



ООО «Инжиниринговая компания Корвет»

194156, г. Санкт-Петербург, Внутригородская территория муниципальный округ Светлановское,
Энгельса проспект, дом 27, литера АМ, помещение 1-Н, комната 194
Свидетельство о допуске СРО от 19 апреля 2012 г.
№ 0523.01-2012-7816533302-П-099

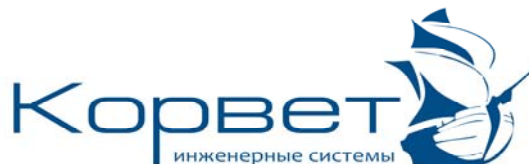
**Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние сети электроснабжения

Основной комплект рабочих чертежей

24-Р-02-ПИР-05-ЭС



ООО «Инжиниринговая компания Корвет»

194156, г. Санкт-Петербург, Внутригородская территория муниципальный округ Светлановское,
Энгельса проспект, дом 27, литера АМ, помещение 1-Н, комната 194
Свидетельство о допуске СРО от 19 апреля 2012 г.
№ 0523.01-2012-7816533302-П-099

**Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние сети электроснабжения

Основной комплект рабочих чертежей

24-Р-02-ПИР-05-ЭС

Генеральный директор

Гроза Д.В.

Главный инженер проекта

Кузьмичев А.Б.

г. Санкт-Петербург
2024 г.

Общие указания

Проектирование выполнено в соответствии с предоставленным Заказчиком Техническим заданием на разработку комплекта Рабочей документации по объекту: «Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю».

Рабочая документация разработана на основании материалов, предоставленных Заказчиком, а также результатов обследования на объекте.

Электроснабжение потребителей осуществляется по III категории надёжности электроснабжения.

ВРУ получает питание от ТП-3 по кабельной линии 2хАВВГнг-4х150 длиной 250 м.

По результатам расчёта электрических нагрузок, падение напряжения на участке ТП-3 – ВРУ составляет 4,89% при отсутствии мероприятий по компенсации реактивной мощности (КРМ). В связи со столь высокими потерями напряжения на вводе в здание обеспечение необходимых показателей качества электроэнергии у конечных потребителей оказывается невозможным. Частично проблема решается установкой устройства компенсации реактивной мощности УКРМ-100 кВАр, предусмотренной в данном проекте. За счёт установки УКРМ удаётся снизить падение напряжения на ВРУ до 4,24%. Однако этого всё ещё недостаточно для поддержания нужного уровня напряжения у конечных потребителей. По этой причине необходима прокладка дополнительного кабеля АВВГнг-4х150 параллельно с уже существующими (или должны быть проведены любые другие мероприятия по увеличению пропускной способности кабельной линии от ТП-3 до ВРУ). Данная задача выходит за рамки проекта и должна быть решена отдельно.

Расчёты падений напряжения и токов КЗ в настоящем проекте проведены с учётом увеличения параллельных кабелей АВВГнг-4х150 до трёх.

Границами проектирования являются отходящие контакты шин ВРУ 630 А, установленном на объекте. На вводах ВРУ установлена система коммерческого учёта электроэнергии.

По результатам обследования выявлено, что через помещение электрощитовой транзитом проходят трубы водоснабжения. Перед началом работ по данному проекту необходимо вынести трубы водоснабжения за пределы электрощитовой. Расположение новой трассы водоснабжения должно согласовываться с расположением трассы шинопровода, разработанной в данном проекте.

В настоящем томе предусматривается проектирование магистральной трассы шинопровода Powerfesh 630 А с распределительной сетью, выполненной кабельными линиями. Предусматривается установка электрических щитов, а также монтаж системы заземления и уравнивания потенциалов в составе: внутреннего контура заземления и заземляющих проводников.

Проект предусматривает прокладку кабельных линий только для силового оборудования. По указанию Заказчика существующее освещение, а также системы противопожарной защиты и автоматики в ангаре сохраняются без изменений.

В осях 21/В по требованию заказчика устанавливается щит ЩО-3 с резервом для подключения дополнительного освещения складной зоны. Выбор и подключение светильников данной группы осуществляется Заказчиком самостоятельно. В спецификации (24-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО) учтён запас кабеля ВВГнг(А)-LS-3х1,5, необходимого для электроснабжения этих групп освещения.

В помещении электрощитовой также сохраняется имеющийся щит ЩС-1, от которого запитан административно-бытовой комплекс (АБК). Мощность, необходимая для функционирования АБК, согласно указаниям Заказчика, принята 30 кВт. Утверждение конечной планировки АБК с расстановкой оборудования, а также подведение питания от резервных выключателей щита ЩС-1 к конечным потребителям осуществляется Заказчиком самостоятельно. В спецификации учтён запас кабеля ВВГнг(А)-LS-3х2,5, необходимого для подключения розеточных групп в АБК.

Документация выполнена в соответствии с действующими в РФ нормативными документами. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям нормативных правовых актов РФ, нормативных документов, а также санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации. Они также обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Выбор сечений шинопроводов и кабелей, а также выбор прочего оборудования предусматривается из условий обеспечения допустимой потери напряжения, предельно допустимого нагрева, селективности работы защитной аппаратуры и проверки на срабатывание защиты автоматическими выключателями при токах однофазного короткого замыкания.

В соответствии с ПУЭ в электроустановках до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью выполнено заземление. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Система молниезащиты, а также внешний контур заземления сохраняются без изменений. Главная заземляющая шина (шина РЕ ВРУ) соединяется с внутренним контуром заземления (выполняется из стальной полосы 50х5 мм) и с существующим внешним заземляющим устройством.

Всё оборудование и материалы могут быть заменены по желанию заказчика при условии сохранения технических характеристик оборудования и материалов, учтённых в спецификации, и при наличии соответствующих сертификатов.


Примечания к чертежам являются обязательными к ознакомлению.

Основные технические показатели:

- Класс напряжения сети - 0,4 кВ
- Максимальная выделенная расчётная мощность - 300 кВт
- Марка кабелей - ВВГнг(А)-LS, КПГСН
- Марка шинопровода - Powerfesh 630 А

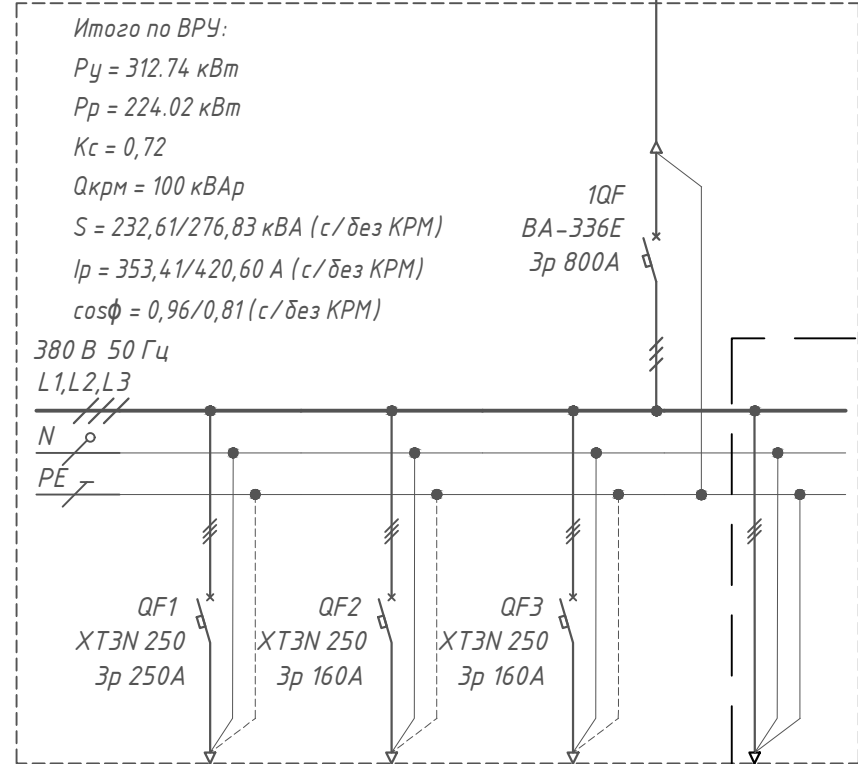
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 14.07.2022)	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023);	
Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений в ред. от 02.07.2013;	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 50571.5.52- 2011	Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки	
	ПУЭ 7-е издание	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
24-Р-02-ПИР-05-ЭС.КЖ	Кабельный журнал	3 листа
24-Р-02-ПИР-05-ЭС.ВОР	Ведомость объемов работ	3 листа
24-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов
24-Р-02-ПИР-05-ЭС.А	Приложение А. Задание на прокладку стальных труб в бетонном полу	3 листа
	Техническое задание на разработку комплекта Рабочей документации по объекту: «Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю»	2 листа
	Свидетельство о допуске СРО от 19 апреля 2012 г. N 0523.01-2012-7816533302-П-099	4 листа

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема вводно-распределительного устройства ВРУ и распределительной шинопроводной сети	
3	Принципиальная схема существующего щита ЩС-1	
4	Принципиальная схема шкафа отключения шинопровода РУ-Ш	
5	Принципиальная схема щита силового оборудования ЩС-2	
6	Принципиальная схема щита оборудования котельной ЩС-К	
7	Принципиальная схема щита оборудования термофиксационного агрегата ЩС-ТФА	
8	Принципиальная схема щита силового оборудования ЩС-3	
9	Принципиальная схема щита освещения ЩО-3	
10	Принципиальная схема щита силового оборудования ткацкого цеха ЩС-4	
11	План магистральных сетей	
12	Профиль магистралей шинопроводов и кабельных линий	
13	Набор элементов шинопровода	
14	План прокладки кабелей силового оборудования участка плетения и термофиксационного агрегата	
15	План прокладки кабелей силового оборудования секции печи и швейного участка	
16	План прокладки кабелей силового оборудования ткацкого цеха	
17	План лотковых трасс ткацкого цеха	
18	Вид и разрезы лотковых трасс. Крепление лотков на консоль	
19	Схема соединения лотков. Крепление лотков на профиль	
20	План системы заземления и уравнивания потенциалов	

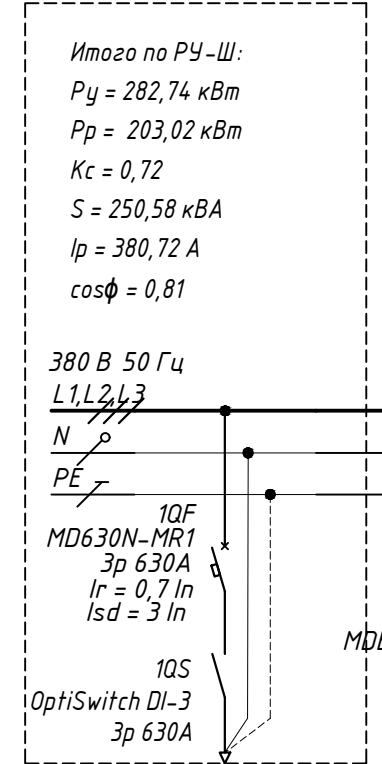
24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н. контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
				Р	Лист
				1	Листов
Общие данные				 ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.	

