



“БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА”

масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Республикаси Бухоро шаҳар С.Рахимов кўчаси 6, тел +99897 303-00-28

Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 13 апрелдаги № 074841 сонли

Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 6 апрелдаги № 073246 сонли

“LIMAOAOLI” МЧЖ “Сюренота” темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризминини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш.

ИШЧИ ЛОЙИХАСИ



Строительные решения.

Бухоро - 2026 йил



“БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА”

масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Республикаси Бухоро шаҳар С.Раҳимов кўчаси 6, тел +9989 303-00-28

Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Ҳў-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 13 апрелдаги № 074841 сонли

Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Ҳў-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 6 апрелдаги № 073246 сонли

“LIMAO MAOLI” МЧЖ “Сюренота” темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш

ИШЧИ ЛОЙИХАСИ

Строительные решения.

Директор:



А.Бодожонов

Лойиҳа бош муҳандиси:

Ж.Джураев

Нусха_____

Йўклама рақами

Бухоро – 2026 йил

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА			
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ	
1	Общие данные		
2	План фундаментов подстанции		
3	Схема расположения элементов фундамента ФП-3с под трансформатор		
4	Маслоприемник МС-3к		
5	Закрепление трансформатора на сейсмичность 7 баллов		
6	Схема расположения элементов портала ПБЛ-35 -1а		
7	Узлы 1,2,3,4 железобетонного портала ПБЛ-35 -1с		
8	Закрепление железобетонных стоек портала в грунте		
9	Маслоуловитель ёмкостью 5 м ³ для сейсмичности района 7 баллов		
10	Маслоуловитель ёмкостью 5 м ³ для сейсмичности района 7 баллов. Стальные изделия.		
11	Канализационный колодец		
12	Молниевод Н=25 м на стойке СК 22.1-2,8в. Монтажная схема		
13	Молниевод Н=25 м на стойке СК22.1-2,8а. Металлическая деталь Б1,специальный болт Б2.		
14	Переход под автодорогой		
15	Надворная уборная на 1 очко		
16	Закрепление стоек УСО в грунте		
17	Фрагмент "А". Фундамент ФМ-3		
18	Ворота металлические ИВ-3 с калиткой		
19	Разрезы 2-2. 3-3 узел А		
20	Опора ОТ-220-30г подшкаф зажимов трансформатора		

Согласовано:

Антикоррозионная защита.

Все несущие металлоконструкции грунтовать на заводе грунтовкой зф-021 по и покрыть эмалью ПФ-1189 в два слоя с общей толщиной покрытия 55 Мкм. Степень очистки поверхности стальных констр. от окислов перед нанесением покрытий должна соответствовать 3-степени, Лакокрасочные покрытия по внешнему виду должны быть не ниже 5-го класса по ГОСТ 9.632-74

Расчетная зимняя температура наружного воздуха для города Ахангара:

- Годовая пятидневная температура с обеспеченностью 0,98 - минус 16,0°С;
- Годовая пятидневная температура с обеспеченностью 0,92 - минус 14,0°С;
- Напор ветра - 0,38 кПа (38 кг/м²);
- Нормативный вес снежного покрова - 0,50 кПа (50 кг/м²);
- Сейсмичность района строительства - 8 баллов;
- Максимальная глубина сезонного промерзания - 0,70 м;
- Тип состояния грунтов по просадочности - I (первый);
- Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (второй);
- Максимальная глубина сезонного промерзания составляет 0,70 м.
- Основанием под фундаменты служат поверхности залегают насыпные грунты, представленные переотложенными глинистыми грунтами с включением бытового и строительного мусора мощностью Насыпные грунты разнородные по составу, плотности сложения и в качестве оснований фундаментов не могут быть использованы.

Интв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
ЗАО "Группа компаний "Электроцит"-ТМ-САМАРА	Комплектные трансформаторные блочные модернизированные подстанции на напряжения 35,110,220 kV Техническая информация и чертежи ТИ-064	
Т.П. 4.07-03-4.15.86 ал.XIV КСИ001-010,011,012СБ	Установочные чертежи комплектных трансформаторных подстанций блочных 110/10/6,110/35/10(6) kV изготовления Куйбышевского завода "Электроцит"	
Серия 3.4.07-102.вып1	Унифицированные железобетонные элементы ПС35-500 kV. Пояснительная записка и рабочие чертежи.	
Серия 4.4.07-267	Узлы и конструкции кабельных каналов и лотков для ПС 35-500 kV. Узлы кабельных каналов.	
Серия 3.4.07-115.вып2 КЖ-77 вып.5 КЖ-13,22,29,32,36	Унифицированные фундаментные конструкции ВЛ 35-500 kV. Фундаменты под унифицированные металлические опоры ВЛ35-500 kV. Плиты. Ригели, металлические детали для закрепления опор ВЛ 35-500 kV.	
Серия 3.9.00-3 Вып.7 часть 1,2.	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия круглых колодцев	

О Б Щ И Е У К А З А Н И Я

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

2. Согласно инженерно-геологическим условиям грунт на площадке подстанции представлен песком (согласно ШНК 4.02.01-22).

3. Грунтовые воды на глубине до 6.0 м не вскрыты.

4. Сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

5. Подземные части и 0.6 м надземных частей железобетонных конструкций крепить полиизолом.

6. Стойки марки УСО устанавливаются в копаные котлованы.

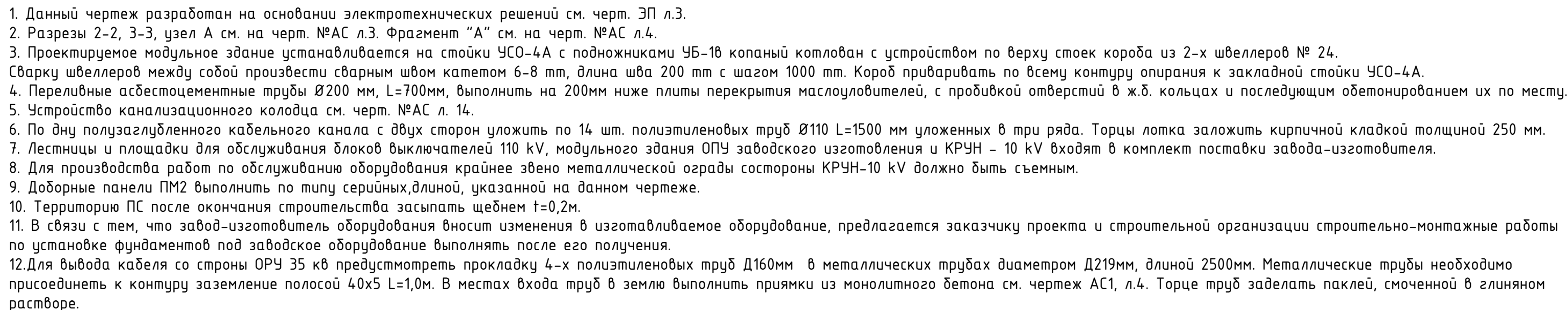
7. Железобетонные лежни укладываются на выравнивающий слой из песка толщиной 100 мм, устраиваемый непосредственно перед укладкой лежней.

8. Металлоконструкции блоков привариваются к закладным деталям лежней сварным швом h=6 мм по РСТУз 865-98 и ГОСТ 5264-80 электродами Э-42А.

Металлоконструкции окрасить краской БТ-177(ГОСТ 5631-79) за 2 раза по огрунтовке.

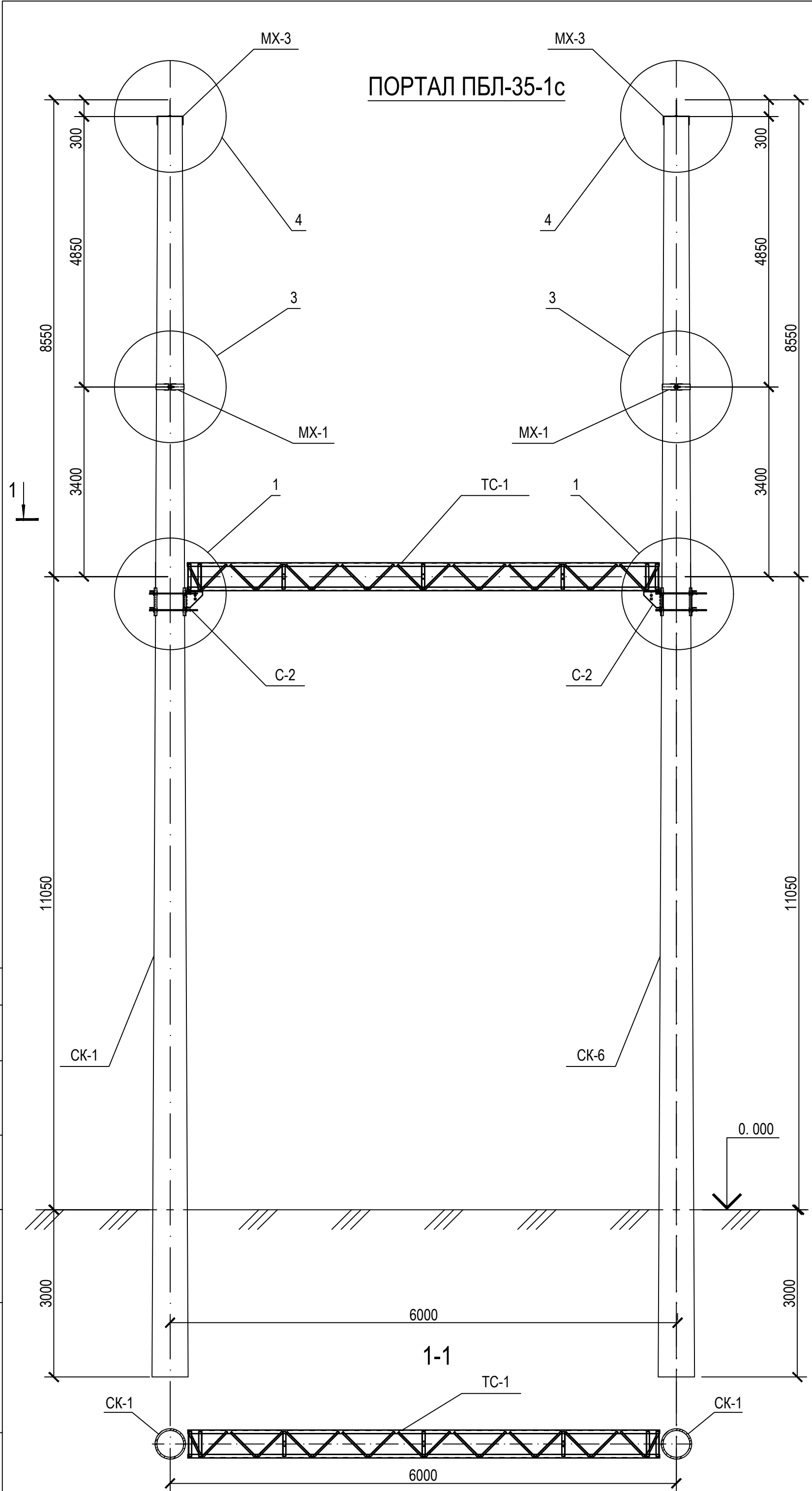
9. За относительную отметку 0.000(с учетом отсыпки щебнем t=0.2 м) на установочных чертежах строительных конструкций принять абсолютную планировочную отметку в месте установки конкретной конструкции.

						"LIMAOAOI" МЧЖ "Сюренота" темир канини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қўвватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббусқори томонидан қўшимча саноат туризмини ўўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жойибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қўвватда эга 35/10 КВ подстанция қуриш.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	20
ГИП		Ж.Джураев				Общие данные	"Бухоро электротехлоийиҳа" МЧЖ		
Норм. контр		Ачилов О							
Исполн.		А.Нарзуллаев							

[illegible]

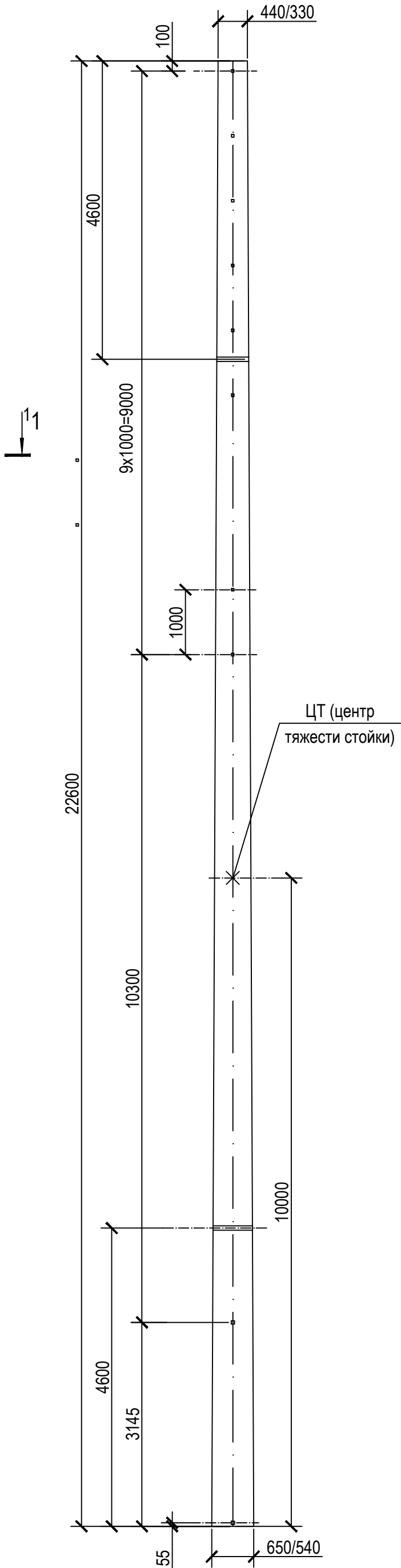
						"ЎЛАМАОУЛ" МЧЖ "Сўроғат" темир қанни узлатириш лойиҳасини туълик кўбатда илга тутириши; лойиҳа ташаббусқори томонидан кушимча санаят турилими ўйлаб қўйили; янги илг јуринларни яратил ва хуёвуда инвестиция жазобадорлигини шифриси махсусди 20 MВт кўбатда зага 35/10 КВ подстанция кирили.
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	Статья	Лист
					РП	20
ГИП	Х Джуроєв		[Signature]		Строительные решения	
Норм. контр.	Ачилов О		[Signature]			
Исполн.	А Нарзуллаев		[Signature]		План фундаментов подстанции	
					"Бухара электротехлоийиха" МЧЖ	

Согласовано:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	



11

РАСКРОЙ СТОЕК СК22.1-2,8в-22,6 (СК1)



