



**ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР
БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ «МАСКОМ»**

Заказчик –АО «ДГК»

**«Актуализация проекта по техпереворужению
комплекса инженерно-технических средств
физической защиты СП «Хабаровская ТЭЦ-1»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений
Подраздел 7. Технологические решения
Часть 2. Инженерные средства физической защиты**

511-4-19/ДП-ИОС7.2

Том 5.7.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019 г.



**ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР
БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ «МАСКОМ»**

Заказчик – АО «ДГК»

**«Актуализация проекта по техперевооружению
комплекса инженерно-технических средств
физической защиты СП «Хабаровская ТЭЦ-1»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений
Подраздел 7. Технологические решения
Часть 2. Инженерные средства физической защиты**

511-4-19/ДП-ИОС7.2

Том 5.7.2

Генеральный директор
ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»
Главный инженер проекта

А.Ю. Поярков
С.Г. Нуруллин

2019 г.

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ17	Примыкание сетчатого ограждения к ж/б стене	28
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ18	Примыкание железобетонного ограждения с доборной секцией	29
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ19	Доборные секции ДС	30
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ20	Дорожное грунтовое покрытие	31
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ21	Схема крепления предупредительного знака на сетчатом ограждении	32
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ22	Схема крепления предупредительного знака на бетонном ограждении	33
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ23	Схема устройства стойки для кабельного лотка	34
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ24	Схема установки противотаранного барьера Полищука	35
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ25	Сетчатое ограждение периметра. Расстановка опор в грунт	36
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ26	Схема установки противотаранного барьера ПТУ-2	37
511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ27	Здание главной конторы. План 1-го этажа	38

Инв. № подл.							Подпись и дата		Взам. инв. №	
						511-3-19/ДП-ИОС7.2-СТ				Лист
										2
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

										4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Согласовано										Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Примечание																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										1	511-4-19/ДП-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	не разраб																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										2	511-4-19/ДП -ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										3	511-4-19/ДП -АР	Раздел 3 Архитектурные решения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										4	511-4-19/ДП -КР	Раздел 4 Конструктивные и объёмно-планировочные решения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5	511-4-19/ДП -ИОС	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.1	511-4-19/ДП-ИОС1	Подраздел 1 Система электроснабжения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5.2	511-4-19/ДП-ИОС2	Подраздел 2 Система водоснабжения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5.3	511-4-19/ДП-ИОС3	Подраздел 3 Система водоотведения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5.4	511-3-19/ДП-ИОС4	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5.6	511-4-19/ДП-ИОС6	Подраздел 6 Система газоснабжения	не разраб.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
										5.7	511-4-19/ДП-ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.7.1	511-4-19/ДП-ИОС7.1	Часть 1. Общие сведения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.7.2	511-4-19/ДП-ИОС7.2	Часть 2. Система инженерно физической защиты.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Взам. инв. №										5.7.2	511-4-19/ДП-ИОС7.3	Часть 3 Система охранного телевидения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.7.3	511-4-19/ДП-ИОС7.4	Часть 4 Система охранно-тревожной сигнализа-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.7.4	511-4-19/ДП-ИОС7.5	Часть 5. Система сбора и обработки информации																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
										5.7.5	511-4-19/ДП-ИОС7.6	Часть 6. Система контроля и управления досту- пом																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Подпись и дата											511-3-19/ДП-СП																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
											Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
											Разработал	Нуруллин				11.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

										5
Но- мер тома	Обозначение	Наименование						Примечание		
5.7.6	511-4-19/ДП-ИОС7.7	Часть 7. Система охранного освещения								
5.7.7	511-4-19/ДП-ИОС7.8	Часть 8. Электроснабжение систем связи и сиг- нализации								
6	511-4-19/ДП-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства								
7	511-4-19/ДП-ПОД	Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства						не разраб.		
8	511-4-19/ДП-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды						не разраб.		
9	511-4-19/ДП-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности						не разраб.		
10	511-4-19/ДП-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов						не разраб.		
10(1)	511-4-19/ДП-ТБЭ	Раздел 10(1) Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства						не разраб.		
11	511-4-19/ДП-СМ	Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства								
11.1	511-4-19/ДП-СМ1	Часть 1. Сводный сметный расчет. Локальные сметные расчеты								
11.2	511-4-19/ДП-СМ2	Часть 2. Прайс-листы на оборудование и материалы								
11.3	511-4-19/ДП-СМ3	Часть 3. Ведомости объемов работ и задания смежных разделов								

1 Общие сведения

Проектная документация разработана на основании «Технического задания на актуализацию проектов по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП «Хабаровская ТЭЦ-1».

Настоящий раздел разработан во исполнение нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" в области противодействия терроризму и постановления Правительства Российской Федерации от «5» мая 2012 года №458 «Правила по обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса».

Условные обозначения и сокращения

СКУД – система контроля и управления доступом (ГОСТ Р 51241);

СОО – система охранного освещения;

СОТ – система охранная телевизионная (ГОСТ Р 51558);

СОТС – система охранной и тревожной сигнализации (ГОСТ Р 50775);

АВР–автоматический ввод резерва;

СЭС – система экстренной связи;

СФЗ–средства физической защиты;

АПК – аппаратно-программный комплекс;

ЛС – линии связи;

КПП - контрольно-пропускной пункт;


ТЭЦ – тепло-энерго централь;

БНС – береговая насосная станция;

ТСО - технические средства охраны.

Согласовано				

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

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть		
Разработал		Михайлов			11.19			
Проверил		Нуруллин			11.19			
Н. контроль		Шарик			11.19			
ГИП		Нуруллин			11.19			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	6
						 ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»		

2 Инженерные средства физической защиты

2.1.1 Назначение системы инженерно-физической защиты

Инженерно-физические заграждения (ИФЗ) - инженерные сооружения, конструкции и заграждения, применяемые в системе охраны объектов с целью повышения надежности охраны и обороны, создания необходимых условий силам охраны для выполнения служебных задач.

Назначение ИФЗ:

- затруднять действия нарушителей;
- задерживать нарушителей на время, необходимое для действий сил охраны;
- ограничивать использование нарушителем подручных средств;
- обеспечивать условия для досмотра транспорта;
- обеспечивать условия силам охраны по безопасности при выполнении ими должностных обязанностей.

2.1.2 Состав системы инженерно-физических заграждений

В состав ИСФЗ входят:

- основное периметральное ограждение;
- дополнительное периметральное ограждение;
- средства экстренной остановки и досмотра транспорта.

2.1.3 Параметры (характеристики) средств физической защиты

Ограждения периметра

В качестве основного периметрального ограждения по периметру ТЭЦ-1 используется ограждение из железобетонных плит высотой 2,5м и толщиной 160 мм. На подходе к железнодорожному узлу ТЭЦ-1, на участке вдоль ул.Аксенова и на периметре береговой насосной станции (БНС) используется сечатое ограждение «Фенсис». На объекте отсутствует возможность монтажа предупредительного ограждения, при этом обеспечение заданной защищённости достигается созданием второго рубежа охранной сигнализации.

По своим характеристикам основное периметральное ограждение соответствует 2 классу защиты.

Основой сетчатого заграждения является сетчатая панель с диаметром прутка 5мм и шагом 150мм. Высокая устойчивость сетчатых оцинкованных панелей к климати-

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							
<p>подходе к железнодорожному узлу ТЭЦ-1, на участке вдоль ул.Аксенова и на периметре береговой насосной станции (БНС) используется сечатое ограждение «Фенсис». На объекте отсутствует возможность монтажа предупредительного ограждения, при этом обеспечение заданной защищённости достигается созданием второго рубежа охранной сигнализации.</p> <p>По своим характеристикам основное периметральное ограждение соответствует 2 классу защиты.</p> <p>Основой сетчатого заграждения является сетчатая панель с диаметром прутка 5мм и шагом 150мм. Высокая устойчивость сетчатых оцинкованных панелей к климати-</p>									
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	511-4-19/ДП-ИОС7.2-ТЧ			Лист
									2

Для пропуска на территорию транспортных средств используются распашные сетчатые ворота. Ширина проезжей части ворот составляет: 6 м, высота ворот 2 м. Для дополнительного физического препятствия высота ворот увеличена до 2,5 м с помощью устанавливаемых на кронштейнах поверху ворот плоской армированной колючей лентой АКЛ-600П.

Створки ворот представляют собой сварную раму, выполненную из профильных труб.

Монтируются створки на двух стойках из профильной трубы.

Открытие створок ворот в обе стороны.

Ворота и калитка сохраняют свои параметры при воздействии следующих факторов:

- Температурный диапазон -60...+65 °С.
- Предельная скорость ветра - 15 м/с.
- Предельно допустимая толщина гололеда при ветре 10 м/с - 5 мм.
- Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С - 98 %.
- Интенсивность дождя до 40 мм/ч.

Противотаранное устройство.

В качестве средств экстренной остановки и досмотра авто транспорта применяются противотаранные устройства ПТУ2, позволяющие останавливать прорывающиеся на территорию объекта транспортные средства.

При таранном ударе балка взаимодействует с колесами и передней подвеской любого транспортного средства, независимо от его массы и скорости. Расчётная прочность барьера более 50 тонн. Расчётная прочность основных узлов передней подвески автомобилей марки КАМАЗ и ЗИЛ составляет от 5 до 16 тонн. Балка барьера открывается и закрывается в вертикальной плоскости, что целесообразнее при в стесненных условиях.

«Противотаранный барьер Полищука» устанавливается на пунктах досмотра и пропуска автотранспорта: Пост №4 и пост №8.

Ограждение локальных зон

Локальные зоны охраны внутри территории ТЭЦ (критические элементы), оборудуются сетчатым ограждением типа «Фенсис» высотой 2,5 м. Для обеспечения защи-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			511-4-19/ДП-ИОС7.2-ТЧ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Для повышения эффективности периметральных технических средств охраны (далее – ТСО) в пределах 6 м от ограждения объекта с внутренней стороны организуется запретная зона, где отсутствуют какие-либо строения, сооружения и растительность (деревья, кустарники, трава и пр.).

Основная территория ТЭЦ-1 оснащается досмотровыми площадками для пропуска автотранспорта (КПП№ 1, пост №4, пост №8) и железнодорожного транспорта (посты №№ 6 и 8).

Досмотровые площадки автомобильного транспорта укомплектуются смотровыми эстакадами, переносными стремянками, фонарями, зеркалами, другими ручными средствами наблюдения. Площадки обеспечены средствами видеонаблюдения, системой охранного освещения. Покрытие автомобильных досмотровых площадок выполняется из бетона. Для ограждения досмотровых зон принято сетчатое ограждение типа «Фенсис» высотой 2м.

Досмотровая площадки железнодорожного транспорта оснащаются средствами визуального контроля (телекамерами) со сценой просмотра транспортного средства со всех сторон, а также переносными стремянками, фонарями, зеркалами, другими ручными средствами наблюдения.

Документацией предусматривается замена существующих постов охраны:

- пост №№ 1а – взамен существующего устанавливаются стационарный пост охраны модульного типа, класс защиты Бр3 размером 2х2м на основании высотой 1м.

- посты №№ 2, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 7а, 8, 9 - взамен существующих устанавливаются стационарные посты охраны модульного типа, класс защиты БрЗ размером 2х2м на основании высотой 6м.

Формат А4

На существующем КПП №1 предусмотрено устройство нового укрепленного помещения охраны (стены кирпичные, окна и двери защищенные от физического воздействия класса Бр3). Наружные окна укреплены решетками из арматуры Ø16 мм А240 с наружной стороны, с внутренней стороны - пулезащитной пленкой.

Для досмотра граждан, проходящих через КПП №1, предусмотрено помещение досмотра.

Документацией предусматривается замена существующего поста охраны №6. Устанавливаются стационарный пост охраны модульного типа, класс защиты Бр3 размером 2х2м на основании высотой 1м, размещение – в непосредственной близости к пункту въезда железнодорожного транспорта.

Для досмотра граждан, проходящих через КПП №1, предусмотрено помещение досмотра.

Предупредительные, разграничительные и запрещающие знаки.

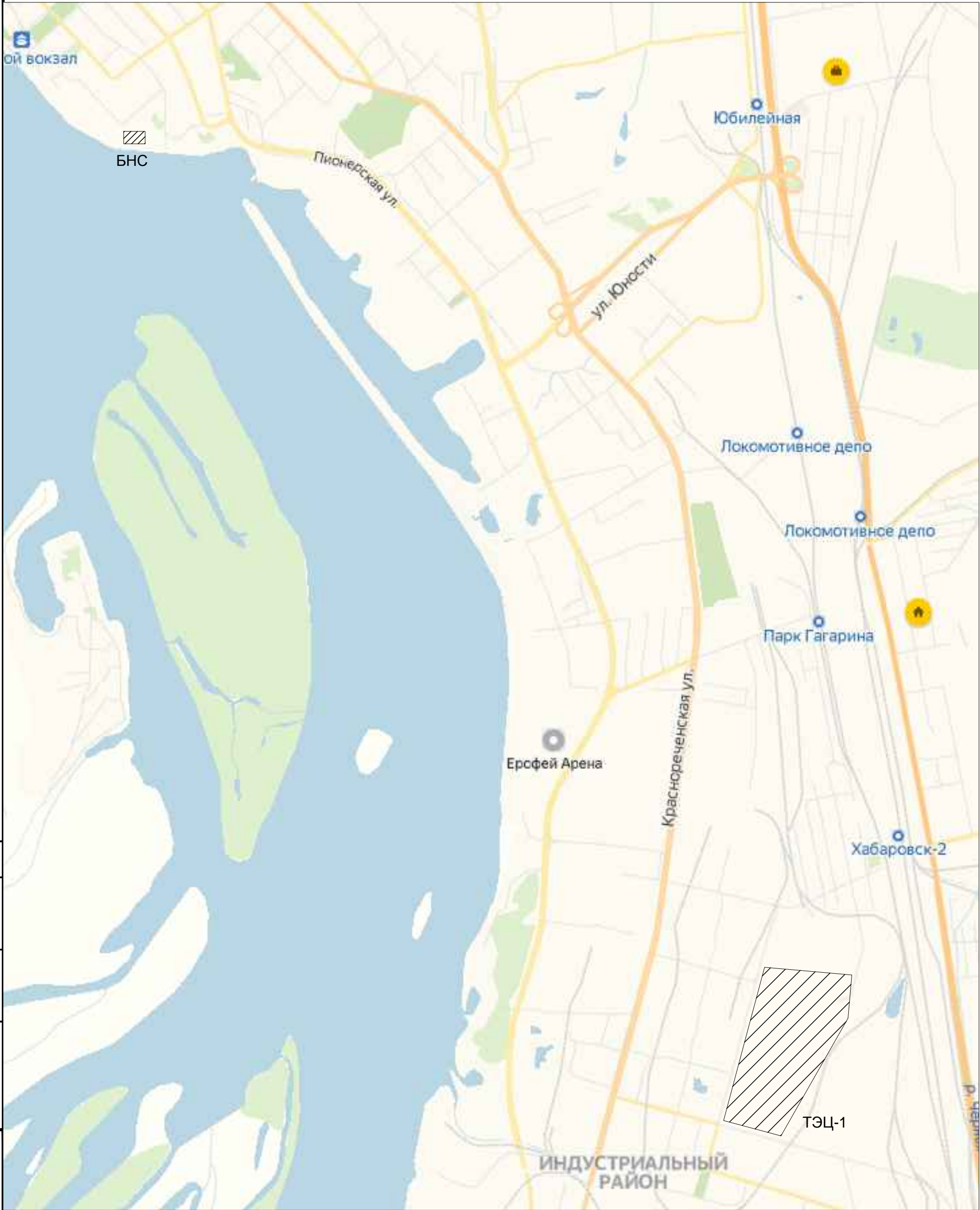
Для предупреждения о запрещении прохода в запретную зону по линии ее ограждения устанавливаются предупредительные знаки с надписью: «Запретная зона! Проход (проезд) запрещен (закрыт)», «Внимание! Охраняемая территория». Надпись делается на русском языке

Предупредительные знаки устанавливаются по внутреннему ограждению запретной зоны на расстоянии не более 50 м друг от друга с использованием имеющихся опор ограждения или отдельных столбов. Предупредительные знаки в обязательном порядке устанавливаются на изгибах (углах) запретной зоны, калитках и воротах в запретные зоны.

Для обозначения границ участков постов в запретной зоне применяются разграничительные знаки. Они нумеруются и последовательно устанавливаются в запретной зоне на железобетонных опорах таким образом, чтобы хорошо были видны нарядам и не просматривались посторонними лицами с внешней стороны запретной зоны.

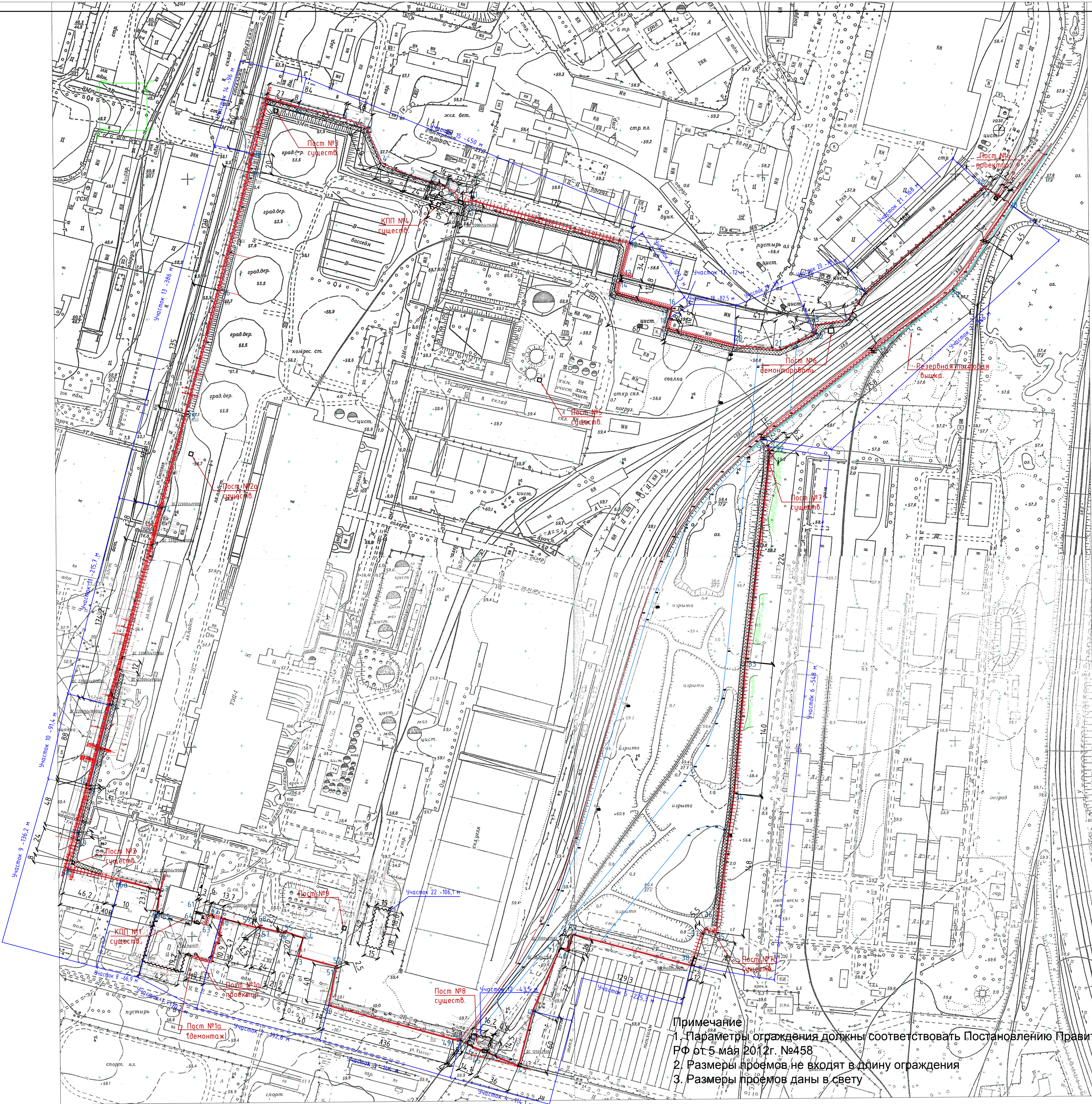
Знаки изготавливаются и устанавливаются в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			511-4-19/ДП-ИОС7.2-ТЧ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	



Согласовано					
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №			

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ1			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19				
Пров.		Нуруллин			12.19	Ситуационный план	П		1
Н.контр.		Шарик			12.19				
ГИП		Нуруллин			12.19	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"			



Примечание

1. Параметры ограждения должны соответствовать Постановлению Правительства РФ от 5 мая 2012г. №458
2. Размеры проемов не входят в длину ограждения
3. Размеры проемов даны в свету

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ





13

Обозначение	Наименование	Ед.изм	Кол.	Примечание
B1	Ворота распашные 6 м	шт	13	
K1	Калитка 1 м	шт	5	
	Ограждение "Фенсис" с верхним и нижним доп. ограждением	м	1119,2	
	Ограждение ж/б с верхним и нижним доп. ограждением	м	978	
	Ограждение "Фенсис" с верхним доп. ограждением противотаранным барьером	м	482	
	Защитный козырек АКЛ 900 для существующих зданий	м	224,4	
	Противопожарная сетка и АКЛ 900 для сущ. ограждений	м	1113,8	
	"Фенсис" без дополнительных ограждений	м	274,9	

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ ПОВОРОТНЫХ ТОЧЕК ОГРАЖДЕНИЙ

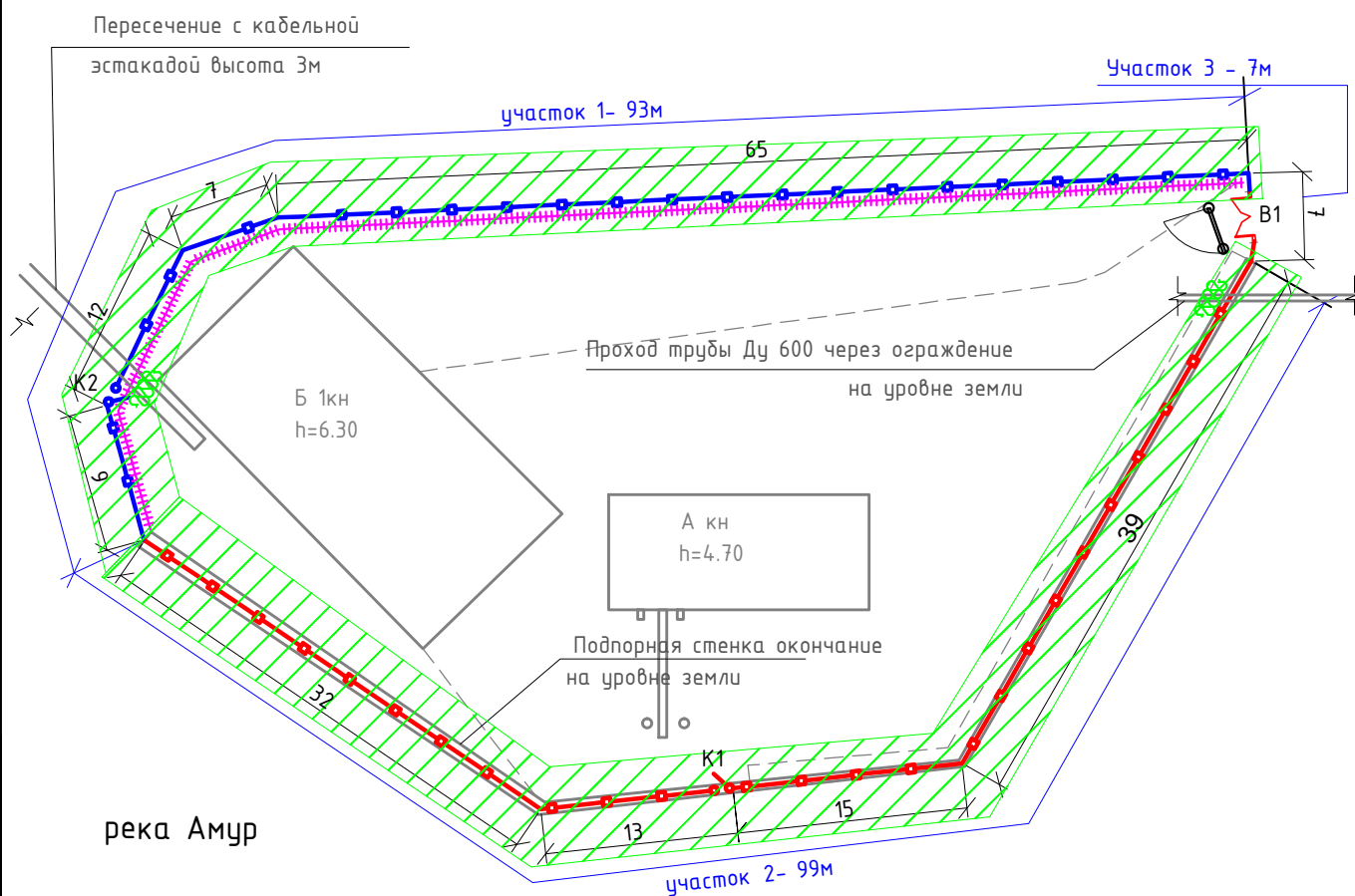
НОМЕР ТОЧКИ	X	Y	НОМЕР ТОЧКИ	X	Y
1	9483,5	8675,5	40	8585,67	8994,56
2	9463,25	8757,15	41	8586,1	8986,53
3	9452,49	8782,71	42	8520,2	8957,55
4	9415,55	8797,61	43	8461,97	8942,56
5	9402,85	8626,98	44	8476,13	8990,36
6	9395,90	8849,95	45	8478,9	8902,38
7	9390,3	8864,93	46	8484,15	8889,31
8	9384,21	8875,39	47	8486,73	8886,24
9	9376,49	8877,42	48	8490,59	8881,24
10	9374,45	8883,76	49	8499,19	8873,25
11	9375,43	8893,26	50	8525,74	8741,99
12	9330,53	9059,27	51	8565,4	8749,75
13	9297,19	9050,16	52	8567,3	8748,8
14	9290,68	9049,38	53	8577,57	8710,11
15	9278,45	9046,2	54	8597,2	8714,8
16	9263,38	9104,08	55	8604,25	8694,8
17	9259,35	9104,47	56	8602,38	8693,84
18	9251,83	9101,64	57	8608,15	8670,55
19	9240,68	9100,09	58	8610,1	8668,1
20	9222,86	9170,48	59	8607,9	8665,8
21	9218,38	9217,38	60	8618,08	8628,18
22	9235,48	9255,55	61	8625,58	8599,73
23	9244,77	9256,73	62	8621,5	8614,87
24	9250,07	9290,3	63	8610,97	8612,05
25	9278,79	9308,83	64	8615,07	8596,92
26	9390,91	9433,95	65	8623,59	8566,82
27	9387,98	9438,08	66	8624,99	8560,85
28	9372,1	9461,35	67	8647,84	8564,41
29	9282,89	9400,26	68	8670,49	8466,97
30	9123,49	9197,5	69	8701,04	8476,4
31	9116,6	9204,5	70	8708,2	8475,6
32	9111,58	9208,36	71	8754,55	8488,21
33	8889,01	9182,69	72	8757,9	8482,1
34	8749,99	9170,53	73	8843,0	8510,4
35	8602,81	9151,32	74	9049,83	8565,03
36	8606,2	9139,8	75	9150,3	8591,0
37	8602,43	9135,78	76	9281,3	8627,0
38	8568,05	9125,16	77	9405,6	8658,65
39	8600,75	9000,02	78	9425,55	8660,08

