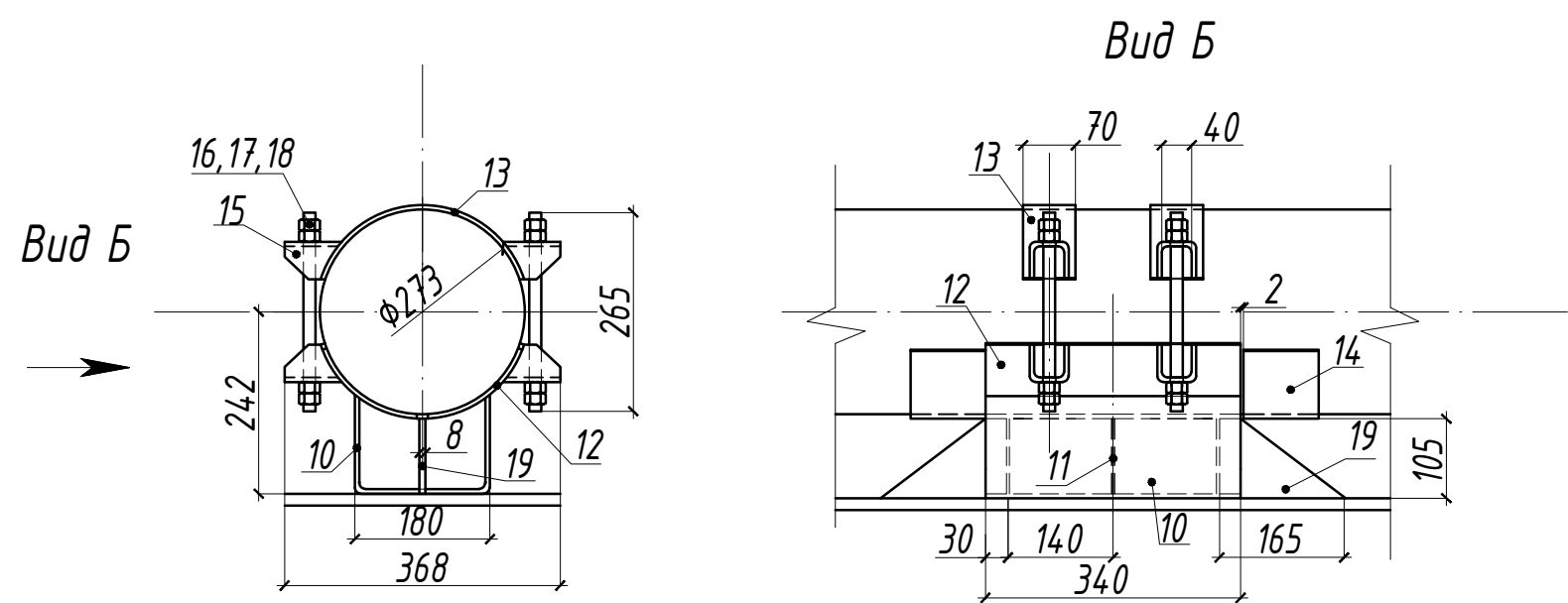
						01.2023-КМ2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Ваенер И.А.				10.23	Изменение трассы водовода технической водой от опоры №43(344.9) водовода Дудюб до опоры под пешеходным мостом КПП №3	Стандия	Лист	Листов
Проверил	Доменнова И.П.				10.23		Р	5	
Н контр.	Доменнова И.П.				10.23				
ГИП	Поспелова О.А.				10.23				
Опора Тпб. Стойка СТК-3 Траверса Т-5, Т-2, Деталь Д-1						 ЗАО "Спецстрой-2"			