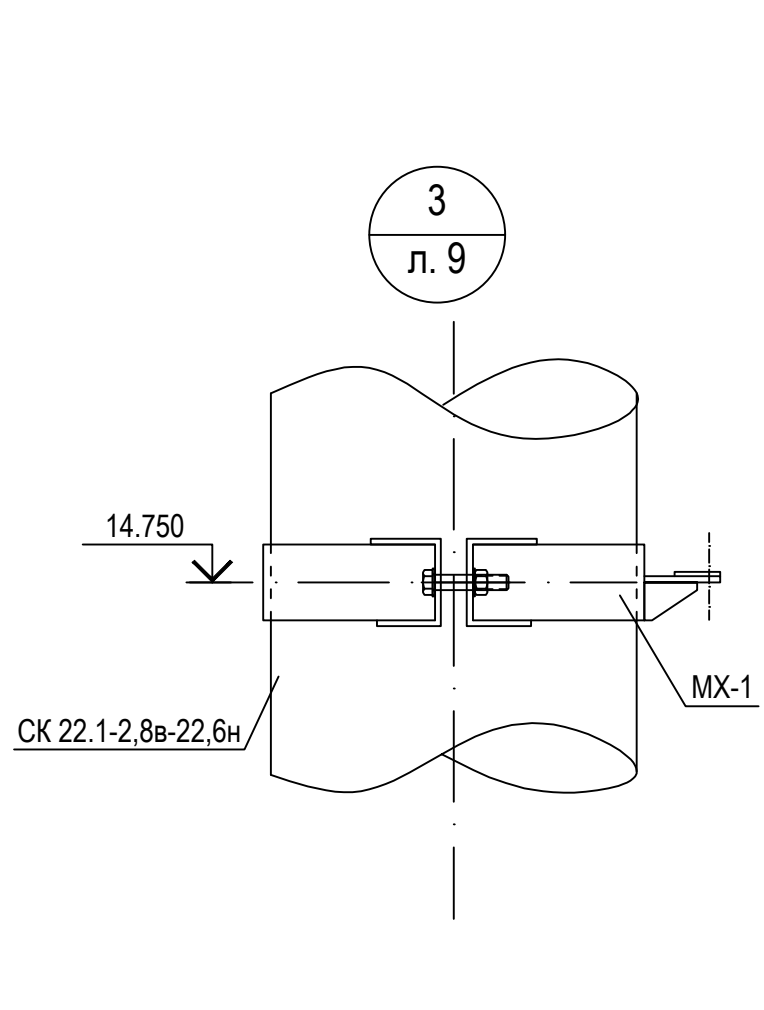
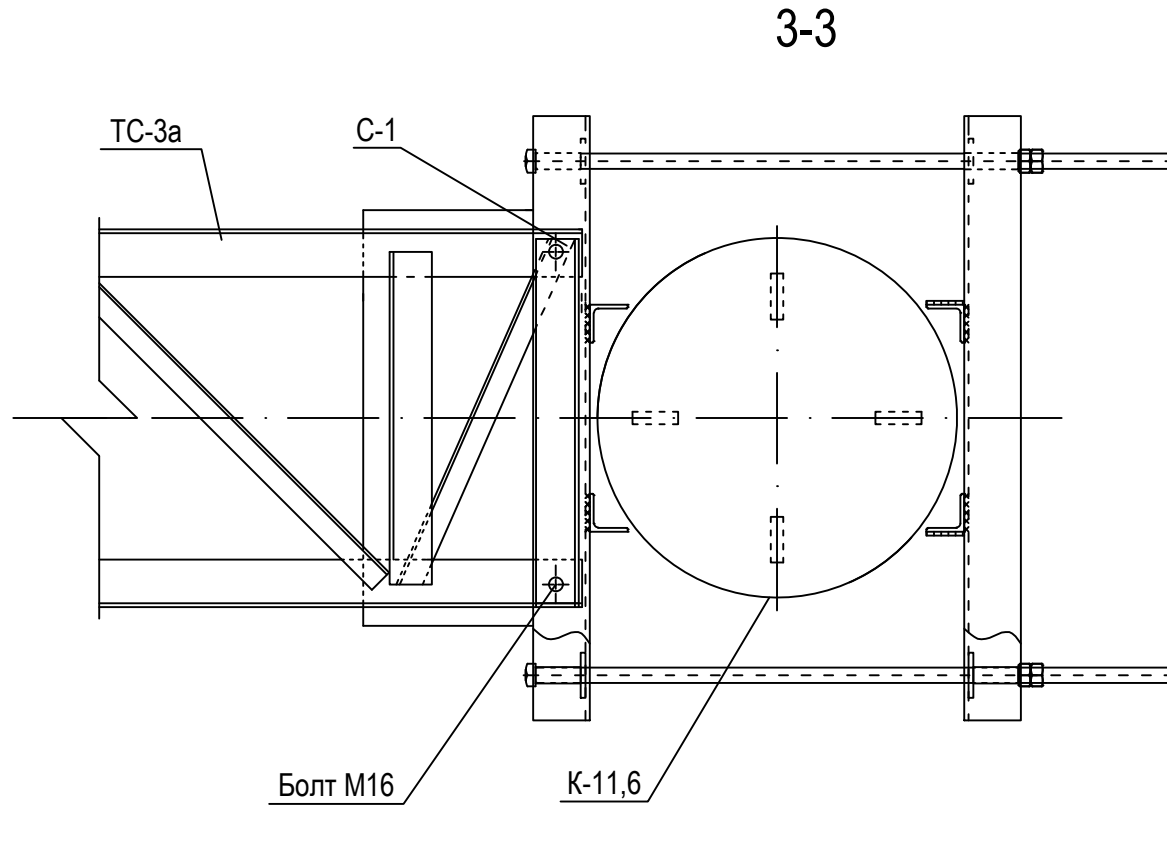
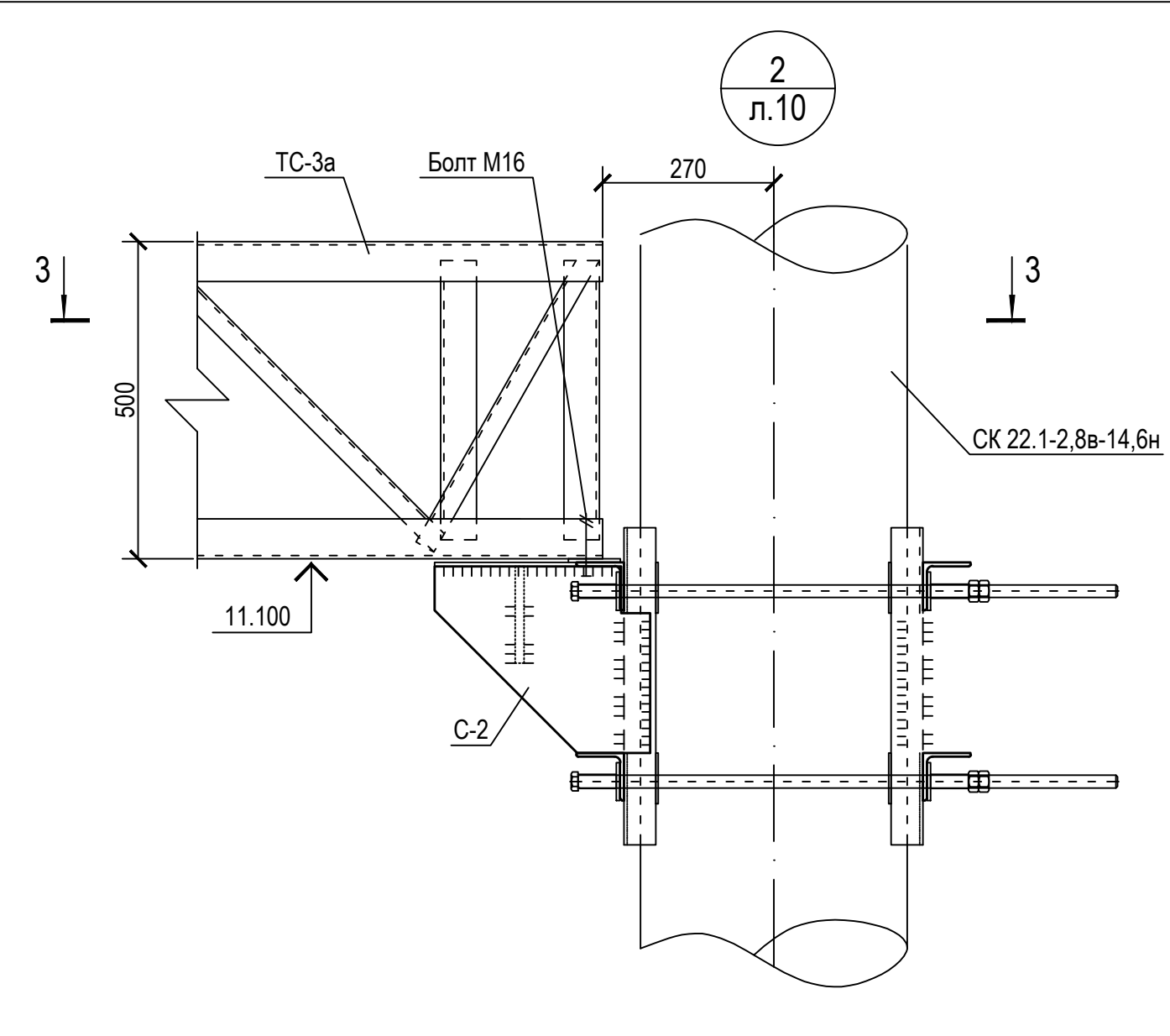
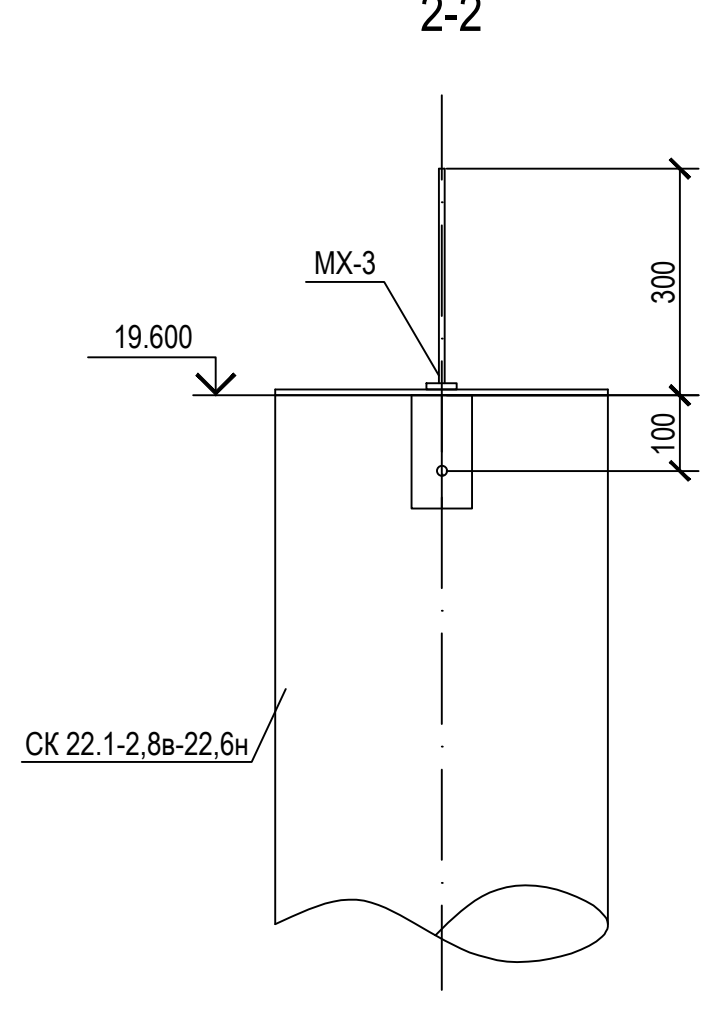
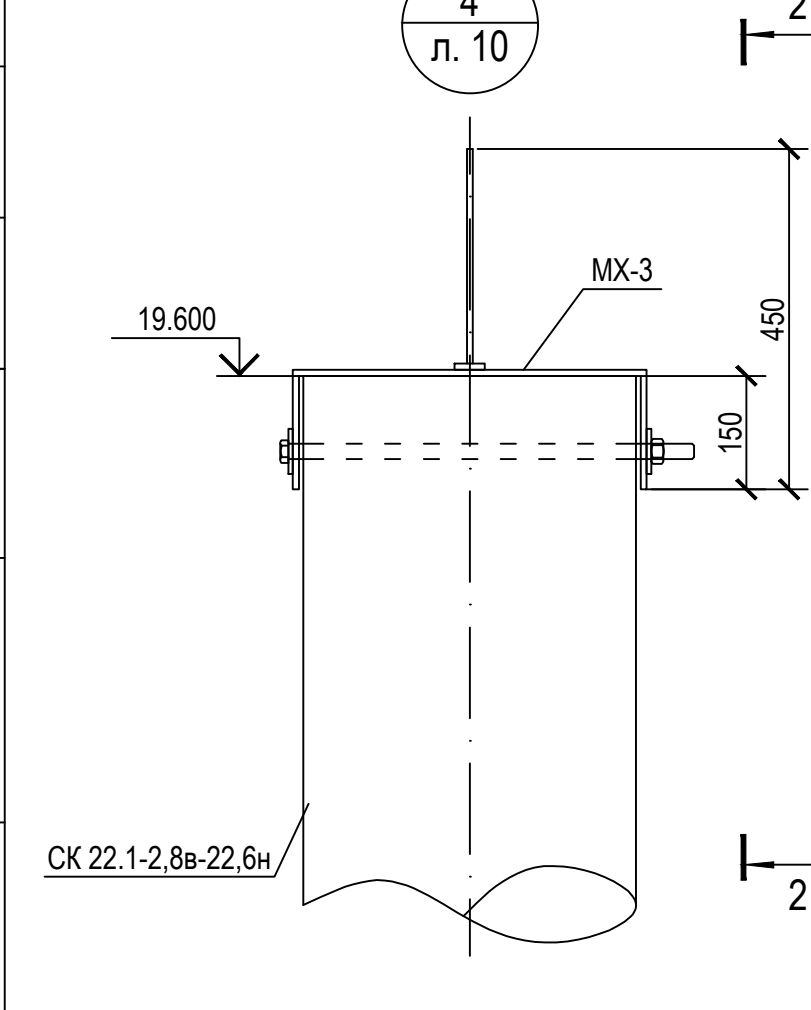
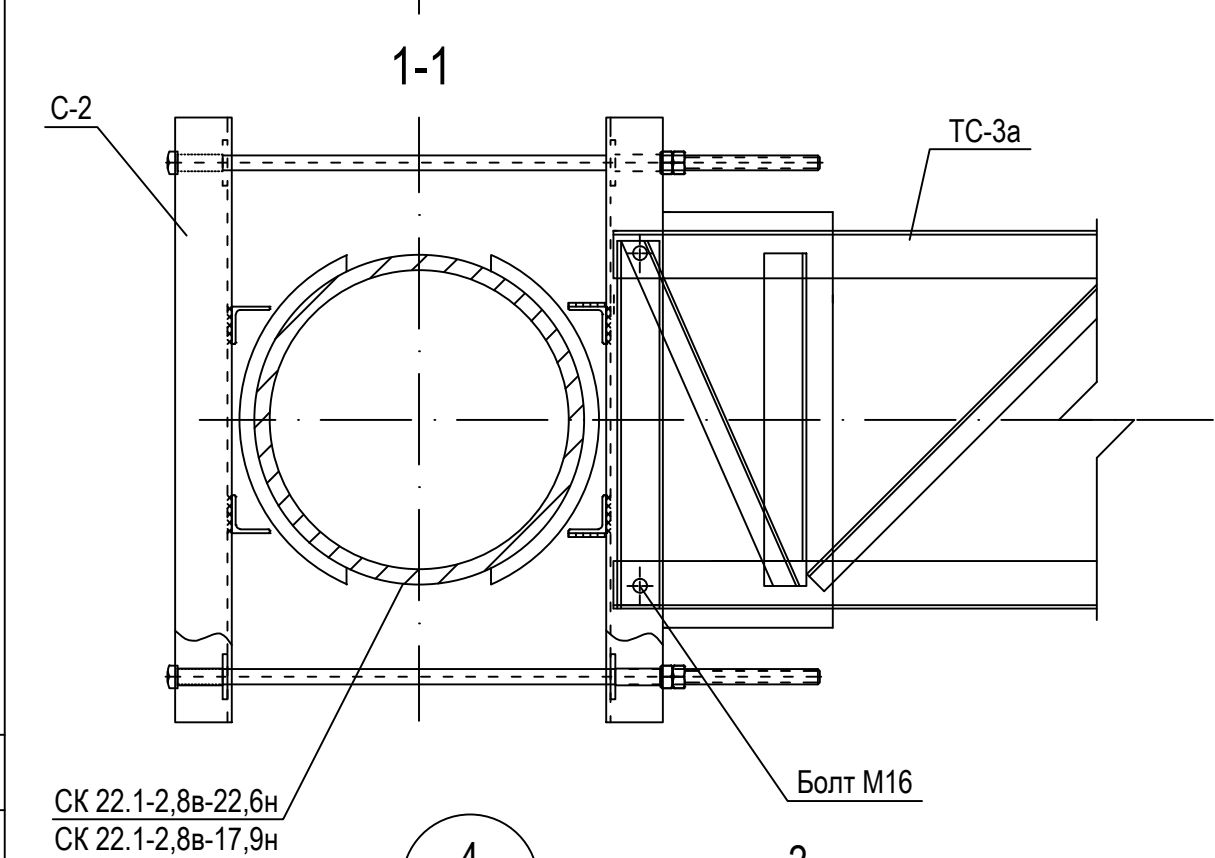
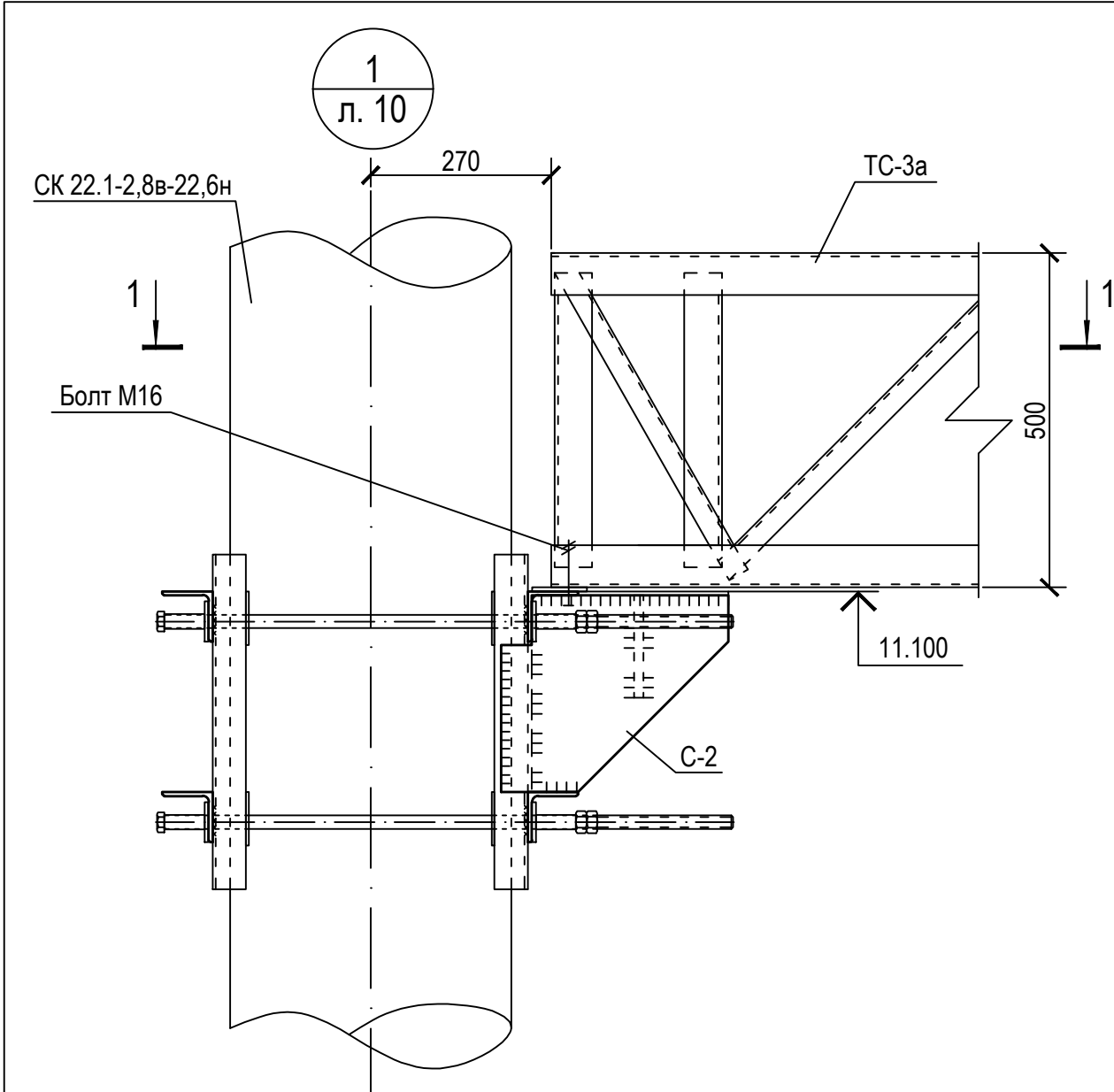
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. kg.	Приме- чение
		ПБЛ-35-1а			
		Железобетонные элементы			
СК-1	На данном листе	Стойка СК 22.1-2,8в-22,6н	2	5266	2.24 м³
		Металлические элементы			
ТС-3а	ОЭС-2-37-15	Траверса ТС-1	1	270	
С-2	ОЭС-2-37-18	Опорный столик С-2	2	68.44	
МХ-1	ОЭС-2-37-21	Хомут МХ-1	2	17.5	
МХ-3	ОЭС-2-37-23	Скоба с молниеотводом МХ-3	2	13.6	

- Основные конструктивные решения и значения максимальных нагрузок на портал указаны в документе №3.407.1-137.0.
- Узлы 1...4 см.чертеж , л.11.
- Закрепление стоек портала см. чертеж . л.12.
- Монтажные болты приняты М16 ГОСТ 7798-70; шайбы 16 ГОСТ 11371-78; гайки М16 ГОСТ5915-70.
- Размер: в числителе - наружный диаметр, в знаменателе - внутренний диаметр стойки.
- Раскрой стойки СК22.1-2,8в-17.9 выполнить из стойки СК22.1-2,8в по черт. 70ТМ-25-1326 РСТ Уз 910-98.
- Данный чертеж выполнен согласно черт. № ОЭС-2-37-5; ОЭС-2-37-11.

