

ООО "Пожарная охрана" Иркутскэнерго"

ПАО "Иркутскэнерго"  
"Филиал Н-3 ТЭЦ"

Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПО-2018-Р-51

Иркутск 2018

ООО "Пожарная охрана" Иркутскэнерго"

ПАО "Иркутскэнерго"  
"Филиал Н-3 ТЭЦ"

Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПО-2018-Р-51

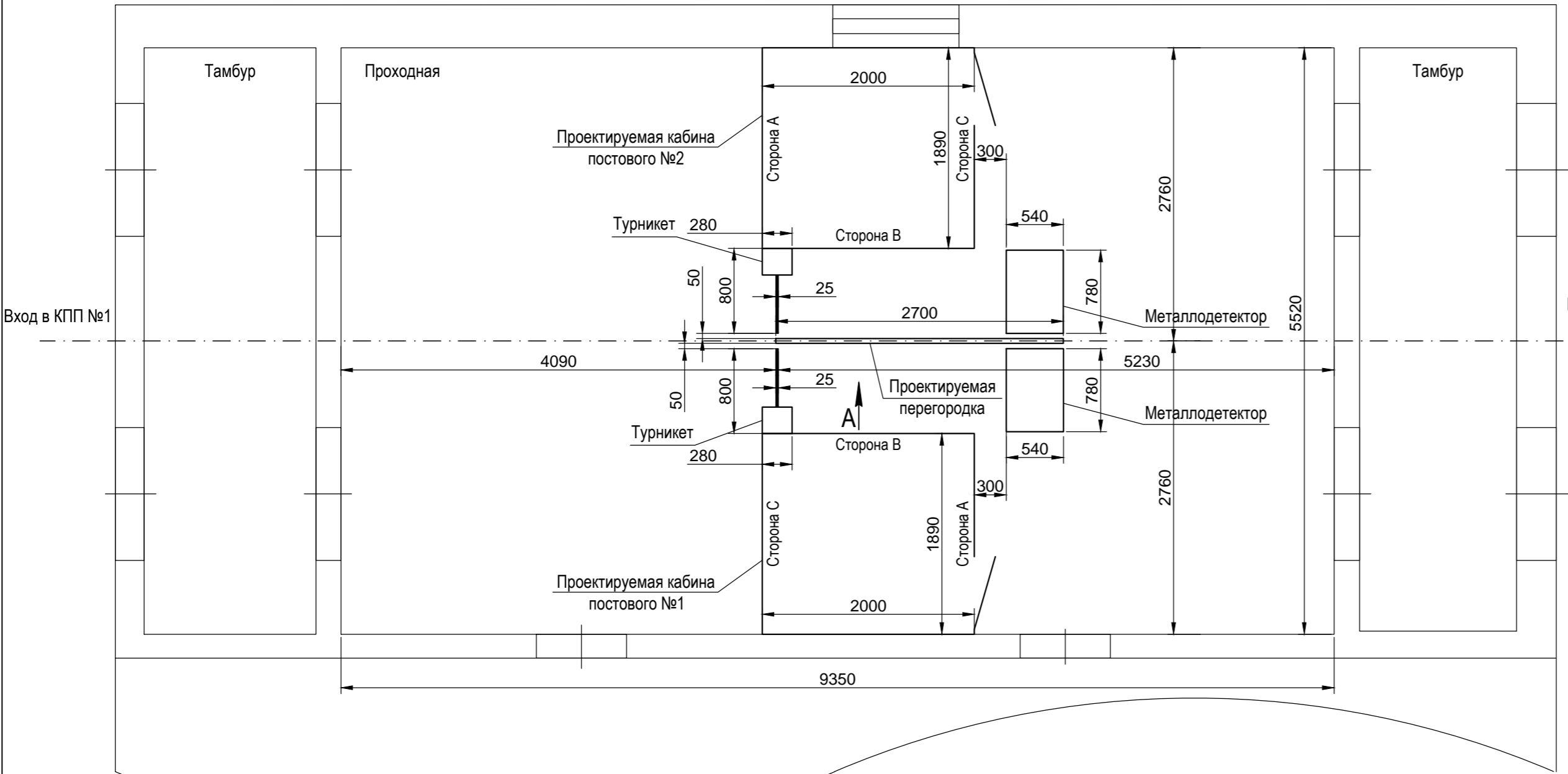
Главный инженер проекта

Воробьев В.П.

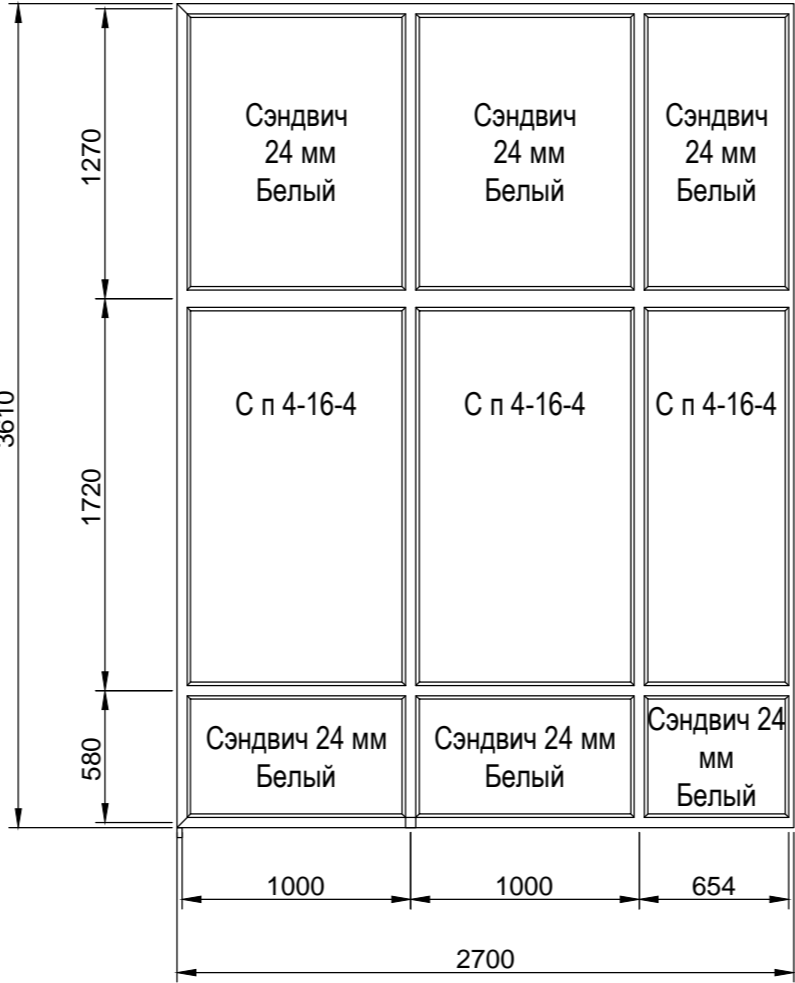
Иркутск 2018



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



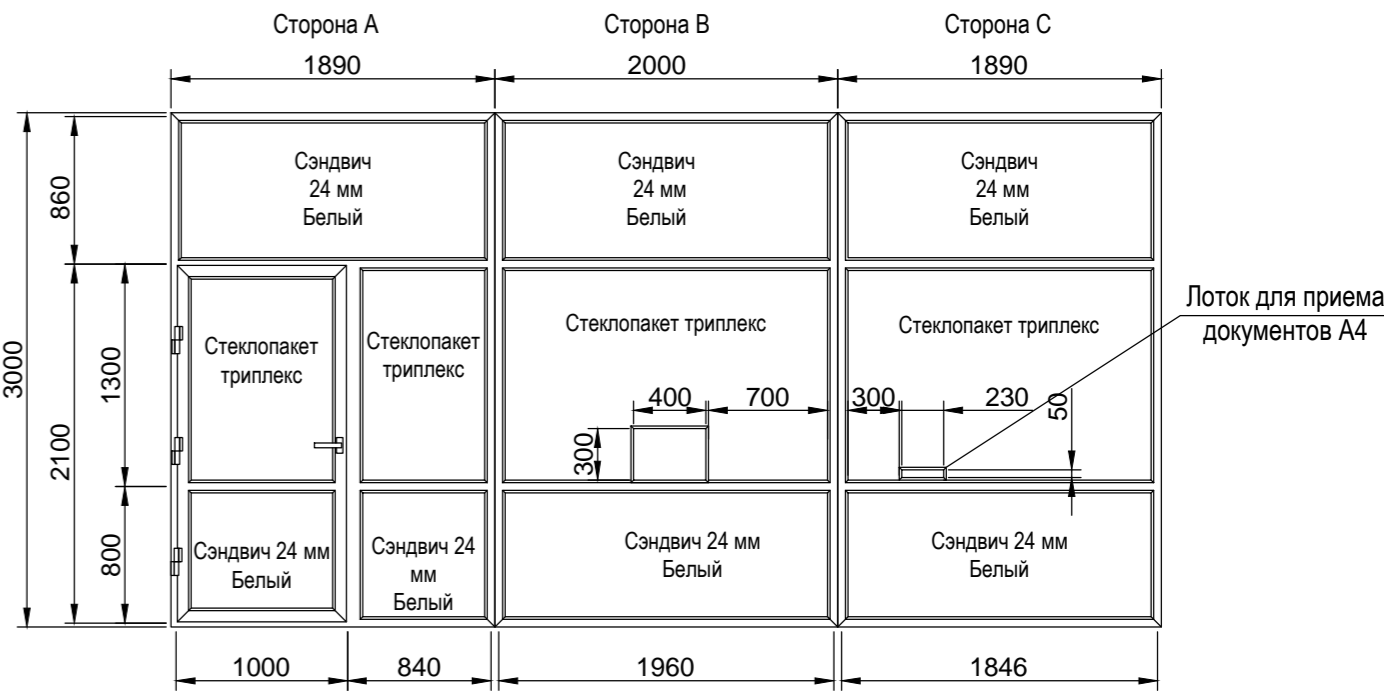
Вид А



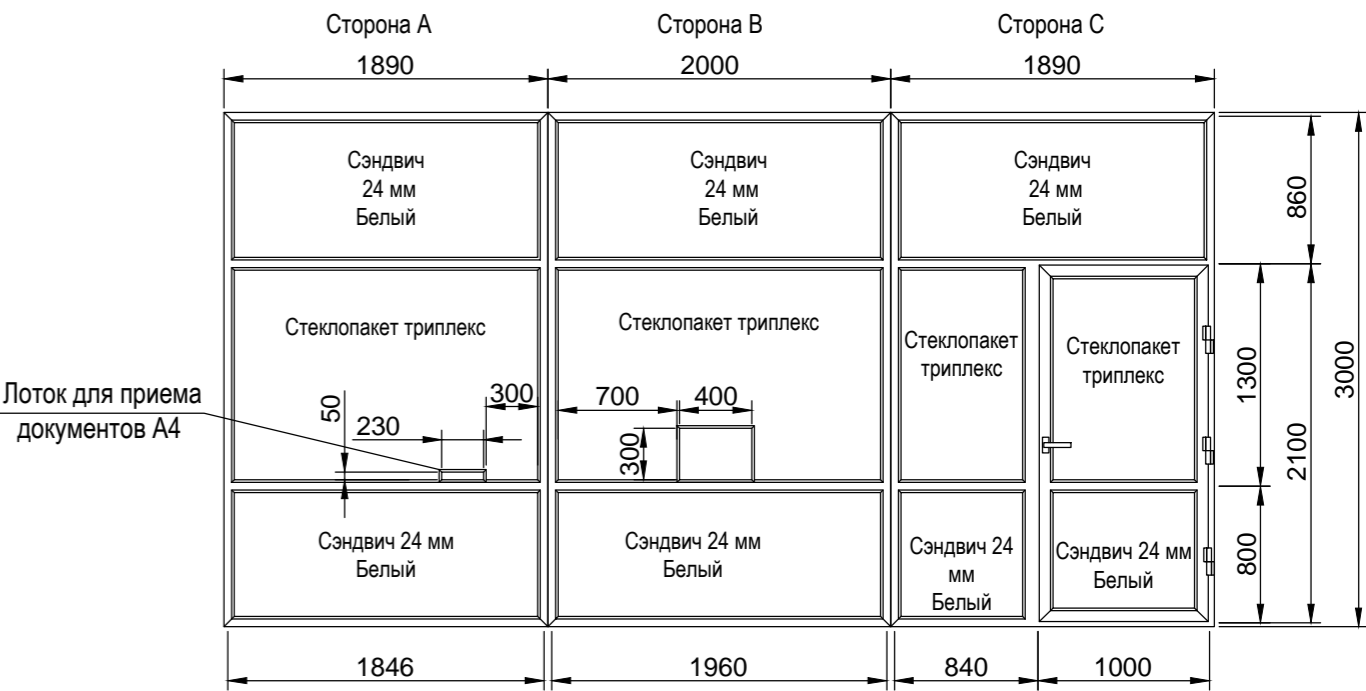
Примечания

- Алюминиевая перегородка крепится к полу и к потолку анкерами;
- Нижняя и верхняя части перегородки выполняются из глухих панелей толщиной 24мм белого цвета;
- В средней части перегородки применяются окна с триплексным остеклением;
- Кабина №1 и №2 имеют по два окна размером 300х400мм;
- Турникеты установить, по внешней линии кабин таким образом, чтобы образовалась сплошная линия охраны проходов (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2012 г. №458, п.124).

Развертка кабины постового №1

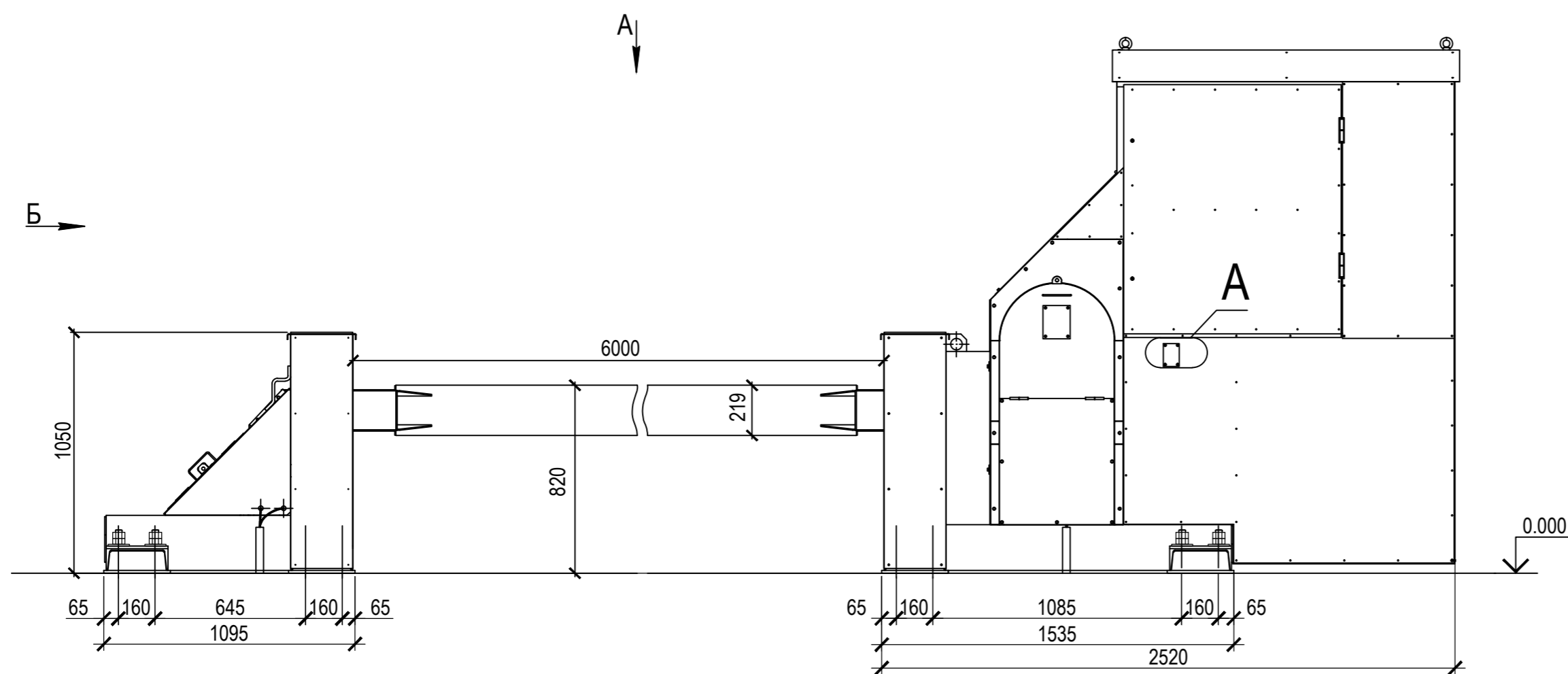


Развертка кабины постового №2

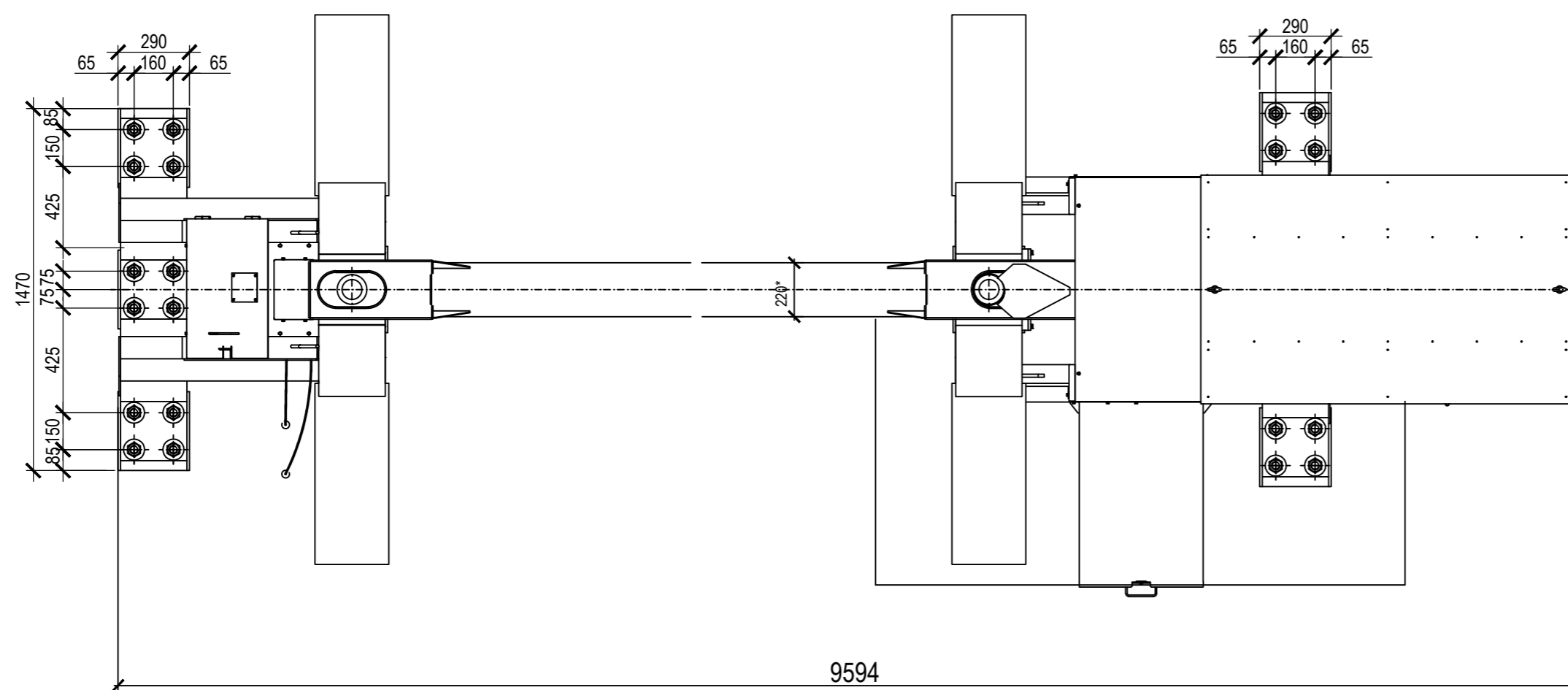


							ПО-2018-Р-51			
							ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Суворов						Р	2	
							Схема обустройства проходной №1.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
Н.контр.		Иващенко								
ГИП		Воробьев								