Согласовано
 Визир. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Существующий ввод от ТП-3
2хАВВГнг-4х150
(требуется проложить третий
параллельный кабель АВВГнг-4х150!)
L = 250 м



Проводник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки	Длина, м		
	ВВГнгLS-5х95 Проложено в трубах L = 5 м.	ВВГнгLS-5х70 Проложено в ПНД-трубах L = 6 м.	ВВГнгLS-5х50	
Электроприёмник	Графическое обозначение			
	Группа	ВРУ.Гр.1	ВРУ.Гр.2	
	Рy, кВт		Q = 100 кВАр	
	Ip, А		151,93	
	Наименование электроприёмника	ЩС-1 (сущ.)	УКРМ 100 кВАр	резерв



Проводник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки	Длина, м					
	ВВГнг(A)-LS-5х6 Проложено в ПНД-трубах L = 25 м.	ВВГнг(A)-LS-5х16 Проложено в ПНД-трубах L = 25 м.	ВВГнг(A)-LS-5х50 Проложено в ПНД-трубах L = 25 м.	ВВГнг(A)-LS-5х16 Проложено в ПНД-трубах L = 25 м.	ВВГнг(A)-LS-5х4 Проложено в ПНД-трубах L = 25 м.	ВВГнг(A)-LS-5х150 Проложено в ПНД-трубах L = 30 м.	
Электроприёмник	Графическое обозначение						
	Группа	Отв.Гр.1	Отв.Гр.2	Отв.Гр.3	Отв.Гр.4	Отв.Гр.5	Отв.Гр.6
	Рy, кВт	17,58	40,00	42,00	25,08	3,00	155,08
	Ip, А	23,08	53,18	63,81	30,46	4,80	205,88
	Наименование электроприёмника	ЩС-2	ЩС-К котельная	ЩС-ТФА	ЩС-3	ЩО-3	ЩС-4

Перечень аппаратов защиты РУ-Ш

Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	YON MD630N-MR1 3P 630A 40kA	Автоматический выключатель	DKC	1
2	OptiSwitch DI-3-630-3P	Выключатель нагрузки	КЭАЗ	1

Перечень аппаратов защиты ответвлений от шинпровода

Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	YON MD250L-TM250 3P 250A 25kA	Автоматический выключатель	DKC	1
2	YON MDE100L100 3P 100A 10kA	Автоматический выключатель	DKC	1
3	YON MDE100L063 3P 63A 10kA	Автоматический выключатель	DKC	1
4	YON MDE100L040 3P 40A 10kA	Автоматический выключатель	DKC	2
5	YON MDE100L020 3P 20A 6kA	Автоматический выключатель	DKC	1

24-Р-02-ПИР-05-ЭС

Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов				03.24
Проверил	Горин				03.24
Н.контроль	Сидорова				03.24
ГИП	Кузьмичёв				03.24

Внутренние сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Принципиальная схема
вводно-распределительного устройства ВРУ и
распределительной шинпроводной сети

ООО "ИК Корвет"
г. Санкт-Петербург
2024 г.

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Перечень аппаратов защиты				
Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	YON MD630N-MR1 3P 630A 40kA	Автоматический выключатель	ДКС	1
2	OptiSwitch DI-3-630-3P	Выключатель нагрузки	КЭАЗ	1

Корпус IP 54
Подвод кабеля снизу щита
Вывод шинпровода сверху щита

Жилы в составе магистрального шинпровода
Powertech 630 A

Итого по РУ-Ш:

$P_y = 282,74 \text{ кВт}$

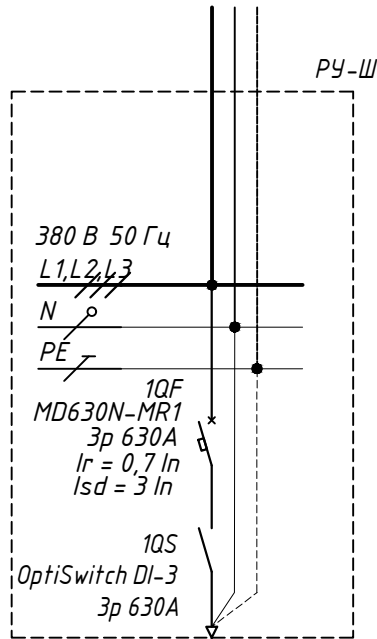
$P_p = 203,02 \text{ кВт}$

$K_c = 0,72$

$S = 250,58 \text{ кВА}$

$I_p = 380,72 \text{ А}$

$\cos\phi = 0,81$



2xВВГнг(А)-LS-5x120

Проложено в ПНД-трубах

L = 6 м.

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

24-Р-02-ПИР-05-ЭС

Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Чернов		<i>Чернов</i>	03.24
Проверил		Горин		<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль		Сидорова		<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП		Кузьмичёв		<i>Кузьмичёв</i>	03.24

Внутренние сети электроснабжения

Принципиальная схема шкафа отключения
шинпровода РУ-Ш

Стадия	Лист	Листов
Р	4	



ООО "ИК Корвет"
г. Санкт-Петербург
2024 г.

Копировал

Формат А4

Перечень аппаратов защиты

Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	MD63 Зр С 32А	Автоматический выключатель	DKC	1
2	MD63 Зр С 20А	Автоматический выключатель	DKC	2
3	MD63 Зр С 16А	Автоматический выключатель	DKC	9

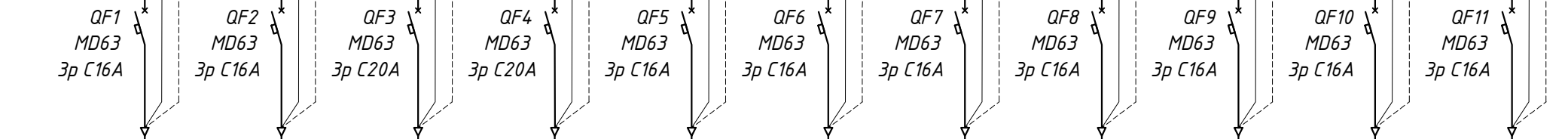
Корпус IP 54

Подвод кабеля сверху щита
Вывод отходящих линий снизу щита

Итого по ЩС-2:
 $P_y = 17,58 \text{ кВт}$
 $P_p = 12,31 \text{ кВт}$
 $K_c = 0,7$
 $S = 15,19 \text{ кВА}$
 $I_p = 23,08 \text{ А}$
 $\cos\phi = 0,81$

Отвод от шинпровода № 1
 ВВГнг(А)-LS-5х6
 L = 25 м

380 В 50 Гц
 L1, L2, L3
 N
 PE



Проводник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки Длина, м	Графическое обозначение	Группа	P_y , кВт	I_p , А	ΔU , %	I_{k31} , кА	Наименование электроприёмника
ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 20 м.			ЩС-12.Гр.1	2,00	3,80	3,78	0,34	ЩУ закатки
ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 40 м.			ЩС-12.Гр.2	3,00	5,70	4,07	0,24	ЩУ сновки
ВВГнг(А)-LS-5х4 КПГСН 3х4+1х2,5 Проложено по стене и по ст.троссу L ВВГ = 3 м. L КПГ = 35 м.			ЩС-12.Гр.3	5,00	9,50	3,82	0,48	ЩУ кран-балки КБ-СГП (через щиток с рубильником)
ВВГнг(А)-LS-5х4 КПГСН 3х4+1х2,5 Проложено по стене и по ст.троссу L ВВГ = 3 м. L КПГ = 35 м.			ЩС-12.Гр.4	5,00	9,50	3,82	0,48	ЩУ кран-балки КБ-Н (через щиток с рубильником)
ВВГнг(А)-LS-5х4 КПГСН 3х4+1х2,5 Проложено по стене и по ст.троссу L ВВГ = 3 м. L КПГ = 35 м.			ЩС-12.Гр.5	1,50	2,85	3,72	0,37	ЩУ тельфера Тель-Зак (через щиток с рубильником)
ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 60 м.			ЩС-12.Гр.6	0,54	0,86	3,64	0,39	Тепловая завеса ТЗ-1
ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 20 м.			ЩС-12.Гр.7	0,54	0,86	3,63	0,53	Тепловая завеса ТЗ-2
								резерв
								резерв
								резерв
								резерв

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Примечания:

- Значения падений напряжения и токов однофазного короткого замыкания рассчитаны с учётом прокладки третьего параллельного кабеля АВВГнг-4х150 от ТП-3 до ВРУ.

24-Р-02-ПИР-05-ЭС

Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов				03.24
Проверил	Горин				03.24
Н.контроль	Сидорова				03.24
ГИП	Кузьмичёв				03.24

Внутренние сети электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальная схема щита силового
оборудования ЩС-2

ООО "ИК Корвет"
г. Санкт-Петербург
2024 г.