- Ограждение сетчатое "Фенсис" с козырьком АКЛ 500 и противотаранным барьером
- Ограждение из ж/б панелей с козырьком АКЛ 900 и противопожарной сеткой
- Ограждение сетчатое "Фенсис" с козырьком АКЛ 600 и противопожарной сеткой
- Защитный козырек АКЛ 900 на стенах существующих зданий
- Противопожарная сетка и АКЛ 900 на существующем ограждении
- Предупредительное сетчатое ограждение "Фенсис" h=2м
- Противотаранный барьер Полишук
- Шлагбаум с дистанционным управлением
- Противотаранный барьер ПТУ-2

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ2		
						Актуализация проекта по техпереоборужению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработ.	Михайлов				12.19			
Проверил	Нуроллин				12.19	Статья	Лист	Листов
						П		1
Н.контр.	Шарик				12.19	Схема размещения охранного ограждения территории ТЭЦ-1. М1:2000		
ГИП	Нуроллин				12.19			
						ООО «ДСЦБ «МАСКОМ»		

Обозначение		Наименование
		-проектируемое сетчатое ограждение "Фенсис" с козырьком из объемной АКЛ с опорами по бетону
		-проектируемая противоподкопная сетка из арматуры d=16 мм
		-проектируемое сетчатое ограждение "Фенсис" с козырьком из объемной АКЛ с опорами по грунту -
		проектируемое противотаранное устройство ПТУ-2
		- проектируемое ограждение трубопроводов и эстакад из объемной АКЛ
В		- проектируемые распашные ворота
		- места демонтажа существующего ограждения

План размещения средств ИСФЗ. Территория БНС (М 1:500)



Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧЗ

Актуализация проекта по техперевооружению
комплекса инженерно-технических средств
физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"

Изм.	Кол.уч	Лист	№:док.	Подп.	Дата
Разраб.		Михайлов			12.19
Проверил		Нуруллин			12.19
Н.контр.		Шарик			12.19
ГИП		Нуруллин			12.19

Стадия	Лист	Листов
П		1

Схема размещения периметрального
ограждения. Территория БНС. Береговая
насосная станция 1 подъема

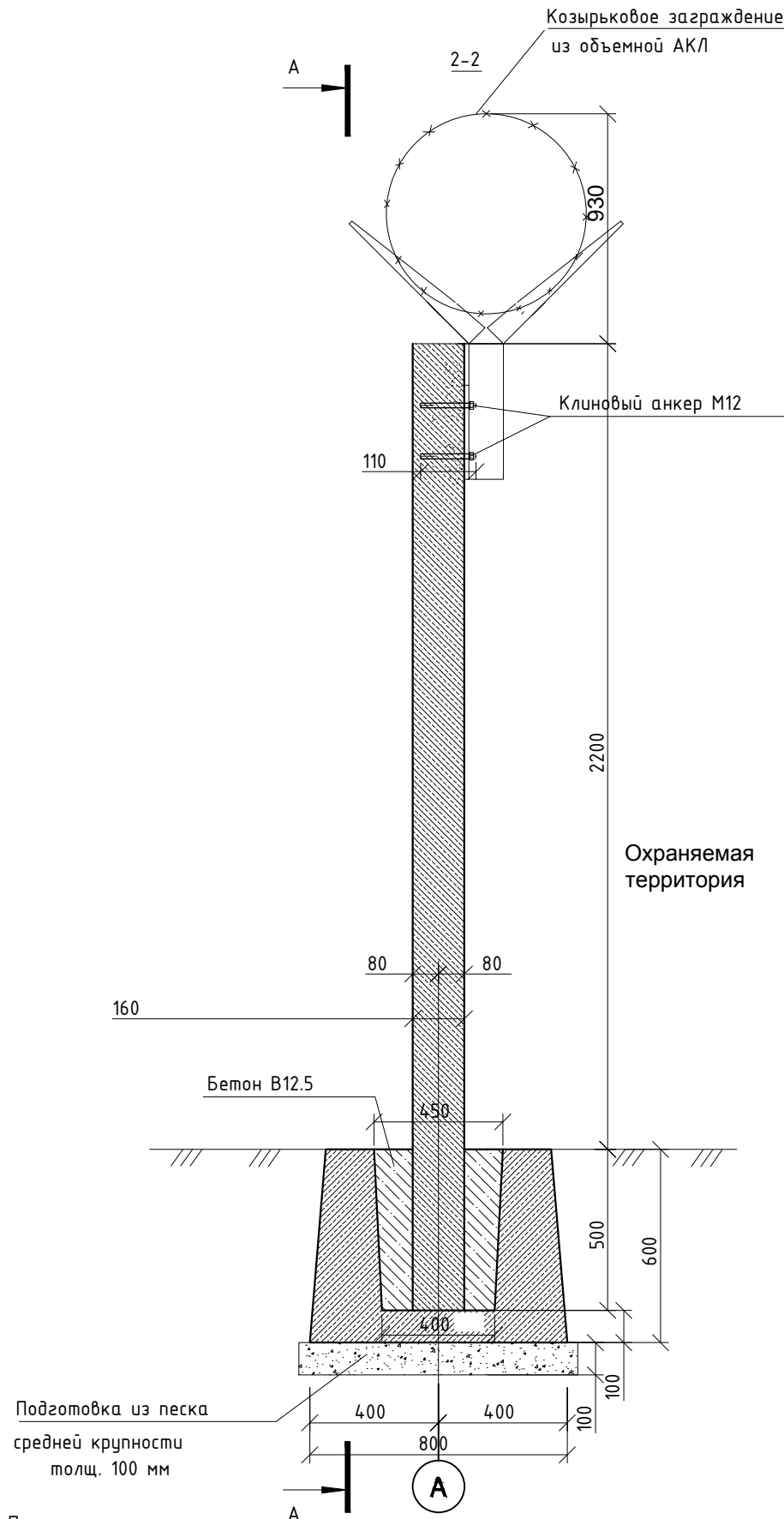
ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»

Согласовано

Взамен инв. №

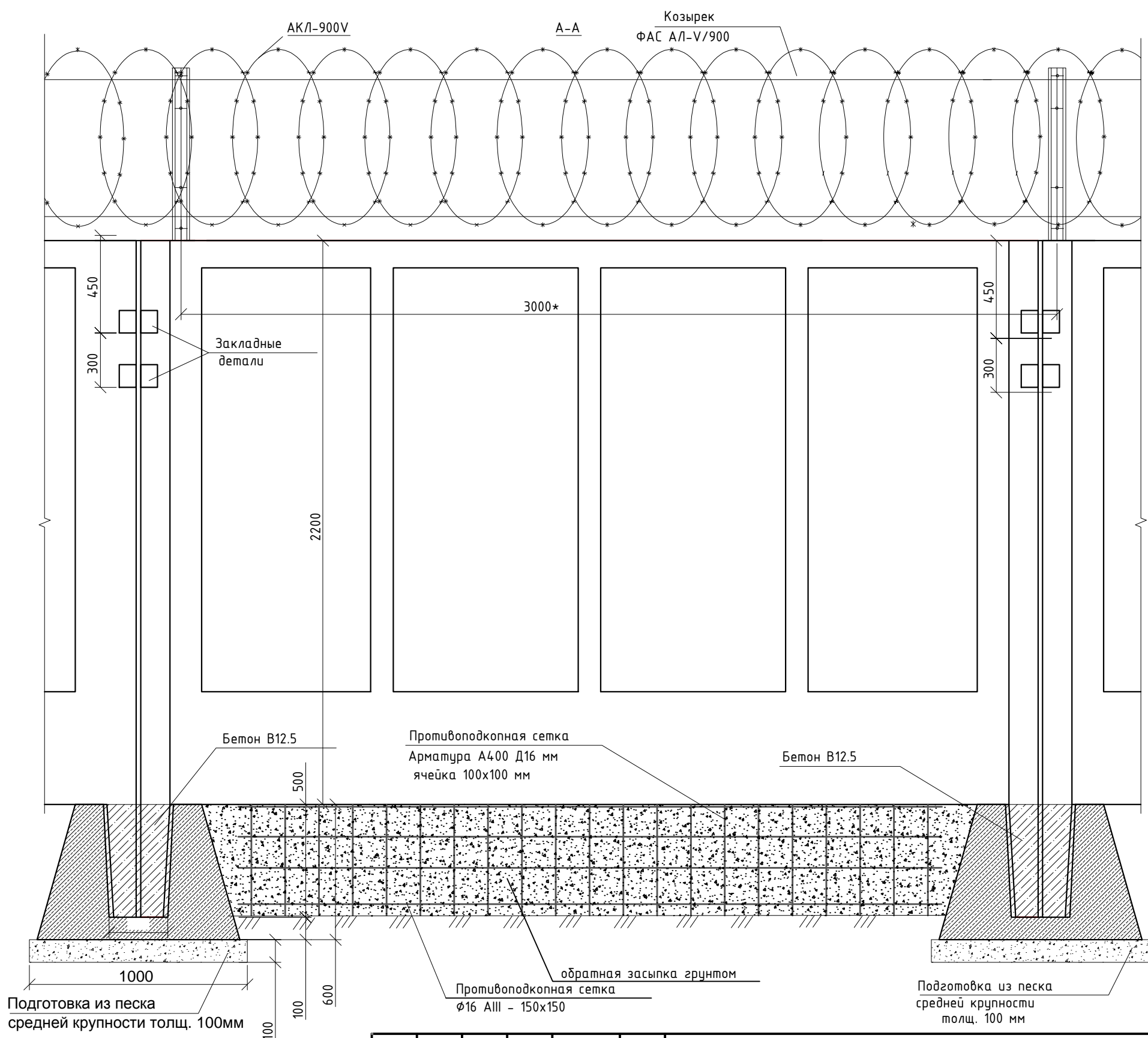
Подп. и дата

Инв. № подл.

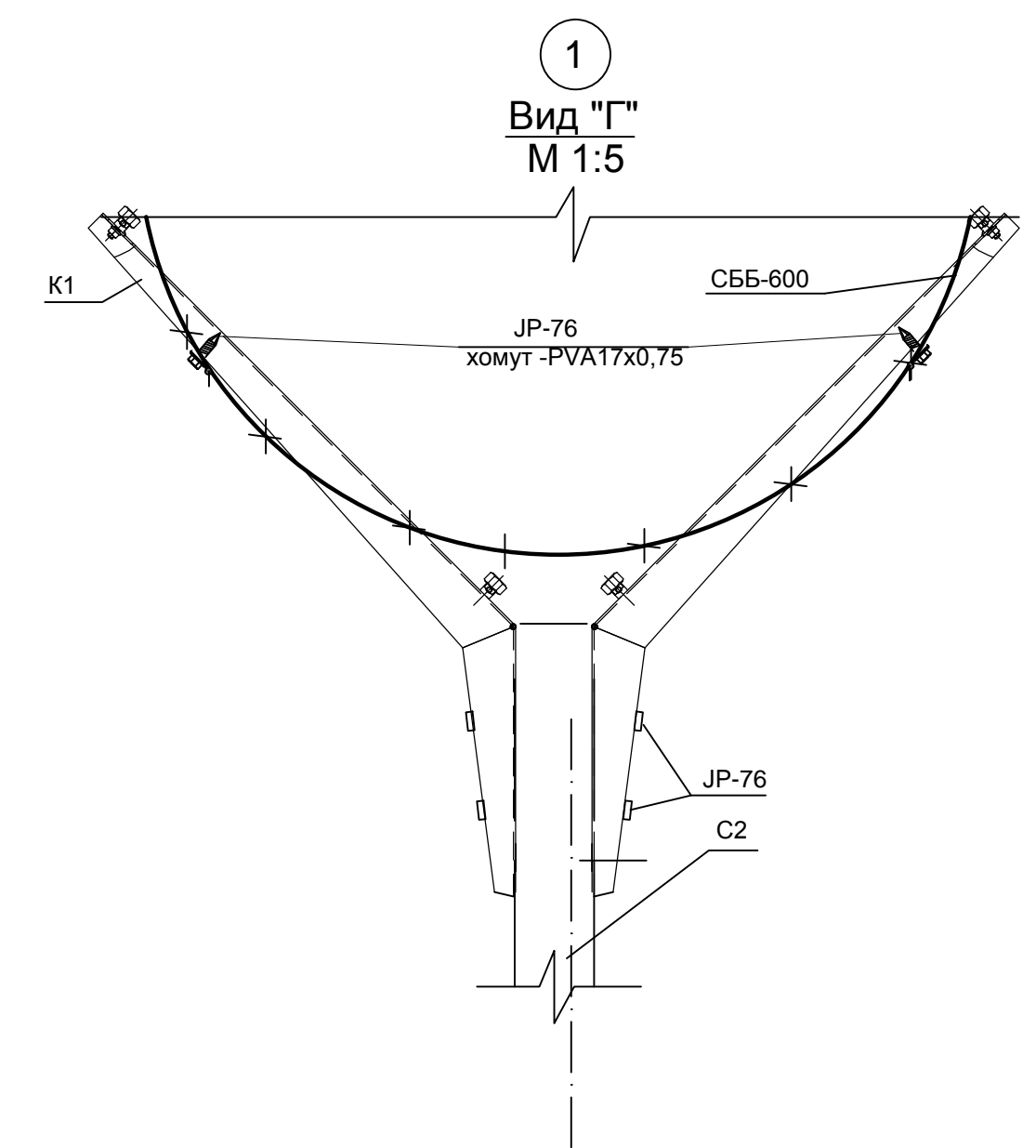
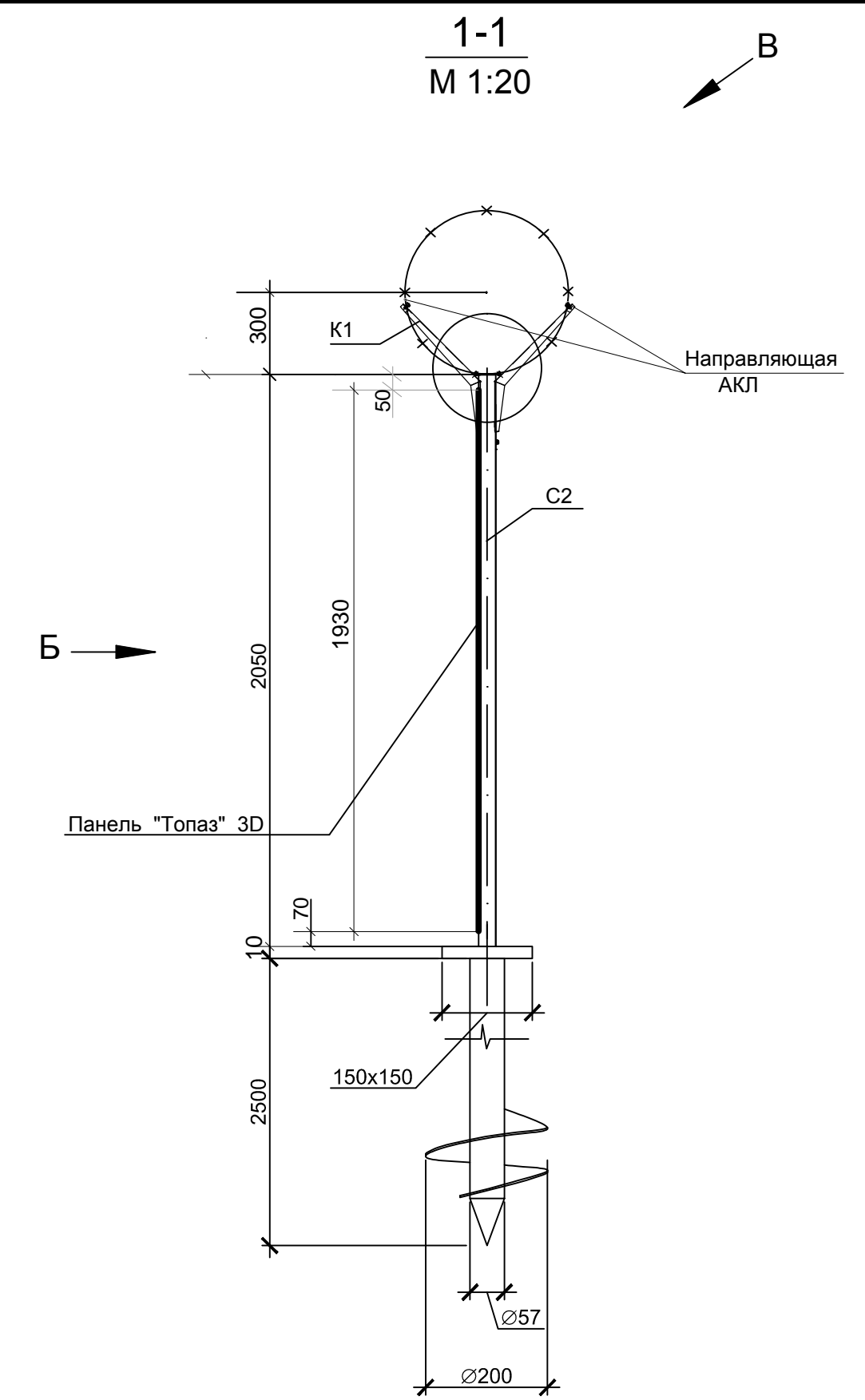
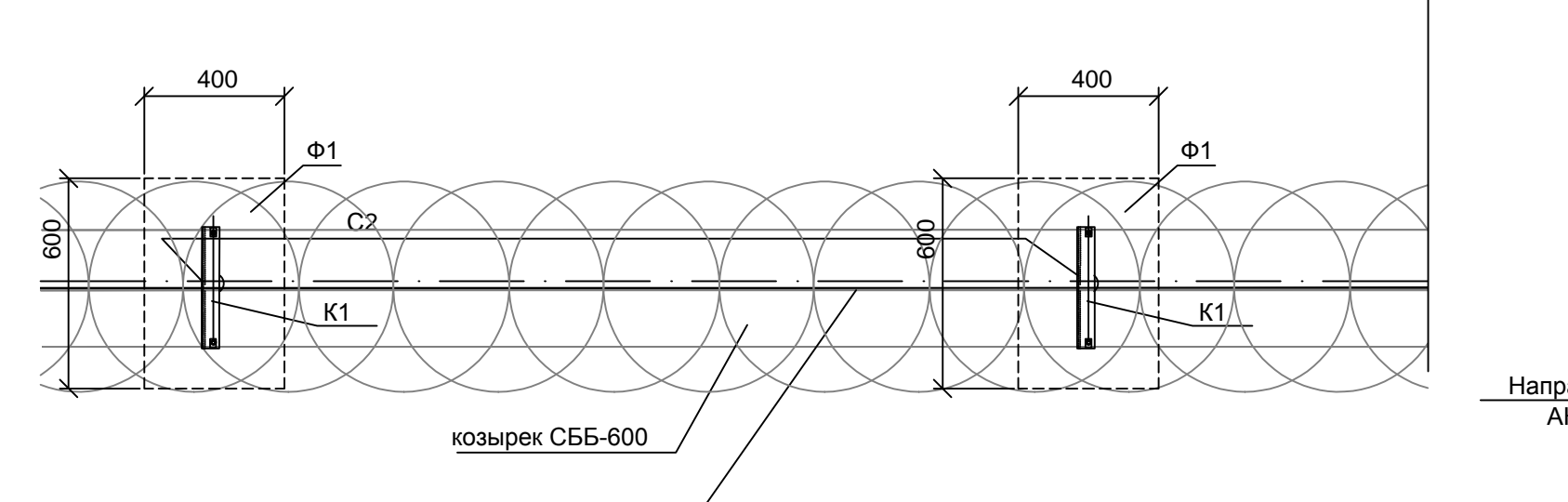
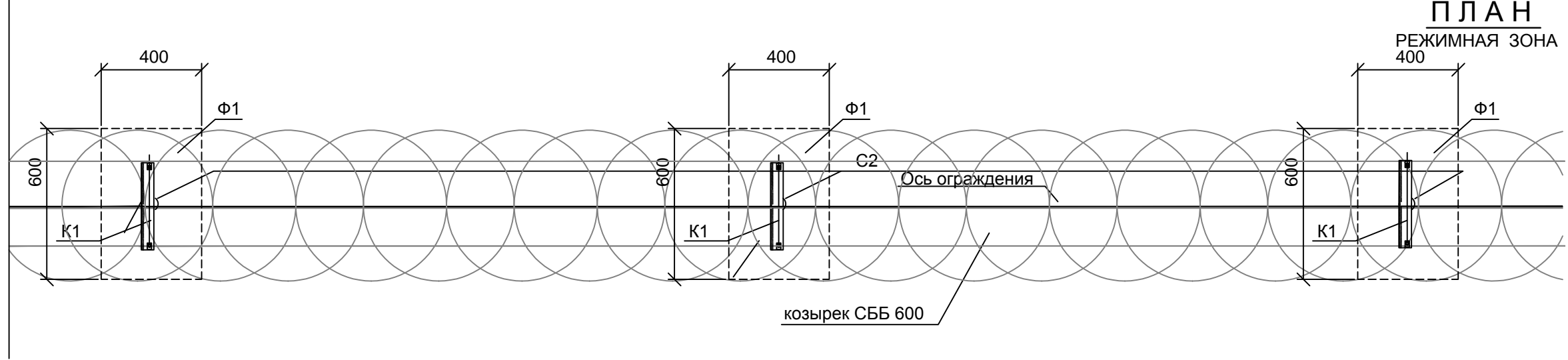
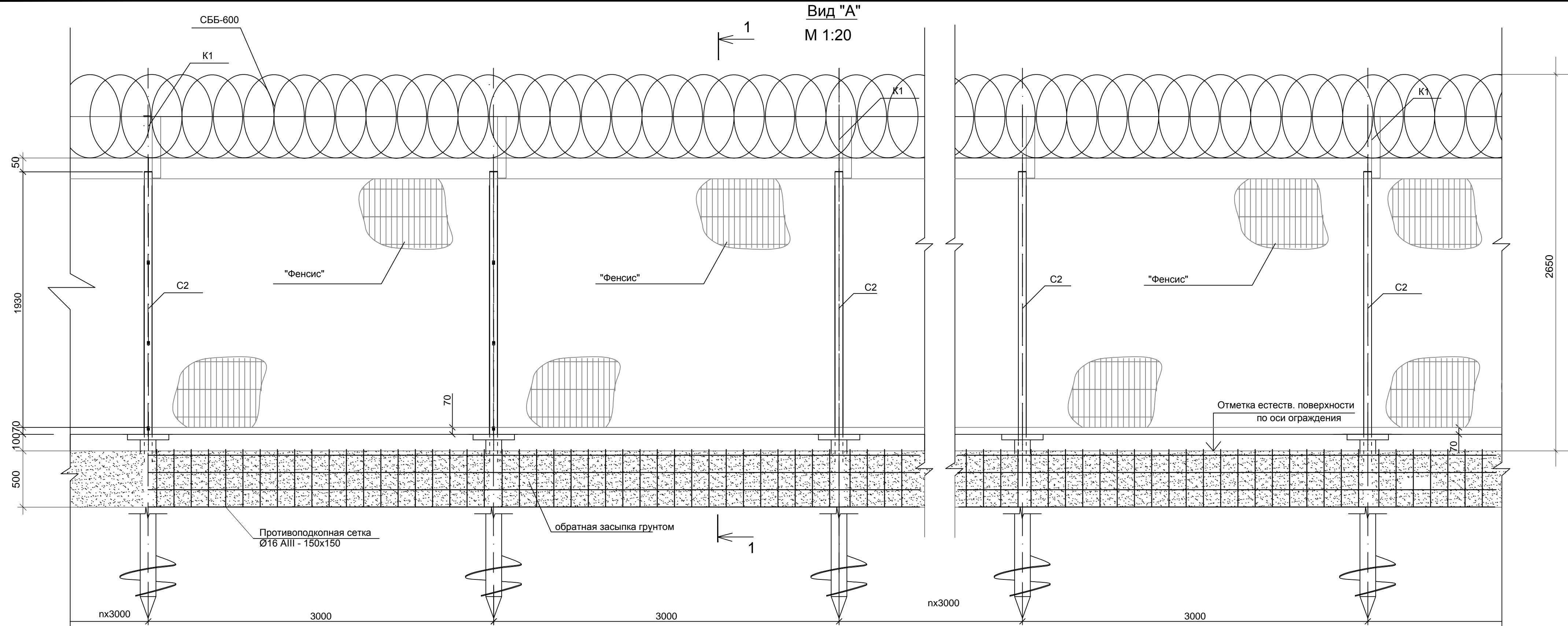