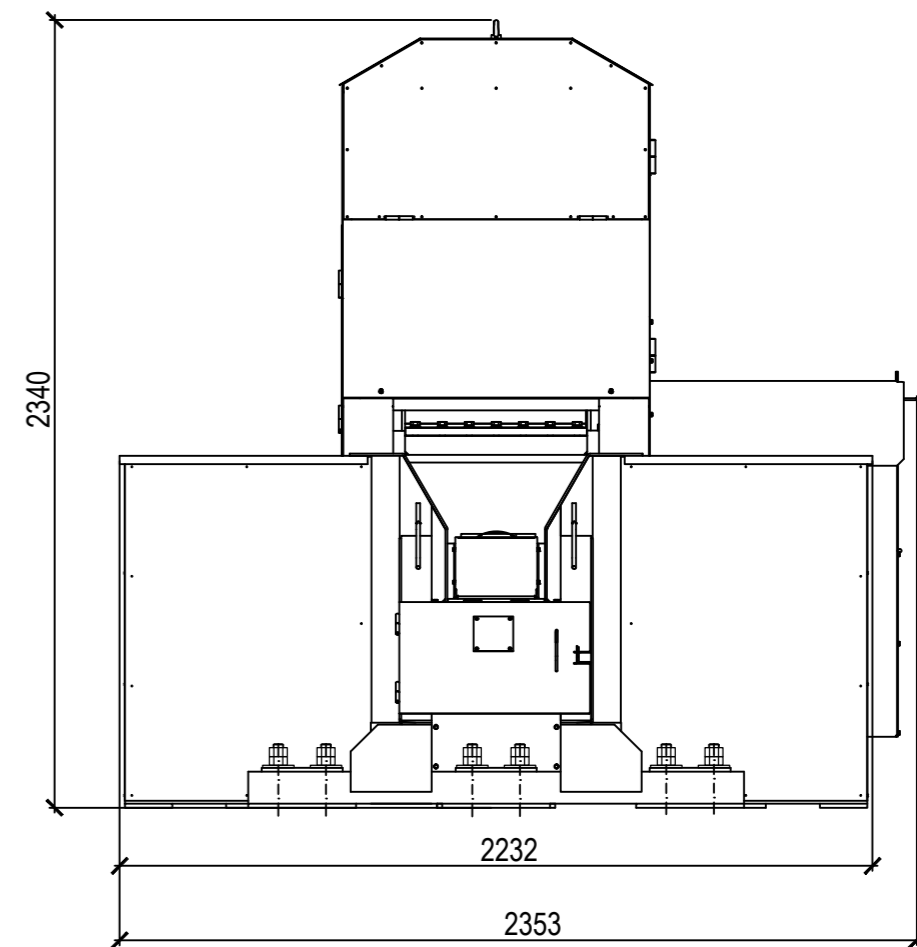




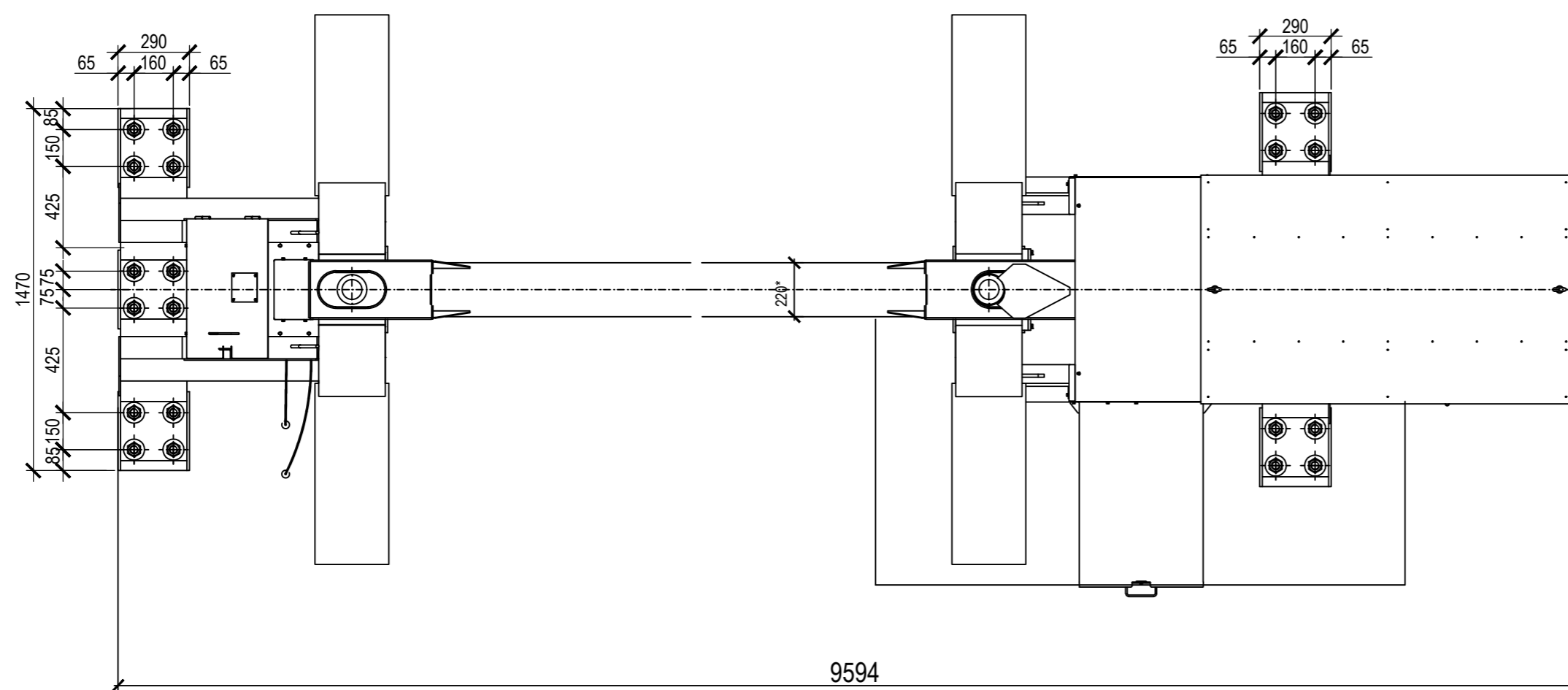
Вид А



Вид Б

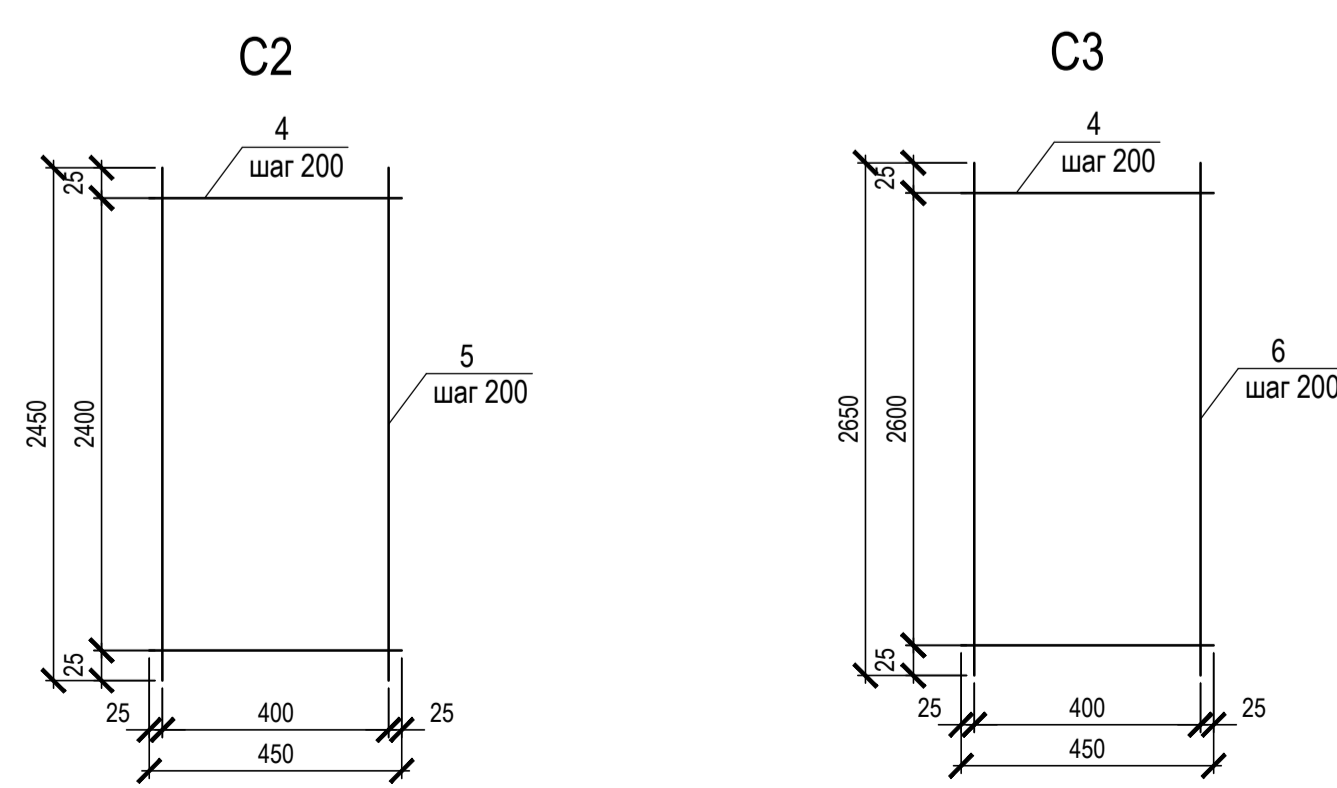
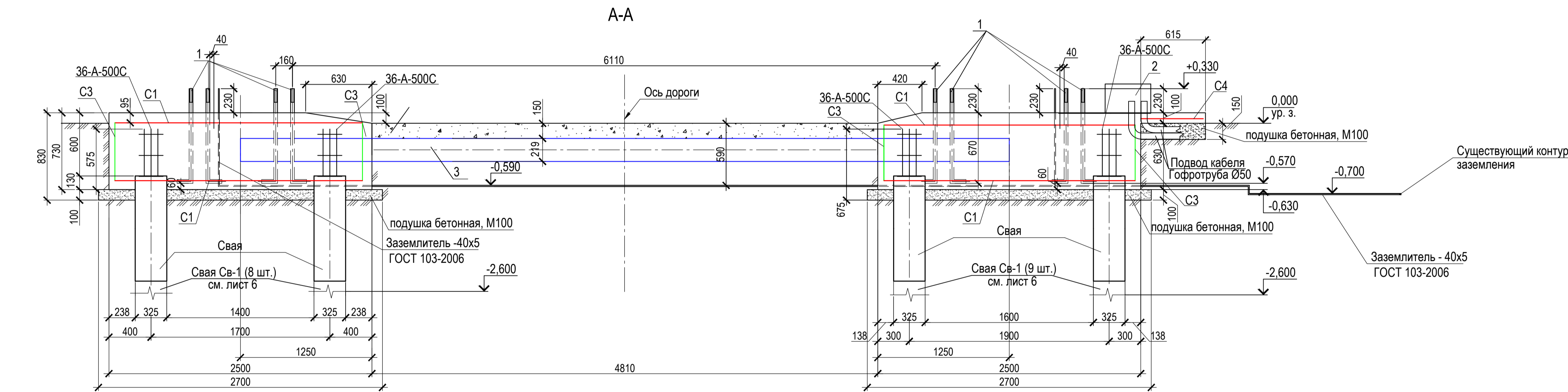
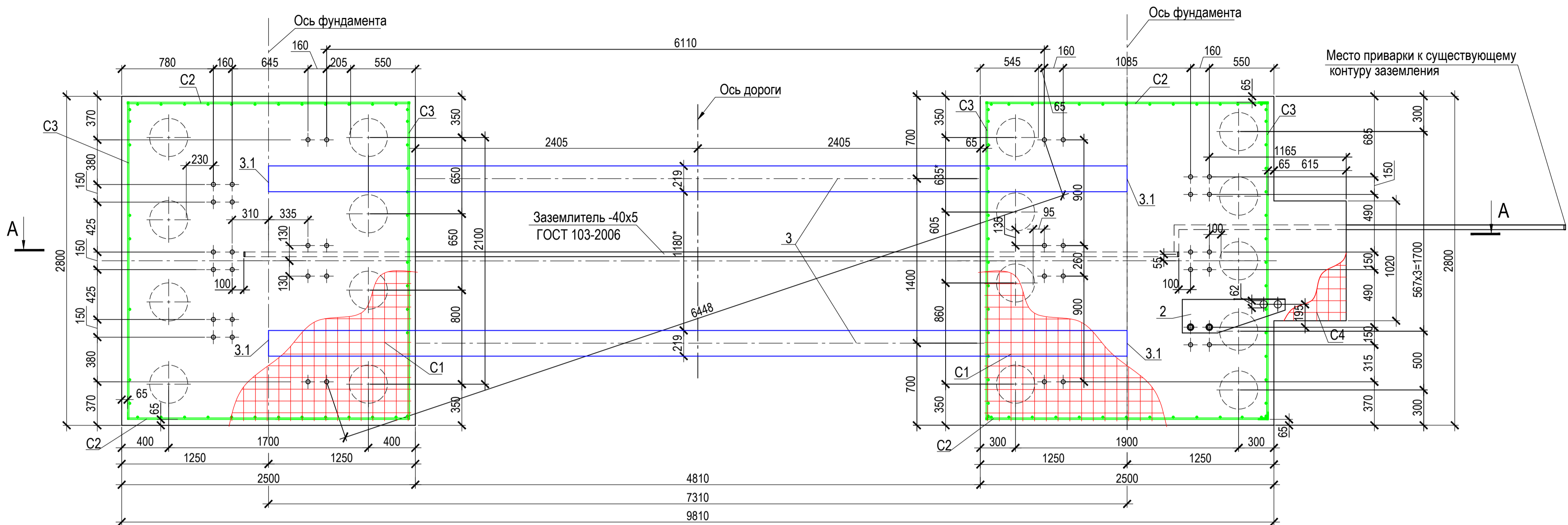


Вид А



Вид Б

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	4	
Н.контр.	Иващенко					Общий вид средства запирающего специального противотаранное устройство) ДАБР.425728.001-01.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								



Ведомость материалов

Обозн. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечания
Стандартные изделия					
C1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С 16А500С 530 x2400	4	102,1	408,4
C4	ГОСТ ГОСТ 8478-81	Сетка 5Вр1 50 600 x1000	1		4,2
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х90009 Г2С-6**	40	9,1	364
2	РЗ.838.09.400	Направляющая	2		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 219х4х7310мм	2	155	310
3.1	ГОСТ 19903-74	Заглушка стальная 400х400х16мм	4		
Материалы					
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30, марки М400	10,3	м³	без свай
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В7,5, марки М100	1,6	м³	
	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатаная 40х4	14	м.п.	
	ГОСТ 30693-2000	Мастика битумная (горячая)	6,2	кг	
	ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглерод. 0,5мм.	13	м.п.	
C2		Сетка С2 в составе:	4	20,8	83,2
4	ГОСТ 52544-06	16-А-500С, L=450	13	0,71	9,2
5	ГОСТ 52544-06	16-А-500С, L=2450	3	3,9	11,6
C3		Сетка С3 в составе:	4	22,5	90
4	ГОСТ 52544-06	16-А-500С, L=450	14	0,71	9,9
6	ГОСТ 52544-06	16-А-500С, L=2650	3	4,2	12,6
** Состав комплекта болта: Шпилька 3 М36х1000.09Г2С-6 ГОСТ 24379.1-80(1 шт), Гайка М36-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70(2 шт), Шайба М12 ГОСТ 24379.1-2012(1 шт).					

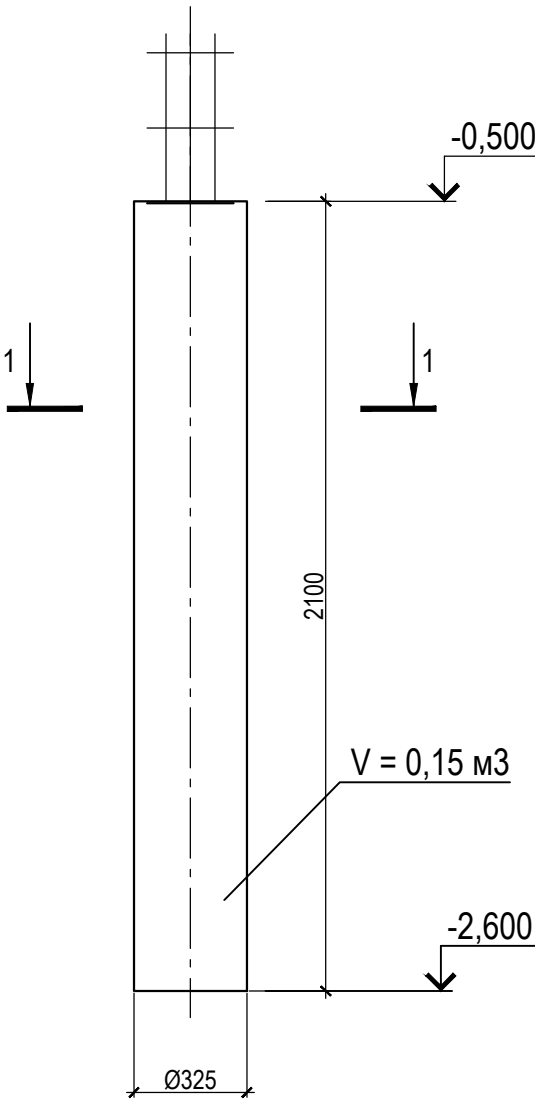
Примечания

- Все работы по выполнению монолитного фундамента производить согласно требованиям СП 26.13330.2012
- Актуализированная редакция СНиП 2.02.05-87 Фундаменты машин с динамическими нагрузками.
- Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать мастикой гидроизоляционной в два слоя.
- При необходимости выпуски свай отогнуть по месту.
- При необходимости сетки обрезать по месту.
- Защитный слой бетона составляет min50 мм.
- Фундаментные болты (поз.1) следует устанавливать при помощи комплекта кондукторов ДАБР.425974.001, который поставляется по отдельному заказу.
- Глубина погружения свай в грунт на глубину 2,6 метра.
- Сетку С1 связать с сеткой С4 и каркасом сваи Св-1 при помощи проволоки вязальной.

