

## *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

*01.2023-КМЗ*

*Конструкции металлические*

Ведомость основной комплектов рабочих чертежей		
Обозначение		
01.2023-НВЗ	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №4З до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Наружный водопровод.	
	3 очередь (в осях 52-67).	
01.2023-КМЗ	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №4З до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Конструкции метал-	
	лические. 3 очередь (в осях 52-67).	
01.2023-КЖЗ	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №4З до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. Конструкции железобе-	
	тонные. 3 очередь (в осях 52-67).	
Условные обозначения		
Наименование	Примечания	
Номер оси	①	
Опора подвижная (скользящая) "номер оси"	ОС1	
Фундамент "номер"	ФМ-1	
Опора "Тип номер"	Тип1	

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема трассы трубопровода	
3	Опора Тип7 (Стойка СТК-4). Опора Тип8 (Стойка СТК-5).	
4	Балка Б-2 (масштаб 1:20).	
5	Балка Б-3 (масштаб 1:20).	
6	Балка Б-4 (масштаб 1:20).	
7	Балка Б-5 (масштаб 1:20).	
8	Опора скользящая ОСХ-3. Стойка СТК-6, Траверса Т-6,	
	Траверса Т-7, Деталь Д-2	
9	Опора скользящая ОСХ-4. Траверса Т-6, Деталь Д-2	

Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 57837-2017	"Двутавры стальные горячекатаные	
	с параллельными гранями полок"	
ГОСТ 8509-93	"Уголки стальные горячекатаные	
	равнополочные"	
ГОСТ 19903-2015	"Прокат листовой горячекатаный"	
01.2023-КМ1	Изменение трассы водовода технической	
	воды от опоры №4З до опоры под пешеход-	
	ным мостом КПП №3. 1 очередь	
	Прилагаемые документы	
01.2023-КМЗ.ВМ	Конструкции металлические (3 очередь)	
	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 Ø530мм на участке 3 очереди строительства в осях 52-67 от м.3 до м.5.

Данным разделом проекта предусмотрено:

- изготовление металлических конструкций скользящих опор на блоках ФБС 12-6-6Т в количестве 2 шт. (опора Тип1 - 01.2023-КМ1 лист 3);

- изготовление металлических конструкций опорный стоек опор Тип7 в количестве 3 шт.;

- изготовление металлических конструкций опорный стоек опор Тип8 в количестве 2 шт.;

- изготовление конструкций пролетный балок Б-2, Б-3, Б-4, Б-5;

- изготовление металлических конструкци скользящих опор ОСХ-3 в количестве 12 шт., ОСХ-4 в количестве 1 шт.

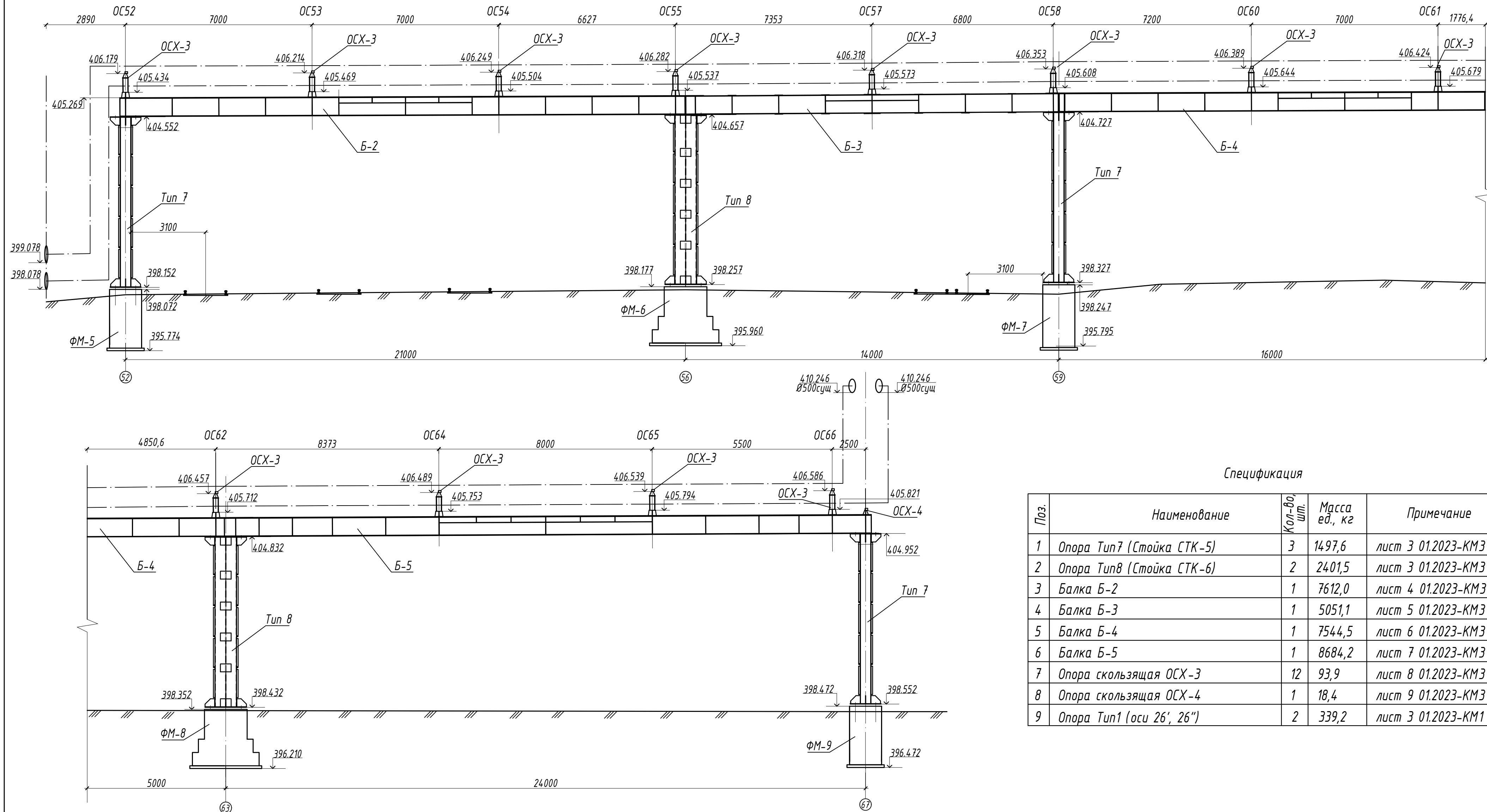
Перед окрашиванием металлические поверхности подвергаются механической очистке ручным инструментом. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащий окрашиванию - 3 (третья).

Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (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.

Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Монтажные швы окрасить после монтажа конструкции по месту.

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

						01.2023-КМЗ			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №4З(3449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вагнер И.А.				10.23		Р	1	9
Проверил	Доменнова И.П.				10.23				
Н.контр	Доменнова И.П.				10.23				
ГИП	Поспелова О.А.				10.23				
						Общие данные			
						ЗАО "Спецстрой-2"			