Копировал

Формат А3

Перечень аппаратов защиты

Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	MD63 Зр С 63А	Автоматический выключатель	DKC	1
2	MD63 Зр D40А	Автоматический выключатель	DKC	1
3	MD63 Зр D16А	Автоматический выключатель	DKC	5
4	MD63 Зр С 16А	Автоматический выключатель	DKC	3

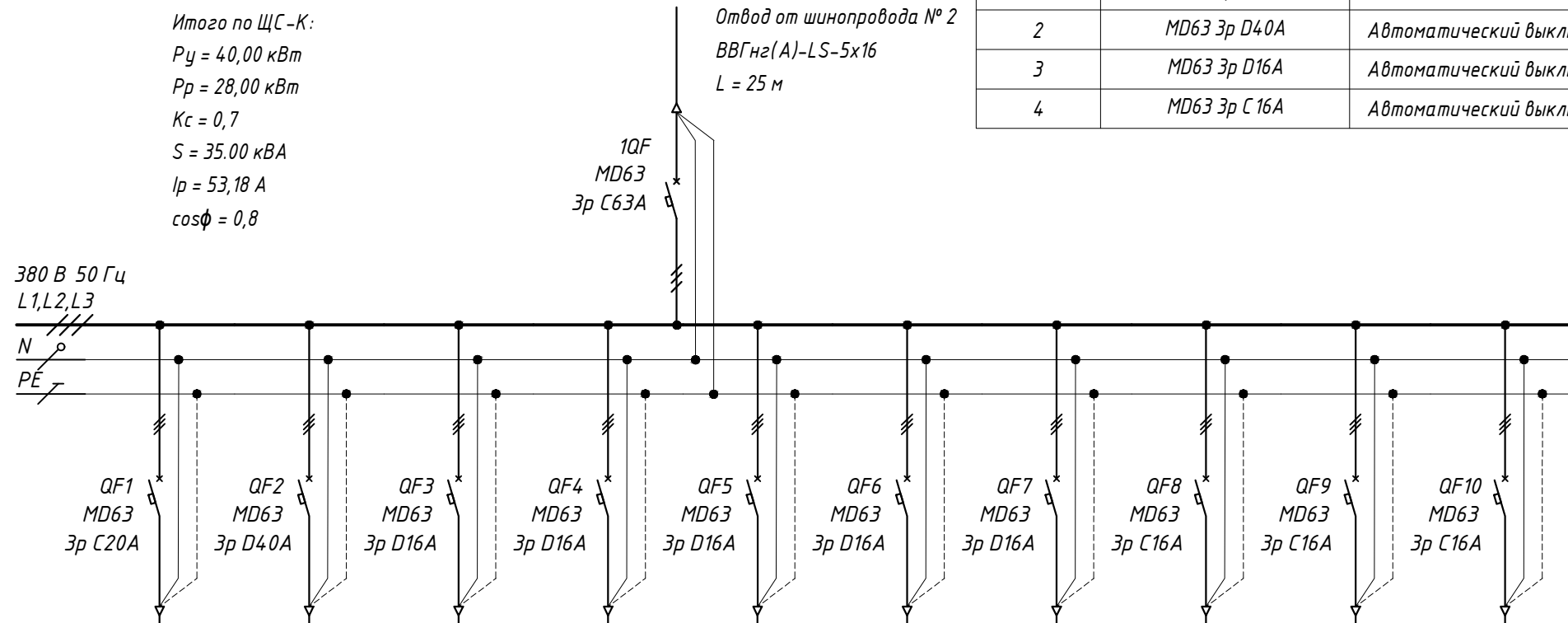
Корпус IP 54

Подвод кабеля сверху щита
Вывод отходящих линий снизу щита

Итого по ЩС-К:
 $P_y = 40,00 \text{ кВт}$
 $P_p = 28,00 \text{ кВт}$
 $K_c = 0,7$
 $S = 35,00 \text{ кВА}$
 $I_p = 53,18 \text{ А}$
 $\cos\phi = 0,8$

Отвод от шинпровода № 2
 ВВГнг(А)-LS-5x16
 L = 25 м

380 В 50 Гц
 L1,L2,L3
 N
 PE



Проводник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки Длина, м	Графическое обозначение	Группа	P_y , кВт	I_p , А	ΔU , %	$I_{кз1}$, кА	Наименование электроприёмника
ВВГнг(А)-LS-5x4	Проложено в трубах L = 10 м.	○	ЩС-К.Гр.1	9,00	17,09	3,73	0,88	Котёл КТМ-0,5
ВВГнг(А)-LS-5x10	Проложено в трубах L = 10 м.	Ⓜ	ЩС-К.Гр.2	15,00	28,49	3,67	1,13	Насос основной
ВВГнг(А)-LS-5x2,5	Проложено в трубах L = 10 м.	Ⓜ	ЩС-К.Гр.3	3,00	5,70	3,64	0,72	Насос вспом. 1
ВВГнг(А)-LS-5x2,5	Проложено в трубах L = 10 м.	Ⓜ	ЩС-К.Гр.4	3,00	5,70	3,64	0,72	Насос вспом. 2
ВВГнг(А)-LS-5x2,5	Проложено в трубах L = 10 м.	Ⓜ	ЩС-К.Гр.5	5,00	9,50	3,71	0,72	Вентилятор суховоздушного кулера 1
ВВГнг(А)-LS-5x2,5	Проложено в трубах L = 10 м.	Ⓜ	ЩС-К.Гр.6	5,00	9,50	3,71	0,72	Вентилятор суховоздушного кулера 2
								резерв
								резерв
								резерв
								резерв

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

- Примечания:
- 1) Длина кабельных линий принята условно.
 - 2) Разводка кабельных линий в котельной осуществляется Заказчиком самостоятельно в соответствии с расстановкой оборудования, принятой в проекте котельной.
 - 3) Значения падений напряжения и токов однофазного короткого замыкания рассчитаны с учётом прокладки третьего параллельного кабеля АВВГнг-4х150 от ТП-3 до ВРУ.

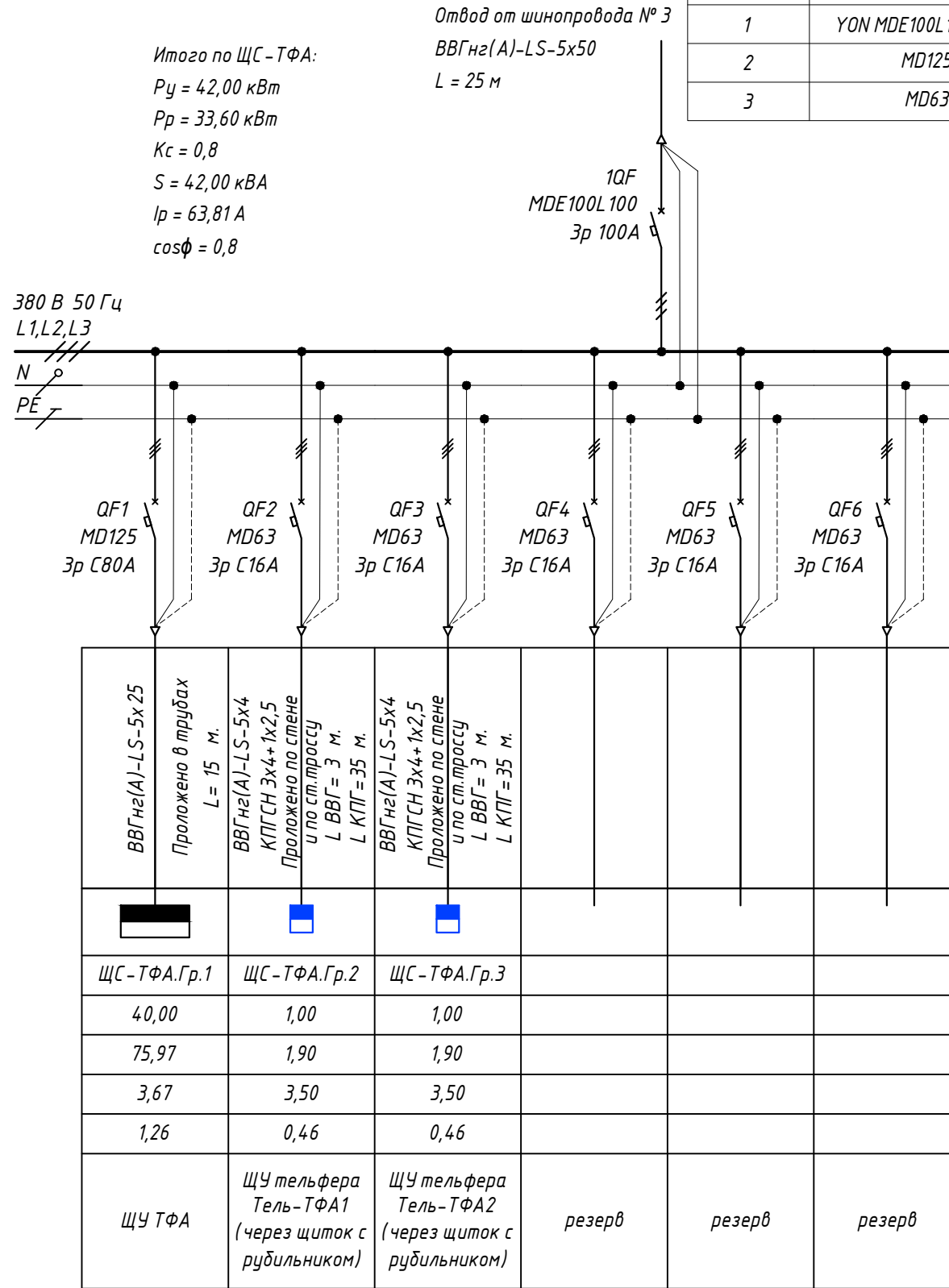
						24-Р-02-ПИР-05-ЭС			
						Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24		Р	6	
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24				
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24	Принципиальная схема щита оборудования котельной ЩС-К	ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24				

Копировал

Формат А3

Согласовано	Взаим. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Щит	Аппарат линии ввода	Обозначение Марка In, A
	Сборные шины	
	Фазы	
	Аппарат отходящей линии	Обозначение Марка In, A
Проводник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки Длина, м	
	Графическое обозначение	
Электроприёмник	Группа	ЩС-ТФА.Гр.1
	Рy, кВт	40,00
	Iр, А	75,97
	ΔU, %	3,67
	Iкз1, кА	1,26
	Наименование электроприёмника	ЩУ ТФА



Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	YON MDE100L 100 3P 100A 10kA	Автоматический выключатель	DKC	1
2	MD125 3p 80A	Автоматический выключатель	DKC	1
3	MD63 3p 16A	Автоматический выключатель	DKC	5

Корпус IP 54
 Подвод кабеля сверху щита
 Вывод отходящих линий снизу щита

Примечания:
 1) Значения падений напряжения и токов однофазного короткого замыкания рассчитаны с учётом прокладки третьего параллельного кабеля АВВГнг-4х150 от ТП-3 до ВРУ.