						"ЛИМАОМАОЛ" МЧЖ "Сөрөнгө" темир канини узлаштириш лойихасини түзүп куббатда ишга туушириш, лойиха ташабдускори тамонидан кучимча санаат туризмини үзүлгә күйиш, янги иш урунларини яратиш ва худудда индестция жазибадарлигини охириш максадидо 20 МВт куббатга эга 35/10 КВ подстанция куриш.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Согласовано:					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
Узел 1					
С-2	ОЭС-2-37-18	Опорный столик С - 2	1	68.44	
К-11,6	ОЭС-2-37-25	Крышка К-11,6	Узел 2		
С-2	ОЭС-2-37-18	Опорный столик С - 2	1	68.44	
			1	11.8	
Узел 3					
МХ-1	ОЭС-2-37-21	Хомут МХ-1	1	17.5	
Узел 4					
МХ-3	ОЭС-2-37-23	Скоба с молниеотводом МХ - 3	1	13.6	

- Чертеж разработан на основании чертежа №ОЭС-2-37-8.
- Металлоконструкции необходимо окрасить краской БТ-177 раза по оgrundтовке.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"ЎЎЎЎЎЎЎЎ" МЧЖ "ЎЎЎЎЎЎ" темир қонини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қўбдатда ишга тушириш, лойиҳа ташаббусқори томонидан қўшимча санаот туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда индустриция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қўбдатга эга 35/10 КВ подстанция қириш			
Строительные решения						Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Ж.Джуроев					РП	7	20	
Норм. контр.	Ачилов О					Узлы 1,2,3,4 железобетонного портала ПБ/Л-35 -1с			
Исполн.	А.Нарзуллаев					"Бухара электротехлоийиҳа" МЧЖ			

Согласовано:

Взам. инв. N

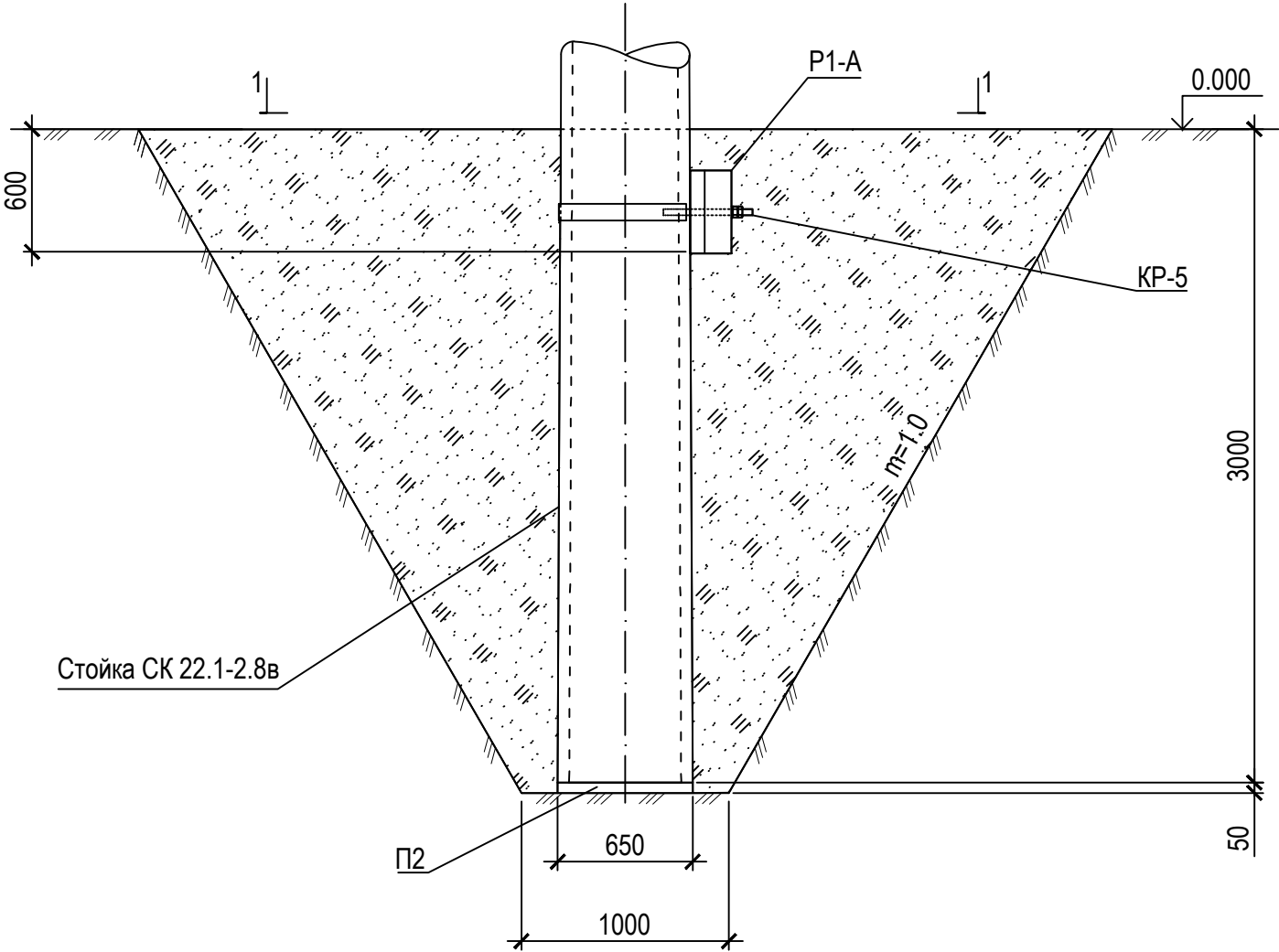
Подпись и дата

Инв. N подл.

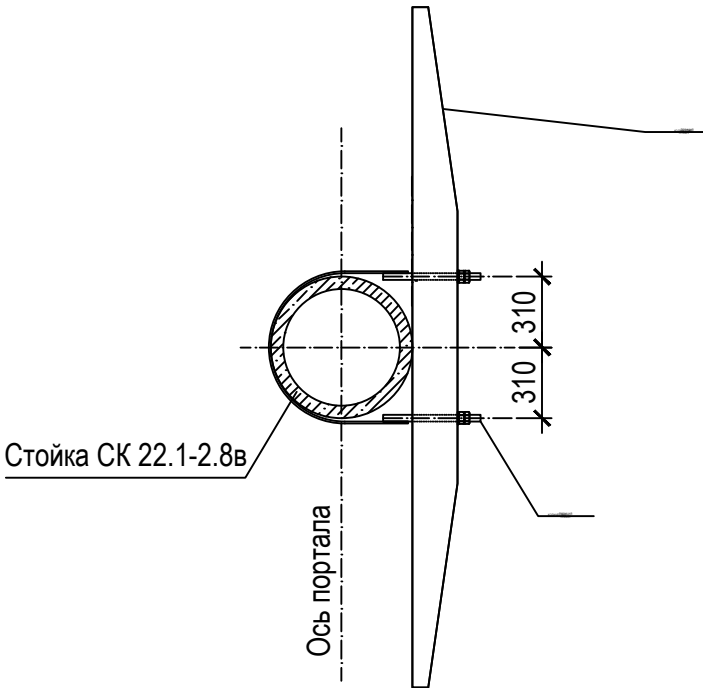
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
Р1-А	3.407-115 в.5 КЖ-13	Ригель Р1-А	1	500.0	0.2 м³
П2	РСТ Уз. 912-98	Подпятник П2	1	41.0	0.017 м³
КР-5	3.407-115 в.5 КЖ-35	Деталь крепления ригеля КР-5	1	14.0	

1. Обратную засыпку фундаментов производить уплотнение тяжелыми трамбовками на глубину 1,2 м и доведением объемного веса скелета до не менее 1.6 тс/м³.
2. Данный чертеж выполнен согласно серии 3.407.1-137.0.



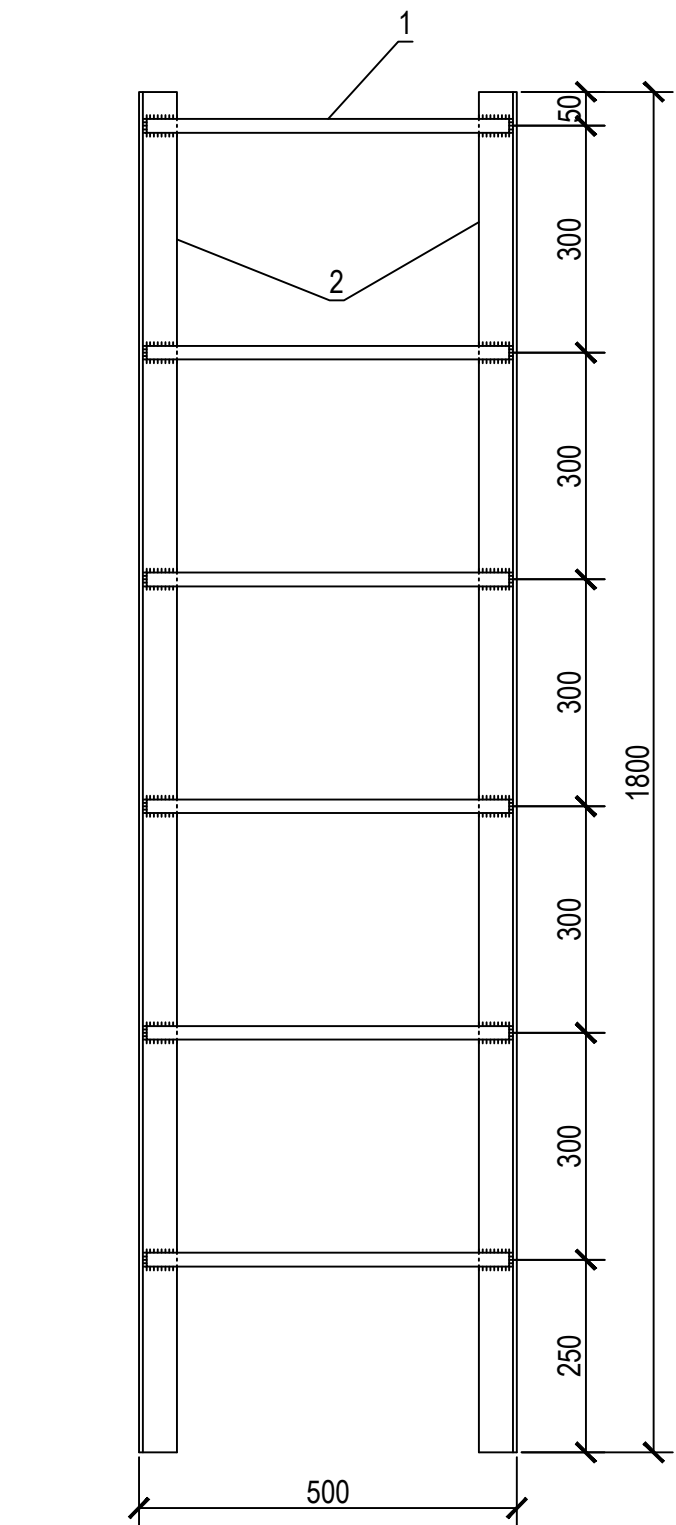
1-1



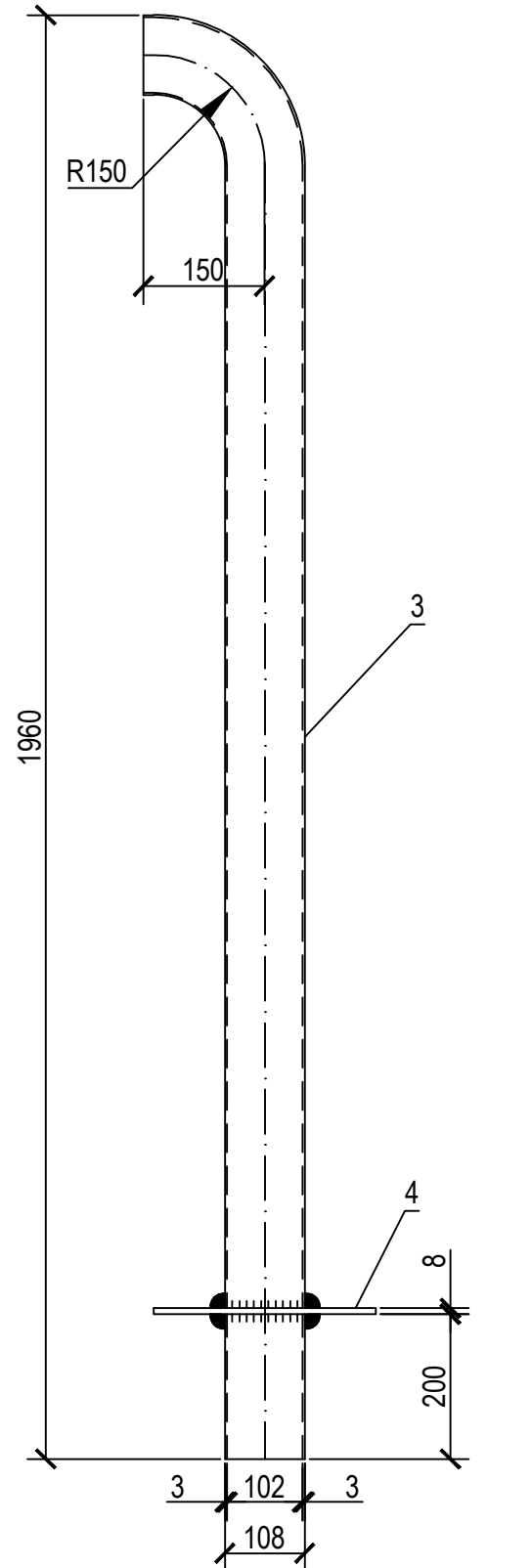
						"LIMOMOLI" MЧЖ "Суренота" темир канини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	20
ГИП		Ж.Джураев				Закрепление железобетонных стоек портала в грунте	"Бухоро электротехлоийха" МЧЖ		
Норм. контр		Ачилов О							
Исполн.		А.Нарзуллаев							

Согласовано:				Взам. инв. N		Подпись и дата		Инв. N подл.	