Примечание:

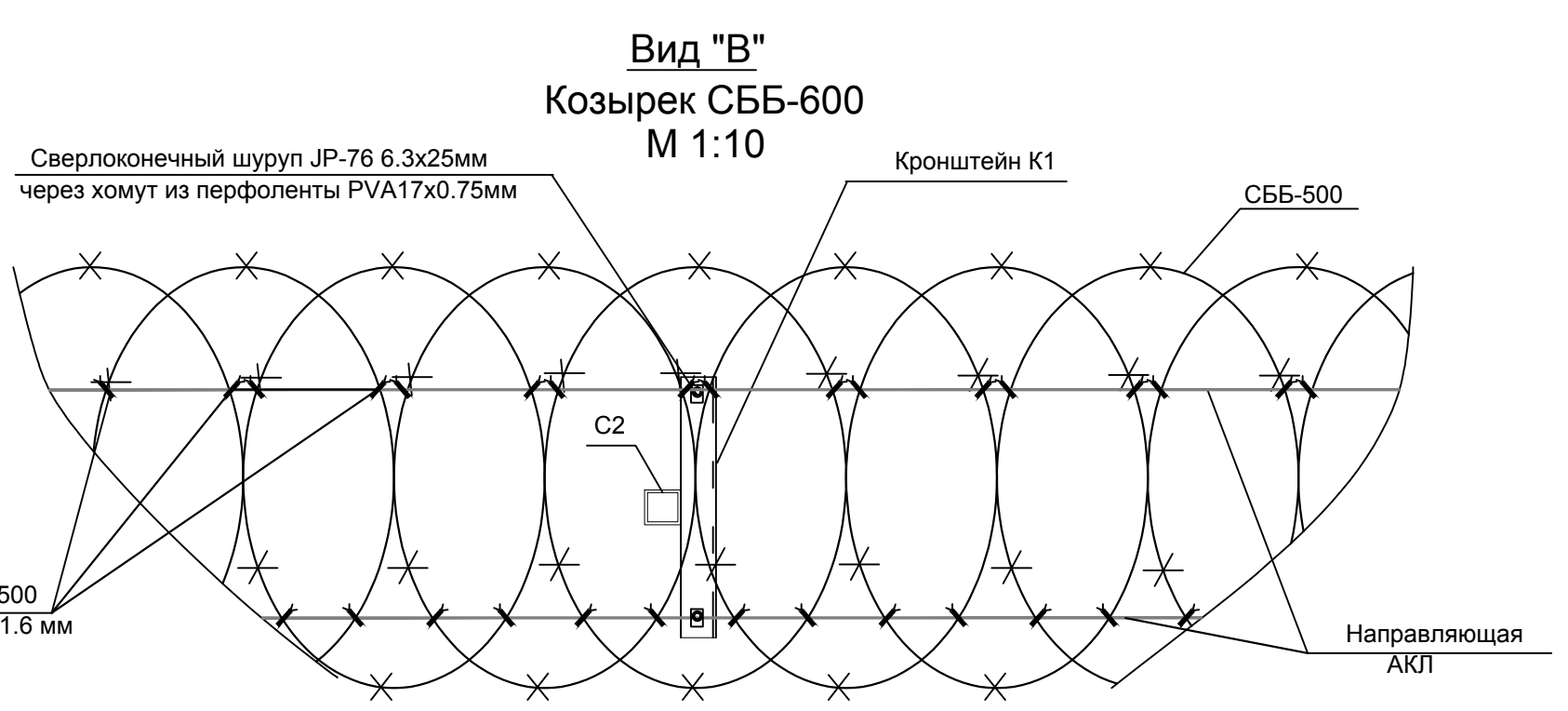
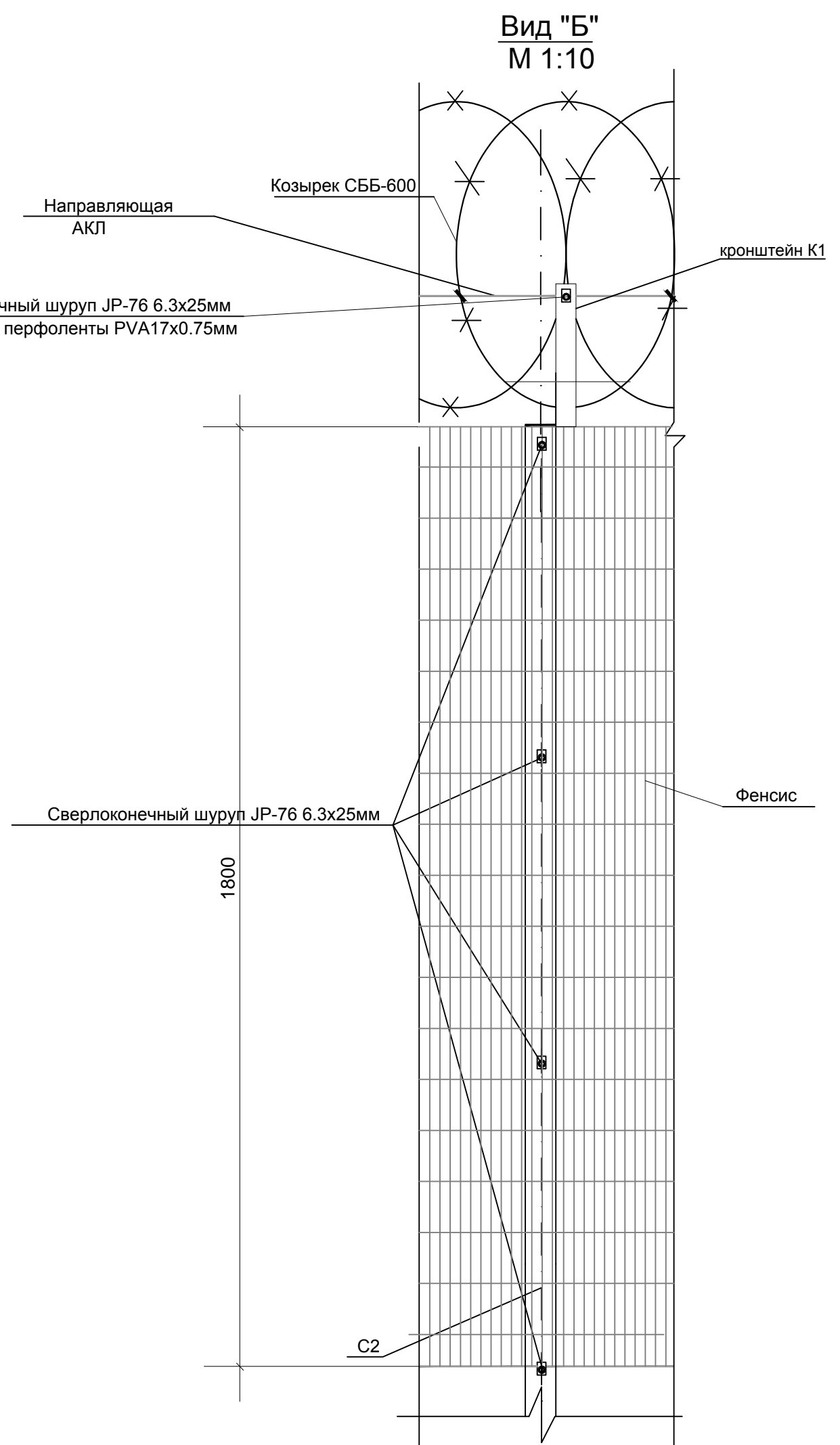
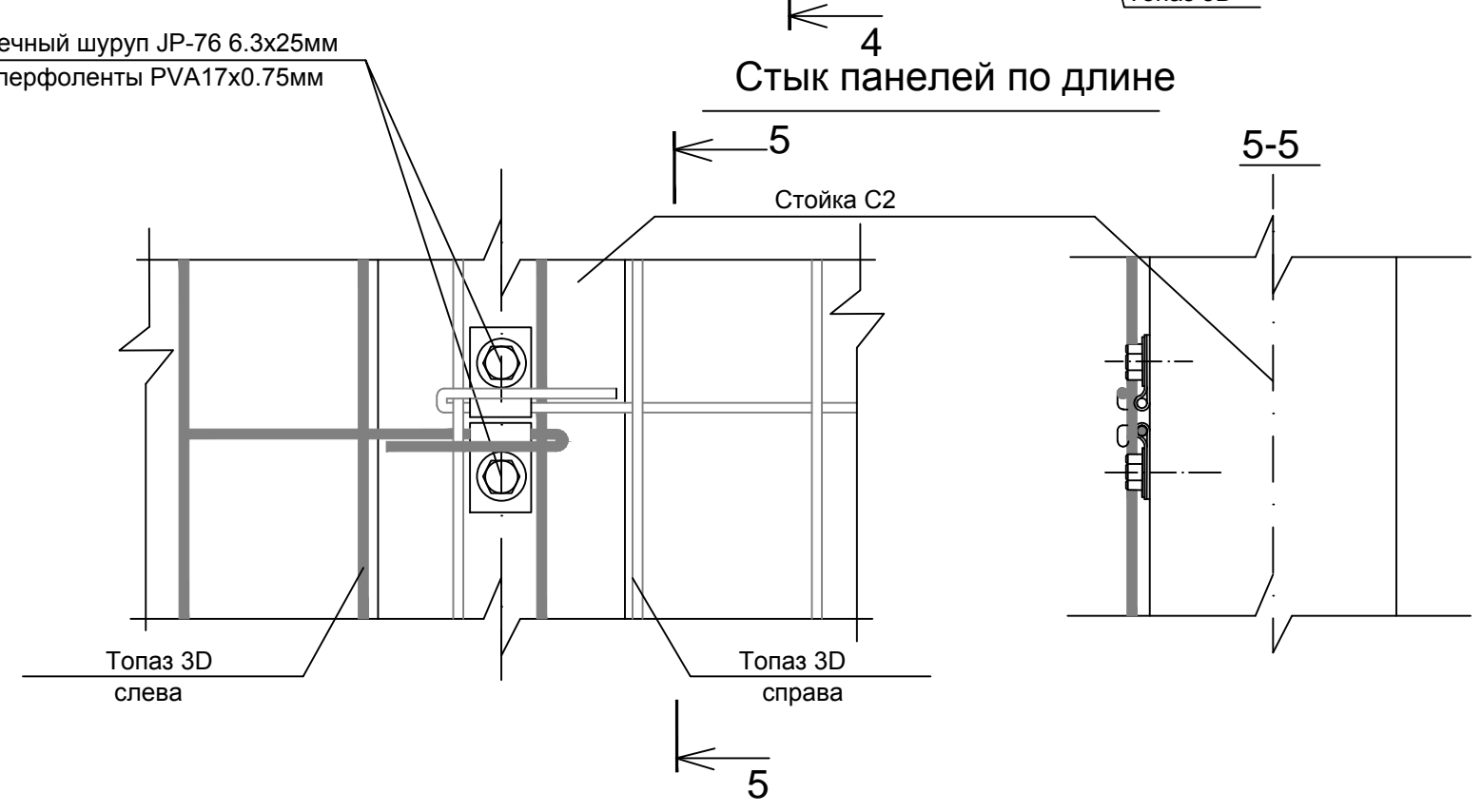
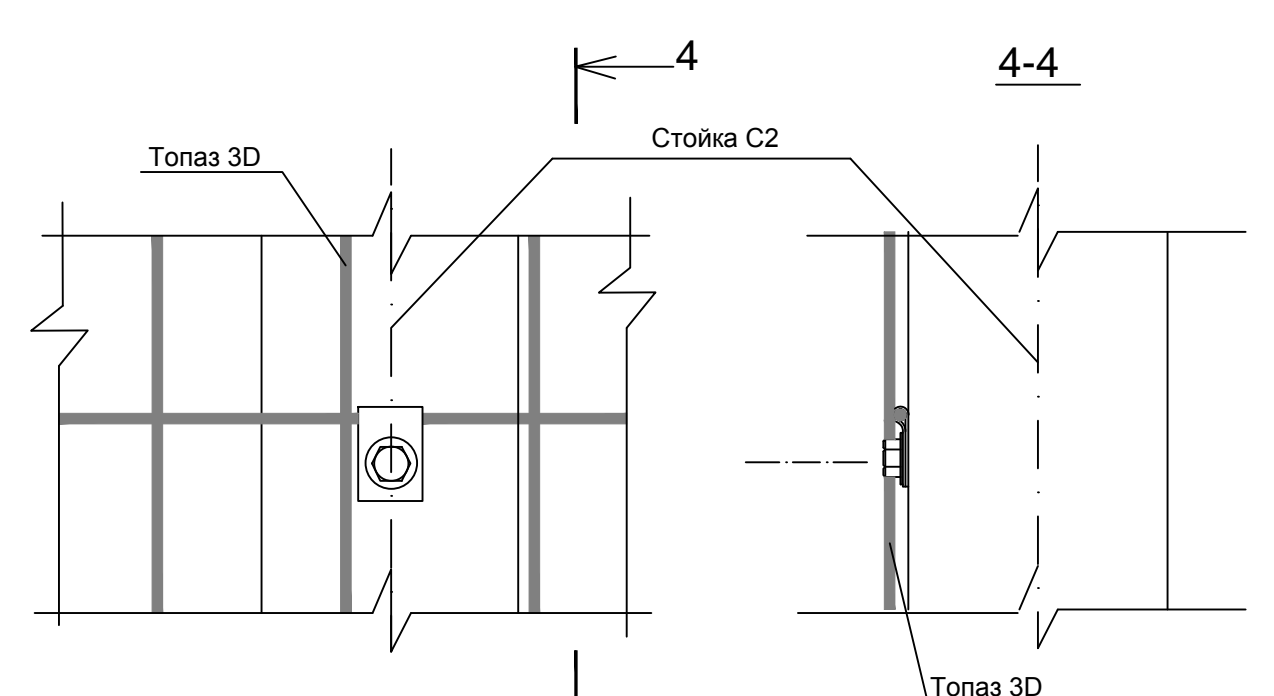
1. Фундаменты забора заглубляются на всю высоту в землю. Грунтом основания под фундаменты забора является уплотненный грунт. Под днище фундамента для уменьшения морозного пучения выполняется песчанная подсыпка из песка средней крупности толщ. 100мм.
2. Опорные стойки панелей ограждения монтируют в стаканы фундаментов, и после выверки в проектное положение, панель раскрепляется подкосами из бревен Ø 160мм по две штуки с каждой стороны и обетонируются бетоном В 12.5. Подкосы убираются только после достижения бетоном 70% прочности.
3. Панели ограждения сварить между собой за закладные детали расположенные по торцам. Высоту сварных швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов. Сварку выполнить согласно ГОСТ 5264-80*. Тип электрода Э42 по ГОСТ 9467-75*.
4. По верху панелей ограждения монтируется ограждение АКЛ по кранштейнам, которые крепятся к панелям клиновыми анкерами со стороны охраняемой территории.



						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ4		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.	Михайлов				12.19			
Проверил	Нуруллин				12.19		П	1
Н.контр.	Шарик				12.19	Схема установки железобетонного ограждения	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»	
ГИП	Нуруллин				12.19			

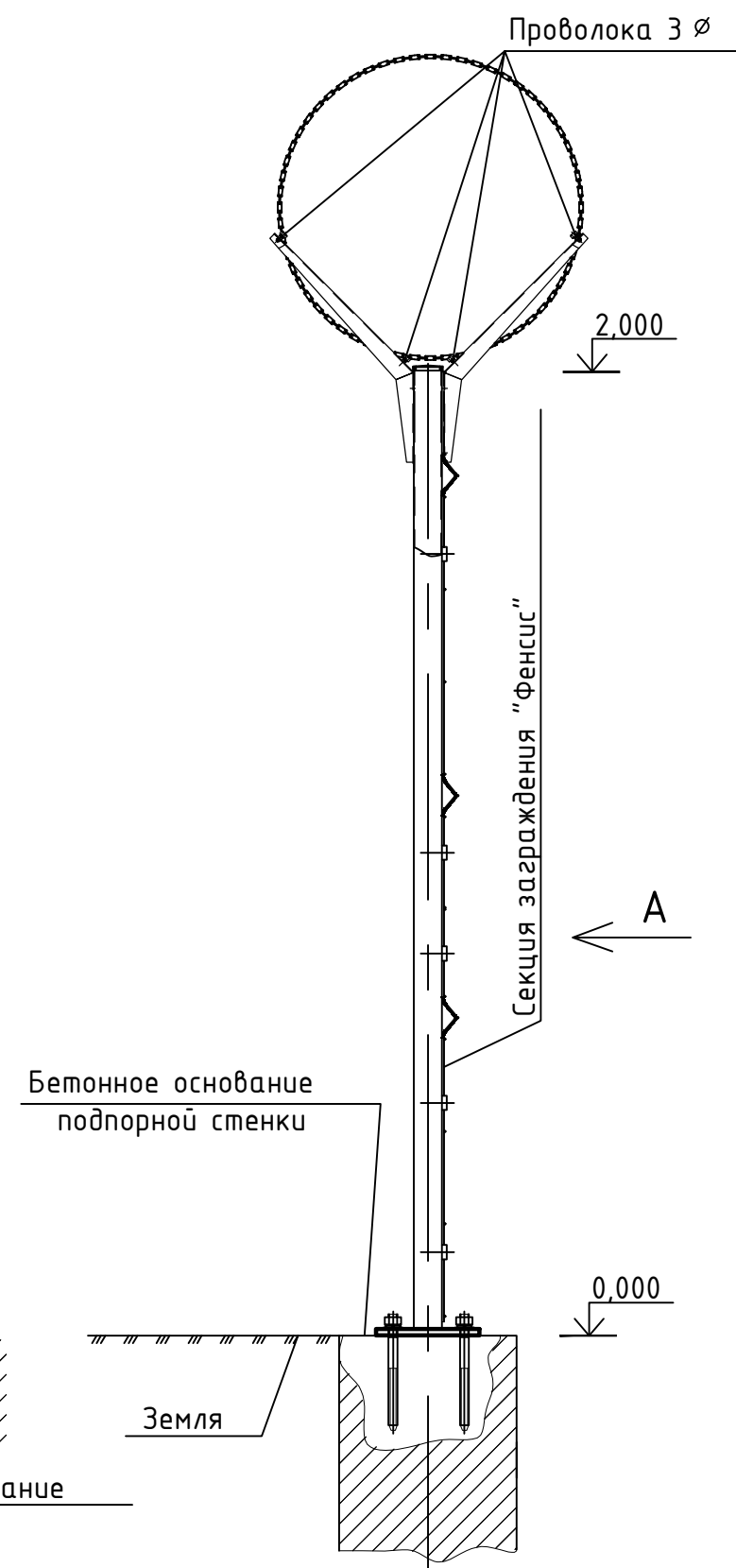
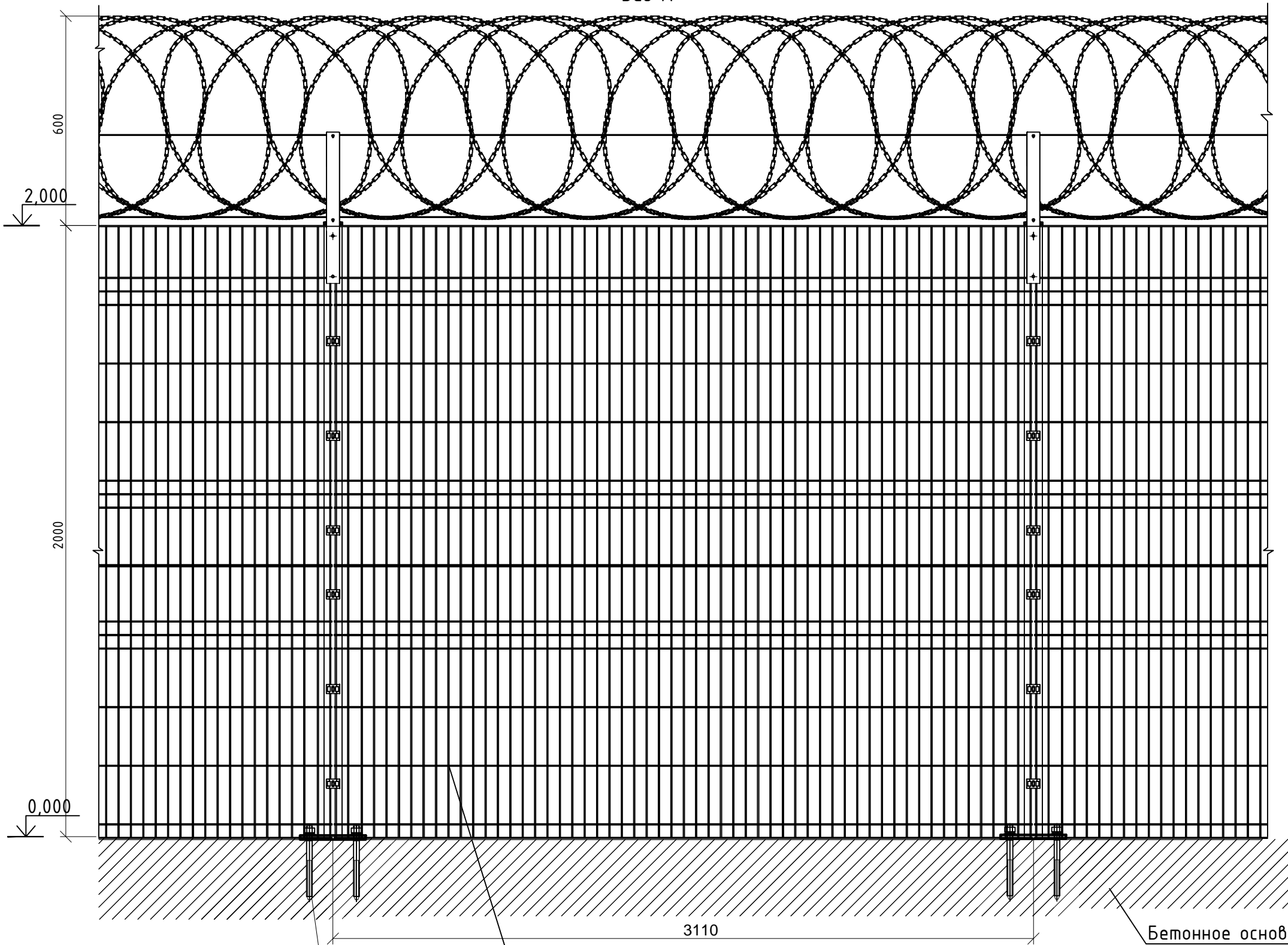


УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ
М 1:2
Типовой



511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ5						Актуализация проекта по теплереоборужению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Михайлов	12.19				П		1
Пров.	Нуруллин	12.19						
Н.компр.	Шарик	12.19				Схема установки сетчатого ограждения на винтовых сваях		
ГИП	Нуруллин	12.19				ООО "ДССБ" "МАСКОМ"		

Установка основного заграждения объекта
Вид А



Анкер забавной $\phi 12$ $l=180$
по ГОСТ Р 57787-2017

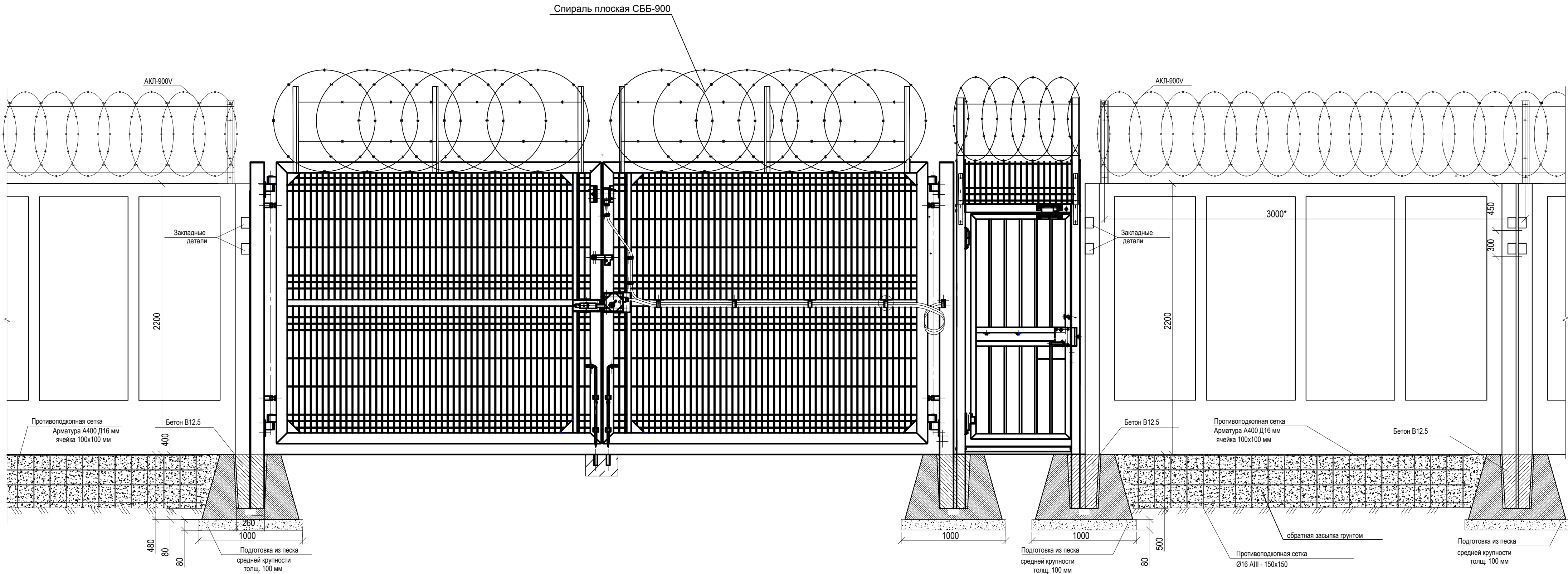
Секция заграждения "Фенсис"

Указания по установке ограждения.