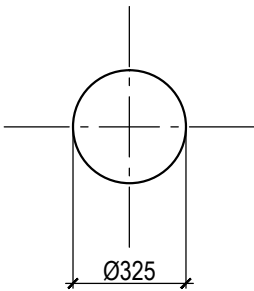
						ПО-2018-Р-51		
						ПАО "Иркутскэнерго", Филиал Н-З ТЭЦ"		
Изм.	Копуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-З ТЭЦ	Стадия	Лист
Разработал	Суворов						Р	5
Н.контр.	Ивашенко					Общий вид фундамента на сваях, средства заграющего специального (противотаранное устройство) ДАБР.425728.001-01.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018	
ГИП	Воробьев							

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

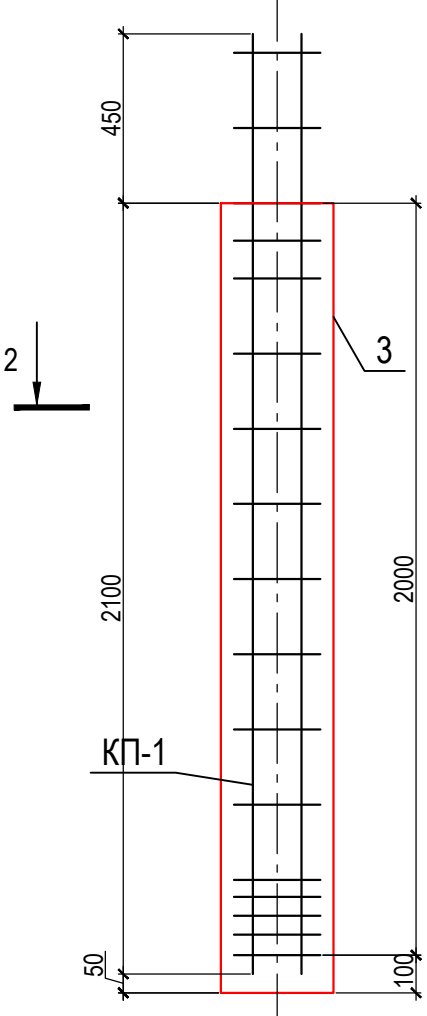
Свая Св-1  
Опалубка



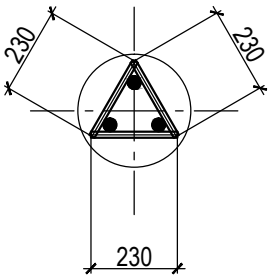
1-1



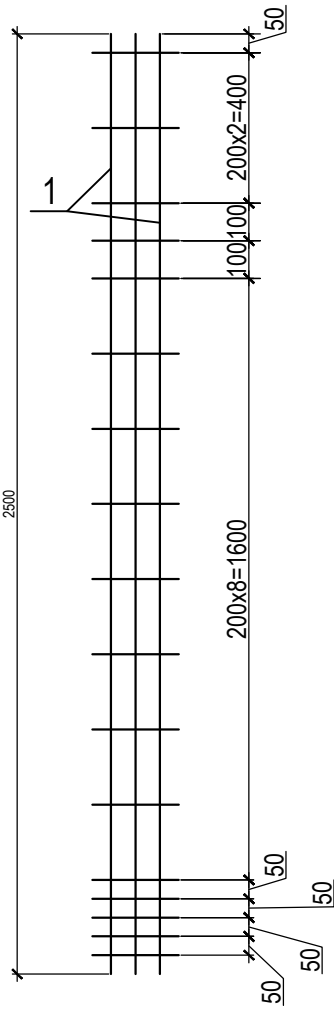
Свая Св-1  
Армирование



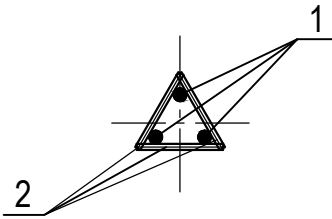
2-2



КП-1  
пространственный каркас



3-3



Ведомость материалов на 1 сваю

Обозн. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечания
		Свая Св-1	17		
КП-1		Пространственный каркас для одной сваи Св-1 в составе:	1	78.3	1331,1
1	ГОСТ 52544-06	36-A-500С, L=2500 мм	3	19,98	59,94
2	ГОСТ 52544-06	16-A-500С, L=230 мм	51	0,36	18,36
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 325х6х2100мм	1	99,12	99,12
Материалы					
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В30, марки М400	0,174		м³

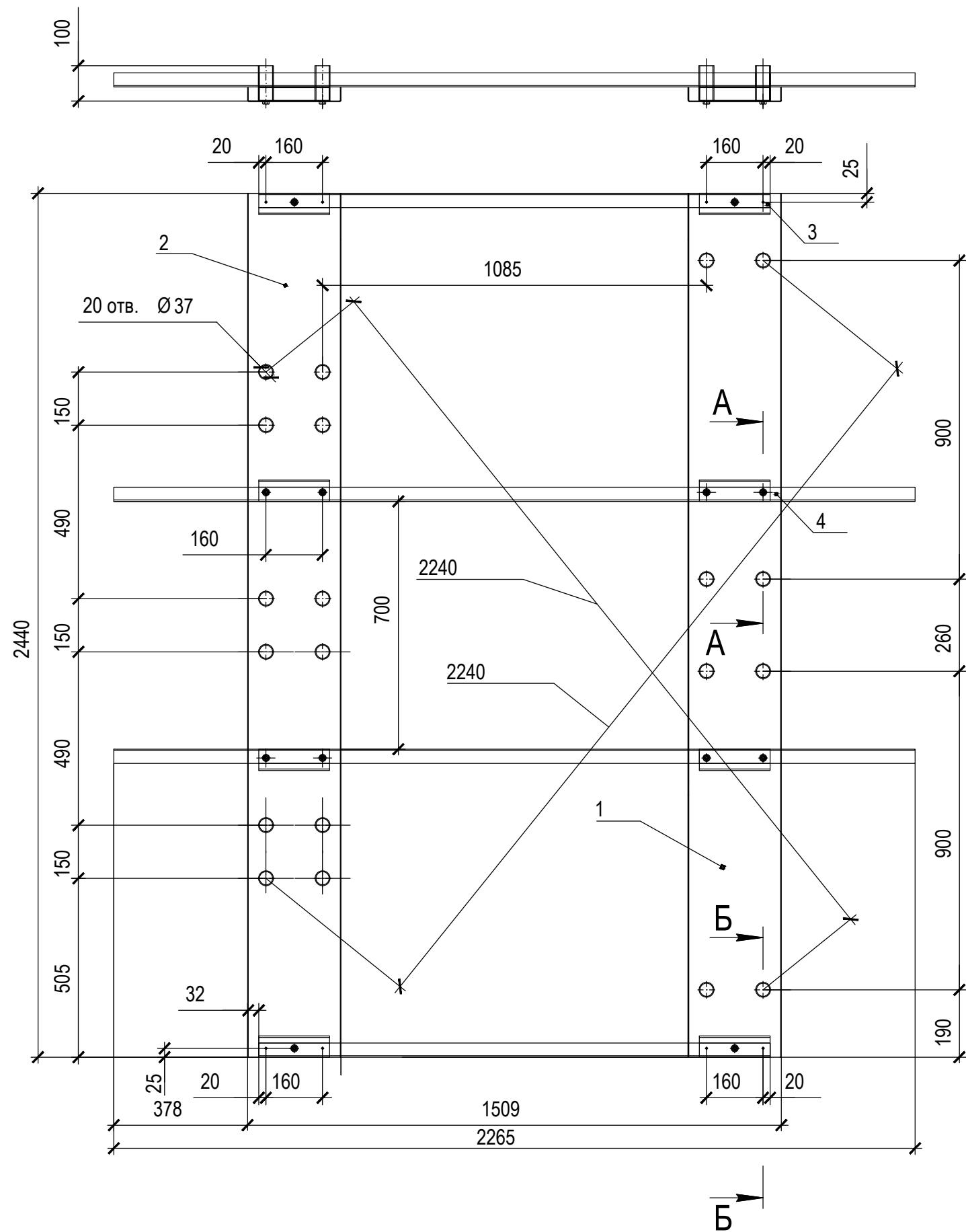
						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго"," Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал		Суворов				Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Н.контр.		Иващенко				Армирование свайного фундамента средства запирающего специального (противотаранное устройство) ДАБР.425728.001-01.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП		Воробьев							

Согласовано

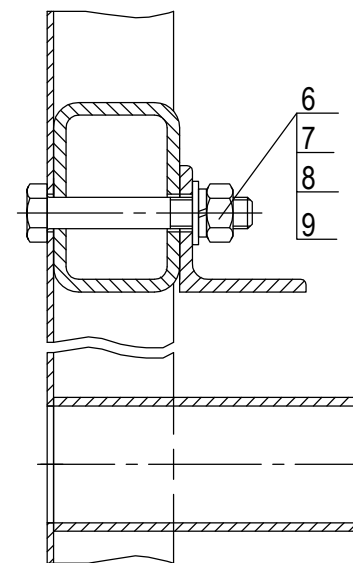
Взам. инв.

Подпись и дата

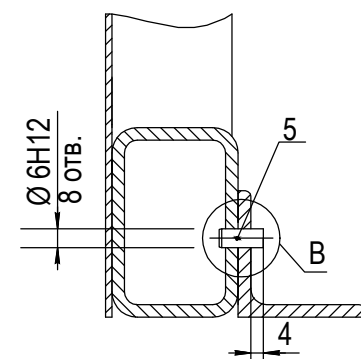
Инв.№ подл.



A-A

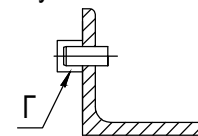


Б-Б



В

поз. 1 условно не показана



Примечания

Кондуктор ДАБР.304126.001 предназначен для установки анкерных болтов (под раму со стрелой) в фундаменте под СЗС. Вид климатического исполнения изделия-УХЛ1 по ГОСТ15150-69. Масса изделия 64,1кг.

						ПО-2018-Р-51		
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист
Разработал	Суворов						Р	7
Н.контр.	Иващенко					Кондуктор ДАБР.304126.001 для установки рамы СЗС.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018	
ГИП	Воробьев							

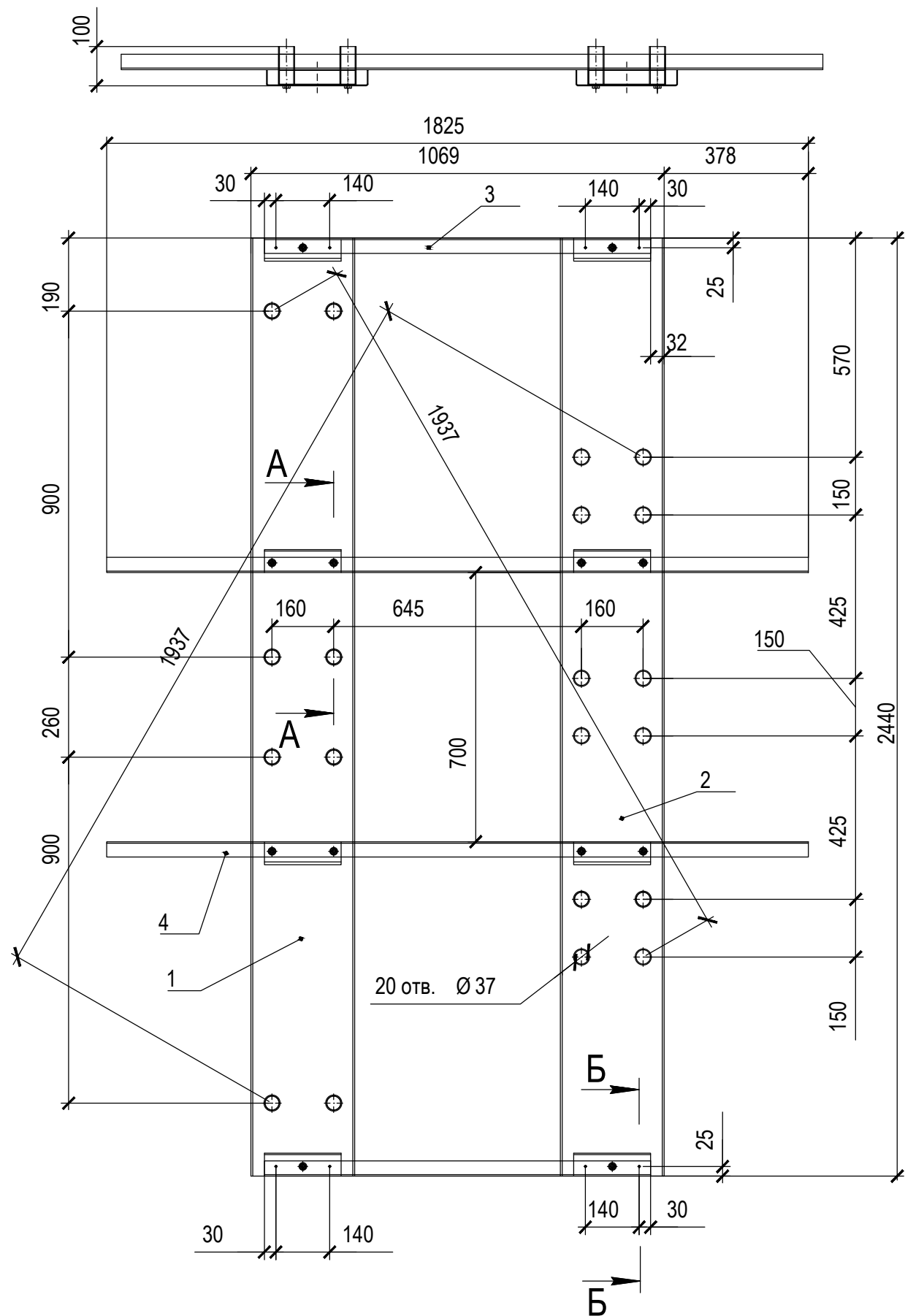
Формат А3

Согласовано

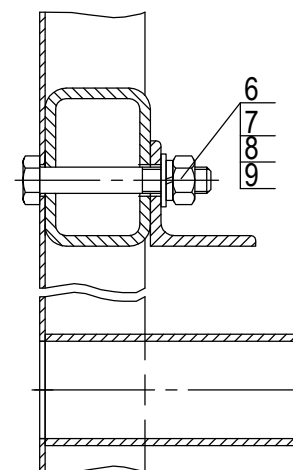
Взам. инв.

Подпись и дата

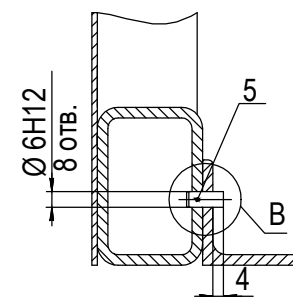
Инв.№ подл.



A-A

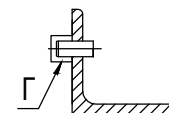


Б-Б



В

поз. 2 условно не показана



Примечания

Кондуктор ДАБР.304126.002 предназначен для установки анкерных болтов (под опору для стрелы) в фундаменте под СЗС. Вид климатического исполнения изделия-УХЛ1 по ГОСТ15150-69. Масса изделия 54,4кг.

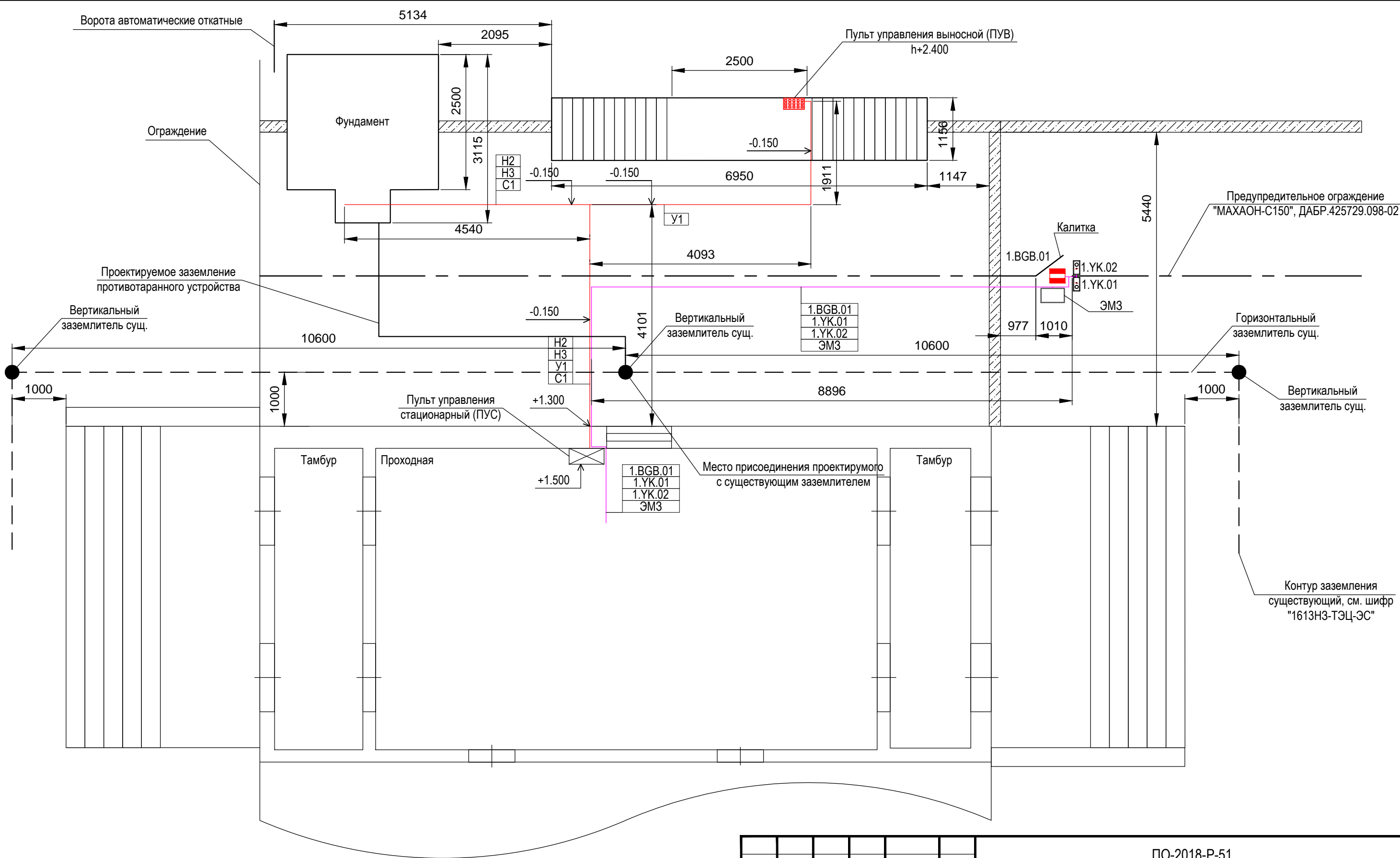
						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	8	
Н.контр.	Иващенко					Кондуктор ДАБР.304126.002 для установки опоры СЗС.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

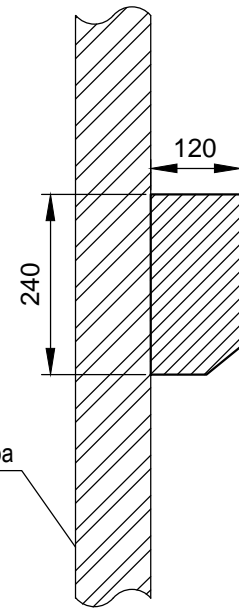


Примечания

1. Кабели от ПУС до противотаранного устройства проложить в земле на глубине 0,15м, в трубе двустенной;
2. Кабели до калитки проложить в земле на глубине 0,15м, в трубе двустенной.
3. Проектируемый заземлитель проложить на глубине 0,7м, присоединить методом сварки с существующему контуру заземления к вертикальному заземлителю.

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	9	
Н.контр.	Иващенко					Схема прокладки кабелей от ПУС до шлагбаума и ПУВ, от кабины постового до калитки.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

Вид Б



Опора поста контролера

## Примечания

- |            |        |          |       |         |      |  |  |                                |      |        |
|------------|--------|----------|-------|---------|------|--|--|--------------------------------|------|--------|
|            |        |          |       |         |      | ПО-2018-Р-51   |  |                                |      |        |
|            |        |          |       |         |      | ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"                         |  |                                |      |        |
| Изм.       | Кол.уч | Лист     | Ндок. | Подпись | Дата |  |  |                                |      |        |
| Разработал |        | Суворов  |       |         |      | Здание проходной №1. Инв.№ 102610.<br>Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ |  | Стадия                         | Лист | Листов |
|            |        |          |       |         |      |  |  | Р                              | 10   |        |
|            |        |          |       |         |      |  |  |                                |      |        |
| Н.контр.   |        | Иващенко |       |         |      | Схема установки пульта управления выносного                    |  | ООО "ПО"Иркутскэнерго"<br>2018 |      |        |
| ГИП        |        | Воробьев |       |         |      |  |  |                                |      |        |

Формат А4

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

ИНВ.№ подл.



Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

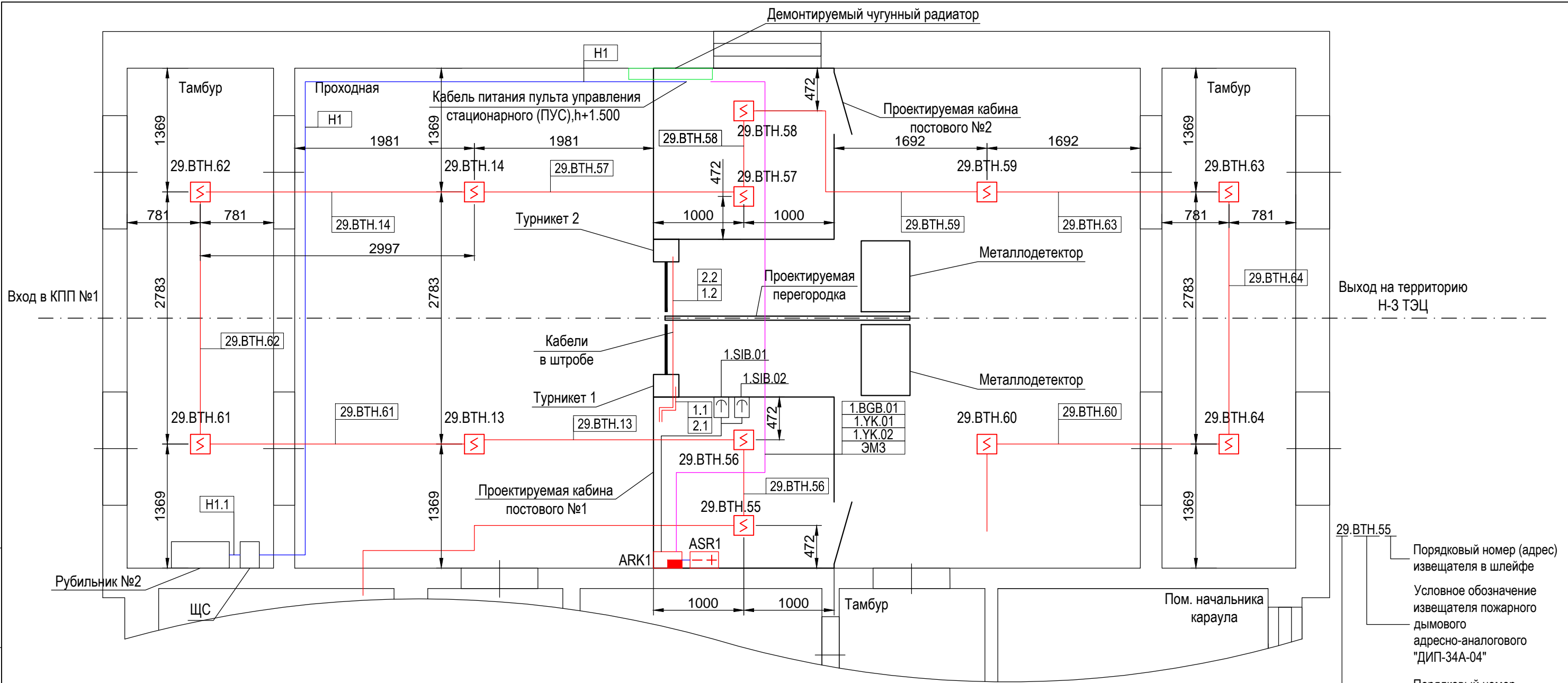
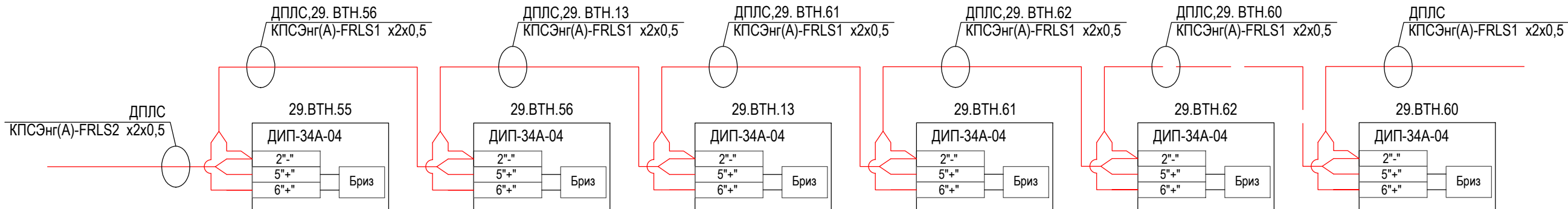


Схема подключения извещателей пожарных дымовых



Примечания

1. Кабели в помещении проходной проложить в запотолочном пространстве;
2. Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые установить на фальшпотолке;
3. Извещатели ВТН.13, ВТН.14 существующие см. рабочую документацию, шифр:ПО-2016-РП-37;
4. Извещатели ВТН.55- ВТН.64 проектируемые;
5. После демонтажа радиатора чугунного и отводов от магистрального трубопровода, необходимо заглушить старые места врезки в магистральный трубопровод;
6. После демонтажа выполнить переустройство ограждения декоративного, для одного радиатора отопления.