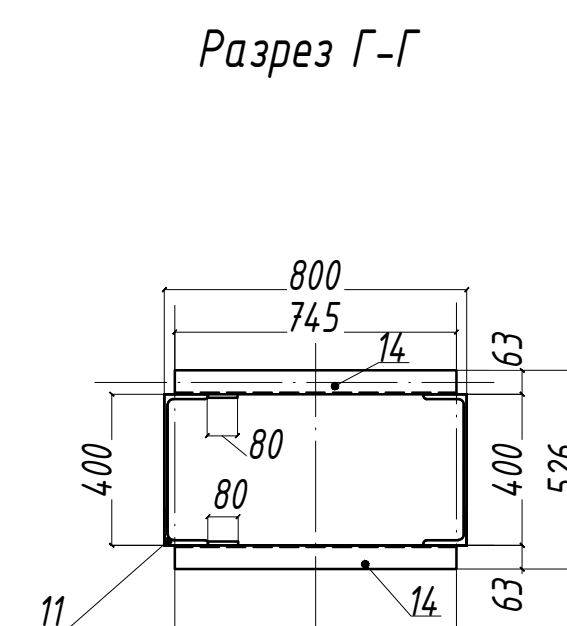
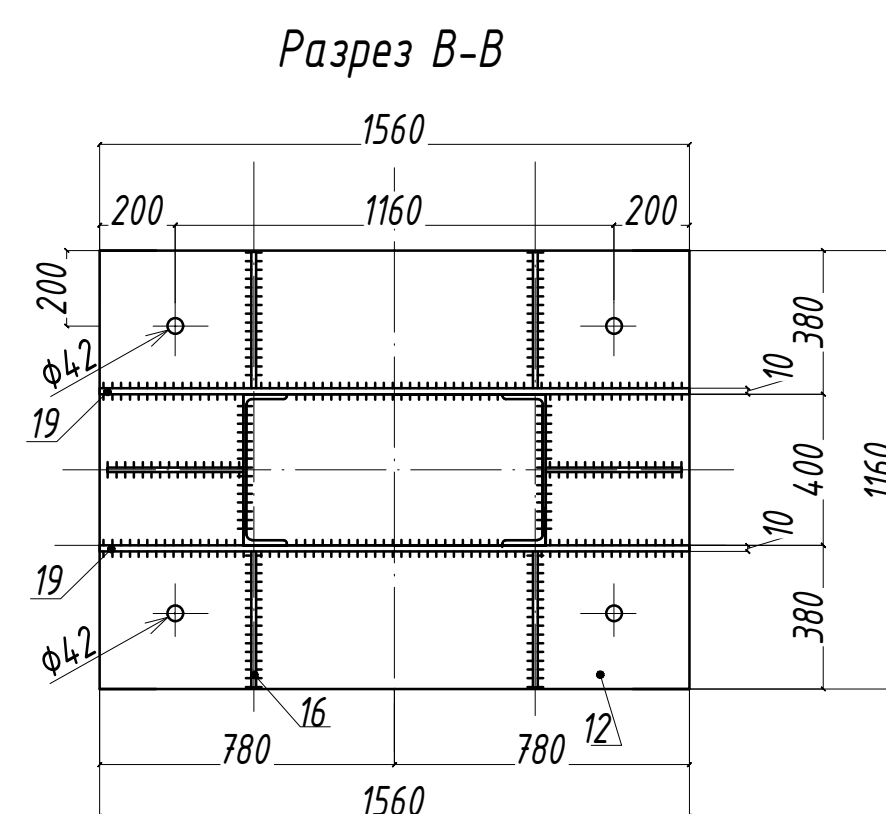
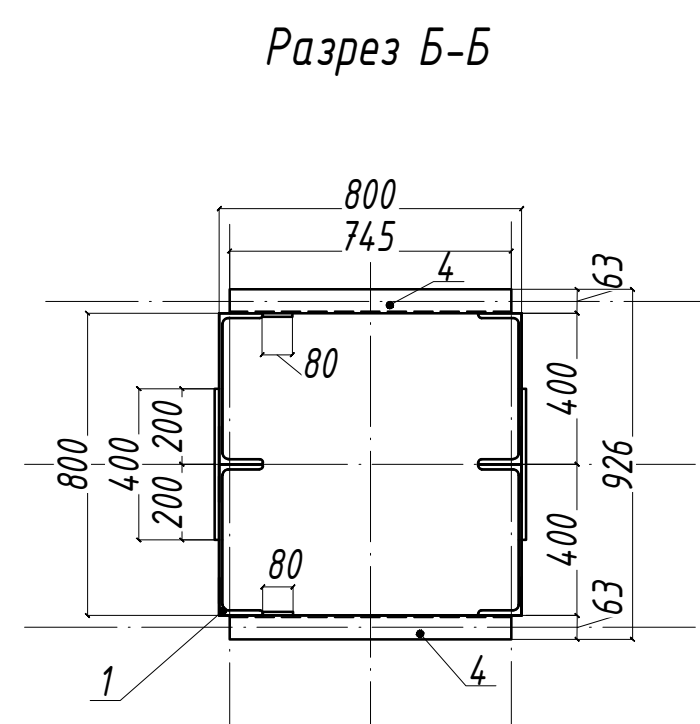
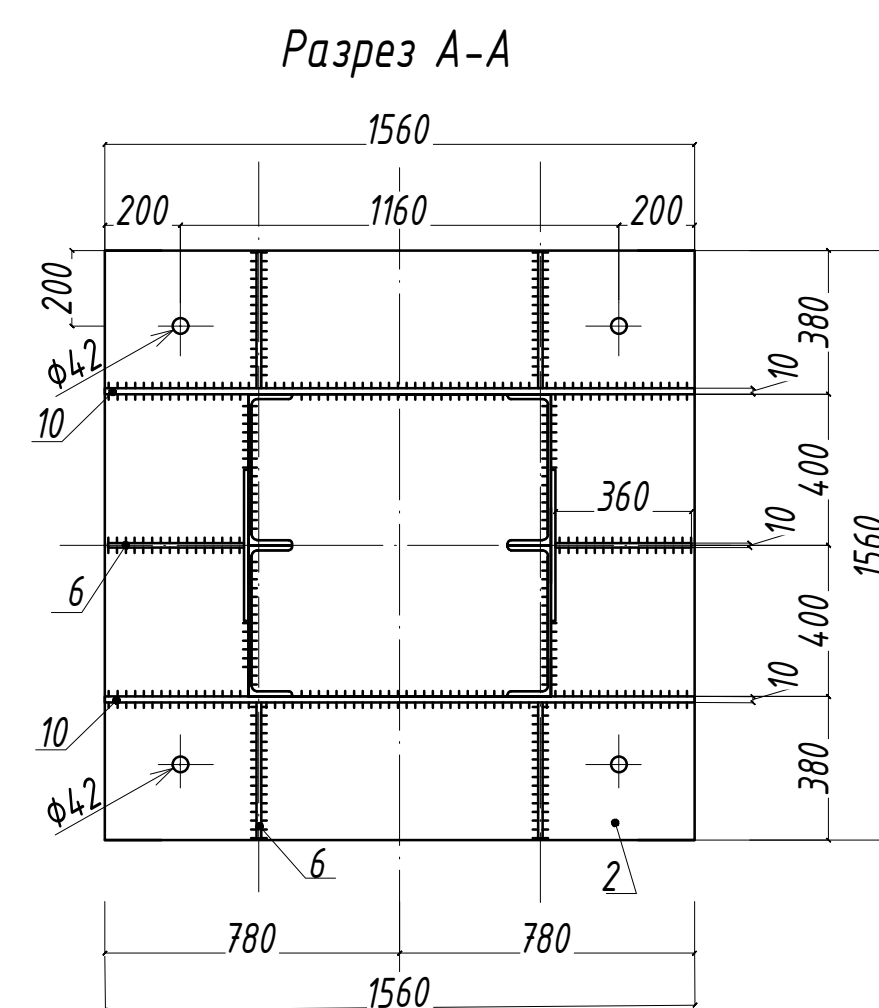
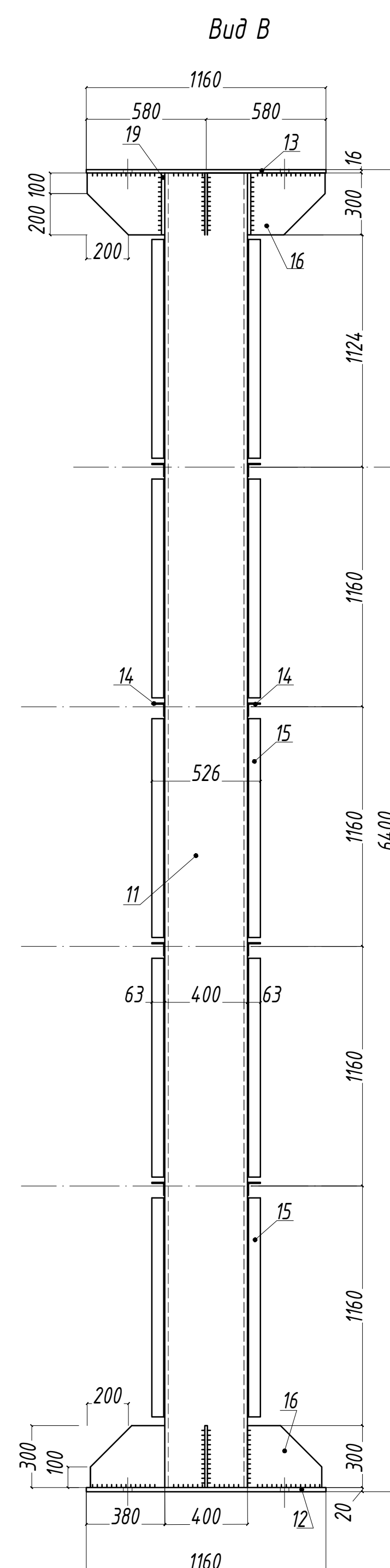
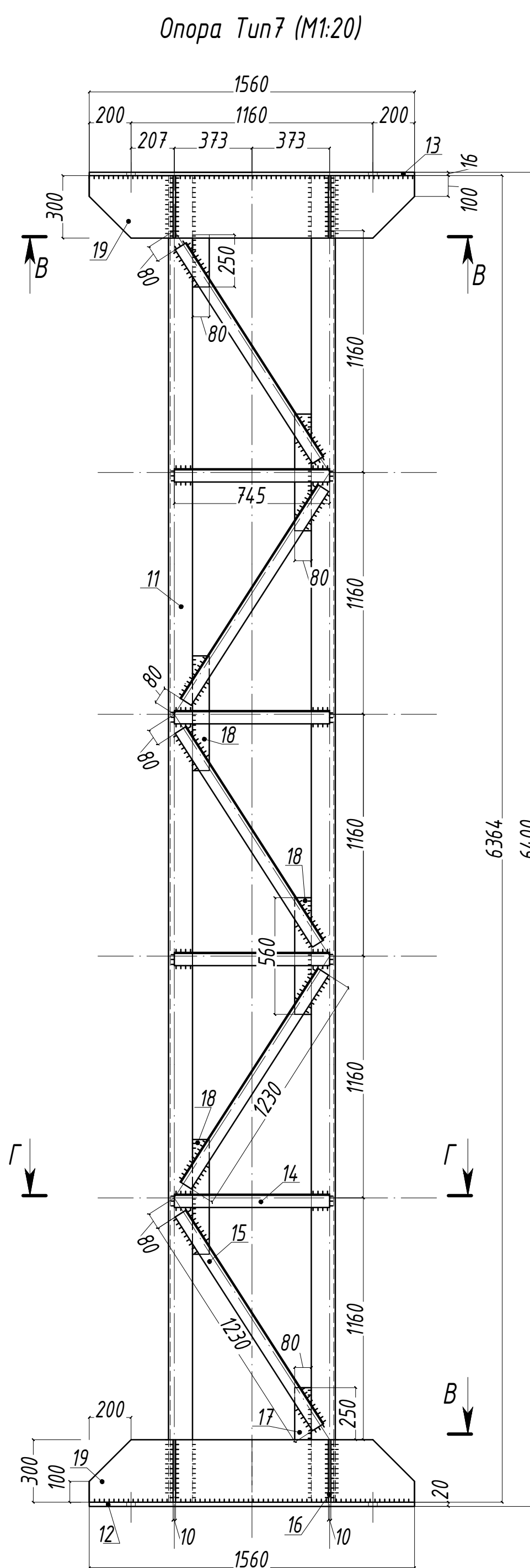
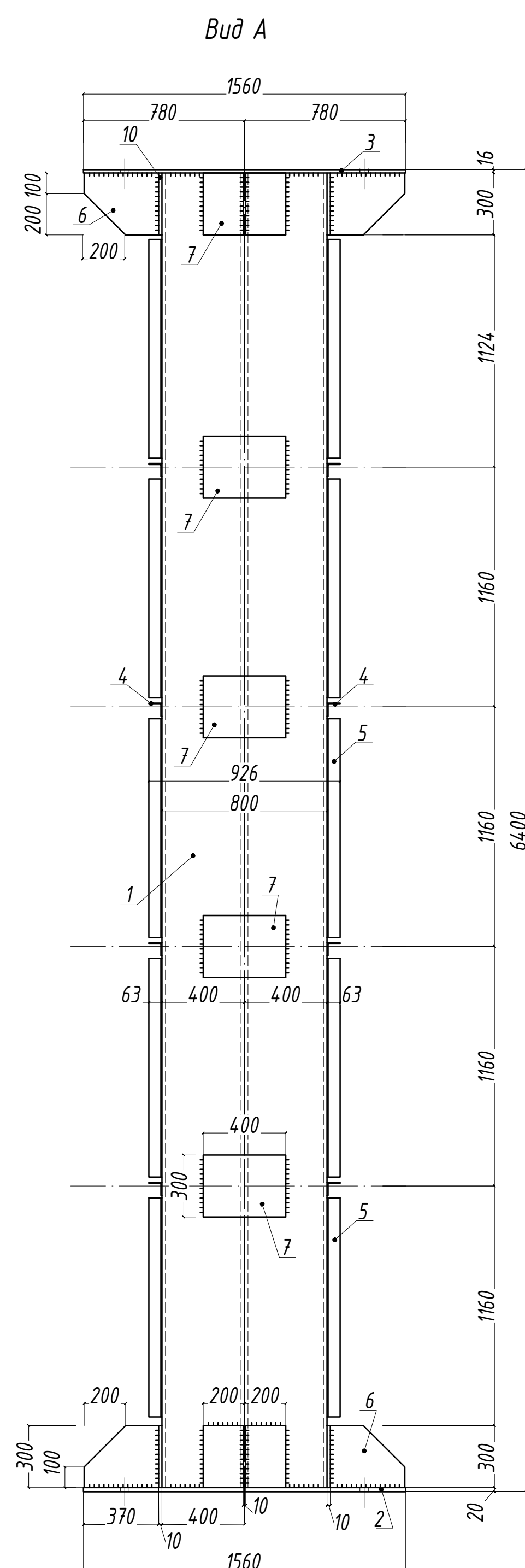
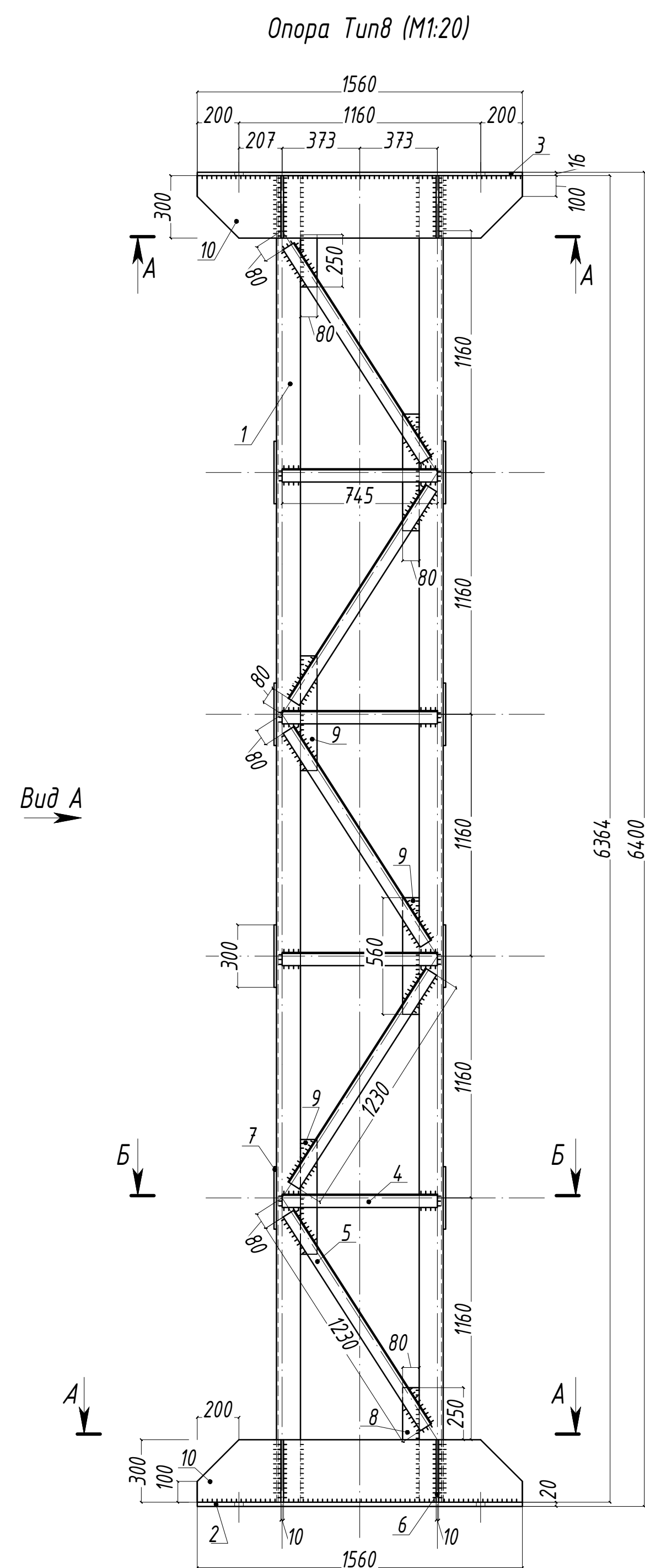


Спецификация

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примечание
1	Опора Tun7 (Стойка СТК-5)	3	1497,6	лист 3 01.2023-КМ3
2	Опора Tun8 (Стойка СТК-6)	2	2401,5	лист 3 01.2023-КМ3
3	Балка Б-2	1	7612,0	лист 4 01.2023-КМ3
4	Балка Б-3	1	5051,1	лист 5 01.2023-КМ3
5	Балка Б-4	1	7544,5	лист 6 01.2023-КМ3
6	Балка Б-5	1	8684,2	лист 7 01.2023-КМ3
7	Опора скользящая ОСХ-3	12	93,9	лист 8 01.2023-КМ3
8	Опора скользящая ОСХ-4	1	18,4	лист 9 01.2023-КМ3
9	Опора Tun1 (оси 26', 26")	2	339,2	лист 3 01.2023-КМ1

						01.2023-КМ3			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вагнер И.А.	10.23		Вагнер И.А.	10.23		Р	2	
Проверил	Доменная И.П.	10.23		Доменная И.П.	10.23				
Н.контр	Доменная И.П.	10.23		Доменная И.П.	10.23				
ГИП	Поспелова О.А.	10.23		Поспелова О.А.	10.23	Схема трассы трубопровода. Масштаб 1:100			
						ЗАО "Спецстрой-2"			





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Прим.
	Опора Тун8		2		
	Стойка СТК-5		1		2401,5
1		Швеллер 40П ГОСТ 8240-97 L=6364	4	307,4	1229,6
2		Лист <del>20 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х1560	1	382,1	382,1
3		Лист <del>16 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х1560	1	305,6	305,6
4		Уголок <del>63х63х5 ГОСТ 8509-93</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> L=745	8	3,6	28,8
5		Уголок <del>63х63х5 ГОСТ 8509-93</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> L=1230	10	5,7	57,0
6		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 360х300	12	8,7	104,4
7		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 400х300	12	9,4	112,8
8		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 250х80	4	1,6	6,4
9		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 560х80	8	3,5	28,0
10		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х300	4	36,7	146,8
	Опора Тун7		3		
	Стойка СТК-4		1		1497,6
11		Швеллер 40П ГОСТ 8240-97 L=6364	2	307,4	614,8
12		Лист <del>20 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х1160	1	284,1	284,1
13		Лист <del>16 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х1160	1	227,3	227,3
14		Уголок <del>63х63х5 ГОСТ 8509-93</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> L=745	8	3,6	28,8
15		Уголок <del>63х63х5 ГОСТ 8509-93</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> L=1230	10	5,7	57,0
16		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 370х300	12	8,7	104,4
17		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 250х80	4	1,6	6,4
18		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 560х80	8	3,5	28,0
19		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>сп3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1560х300	4	36,7	146,8


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 прокрасить после монтажа конструкции по месту. Площадь окраски металлических конструкций каждой опоры Тун7 - 42,1 м2, опоры Тун8 - 70,4м2.

2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Перед окрашиванием металлические поверхности подвергаются механической очистке ручным инструментом. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащих окрашиванию – 3 (третья).