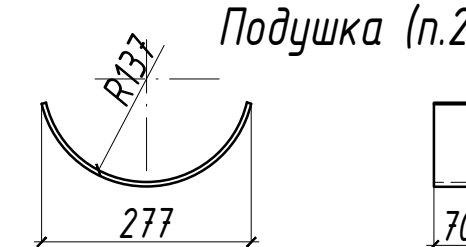
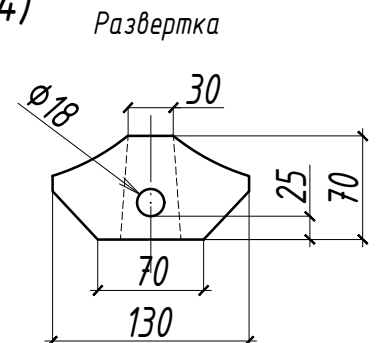
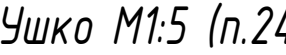
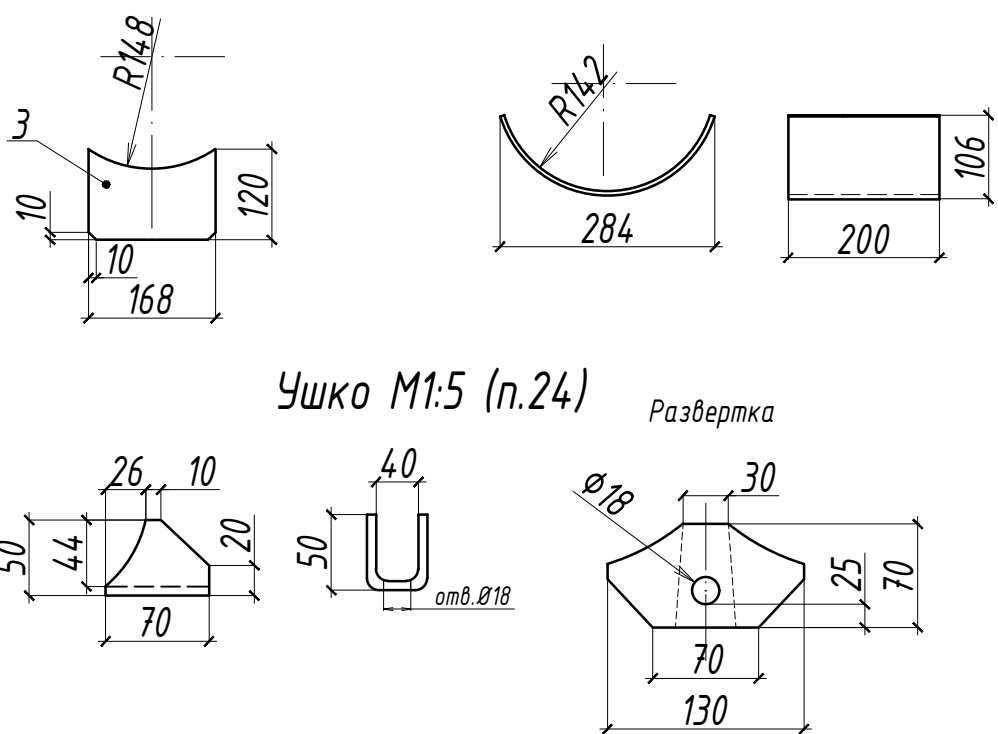
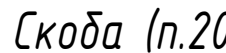
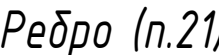
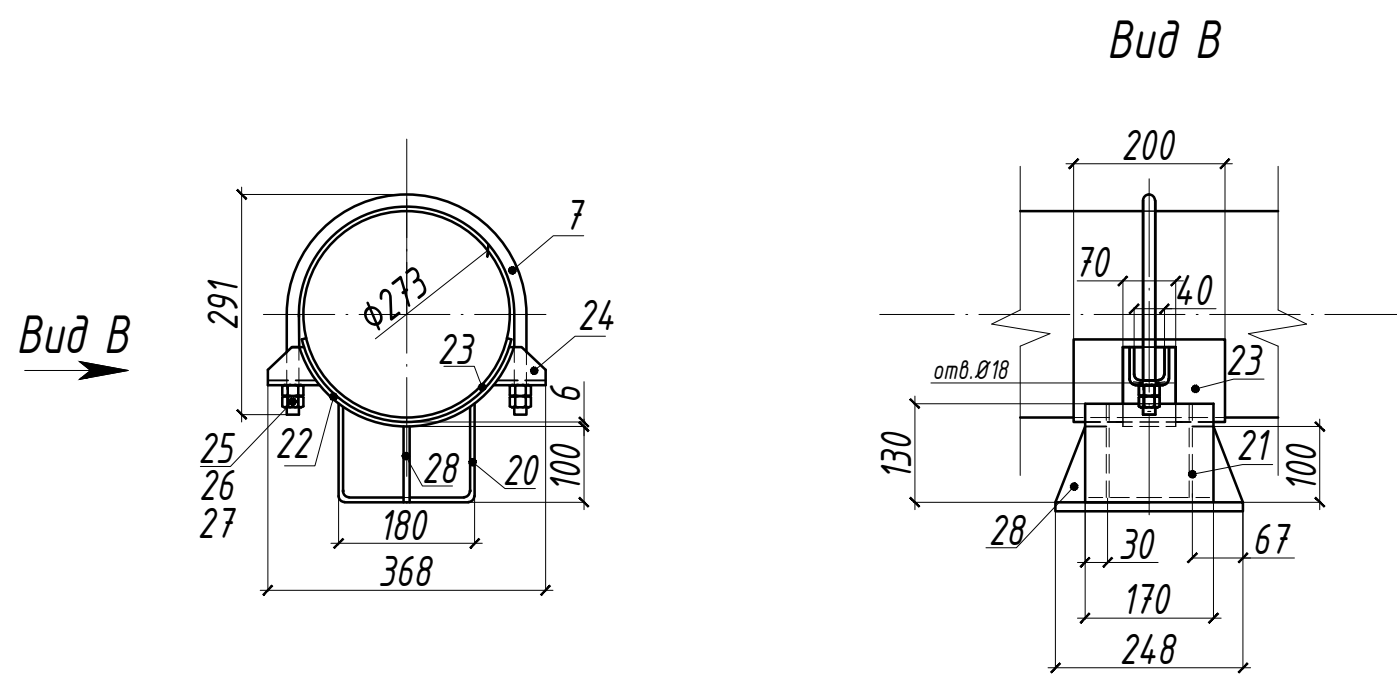
Опора скользящая хомутовая ОСХ-