1. Произвести разметку мест установки стоек ограждения
2. Просверлить 4 отверстия под фланец на стойке
3. Установить стойку в проектном положении, расклинить анкеры

					511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ6		
					Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разраб.		Михайлов			12.19		
Проверил		Нуруллин			12.19	П	1
Н.контр.		Шарик			12.19	000 «ДСЦБИ «МАСКОМ»	
ГИП		Нуруллин			12.19		

Схема установки
сетчатого ограждения на бетонном
основании



Примечание:
1. Металлические стойки ворот и калиток ограждения монтируют в стаканы фундаментов , и после выверки в проектное положение раскрепляются и обетонируются бетоном В 12.5.
2. Металлические стойки ворот и калиток ограждения приварить между собой и к закладным деталям расположенным по торцам панелей ограждения. Высоту сварных швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов . Сварку выполнить согласно ГОСТ 5264-80*. Тип электрода Э42 по ГОСТ 9467-75*.

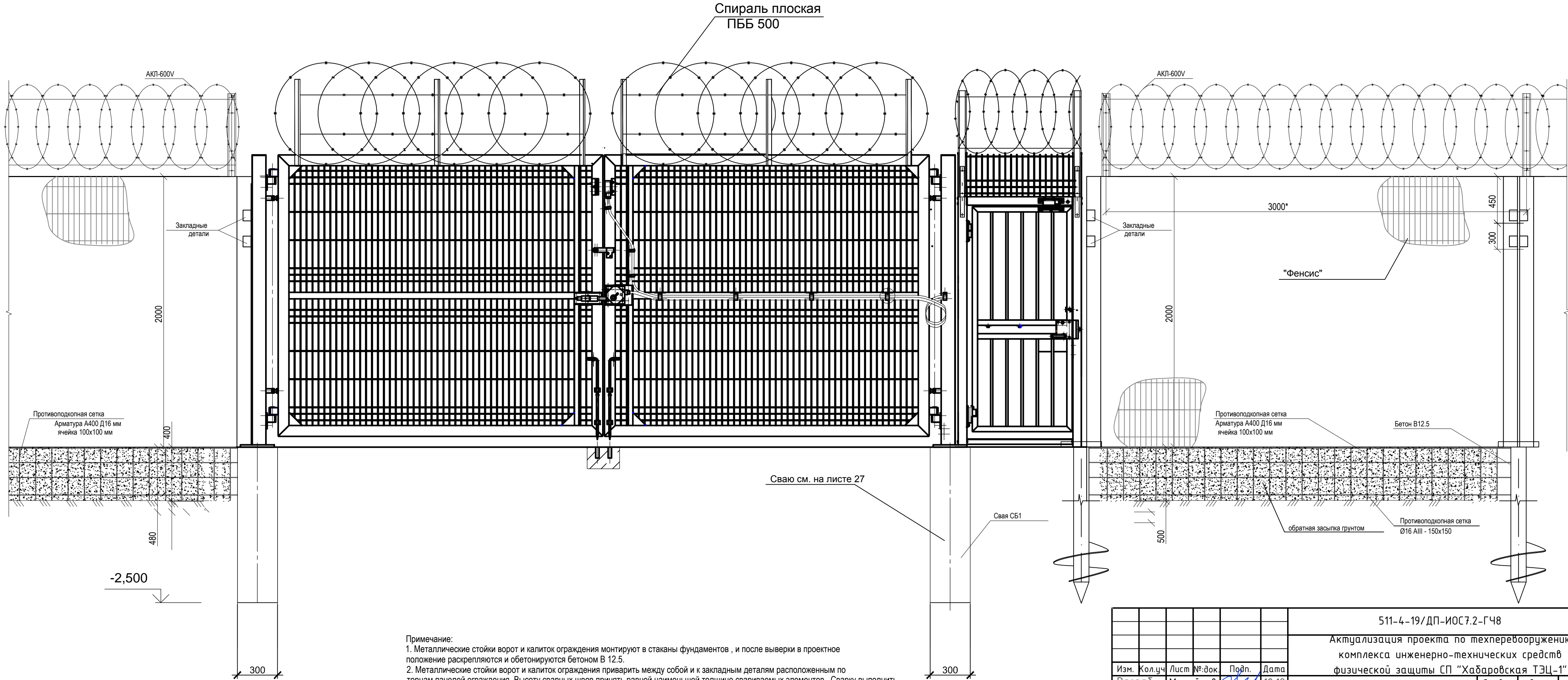
						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ7		
						Актуализация проекта по техпереоборужению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.			Михайлов		12.19			
Проверил			Нуруллин		12.19		П	1
Н.контр.	Шарик				12.19	Установка ворот и калитки в ограждение из железобетонных панелей	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»	
ГИП	Нуруллин				12.19			

Согласовано





Взамен инв. №

Подп. и дата

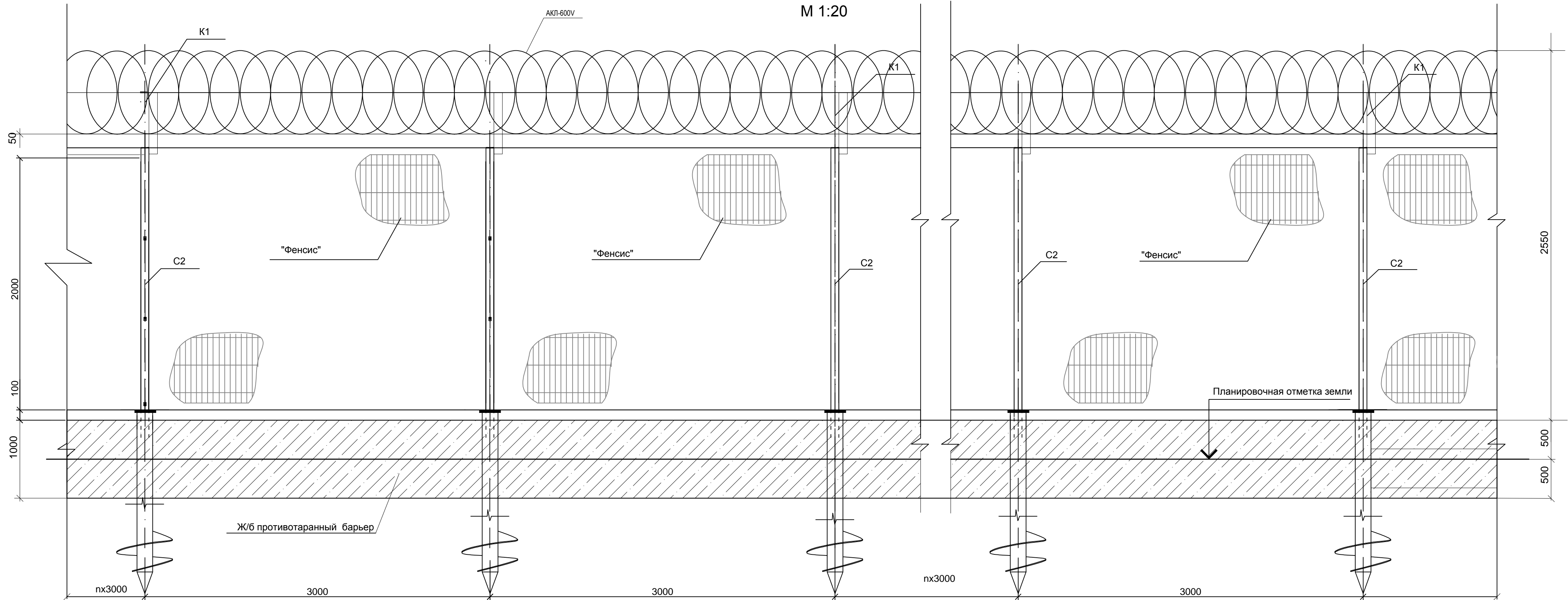
Или. № подл.



Примечание:
1. Металлические стойки ворот и калиток ограждения монтируют в стаканы фундаментов , и после выверки в проектное положение раскрепляются и обетонируются бетоном В 12.5.
2. Металлические стойки ворот и калиток ограждения приварить между собой и к закладным деталям расположенным по торцам панелей ограждения. Высоту сварных швов принять равной наименьшей толщине свариваемых элементов . Сварку выполнить согласно ГОСТ 5264-80*. Тип электрода Э42 по ГОСТ 9467-75*.

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ8			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19		П		1
Проверил		Нуруллин			12.19				
Н.контр.		Шарик			12.19	Установка ворот и калитки в сетчатое ограждение	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»		
ГИП		Нуруллин			12.19				

Согласовано									
Имя, № подл.	Подп. и дата	Взамен ина, №							

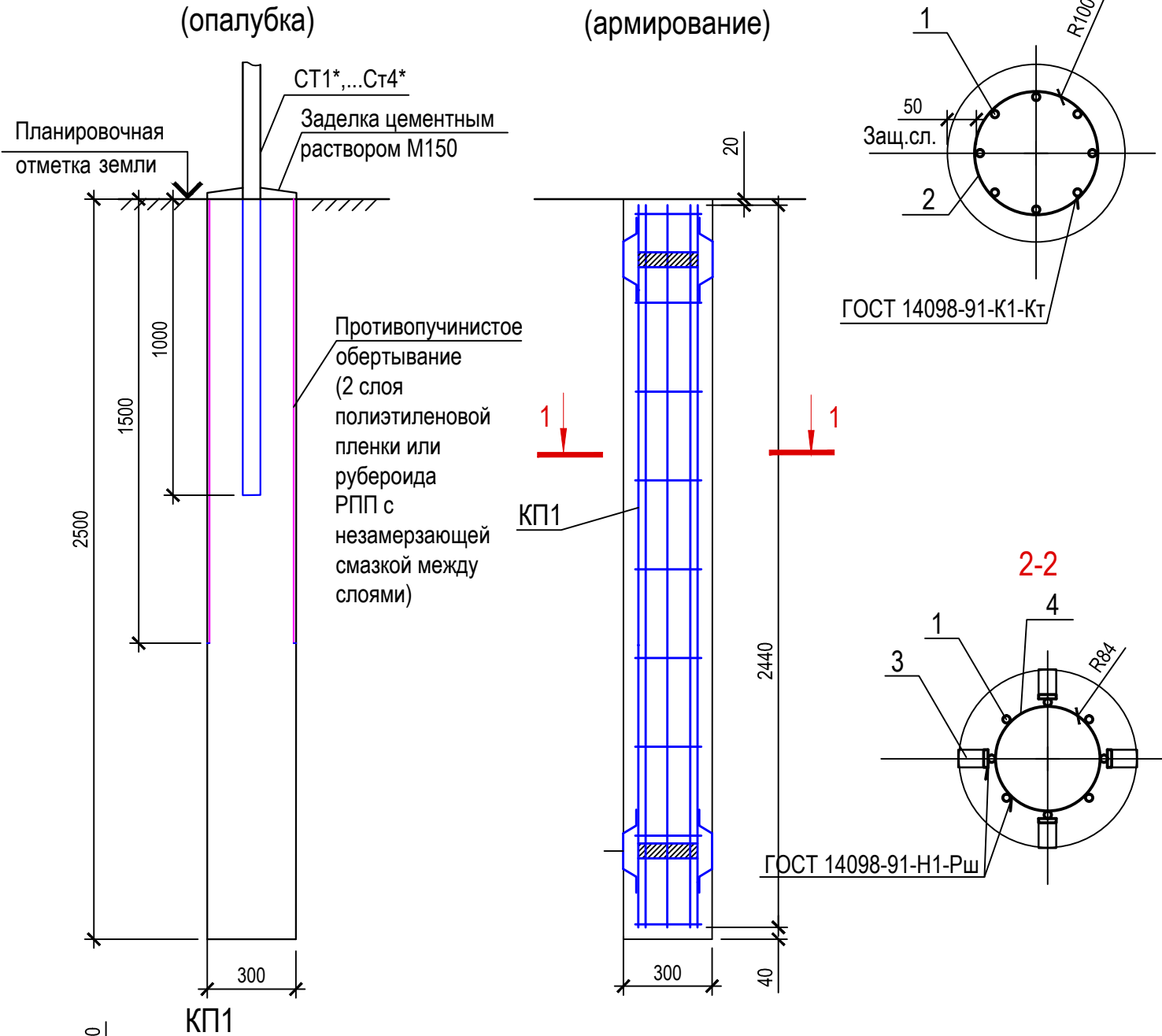


Спецификация на противотаранный цоколь					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., т	Примеч.
		Бетон В15	м³	120,5	На объект
		Арматура АIII ф12 200x200	тн	9,25	На объект
		Песок	м³	21,9	На объект

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ9		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№:док	Подп.	Дата			
Разраб.	Михайлов				12.19			
Проверил	Нуруллин				12.19			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
Н.контр.	Шарик				12.19			
ГИП	Нуруллин				12.19			
						Схема установки сетчатого ограждения с ж/б противотаранным барьером.		
						ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»		

Буронабивная свая СБ1

Спецификация на сваю буронабивную СБ 1

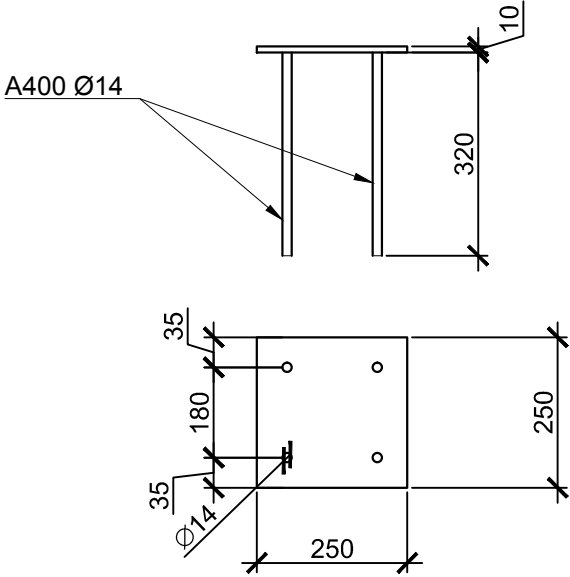


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Сборочные единицы			
КП1	Дан. лист	Каркас пространственный КП 1	1	16.06	
		Материалы			
		Бетон кл. В20, F150, W6	0.18		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса			Всего	Прокат марки		Всего	
	А400				С 235			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 103-76*			
	Ø6	Ø12	Итого		-4	Итого		
Свая СБ1	0.9	11.12	12.02		4.04	4.04	4.04	16.06

Расходы на сварку и резку металла не учтены
Закладное изделие по серии 1.400-15. В1.130-38. Марка МН123-3



Спецификация элементов каркаса КП1

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд. кг
КП1	1	12-А400 ГОСТ 5781-82 L=2440	8	2.17	16.06
	2	6-А400 ГОСТ 5781-82 L=700	6	0.15	
	3	Полоса 4x30 ГОСТ 103 - 76* С235 ГОСТ 27772-88* L=300	8	0.28	
	4	Полоса 4x50 ГОСТ 103 - 76* С235 ГОСТ 27772-88* L=570	2	0.9	





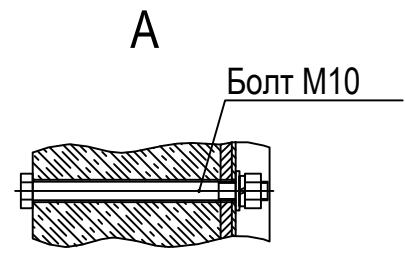
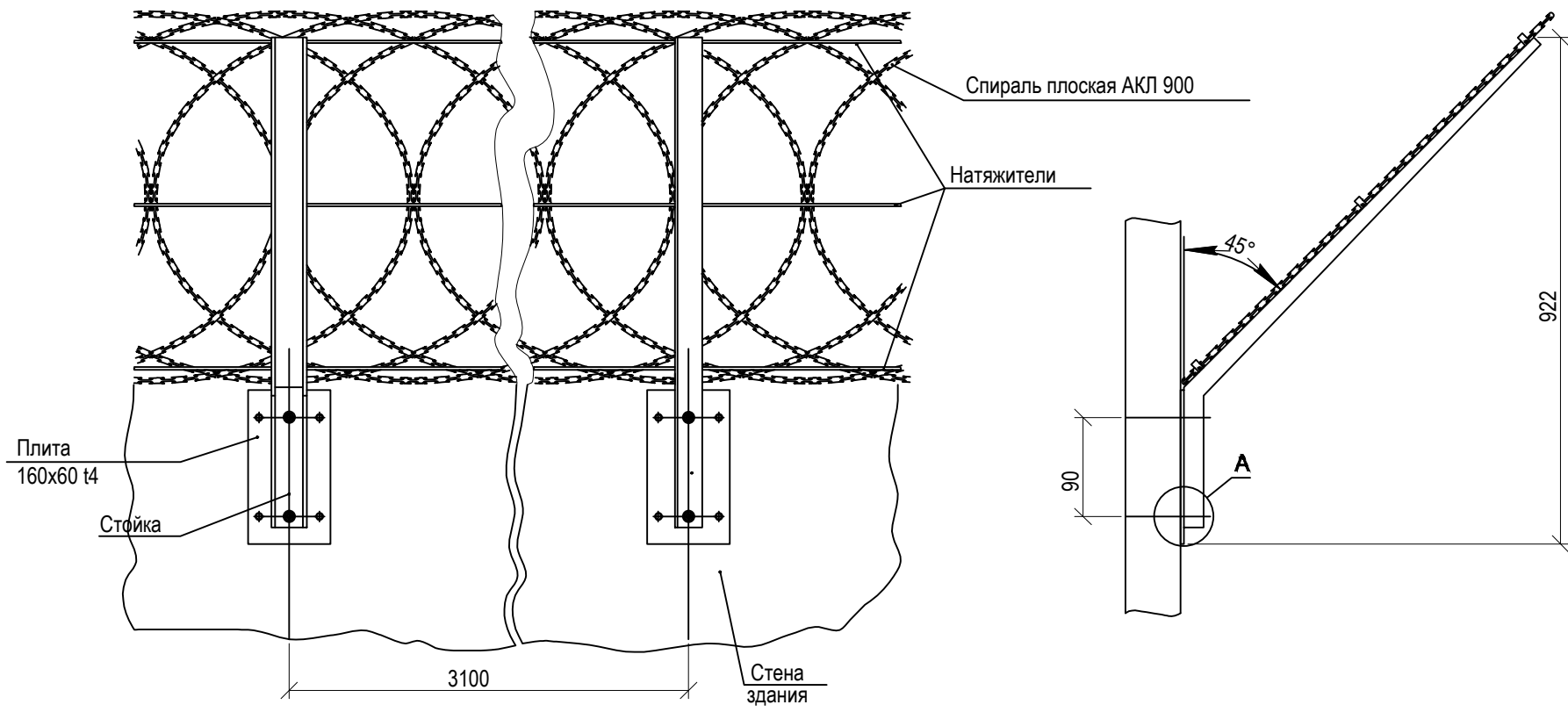
						511-4-19/ДП-ИОС 7.2-ГЧ10			
						Актуализация проекта по техпереоборужению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19				
Проверил		Нуруллин			12.19		П		1
Н.контр.		Шарик			12.19	Буронабивная свая СБ1	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»		
ГИП		Нуруллин			12.19				

Схема установки КЗР-125 БАП-900Н на стене здания



						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ11		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч	Лист	№:док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Михайлов			12.19			
Проверил		Нуруллин			12.19			
							П	1
Н.контр.		Шарик			12.19	Схема размещения наклонного козырька из плоской АКЛ на стенах зданий		ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»
ГИП		Нуруллин			12.19			