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

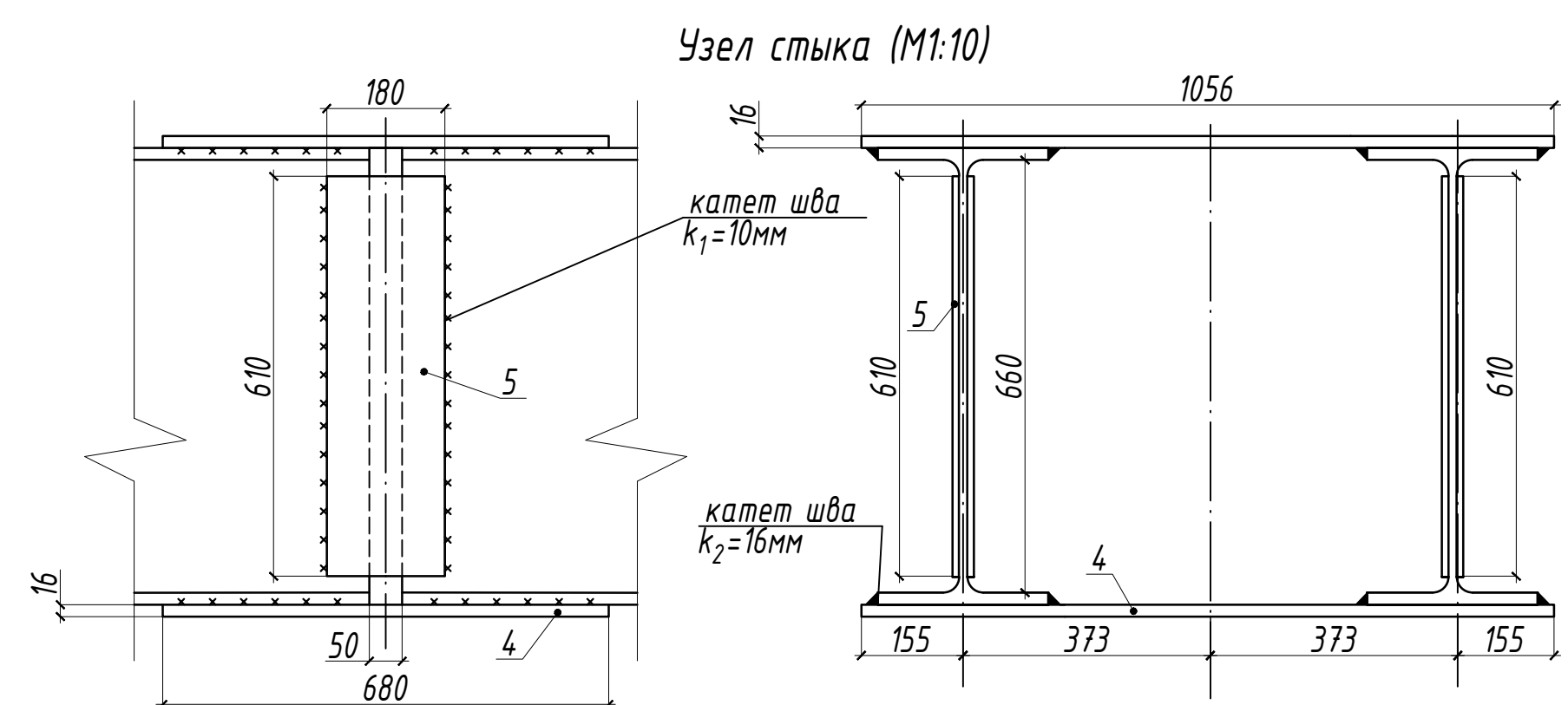
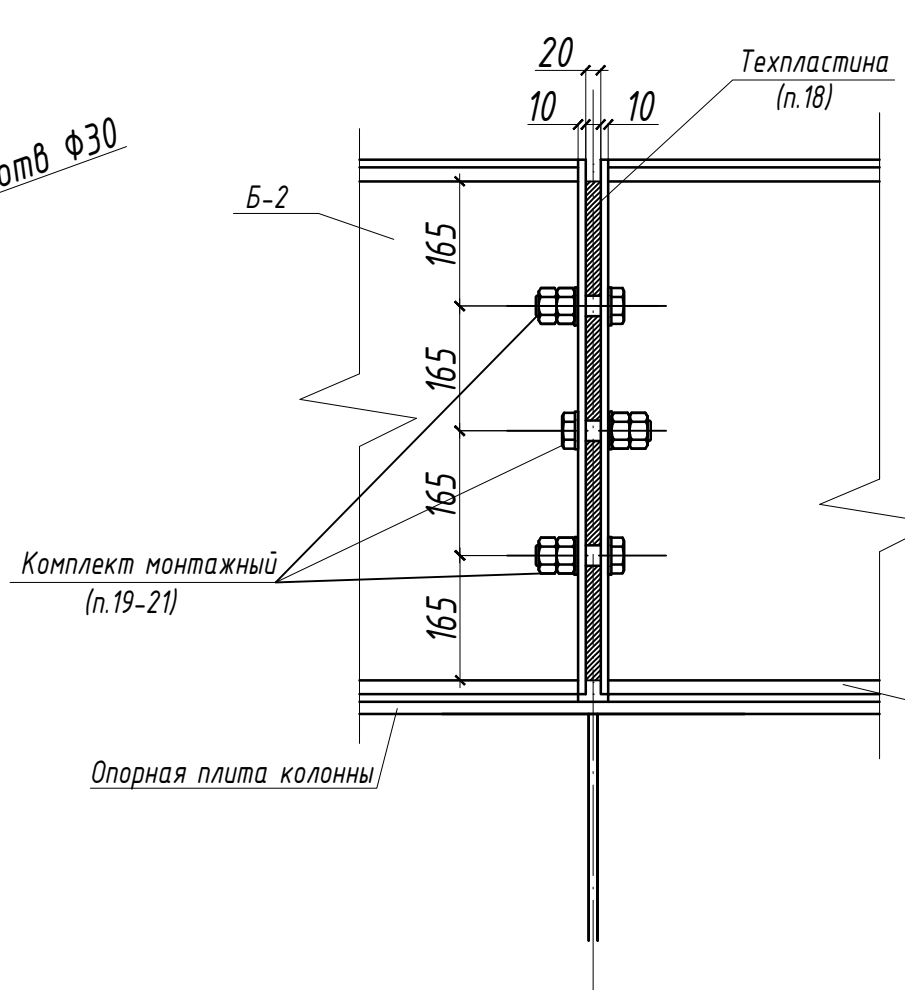
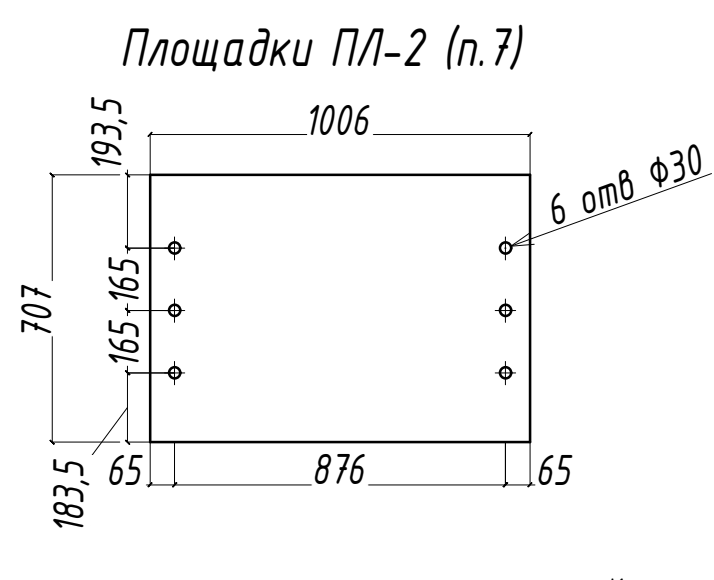
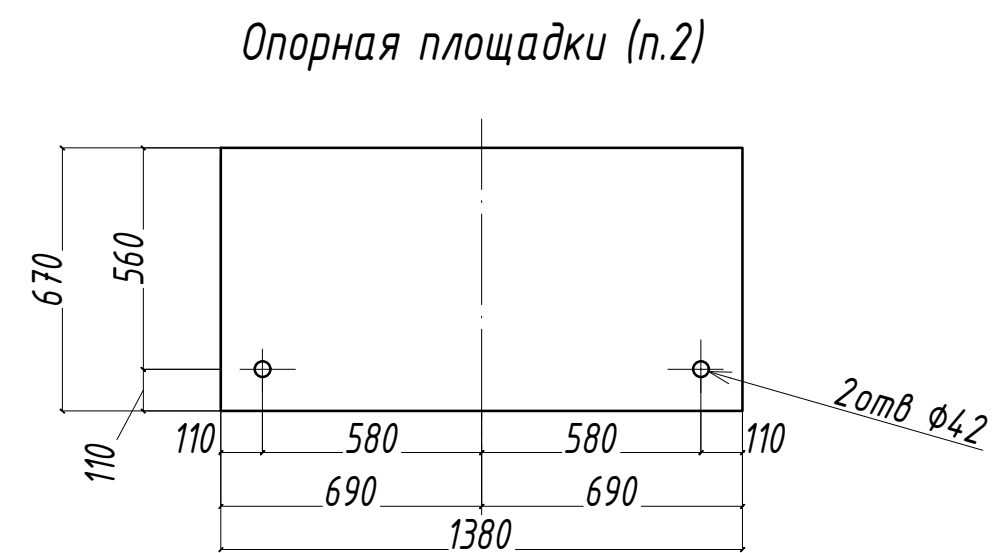
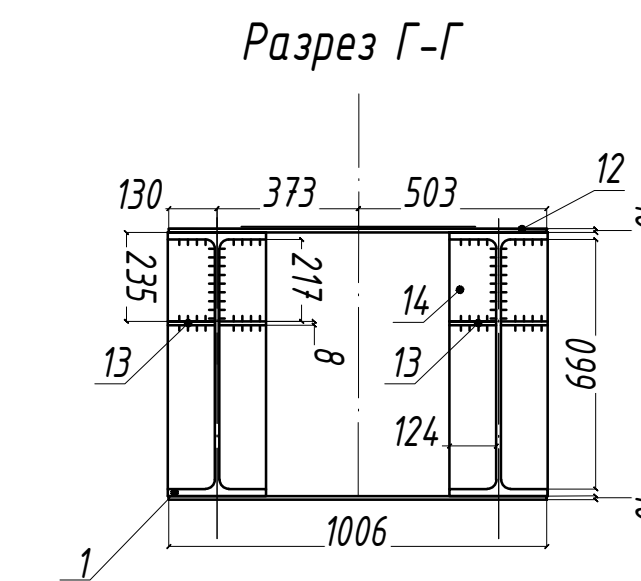
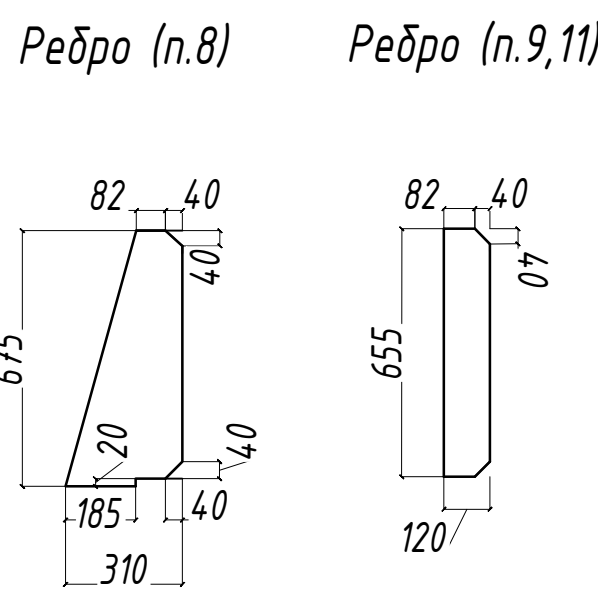
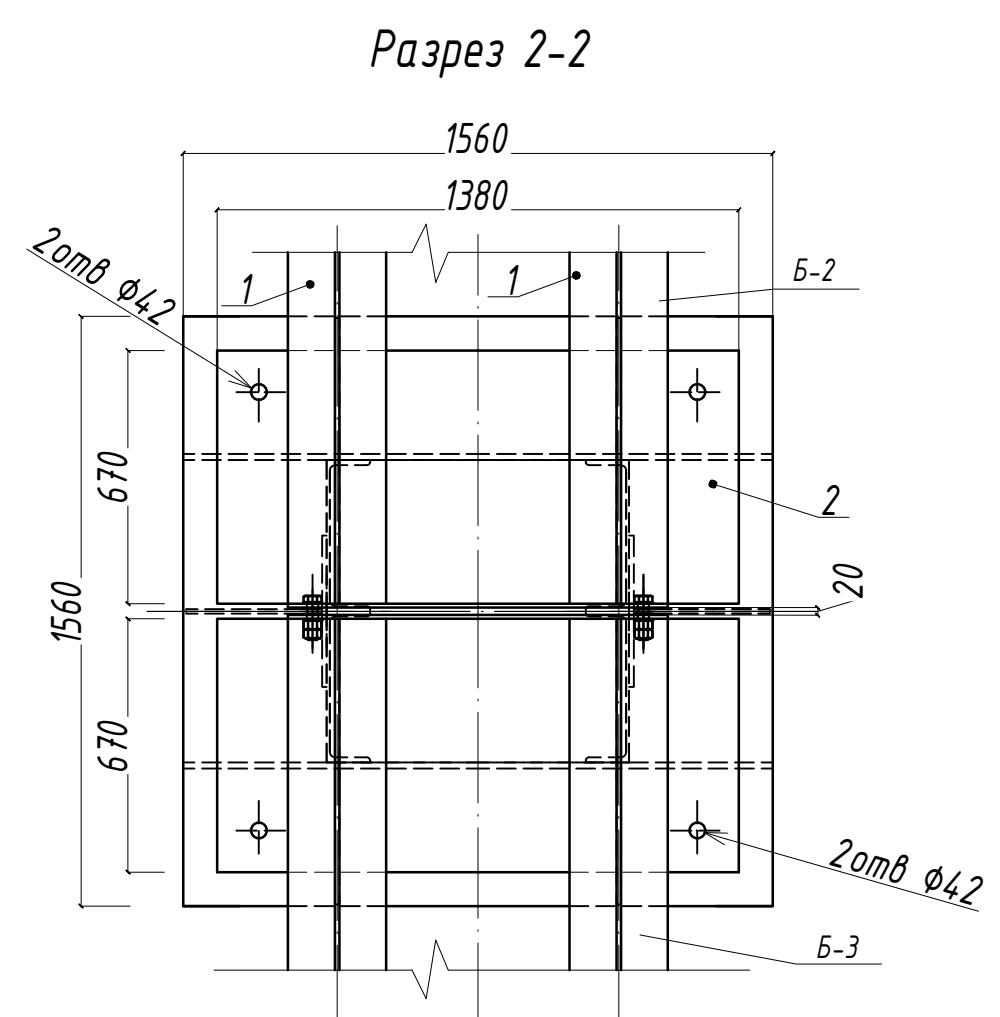
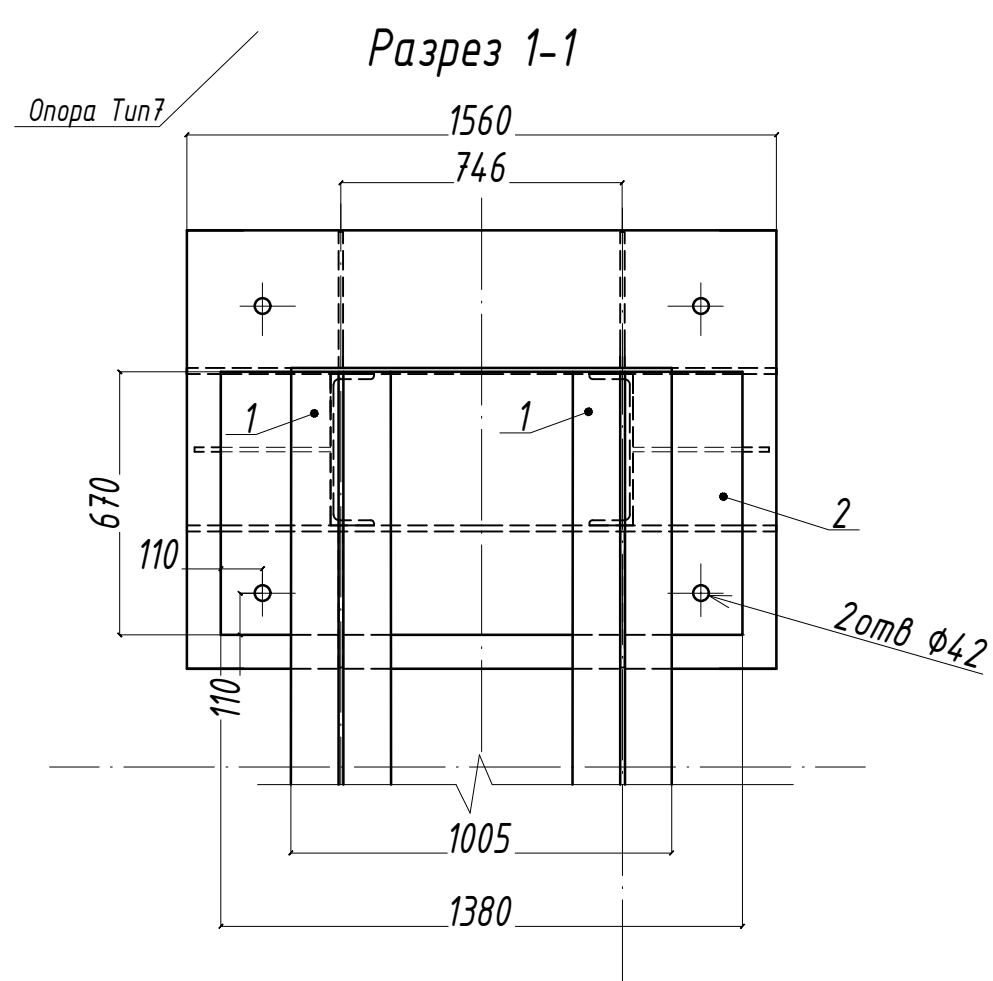
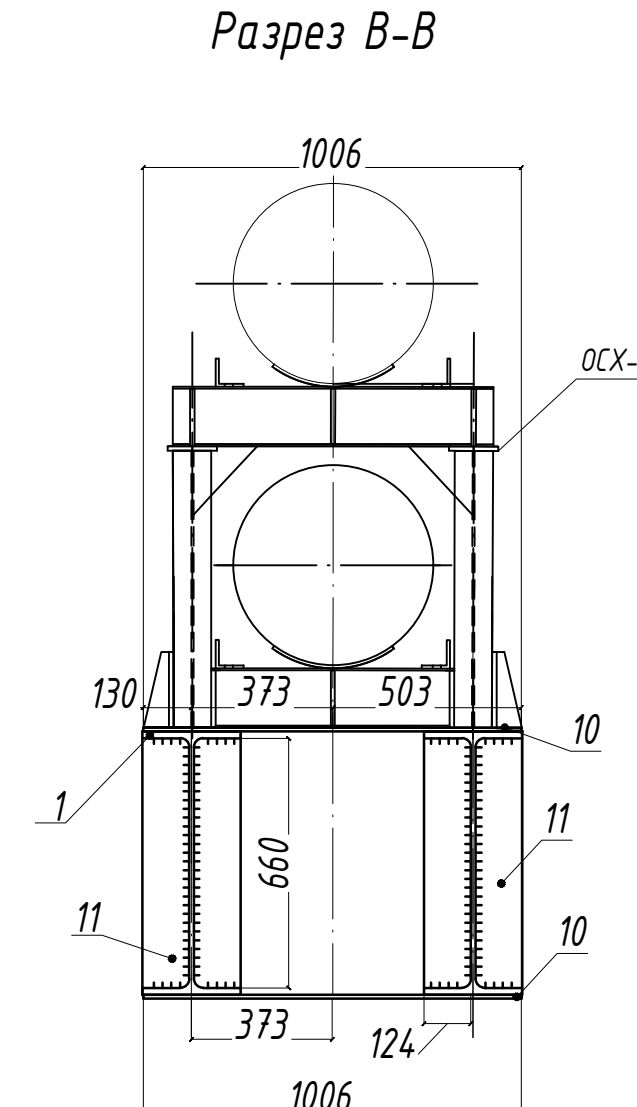
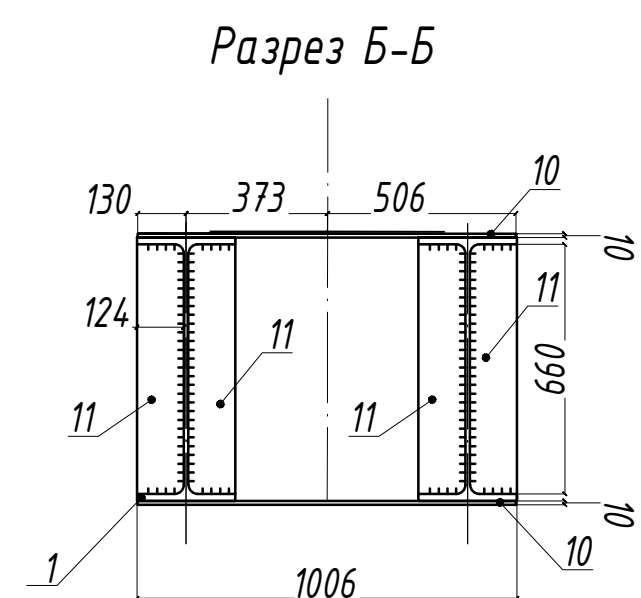
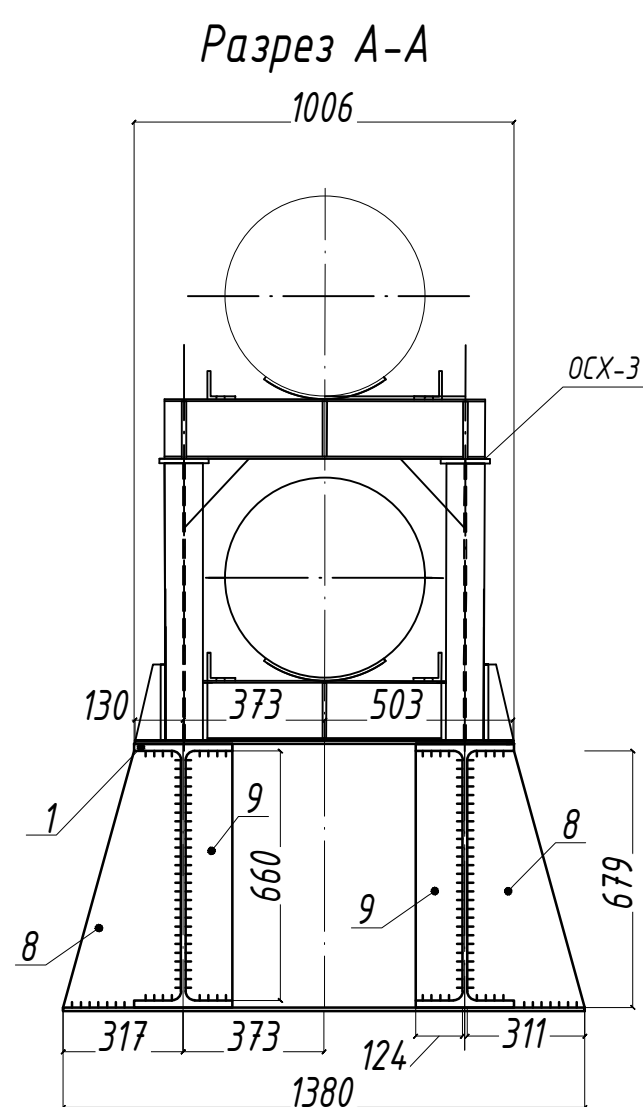
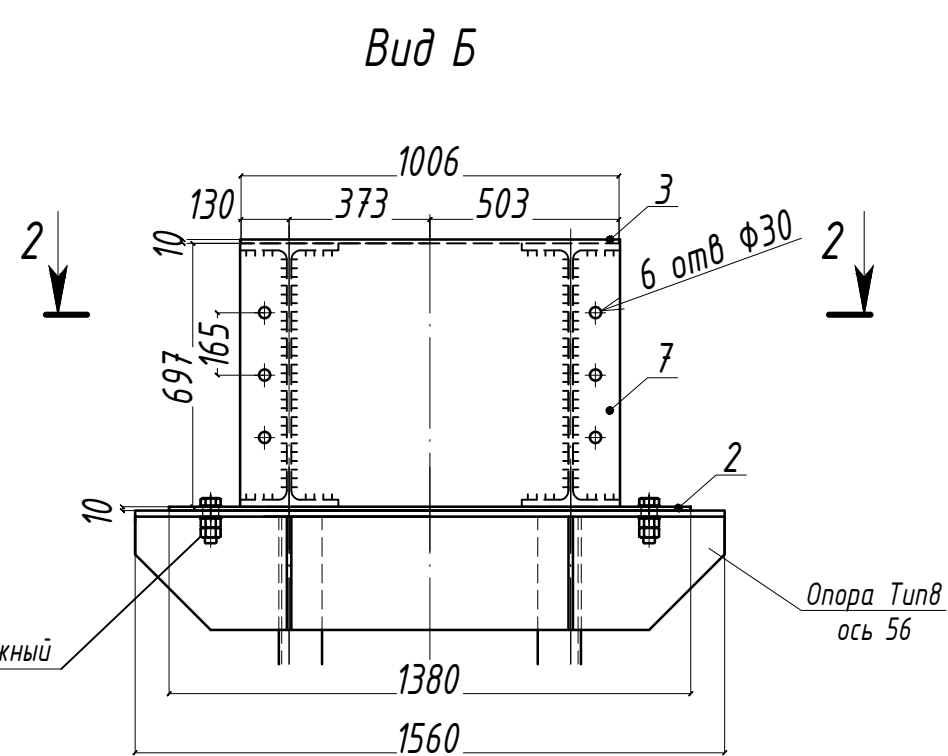
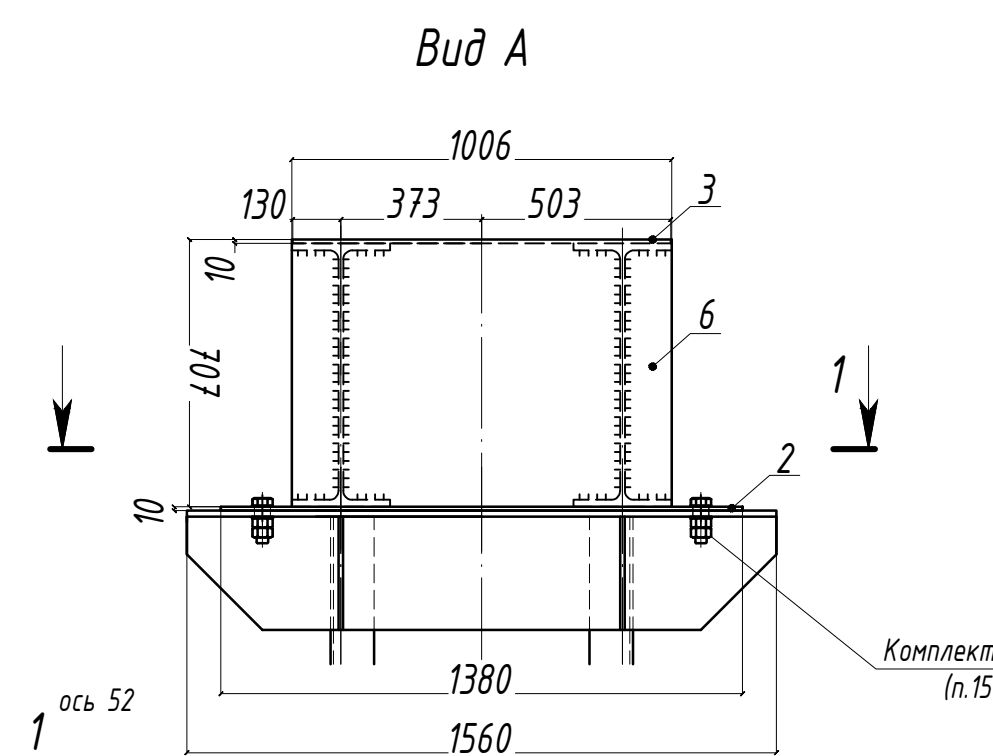
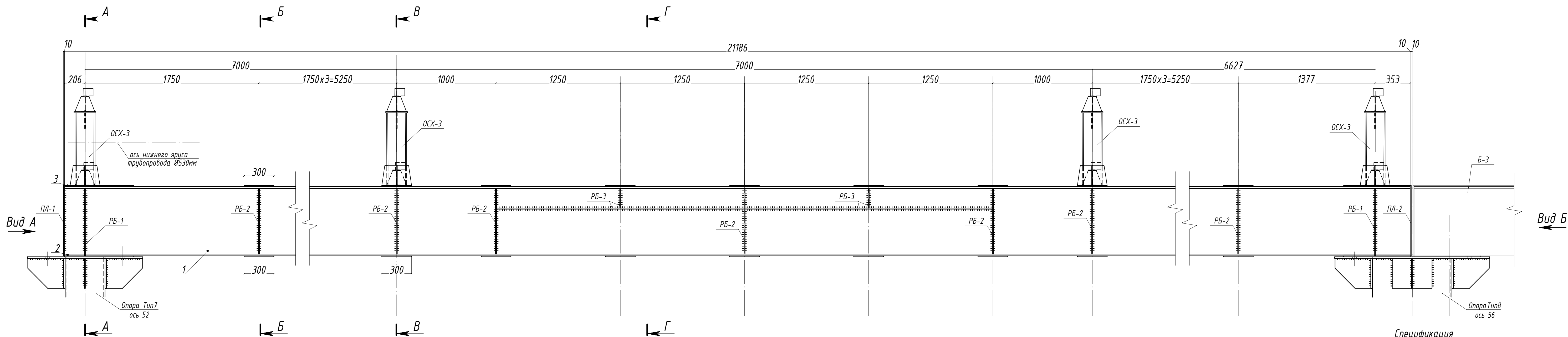
4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (наиболее тонкой детали) толщиной 16мм - 19мм (предельное отклонение +3,0мм; -2,0мм), для элементов толщиной 10мм - 12мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