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	12	
Н.контр.	Иващенко					Схема расположения оборудования и прокладки кабелей системы пожарной сигнализации, электропитания и системы контроля доступа	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

## Исходные данные

$P_{уст}=5500 \text{ Вт}; L$   
 $U_{л}=380 \text{ В};$   
 $\cos \varphi=0,8;$   
 Ом км;

$l_{линии}=0,025 \text{ км};$   
 Сопротивление проводов  $R=0,54 \text{ Ом};$   
 Удельное сопротивление линии  $R_y=8,66$

### Расчетный ток, А.

$$I_p = \frac{P_{уст}}{\sqrt{3} \cdot U_{л} \cdot \cos \varphi};$$

$$I_p = \frac{5500}{1,73 \cdot 380 \cdot 0,8}$$

$$I_p = 10,46 \text{ А.}$$

### Потери напряжения, dU.

$$dU(\text{В}) = R_y \cdot I_p \cdot L_{линии} \cdot \sqrt{3};$$

$$dU = 8,66 \cdot 10,46 \cdot 0,025 \cdot 1,73$$

$$dU = 3,9 \text{ В};$$

$$dU(\%) = \frac{dU(\text{В})}{U_{л}} \cdot 100;$$

$$dU = \frac{3,9}{380} \cdot 100$$

$$dU = 1;$$

### Ток короткого замыкания, А.

$$I_{кз} = \frac{U_{л}}{R};$$

$$I_{кз} = \frac{380}{0,54}$$

$$I_{кз} = 705 \text{ А.}$$

По полученному расчетному току выбираем сечение жил питающего кабеля  $2,5 \text{ мм}^2$  по ПУЭ: Глава 1.3., "Выбор проводников по нагреву, экономической плотности тока и по условиям короны".

Потери напряжения в пределах допустимого.

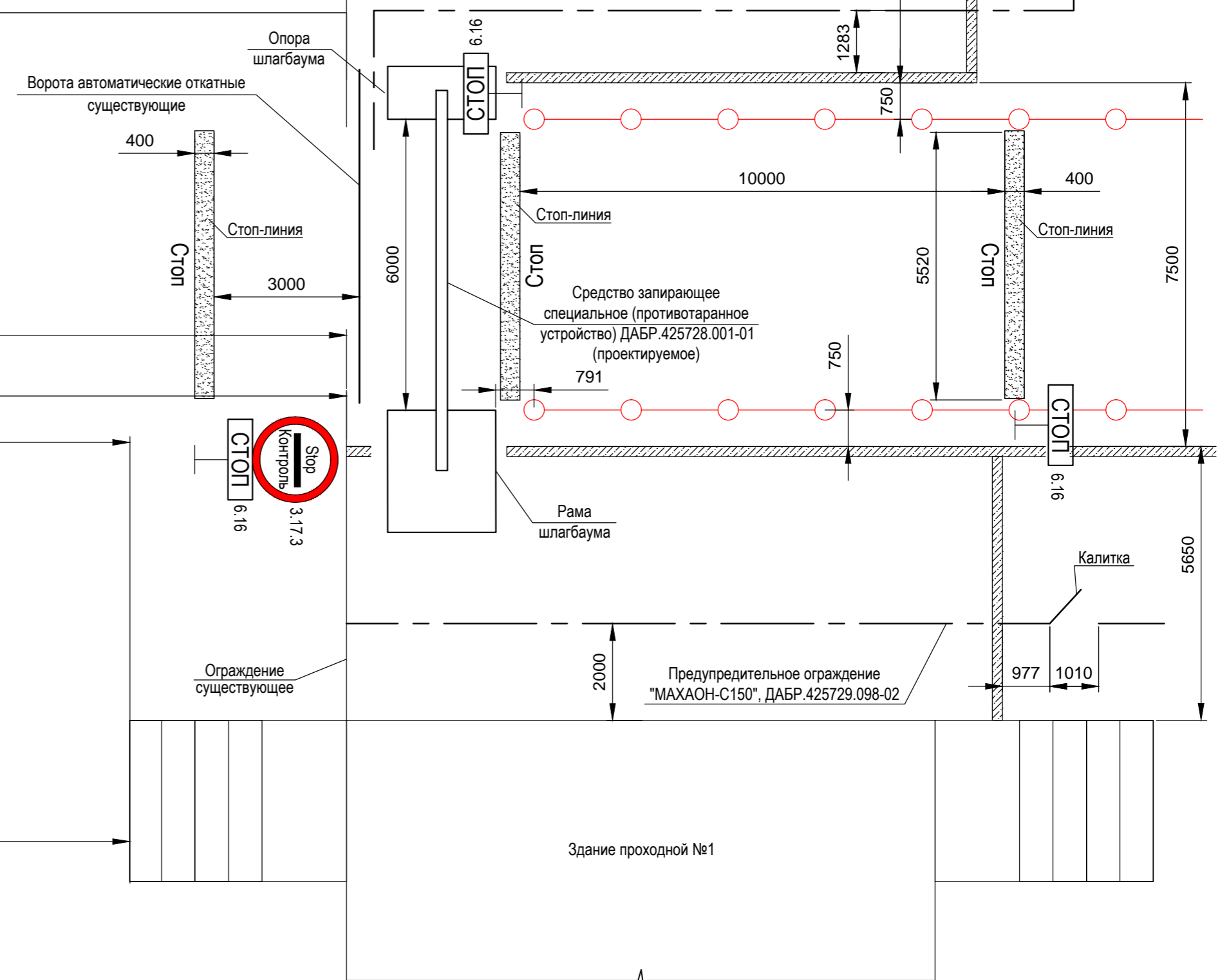
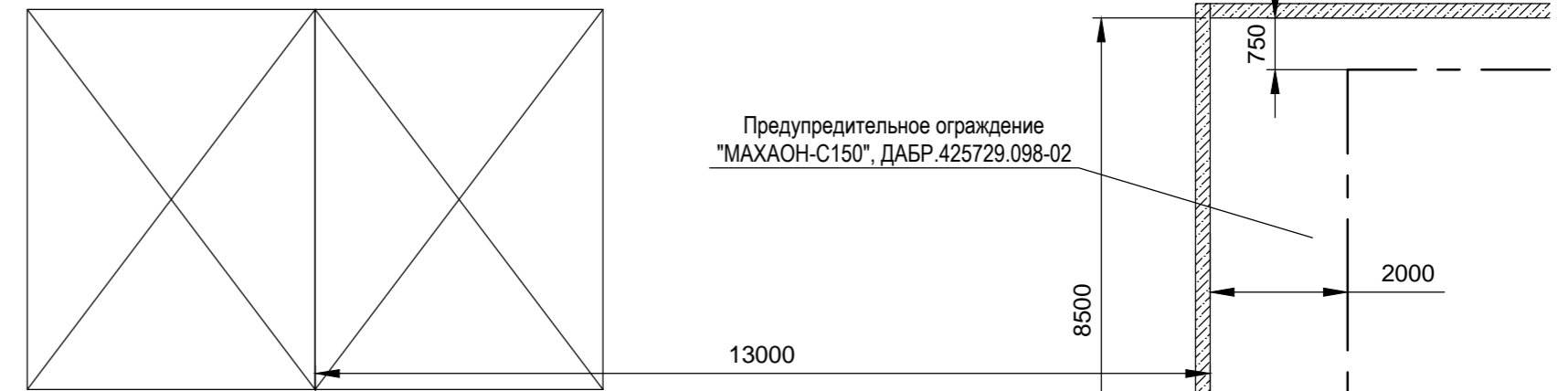
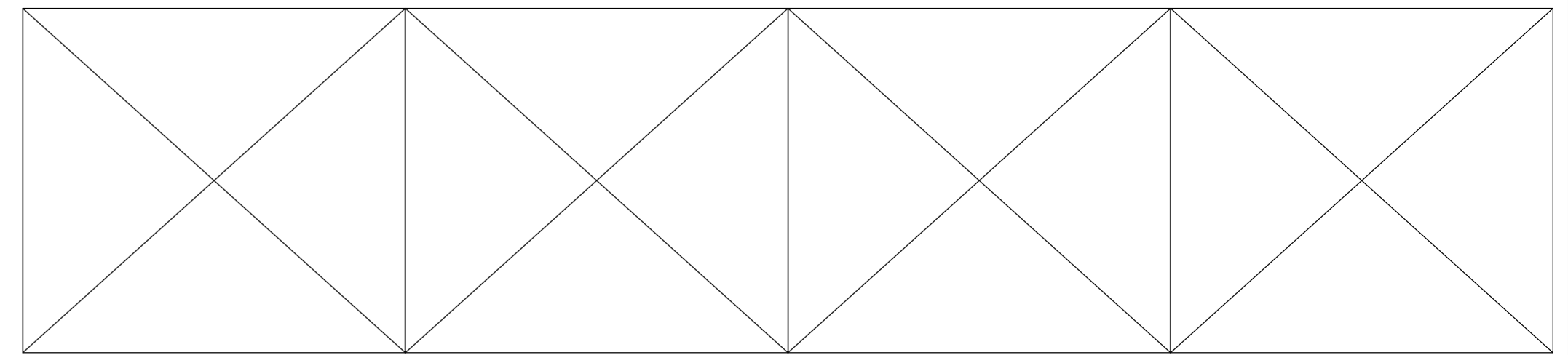
Так как в технических условиях на подключение к электрическим сетям Н-ЗТЭЦ сказано, что "Линию электроснабжения выполнить кабелем не менее ВВГ 4\*6 в исполнении нг-LS", выбираем кабель питающей линии - ВВГнг-LS4 х6 мм<sup>2</sup>.

Для защиты кабельной линии выбираем автоматический выключатель ВА 47-29 С16,3 Р, с током номинальным 16А указанным в технических условиях на подключение к электрическим сетям Н-ЗТЭЦ. Выбранный АВ с характеристикой "С" и кратностью 5...10 при расчетном токе "КЗ" работает менее чем через 1,5 сек.

Согласовано					<p>По полученному расчетному току выбираем сечение жил питающего кабеля <math>2,5 \text{ мм}^2</math> по ПУЭ: Глава 1.3., "Выбор проводников по нагреву, экономической плотности тока и по условиям короны".</p> <p>Потери напряжения в пределах допустимого.</p> <p>Так как в технических условиях на подключение к электрическим сетям Н-ЗТЭЦ сказано, что "Линию электроснабжения выполнить кабелем не менее ВВГ 4*6 в исполнении нг-LS", выбираем кабель питающей линии - ВВГнг-LS4 х6 мм<sup>2</sup>.</p> <p>Для защиты кабельной линии выбираем автоматический выключатель ВА 47-29 С16,3 Р, с током номинальным 16А указанным в технических условиях на подключение к электрическим сетям Н-ЗТЭЦ. Выбранный АВ с характеристикой "С" и кратностью 5...10 при расчетном токе "КЗ" работает менее чем через 1,5 сек.</p>									
Взам. инв.														
Подпись и дата														
Инв. № подл.														

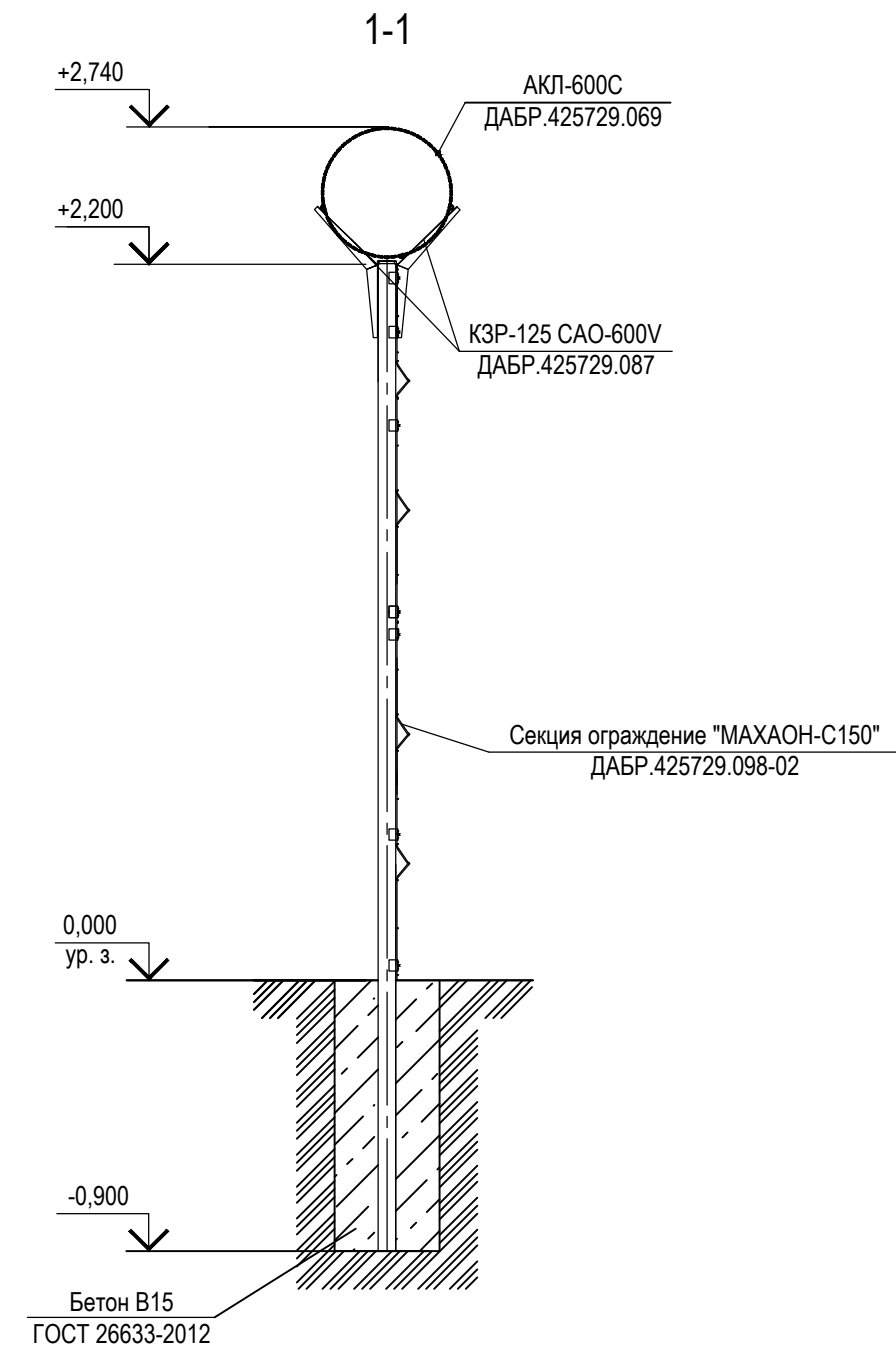
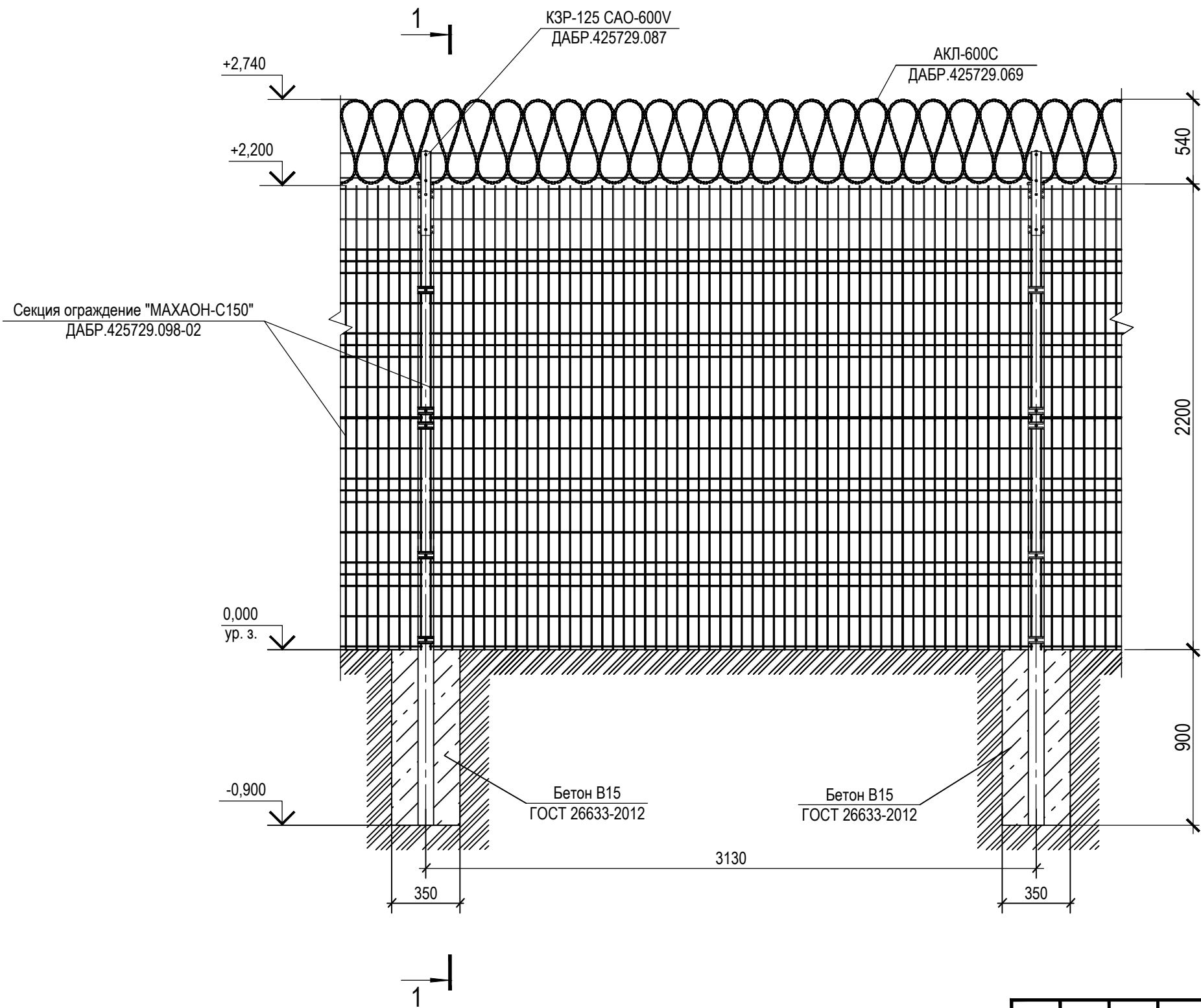
ПО-2018-Р-51									
ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-З ТЭЦ"									
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал	Суворов					Здание проходной №1. Инв. № 102610. Модернизация ТСО Н-З ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
Н.контр.	Иващенко						ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