24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения				Стадия	Лист
Принципиальная схема щита оборудования термофиксационного агрегата ЩС-ТФА				Р	7
Копировал				 ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г. Формат А3	

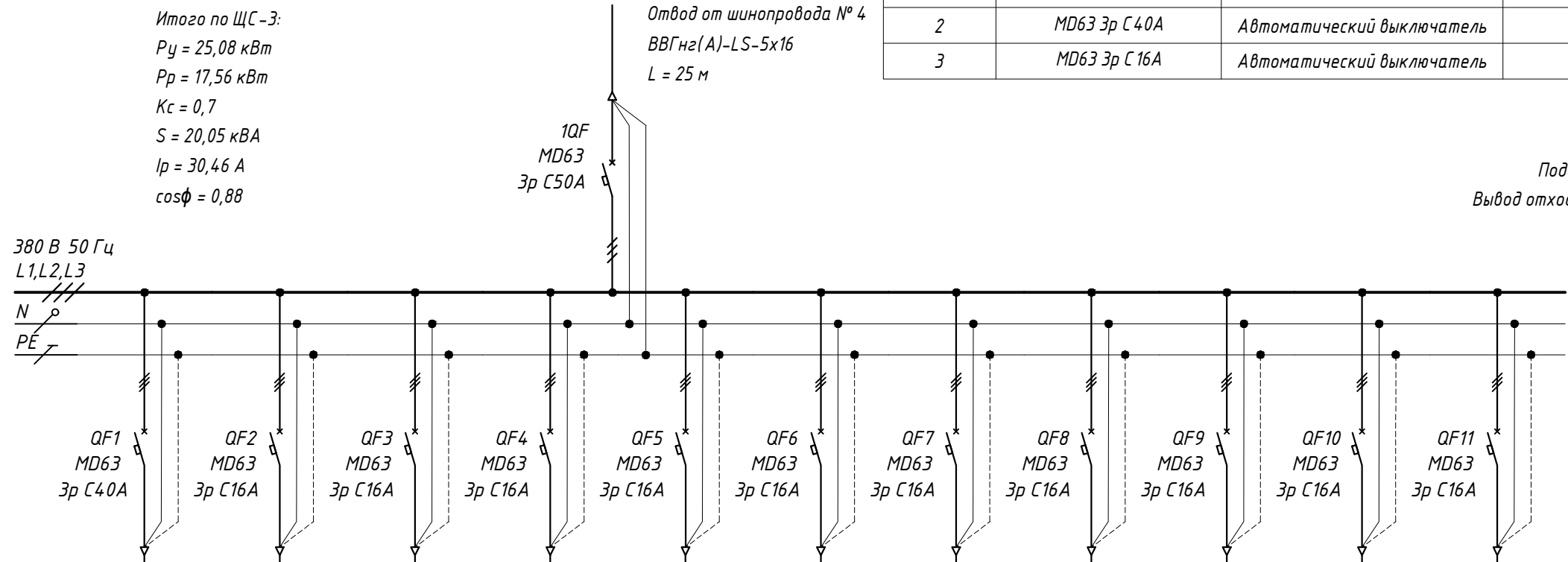
Перечень аппаратов защиты

Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	MD63 Зр С 50А	Автоматический выключатель	DKC	1
2	MD63 Зр С 40А	Автоматический выключатель	DKC	1
3	MD63 Зр С 16А	Автоматический выключатель	DKC	10

Итого по ЩС -3:
 $P_y = 25,08 \text{ кВт}$
 $P_p = 17,56 \text{ кВт}$
 $K_c = 0,7$
 $S = 20,05 \text{ кВА}$
 $I_p = 30,46 \text{ А}$
 $\cos\phi = 0,88$

Отвод от шинпровода № 4
 ВВГнг(А)-LS-5x16
 L = 25 м

380 В 50 Гц
 L1,L2,L3
 N
 PE



Корпус IP 54
 Подвод кабеля сверху щита
 Вывод отходящих линий снизу щита

Щит	Аппарат линии ввода	Обозначение Марка In, A
	Сборные шины	
Фазы		
Щит	Аппарат отходящей линии	Обозначение Марка In, A
	Проводник	
Марка, сечение м ² Способ прокладки Длина, м		
Электроприёмник	Графическое обозначение	
	Группа	
	P _y , кВт	
	I _p , А	
	ΔU, %	
	I _{кз1} , кА	
Наименование электроприёмника		

ВВГнг(А)-LS-5x10 Проложено в трубах L = 30 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 Проложено в трубах L = 45 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 Проложено в трубах L = 55 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 Проложено в трубах L = 45 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 Проложено в трубах L = 50 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 КПСН 3x4+1x2,5 Проложено по стене и по ст.троссу L ВВГ = 40 м. L КПГ = 20 м.	ВВГнг(А)-LS-5x4 КПСН 3x4+1x2,5 Проложено по стене и по ст.троссу L ВВГ = 50 м. L КПГ = 20 м.					
ЩС-3.Гр.1	ЩС-3.Гр.2	ЩС-3.Гр.3	ЩС-3.Гр.4	ЩС-3.Гр.5	ЩС-3.Гр.6	ЩС-3.Гр.7					
17,00	1,00	3,00	0,54	0,54	1,50	1,50					
28,70	1,90	5,70	0,86	0,86	2,85	2,85					
3,76	3,42	3,68	3,40	3,41	3,51	3,55					
0,77	0,37	0,32	0,26	0,24	0,30	0,27					
ЩУ печи	ЩУ швейного участка	ЩУ шарки	Тепловая завеса ТЗ-3	Тепловая завеса ТЗ-4	ЩУ тельфера Тель-Ш1 (через щиток с рубильником)	ЩУ тельфера Тель-Ш2 (через щиток с рубильником)	резерв	резерв	резерв	резерв	

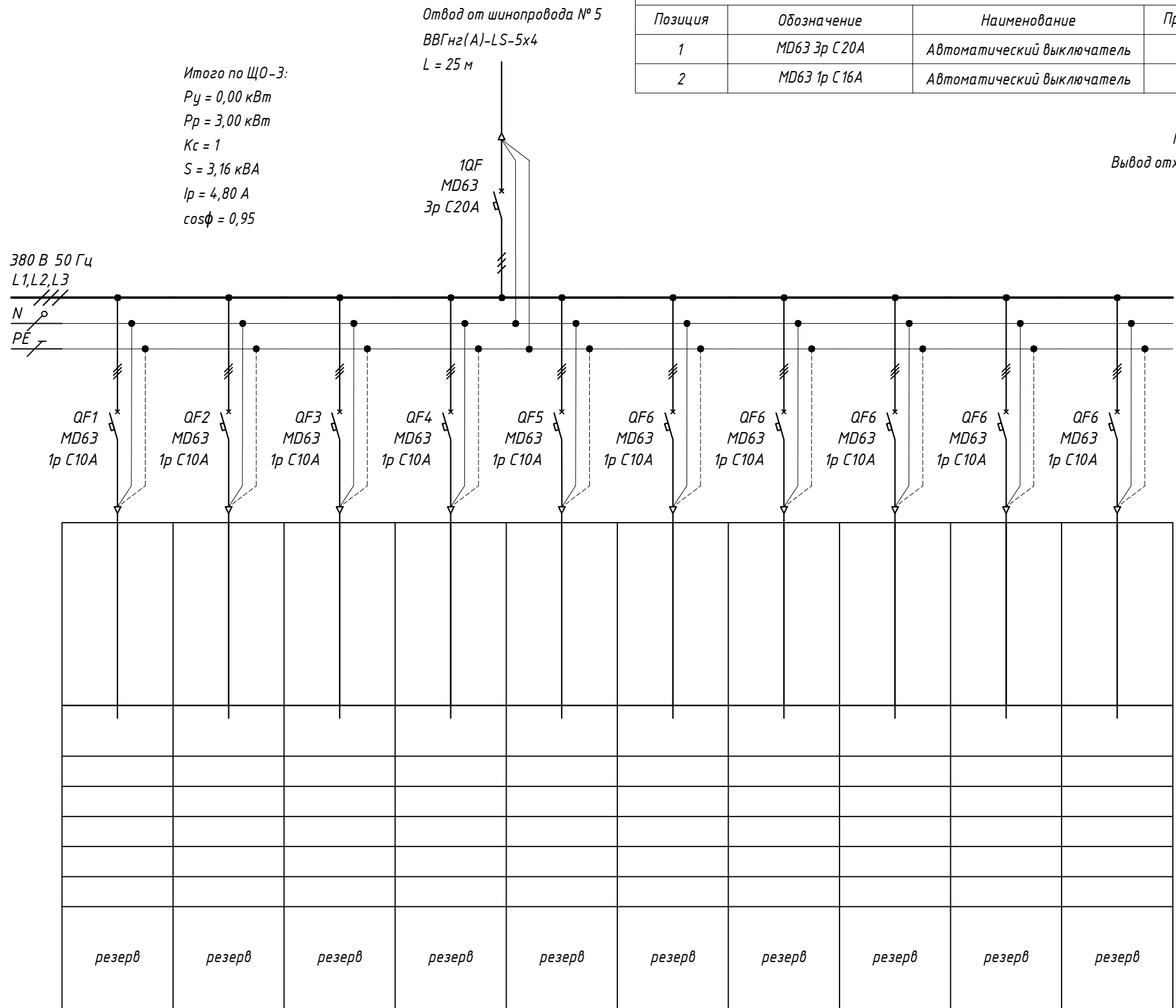
Согласовано		
Взаим. инв. N		
Подп. и дата		
Инв. N подл.		

- Примечания:
 1) Значения падений напряжения и токов однофазного короткого замыкания рассчитаны с учётом прокладки третьего параллельного кабеля АВВГнг-4x150 от ТП-3 до ВРУ.