5. Сварные швы, прикрепляющие элементы решетки к фасонкам, заводить на торец не менее чем на 20мм.

					01.2023-КМЗ		
					Челябинская область, г. Златоуст		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Вагнер И.А.				10.23	Изменение трассы водовода технической вады от опоры №43(3449) водовода Дв600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3	Стандия
Проверил	Доменова И.П.				10.23		Р
Н.контр	Доменова И.П.				10.23		З
ГИП	Писленова О.А.				10.23		
Опора Тун7 (СТК-4). Опора Тун8 (СТК-5).						 ЗАО "Спецстрой-2"	



Балка Б-2



**ВНИМАНИЕ:**

1. Монтажные сварочные стыки, выполняемые при укрупнительной сборке элементов балки, подвергаются 100% неразрушающему контролю качества методом ультразвуковой дефектоскопии.

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед., кг	Прим.
	Балка Б-2		1		7612
1		Двутавр 70Б2 ГОСТ Р 57837-2017 L=21086	2	3039	6078
2		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1380х670	2	72,5	145,0
3		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1000х670	2	52,6	105,2
4		Лист <del>16 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1056х310	4	41,1	164,4
5		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 610х180	8	8,6	68,8
	Поллщадка ПЛ-1		1	55,7	
6		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1006х707	1	55,7	55,7
	Поллщадка ПЛ-2		1	55,7	
7		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1006х707	1	55,7	55,7
	Ребро РБ-1		2	36,6	73,2
8		Лист <del>8 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 675х310	2	13,2	26,4
9		Лист <del>8 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 655х120	2	5,1	10,2
	Ребро РБ-2		9	67,6	608,4
10		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1000х300	2	23,6	47,2
11		Лист <del>8 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 655х120	4	5,1	20,4
	Ребро РБ-3		2	128,8	257,6
12		Лист <del>10 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 1000х300	2	23,6	47,2
13		Лист <del>8 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 2475х120	4	19,4	77,6
14		Лист <del>8 ГОСТ 19903-2015</del> <del>См3сн5 ГОСТ 535-2005</del> 215х120	4	1,0	4,0
	Монтажный комплект:				
15		Болт М36-6gx110.109.40X ГОСТ 7798-70	4	1,3	5,2
16		Гайка М36х6Н.11 ГОСТ 5915-70	8	0,23	1,84
17		Шайба М36х6Н.11 ГОСТ 11371-78	4	0,05	0,2
18		1Ф.-1-ТМКЩ-С1-20 ГОСТ 7338-90 1000х660	1		
19		Болт М27-6gx100.109.40X.098 ГОСТ 7798-70	6	0,63	3,78
20		Гайка М27х6Н.11.098 ГОСТ 5915-70	12	0,16	1,92
21		Шайба М27х6Н.11.098 ГОСТ 11371-78	6	0,04	0,24

Примечание:

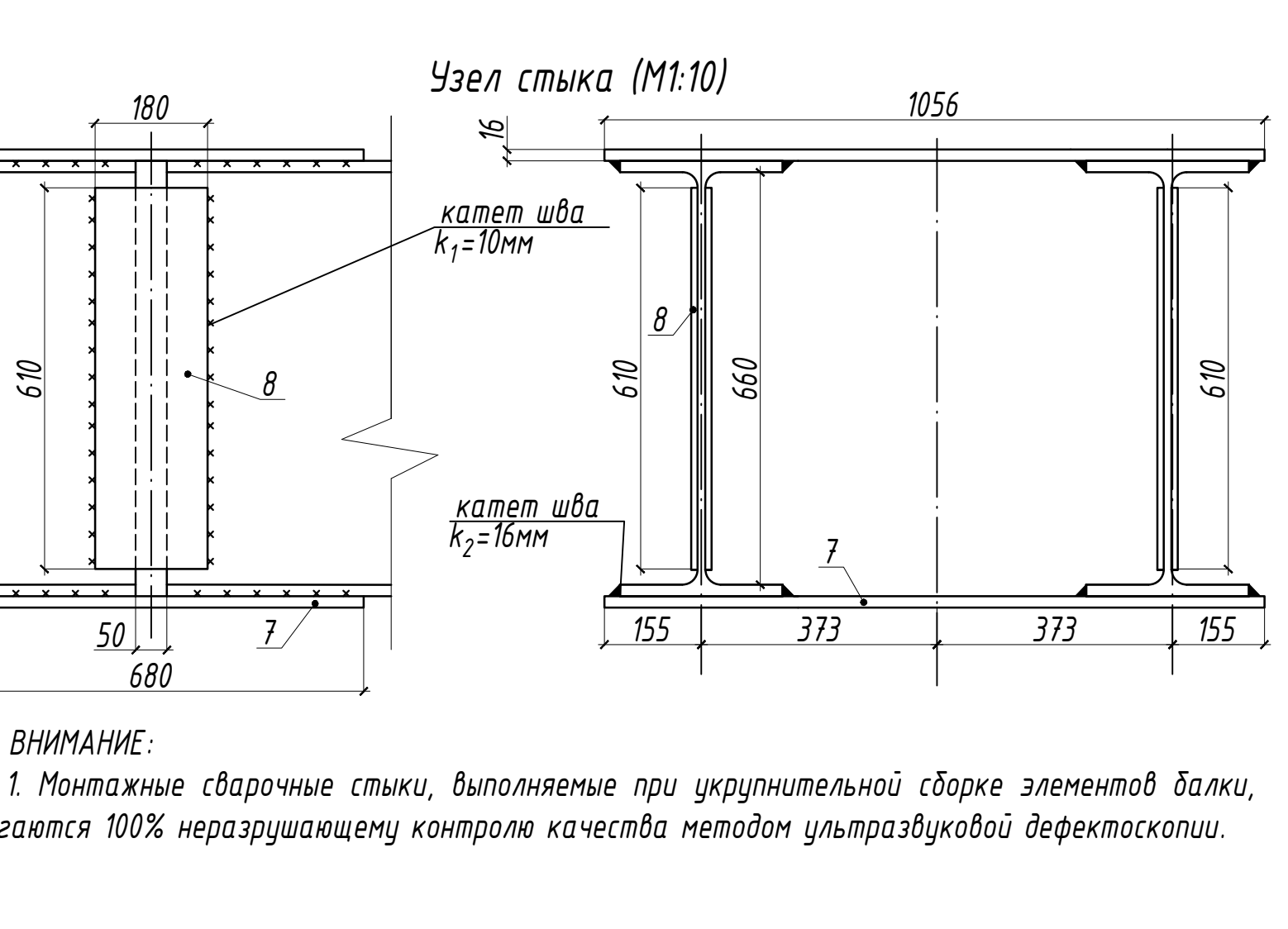
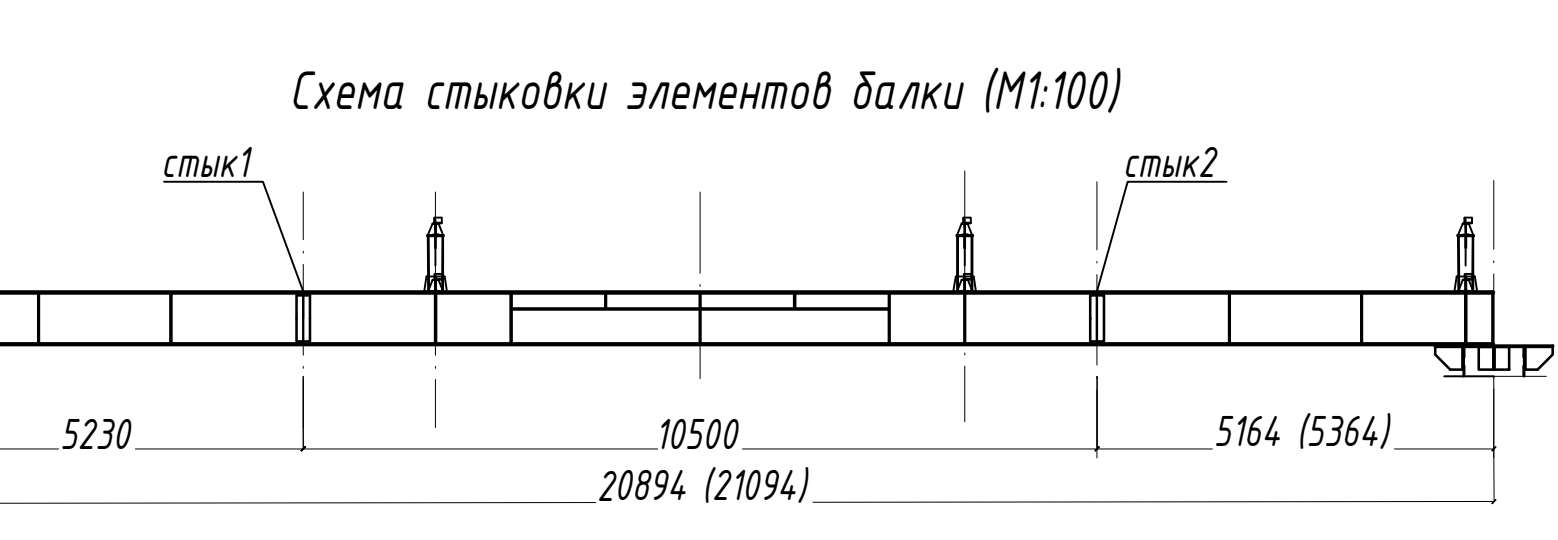
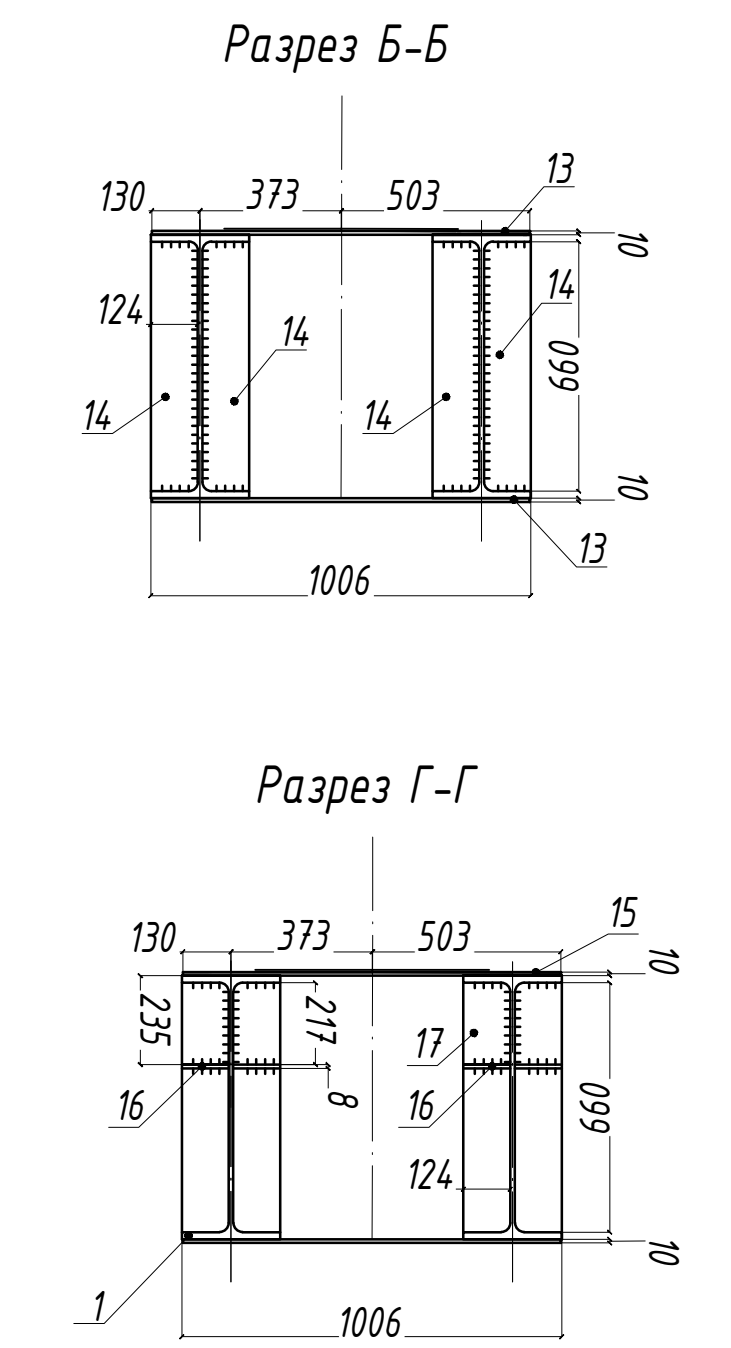
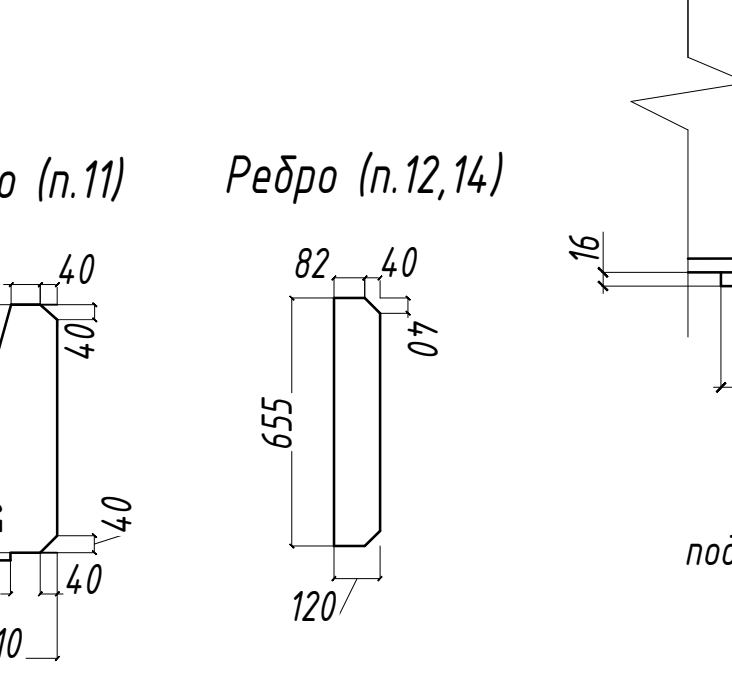
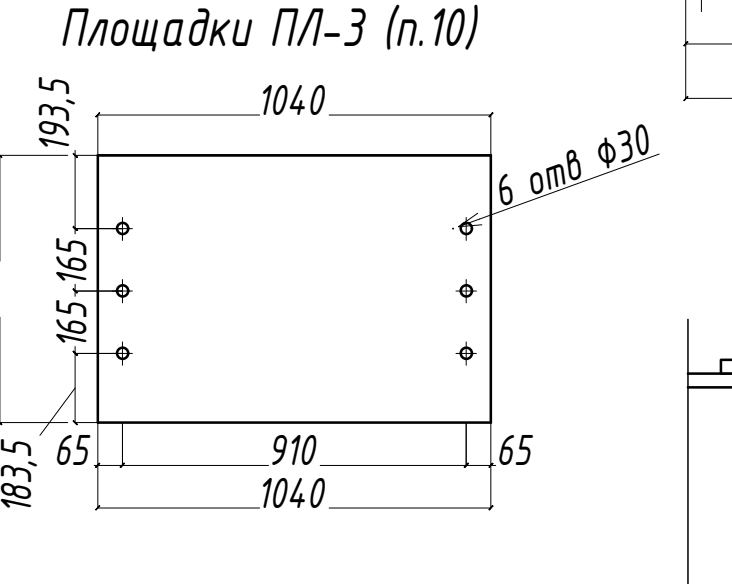
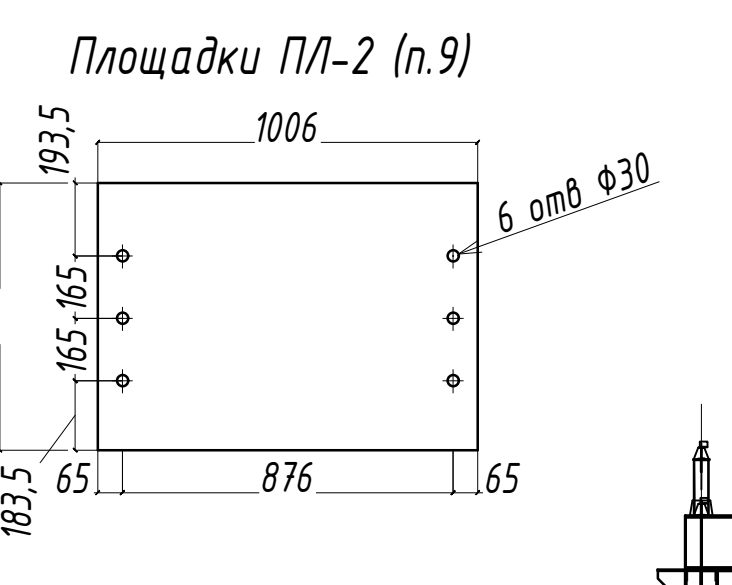
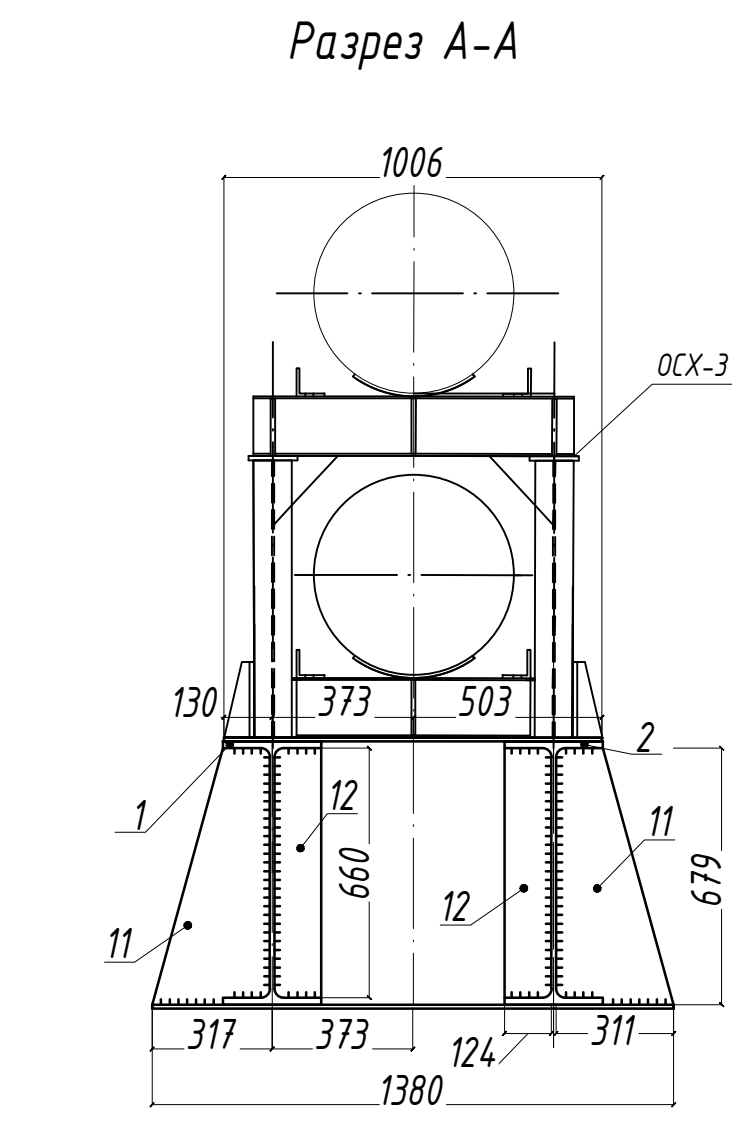
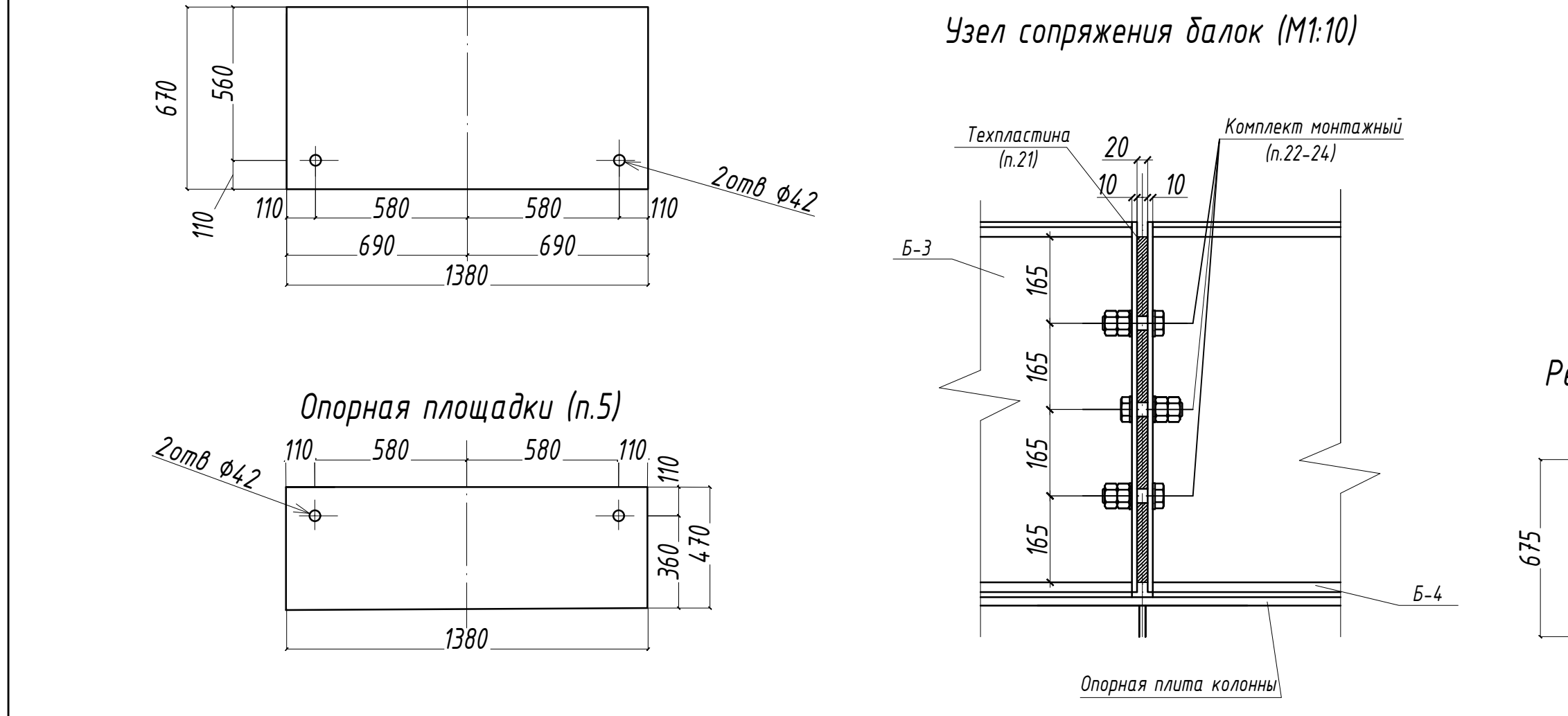
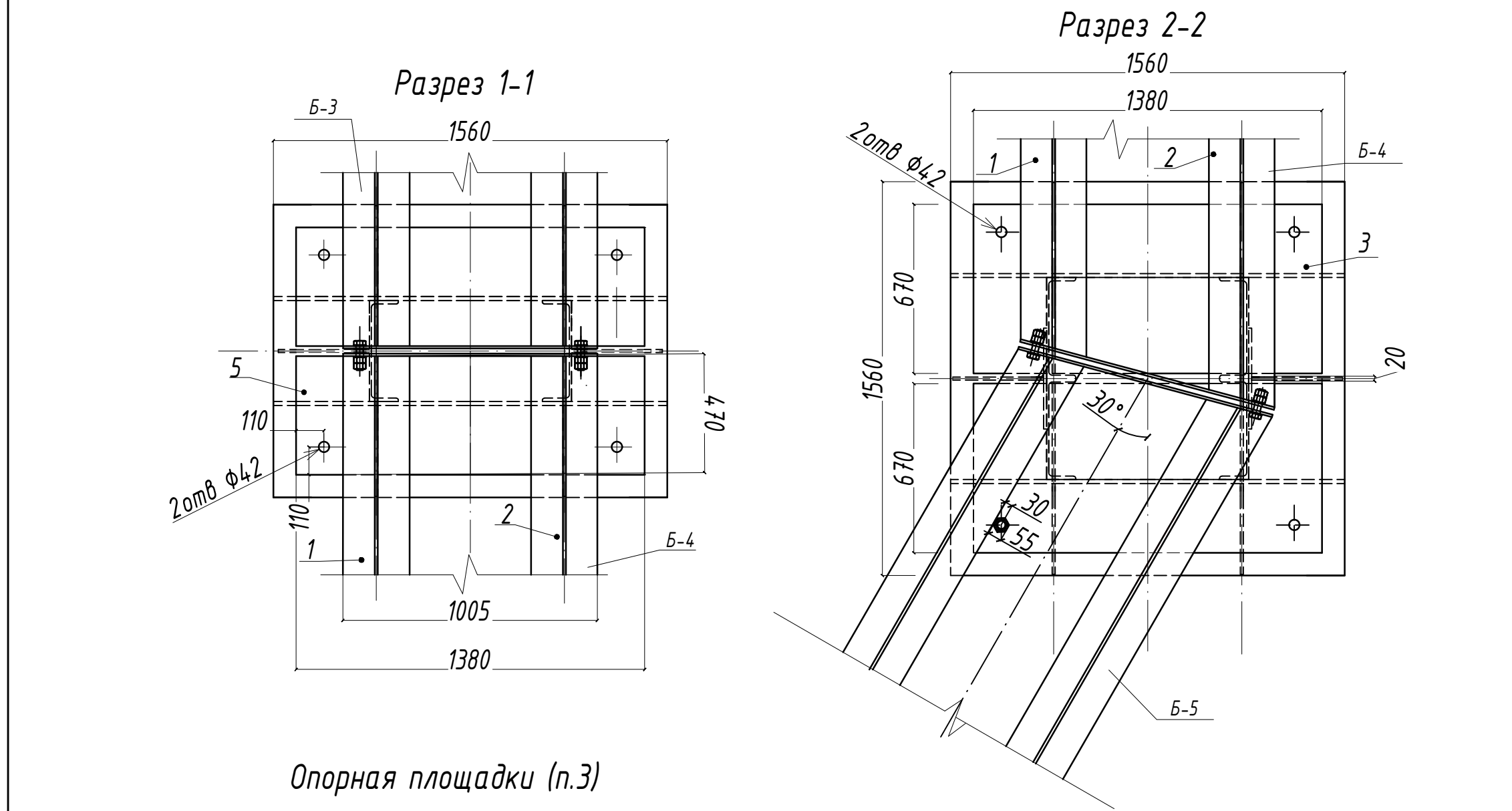
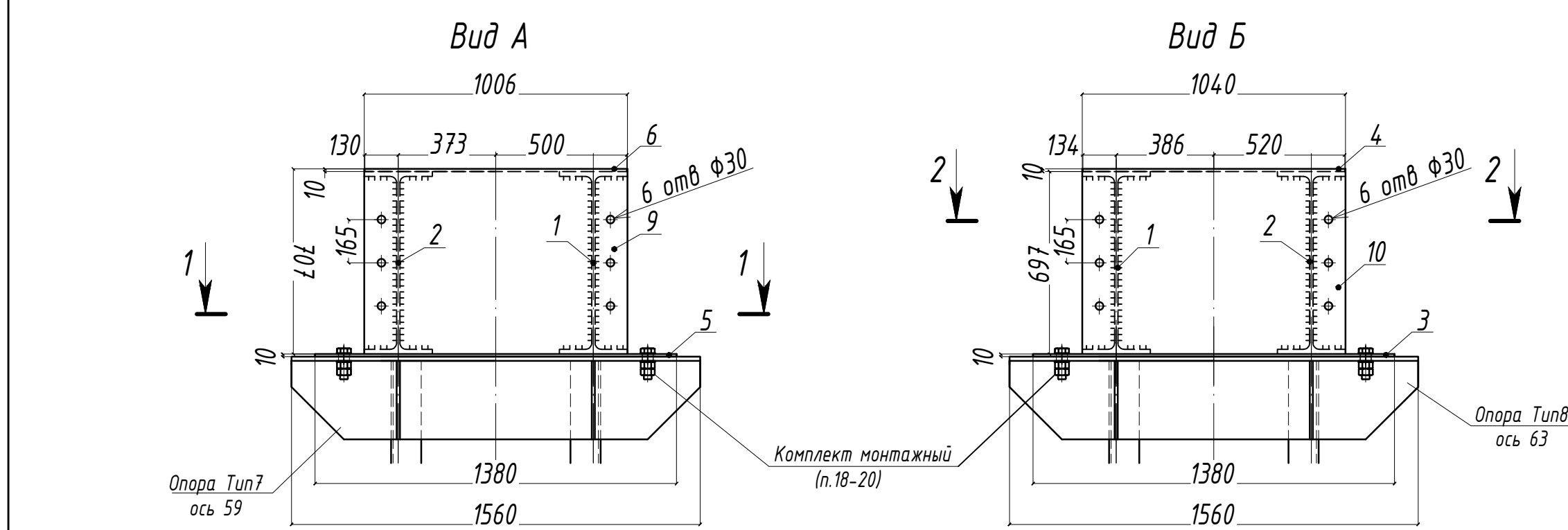
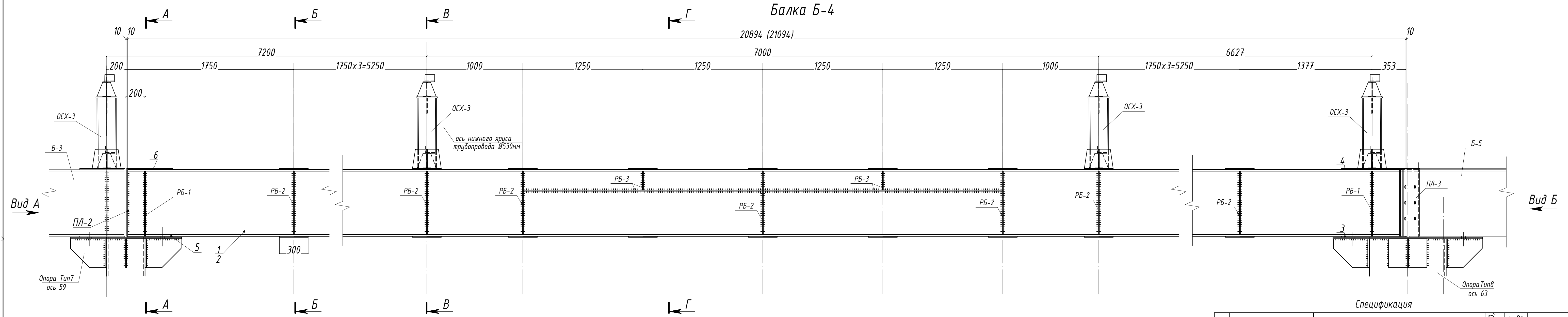
1. Металлические изделия огрунтовать в два слоя грунтовкой ГФ-021 (толщина каждого слоя 15мкм) и покрыть двумя слоями краски БТ-177 (толщина каждого слоя 25мкм). Общая толщина лакокрасочного покрытия антикоррозионной защиты трубопровода не менее 80мкм. Сварочные швы, выполненные на строительной площадке прокрасить после монтажа конструкции по месту. Площадь окраски металлических конструкций Балки Б-2 – 142,0м<sup>2</sup>
2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащих 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 (наиболее тонкой детали) толщиной 10мм – 12мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм), для элементов толщиной 8мм – 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