1-1



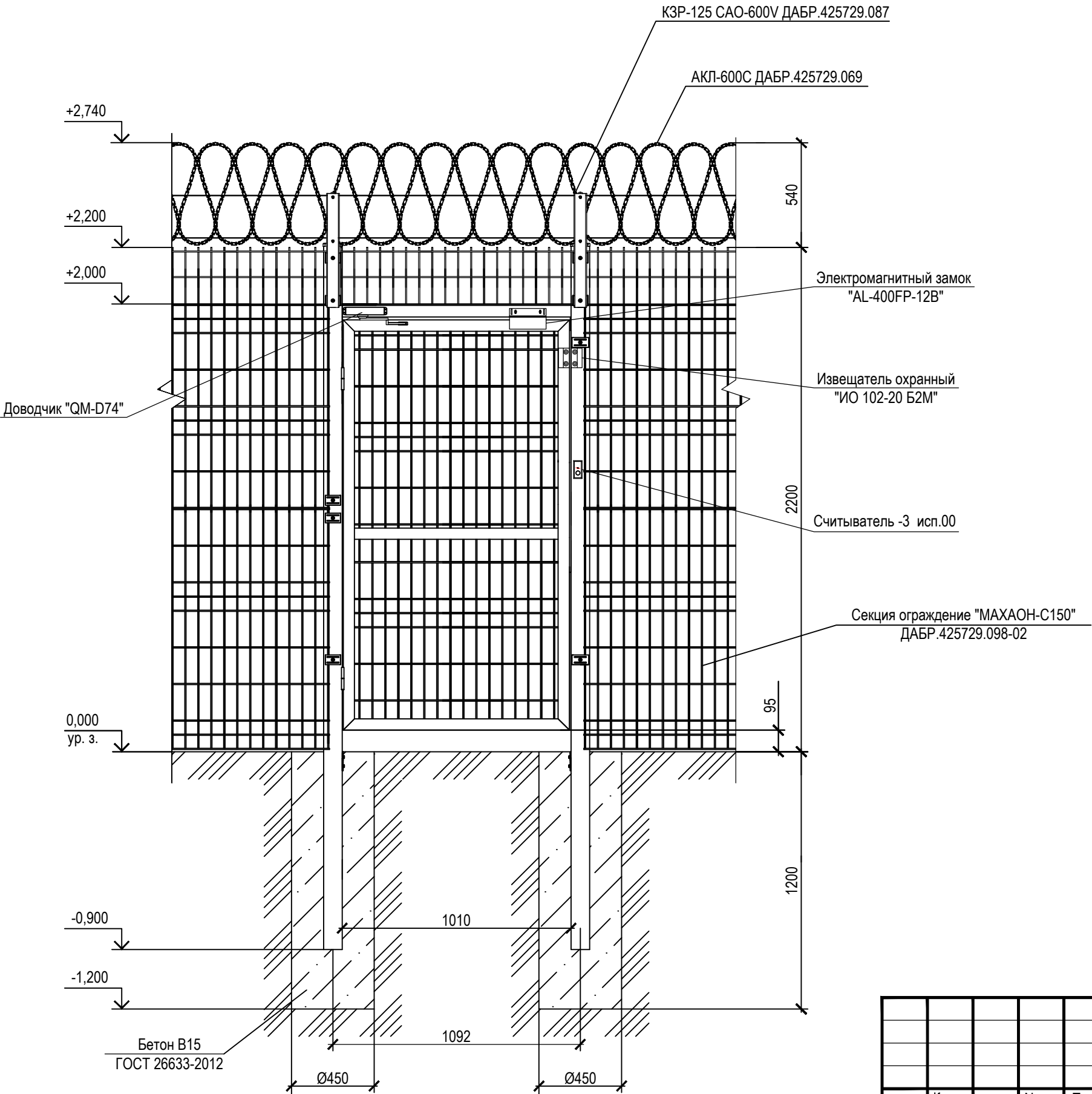
						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Коп.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал		Суворов				Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	
Н.контр.	Ивашенко					Ситуационный план проходной №1 и прилегающей территории с расположением дорожных знаков и дорожной разметки.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

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



						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	15	
Н.контр.		Иващенко				Схема установки секции предупредительного ограждения "МАХАОН-С150" ДАБР.425729.098-02 с АКЛ-600С.	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП		Воробьев							

Вид калитки со стороны территории Н-ЗТЭЦ



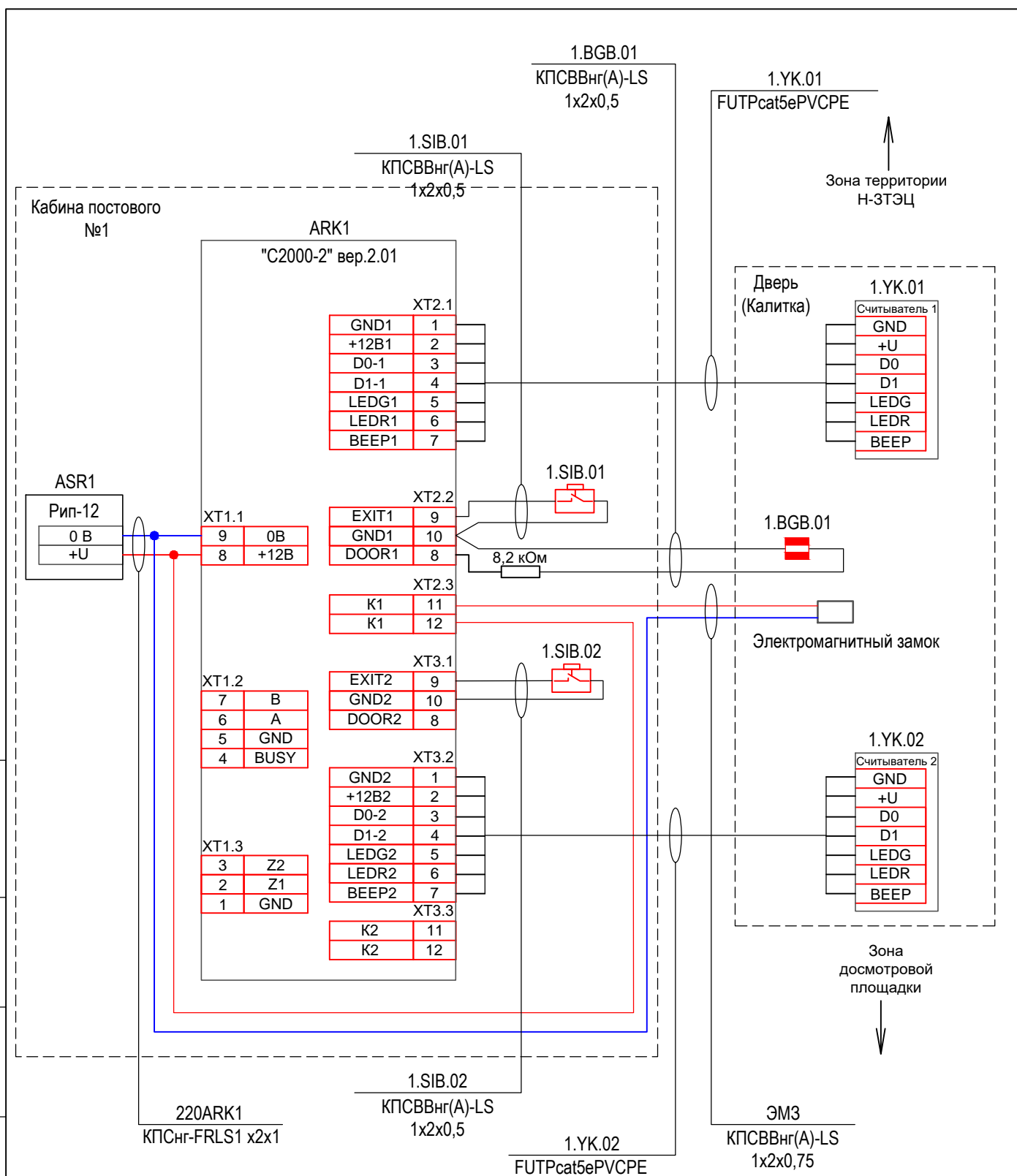
						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-З ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-З ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	16	
						Схема установки калитки ДАБР.425711.121 в предупредительном ограждения "МАХАОН-С150" с АКЛ-600С	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
Н.контр.	Иващенко								
ГИП	Воробьев								

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.



ПО-2018-Р-51

ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-З ТЭЦ"

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Суворов				
Н.контр.	Иващенко				
ГИП	Воробьев				

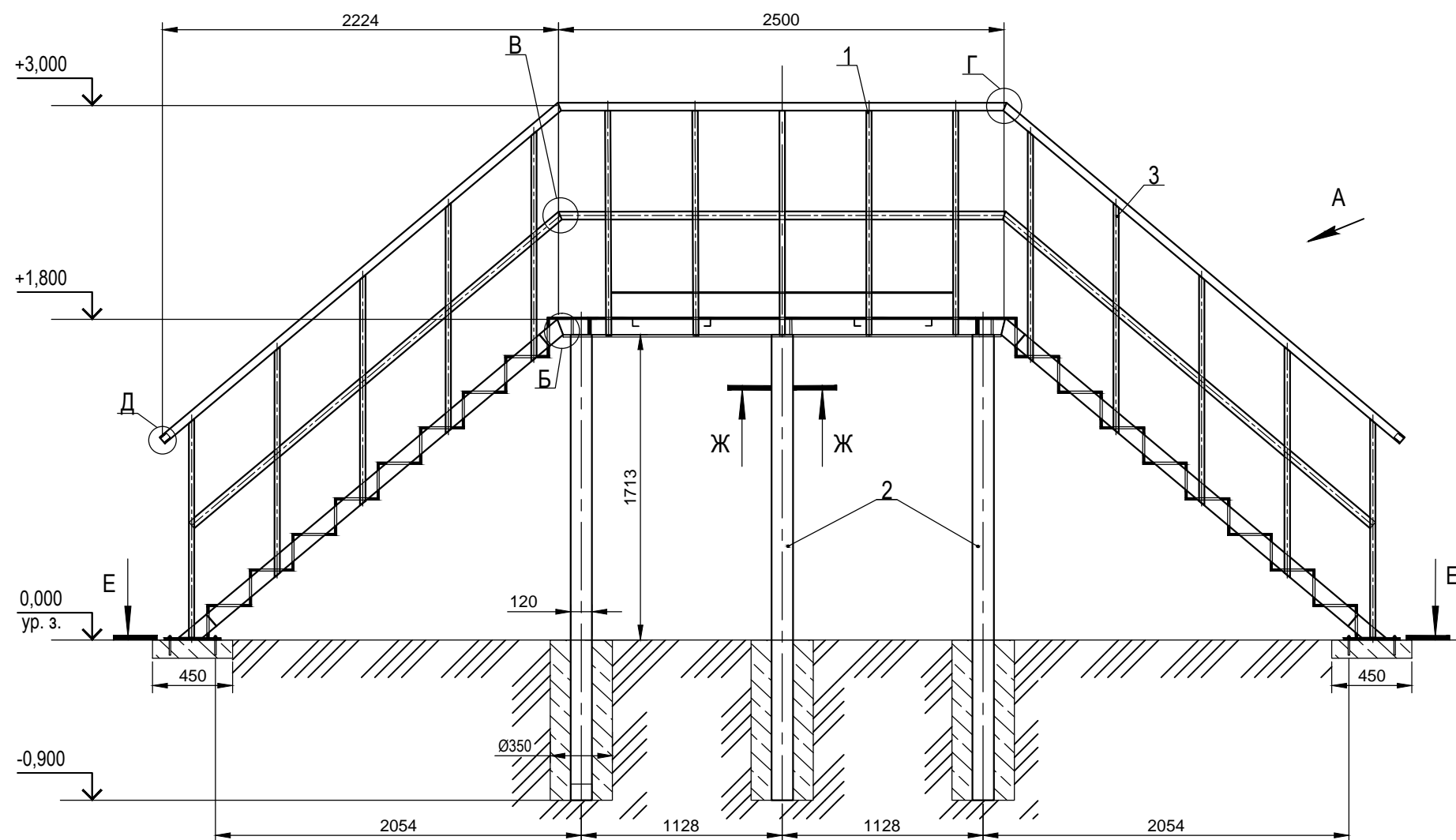
Здание проходной №1. Инв.№ 102610.  
Модернизация ТСО Н-З ТЭЦ

Схема подключения узла доступа постового на  
досмотровую площадку

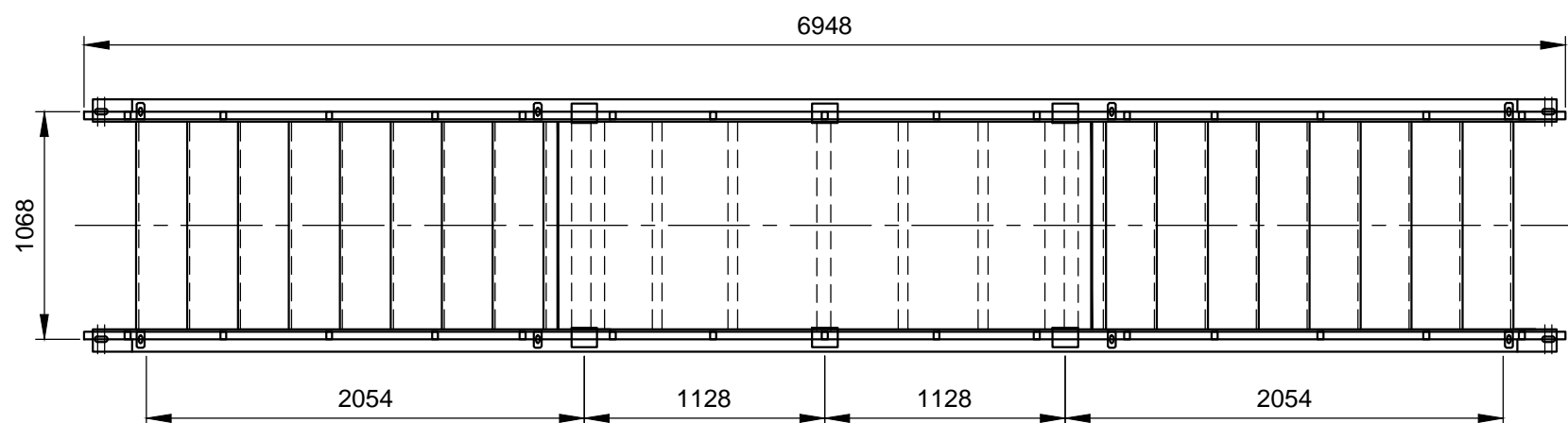
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ООО "ПО"Иркутскэнерго"  
2018

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
				Сборочные единицы		
A3		1	P3.312.06.100	Секция верхняя	1	
A4		2	P3.312.06.140	Опора	6	
A3		3	P3.312.06.160	Лестница	2	
				Прочие изделия		
		4		Квадратная заглушка	4	
				30-30ПЧС №33.4		
				Комплекты		
A4			ДАБР.305655.001	Комплект материалов	5	



Примечания

- Сварные швы по ГОСТ 14771-76, допускается выполнить по ГОСТ 5264-80;
- Сварные швы выполнить по линии стыковки составных частей, наплывы и неровности обработать с плавным переходом к основному металлу, параметр шероховатости механически обработанных поверхностей -R а 25мкм. Перед сваркой места стыковки составных частей зачистить от лакокрасочного покрытия.
- После монтажа на поверхности с поврежденным покрытием нанести лакокрасочное покрытие по технологии монтажной организации. Цвет - в тон существующего покрытия.

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	18	2
Н.контр.	Иващенко					Эстакада досмотровая	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

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

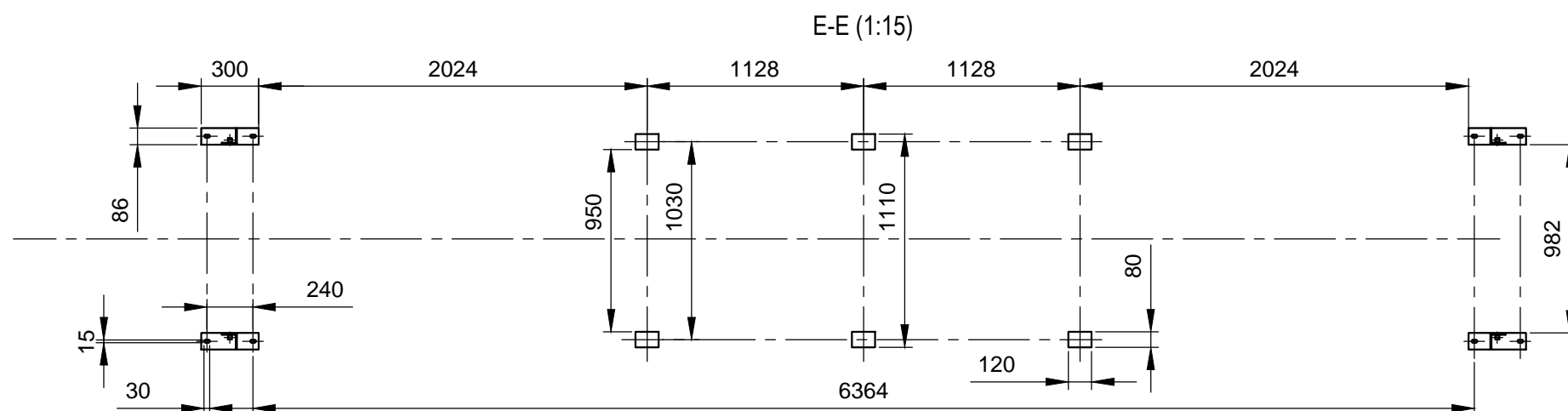
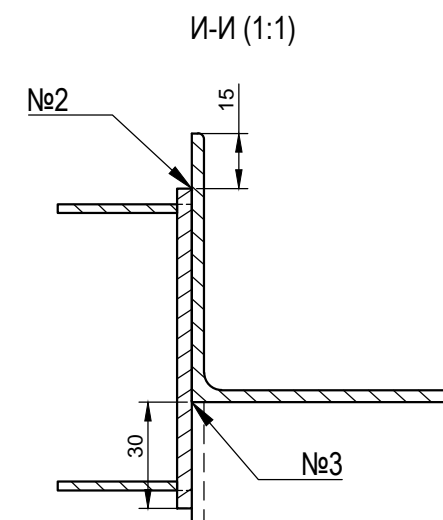
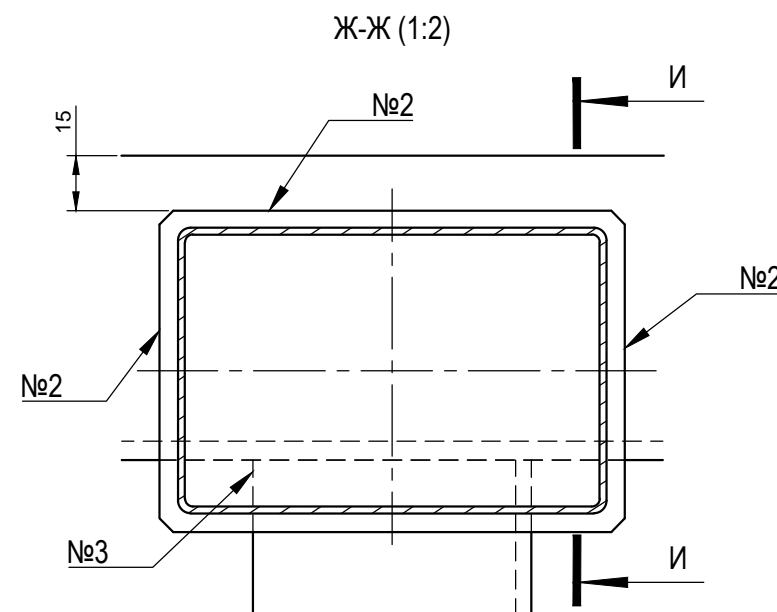
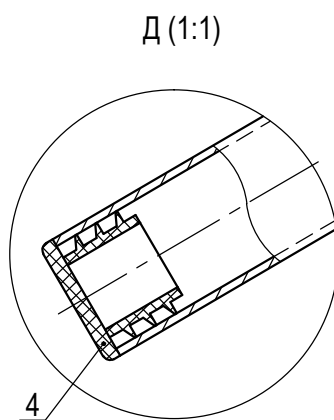
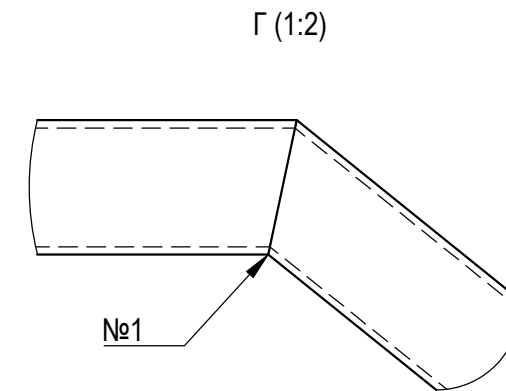
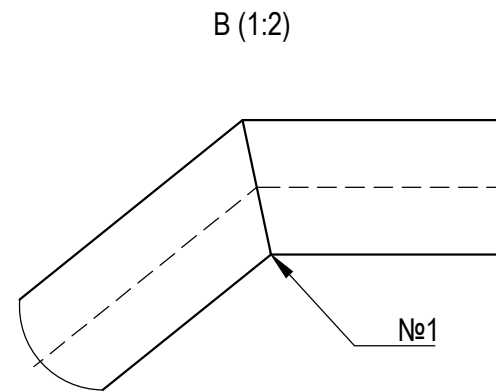
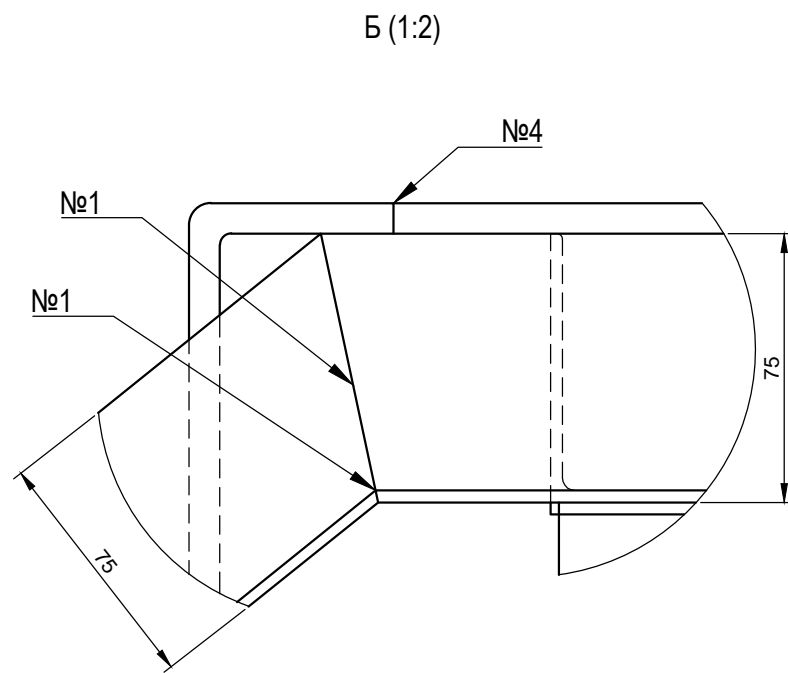
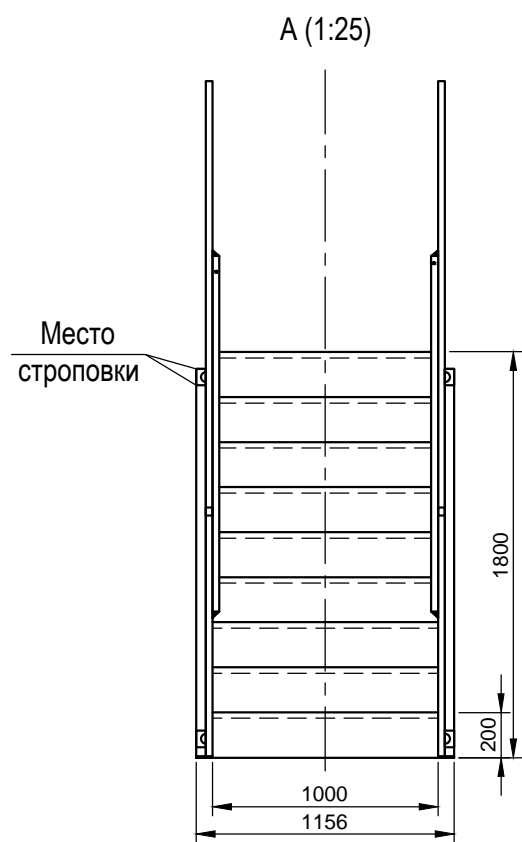