						24-Р-02-ПИР-05-ЭС			
						Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чернов				03.24		Р	8	
Проверил	Горин				03.24				
Н.контроль	Сидорова				03.24	Принципиальная схема щита силового оборудования ЩС-3	 ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		
ГИП	Кузьмичёв				03.24				

Согласовано
Взаим. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.


Щит	Аппарат линии ввода	Обозначение Марка In, A
	Сборные шины	
Фазы		
Проводник	Аппарат отходящей линии	Обозначение Марка In, A
	Марка, сечение м ² Способ прокладки Длина, м	
Электроприёмник	Графическое обозначение	
	Группа	
	P _y , кВт	
	I _p , A	
	ΔU, %	
	I _{кз1} , кА	
Наименование электроприёмника		



Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	MD63 3р C 20A	Автоматический выключатель	ДКС	1
2	MD63 1р C 16A	Автоматический выключатель	ДКС	10

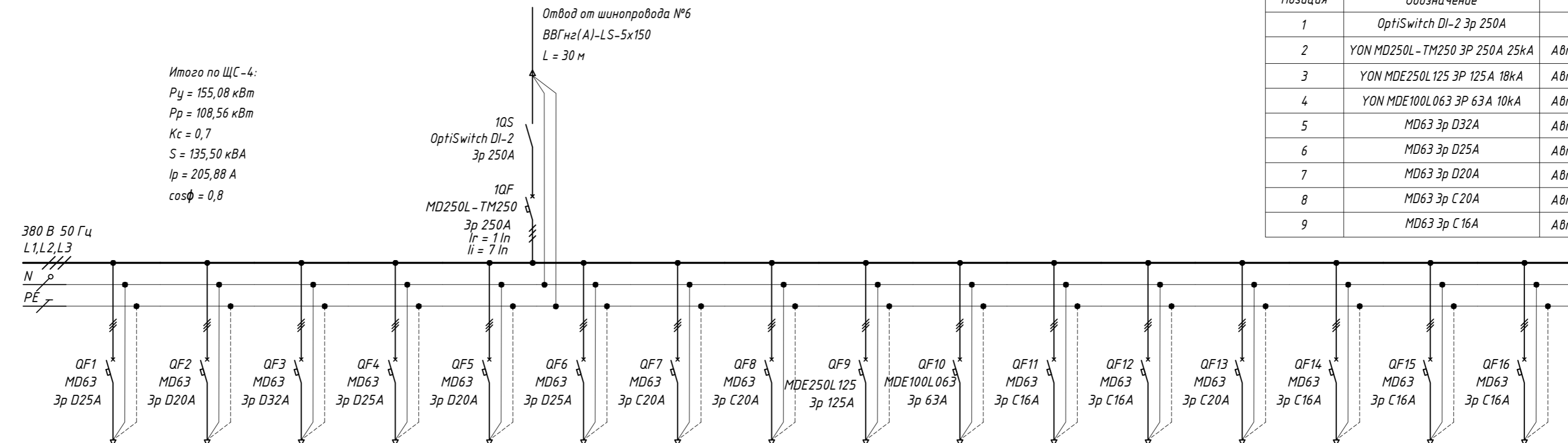
Корпус IP 54
 Подвод кабеля сверху щита
 Вывод отходящих линий сверху щита

Примечания:
 1) По требованию заказчика щит устанавливается без присоединений. Подбор и подключение конкретных приборов освещения производится заказчиком самостоятельно

24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения					Стадия
Принципиальная схема щита освещения ЩО-3					Лист
Копировал					Листов
Р					9
ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.					
Формат А3					

Перечень аппаратов защиты				
Позиция	Обозначение	Наименование	Производитель	Количество
1	OptiSwitch DI-2 3р 250A	Выключатель нагрузки	КЭАЗ	1
2	YON MD250L-TM250 3р 250A 25kA	Автоматический выключатель	ДКС	1
3	YON MDE250L 125 3р 125A 18kA	Автоматический выключатель	ДКС	1
4	YON MDE100L 063 3р 63A 10kA	Автоматический выключатель	ДКС	1
5	MD63 3р D32A	Автоматический выключатель	ДКС	1
6	MD63 3р D25A	Автоматический выключатель	ДКС	3
7	MD63 3р D20A	Автоматический выключатель	ДКС	2
8	MD63 3р C20A	Автоматический выключатель	ДКС	3
9	MD63 3р C16A	Автоматический выключатель	ДКС	5

Корпус IP 54
Подвод кабеля сверху щита
Вывод отходящих линий групп 4,7,8,9,10 снизу щита, остальных - сверху щита



Итого по ЩС-4:
 $P_y = 155,08 \text{ кВт}$
 $P_p = 108,56 \text{ кВт}$
 $K_c = 0,7$
 $S = 135,50 \text{ кВА}$
 $I_p = 205,88 \text{ А}$
 $\cos\phi = 0,8$

Отвод от шинпровода №6
 ВВГнг(А)-LS-5х150
 L = 30 м

Щит	Аппарат линии ввода	Обозначение Марка In, A
	Сборные шины	
	Фазы	
Щит	Аппарат отходящей линии	Обозначение Марка In, A
	Проводник	
Электроприёмник	Марка, сечение мм ² Способ прокладки Длина, м	
	Графическое обозначение	
	Группа	
	P _y , кВт	
	I _p , А	
	ΔU, %	
	I _{кз1} , кА	
Наименование электроприёмника		

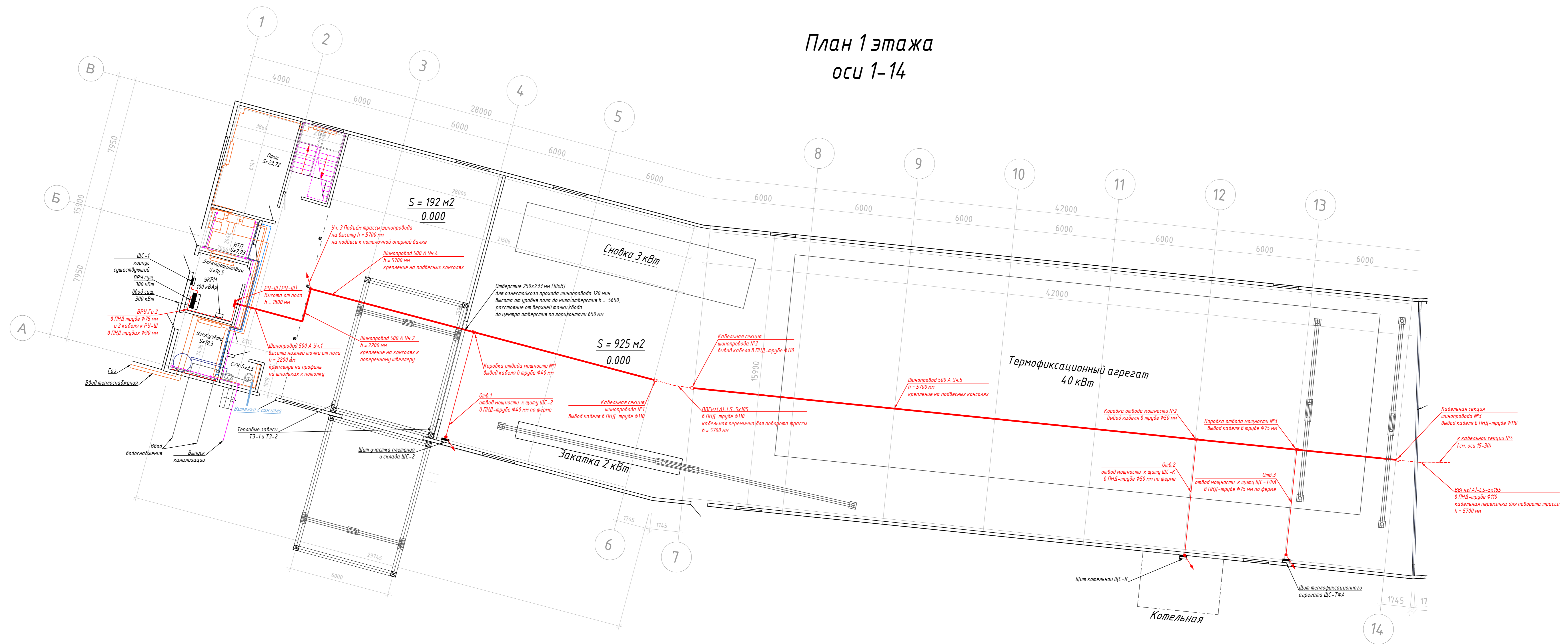
ВВГнг(А)-LS-5х10 Проложено в трубах L = 45 м.	ВВГнг(А)-LS-5х6 Проложено в трубах L = 55 м.	ВВГнг(А)-LS-5х16 Проложено в трубах L = 70 м.	ВВГнг(А)-LS-5х6 Проложено в трубах L = 30 м.	ВВГнг(А)-LS-5х6 Проложено в трубах L = 40 м.	ВВГнг(А)-LS-5х10 Проложено в трубах L = 50 м.	ВВГнг(А)-LS-5х4 КПГСН 3х4+1х2,5 Проложено в лотке и по ст.трассе LBBF = 3 м. LКПГ = 50 м.	ВВГнг(А)-LS-5х4 КПГСН 3х4+1х2,5 Проложено в лотке и по ст.трассе LBBF = 3 м. LКПГ = 85 м.	ВВГнг(А)-LS-5х50 Проложено в ПНД-трубах L = 10 м.	ВВГнг(А)-LS-5х16 Проложено в трубах L = 10 м.	ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 75 м.	ВВГнг(А)-LS-5х2,5 Проложено в трубах L = 60 м.						
ЩС-4.Гр.1	ЩС-4.Гр.2	ЩС-4.Гр.3	ЩС-4.Гр.4	ЩС-4.Гр.5	ЩС-4.Гр.6	ЩС-4.Гр.7	ЩС-4.Гр.8	ЩС-4.Гр.9	ЩС-4.Гр.10	ЩС-4.Гр.11	ЩС-4.Гр.12						
11,00	8,00	15,00	11,00	8,00	11,00	5,00	5,00	55,00	25,00	0,54	0,54						
20,89	15,19	28,49	20,89	15,19	20,89	9,50	9,50	104,45	47,48	0,86	0,86						
3,84	4,06	4,00	3,84	3,83	3,84	3,90	4,28	4,07	4,21	3,50	3,47						
0,71	0,44	0,74	0,71	0,59	0,71	0,37	0,24	1,27	0,83	0,18	0,22						
ЩУ станка 11 кВт в осях 24/В	ЩУ станка 8 кВт в осях 26/В	ЩУ станка 15 кВт в осях 28/В	ЩУ станка 11 кВт в осях 24/А	ЩУ станка 8 кВт в осях 26/А	ЩУ станка 11 кВт в осях 28/А	ЩУ кран-балки КБ-Т1 (через щиток с рубильником)	ЩУ кран-балки КБ-Т2 (через щиток с рубильником)	Компрессор в осях 30/В	Компрессор в осях 30/А	Тепловая завеса ТЗ-3	Тепловая завеса ТЗ-4	резерв	резерв	резерв	резерв		

Примечания:
 1) По требованию заказчика на вводе в щит устанавливается выключатель нагрузки с выступающей наружу ручкой для одновременного обесточивания всего оборудования ткацкого цеха.
 2) Значения падений напряжения и токов однофазного короткого замыкания рассчитаны с учётом прокладки третьего параллельного кабеля ВВГнг-4х150 от ТП-3 до ВРУ.