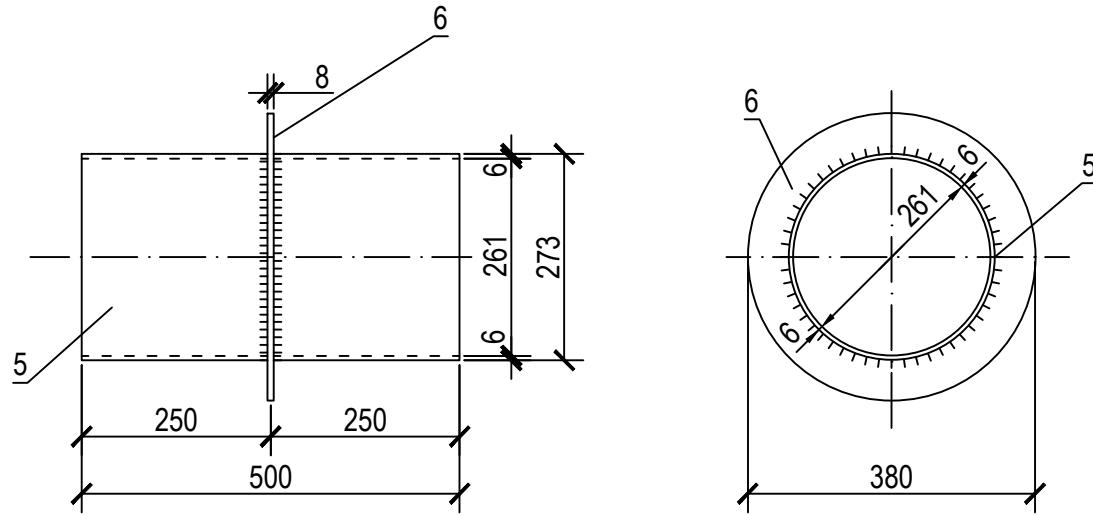
Стремянка М-3



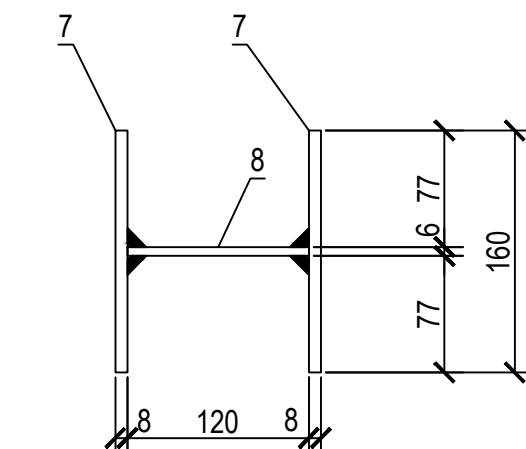
Труба вентиляционная
М-2



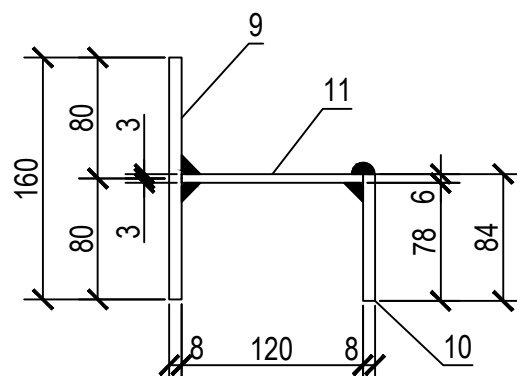
Сальник М-1



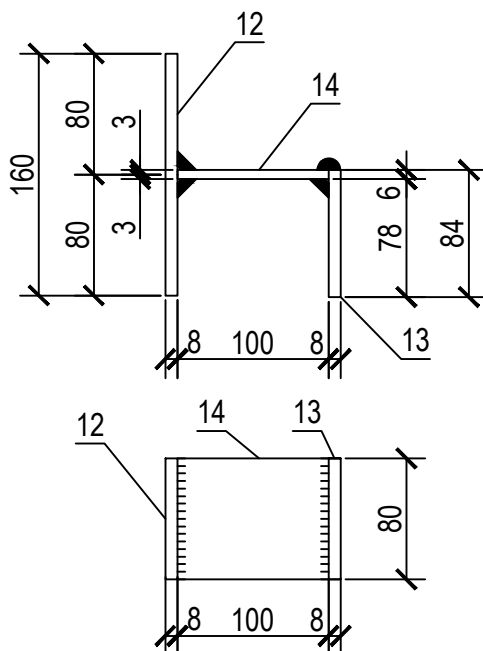
Элемент
соединительный МС-1



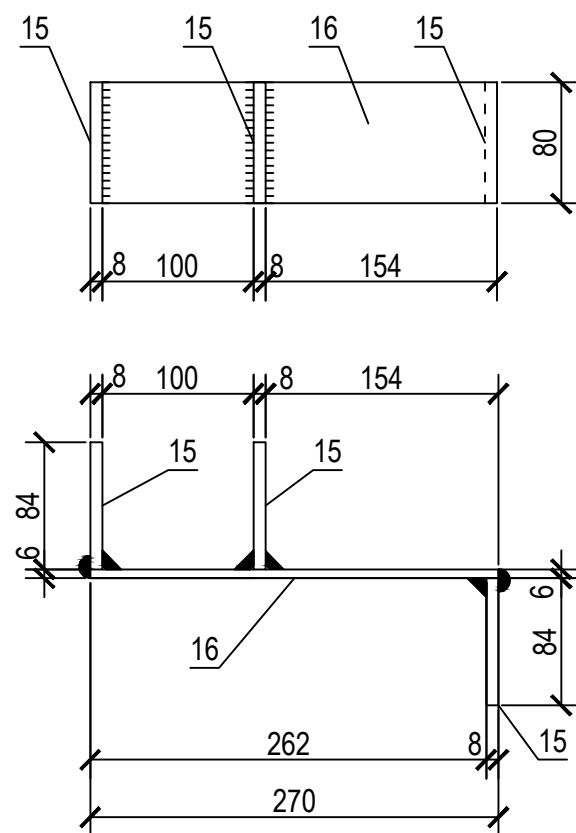
Элемент
соединительный МС-2



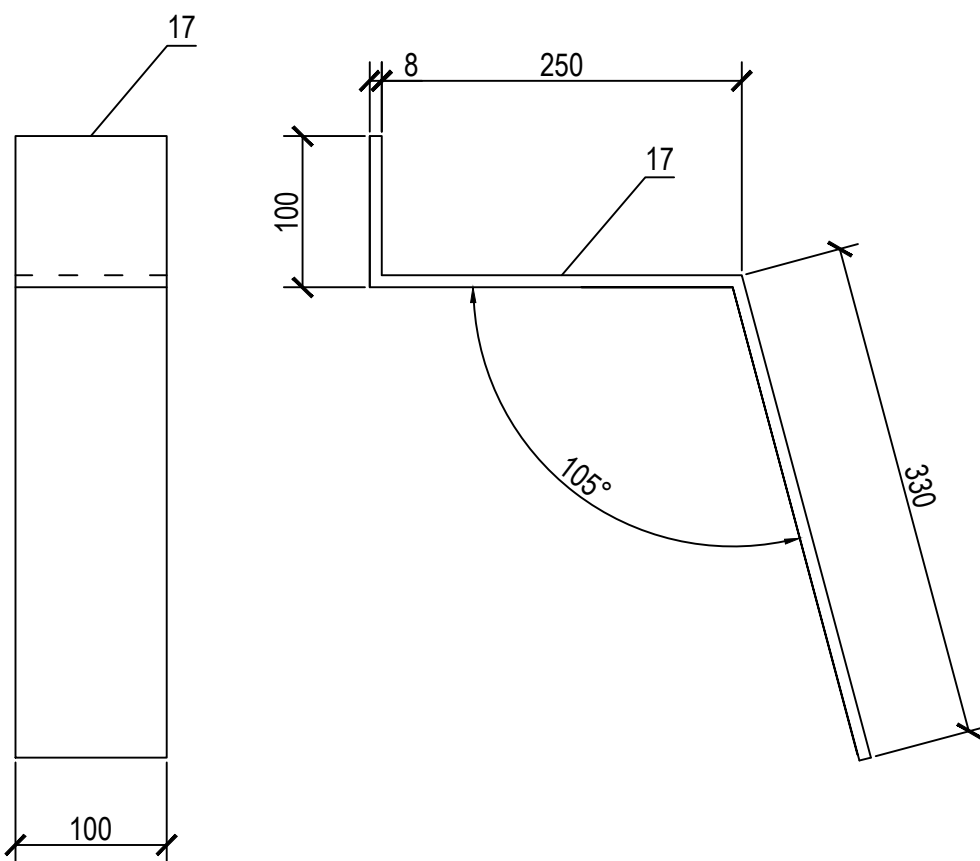
Элемент
соединительный МС-3



Элемент
соединительный МС-4



Элемент соединительный МС-5



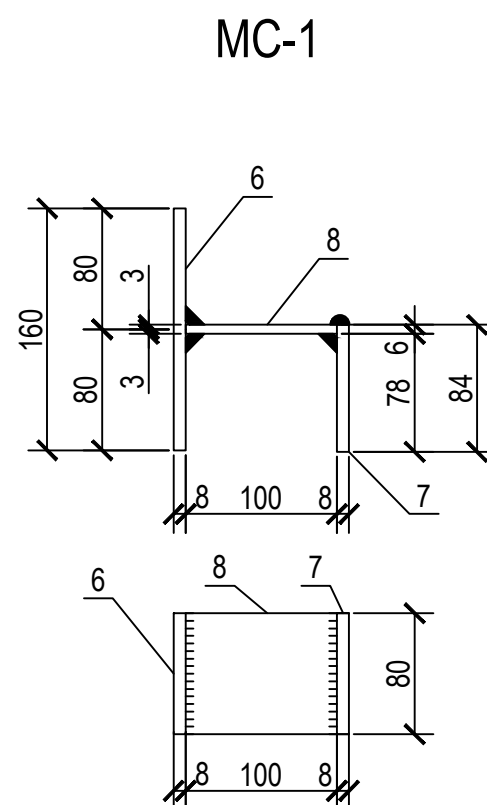
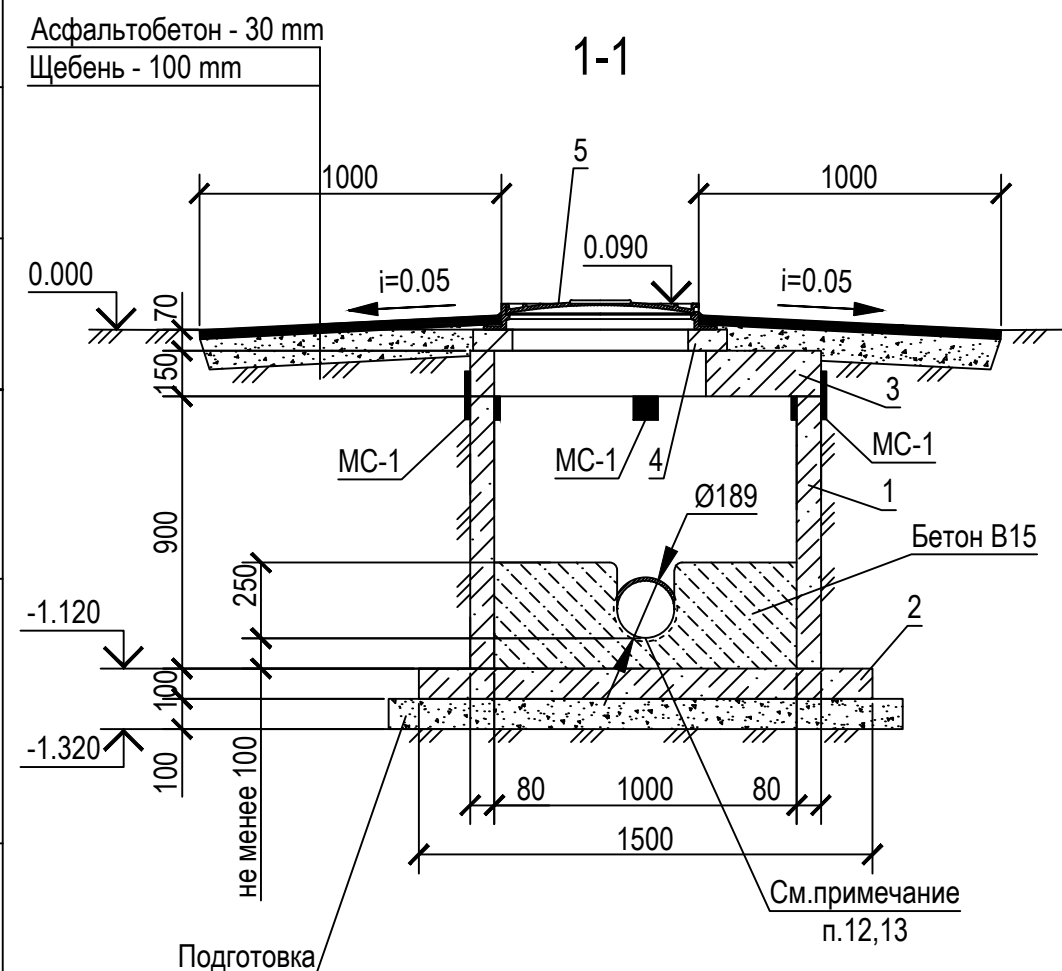
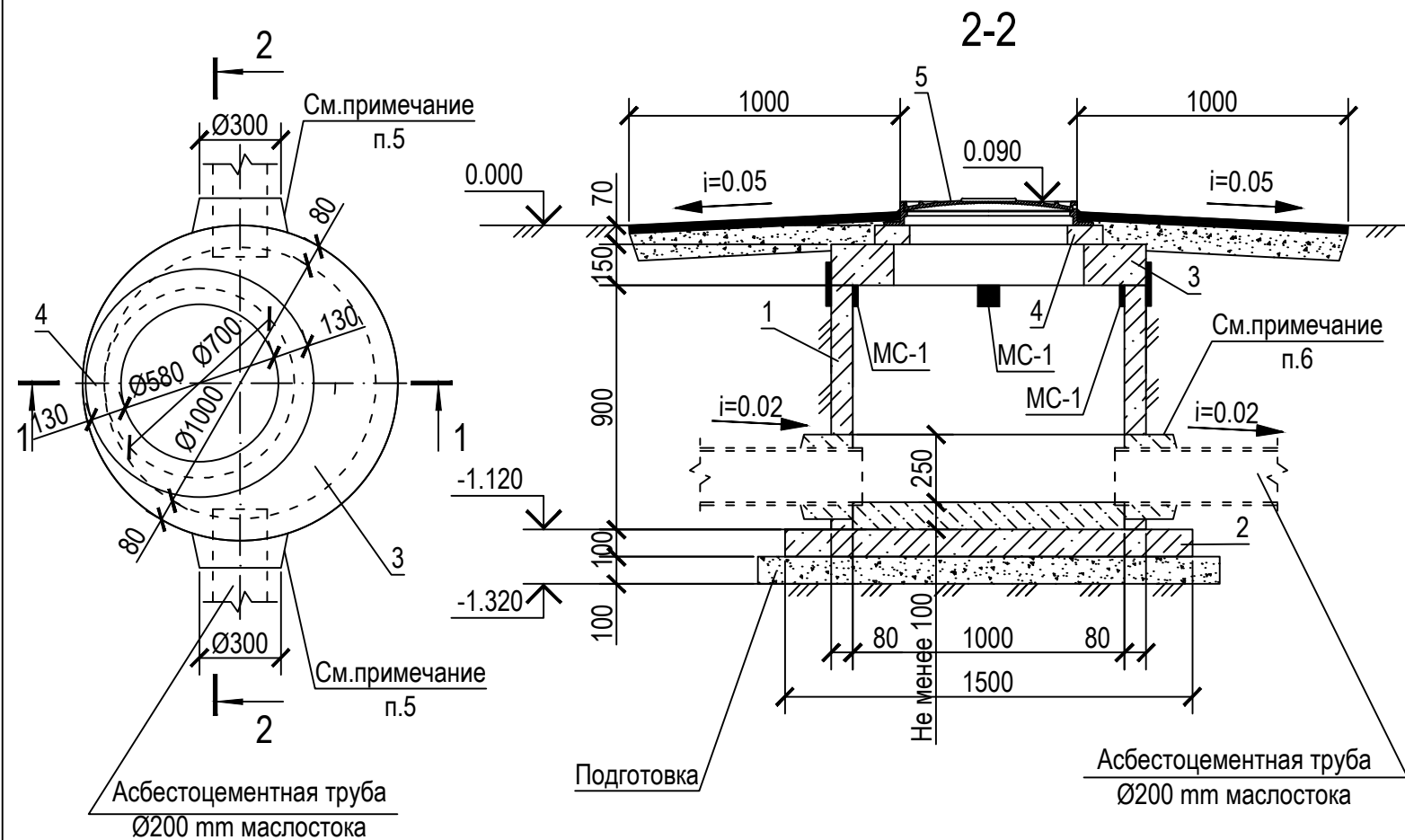
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
		Стремянка М-3		19.34	
1	На данном листе	Ø18 АI ГОСТ 5781-82 l=480	6	0.96	
2	На данном листе	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 l=1800	2	6.79	
		Труба вентиляционная М-2		21.19	
3	На данном листе	Труба 108x3 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2015 l=2000	1	15.54	
4	На данном листе	Лист 8 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-2015 300x300	1	5.65	
		Сальник М-1		23.21	
5	На данном листе	Труба 273x6 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-2015 l=500	1	19.76	
6	На данном листе	Лист 8 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-2015 400x400	1	3.45	
		Элемент соединительный МС-1		2.05	
7	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=160	2	0.80	
8	На данном листе	Полоса 80x6 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=120	1	0.45	
		Элемент соединительный МС-2		1.67	
9	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=160	1	0.80	
10	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=84	1	0.42	
11	На данном листе	Полоса 80x6 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=120	1	0.45	
		Элемент соединительный МС-3		1.60	
12	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=160	1	0.80	
13	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=84	1	0.42	
14	На данном листе	Полоса 80x6 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=100	1	0.38	
		Элемент соединительный МС-4		2.28	
15	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=84	3	0.42	
16	На данном листе	Полоса 80x6 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=270	1	1.02	
		Элемент соединительный МС-5		4.27	
17	На данном листе	Полоса 100x8 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-2015 L=680	1	4.27	

- Данные стальные изделия разработаны в соответствии с т.п.60731 и т.п. 901-09-11.84 альбом VI.88.
- Соединение стальных изделий производить сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, типы сварных швов по ГОСТ 5264-80.
- Все стальные изделия окрасить краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 за 2 раза по огрунтовке.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Строительные решения			
						РП	10	20	
						Маслоуловитель ёмкостью 5 м³ для сейсмичности района 7 баллов. Стальные изделия.			
						"Бухара электротехлоийха" МЧЖ			

Спецификация



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
1	3.900.1-1ч Вып.1	Кольцо стеновое КС 10.9	1	600.0	0.24 м³
2	3.900.1-1ч Вып.1	Плита днища ПН 10	1	450.0	0.18 м³
3	3.900.1-1ч Вып.1	Плита перекрытия ПП10-2	1	250.0	0.10 м³
4	3.900.1-1ч Вып.1	Кольцо опорное КО 6	1	50.0	0.02 м³
5	ГОСТ 3634-89	Люк Л1	1	65.0	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон тяжелый класса В15	1.05		м³
МС-1		<u>Элемент соединительный МС - 1</u>	4	1.60	
6	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 C245 ГОСТ 27772-88 L=160	1	0.80	
7	На данном листе	Полоса 80x8 ГОСТ 103-2006 C245 ГОСТ 27772-88 L=84	1	0.42	
8	На данном листе	Полоса 80x6 ГОСТ 103-2006 C245 ГОСТ 27772-88 L=100	1	0.38	

1. Общие указания см. на чертеж л.1.
2. Стальные изделия разработаны в соответствии с т.п. 901-09-11.84 альбом VI.88.
3. Подготовку выполнить из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.
4. Все сборные ж.б. элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
5. Сейсмостойкость канализационного колодца предусматривается следующими конструктивными решениями:
 - в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы равномерно по окружности колец.
6. Отверстия в стеновом кольце КС 10.9 Ø300 mm пробить по месту и забетонировать одновременно с установкой асбестоцементной трубы Ø200 mm, бетоном класса В7.5.
7. Гидроизоляцию наружных поверхностей стен произвести горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.
8. Соединение стальных изделий производить сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, типы сварных швов по ГОСТ 5264-80.
9. Все стальные изделия окрасить краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 за 2 раза по огрунтовке.
10. Обратную засыпку котлована канализационного колодца выше естественной поверхности земли производить ранее вынутым грунтом. Засыпка пазух котлована грунтом должна производиться равномерно по периметру канализационного колодца с послойным уплотнением, грунт оптимальной влажности.
11. Внутренние поверхности канализационного колодца затереть цементно-песчаным раствором с последующим железнением и крепить 2 слоя полиизолом по огрунтовке..
12. Лоток канализационного колодца выполнить по специальным шаблонам с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементно-песчаным раствором и железнением.
13. Заделку канализационных труб в колодце выполнить на основании т.п.р. 902-09-22.84 альбом VIII.88, лист АС-22 для сухих грунтов безнапорных трубопроводов.

						"LIMAOAOLI" МЧЖ "Сюрената" темир канини ўзлаштириш лойиҳасини тулиқ қўвватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 MWт қўвватга эга 35/10 KV подстанция қуриш
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Ж.Джураев				Строительные решения
Норм. контр		Ачилов О				
Исполн.		А.Нарзуллаев				Канализационный колодец

Спецификация элементов молниеотвода

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
1	РСТУз.910-98	Стойка СК 22.1-2.8в	1	5266.0	2.24 м³
2	на данном листе	Тросостойка Т1	1	91.0	
3	на данном листе	Шпиль М1	1	13.4	
4	на данном листе	Полоса ^{10x100 ГОСТ 103-2006} С245 ГОСТ 27772-88 L=120	1	0.9	