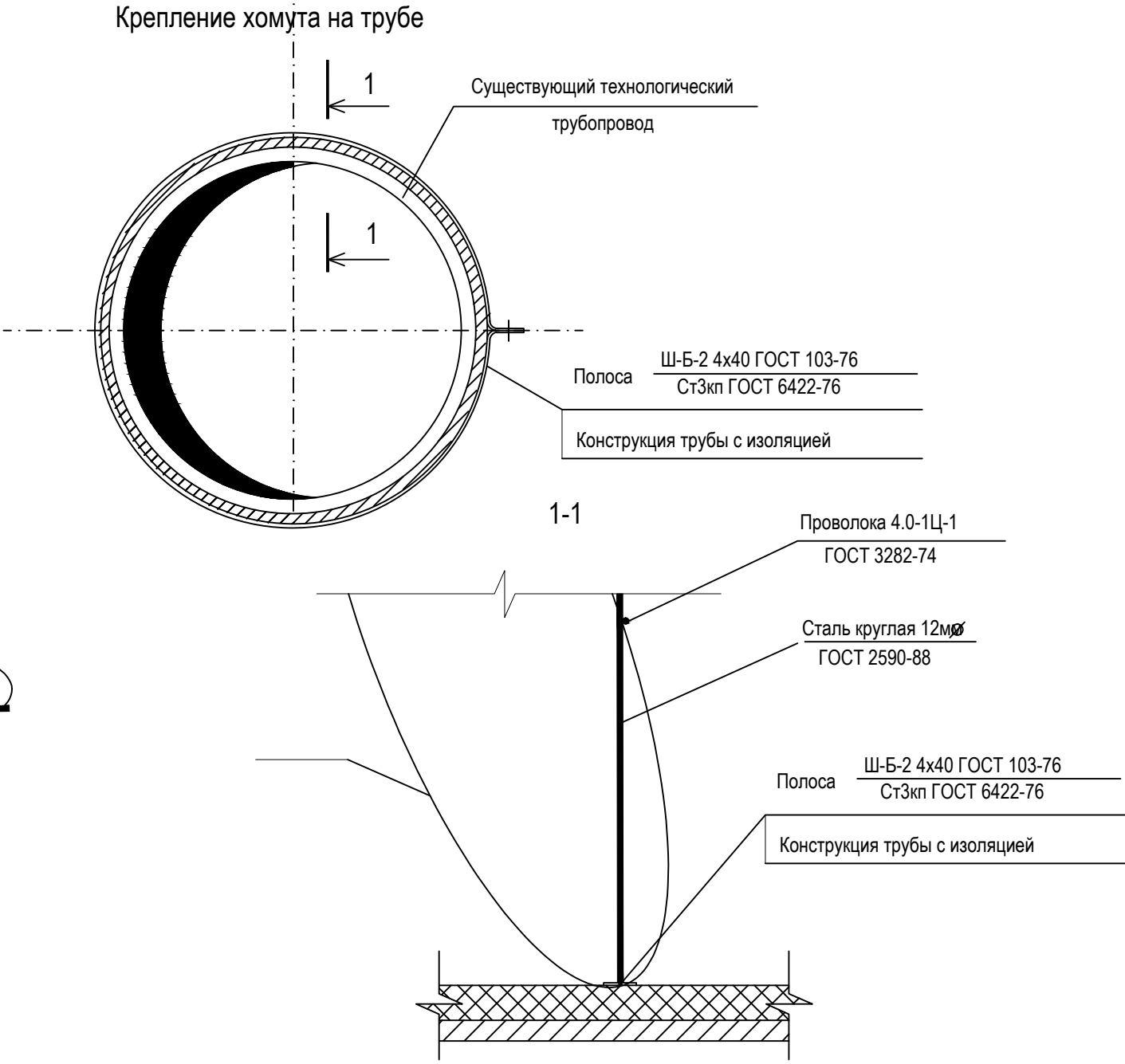
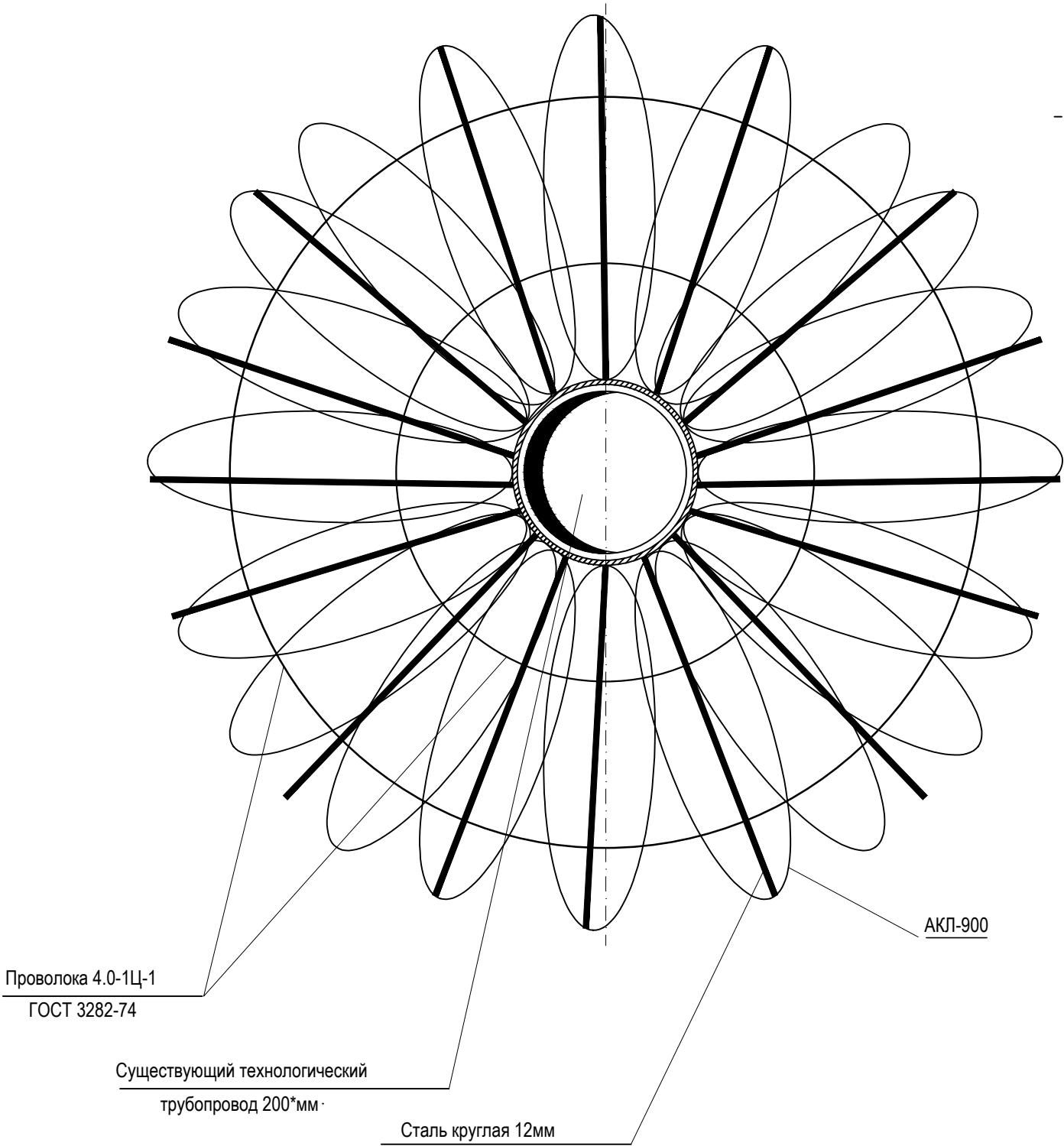
Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

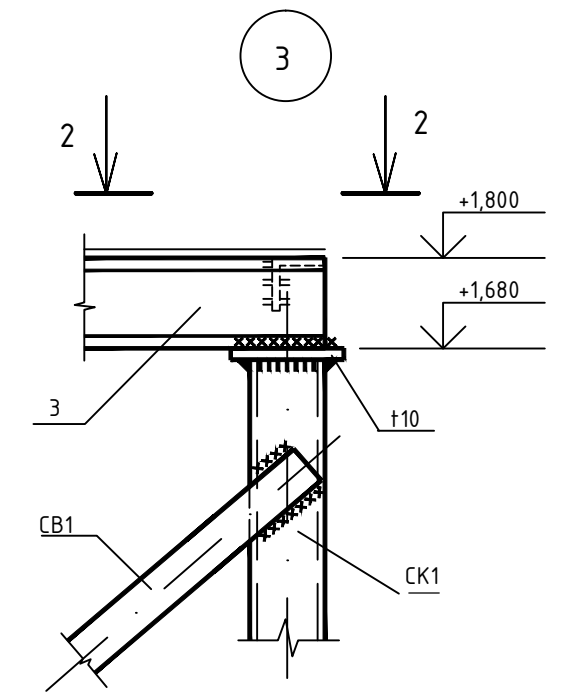
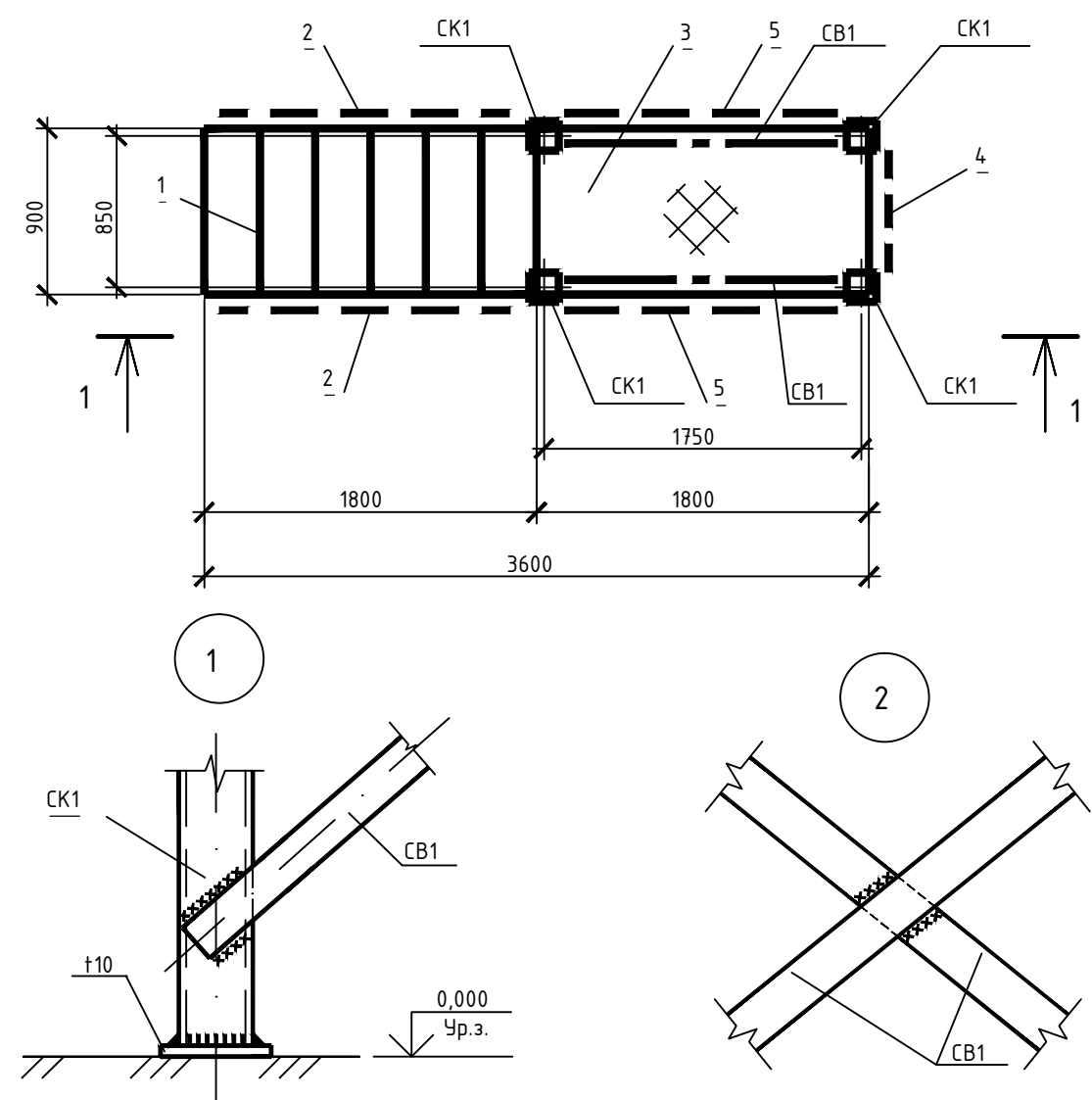
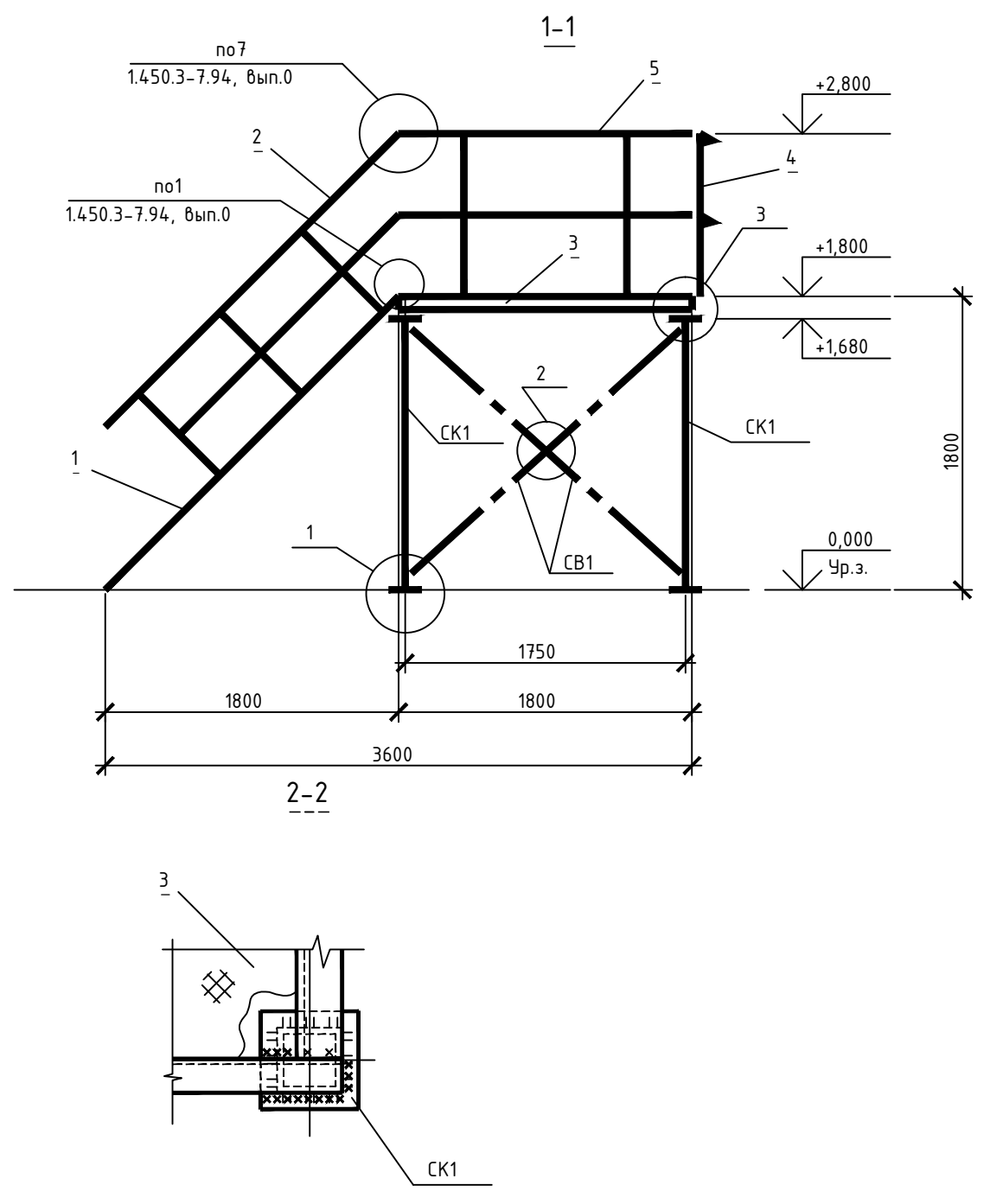
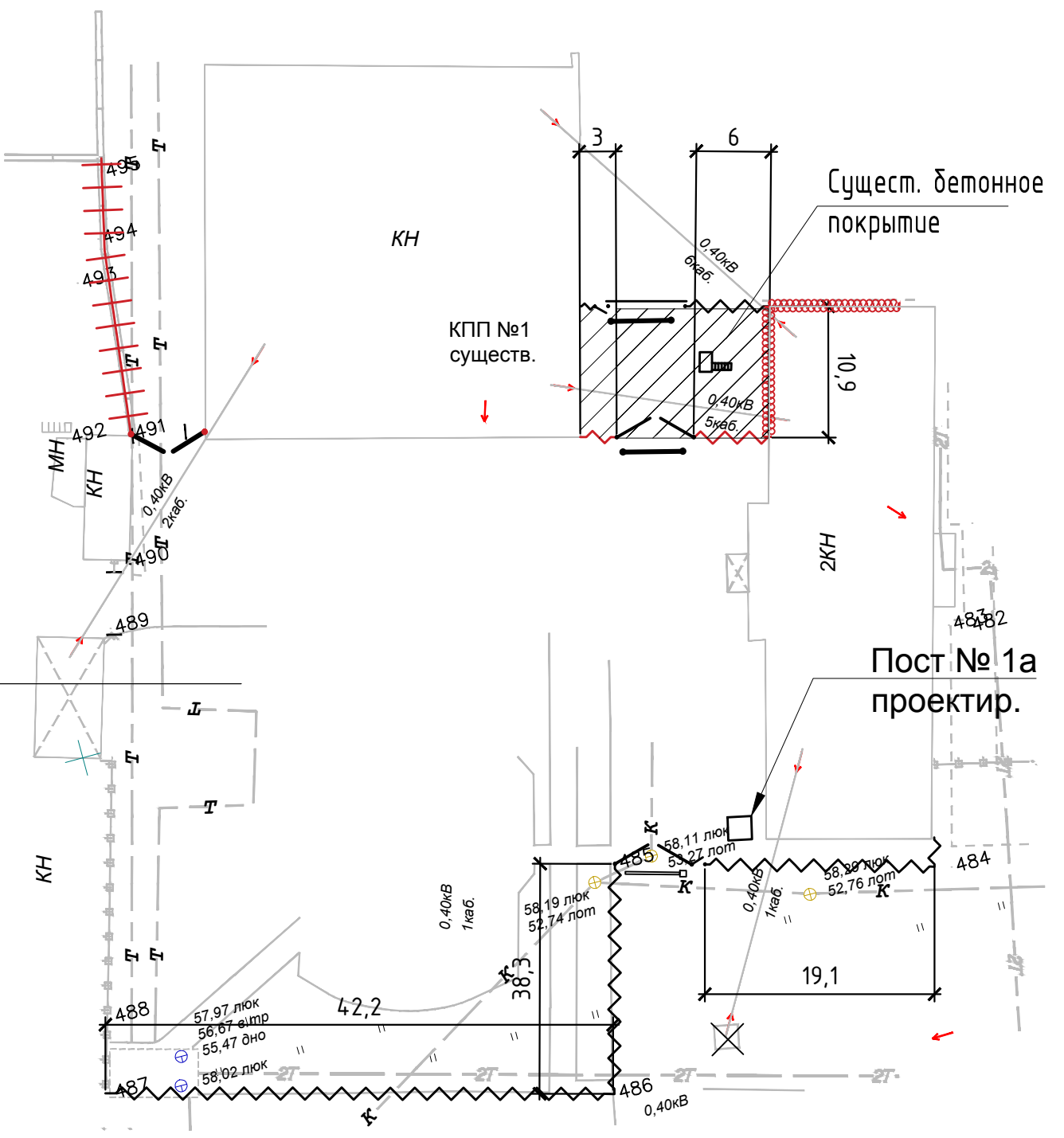
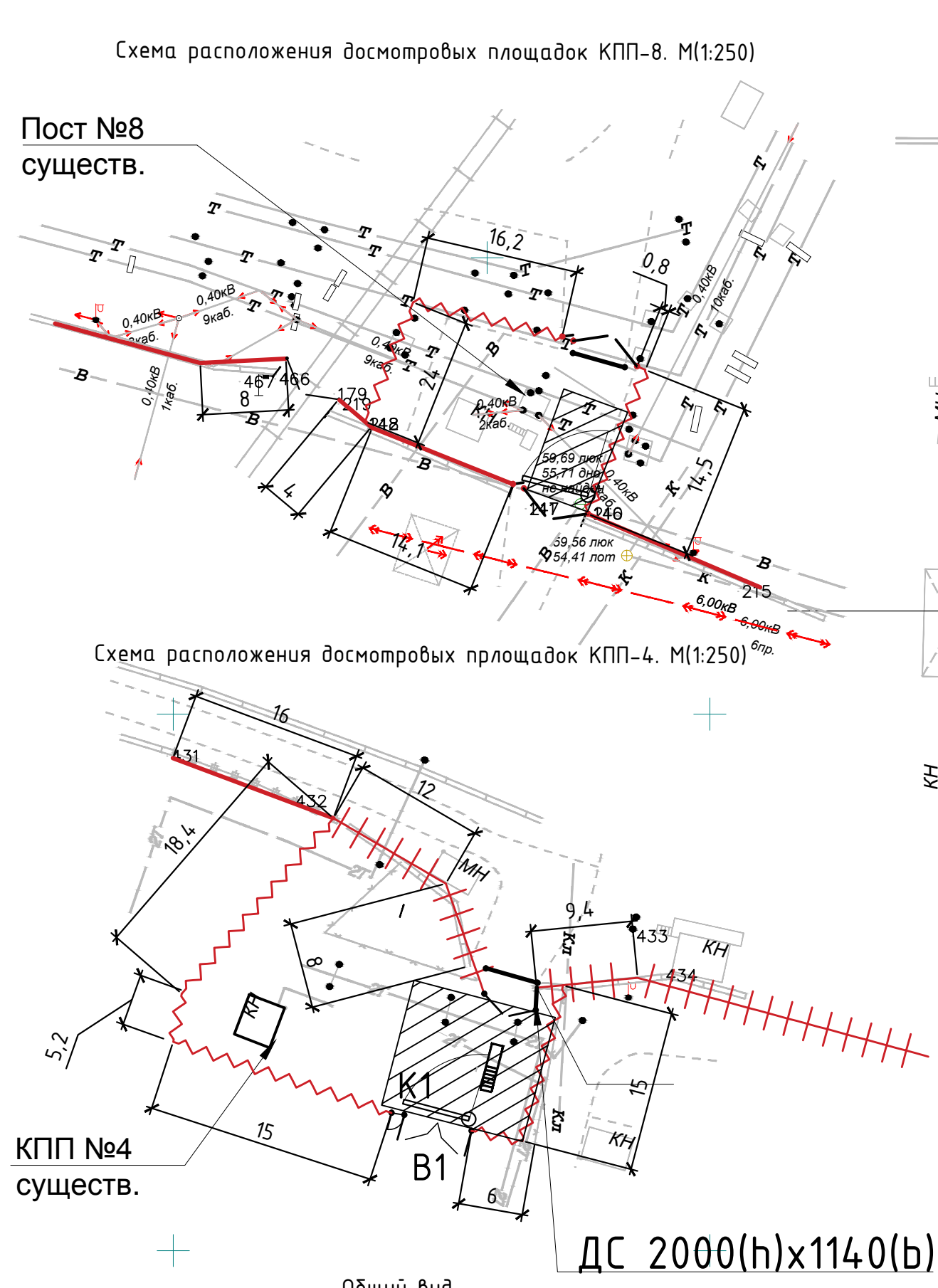
Инв. № подл.

Пересечение заграждения с технологическим трубопроводом
(вид со стороны неохраняемой территории)



- 1. *Размеры уточнить на месте.
- 2. Как вариант защиты заграждения в месте пересечения с технологическим трубопроводом предлагается панель вырезать по диаметру трубы и закрепить на трубе спираль АСКЛ с помощью металлического хомута. Диаметр хомута определить на месте по диаметру трубы.
- 3. Расположение на периметре объекта пересекающих трубопроводов и их диаметр уточнить на месте.
- 4. Хомут стянуть вокруг трубы используя болтовое соединение (резьба болта - не менее М10).
- 5. Расстояние от спирали АКЛ до конструкции заграждения (сетчатой панели) - не более 200 мм.
- 6. Материалы, используемые для крепления спирали АКЛ на трубе, учтены в спецификации.

						511-4-19/ДП-ИОС 7.2-ГЧ12		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№:док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Михайлов			12.19			
Проверил		Нуруллин			12.19		П	1
Н.контр.		Шарик			12.19	Схема установки заграждения в местах пересечения периметра технологическими трубопроводами	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»	
ГИП		Нуруллин			12.19			



ВЕДОМОСТЬ ПОКРЫТИЙ			
Условн. обознач.	Наименования	Ед. изм.	Количество
	КПП-4		
	Бетонное покрытие	м2	240
	КПП-8		
	Бетонное покрытие	м2	120

Спецификация к схеме расположения				
Поз.	Обозначение	Наименование Кол.	Масса ед.жз	Примеч.
ПД		Досмотровая эстакада ПД1	6	

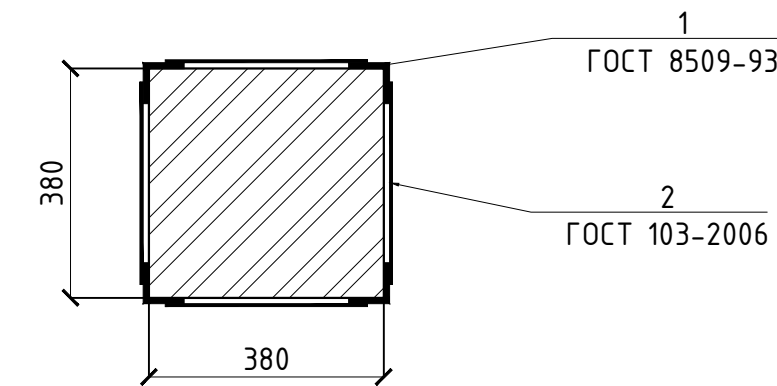
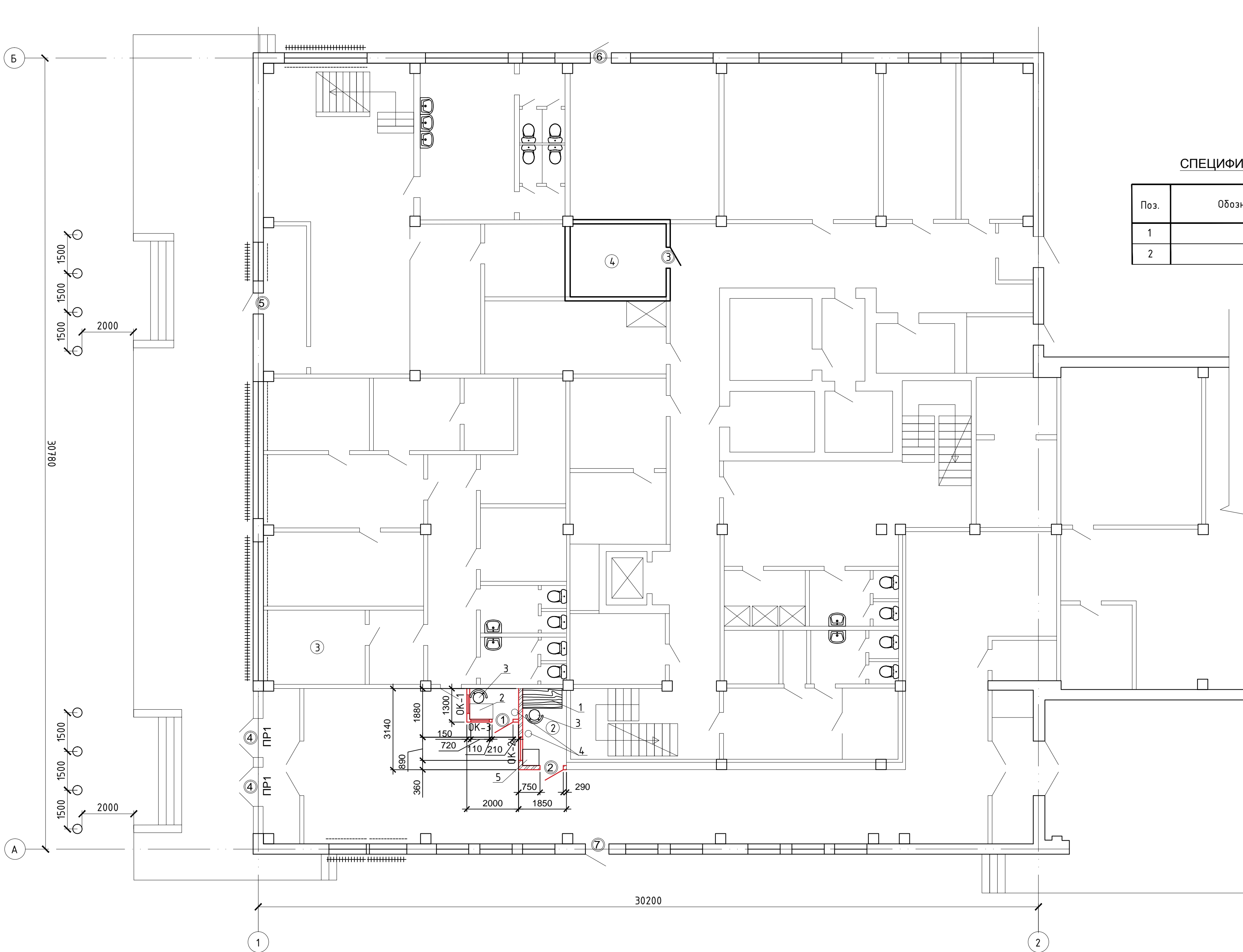
Спецификация на смотровую эстакаду ПД1				
Поз.	Обозначение	Наименование Кол.	Масса ед.жз	Примеч.
Стойки				
СК1	ГОСТ 8639-82	Труба стальная квадратная 100х6, L=1,66м	4	29,4 С245
	ГОСТ19903-74	Сталь листовая t10	-	14,2 С235
Связи				
СВ1	ГОСТ19903-74	Полоса -60х4, L=10м	-	19 С235
Лестница				
1	1450.3-7.94, вып.2	ЛГВ45-18.9	1	105,9
Ограждение лестницы				
2	1450.3-7.94, вып.2	ОЛГ45-10.18	2	17,8
Площадка				
3	1450.3-7.94, вып.2	ПГВ-18.9	1	74,2
Ограждение площадок				
4	1450.3-7.94, вып.2	ОПБГ-10.9	1	17,0
5	1450.3-7.94, вып.2	ОПБГ-10.18	2	27,3

Условные обозначения.