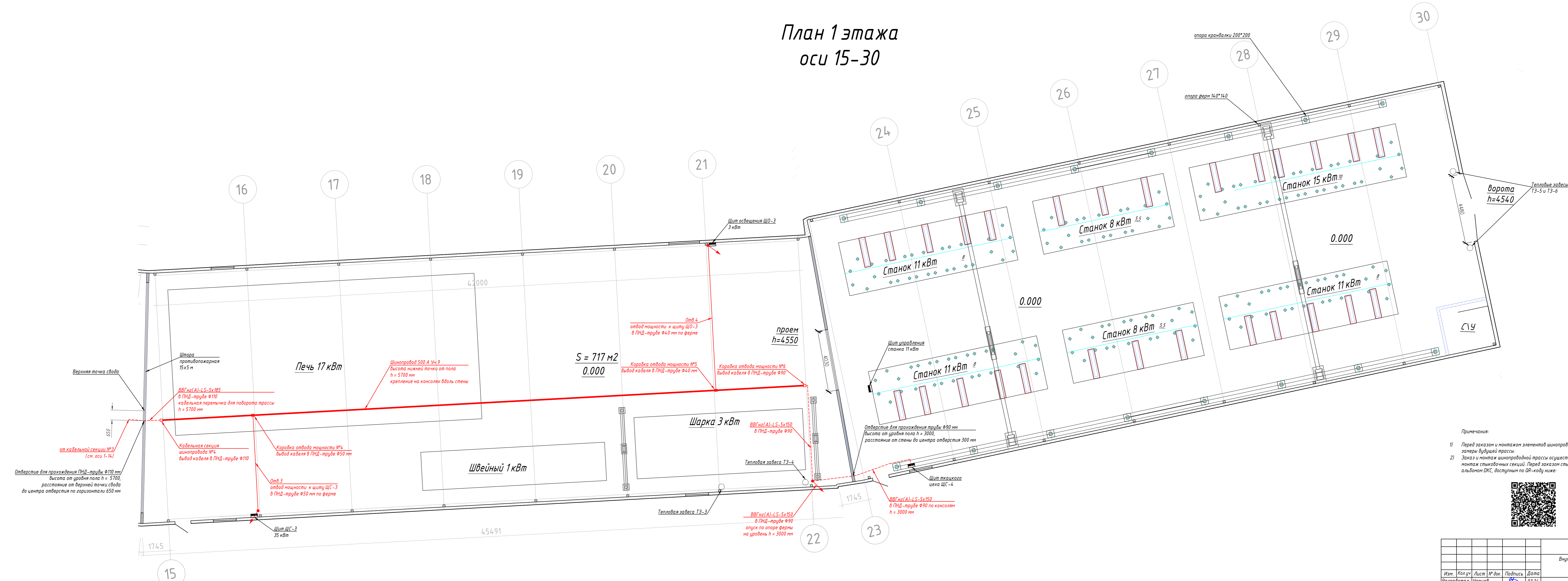
24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
			Р	10	
Принципиальная схема щита силового оборудования ткацкого цеха ЩС-4			ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		
Копировал			Формат А4х3		

Согласовано	
Взаим. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

План 1 этажа
оси 1-14



План 1 этажа
оси 15-30



- Примечания:
- 1) Перед заказом и монтажом элементов шнорробода профильными специалистами ДКС осуществляется поочередная проверка шнорробода.
 - 2) Заказ и монтаж шноррободной трассы осуществляется в 2 этапа: а) заказ и монтаж основной части б) заказ и монтаж стыковочных секций. Перед заказом стыковочных секций производится замер в соответствии с таблицей альбомом ДКС, доступным по QR-коду ниже.



24-Р-02-ПТР-05-ЭС						000 "ИСКРА" Санкт-Петербург 2024 г.		
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цивильная 6, лит. В						Статус	Лист	Листов
Изм.	Кол-во	Листы	№ док.	Подпись	Дата	Р	11	Листов
Разработал	Чернов	2/24			03.24			
Проверил	Гарин	3/24			03.24	Внутренние сети электроснабжения		
Исполнитель	Сайрава	3/24			03.24	План магистральных сетей		
Ген. Директор	Кульнев	3/24			03.24	Копировать		

Условные обозначения:

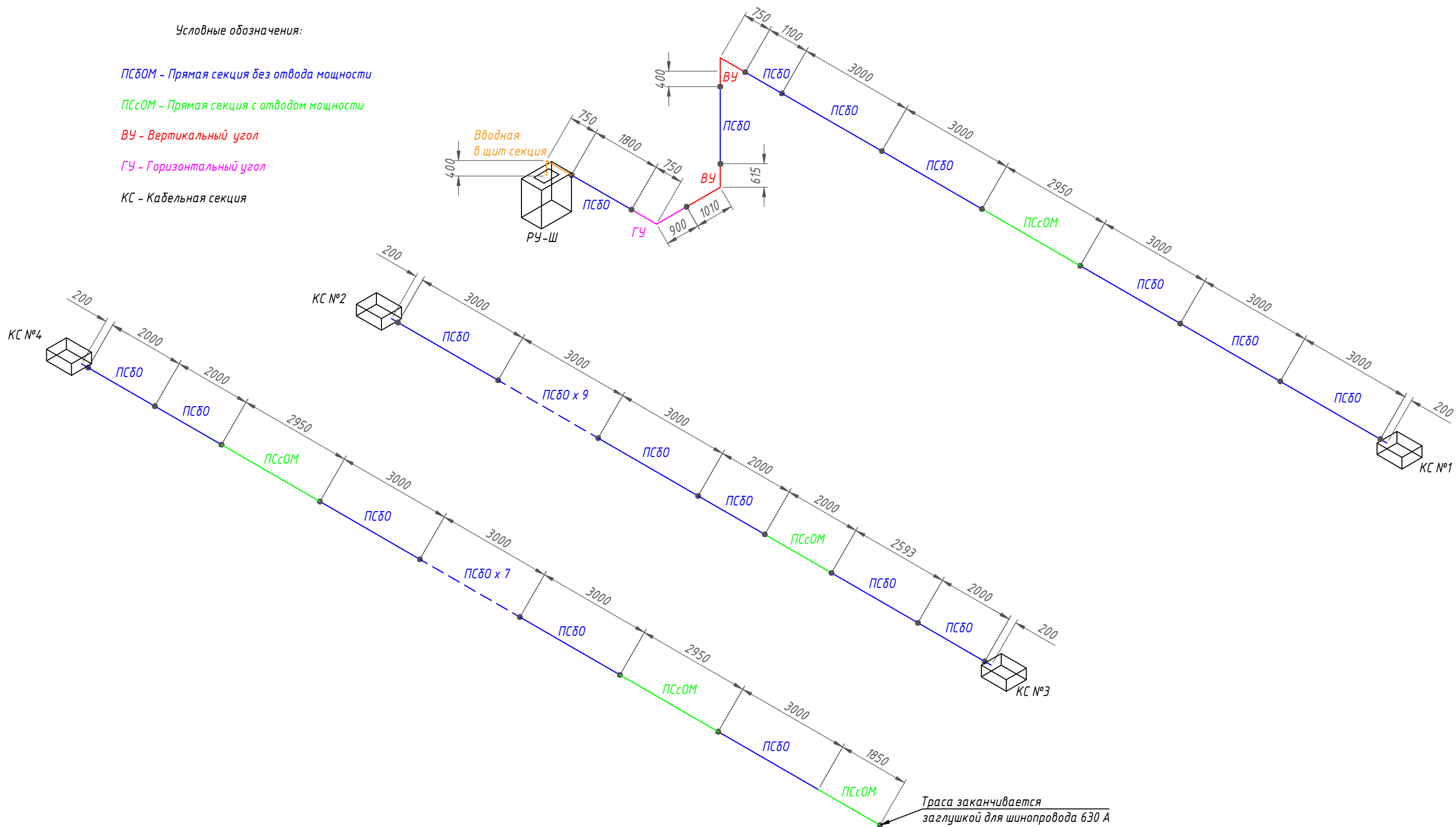
ПСДОМ - Прямая секция без отвода мощности