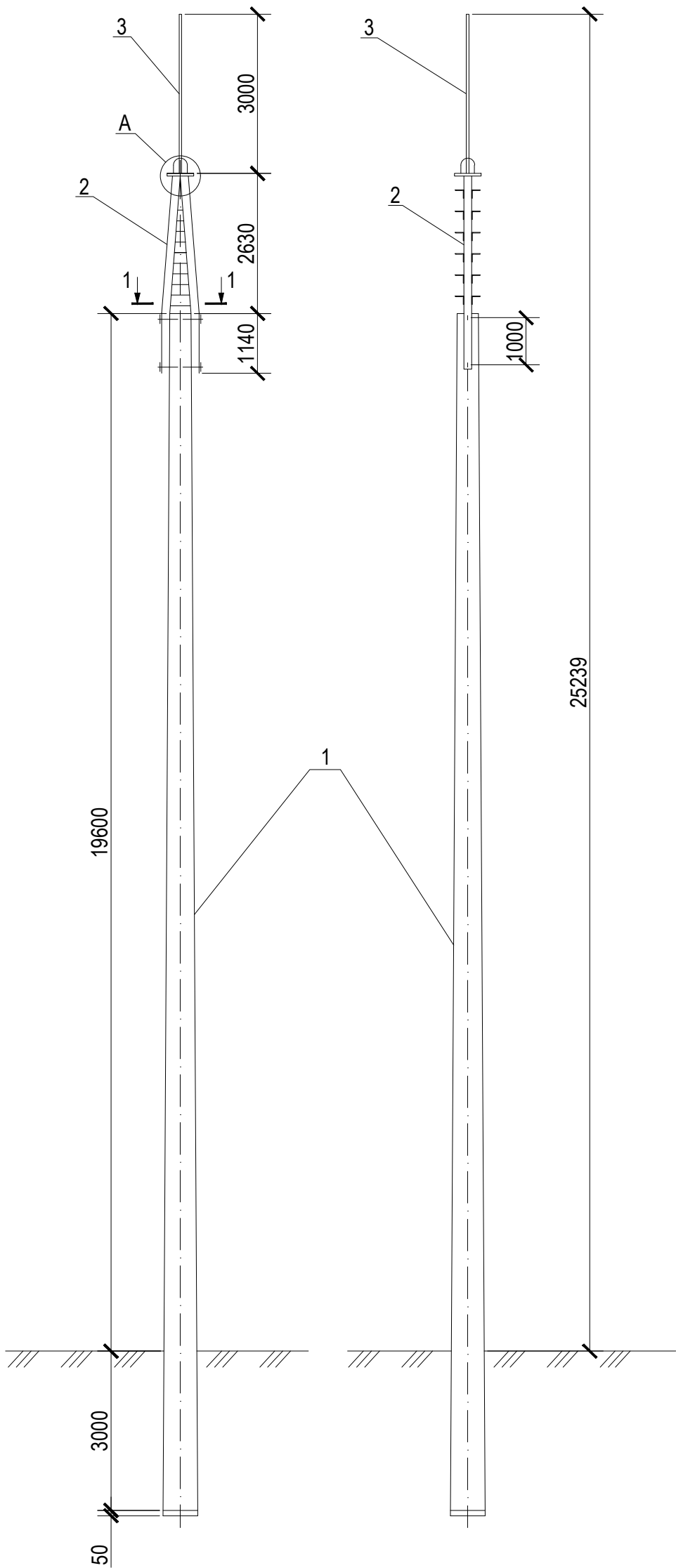
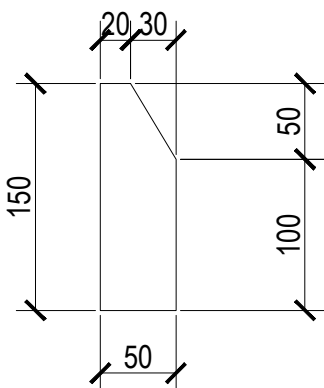
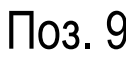
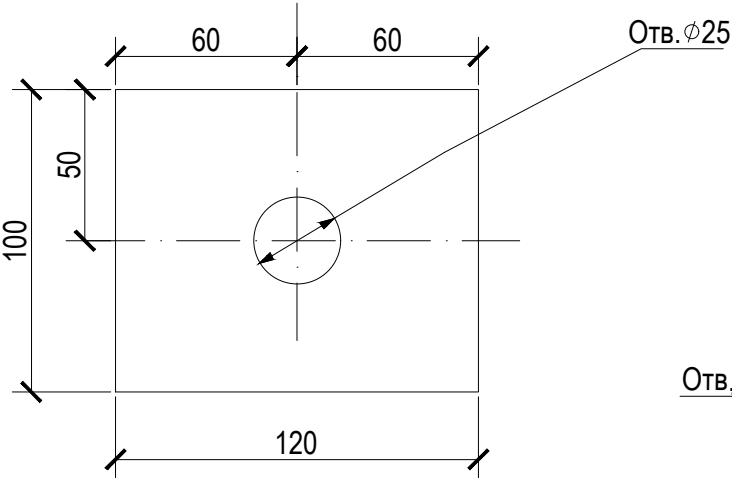
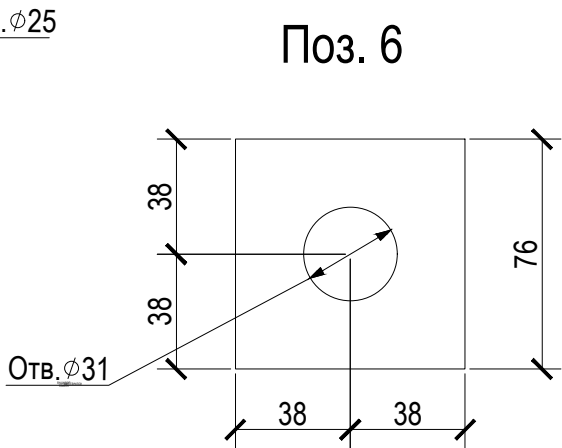
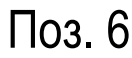
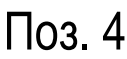
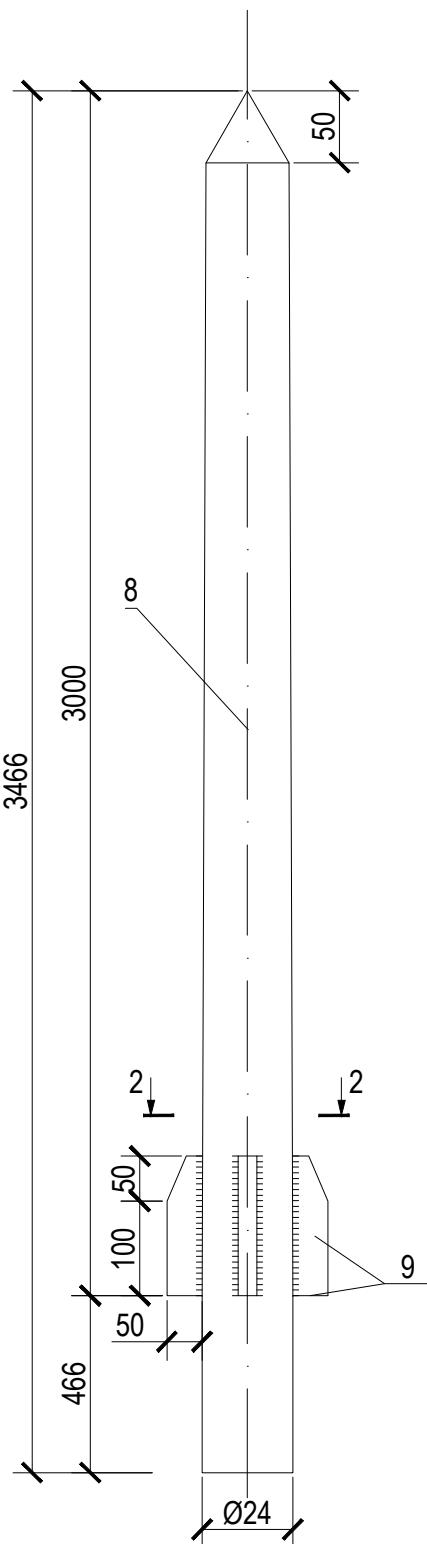
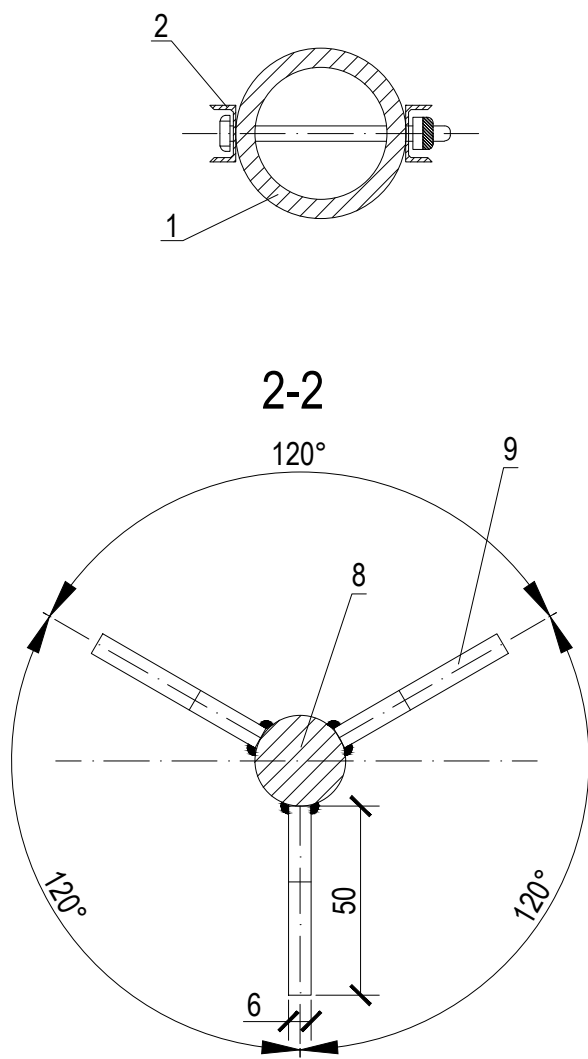
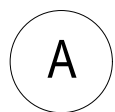
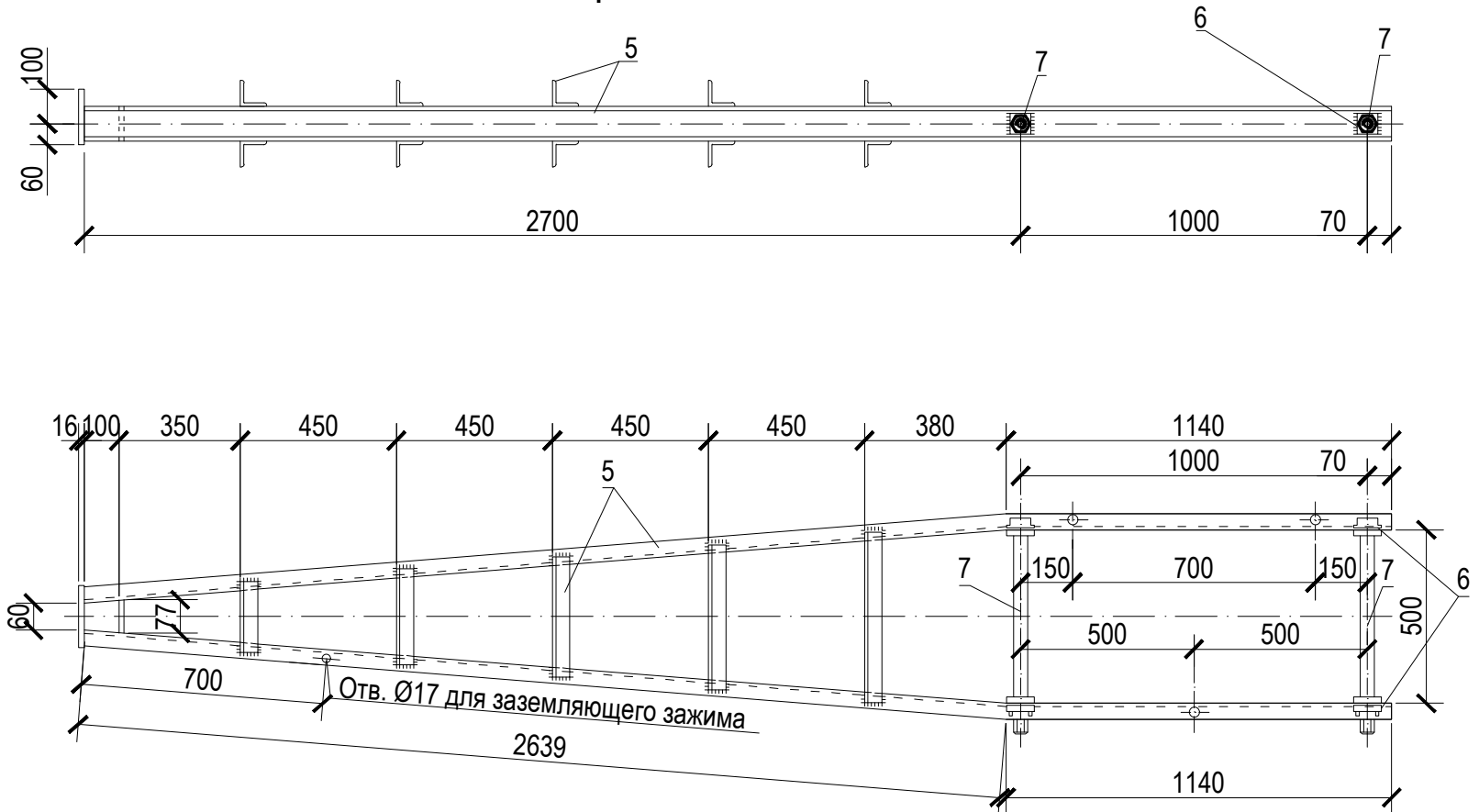
Спецификация элементов T1 и M1

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
		Тросостойка Т1		91.0	
5	35868-АС л.19	Металлическая деталь Б1	1	83.0	
6	на данном листе	Полоса 6х76 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=76	2	0.3	
7	35868-АС л.19	Специальный болт Б2	2	3.7	
		Шпиль М1		13.4	
8	на данном листе	Круг 24 ГОСТ2590-2006 СТ20 ГОСТ 1050-74 L=3466	1	12.30	
9	на данном листе	Полоса 6х50 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=150	3	0.35	

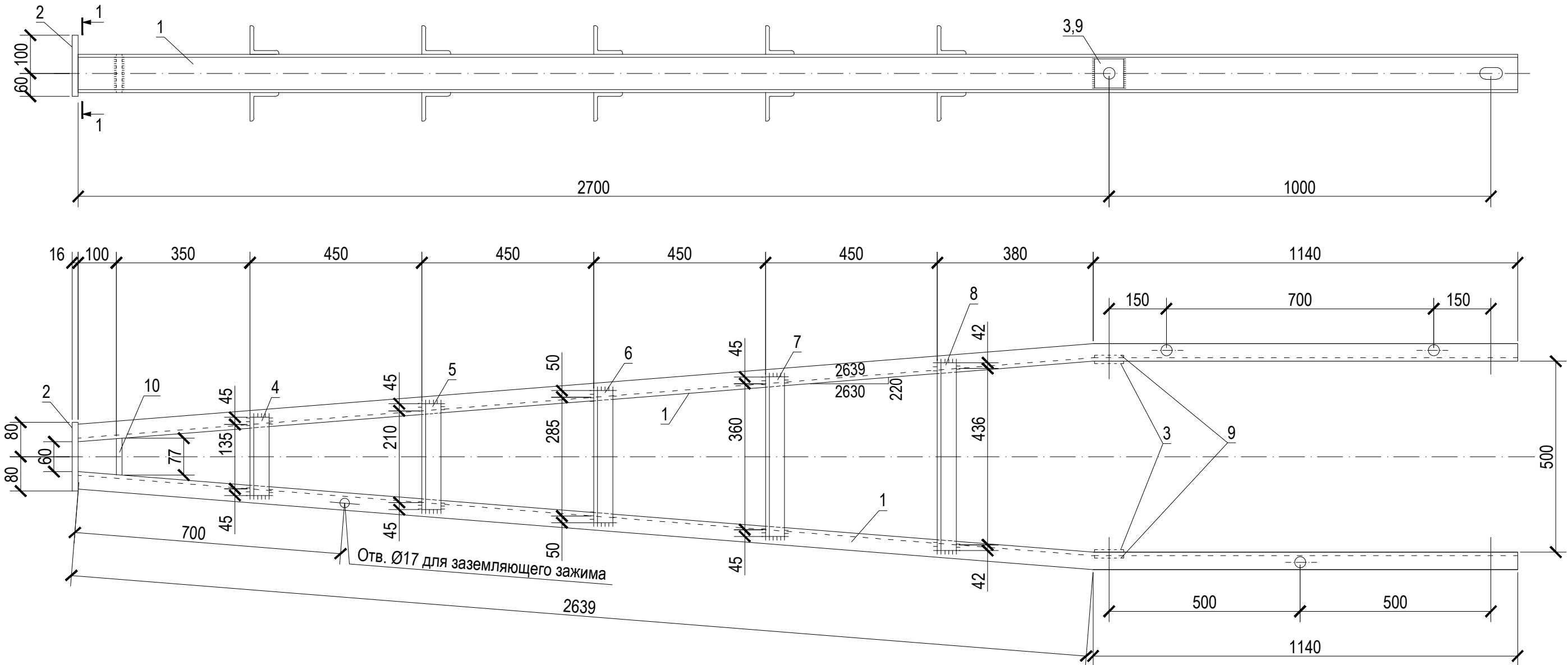
1. Расположение стойки см. на плане фундаментов чертеж 35868-АС, л.2.
2. Сварку металлоконструкции производить электродами типа Э-42А ГОСТ9467-75, типы сварных швов по ГОСТ 5264-80.
3. Сварные швы $h=6\text{ mm}$.
4. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке.
5. Стойка СК-22.1-2.8в поставляется с приваренными деталями заземления.
6. Закрепление стойки молниеотвода см. чертеж №35868-АС, л.25.
7. Подземные части и 0,6м надземных частей стойки крепить 2 слоя полиизолом по грунтовке.
8. Данный чертёж выполнен на основании серии 3.407-131в.1.

[illegible]

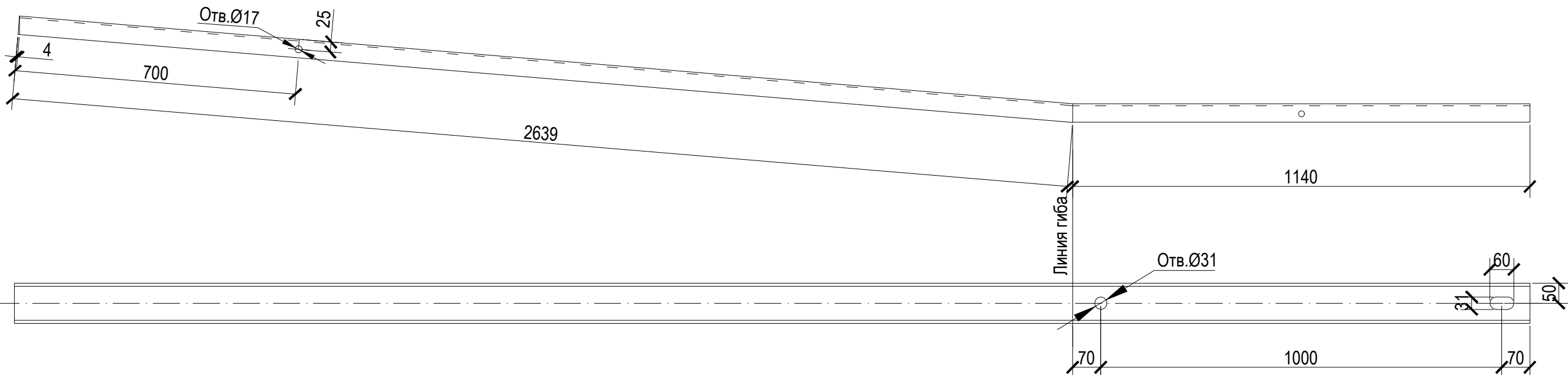
Формат А2

[illegible]

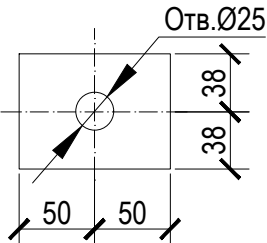
Б1



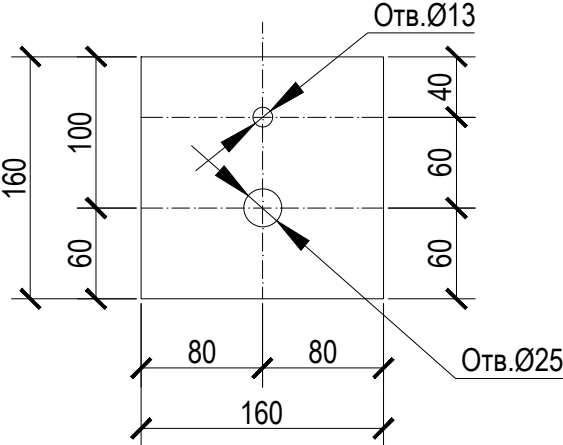
Поз. 1



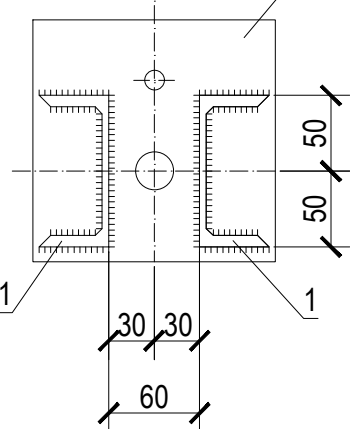
Поз. 10



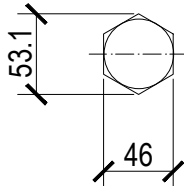
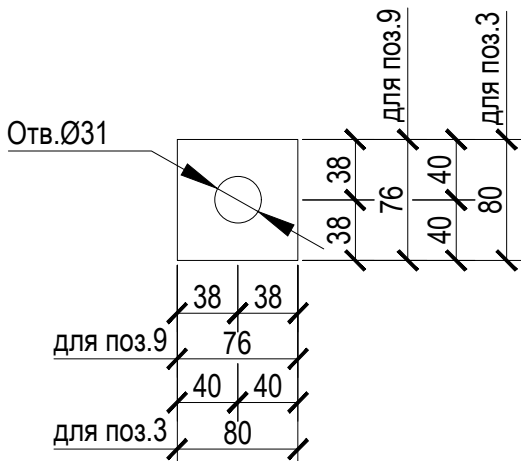
Поз. 2