Бетонное покрытие

1 За условную отметку 0,000 принят уровень земли.
2 Ручную сварку выполнять электродами типа 342 ГОСТ 9467-75. Сварные швы ГОСТ 5264-80.
3 Все металлические элементы окрасить за два раза эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 по двум слоям грунтовок ГФ-021 ГОСТ25129-82, толщиной не менее 55 мкм.
4 Отметки и размеры со знаком * уточнить при монтаже.

						511-4-19/ДП-ИОСТ.2-ГЧ13			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Михайлов			<i>Михайлов</i>	12.19				Стандия
Проб.	Нуруллин			<i>Нуруллин</i>	12.19				Лист
									Листов
Н.контр.	Шарик			<i>Шарик</i>	12.19				1
ГИП	Нуруллин			<i>Нуруллин</i>	12.19				
Схема расположения досмотровых площадок: КПП-1, КПП-4, КПП-8. Досмотровая эстакада ПД1						ООО "ДСЦИ "МАСКОМ"			



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УСИЛЕНИЕ СТОЛБА СТАЛЬНОЙ ОБОЙМОЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
1		Уголок 63х5	4	4,81	кг
2		Полоса 70х5 шаг 500	5	1,1	кг

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК (ОКОНЧАНИЕ)

Марка	Схема сечения
ПР1	2ПБ 19-3

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров				Примечание
	Потолок	Площадь м2	Стены или перегородки	Площадь м2	
ПОМЕЩЕНИЯ НА ОТМ. +0.000.					
Помещение охраны	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 1003	4,8	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 5012	37,14	
Помещение досмотра	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 1003	2,23	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 5012	17,22	
Серверная	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 1003	10,3	1.Улучшенная окраска водно-диспер- сными красками RAL 5012	25,84	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ДВЕРНЫХ ПРОЁМОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечания
1	ГОСТ Р 51112-97	ДБЗ-21-9Л	1	
2	ГОСТ 31173-2016	ДСВ,В,Он,Прт,Брз,Н,П2лс,М3,0,21-9Л	1	
3	Серия 1.036.2-3.02	ДПМО-ПУЛЬС-01/ЕІS30 (2100х900)	1	противопожарные
4	ГОСТ 31173-2016	ДСУЗ,Г,Дп,Пр,Брз,Н,П2лс,М3,УЗ	2	2400х1500
5	ГОСТ 31173-2016	ДСН,А,Он,Пр,Брз,Н,П2лс,М3,0,	1	
6	ГОСТ 31173-2016	ДСН,А,Он,Пр,Брз,Н,П2лс,М3,0,	1	
7	ГОСТ 31173-2016	ДСН,А,Он,Пр,Брз,Н,П2лс,М3,0,	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЁМОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
ОК-1	ГОСТ Р 51112-97	Бронированные блоки класс пулестойкости БрЗ, 1200х900(Л), ГОСТ Р 51112-97	1	Пулестойкое стекло класса Бр 3 ГОСТ 30826-2014
ОК-2	ГОСТ 31173-2016	ДСН,А,Он,Пр,Брз,Н,П2лс,М3,0, ГОСТ 31173-2016	1	
ОК-3	ГОСТ Р 51112-97	Бронированные блоки класс пулестойкости БрЗ, 1200х550(Л), ГОСТ Р 51112-97	1	Пулестойкое стекло класса Бр 3 ГОСТ 30826-2014

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕБЕЛИ И ИНВЕНТАРЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1		Стол канцелярский 1200х700х750(н)	1	
2		Стол канцелярский 900х600х750(н)	1	
3		Стул полумягкий	2	
4		Вешалка на 3 крючка	2	
5		Локализатор взрыва ФОНТАН-1 10К	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИЗДЕЛИЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	ГОСТ 8732-78	Труба ϕ 180х5	1	шт
2	ГОСТ 25192-2012	Бетон В15	0.45	м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СТАЦИОНАРНЫЙ ПРОТИВОТАРАННЫЙ БАРЬЕР

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса всего	Примеч.
		Противотаранное устройство	8	511,92	кг
		Фундамент бетонный монолитный	8	3,6	м³

Примечание:
Трубу заполнить бетоном

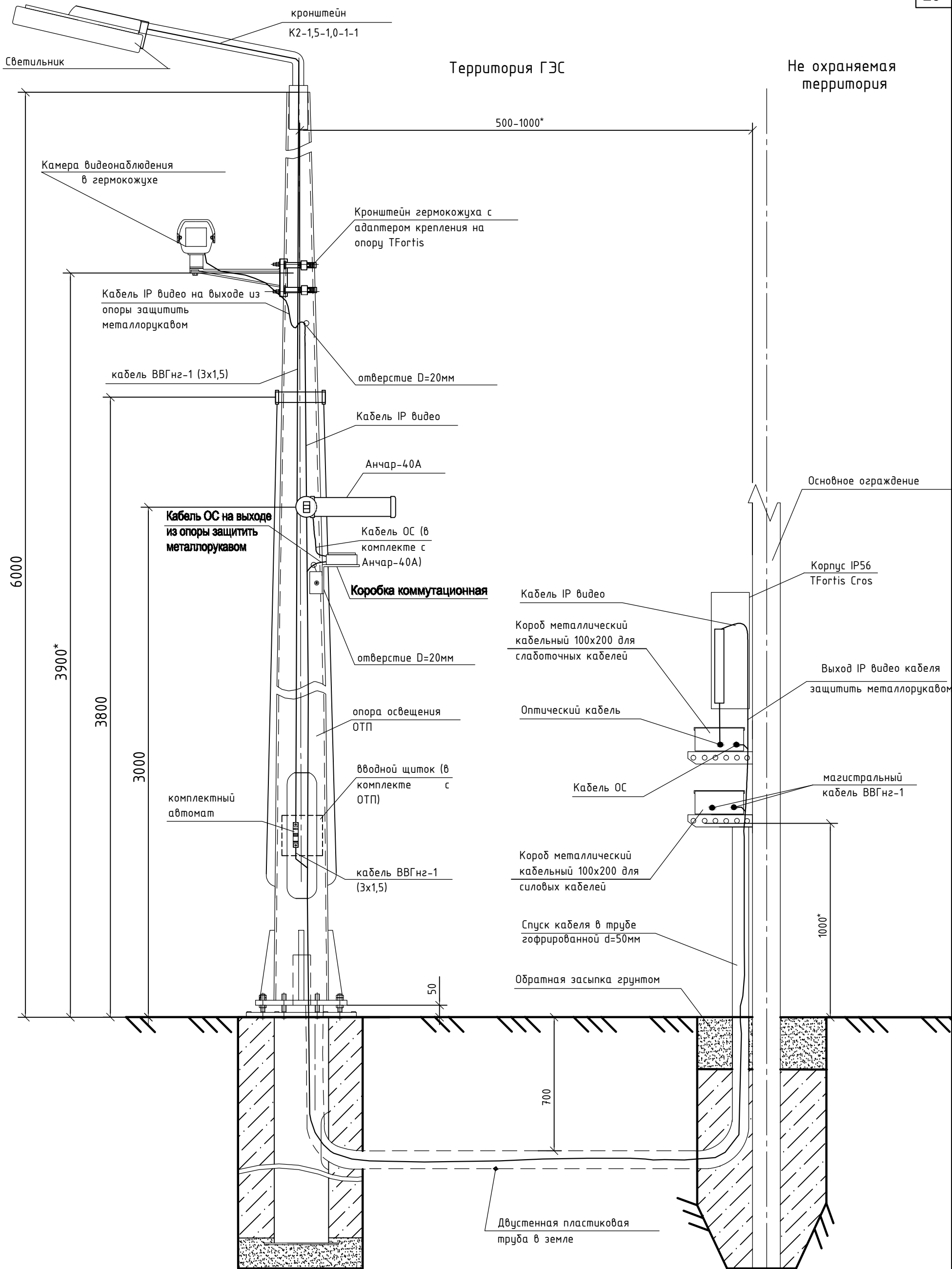
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кол-во помещений
План на отм.+0.000.			
1	Помещение охраны	4,8	
2	Помещение досмотра	2,23	
3	Помещение начальника караула	11,39	
4	Серверная	10,3	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКОННУЮ РЕШЕТКУ (НА 1 ИЗДЕЛИЕ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	ГОСТ 8509-93	Л 45Х45Х4, мп	5,4	14,8 кг
2	ГОСТ 5781-82	ϕ 16 А-(А240) L=1480мм	7	16,4 кг
3	ГОСТ 5781-82	ϕ 16 А-(А240) L=1180мм	9	16,8 кг

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ14					
Актуализация проекта по техпереоборудованию комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлов	12.19			
Пров.	Нурцалин	12.19			
Н. контр.	Шарик	12.19			
ГИП	Нурцалин	12.19			
КПП-1. План 1 этажа				000 "ДССБИ "МАСКОМ"	



Примечание:
Крепление лотков осуществлять:
- на ж/б ограждении шаг 1,5-1,7 м
- на сетчатом ограждении шаг 3м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлов				12.19
Пров.	Нуруллин				12.19
Н.контр.	Шарик				12.19
ГИП	Нуруллин				12.19

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ15					
Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"					
			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Принципиальная схема размещения оборудования связи и сигнализации по охранному периметру			ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"		

Плита П1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

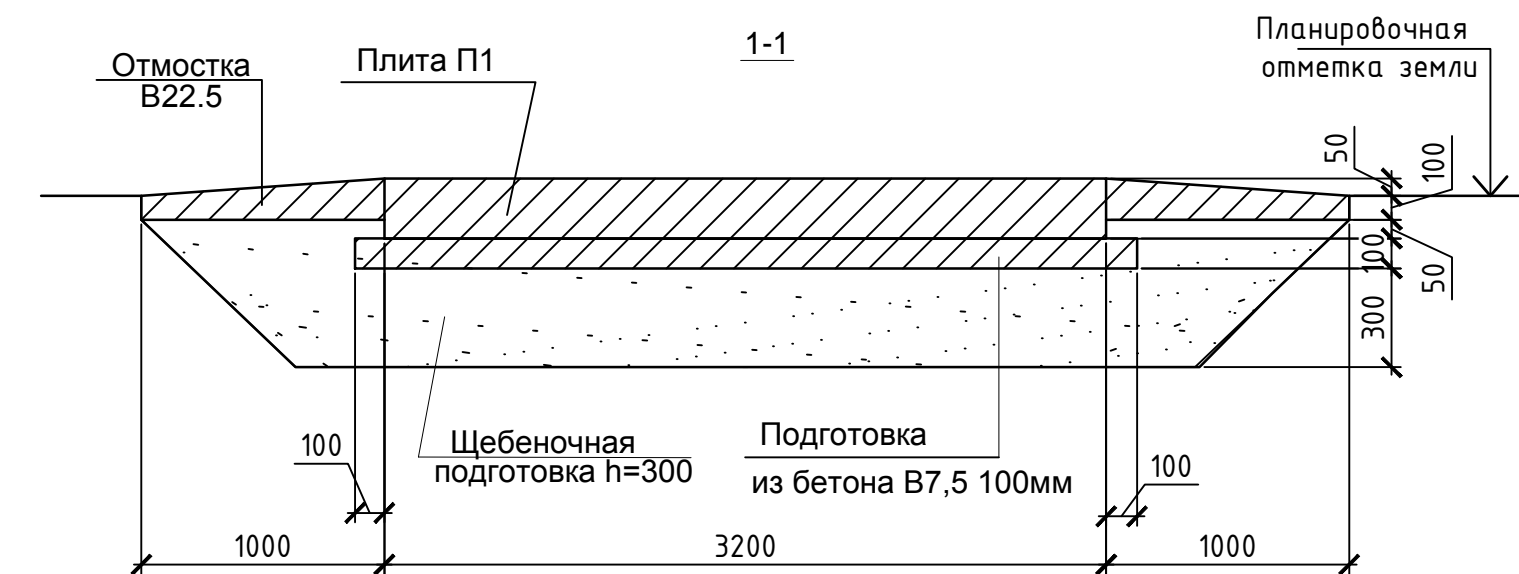
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса эл-та, кг	Примечание
		Плита П1			
1		Ø10 АIII, L=3150, ГОСТ 5781-82	24	1,94	46.56
2		Ø10 АIII, L=2350, ГОСТ 5781-82	32	1,44	46.08
		Бетон кл.В22,5, МРЗ 100 W6, м³	1,54		
		Бетон кл.В22,5, МРЗ 100 W6, м³	1,9		Отмостка
		Бетон кл.В7,5, МРЗ 100 W6, м³	0,83		
		Щебень	7,2		

Экспликация постов охраны

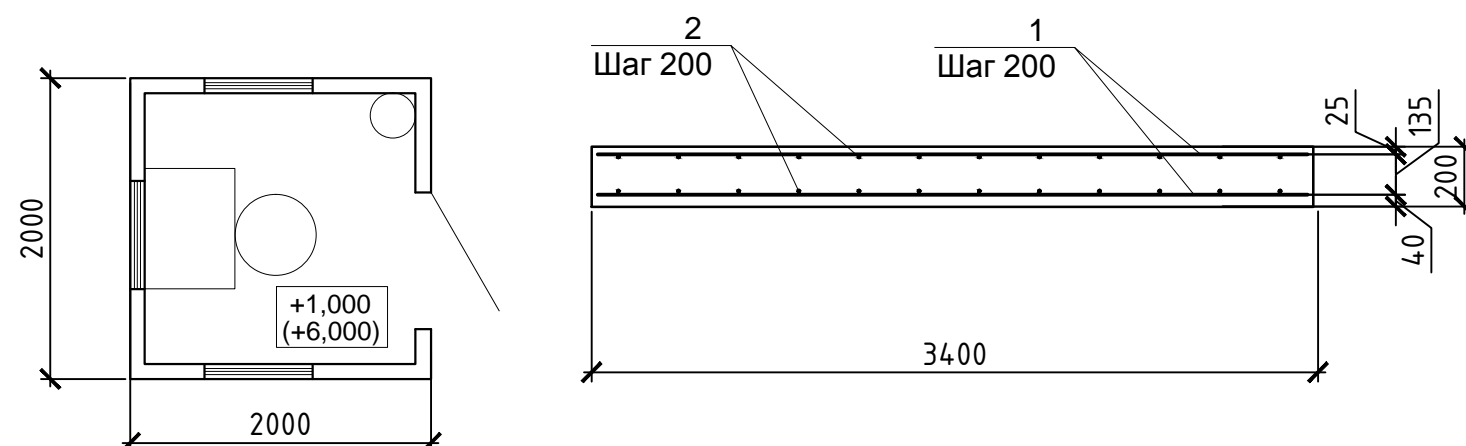
Номер поста охраны	Наименование	Площадь м2	Кол-во
1а	Стационарный пост охраны модульного исполнения с постаментом 1м.	3,24	1
2, 2а, 3-7, 7а, 8, 9	Стационарный пост охраны модульного исполнения, с постаментом 6м.	3,24	10





СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕБЕЛИ(На 1 пост)

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечания
1		Стол канцелярский 600x120x750(н)	1	
2		Стул полумягкий	1	
3		Вешалка на 3 крючка	1	

СТАЦИОНАРНЫЙ ПОСТ ОХРАНЫ
МОДУЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

АРМИРОВАНИЕ ПЛИТЫ П1



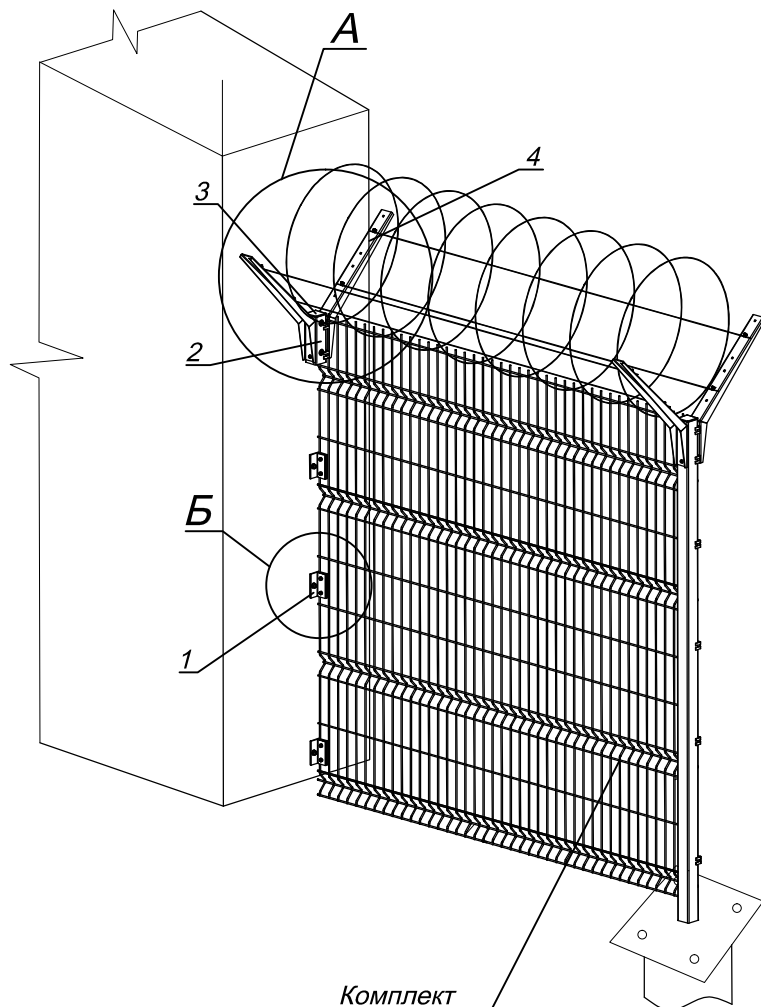
						511-2-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ16		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Михайлов				12.19		Стадия	Лист
Пров.	Нуруллин				12.19		П	1
Н. контр.	Шарик				12.19	План КПП и поста охраны. Плиты основания П1, П2	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"	
ГИП	Нуруллин				12.19			

Состав комплекта примыкания к стене

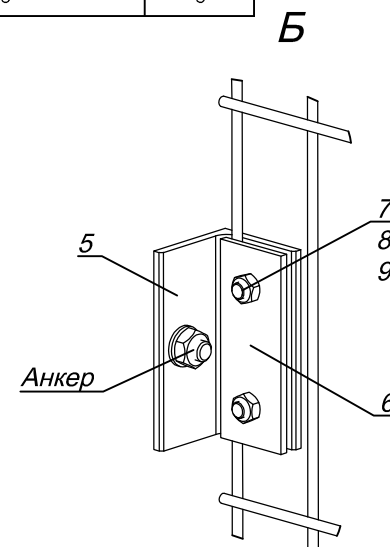
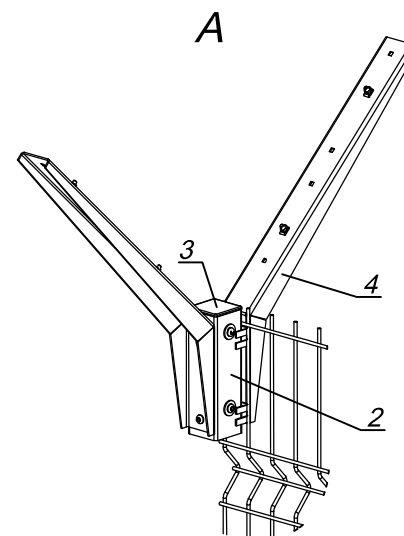
№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Комплект монтажный примыкания к стене	1
2	Проставок (профиль 60х60 L=200 мм)	1
3	Заглушка проставка	1
4	V-образная насадка с креплением	1

Состав комплекта монтажного (поз. 1)

№ п/п	Наименование	Кол-во
5	Уголок 50х50х5 L=100 мм	3
6	Накладка 100х40х4	3
7	Болт М8х25	6
8	Гайка М8	6
9	Шайба 8	6



Комплект
основного
ограждения



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлов			<i>[Signature]</i>	12.19
Пров.	Нуруллин			<i>[Signature]</i>	12.19
Н.контр.	Шарик			<i>[Signature]</i>	12.19
ГИП	Нуруллин			<i>[Signature]</i>	12.19

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ17

Актуализация проекта по техперевооружению комплекса
инженерно-технических средств физической защиты
СП "Хабаровская ТЭЦ-1"

Примыкание сетчатого ограждения
к ж/б стене

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №
37		

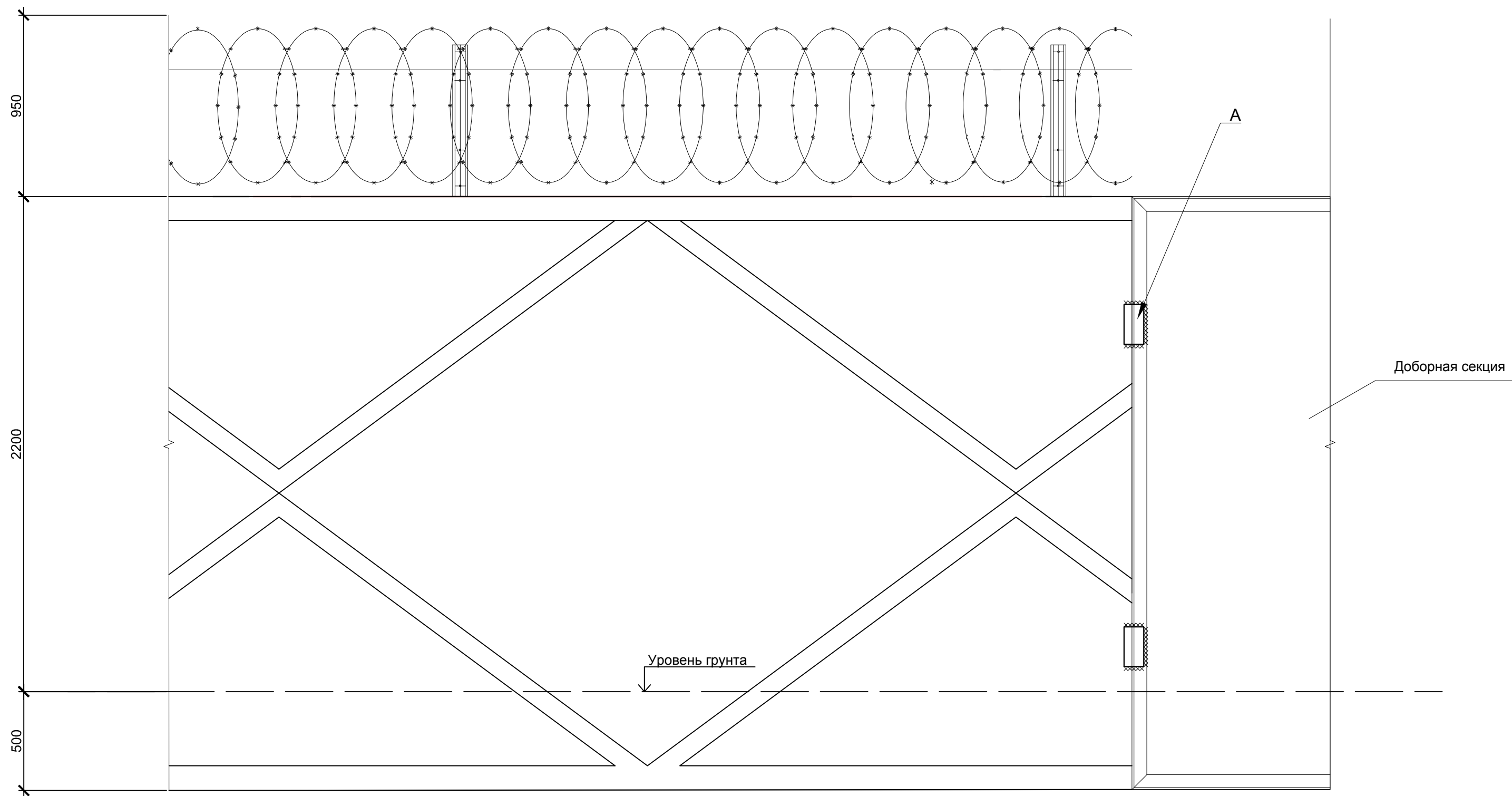
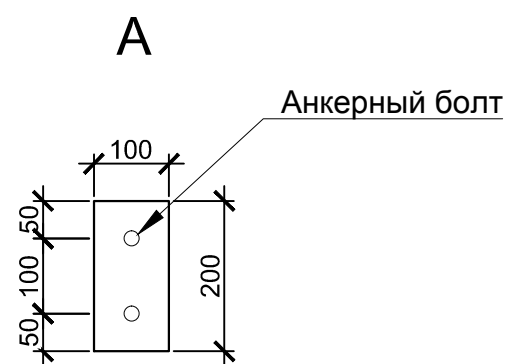