Таблица сварных швов

№ шва	Обозначение	Кол.
1	C2	16
2	H1-5	18
3	T1-5	6
4	C2-2030	2

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ПО-2018-Р-51	Лист
						2

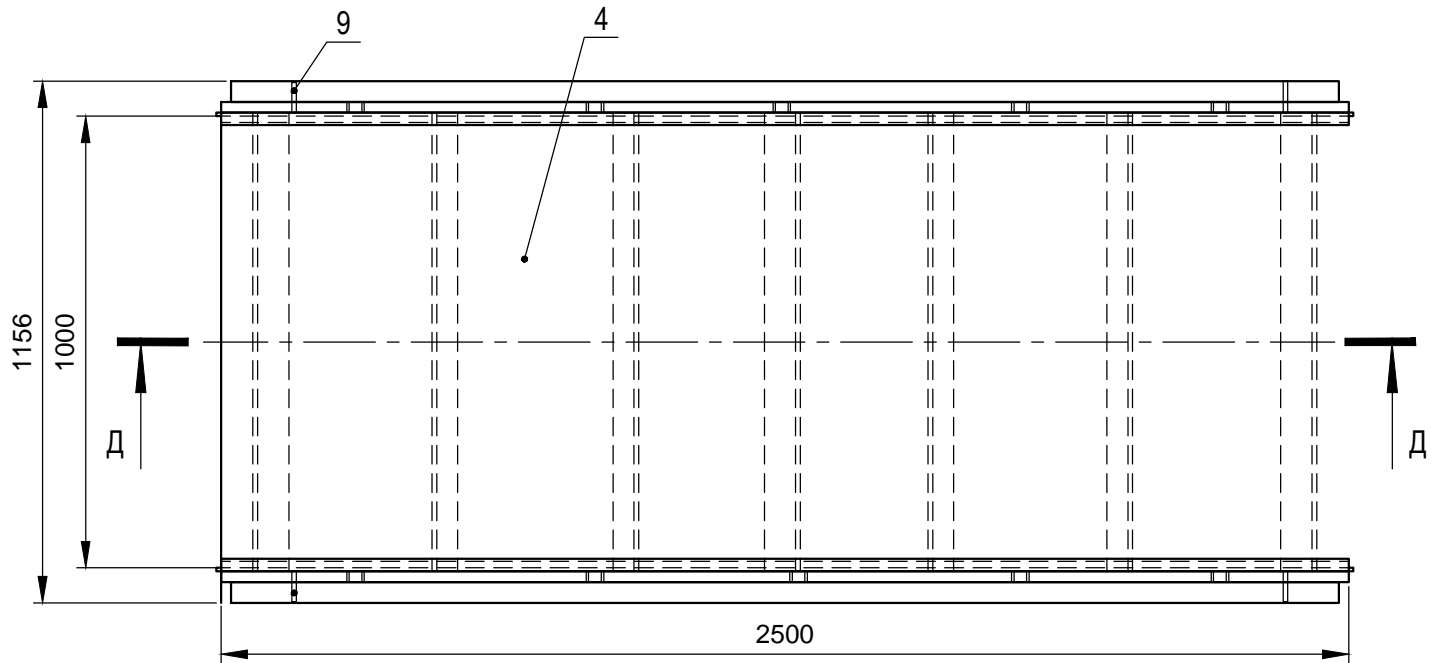
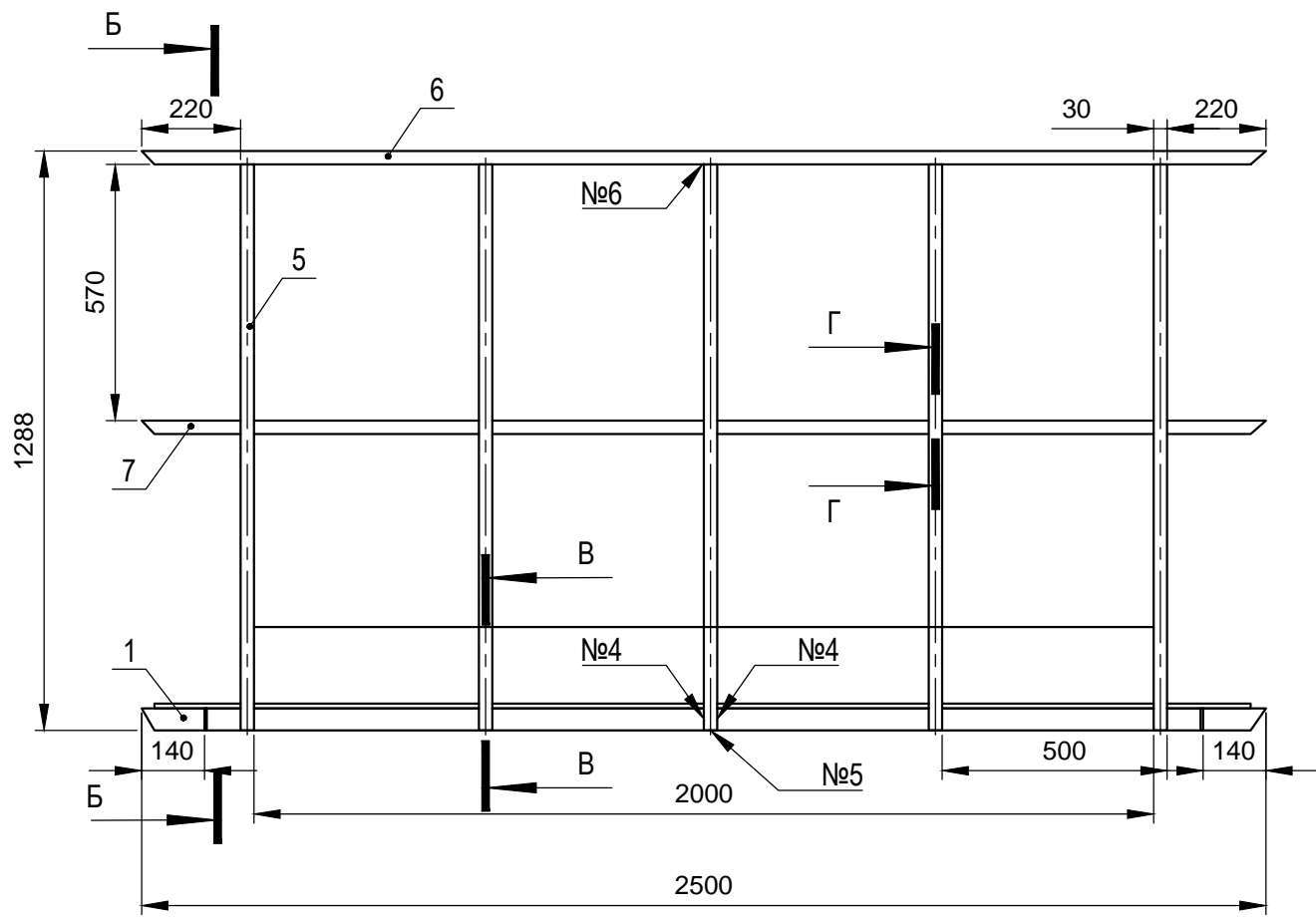


Таблица сварных швов

№ шва	Обозначение	Кол.
1	ТЗ-4	20
2	У5	12
3	ТЗ-4	32
4	У2-2030	80
5	Т1-4	20
6	Т1-4	20
7	Т1-4-50100	2
8	ТЗ-4-50100	14
8	Нестандартный шов	40

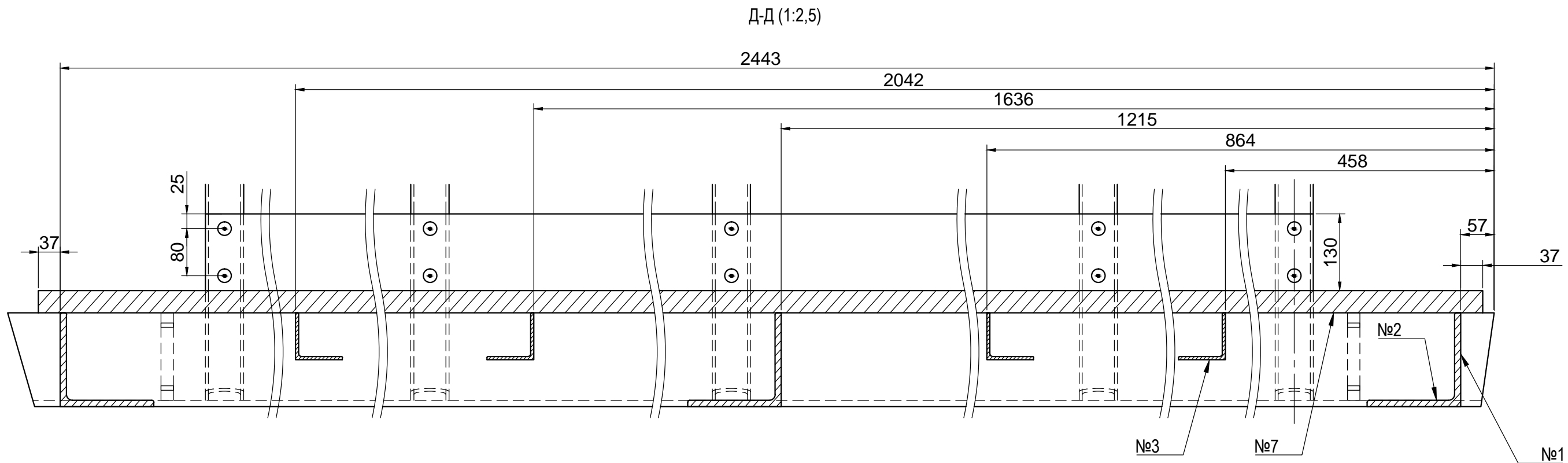
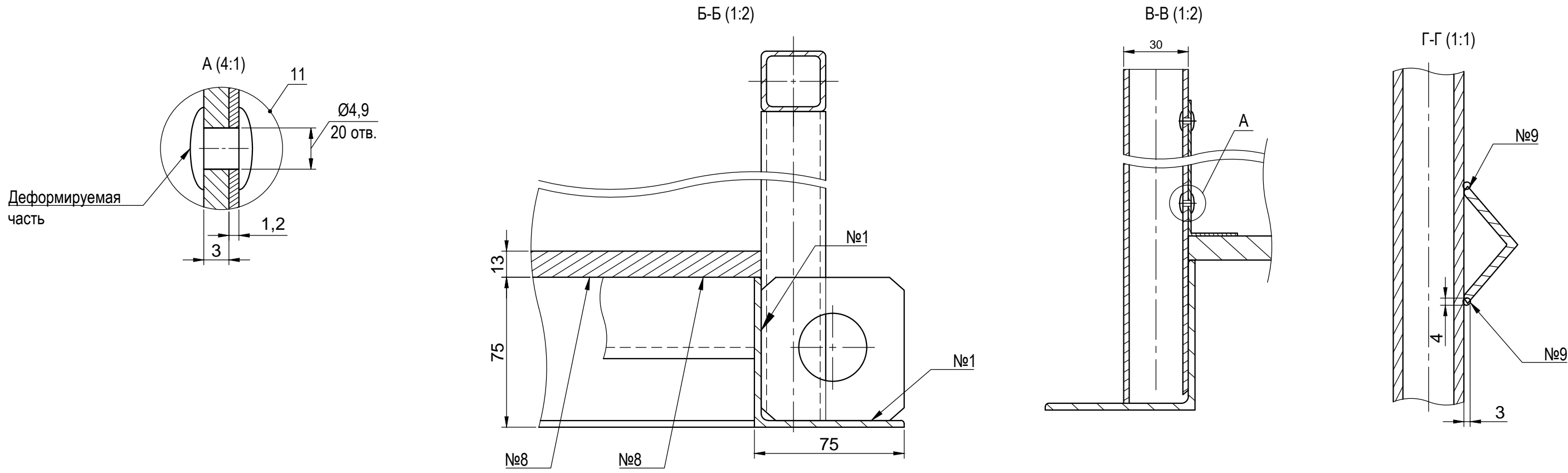
Примечания

1. Установку заклепок вытяжных поз.11 вести согласно инструкции по монтажу завода изготовителя ДАБР.300166.001 ИМ;
2. Сварные швы по ГОСТ 14771-76;
3. По требованию заказчика допускается сварку перил (составная часть состоящая из дет. поз.5,6,7,8) к основанию - уголку поз.1 произвести на монтаже;
4. Сварной шов №9 выполнить сваркой полуавтоматической;
5. Настил поз.4 приварить к уголкам боковым поз.1, уголкам поперечным поз.2 и и уголкам поперечным дополнительным поз.3 в местах соприкосновения;
6. После монтажа на поверхности с поврежденным покрытием нанести лакокрасочное покрытие по технологии монтажной организации. Цвет - в тон существующего покрытия.

Согласовано				
Изм. № подл.	Подпись и дата			
	Взам. инв.			

						ПО-2018-Р-51		
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист
Разработал	Суворов						Р	19
						Секция верхняя, сборочный чертеж	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018	
Н.контр.	Иващенко							
ГИП	Воробьев							

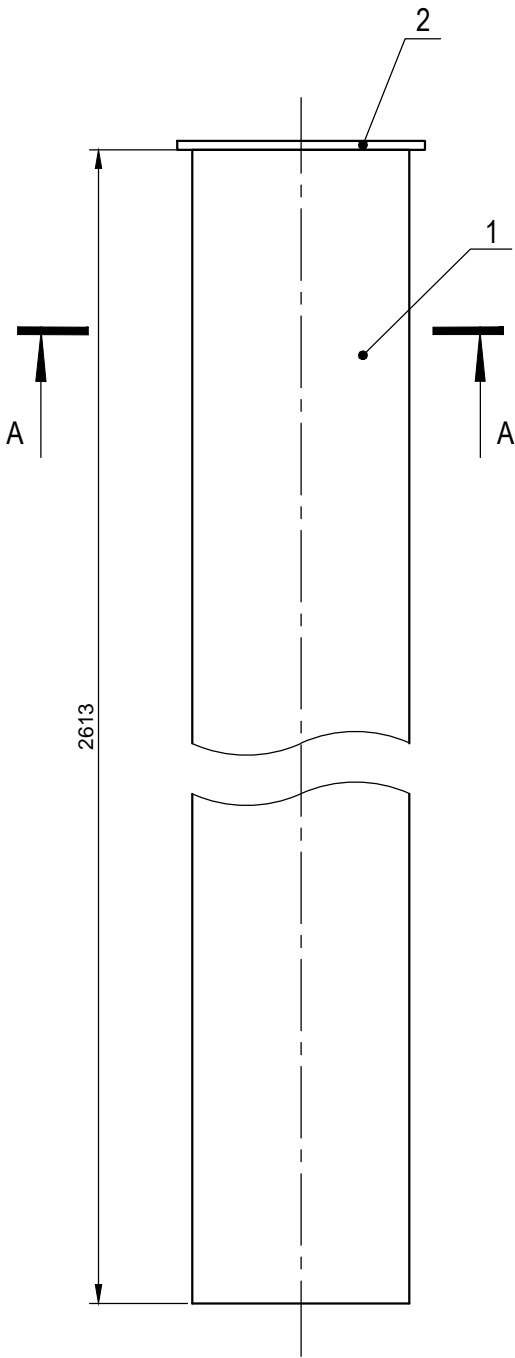
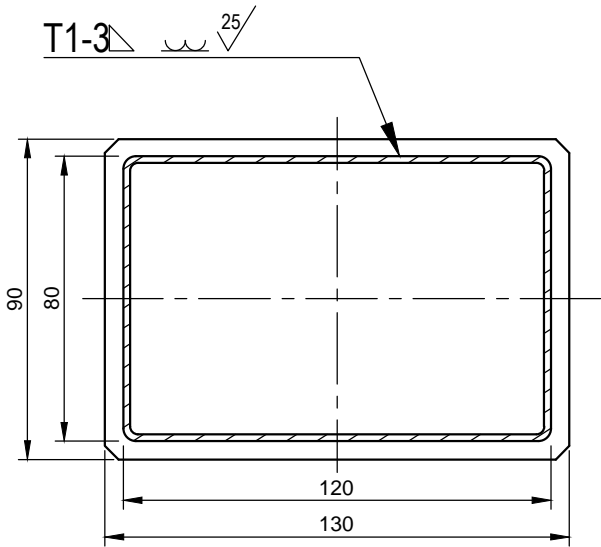
Согласовано					Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ПО-2018-Р-51		Лист
							2

Согласовано			

A-A (1:2)