ПССОМ - Прямая секция с отводом мощности

ВУ - Вертикальный угол

ГУ - Горизонтальный угол

КС - Кабельная секция

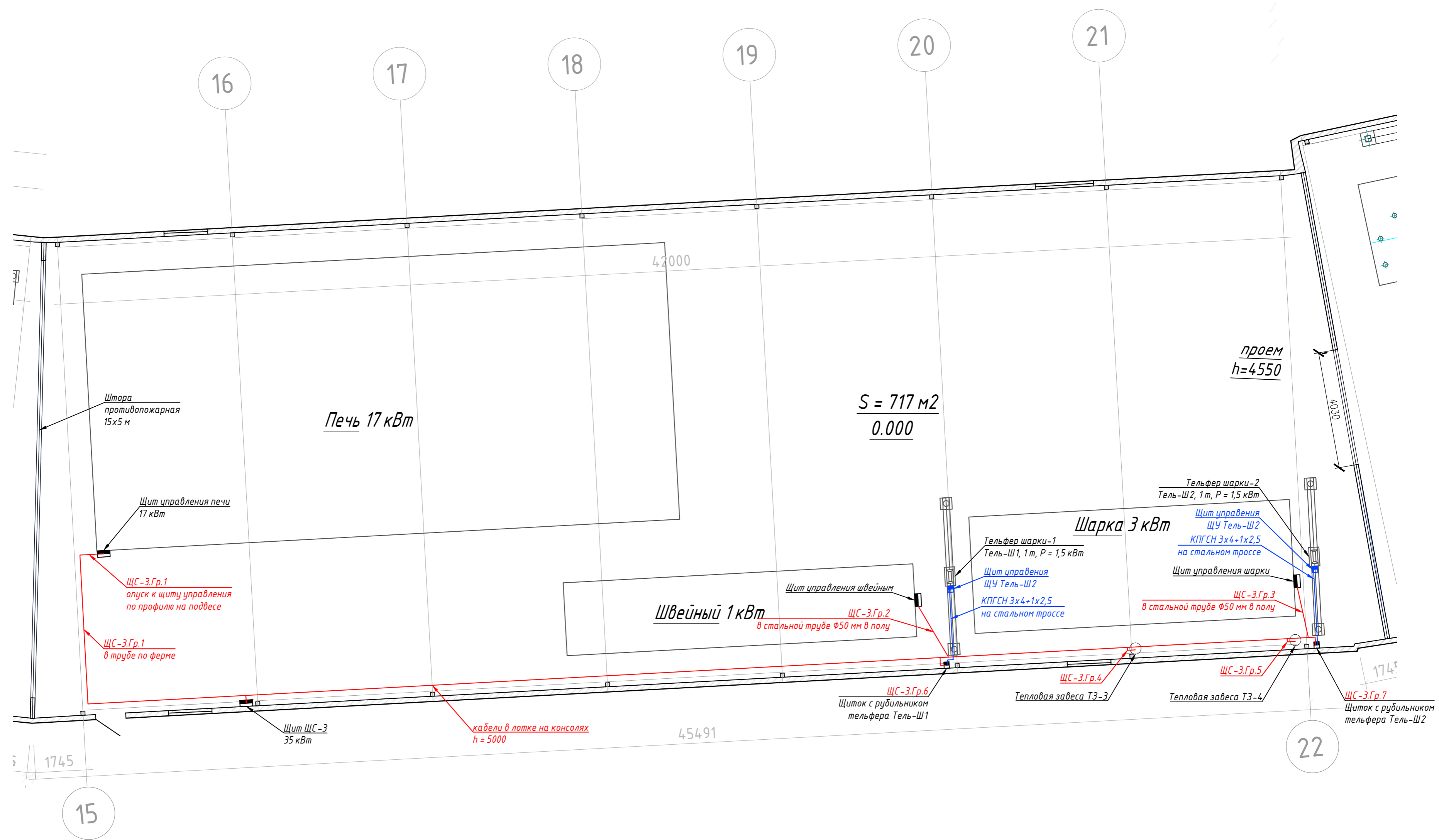


Согласовано	
Взаим. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Примечания:

- 1) Размеры на чертеже показаны условно. Перед заказом и монтажом элементов шинпровода профильными специалистами ДКС осуществляются точные замеры будущей трассы и определение точных длин элементов трассы.

24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения					Стадия
Набор элементов шинпровода					Лист
Копировал					Листов
Р					13
ООО "ИК Корвет"					
г. Санкт-Петербург					
2024 г.					
Формат А3					



$S = 717 \text{ м}^2$
 0.000

проем
 $h = 4550$

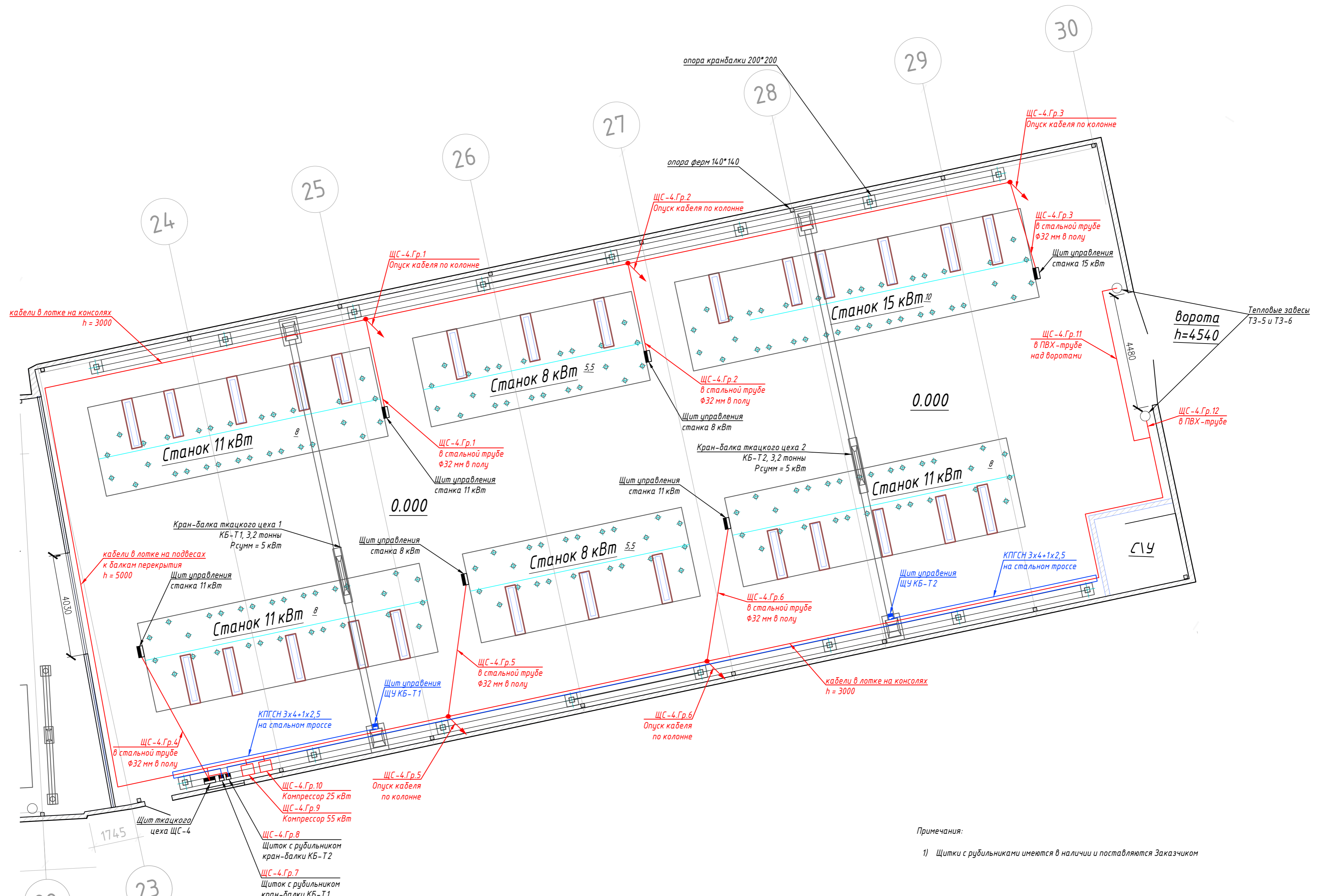
Примечания:

- 1) Щитки с рубильниками имеются в наличии и поставляются Заказчиком

24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов	03.24		<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н. контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	15
План прокладки кабелей силового оборудования секции печи и швейного участка				ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.	

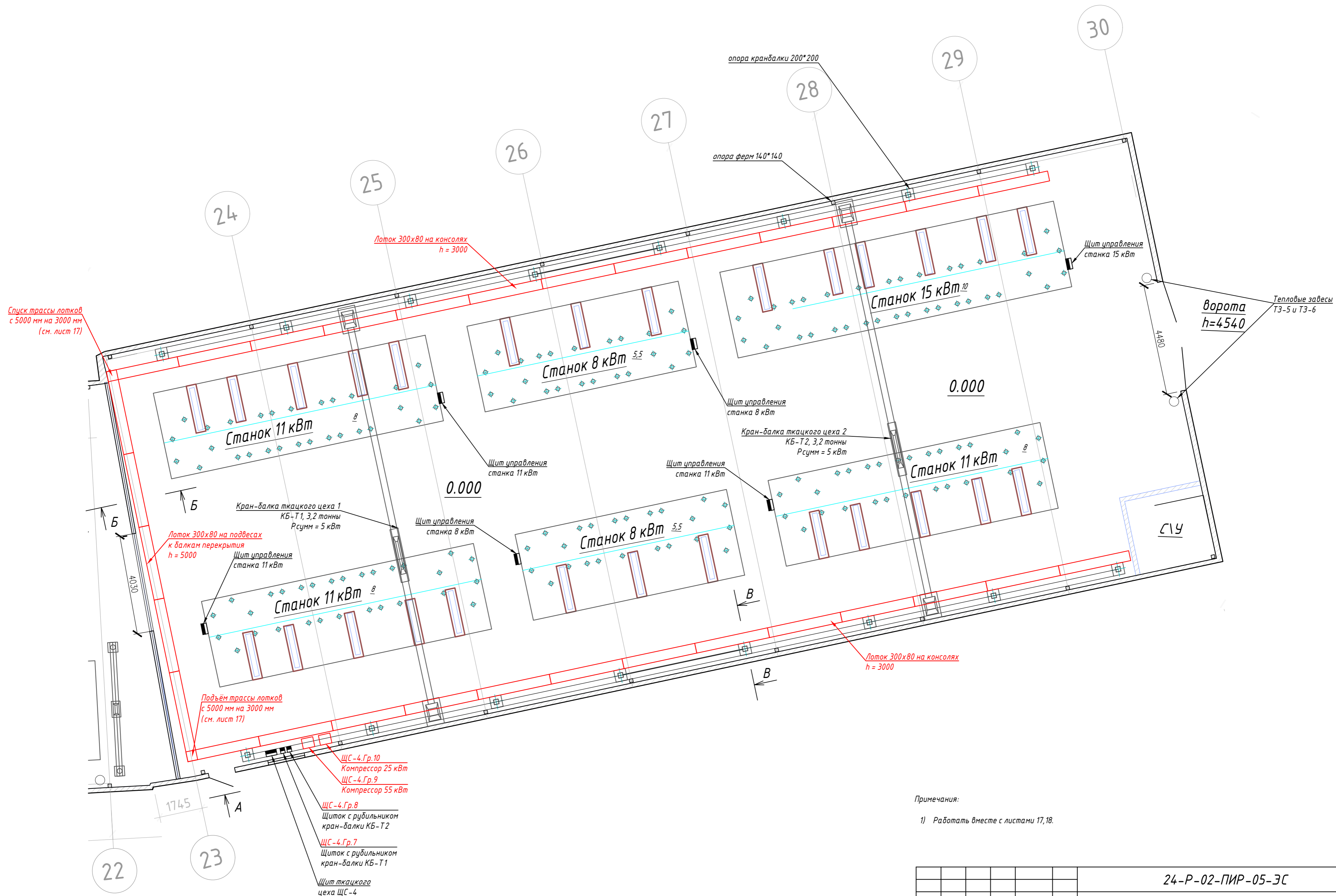
Согласовано	
Взвеш. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Согласовано
 Васин, инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.