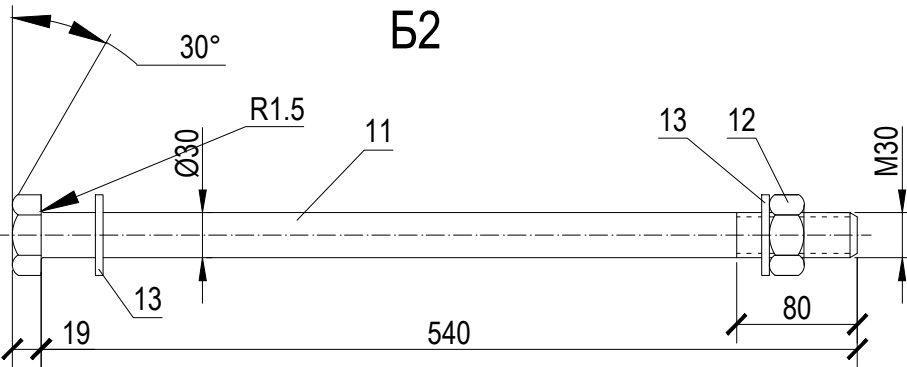
1-1



Поз. 3,9



Б2



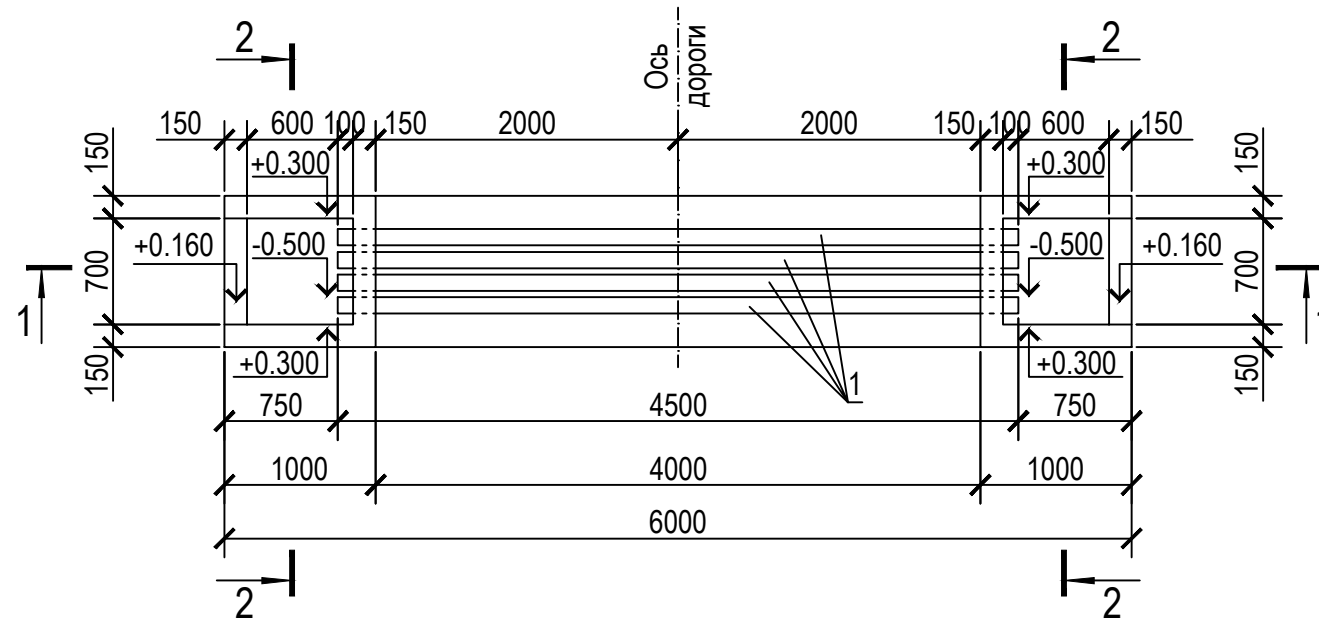
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
		Металлическая деталь Б1		83	
1	на данном листе	Швеллер 10 ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L=3779	2	32.5	
2	на данном листе	Полоса 16x160 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=160	1	3.2	
3	на данном листе	Полоса 10x80 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=80	2	0.5	
4	на данном листе	Уголок 50x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=225	1	0.7	
5	на данном листе	Уголок 50x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=300	2	0.9	
6	на данном листе	Уголок 50x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=385	2	1.2	
7	на данном листе	Уголок 50x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=450	2	1.4	
8	на данном листе	Уголок 50x4 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=520	2	1.6	
9	на данном листе	Полоса 6x76 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=76	2	0.3	
10	на данном листе	Полоса 10x76 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 27772-88 L=100	1	0.6	
		Наплавленный металл		1.7	2% от всего металла
		Специальный болт Б2		3.7	
11	на данном листе	Болт М30х540	1	3.3	
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М30	1	0.2	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 30	2	0.1	

- Сварку металлоконструкции производить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75, типы сварных швов по ГОСТ 5264-80.
- Сварные швы h=6 mm.
- Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 за 2 раза по огрунтовке.
- Данный чертёж выполнен на основании серии 3.407-131в.1.
- Покрытие болтов, гаек и шайб цинковое (по группе 1) согласно ГОСТ 1759-70.
- Болты отличаются от ГОСТ 7798-70 только длиной болта L и длиной нарезной части L_н.

Согласовано:											

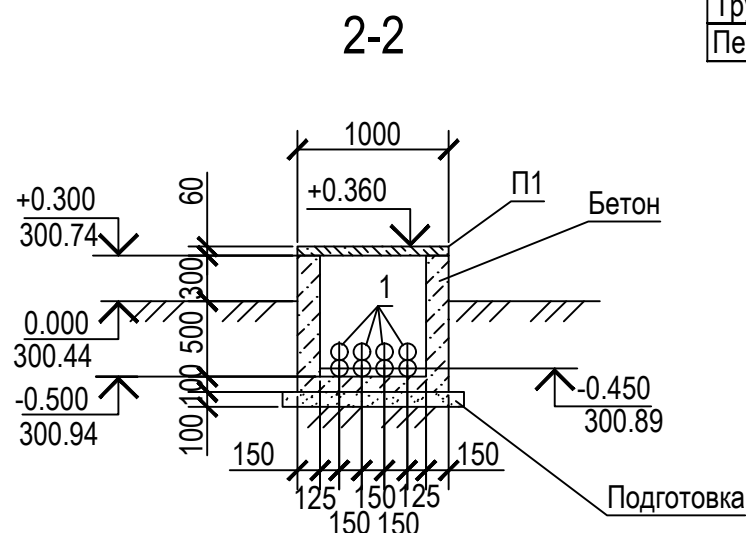
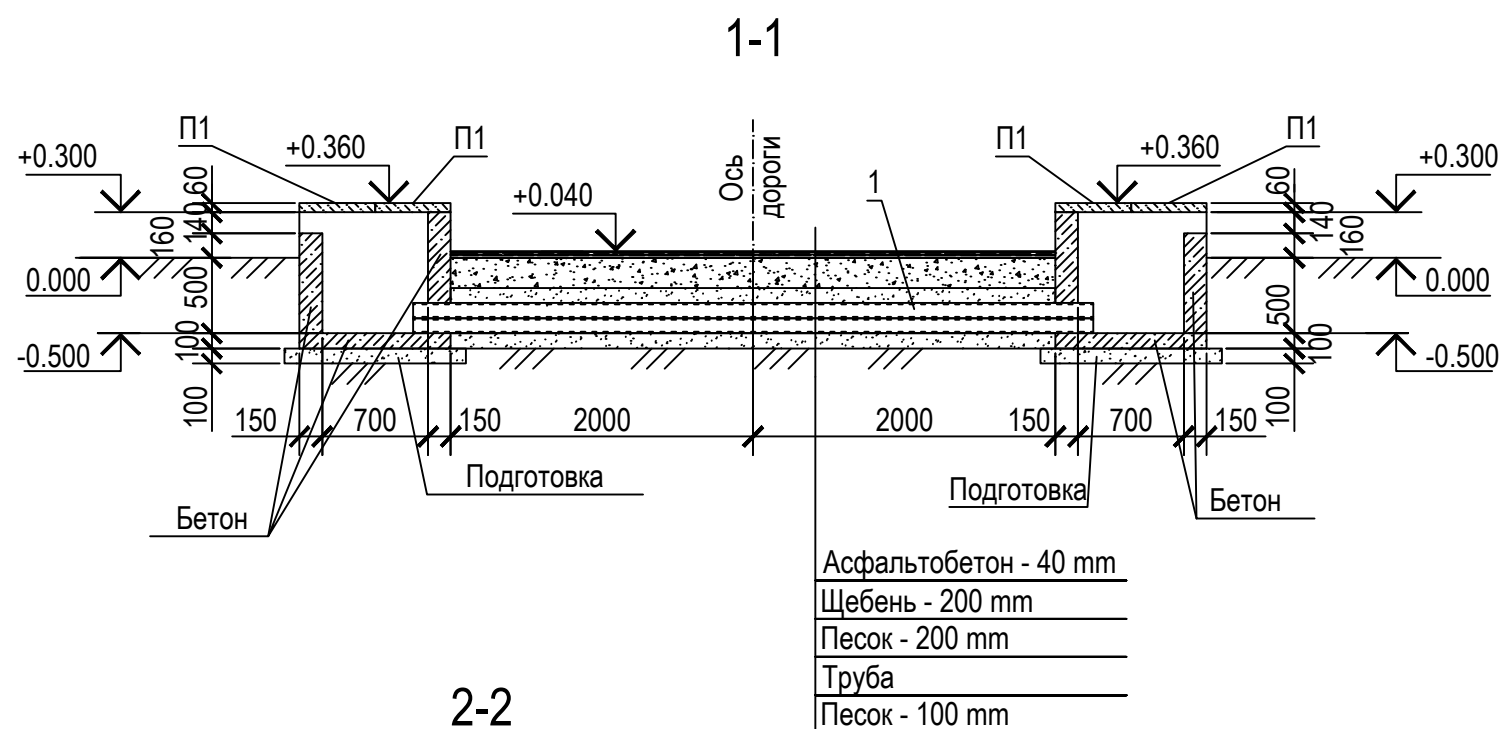
Переход под автодорогой



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чение
П1	4.407-267 вып.2 л.91	Плита ПТ 10,5	4	73.0	0.029 м³
1	На данном листе	Труба $\frac{108 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ l=4500	8	46.17	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон тяжелый класса В 12,5 м³	$\frac{0.2}{0.79}$		<u>дно стенки</u>

1. Общие указания смотри на чертеже 35868-АС, л.1
2. Подготовку выполнить из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.
3. Гидроизоляцию конструкций, соприкасающихся с грунтом, крепить 2 слоя полиизолом по оштукатурке.
4. Стальные трубы окрасить антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляцией.



						"LIMOMADLI" МЧЖ "Сюренота" темир кинини ўзлаштириш лойиҳасини тулиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 MWт қувватда эга 35/10 KV подстанция қуриш
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП	Ж.Джураев					Строительные решения
Норм. контр	Ачилов О					
Исполн.	А.Нарзуллаев					Переход под автодорогой
		</				

[illegible]

Technical drawing of a mechanical assembly (Fig. 1.10) showing a cross-section of a frame with a central circular component. The drawing includes dimensions: a total width of 1000, a total height of 1400, and various offsets (120, 100, 80, 200). It also shows a central circular feature with a diameter of 80 and a radius of 1000. The drawing is labeled with 'Б' and 'А' in circles, and '1' and '2' in circles at the bottom.

Волнистые асбестоцементные листы
ГОСТ 30340-95 марки 54/200-6.0
Обрешетка, брус 50х60(н) шар 750 mm

+3.500

2.900

2.200

1

8

Хомуты из полосы 40х4
заделывать в кладку

Асфальтобетон - 40
Щебеночная подготовка - 100

120

7

1

300

5

300

1000

250

250

0.000

-1.100

Цементная стяжка - 20
Бетон В 3.5 - 100

Замок из мягкой глины

Подготовка

1400

А

Б

6

900

900

100

100

-0.200

-0.300

-2.000

Гидроизоляция горячим
битумом за два раза по огрунтовке

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед.kg.	Приме- чание
1	Серия 1.038.1-1 в.1	Ж/б перемычка 1ПБ13-1	4	25.0	0.010 м³
2	Серия 1.038.1-1 в.1	Ж/б перемычка 2ПБ16-2	2	65.0	0.026 м³
3	Серия ПК-01-88	Ж/б плита П1	2	24.0	0.010 м³
4	Серия ПК-01-88	Ж/б плита П2	2	37.0	0.015 м³
5	3.900.1-14 в.1	Ж/б кольцо КС 10.9	2	600.0	0.240 м³
6	3.900.1-14 в.1	Ж/б плита днища ПН10	1	450.0	0.180 м³
7	на данном листе	Деревянная крышка	1		0.001 м³
8	на данном листе	Деревянный короб	1		0.085 м³
9	на данном листе	Деревянная дверь	1		0.081 м³

The drawing shows a building facade with a door and a window. The door is located at the bottom center, with a width of 1000 units. Above the door is a window with a height of 2.200 units. The total height of the building is 3.500 units. The drawing includes elevation dimensions (0.000, -0.300, 2.200, 2.900, 3.500) and plan dimensions (1000 units). The door is labeled with a circled '1' and the window with a circled '2'.

Монолитный фундамент из бетона В 12.5

Гидроизоляция горячим битумом за два раза по оштукатурке

120, 130

140

200

200

2

-0.200

-0.300

0.000

-1.100

Technical drawing of a window frame cross-section showing dimensions in mm. The drawing includes a window pane, frame, and various seals. Dimensions are labeled on the left and right sides.

Left Side Dimensions (mm):

- 65
- 290
- 65
- 1715
- 30
- 40
- 100
- 100
- 200
- 76

Right Side Dimensions (mm):

- 45
- 310
- 45
- 1755
- 1155
- 100
- 200
- 40
- 230
- 2200

[illegible]

Technical drawing of a mechanical part (A) showing two views: a front view and a side view.

Front View (Top):

- Total width: 200
- Central hole width: 150
- Hole depth: 40
- Left side thickness: 25
- Right side thickness: 25
- Top surface thickness: 8
- Bottom surface thickness: 40
- Internal hole depth: 110
- Internal hole width: 100

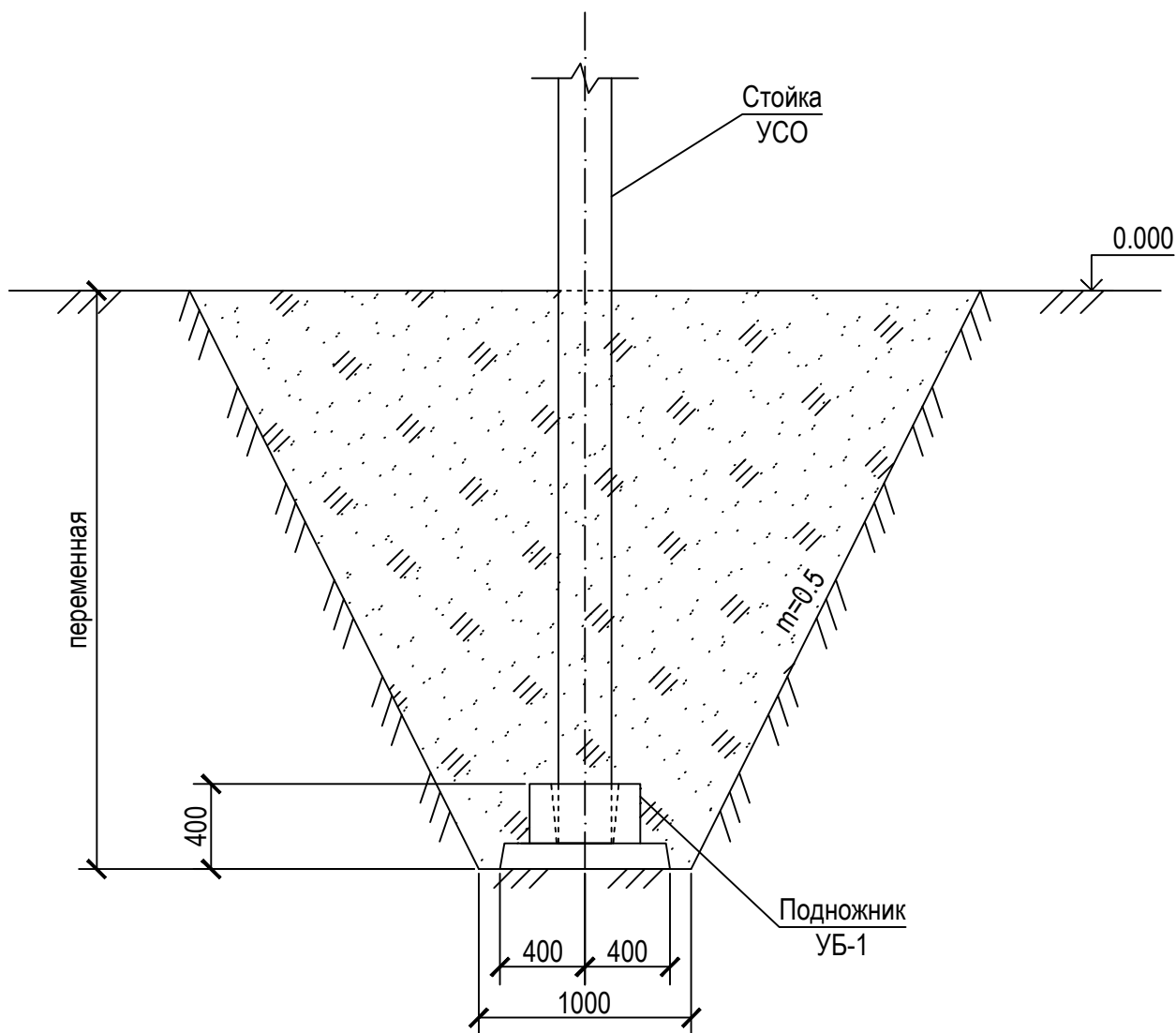
Side View (Bottom):

- Total height: 45
- Top surface thickness: 10
- Internal hole depth: 23
- Internal hole width: 10
- Bottom surface thickness: 10
- Right side thickness: 12

Technical drawing of a mechanical part. The part is a rectangular block with a total width of 65 and a total height of 76. The top surface is flat. The front face has a vertical edge on the left and a horizontal edge at the bottom. The right face has a vertical edge. The top face has a horizontal edge. The bottom face has a horizontal edge. The part is divided into two sections by a vertical line. The left section has a width of 45 and a height of 46. The right section has a width of 20 and a height of 30. The part is shown in a perspective view. The dimensions are: 65 (total width), 76 (total height), 45 (width of left section), 46 (height of left section), 20 (width of right section), 30 (height of right section).