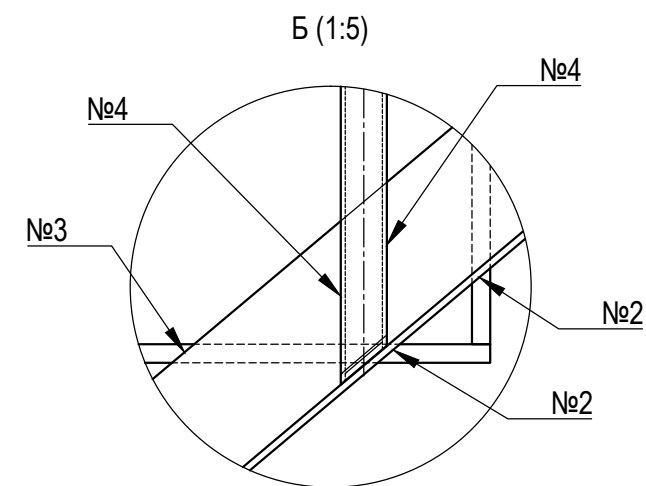
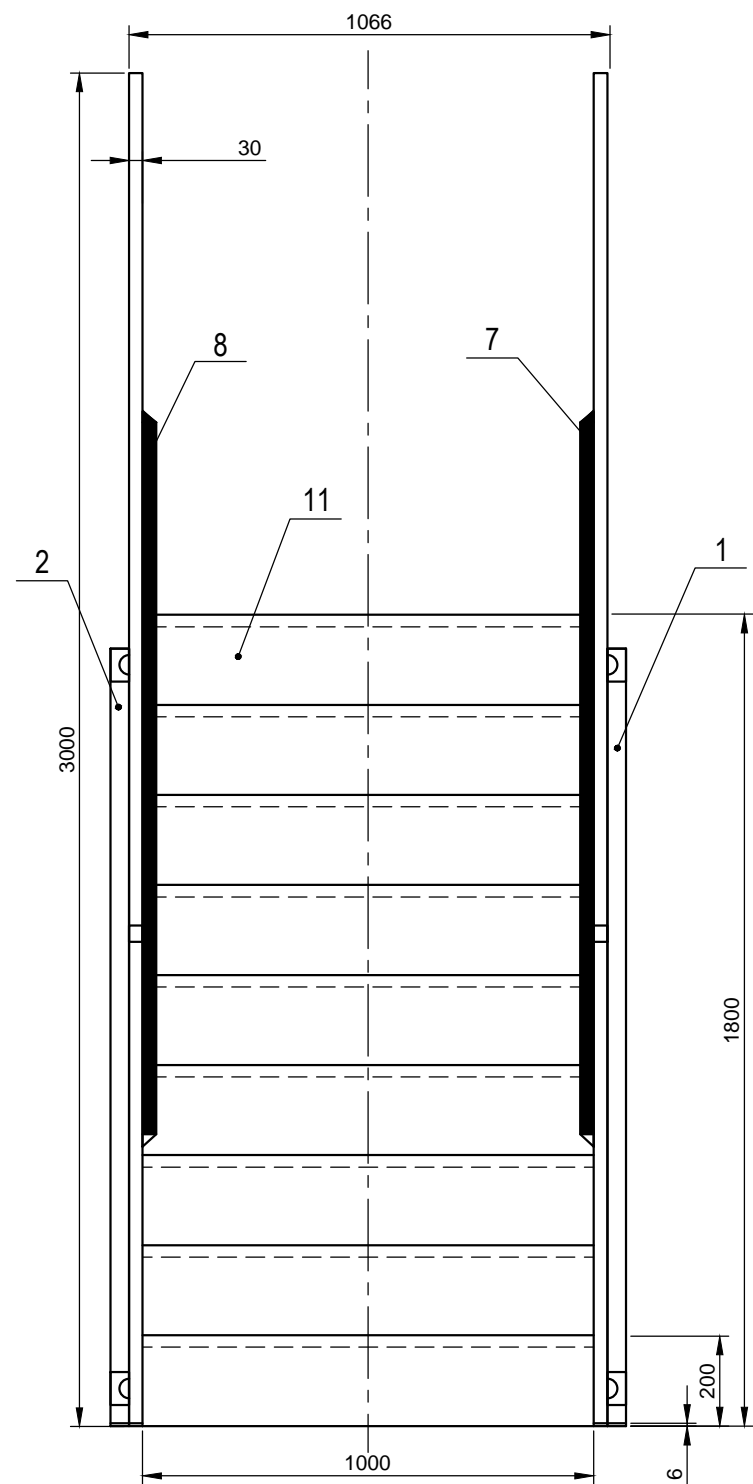
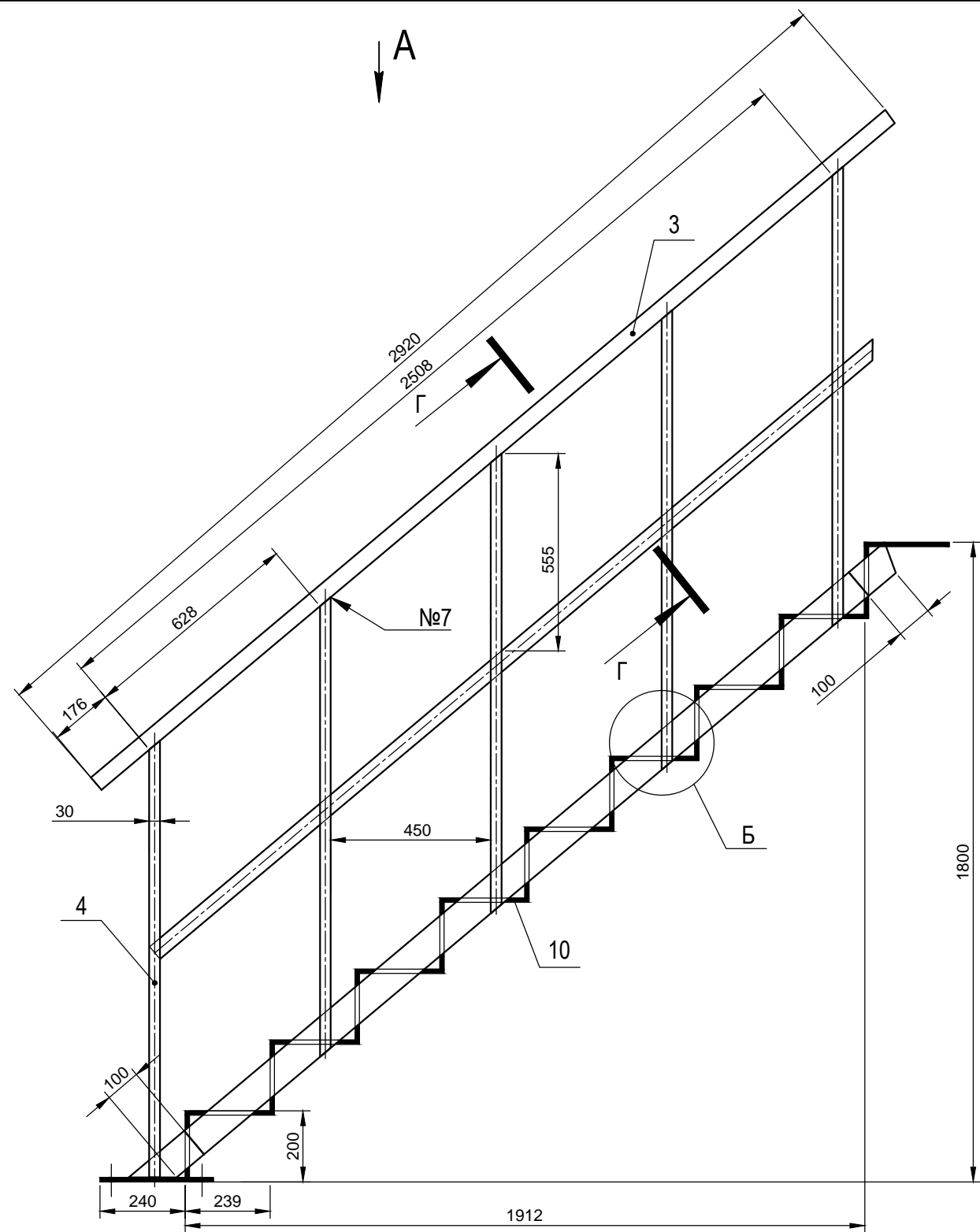
Примечания

1. Сварные швы по ГОСТ 14771-76, допускается выполнить по ГОСТ 5264-80;
2. После монтажа на поверхности с поврежденным покрытием нанести лакокрасочное покрытие по технологии монтажной организации. Цвет - в тон существующего покрытия.

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

						ПО-2018-Р-51				
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал		Суворов				Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ		Стадия	Лист	Листов
								Р	20	
Н.контр.		Иващенко				Опора сборочный чертеж		ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП		Воробьев								

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



Примечания

- Сварные швы по ГОСТ 14771-76, допускается выполнить по ГОСТ 5264-80;
- После монтажа на поверхности с поврежденным покрытием нанести лакокрасочное покрытие по технологии монтажной организации. Цвет - в тон существующего покрытия.

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	21	2
Н.контр.		Иващенко				Лестница, сборочный чертеж	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП		Воробьев							

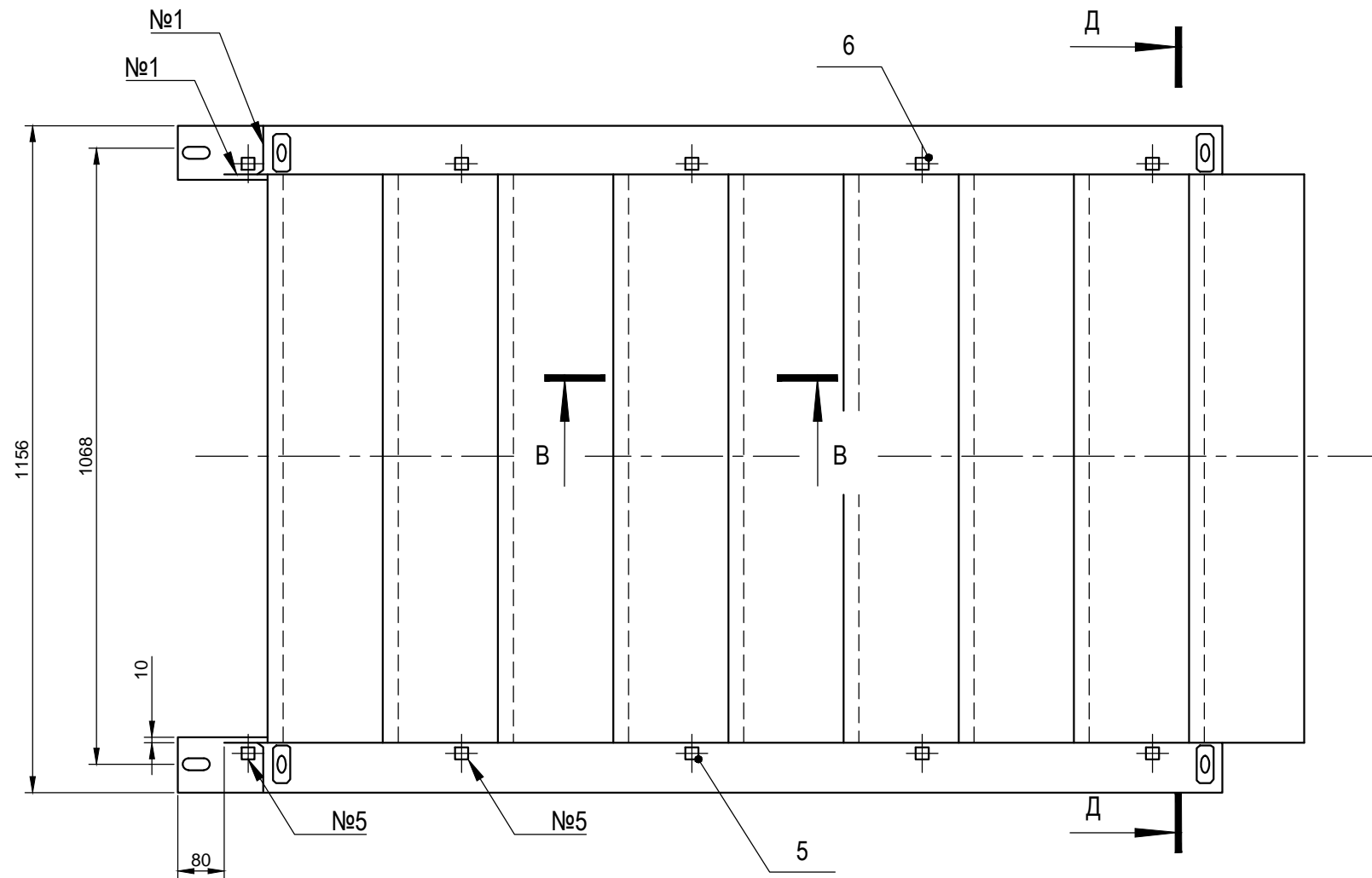
Согласовано

Взам. инв.

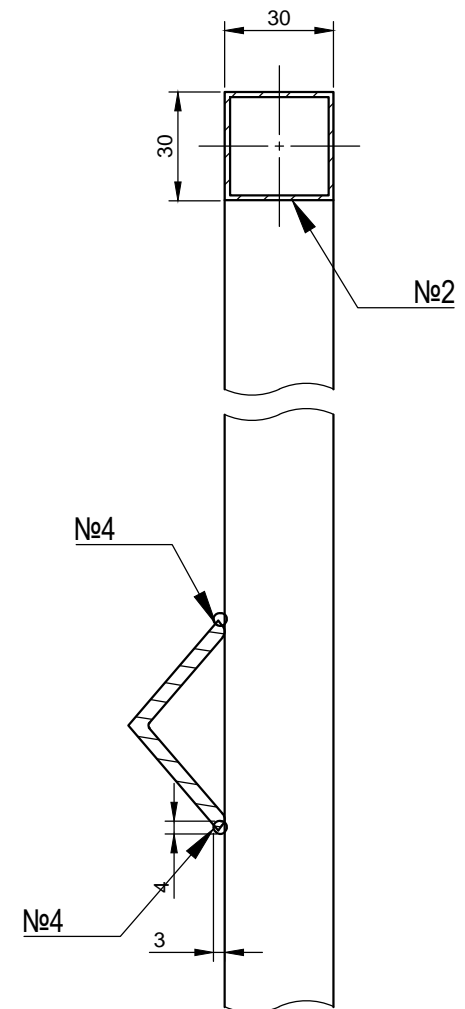
Подпись и дата

Инв.№ подл.

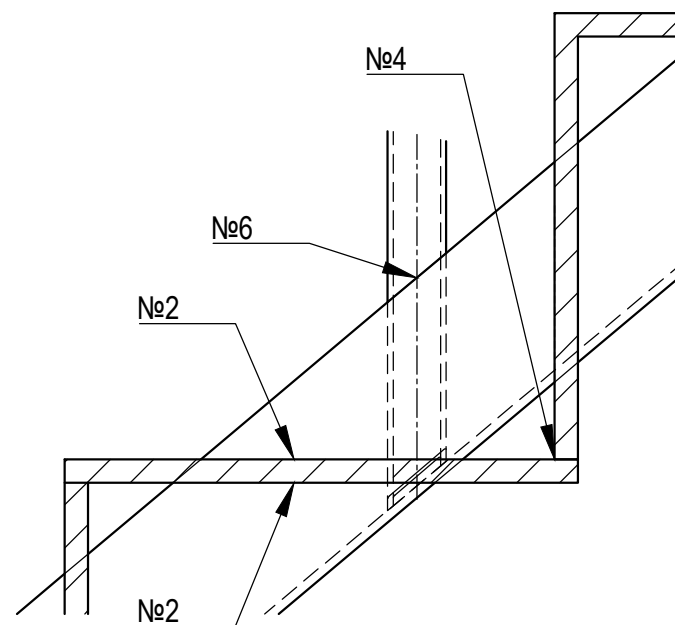
А (1:15)  
Дет. поз.3,7,8, не показаны



Г-Г (1:2)



В-В (1:4)



Д-Д (1:2)

Дет. поз.11 не показана

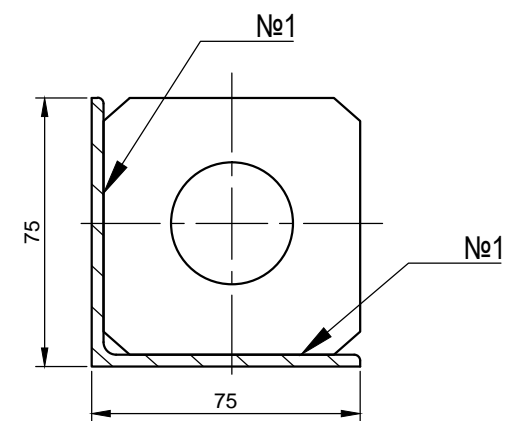


Таблица сварных швов

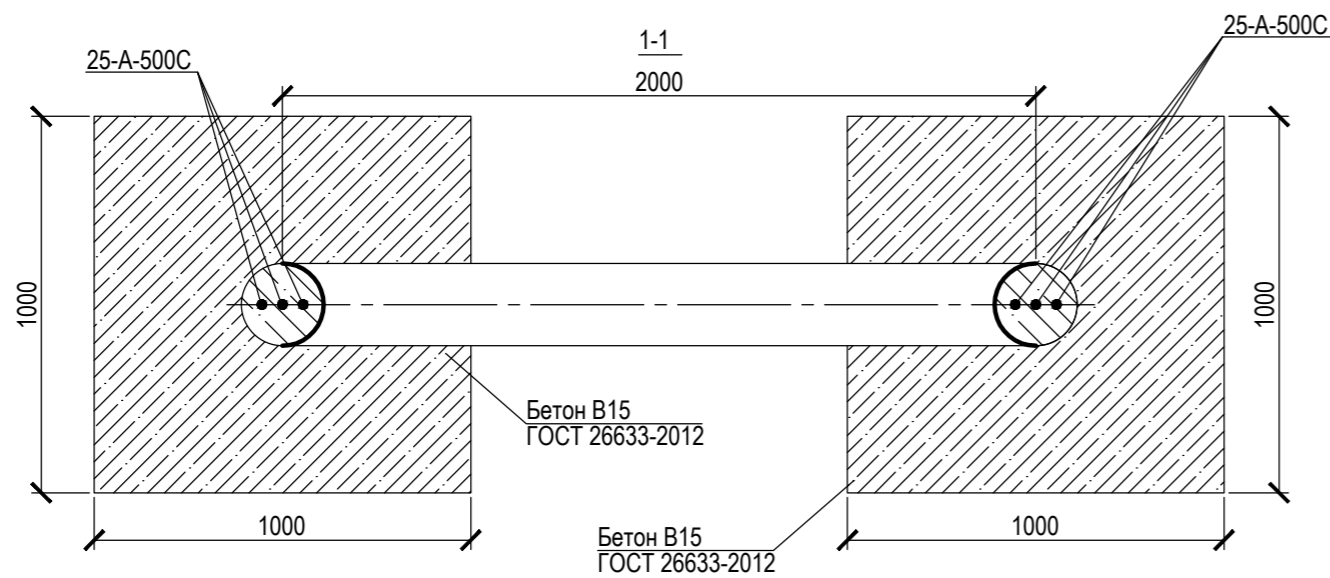
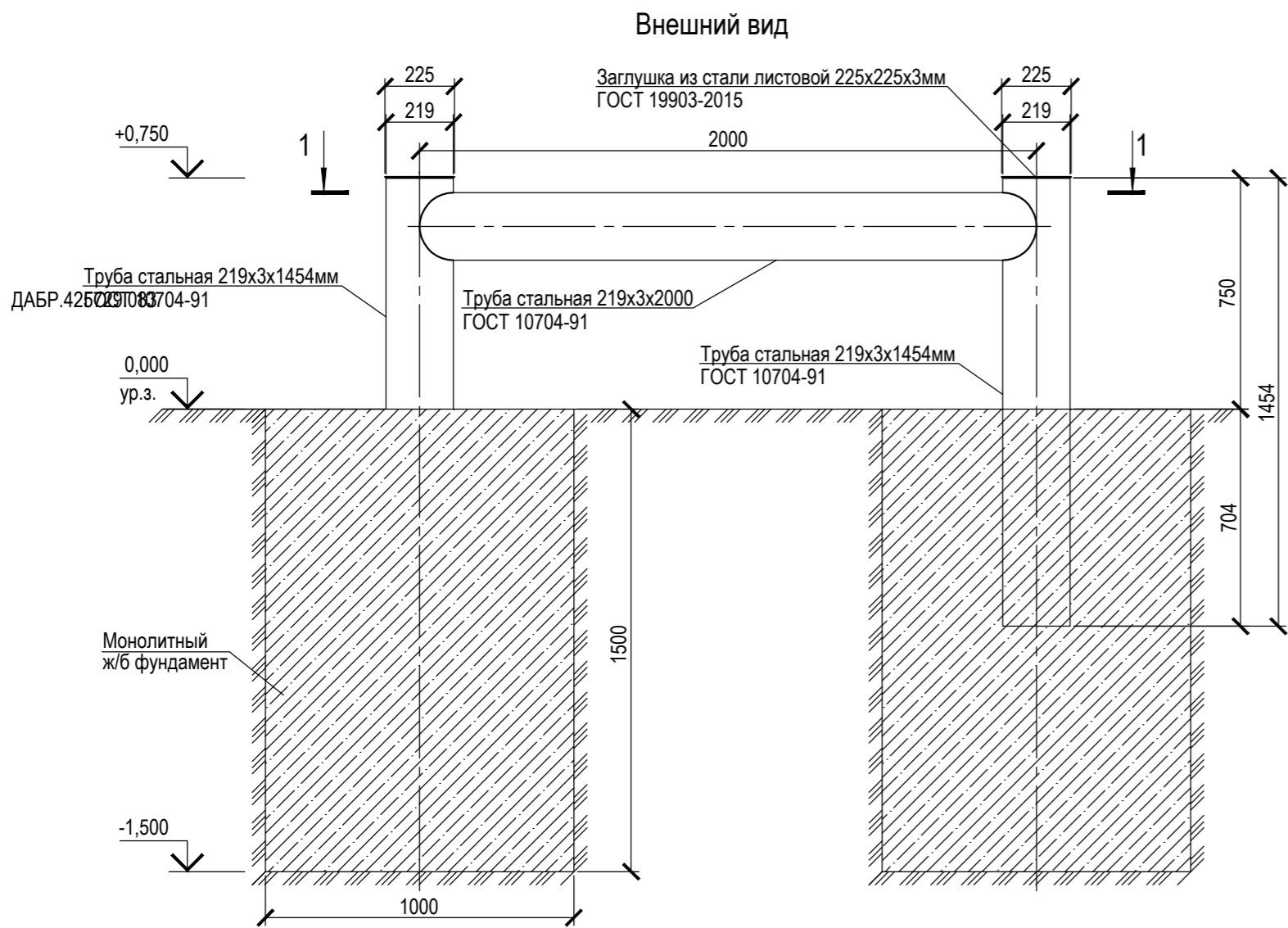
№ шва	Обозначение	Кол.
1	Т3-5	12
2	Т1-4	78
3	Н1-4	38
4	У2-2040	29
5	Т1-2	10
6	Н1-2	10
7	С2	20
8	Нестандартный шов	20