Опора неподвижная бугельная ОНБ-



Опора скользящая хомцевая ОСХ-



## Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Прим.
		Опора скользящая хомутовая ОСХ-1:	36	35,9	1292,4
	Скоба				
1		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 600х440	1	12,5	12,5
	Ребро				
2		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 168х85	2	0,7	1,4
3		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 168х120	2	1,0	2,0
	Подушка				
4		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 378х70	2	1,3	2,6
5		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 600х380	1	10,8	10,8
	Ушко				
6		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 130х70	4	0,8	3,2
	Хомут				
7		Круг Ø16 ГОСТ 2590-2006 L=765	2	1,2	2,4
8		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	0,11	0,88
9		Шайба М16 ГОСТ 11371-78	4	0,03	0,12
		Опора неподвижная бугельная ОНБ-1:	2	34,2	68,4
	Скоба				
10		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 340х440	1	7,1	7,1
	Ребро				
11		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 168х120	3	0,95	2,85
	Подушка				
12		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 360х340	1	5,8	5,8
13		Лист $\frac{6 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{См } 3 \text{ см } 5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 360х70	2	1,2	2,4


Примечание

1. Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (min толщина каждого слоя 15мкм) и покрыть двумя слоями краски БТ-177 (min толщина каждого слоя 25мкм). Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозионной защиты трубопровода не менее 80мкм. Сварочные швы, выполненные на строительной площадке прокрасить после монтажа конструкции по месту. Общая площадь окраски поверхности металлических конструкций опор – 42 м2. Окраска учтена в разделе НВ2.

2 Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащий окрашиванию - 3 (третья).


3. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (более тонкой детали) толщиной 6мм – 7мм (предельное отклонение +2,0мм; -1,0мм), толщиной 8мм – 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

					01.2023-КМ2			
					Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Вагнер И.А.	<i>Вагнер И.А.</i>	10.23	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КТП №3	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Доменнова И.П.	<i>Доменнова И.П.</i>	10.23		Р	6		
Н.контр	Доменнова И.П.	<i>Доменнова И.П.</i>	10.23					
ГИП	Поспелова О.А.	<i>Поспелова О.А.</i>	10.23					
Опора скользящая хомутовая ОСХ-1, ОСХ-2							ЗАО "Спецстрой-2"	
Опора неподвижная бугельная ОНБ-1.								

Согласовано:

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопровод Ø630мм (нижний ярус):							
1	Двутавр 25Б1 СтЗсп5	ГОСТ Р 57837-2017			кг	194,8		
2	Двутавр 20Б1 СтЗсп5	ГОСТ Р 57837-2017			кг	3733,2		
3	Лист 20мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	66,2		
4	Лист 16мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	928,1		
5	Лист 12мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	2034,4		
6	Лист 8мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	1619,0		
7	Уголок равнополочный 100х100х8мм СтЗсп5	ГОСТ 8509-93			кг	3845,0		
8	Уголок равнополочный 63х63х5мм СтЗсп5	ГОСТ 8509-93			кг	104,2		
9	Грунтовка ГФ-021 (серая)	ГОСТ 25129-82			кг	71,3		S=356,3м2
10	Краска БТ-177 (серебристая)	ГОСТ 5631-79			кг	128,3		S=356,3м2
	Трубопровод Ø630мм (верхний ярус):							
11	Уголок равнополочный 100х100х8мм СтЗсп5	ГОСТ 8509-93			кг	3,0		
12	Грунтовка ГФ-021 (серая)	ГОСТ 25129-82			кг	0,4		S=1,8м2
13	Краска БТ-177 (серебристая)	ГОСТ 5631-79			кг	0,65		S=1,8м2
	Трубопровод Ø273мм (правый):							
14	Лист 8мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	3,0		
15	Лист 6мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	624,9		
16	Круг Ø16мм СтЗсп5	ГОСТ 2590-2006			кг	46,4		
17	Гайка М16	ГОСТ 5916-70			шт	164		
18	Шайба М16	ГОСТ 11371-78			шт	82		
							01.2023-КМ2.ВМ	
							Челябинская область, г. Златоуст	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			Разработал	Вагнер И.А.	Вагнер	10.23	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КППТ №3	
			Проверил	Доменнова И.П.	Доменнова	10.23		
			Н.контр	Доменнова И.П.	Доменнова	10.23		
			ГИП	Поспелова О.А.	Поспелова	10.23		
							Конструкции металлические (2 очередь)	
							Ведомость материалов	
							 ЗАО "Спецстрой-2"	