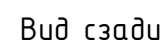


Схема стыковки



						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ18			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Михайлов			12.19		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Нуруллин			12.19		П		1
Н.контр.		Шарик			12.19	Примыкание железобетонного ограждения с доборной секцией	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"		
ГИП		Нуруллин			12.19				

Вуд спрећу



Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93
Поз. 1.2

Сталь листовая 2мм
Поз. 3





Труба профильная 100x100x3
Поз. 4

Узолот 50x5 ГОСТ 8509-93
Поз. 1,2

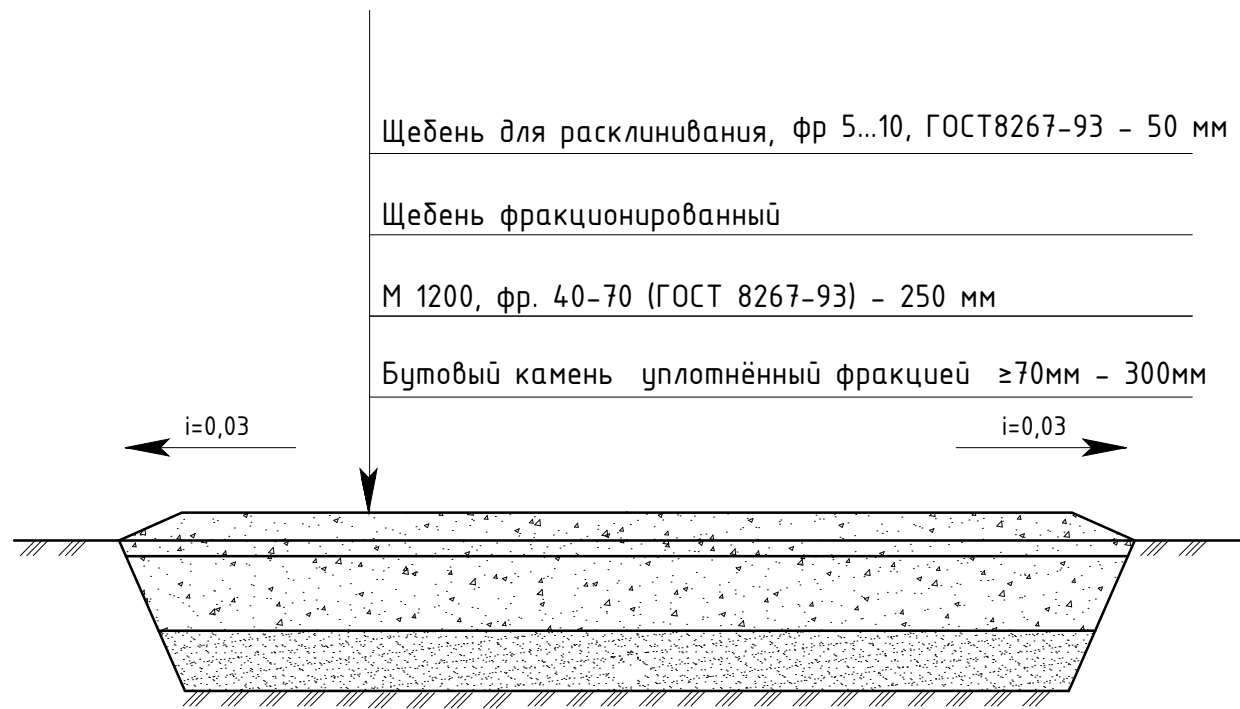
Сталь листовая 2мм
Поз. 3

Марка поз.	Наименование	Обозначение	Кол-во	Масса ед., кг	Примечан.
		<u>Доборная секция ДС-12</u>		<u>97,32</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2200мм	3	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=910мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	1	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	
		<u>Доборная секция ДС-13</u>		<u>96,87</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2200мм	3	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=850мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	1	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	
		<u>Доборная секция ДС-14</u>		<u>74,39</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2000мм	3	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=1140мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	2	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	
		<u>Доборная секция ДС-5</u>		<u>126,91</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2200мм	3	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=1500мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	2	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	
		<u>Доборная секция ДС-6</u>		<u>106,23</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2200мм	3	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=1000мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	2	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	
		<u>Доборная секция ДС-4</u>		<u>146,91</u>	
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2200мм	5	3,77	
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5 L=2000мм	2	3,77	
3	ГОСТ 16523-97	- 1250х2 L=2200мм	2	15,7	
4	ГОСТ 8639-82	100х100х3 L=2500	1	8,96	

1. Сварные швы hшв=4мм.
2. Все металлические конструкции после окончательной сборки покрыть одним слоем эмали ПФ-133(ГОСТ 926-82) по слою грунтовки ГФ-021(ГОСТ 25129-82).

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ19				
						Актуализация проекта по техпервооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Михайлов			12.19			Стадия	Лист	Листов
Пров.		Нуруллин			12.19			П		1
Н.контр.		Шарик			12.19			Доборные секция ДС		
ГИП		Нуруллин			12.19					
								000 "ДСЦИ" "МАСКОМ"		

Дорожное покрытие тип 1



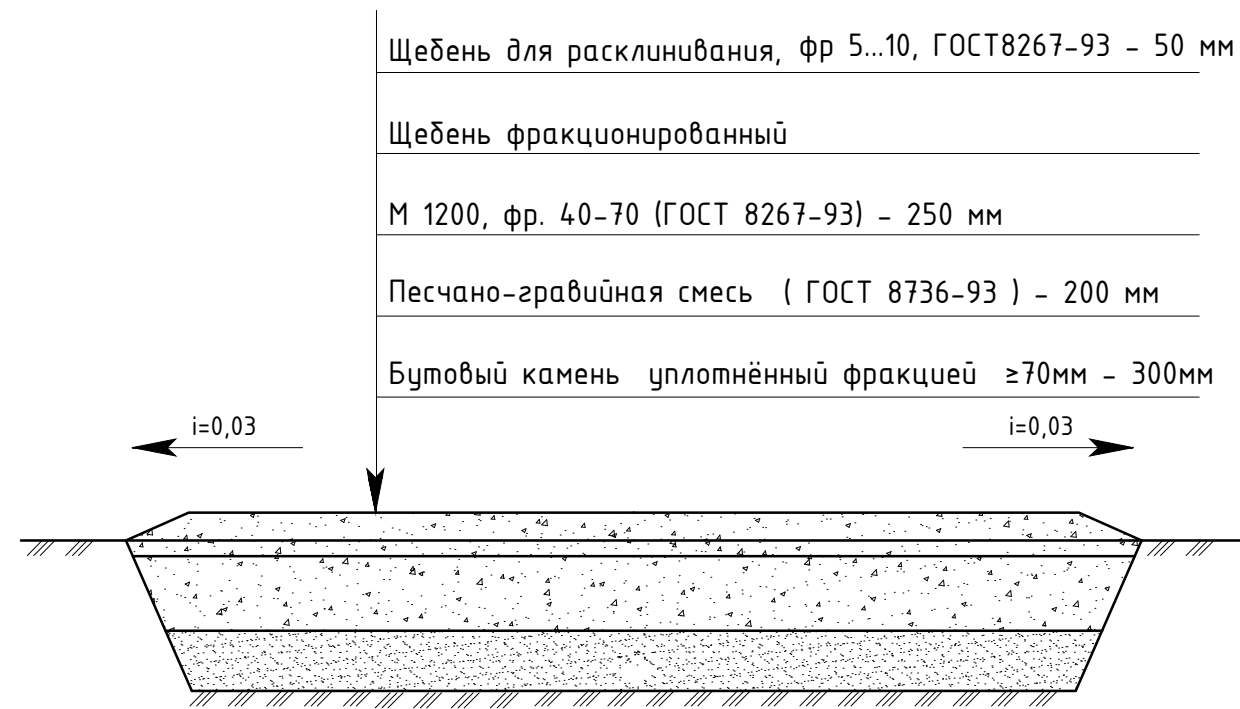
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
ПО УСТРОЙСТВУ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1		Устройства корыта	м³	3511,1	
2		Основание из бутового камня	м³	1755,53	
3		Основание из щебня	м³	1462,94	
4		Расклинивание верхнего слоя щебнем фракции 5-10 мм толщ. 50мм	м²	5851,77	

Примечание.

- 1. Расположение дорог на территории ТЭЦ-1 см. лист 3
- 2. Дорожное покрытие тип 1 расположено на участках 6, 9, 10, 11, 21
- 3. Дорожное покрытие тип 2 расположено на участках 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

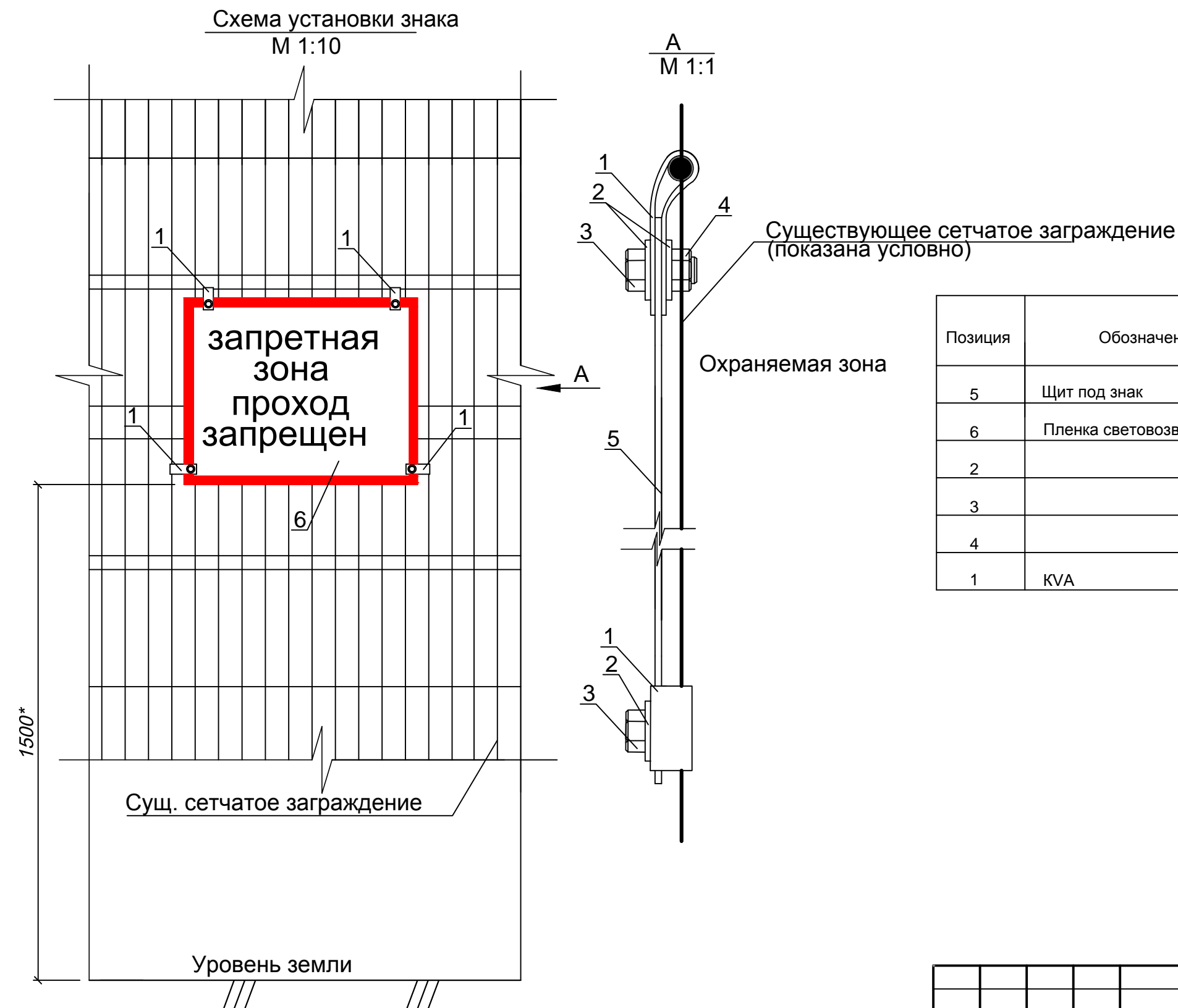
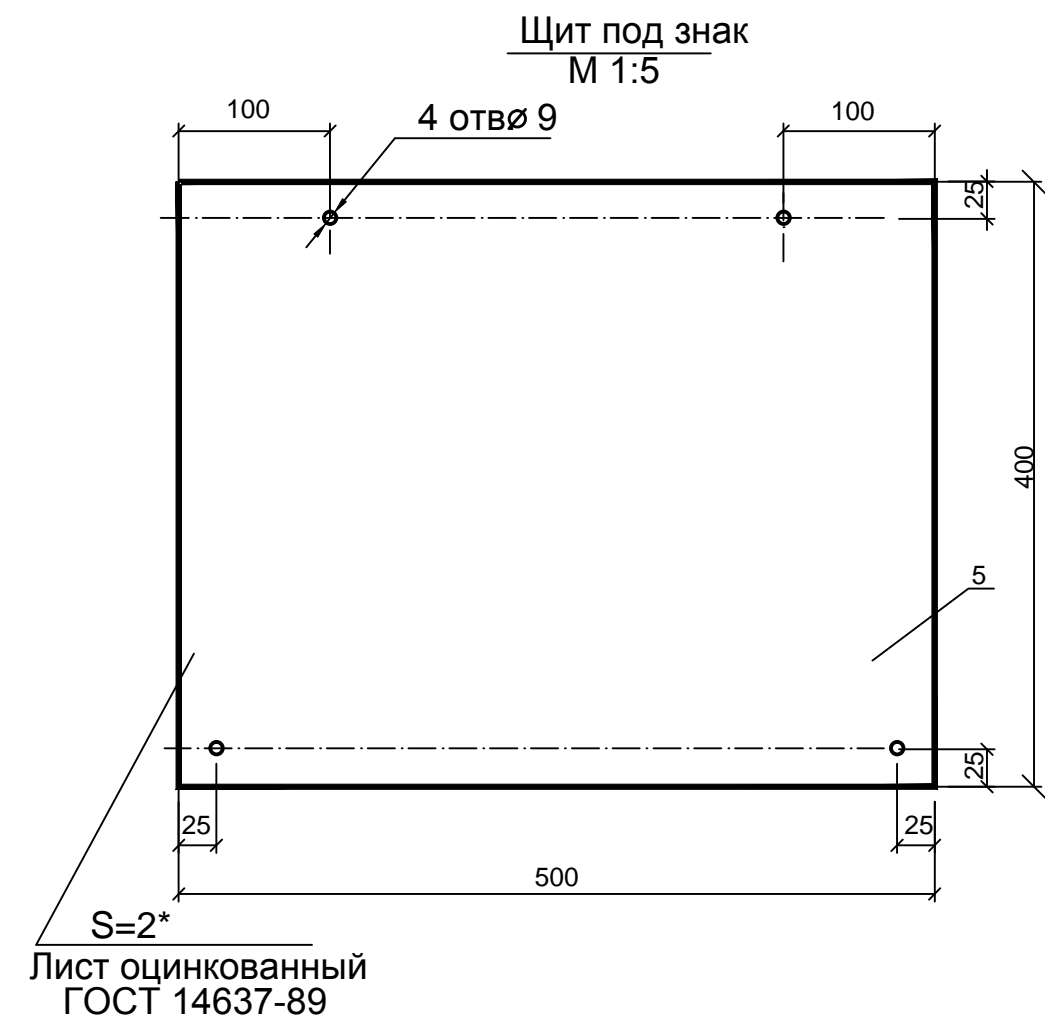
Дорожное покрытие тип 2







ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ
ПО УСТРОЙСТВУ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

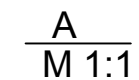
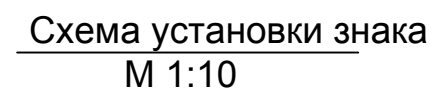
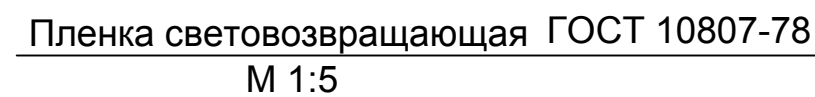
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1		Устройства корыта	м³	1770,51	
2		Основание из бутового камня	м³	663,94	
3		Основание из ПГС	м³	442,63	
4		Основание из щебня	м³	553,29	
5		Расклинивание верхнего слоя щебнем фракции 5-10 мм толщ. 50мм	м²	2213,14	

						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ20		
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Михайлов			12.19			
Пров.		Нуруллин			12.19		П	1
Н.контр.		Шарик			12.19	Дорожное грунтовое покрытие	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"	
ГИП		Нуруллин			12.19			



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса ед., кг
5	Щит под знак	Лист оцинкованный, ГОСТ 14637-89	1	1.32
6	Пленка световозвращающая	Пленка, ГОСТ 10807-78	1	0.32
2		Шайба М6	8	0.001
3		Болт М6, L=20	4	0.004
4		Гайка М6	4	0.002
1	KVA	Перфолента 17x0.75, п.м.	0,4	0.1

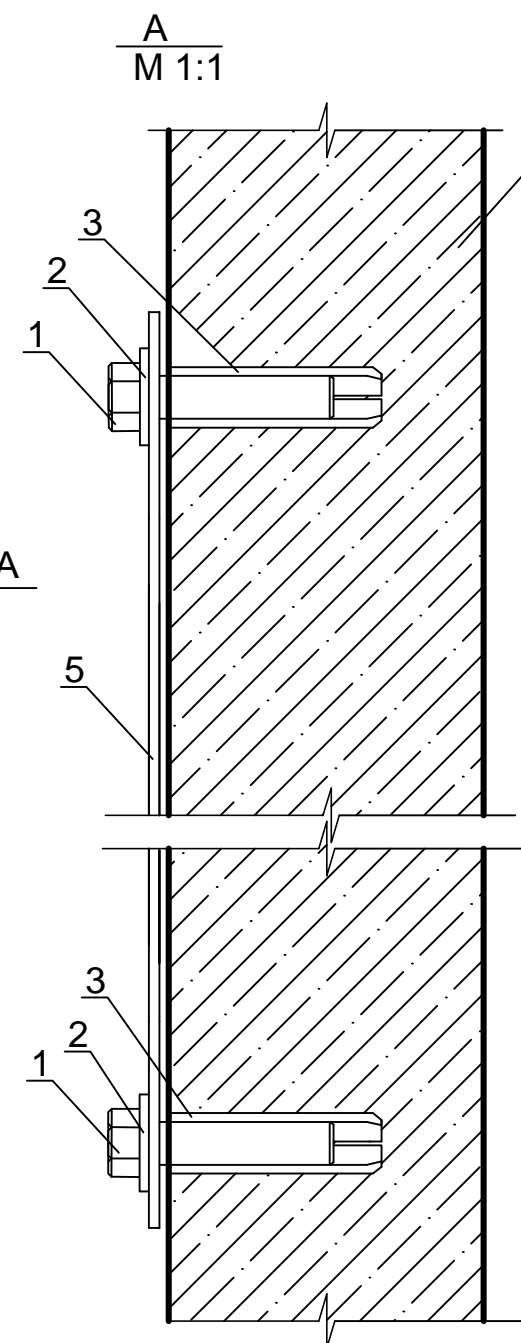
						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ21			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хадаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предупредительный знак	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19		П		1
Проверил		Нуруллин			12.19	Схема крепления предупредительного знака на сетчатом заграждении	ООО «ДСЦИ «МАСКОМ»		
Н.контр.		Шарик			12.19				
ГИП		Нуруллин			12.19				







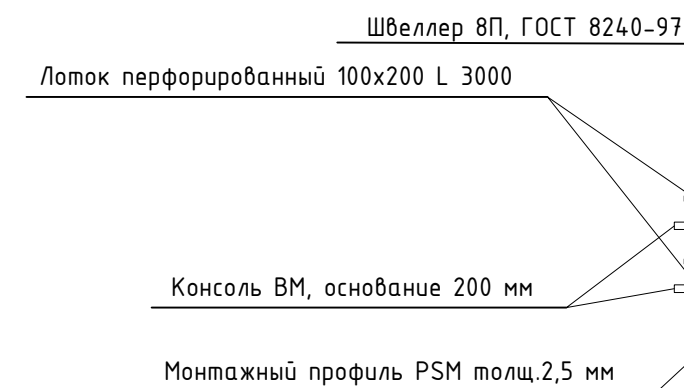
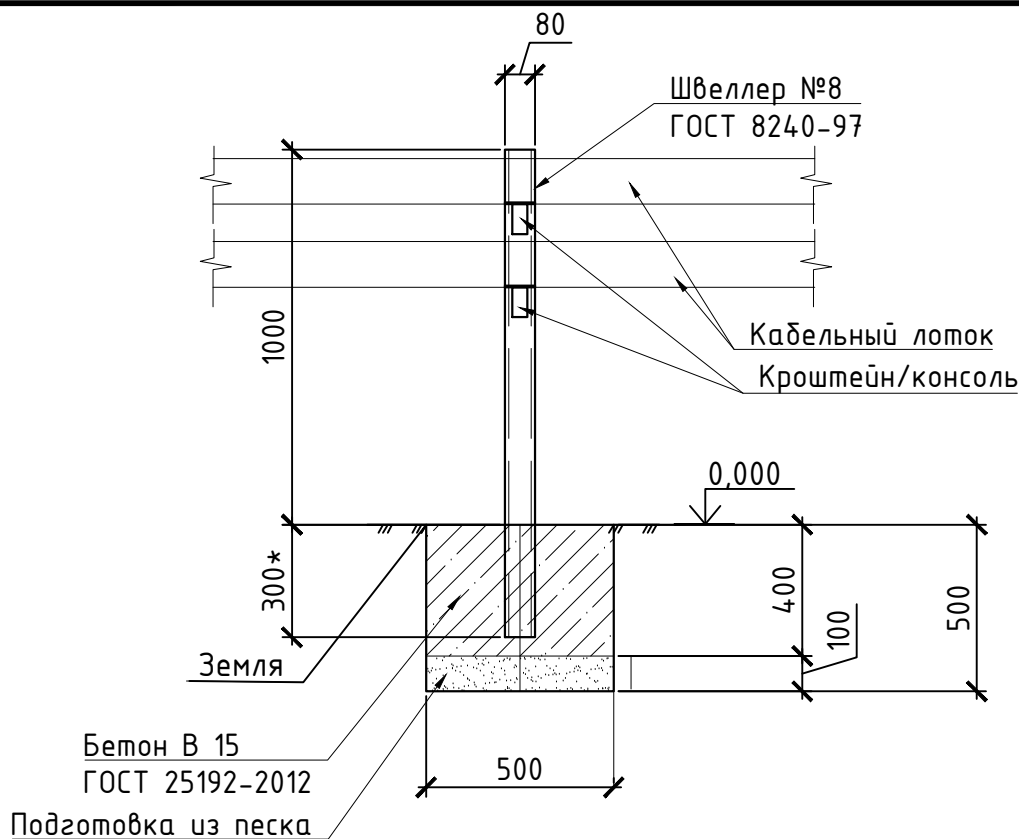
Существующее бетонное ограждение
(показана условно)

Охраняемая зона

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание масса ед., кг
5	Щит под знак	Лист оцинкованный, ГОСТ 14637-89	1	1.32
6	Пленка световозвращающая	Пленка, ГОСТ 10807-78	1	0.32
1		Болт М6, L=20	4	0.004
2		Шайба М6	4	0.001
3		Анкер разрезной М6	4	0.005