1. Обратную засыпку котлована производить без включений строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением грунта до $\gamma = 1.6 \text{ тф/м}^3$, грунтом оптимальной влажности.
2. Стены выполнить из полнотелого керамического кирпича одинарной марки по прочности 75 ГОСТ 530-2007 на растворе марки 50 с пластифицирующими добавками.
3. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям - II.
4. Под днищем уборной выполнить подготовку $t=100 \text{ мм}$ из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.
5. Наружную и внутреннюю отделку выполнить улучшенной цементно-песчаной штукатуркой с последующей известковой окраской.
6. Все деревянные элементы окрасить масляной краской за 2 раза по оштукатурке.
7. Дверь выполнить с установкой петель, ручек, защелок, а также с остеклением фрамуги стеклом толщиной 3 мм.
8. Данный чертеж разработан в соответствии с т.п.905-13/70 альбом VI.
9. Общие указания см. на чертеже 35868-АС, л. 1

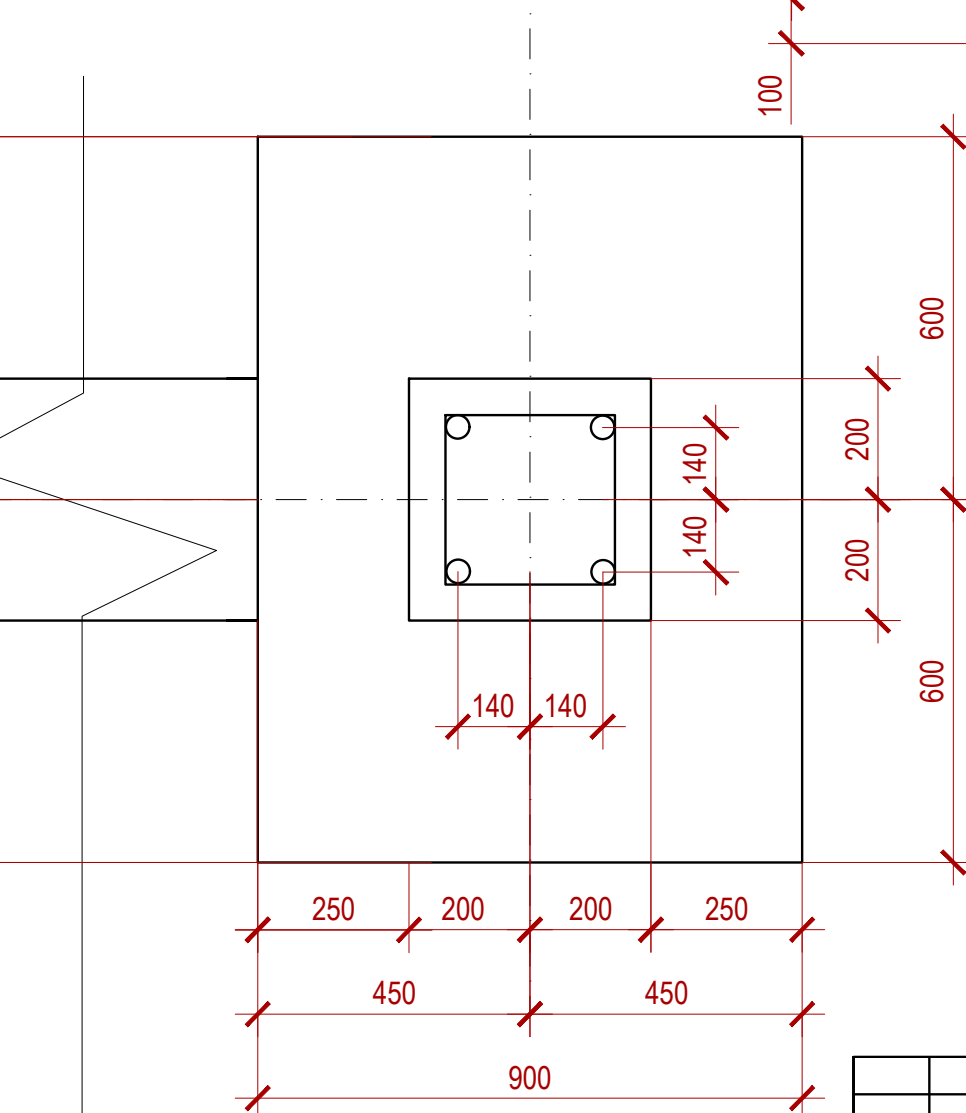
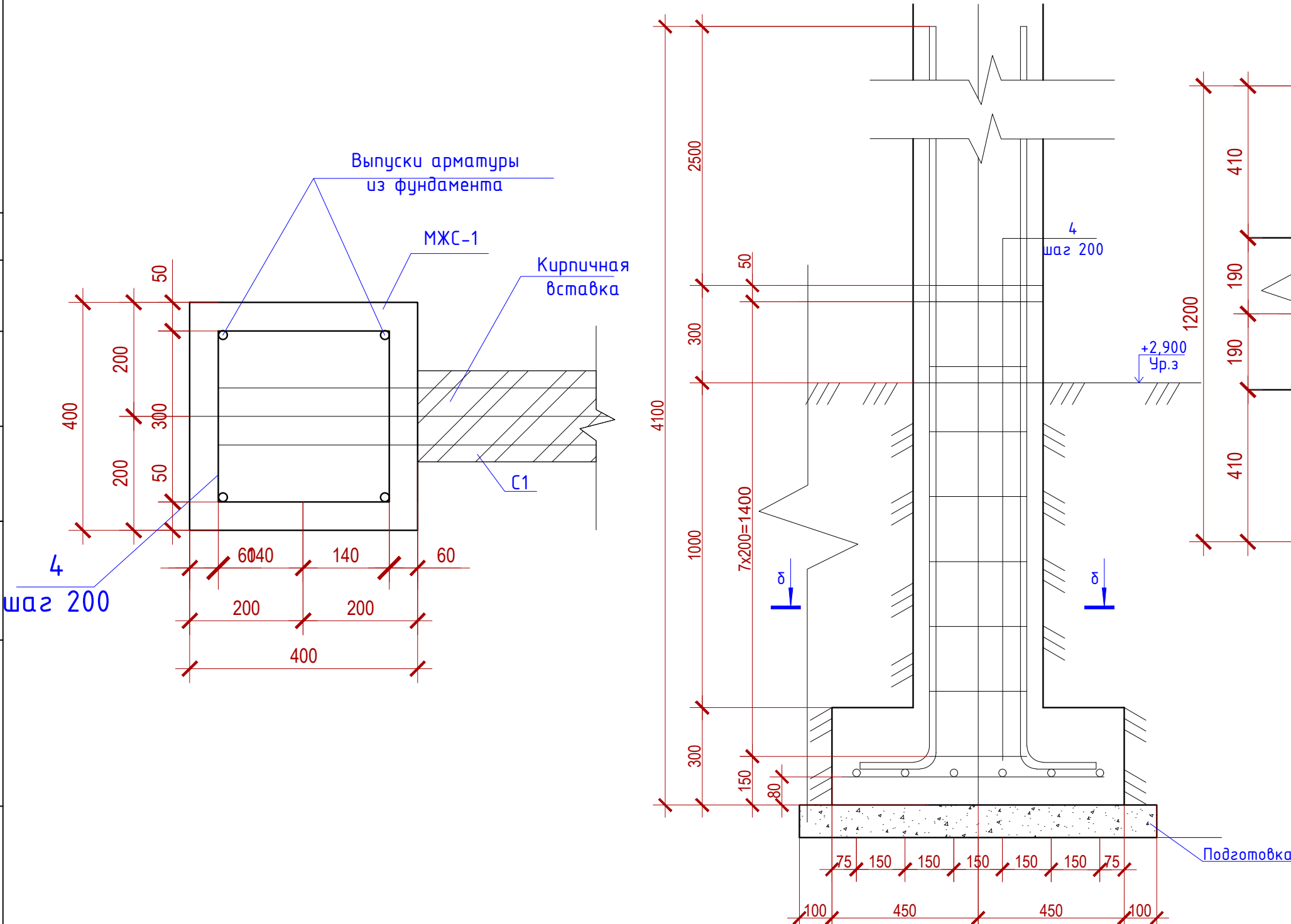
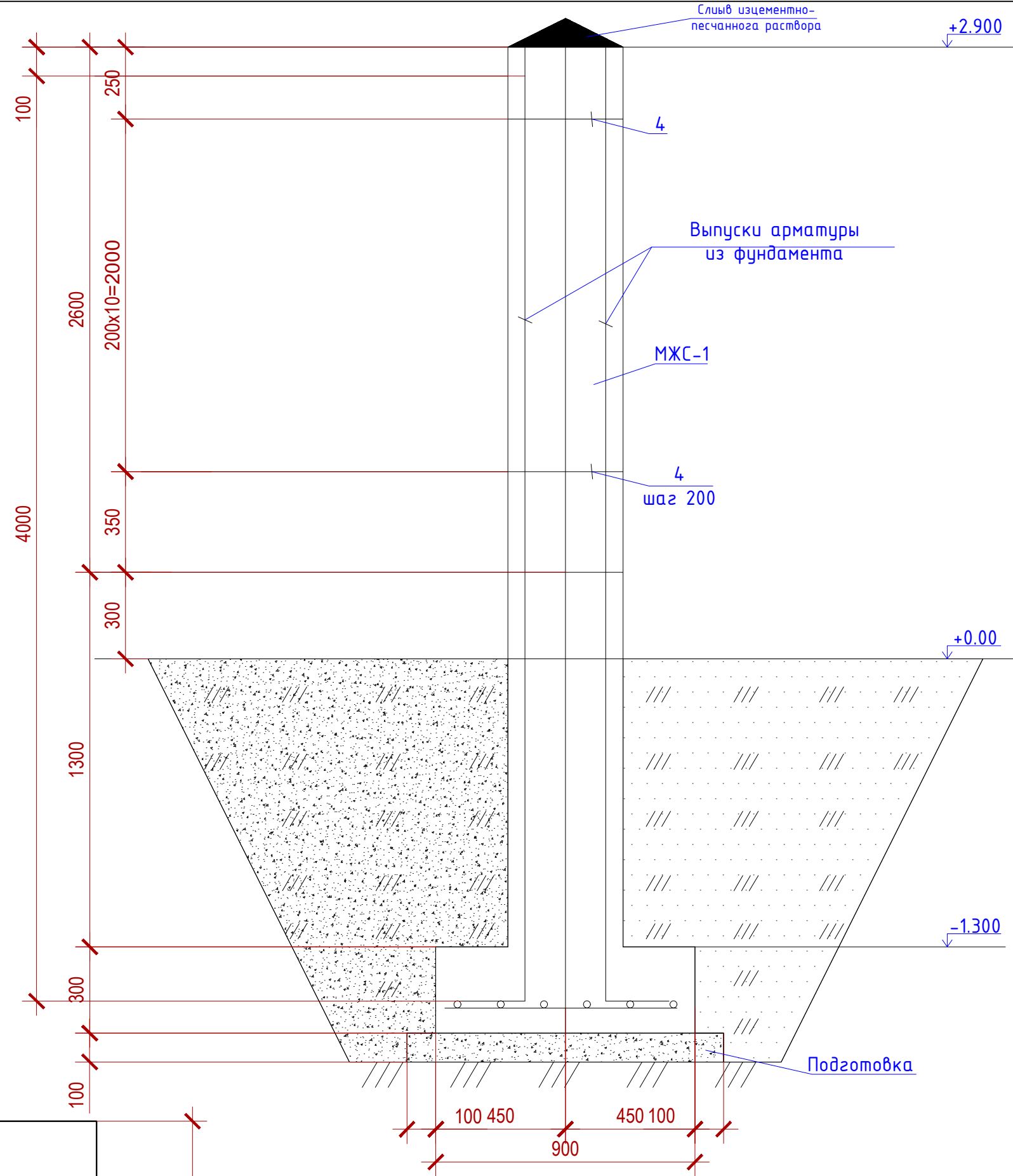
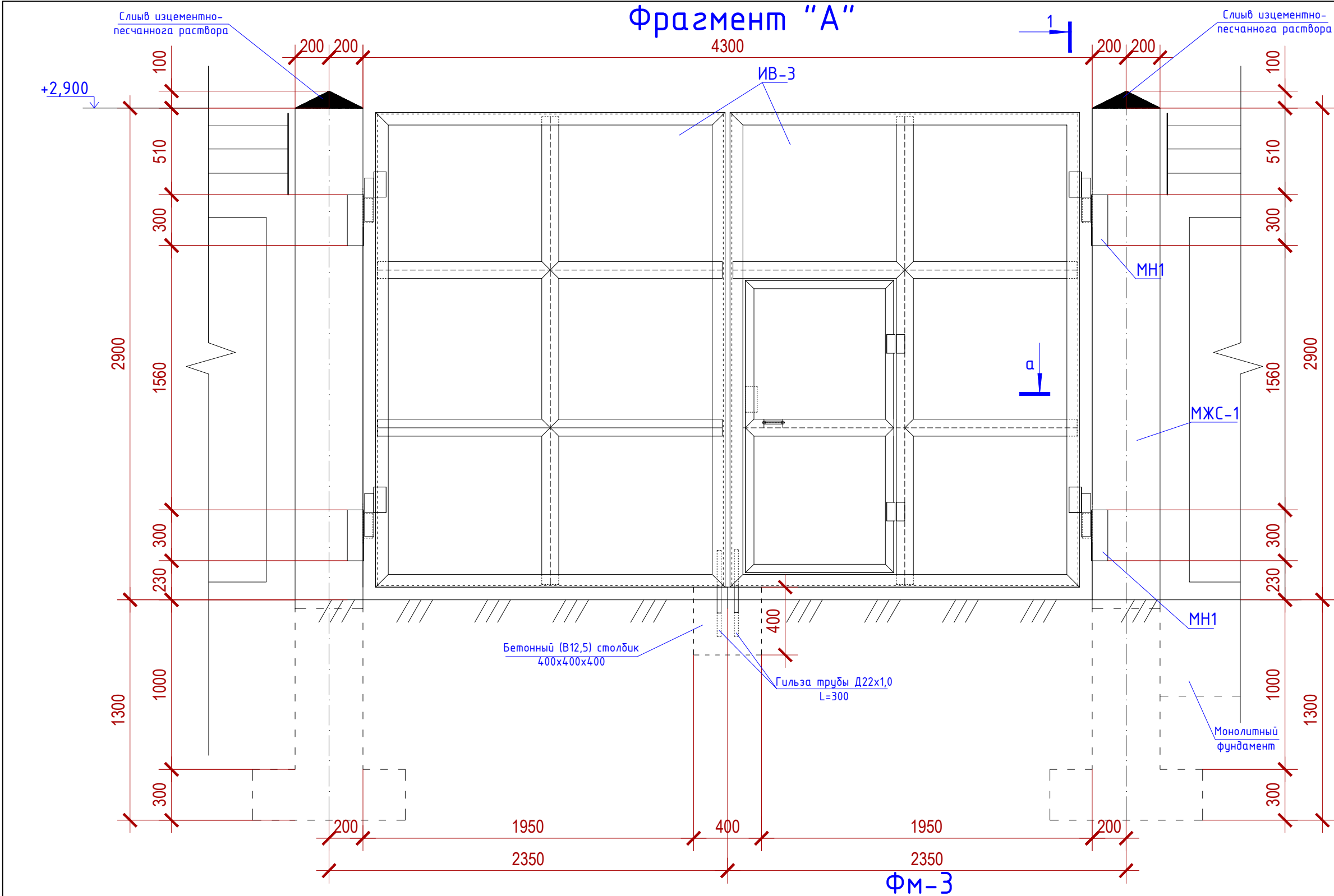
[illegible]



1. Предельное отклонение стоек допускается: по вертикали + 15 мм, по горизонтали +20 мм или их наклон над поверхностью земли не более 10 мм на 1 м длины, разворот стоек на угол 5°.
2. Значения заглублений стоек см. л. 2.
3. Стойки УСО заделать в железобетонный подножник УБ-1 бетоном марки В15 на мелком заполнителе.
4. Обратную засыпку фундаментов производить грунтом без включений строительного мусора и растительного грунта слоями 20-30 см с уплотнением до $\gamma = 1.6 \text{ т/м}^3$, грунт оптимальной влажности.
5. Данный чертеж выполнен согласно чертежа 407-03-567.90 КС2-30.

Инв. N подл.							"LIMAOAOOL" MЧЖ "Сюрентот" темир кинини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Инв. N подл.							Строительные решения	РП	16	20
	ГИП	Ж.Джураев								
	Норм. контр	Ачилов О								
Инв. N подл.							Закрепление стоек УСО в грунте			"Бухоро электротехлоийиҳа" МЧЖ
	Исполн.	А.Нарзуллаев								

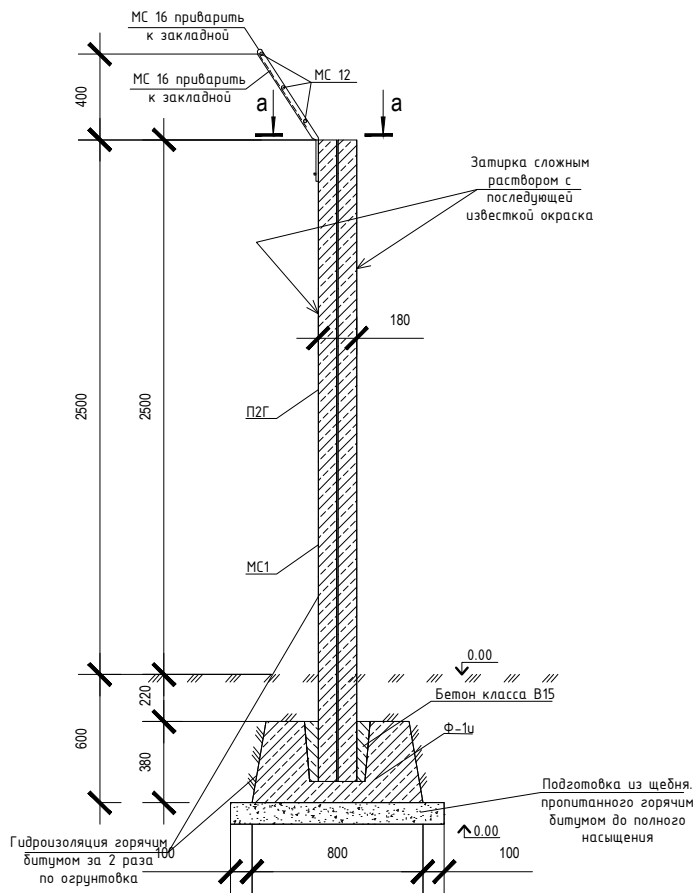
Согласовано:				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N		



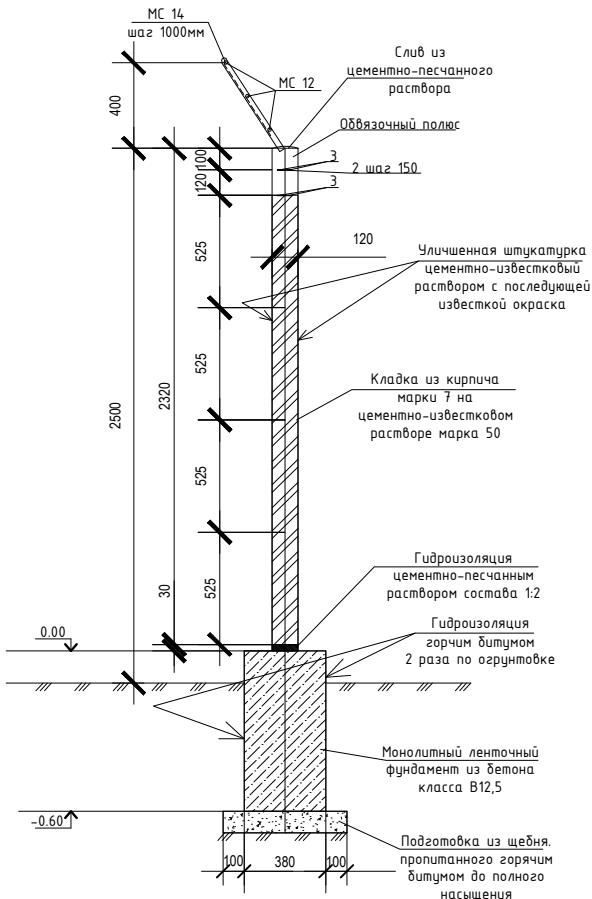
- Общие указания см.на чертеже АС,л.1.
- Спецификация элементов см.на чертеже АС,л.2.
- Подгрунтовка под фундаменты выполнить из щебня,пропитанного горячим битумом до полного насыщения.
- Соединение стальных элементов производить ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 типы сварных швов по РСТУз. 865-98 и ГОСТ 5264-80
- Подземные части и 0,6м надземных частей железобетонных конструкций обмазать горячим битумза 2 раза по огрунтовке
- Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) за 2 раза по огрунтовка.