[illegible]









Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Прим.
	Балка Б-4		1	7544,5	
1		Двутавр 70Б2 ГОСТ Р57837-2017 L=20894	1	3012	3012
2		Двутавр 70Б2 ГОСТ Р57837-2017 L=21094	1	3035	3035
3		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1380x670	1	72,5	72,5
4		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1000x670	1	52,6	52,6
5		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1380x470	1	50,9	50,9
6		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1000x470	1	36,1	36,1
7		Лист 16 ГОСТ 19903-2015 1056x310	4	4,1	164,4
8		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 610x180	8	8,6	68,8
Площадка ПЛ-2					
9		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1006x707	1	55,7	55,7
Площадка ПЛ-3					
10		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1040x707	1	57,7	57,7
Ребро РБ-1					
11		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 675x310	2	13,2	26,4
12		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 655x120	2	5,1	10,2
Ребро РБ-2					
13		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1000x300	2	23,6	47,2
14		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 655x120	4	5,1	20,4
Ребро РБ-3					
15		Лист 10 ГОСТ 19903-2015 1000x300	2	23,6	47,2
16		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 2475x120	4	19,4	77,6
17		Лист 8 ГОСТ 19903-2015 215x120	4	1,0	4,0
Монтажный комплект:					
18		Болт М36-6gx110.109.40X.098 ГОСТ 7798-70	4	0,8	3,2
19		Гайка М36x6H.11.098 ГОСТ 5915-70	8	0,23	1,84
20		Шайба М36x6H.11.098 ГОСТ 11371-78	4	0,05	0,4
21		1Ф-1-ТМКЩ-С1-20 ГОСТ 7338-90 1000x660	1		
22		Болт М27-6gx100.109.40X.098 ГОСТ 7798-70	6	0,63	3,78
23		Гайка М27x6H.11.098 ГОСТ 5915-70	12	0,16	1,92
24		Шайба М27x6H.11.098 ГОСТ 11371-78	6	0,04	0,48

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 покрасить после монтажа конструкции по месту. Общая площадь окраски металлических конструкций Балки Б-4- 140,1м2.

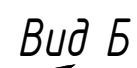
2. Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащих окрашиванию - 3 (третья).

3. Сварку производить электроды 342А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.