						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ22			
						Актуализация проекта по техпереоборужению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Предупредительный знак	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19		П		1
Проверил		Нуруллин			12.19				
Н.контр.		Шарик			12.19	Схема крепления предупредительного знака на бетонном заграждении	ООО «ДСЦБИ «МАСКОМ»		
ГИП		Нуруллин			12.19				



Примечание

1. Расход бетона на один столб 0,1м³
2. Расход подготовки из песка 0,03м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масс ед.кг	Приме- чание
1		Швеллер №8, L=1300мм	240	9,26	шт
2		Устройство подстилающих песчаных слоев	24		м ³
3		Устройство бетонных подушек для столбиков В12,5	6		м ³

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ23

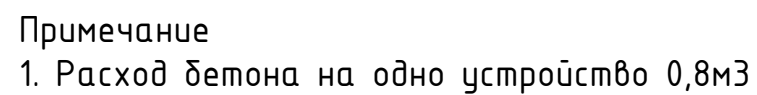
Актуализация проекта по техперевооружению комплекса
инженерно-технических средств физической защиты
СП "Хабаровская ТЭЦ-1"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Михайлов			12.19
Пров.		Нуруллин			12.19
Н.контр.		Шарик			12.19
ГИП		Нуруллин			12.19

Схема устройства стойки для
кабельного лотка

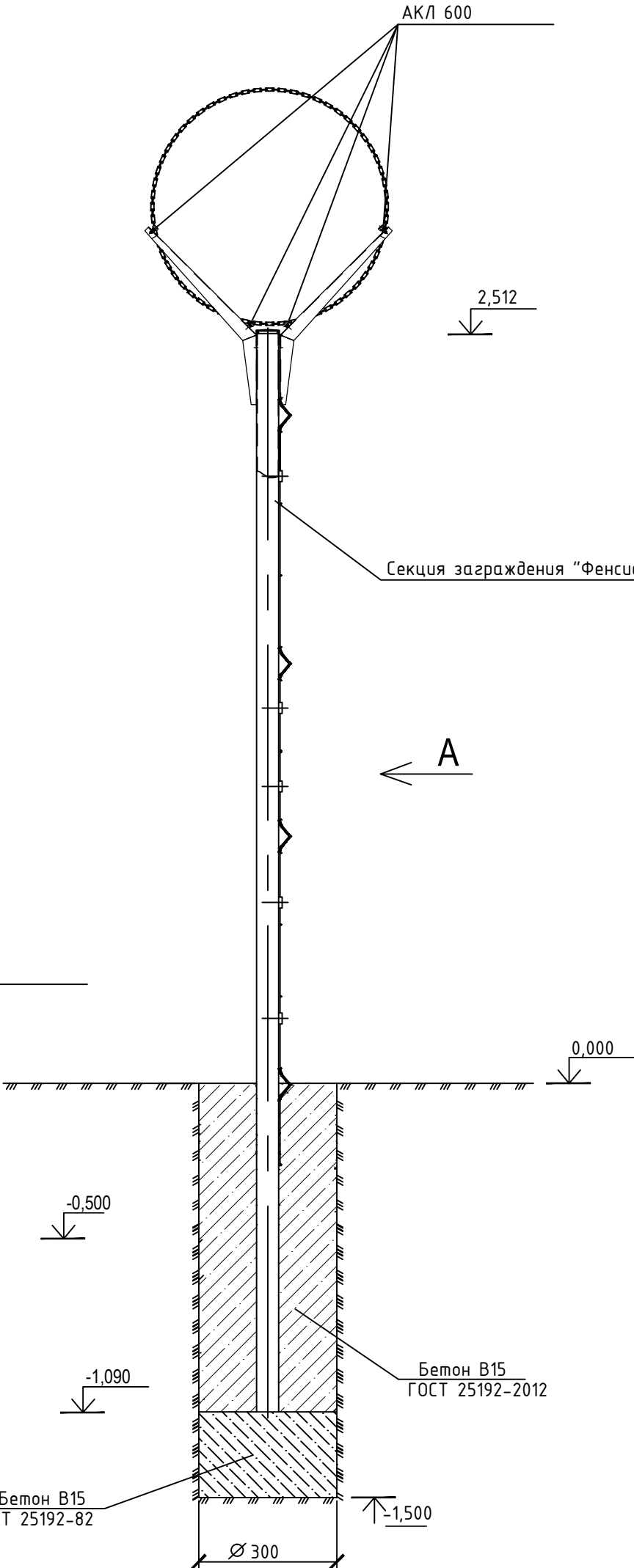
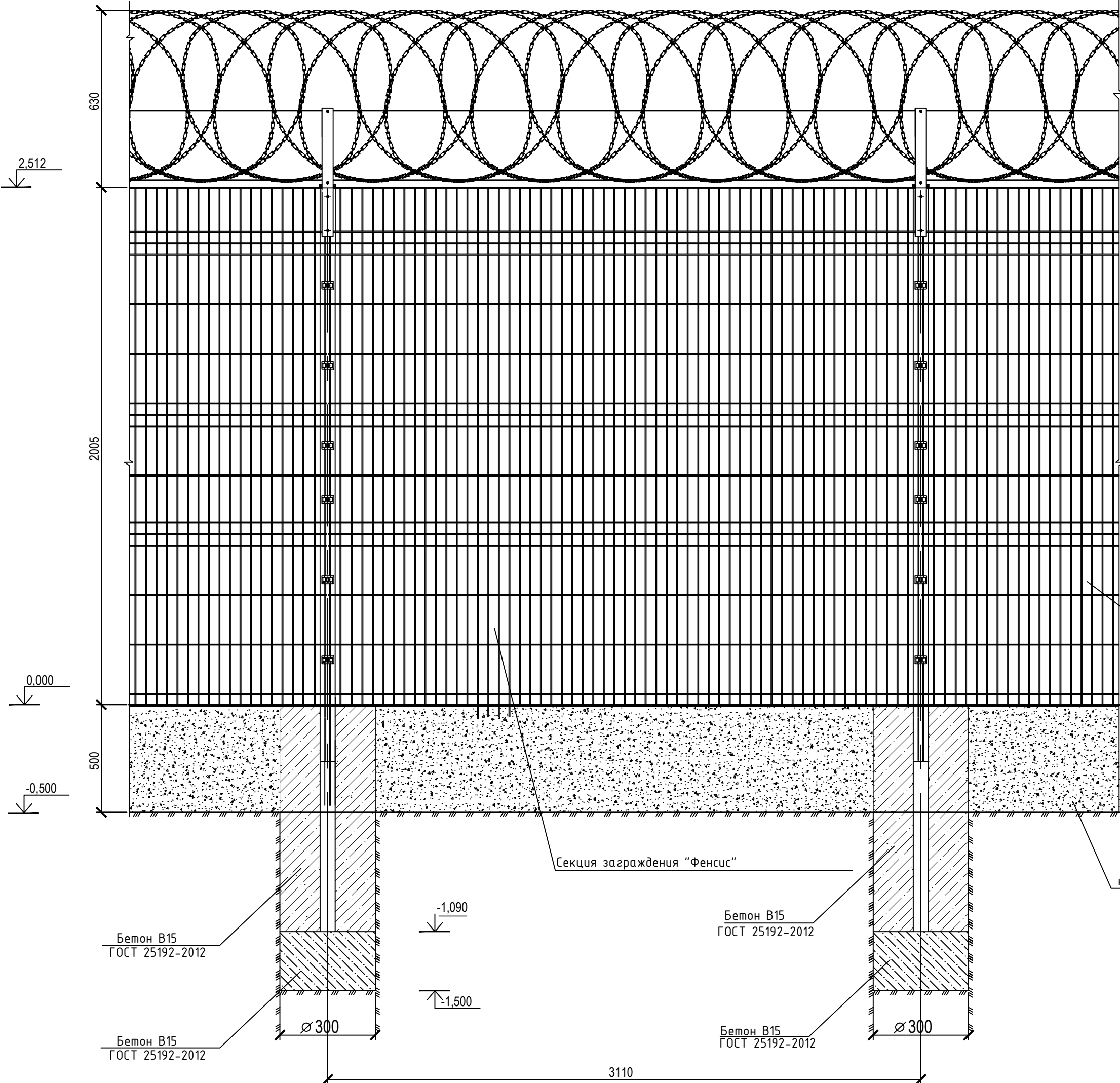
Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"



Формат А3

Вид А



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФУНДАМЕНТ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса эл-та, кг	Примечание
		Бетон кл.В15, МРЗ 100 W6, м³	0,09		
		Бетон кл.В15, МРЗ 100 W6, м³	0,05		подбетонка

Указание по установке стоек ограждения

1. Продурить отверстие diam.0,4м глубиной 1,7м
2. Выполнить бетонную подготовку на проектную отметку
3. Установить стойку в проектное положение, закрепить
4. Забетонировать стойку до отметки -500мм ниже планировочного уровня земли
5. Расход бетона на 1 фундамент ФМ1 - 0,14м³

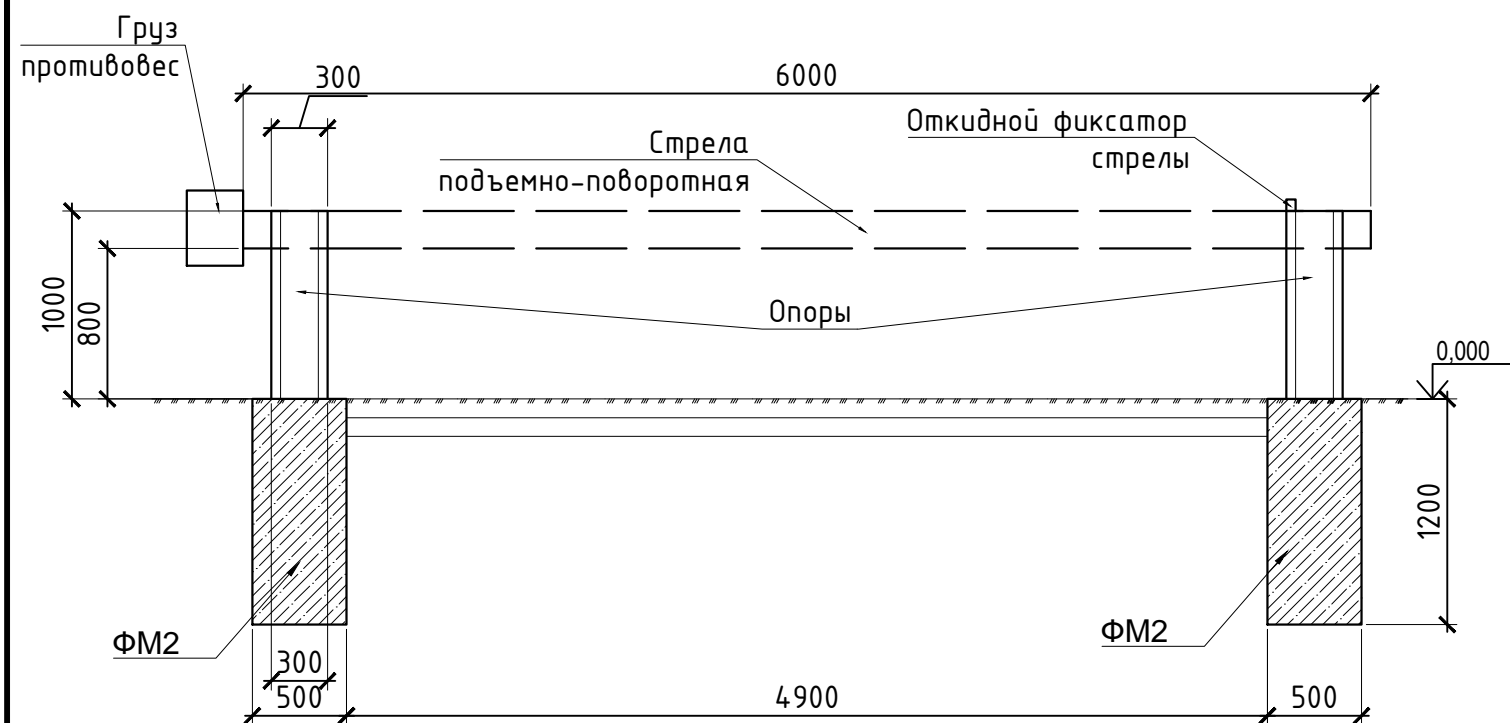
						511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ25			
						Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Михайлов			12.19				
Пров.		Нуруллин			12.19		П		1
Н.контр.		Шарик			12.19	Сетчатое ограждение периметра. Расстановка опор в грунт	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"		
ГИП		Нуруллин			12.19				

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №
--------------	--------------	---------------

Подп. и дата

ИНВ. № подл.



Спецификация устройств ПТУ2 на территории ТЭЦ-1

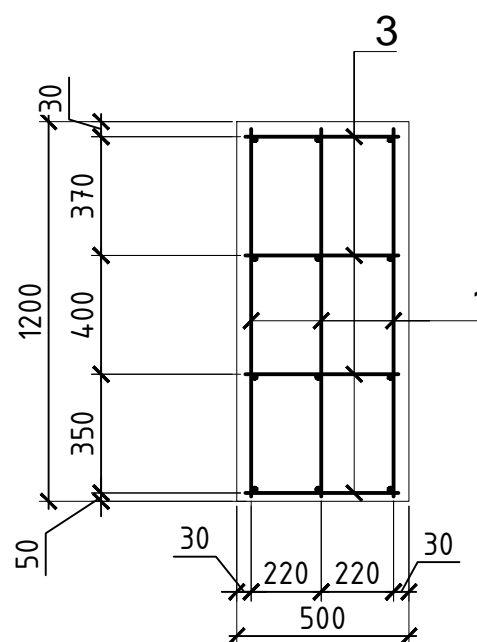
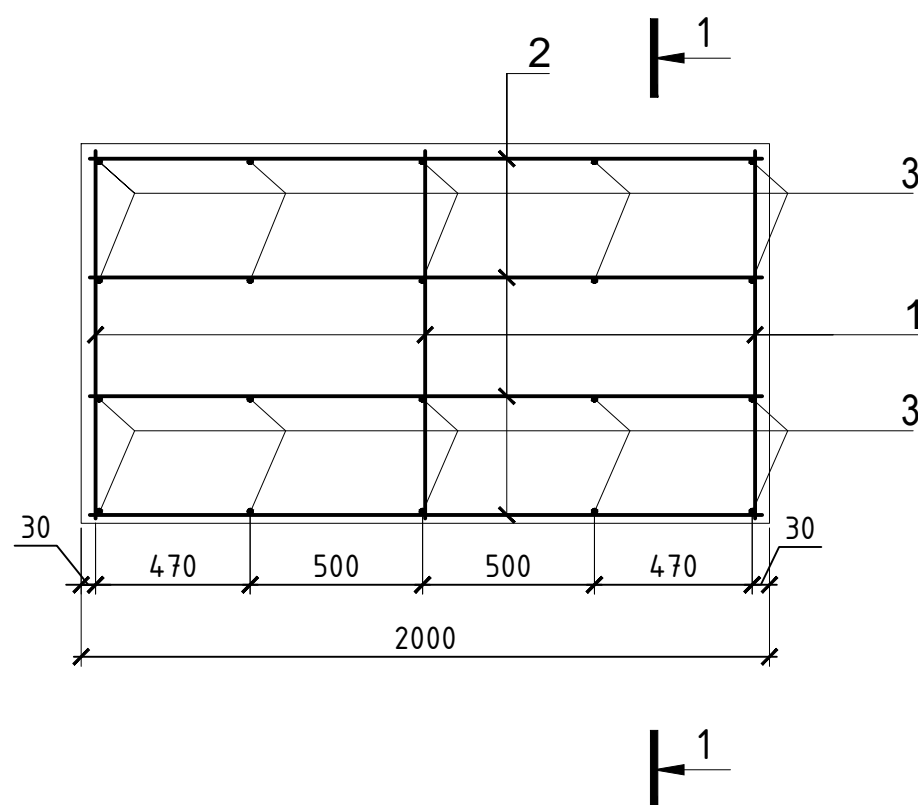
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., т	Примеч.
	ПТУ2	Противотаранное устройство	1	0,550	

Спецификация к схеме устройства ПТУ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., т	Примеч.
	ПТУ2	Противотаранное устройство	1	0,550	
	ФМ2	Фундамент бетонный монолитный	2		

ФУНДАМЕНТ ФМ2

1 - 1



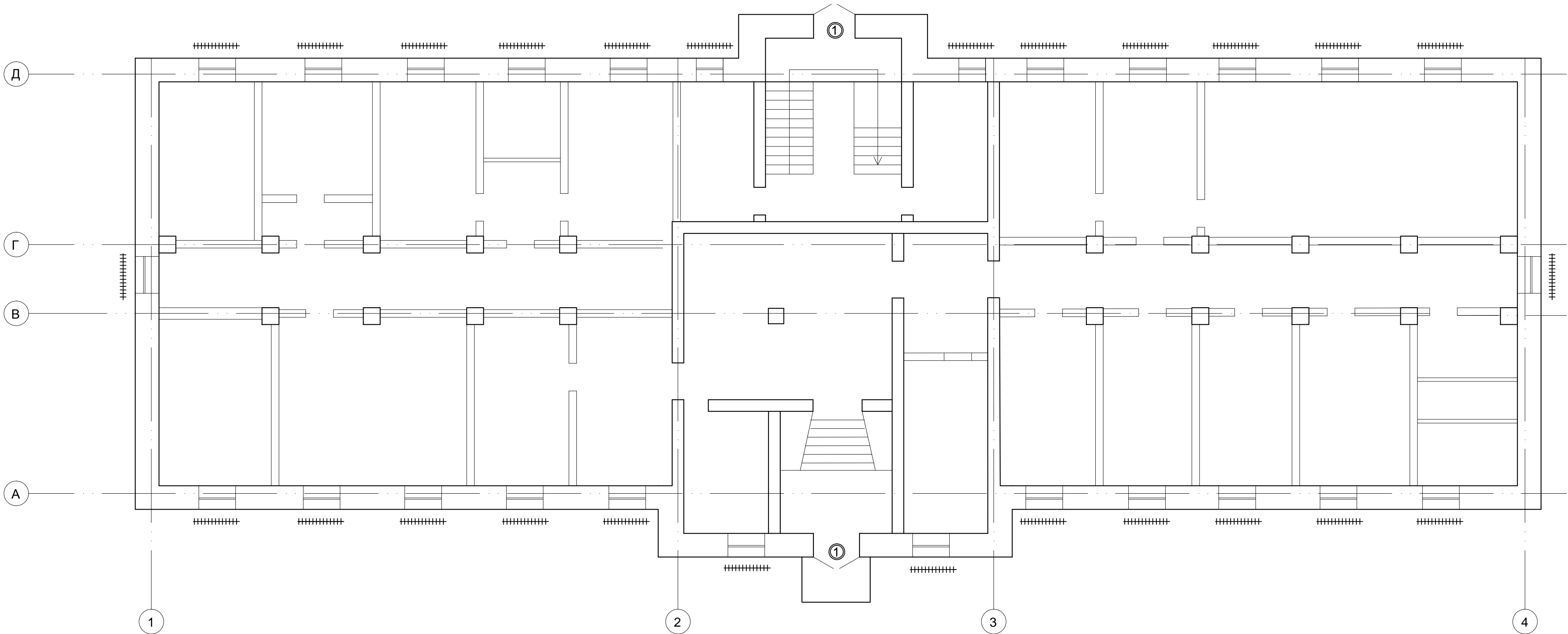
Спецификация на фундамент ФМ2

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1дет., кг	Масса изд. кг
	1	12-A400 ГОСТ 5781-82 L=1200	9		9,6
	2	12-A400 ГОСТ 5781-82 L=2000	12		21,3
	3	8-A400 ГОСТ 5781-82 L=500	20		4,0
		Итого сталь арматурная			34,9
		Бетон В15,	м3	1,2	

511-4-19/ДП-ИОС 7.2-ГЧ26

Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Михайлов			12.19		Стадия	Лист
Пров.		Нуруллин			12.19		П	1
Н.контр.		Шарик			12.19	Схема установки противотаранного барьера ПТУ-2	ООО "ДСЦБИ "МАСКОМ"	
ГИП		Нуруллин			12.19			

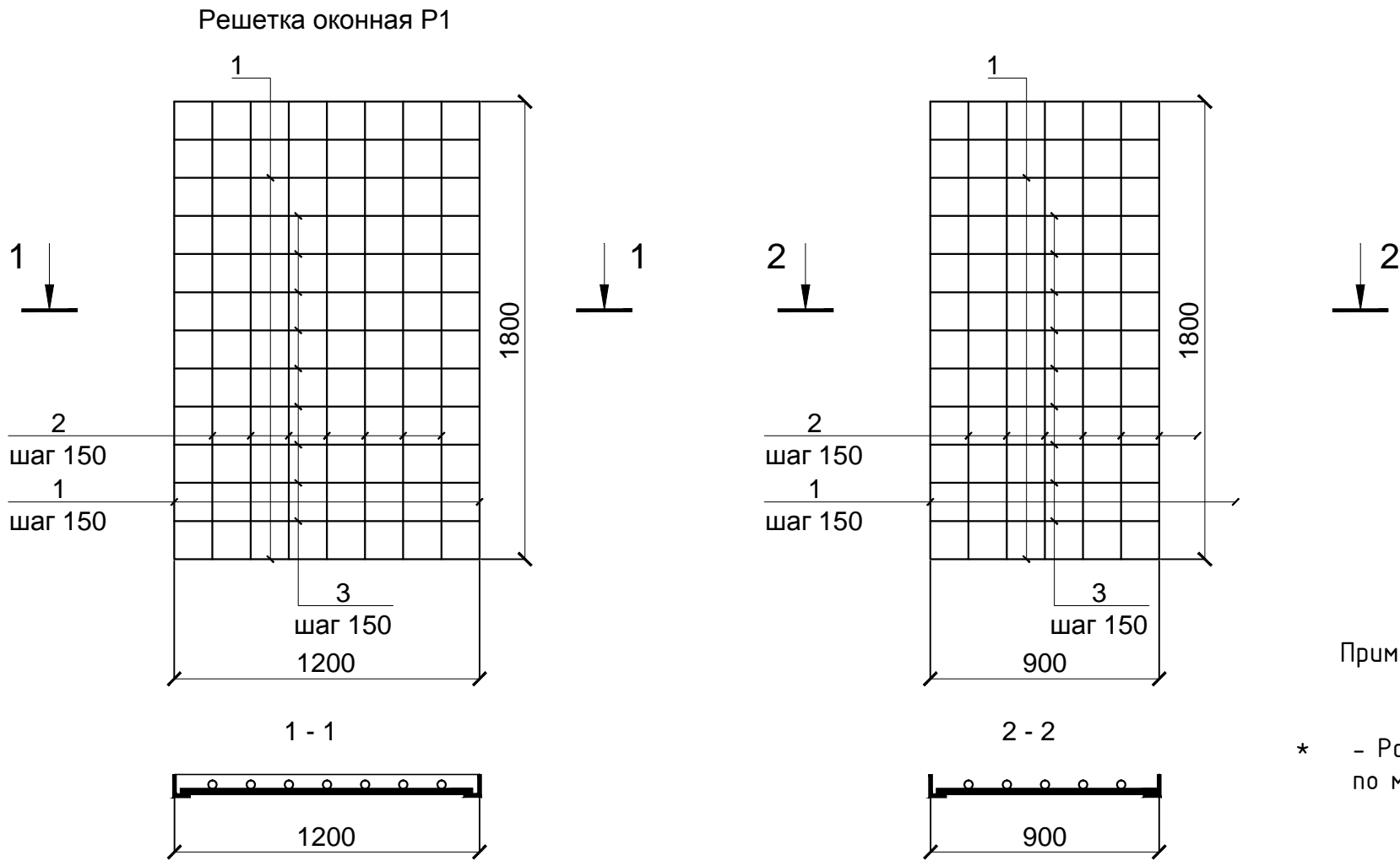


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ДВЕРНЫХ ПРОЁМОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	ГОСТ 31173-2016	ДСЧЗ,Г ,ДП,Пр,Брг,Н,П2лс,МЗ,УЗ	2	2400*х1050*

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОКОННУЮ РЕШЕТКУ
(НА 1 ИЗДЕЛИЕ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	ГОСТ 8509-93	Л 45Х45Х4, мп	6	16,4 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 А-І(А240) L=1780мм	9	25,3 кг
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 А-І(А240) L=1180мм	8	14,9 кг
1	ГОСТ 8509-93	Л 45Х45Х4, мп	4,14	11,3 кг
2	ГОСТ 5781-82	Ø16 А-І(А240) L=1780мм	7	25,3 кг
3	ГОСТ 5781-82	Ø16 А-І(А240) L=880мм	8	11,1 кг



Условные обозначения:

оконная решетка 4 класса защиты

Примечание:

* - Размеры уточнить при заказе по месту

511-4-19/ДП-ИОС7.2-ГЧ27					
Актуализация проекта по техперевооружению комплекса инженерно-технических средств физической защиты СП "Хабаровская ТЭЦ-1"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Михайлов	12.19			
Пров.	Нуруллин	12.19			
Н.контр.	Шарик	12.19			
ГИП	Нуруллин	12.19			
Здание главной конторы. План 1-ого этажа				Стadia	Лист
				Р	1