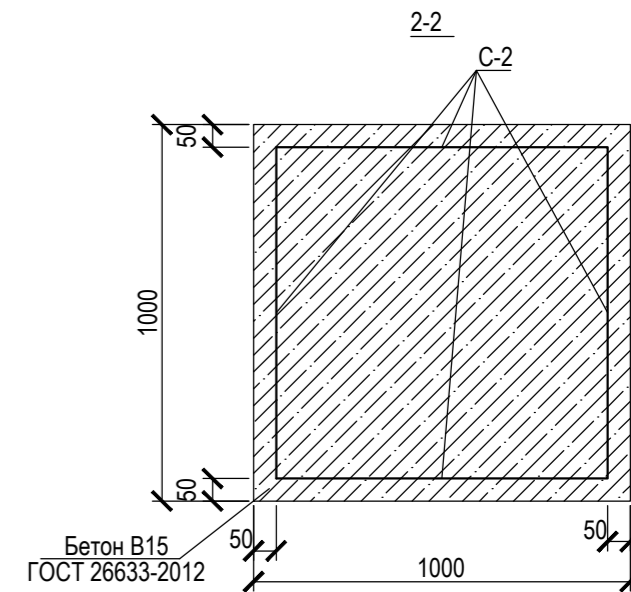
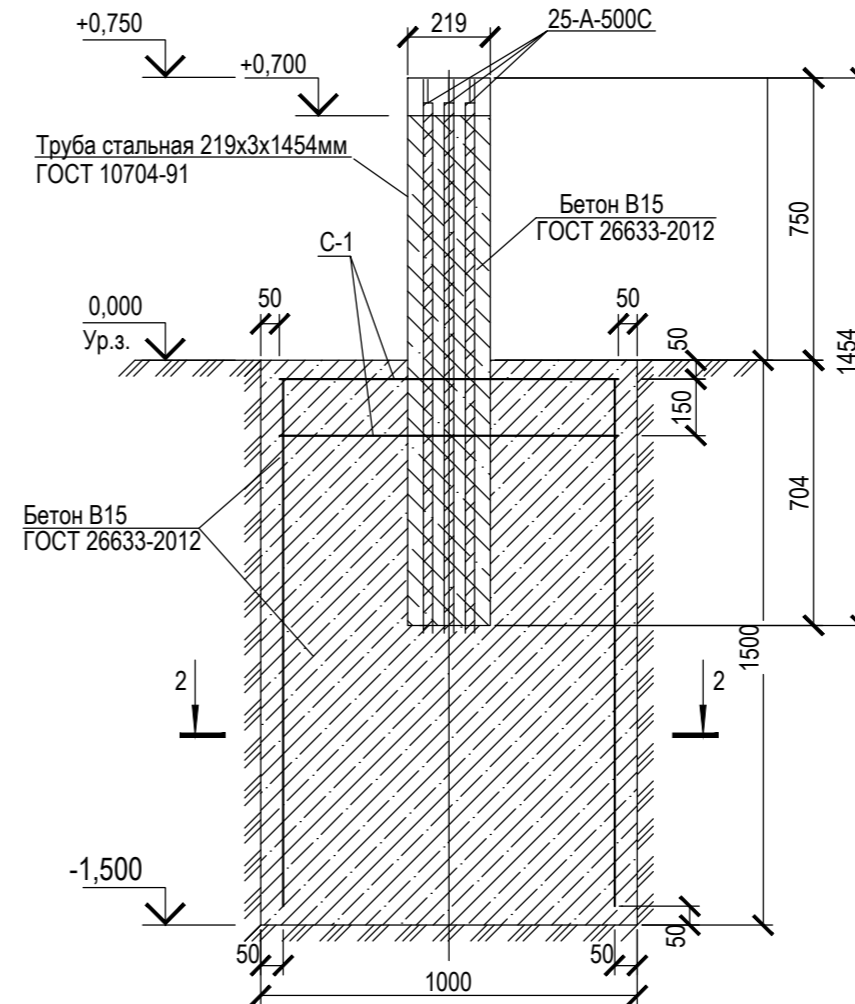
[illegible]

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

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



Устройство фундамента



Ведомость материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Стандартные элементы			
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная 219х3х2000	1	15,98	15,98
С-1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>10А400-100</sup> <sub>10А400-100</sub> 900х900 <sup>50</sup> <sub>50</sub>	2	9,98	19,96
С-2	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>10А400-100</sup> <sub>10А400-100</sub> 900х1400 <sup>50</sup> <sub>50</sub>	4	15,52	62,08
		Отдельные элементы			
	ГОСТ 3282-74	Проволока вязальная 1,6 L=20 м			0,5
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2012	Бетон В15	1,553		м3

						ПО-2018-Р-51			
						ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суворов						Р	23	
Н.контр.	Иващенко					Устройство стационарного противотаранного ограждения	ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018		
ГИП	Воробьев								

ООО "Пожарная охрана" Иркутскэнерго"

ПАО "Иркутскэнерго"  
"Филиал Н-3 ТЭЦ"

Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПО-2018-Р-51.КЖ

Кабельный журнал.

Иркутск 2018

				Обозначение кабеля	Трасса										Кабель												
					Начало	Конец	Участок трассы кабеля										по проекту			проложен							
							в траншее		в здании								Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м.	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м.					
									Труба двустенная ПНД		Лоток стальной		Метал-лорукав в ПВХ		Открытым способом	в опорах, трубах м.							по эстакадам, м.	Кабельный канал, ПВХ			
									Ø	м.	Размер	м.	Ø	м.										м.	Размер	м.	
				H1.1	Рубильник №2	ЩС					18	1											ВВГнг-LS	4х6	1		
				H1	ЩС	Пульт управления стационарный (ПУС)					18	25					ВВГнг-LS	4х6	25								
				H2	Пульт управления стационарный (ПУС)	Барьер-КР-Б-71	50	30									ВВГнг	5х1,5	30								
				H3	Пульт управления стационарный (ПУС)	Барьер-КР-Б-71											ВВГнг	5х1,5	30								
				H4	Барьер-КР-Б-71	Привод стрелы барьера							19				ВВГнг	5х1,5	19								
				H5	Барьер-КР-Б-71	Привод зацепа	50	30									ВВГнг	5х1,5	30								
				C1	Пульт управления стационарный (ПУС)	Барьер-КР-Б-8	50	19									КУПэВ	4х2х0,5	19								
				C2	Барьер-КР-Б-8	Барьер-КР-М-310					15	27	3				КУПэВ	2х2х0,5	30								
				У1	Пульт управления стационарный (ПУС)	Пульт управления выносной (ПУВ)					15	19					КУПэВ	4х2х0,5	19								
				29.BTH.13	29.BTH.56	29.BTH.13							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
				29.BTH.14	29.BTH.62	29.BTH.14							5				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	5								
Согласовано				29.BTH.56	29.BTH.55	29.BTH.56							2				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	2								
				29.BTH.57	29.BTH.14	29.BTH.57							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
				29.BTH.58	29.BTH.57	29.BTH.58							2				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	2								
				29.BTH.59	29.BTH.58	29.BTH.59							6				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	6								
				29.BTH.60	29.BTH.64	29.BTH.60							5				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	5								
				29.BTH.61	29.BTH.13	29.BTH.61							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
				29.BTH.62	29.BTH.61	29.BTH.62							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
				29.BTH.63	29.BTH.59	29.BTH.63							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
				29.BTH.64	29.BTH.63	29.BTH.64							4				КПСЭнг(А)-FRLS	1х2х0,5	4								
Инд.№ подл.	Взам. инв.	Подпись и дата																		ПО-2018-Р-51							
																								ПАО "Иркутскэнерго", " Филиал Н-3 ТЭЦ"			
														Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ			Стадия	Лист	Листов		
														Разработал	Суворов								Р	1			
Н.контр.	Иващенко					Кабельный журнал			ООО "ПО"Иркутскэнерго" 2018																		
ГИП	Воробьев																										

					Обозначение кабеля	Трасса										Кабель										
						Начало	Конец	Участок трассы кабеля										по проекту			проложен					
								в траншее		в здании								Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м.	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м.			
										Труба двустенная ПНД		В штробе		Метал-лорукав в ПВХ		Открытым способом	в опорах, трубах м.							по эстакадам, м.	Кабельный канал, ПВХ	
										Ø	м.	Размер	м.	Ø	м.	м.									Ø	м.
1.1	Контроллер	Турникет 1			45x45	0,5			3			25x25	2	КСПВ	10x0,5	4										
1.2	Контроллер	Турникет 2			45x45	1,8			2,4					КСПВ	10x0,5	6										
2.1	Контроллер	Турникет 1			45x45	0,5			3			25x25	2	КВВГ	5x1	4										
2.2	Контроллер	Турникет 2			45x45	1,8			2,4					КВВГ	5x1	6										
1.BGB.01	ARK1( C2000-2)	Извещатель охранный 102-20 Б2М (1.BGB.01)	50	12,5					5,5	2		25x25	6	КПСВВнг(А)-LS	1x2x0,5	26										
1.YK.01	ARK1( C2000-2)	Считыватель - 3 исп.00 (1.YK.01)							5,5	2				FUTPcat5e PVCPE	4x2x0.52	26										
1.YK.02	ARK1( C2000-2)	Считыватель - 3 исп.00 (1.YK.02)							5,5	2				FUTPcat5e PVCPE	4x2x0.52	26										
ЭМЗ	ARK1( C2000-2)	Электромагнитный замок AL-400FP-12В (ЭМЗ)							5,5	2				КПСВВнг(А)-LS	1x2x0,75	26										
220ARK1	ASR1( РИП-12)	ARK1( C2000-2)										25x25	1	КПСнг-FRLS	1x2x1	1										
1.SIB.01	ARK1( C2000-2)	Кнопка "Вход"- PB-26 (1.SIB.01)										25x25	4,5	КПСВВнг(А)-LS	1x2x0,5	4,5										
1.SIB.02	ARK1( C2000-2)	Кнопка "Вход"- PB-26 (1.SIB.02)										25x25	4,5	КПСВВнг(А)-LS	1x2x0,5	4,5										
Согласовано																										
Инв.№ подл.																										
															ПО-2018-Р-51					Лист						
															2											

ООО "Пожарная охрана" Иркутскэнерго"

ПАО "Иркутскэнерго"  
"Филиал Н-3 ТЭЦ"

Здание проходной №1. Инв.№ 102610. Модернизация ТСО Н-3 ТЭЦ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПО-2018-Р-51.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Иркутск 2018

[illegible]

				Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
					Ключ электронный TouchMemory с держателем	DS1990 A-F5( черный)			шт	10			
					Кабель парной скрутки, для внешней прокладки.	FUTPcat5ePVCPE4 x2x0,52			м	52			
					Огнестойкий кабель для пожарной сигнализации с 2 парно скрученными медными жилами сечением 1 миллиметр квадратный, в изоляции из кремнийорганической резины и оболочке из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности	КПСнг-FRLS1 x2x1			м	1			
					Кабель для групповой стационарной прокладки в системах сигнализации и системах контроля доступа.	КПСВВнг(А)-LS1 x2x0,75			м	26			
					4. Противотаранное устройство специальной конструкции								
					4.1. Комплектация противотаранного устройства шлагбаумного типа								
					Противотаранное устройство шлагбаумного типа с шириной проезда 6 м, закрывание 5с	ДАБР.425728.001-01		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	шт	1			
					Кондуктор для установки рамы	ДАБР.304126.001		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	шт	1			
					Кондуктор для установки опоры	ДАБР.304126.002		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	шт	1			
					Арматурный пояс для фундамента ПТУ	ДАБР.301241.001		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	шт	1			
					4.2. Кабельная продукция и материалы для прокладки кабелей								
					Кабель силовой с 4 медными жилами сечением 6 мм², в изоляции и оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с пониженным дымовыделением	ВВГнг-LS4 х6			м	26			
					Кабель силовой медный с 5 медными токонесущими жилами сечением 1,5 мм², в изоляции и оболочке из негорючего поливинилхлоридного пластиката	ВВГнг 5х1,5			м	109			
				Согласовано		Кабель управления, изоляция из полиэтилена, экранированный, оболочка из ПВХ пластиката, 4 пары жил, номинальное сечение жилы 0,5 мм², экран из медных проволок	КУПэВ 4х2х0,5			м	38		
						Кабель управления, изоляция из полиэтилена, экранированный, оболочка из ПВХ пластиката, 2 пары жил, номинальное сечение жилы 0,5 мм², экран из медных проволок	КУПэВ 2х2х0,5			м	30		
	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.50мм с протяжкой		121950А		"ДКС"	м	91,5						
	Металлорукав Р3 в ПВХ изоляции	МРПИ -15			ООО "ТК "Промрукав"	м	46						
	Металлорукав Р3 в ПВХ изоляции	МРПИ -18			ООО "ТК "Промрукав"	м	26						
	Скоба однолапковая (СМО)	СМО 21-22			ООО "ТК "Промрукав"	шт	38						
	Лист стальной оцинкованный ОЦ Б-ПН-НО-0,7х361х580 ГОСТ 19904-90 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80					м³	0,2						
	Бокс КМПн 29-1IP31			"ИЕК"	шт	1							
	Взам. инв.		Выключатель автоматический ВА 47-29 С163 Р			"ИЕК"	шт	1					
			Труба стальная водогазопроводная 65х3,2, ГОСТ 3262-75				м	2					
			4.3. Фундамент для противотаранного устройства.										
	Подпись и дата		Бетон В30, марки М400, ГОСТ 25533-2012				м³	10,3					
			Бетон В7,5, марки М100, ГОСТ 25533-2012				м³	1,8					
			Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой 40х5х16000мм, ГОСТ 103-2006				м	16					
			Мастика битумно-резиновая АЛЬФАМАСТ (Евроведро 20 кг)				шт	4					
			Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91219 х4х7310мм				шт	2					
			Прокат листовой горячекатаный 800х400х16мм, ГОСТ 19903-74				шт	2					
								ПО-2018-Р-51.С					Лист
Инв.№ подл.		Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата						2	

				Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения м	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
					Болт М10-6g х 25.58.019, ГОСТ 7798-70				шт	24				
					Гайка М10-6Н.5.019, ГОСТ 5915-70				шт	24				
					Шайба 1065 Г 019, ГОСТ 6402-70				шт	24				
					Шайба С.10.01.019, ГОСТ 11371-78				шт	24				
					4.4. Свайный фундамент для противотаранного устройства.									
					Свая Св-1				шт	17				
					Пространственный каркас для одной сваи Св-1 в составе:				шт	1		17 шт		
				1	36-А-500С, L=2500, ГОСТ 52544-06				шт	3		51 шт		
				2	16-А-500С, L=230, ГОСТ 52544-06				шт	51		867 шт		
				3	Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-91325 х6х2100мм				шт	1		17 шт		
					Бетон В30, марки М400, ГОСТ 25533-2012				м³	0,174		2,96 м³		
					Асфальт				м3 т	0,97122,348				
					4.5. Опалубка фундамента противотаранного устройства.									
					Доска обрезная 180х40х6000мм				м³	8				
Согласовано					Проволока стальная низкоуглеродистая, 6 мм. ГОСТ 3282-74.				м	240				
					5. Устройство стационарного противотаранного ограждения									
					Труба стальная ГОСТ 10704-91219 х3				м	115				
					Сетка 4С $\frac{10A400-100}{10A400-100}$ 900х900 $\frac{50}{50}$				шт	70				
					Сетка 4С $\frac{10A400-100}{10A400-100}$ 900х1400 $\frac{50}{50}$				шт	140				
					Проволока вязальная 1,6L=20 м				шт	10				
					Бетон В15, марки М200				м³	54,355				
					25-А-500С, L=1400, ГОСТ 52544-06				шт	105				
	Изм. № подл.	Взам. инв.	Подпись и дата		Мастика битумно-резиновая АЛЬФАМАСТ (Евроведро 20 кг)				шт	55				
					Сварочные электроды эсаб МР-3				уп	20				
				Грунт-эмаль по ржавчине 3в1 гладкая Dali, 10 литров				шт	20					
				Асфальт				м3 т	3,368,123					
				5.1. Опалубка фундамента стационарного противотаранного ограждения										
		Фанера ламинированная для опалубки, 1220 х2440мм				шт	72							
		Брусok 50х50х3000мм				шт	36							
									ПО-2018-Р-51.С				Лист	
						Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	3			

				Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
					6. Предупредительное ограждение									
					Секция ограждения "МАХАОН-С150", в комплекте: опора, заглушка, скобы, метиз, сетчатое полотно, скобы для скрепления сетчатого полотна между собой.RAL6029.	ДАБР.425729.098-02		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	компл	34				
					Кронштейн для крепления АКЛ, КЗР-125 CAO-600V. RAL6029.	ДАБР.425729.087		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	компл	34				
					Колючая проволока АКЛ-600С,L=10 м. RAL6029.	ДАБР.425729.069		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	рул	11				
					Калитка "МАХАОН-С150". RAL6029.	ДАБР.425711.121		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	компл	1				
					Бетон В15, марки М200				м³	3,014				
					7. Эстакада досмотровая									
					Эстакада досмотровая - комплект -1 шт,( Секция верхняя-1шт, Опора-6шт, Лестница-2шт, Квадратная заглушка 30-30ПЧС №33.4 - 4шт).	РЗ.312.06.000-02		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	компл	1				
					Комплект материалов -5 шт.	ДАБР.305655.001		ЗАО "ЦеСИС НИКИРЭТ"	компл	5				
					Бетон В15, марки М200				м³	0,522				
					8. Дорожная разметка и дорожные знаки									
					Дорожный знак 3.24," Ограничение максимальной скорости", запрещается движение со скоростью (5км ч).				шт	1				
					Дорожный знак 3.24," Обгон запрещен", запрещается обгон всех транспортных средств, кроме тихоходных транспортных средств, гужевых повозок, мопедов и двухколесных мотоциклов без бокового прицепа.				шт	1				
Согласовано					Дорожный знак 3.17.3," Контроль", запрещается проезд без остановки через контрольные пункты.				шт	1				
					Дорожный знак 2.5," Движение без остановки запрещено", запрещается движение без остановки перед стоп-линией, а если ее нет — перед краем пересекаемой проезжей части.				шт	1				
					Дорожный знак 6.16," Стоп-линия", место остановки транспортных средств при запрещающем сигнале.				шт	3				
					Стойка металлическая для установки дорожных знаков,d57 мм,L=4008 мм				шт м	520,4				
					Пластик холодный для нанесения дорожной разметки				кг	45				
	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.											
							Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ПО-2018-Р-51.С		Лист
														4