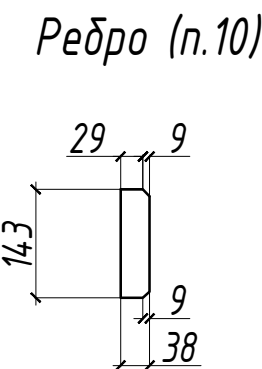
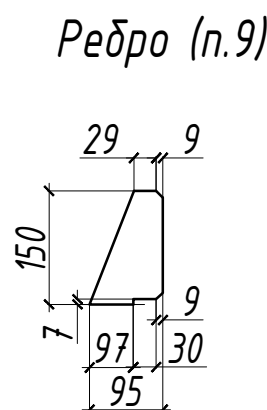
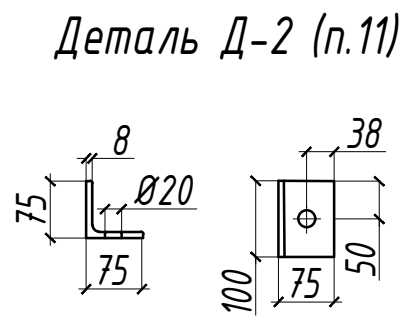
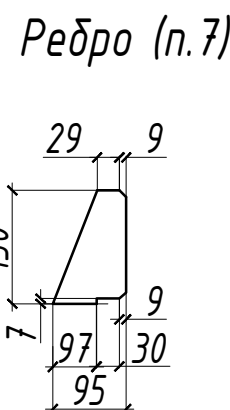
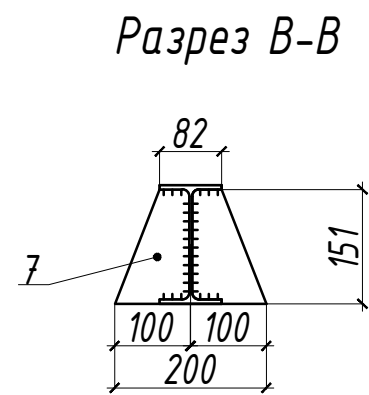
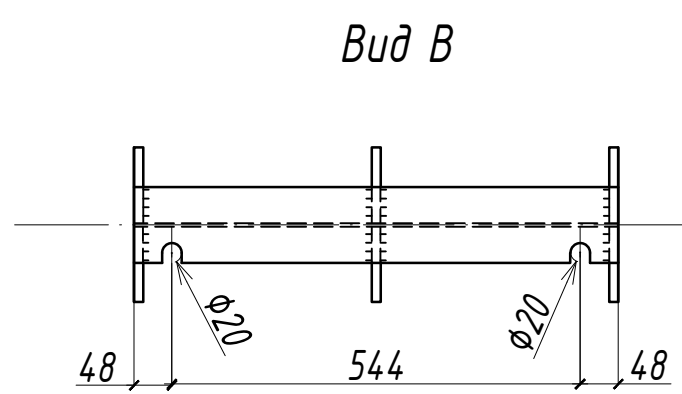
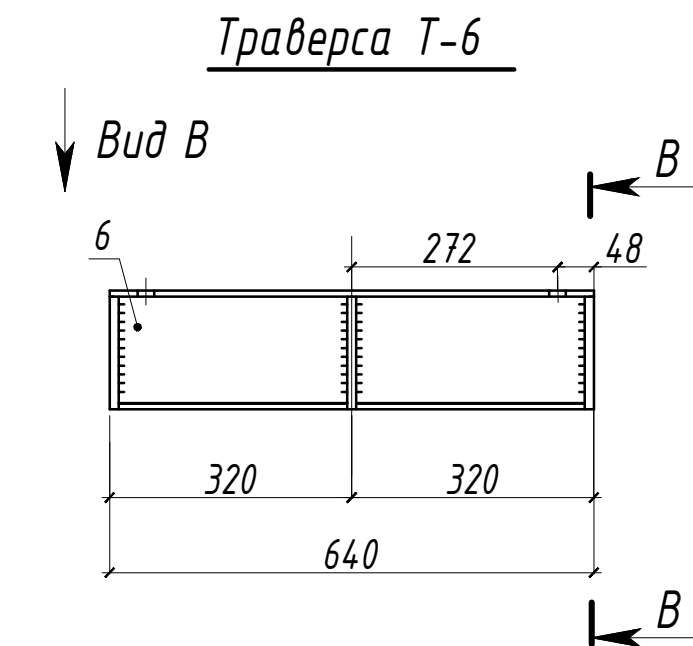
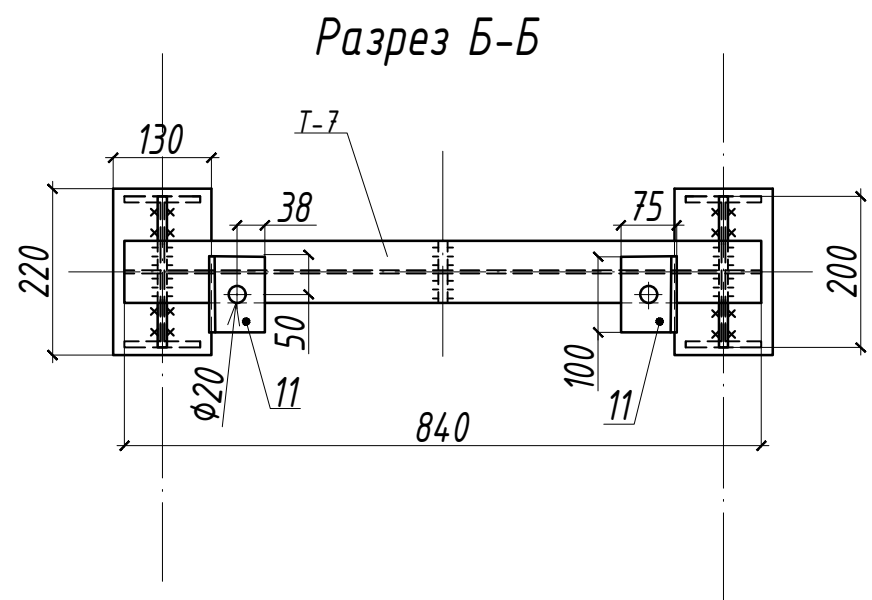
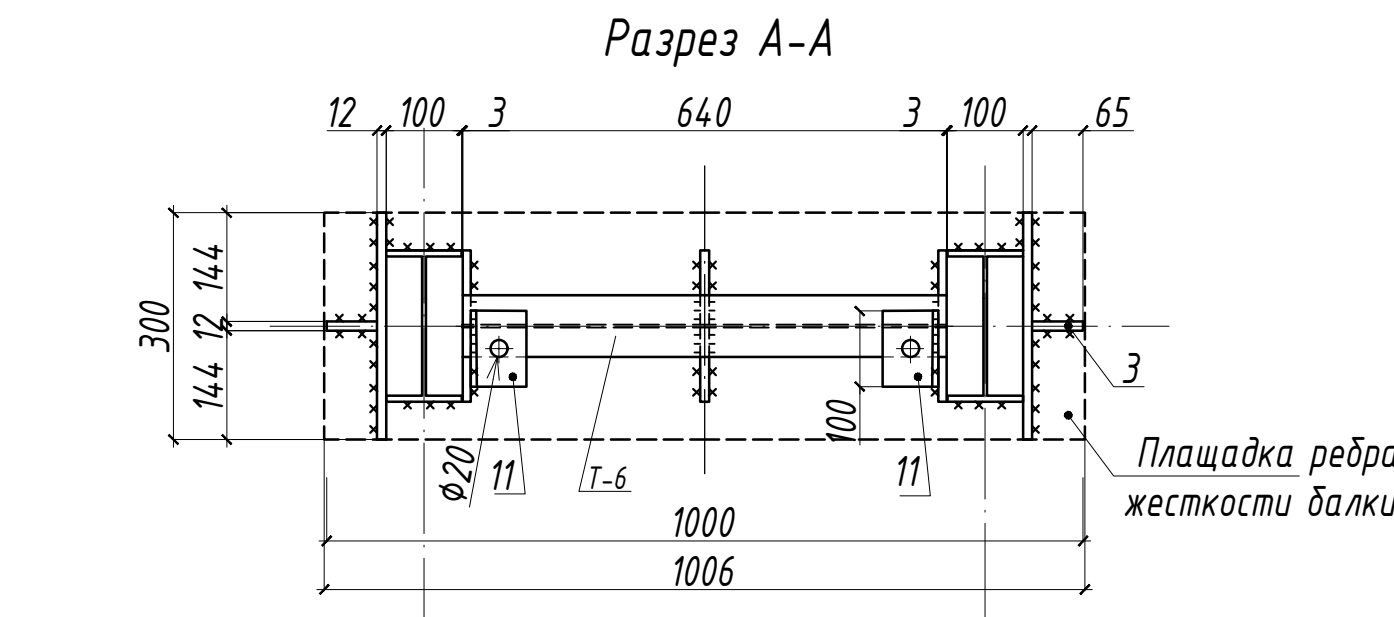
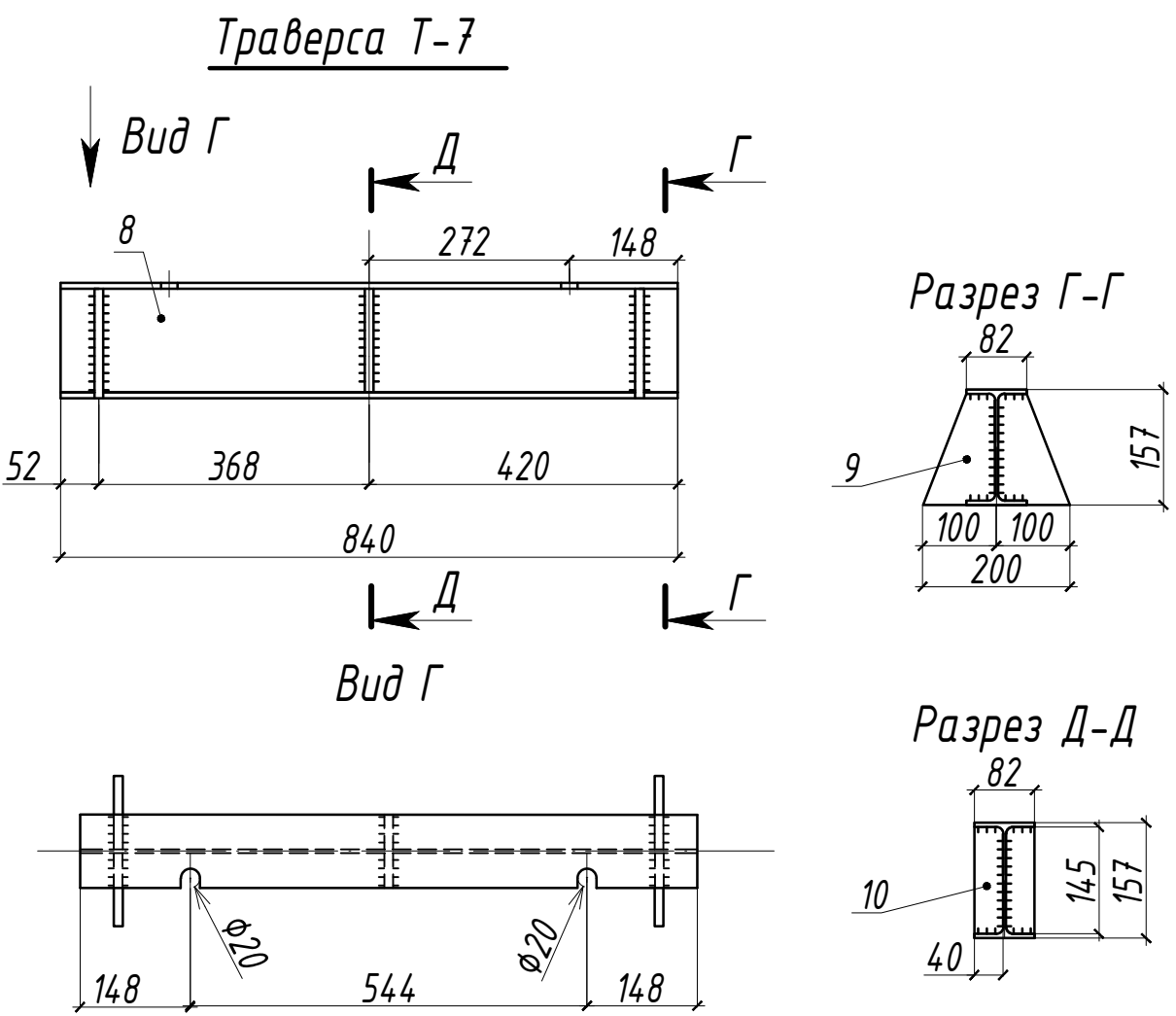
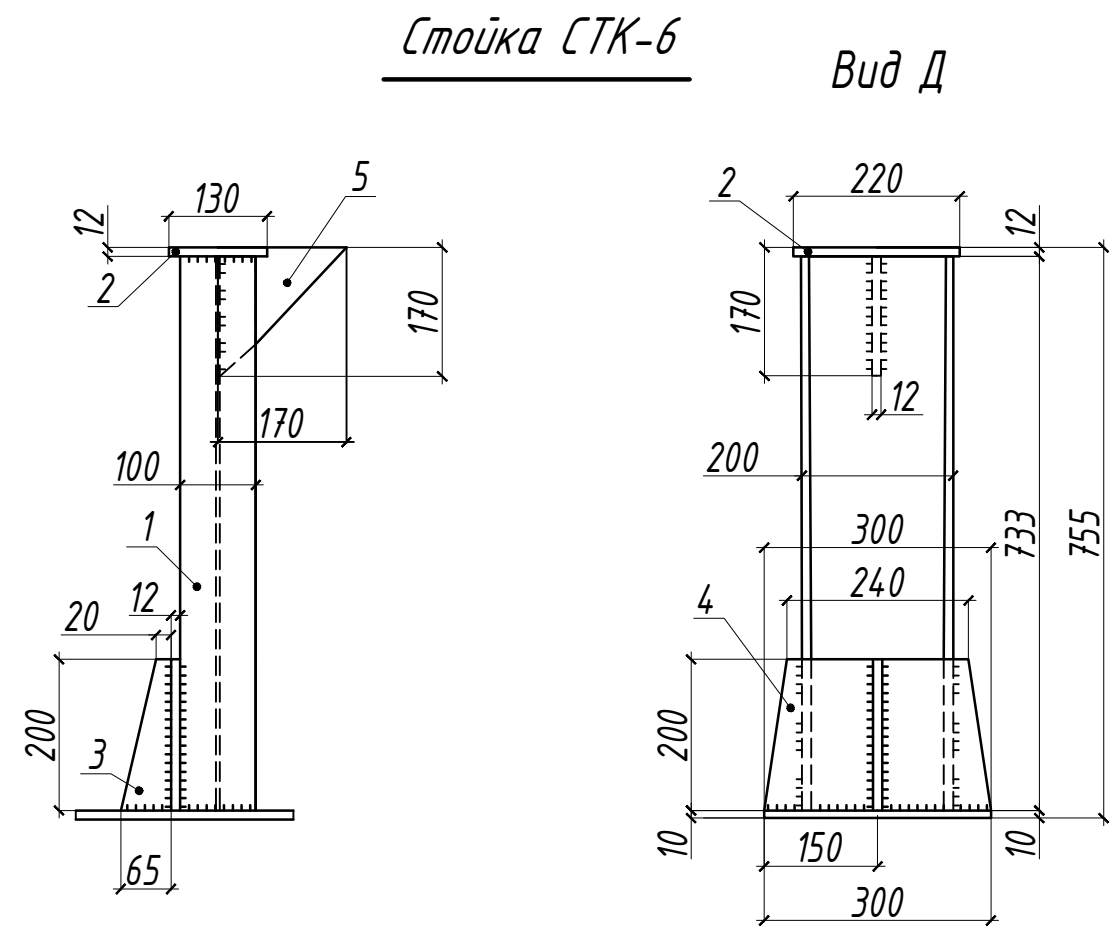
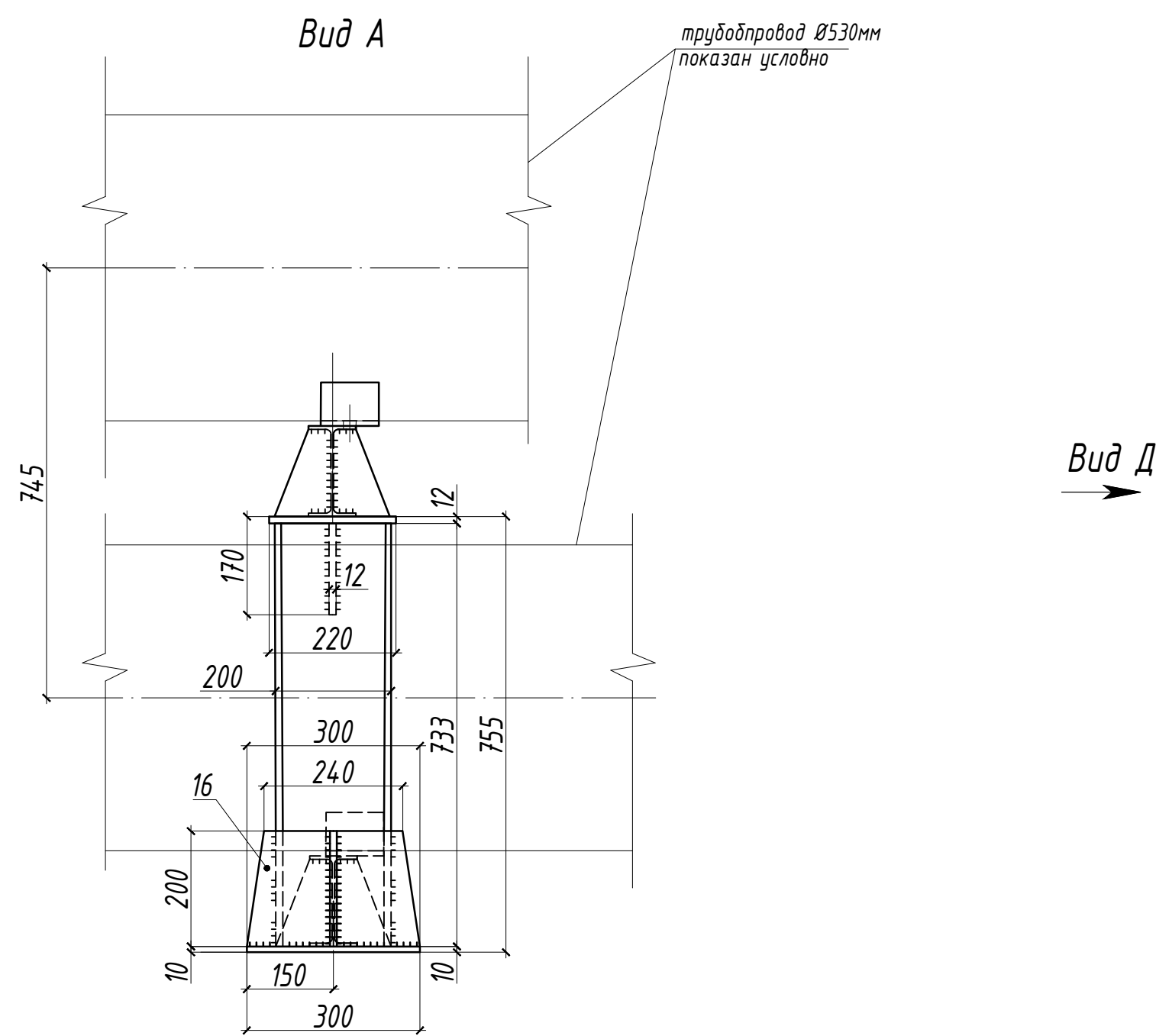
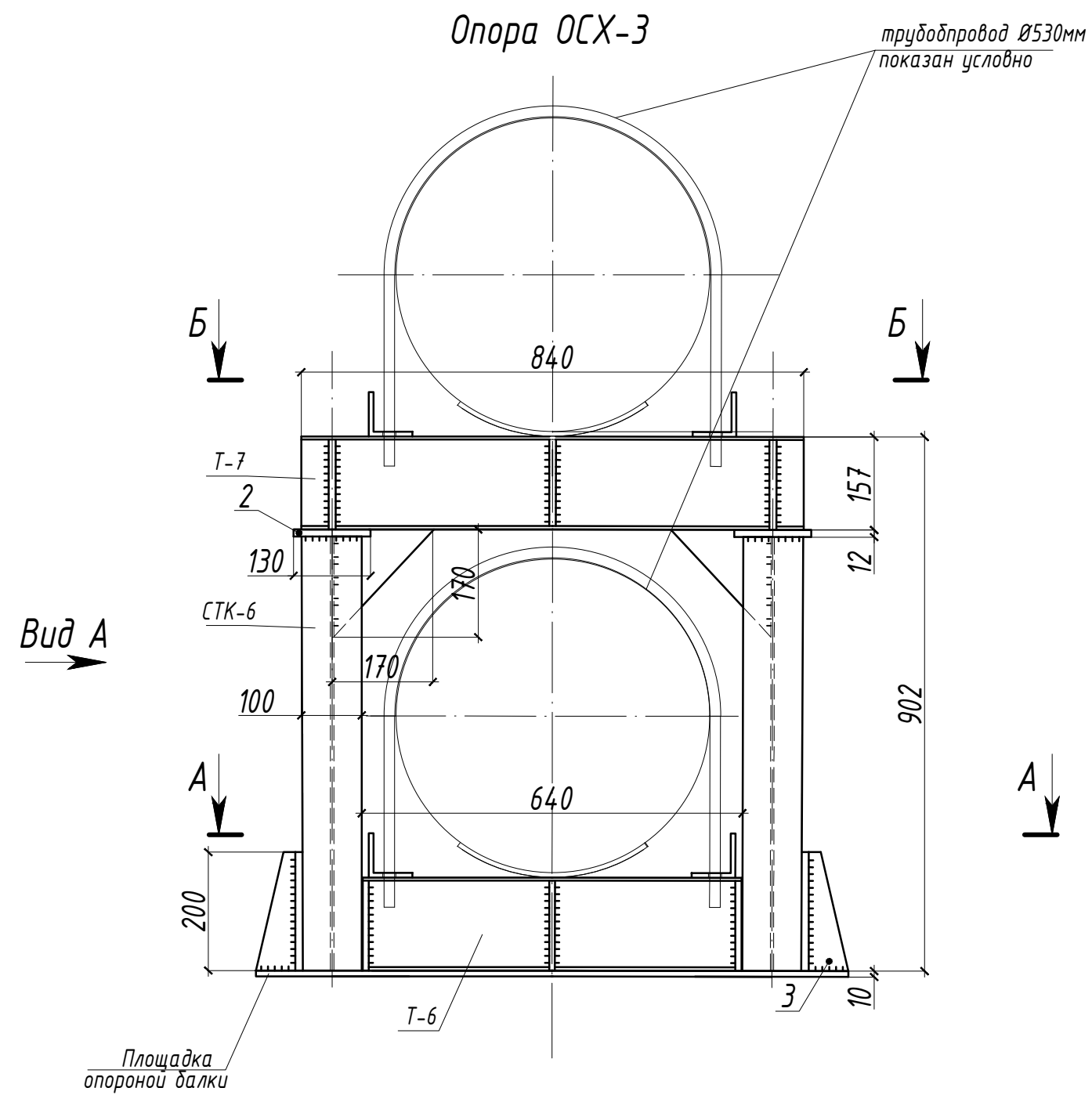
4. Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (наиболее тонкой детали) толщиной 10мм - 12мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм), для элементов толщиной 8мм - 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