						“ЎИМОМАОЛГ” МЧЖ “Сарената” темир қанини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қўбдатда ишга тушириш, лойиҳа ташаббусқори томонидан қўшимча саноат туризмсини ўйлаб қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қўбдатга эга 35/10 КВ подстанция қуриш.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	20
ГИП		Ж Джураев				Фрагмент “А”. Фундамент ФМ-3	“Бухоро электротехлоийха” МЧЖ		
Норм. контр		Ачилов О							
Исполн.		А Нарзуллоев							

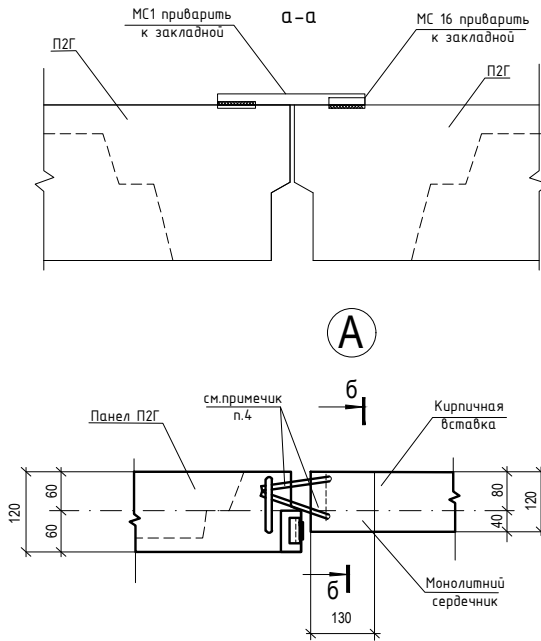
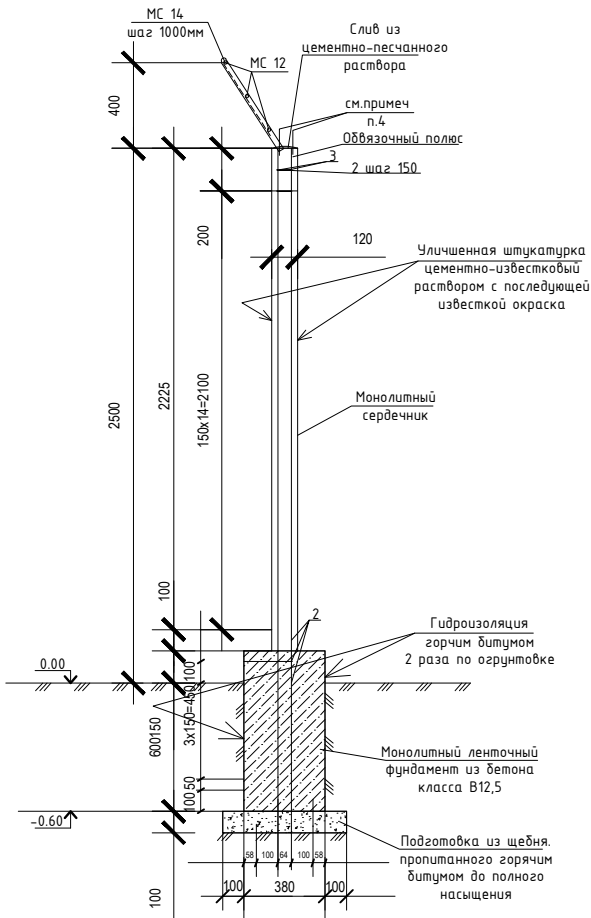
2 - 2



3 - 3



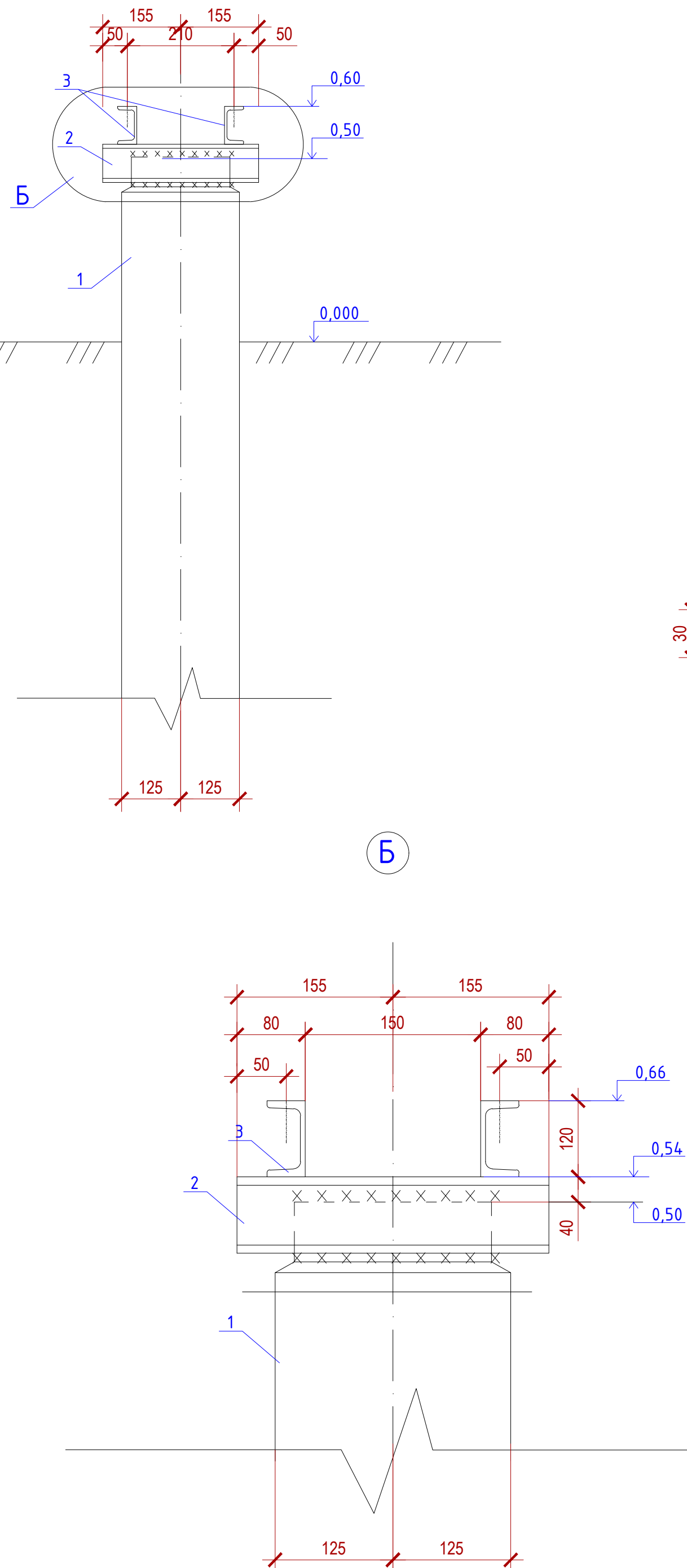
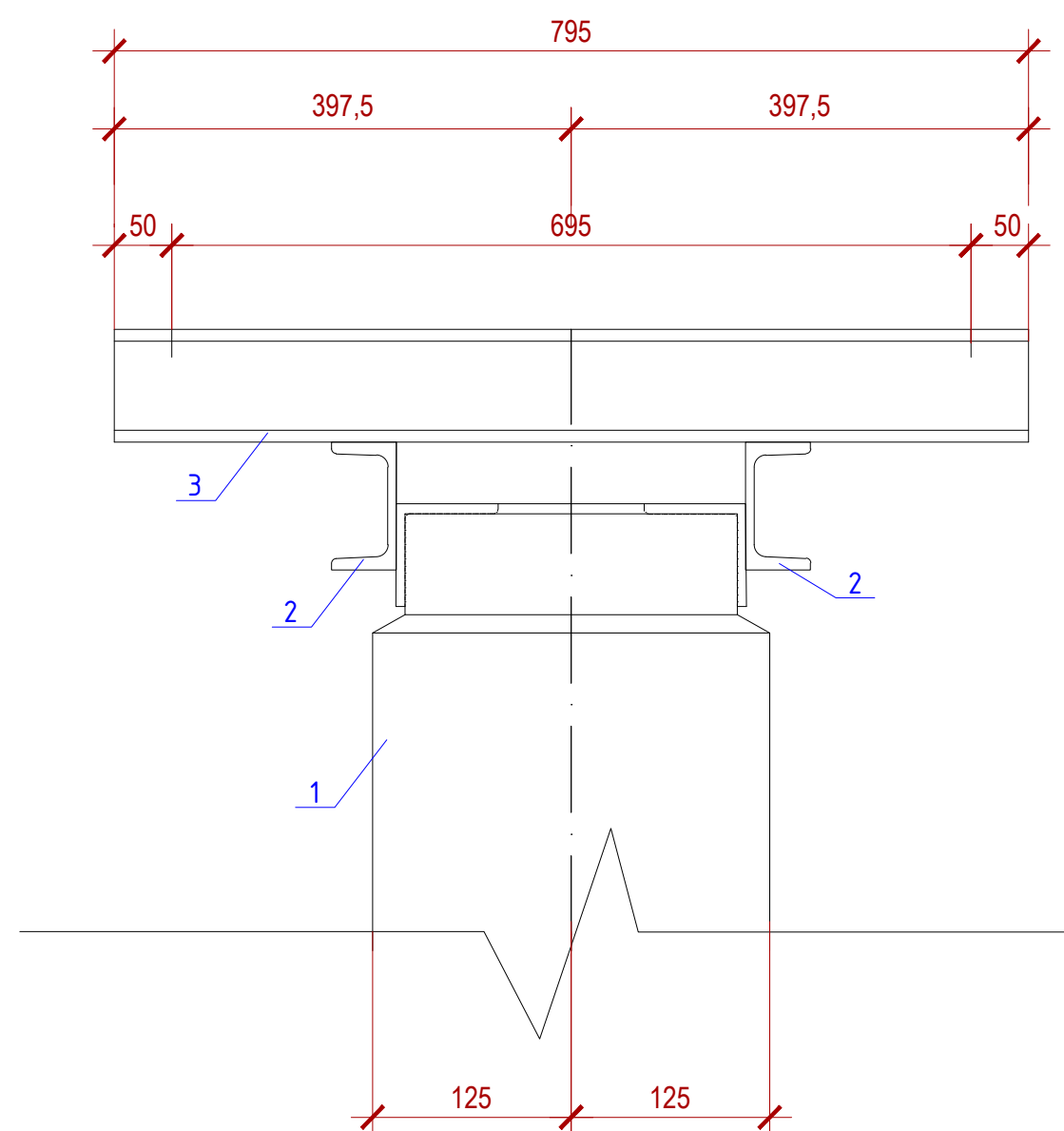
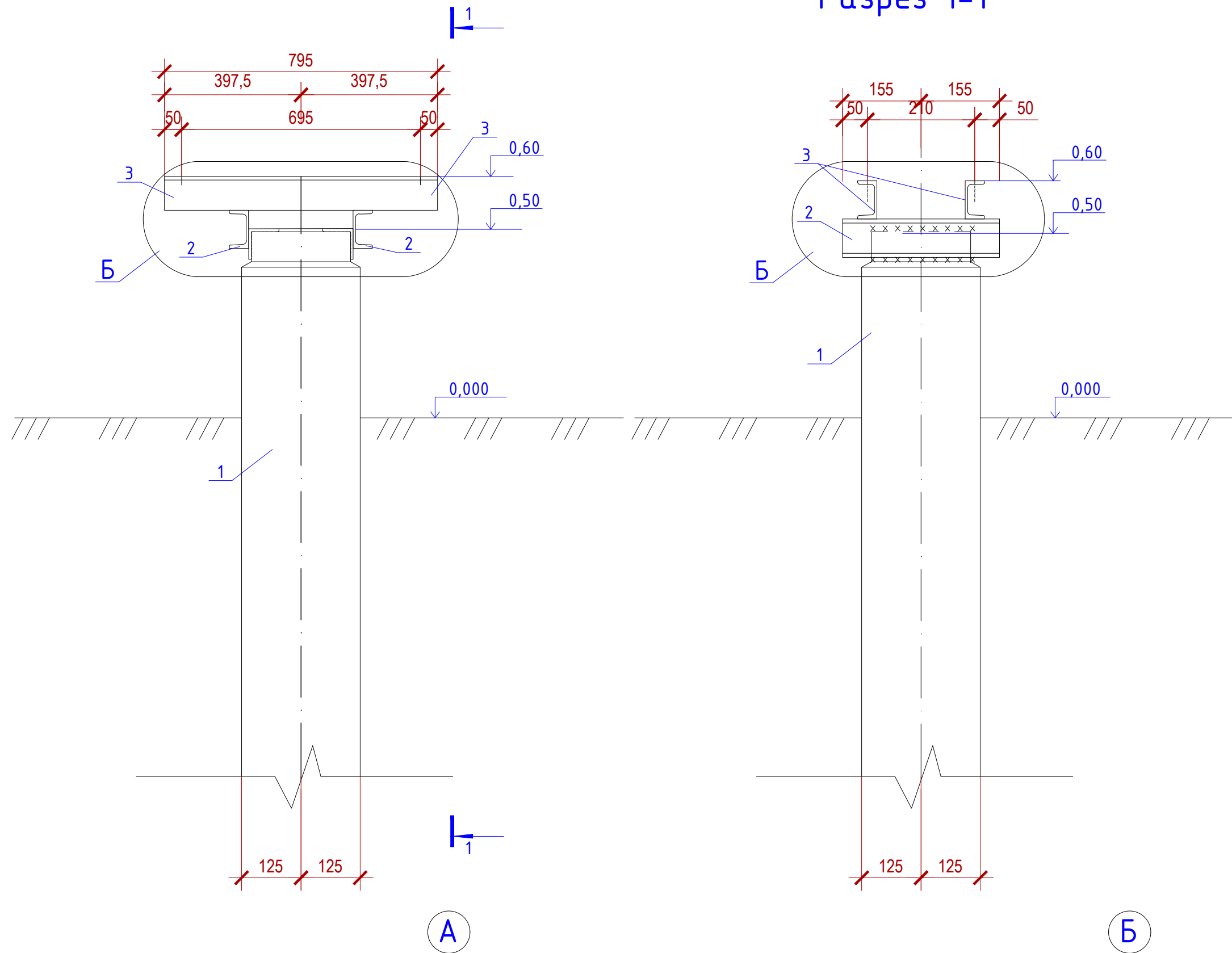
δ-δ



1. Общие указания см. на черт. № АС л.1
2. Спецификацию элементов см. черт. № АС л.2
3. Кирпичные вставки армировать сеткой С1 с шагом 525мм по высоте.
4. Выпуски арматуры (поз.1) монолитного сердечника согнут под углом 90градус в продольном направлении и приварить к закладным ж/б панели П5В по месту.
5. Соединение стальных элементов производить ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, типы сварных швов по РСТУз. 865-98 и ГОСТ 5264-80
6. Подземные части и 0,6м надземных частей железобетонных конструкций обмазать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке.
7. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) за 2 раза по оштукатурке.

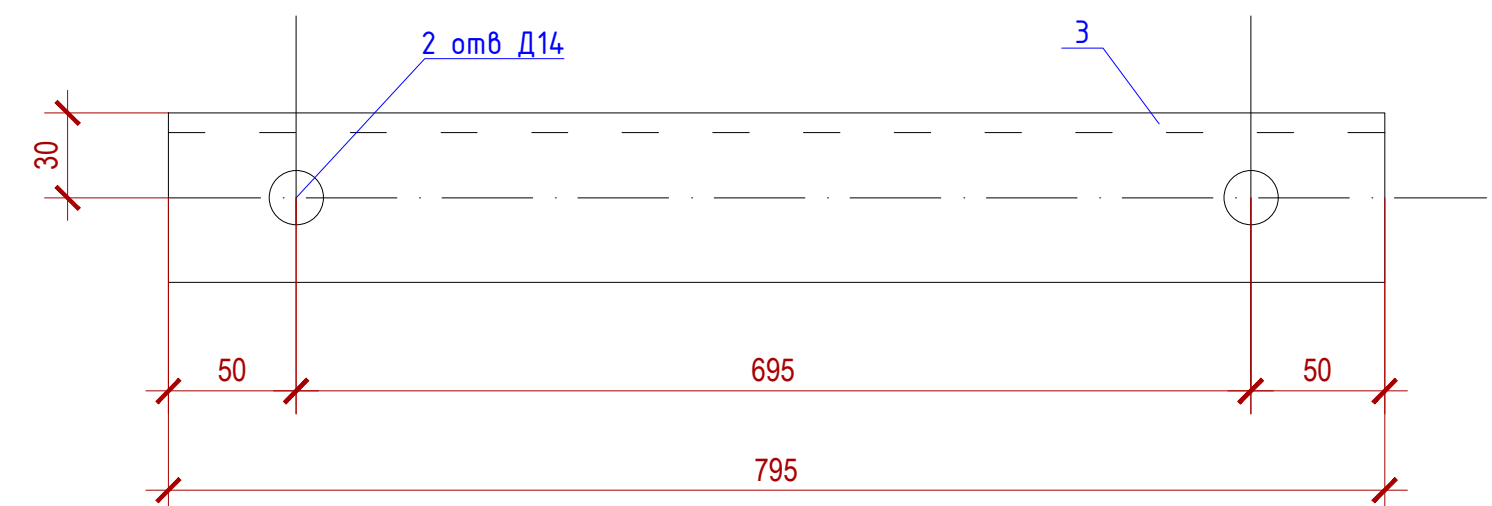
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"LIMAOAOL" МЧЖ "Суренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тулиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббусқори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қириш			
						Строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	19	20
ГИП		Ж.Джуроев				Разрезы 2-2, 3-3 узел А	"Бухоро электротехлоийиҳа" МЧЖ		
Норм. контр		Ачилов О							
Исполн.		А.Нарзуллаев							

Разрез 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

			Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Железобетонный изделия			
1	З.402-102 в. 1л.28	Стойка УСО-5А	1	400	0.14м3
		<u>Детали</u>			
2		Швеллер $\frac{8 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=310	2	2,19	
3	на данном листе	Швеллер $\frac{12 \text{ ГОСТ } 8240-97}{\text{С245 ГОСТ } 27772-88}$ L=795	2	8,27	



1. Общие указания см. черт. АСл.1.
2. Расположения опоры на плане см. черт. АСл.2.
3. Закрепление опор в грунте см. черт. АС л.26.
3. Сварку производить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75
типы сварных швов по РСТ Чз865-98 и ГОСТ 5264-80 .
5. Металлоконструкции окрасить краской БТ-177 за 2 раза по оштукатурке

						"LIOMOAOI" MЧЖ "Свиренота" темир кинни узлаштириш лойиҳасини тулқ қўбватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча санаот туризмини ўйлаб қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жазибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қўбватга зга 35/10 КВ подстанция қуриш
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Строительные решения
ГИП	Ж.Джураев					
Норм. контр	Ачилов О					Опора ОТ-220-30г подшкаф зажимов трансформаторора
Исполн.	А.Нарзуллаев					
						"Бухара электротехлоийха" МЧЖ