01.2023-КМЗ					
Челябинская область, г. Златоуст					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Вазнер И.А.	10.23	10.23	10.23	10.23
Проверил	Доменнова И.П.	10.23	10.23	10.23	10.23
Исполн	Доменнова И.П.	10.23	10.23	10.23	10.23
ГИП	Лоспелова О.А.	10.23	10.23	10.23	10.23
Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(344.9) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3				Стадия	Лист
Балка Б-4 (масштаб 1:20).				Р	6
				ЗАО "Спецстрой-2"	









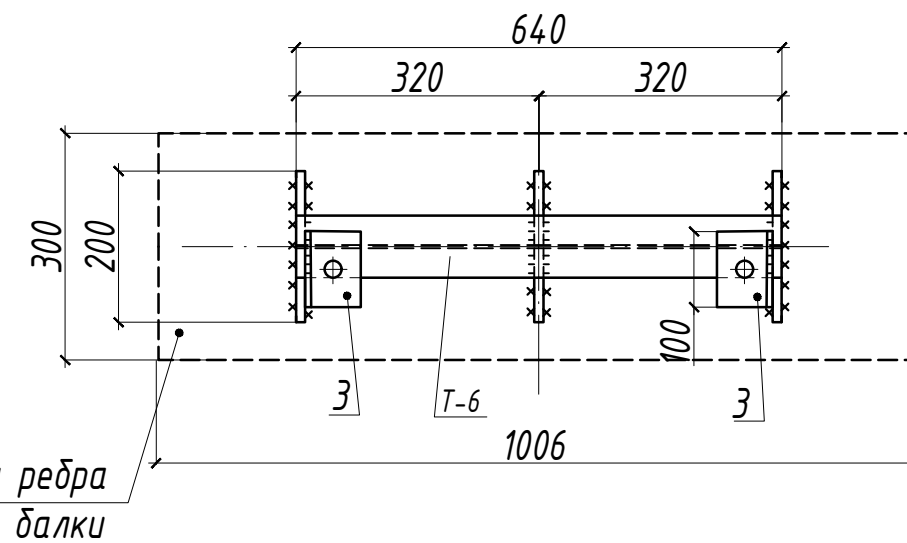
Спецификация						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Прим.	
	Опора ОСХ-3		12	93,9	1126,8	
	Стойка СТК-6		2	28,1	56,2	
1		Двутавр 20Б1 ГОСТ Р57837-2017 L=733	1	15,6	15,6	
2		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 220x130	1	2,7	2,7	
3		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 200x65	1	1,3	1,3	
4		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 300x200	1	5,7	5,7	
5		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 170x170	1	2,8	2,8	
	Траверса Т-6		1		16,6	
6		Двутавр 16Б1 ГОСТ Р57837-2017 L=640	1	8,2	8,2	
7		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 150x95	6	1,4	8,4	
	Траверса Т-7		1		17,5	
8		Двутавр 16Б1 ГОСТ Р57837-2017 L=840	1	10,7	10,7	
9		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 150x95	4	1,4	5,6	
10		Лист <del>12 ГОСТ 19903-2015</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> 143x38	2	0,6	1,2	
	Детали Д-2					
11		Уголок <del>75x75x8 ГОСТ 8509-93</del> <del>Ст3сп5 ГОСТ 535-2005</del> L=100	4	0,9	3,6	

- Примечание:
- 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. Площадь окраски металлических конструкций опоры ОСХ-3 - 2,4 м2.
  - Изготовление, сборка и покраска металлических изделий выполняется в заводских условиях производственной площадки Подрядчика. Перед окрашиванием металлические поверхности подвергаются механической очистке ручным инструментом. Степень очистки поверхностей металлических конструкций, подлежащих окрашиванию - 3 (третья).
  - Сварку производить электроды Э42А по ГОСТ 9467-75. Сварочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80.
  - Номинальный размер катета при сварке угловых швов должен составлять для элементов (наиболее тонкой детали) толщиной 10мм - 12мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм), для элементов толщиной 8мм - 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).
  - Траверса Т-7 монтируется после монтажа трубопровода "нижнего" яруса.

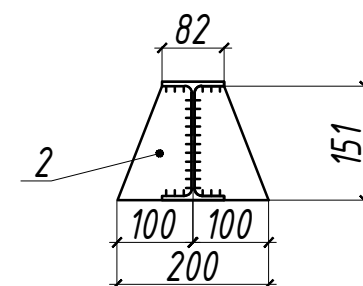
01.2023-КМЗ						
Челябинская область, г. Златоуст						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Вазнер И.А.	10.23				
Проверил	Доменнова И.П.	10.23				
Н.контр	Доменнова И.П.	10.23				
ГИП	Поспелова О.А.	10.23				
				Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода ДУ600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	8	
				Опора ОСХ-3. Стойка СТК-6, Траверса Т-6, Траверса Т-7.		
				ЗАО "Спецстрой-2"		



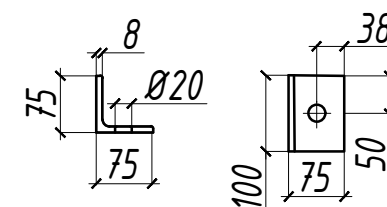
Разрез А-А



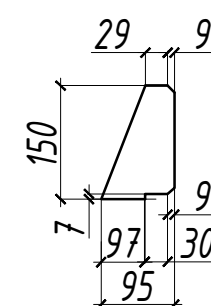
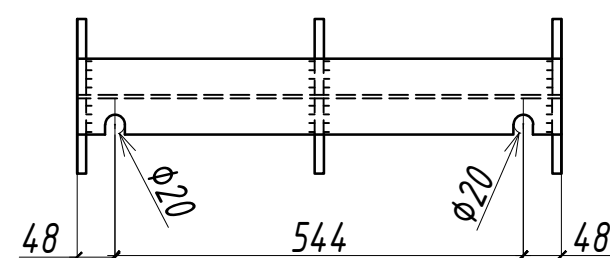
Разрез В-В



Деталь Д-2 (п.3)



Редпро (п.2)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Прим.
	Опора ОСХ-4		1	18,4	18,4
	Траверса Т-6		1		16,6
1		Двутавр 16Б1 ГОСТ Р 57837-2017 L=640	1	8,2	8,2
2		Лист $\frac{12 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{Ст } 3\text{сп}5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ 150x100	6	1,4	8,4
	Детали Д-2				
3		Уголок $\frac{75 \times 75 \times 8 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{Ст } 3\text{сп}5 \text{ ГОСТ } 535-2005}$ L=100	2	0,9	1,8






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 покрасить после монтажа конструкции по месту. Площадь окраски металлических конструкций опоры ОСХ-4 - 0,7 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 электроды 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 (наиболее тонкой детали) толщиной 10мм - 12мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм), для элементов толщиной 8мм - 9мм (предельное отклонение +2,5мм; -1,5мм).

						01.2023-КМЗ			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Вагнер И.А.				10.23	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(З449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Доменнова И.П.				10.23		Р	9	
Н.контр	Доменнова И.П.				10.23				
ГИП	Поспелова О.А.				10.23				
						Опора ОСХ-4. Траверса Т-6.	 ЗАО "Спецстрой-2"		



Согласовано:

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

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			
1	Швеллер 40П СтЗсп5	ГОСТ 8240-97			кг	4303,6					
2	Двутавр 70Б2 СтЗсп5	ГОСТ Р 57837-2017			кг	23102					
3	Двутавр 20Б1 СтЗсп5	ГОСТ Р 57837-2017			кг	374,4					
4	Двутавр 16Б1 СтЗсп5	ГОСТ Р 57837-2017			кг	235,0					
5	Лист 20мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	1616,5					
6	Лист 16мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	1868,7					
7	Лист 12мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	490,8					
8	Лист 10мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	5203,8					
9	Лист 8мм СтЗсп5	ГОСТ 19903-2015			кг	1663,6					
10	Уголок равнополочный 75х75х8мм СтЗсп5	ГОСТ 8509-93			кг	45,0					
11	Уголок равнополочный 63х63х5мм СтЗсп5	ГОСТ 8509-93			кг	429,0					
12	Грунтовка ГФ-021 (серая)	ГОСТ 25129-82			кг	162		806,6м2			
13	Краска БТ-177 (серебристая)	ГОСТ 5631-79			кг	290		806,6м2			
14	1Ф-1-ТМКЩ-С1-20 ГОСТ 7338-90 1000х660	ГОСТ 7338-90			м2	1,8		1,0мх0,6мх3шт			
15	Болт М36-6дх110.109.40Х.098 (класс точности В, класс прочности 10.9, оцинкованные)	ГОСТ 7798-70			шт	16					
16	Гайка М36х6Н.11.098 (класс точности В, класс прочности 8, оцинкованные)	ГОСТ 5915-70			шт	32					
17	Шайба М36х6Н.11.098	ГОСТ 11371-78			шт	16					
18	Болт М27-6дх100.109.40Х.098 (класс точности В, класс прочности 10.9, оцинкованные)	ГОСТ 7798-70			шт	18					
19	Гайка М27х6Н.11.098 (класс точности В, класс прочности 8, оцинкованные)	ГОСТ 5915-70			шт	36					
20	Шайба М27х6Н.11.098	ГОСТ 11371-78			шт	18					
							01.2023-КМ3.ВМ				
									Челябинская область, г. Златоуст		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
			Разработал		Вагнер И.А.			10.23	Изменение трассы водовода технической воды от опоры №43(3449) водовода Ду600 до опоры под пешеходным мостом КПП №3		
			Проверил		Доменнова И.П.			10.23			
			Н.контр		Доменнова И.П.			10.23			
			ГИП		Поспелова О.А.			10.23			
									Конструкции металлические (3 очереди)		
									Ведомость материалов		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

	ЗАО "Спецстрой-2"
--	-------------------