Примечания:
 1) Щитки с рубильниками имеются в наличии и поставляются Заказчиком

24-Р-02-ПИР-05-ЭС				
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Чернов	03.24		<i>Чернов</i>
Проверил	Горин	03.24		<i>Горин</i>
Н. контроль	Сидорова	03.24		<i>Сидорова</i>
ГИП	Кузьмичёв	03.24		<i>Кузьмичёв</i>
Внутренние сети электроснабжения			Стация	Лист
Р			16	Листов
План прокладки кабелей силового оборудования ткацкого цеха			ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.	
Копировал			Формат А2	

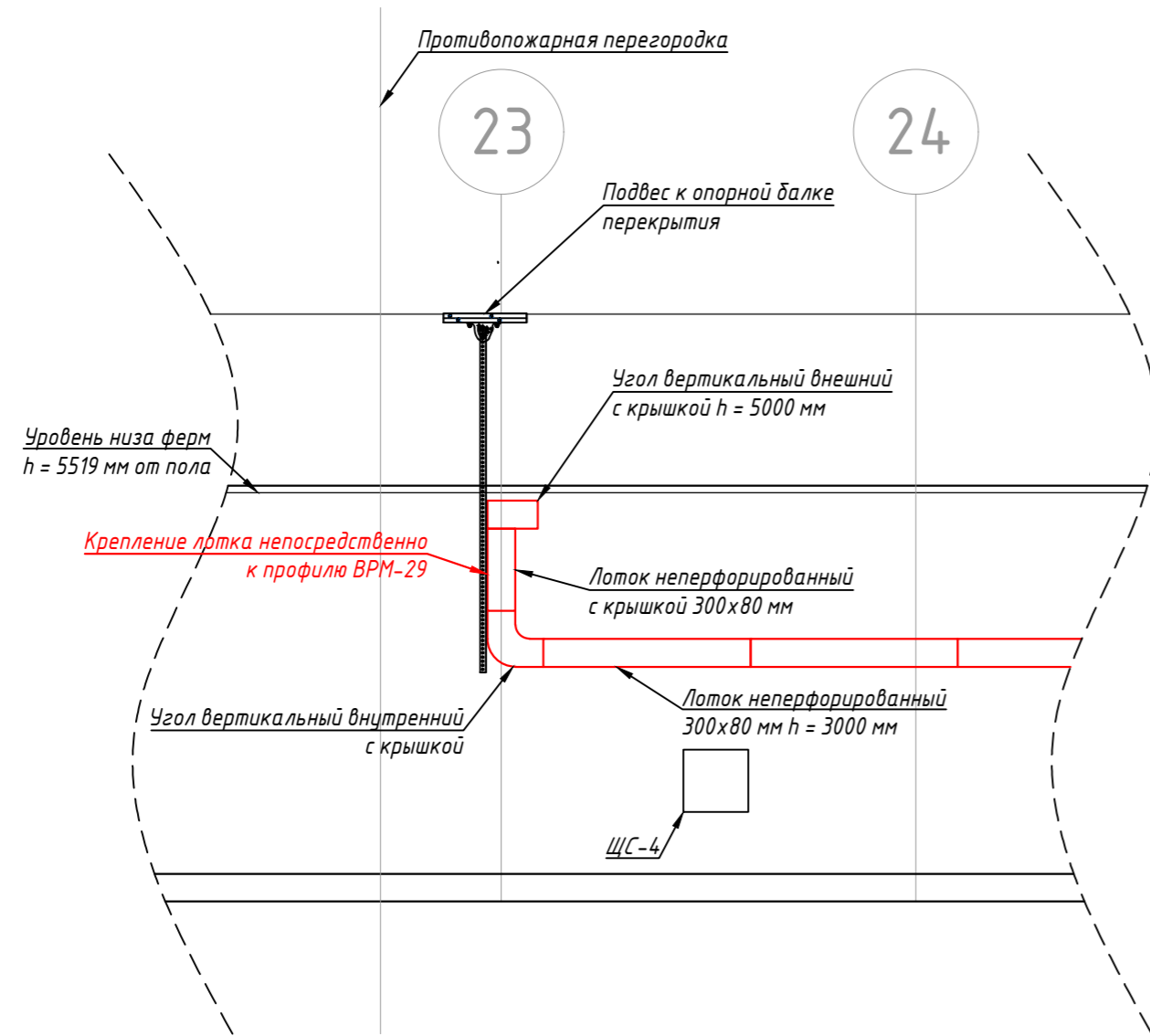


Примечания:
1) Работать вместе с листами 17, 18.

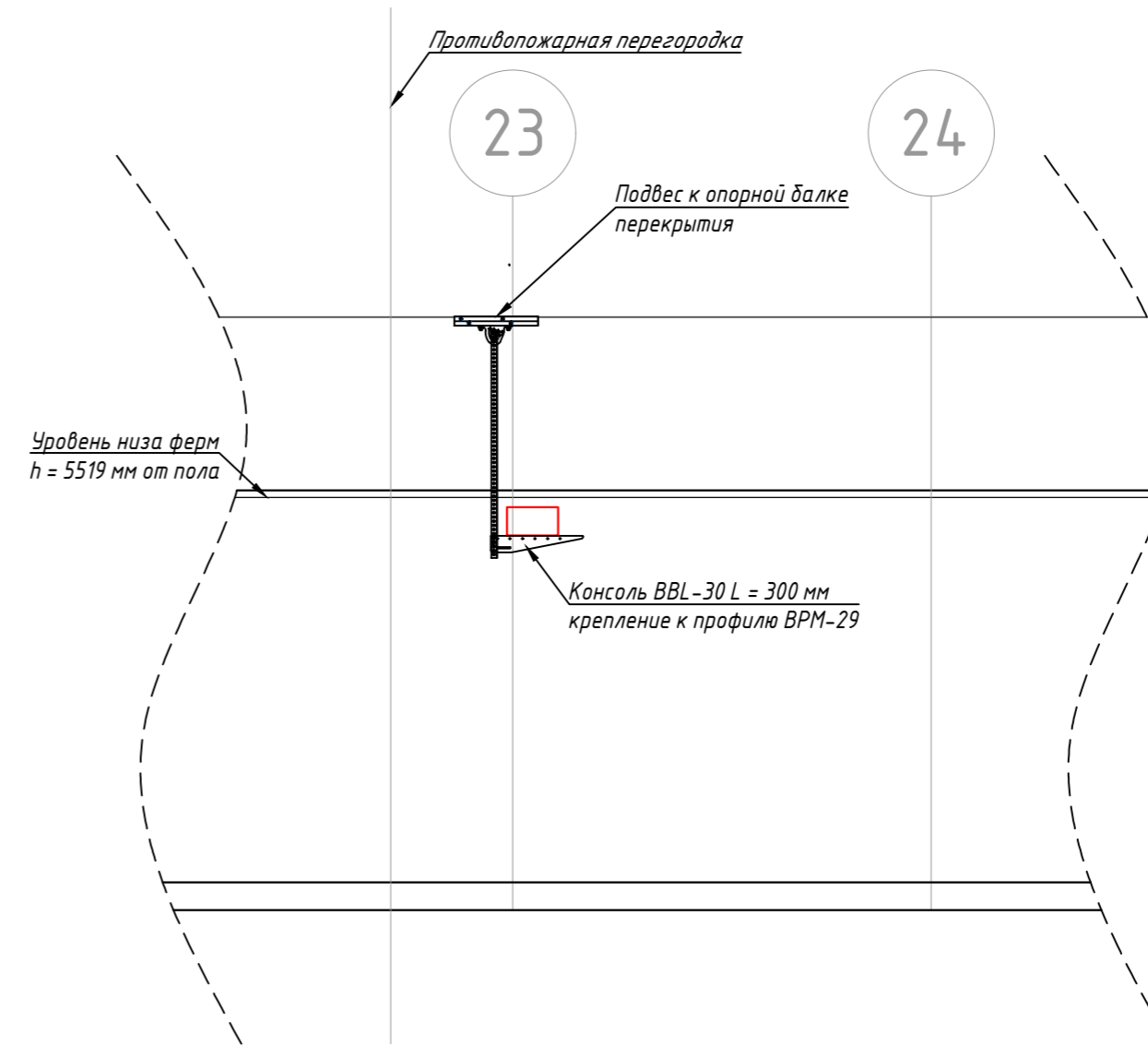
24-Р-02-ПИР-05-ЭС					
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов	03.24		<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин	03.24		<i>Горин</i>	03.24
Н. контроль	Сидорова	03.24		<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв	03.24		<i>Кузьмичёв</i>	03.24
Внутренние сети электроснабжения					
		Р	Лист	Листов	
		Р	17	17	
План лотковых трасс ткацкого цеха					
ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.					

Согласовано	
Взвеш. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

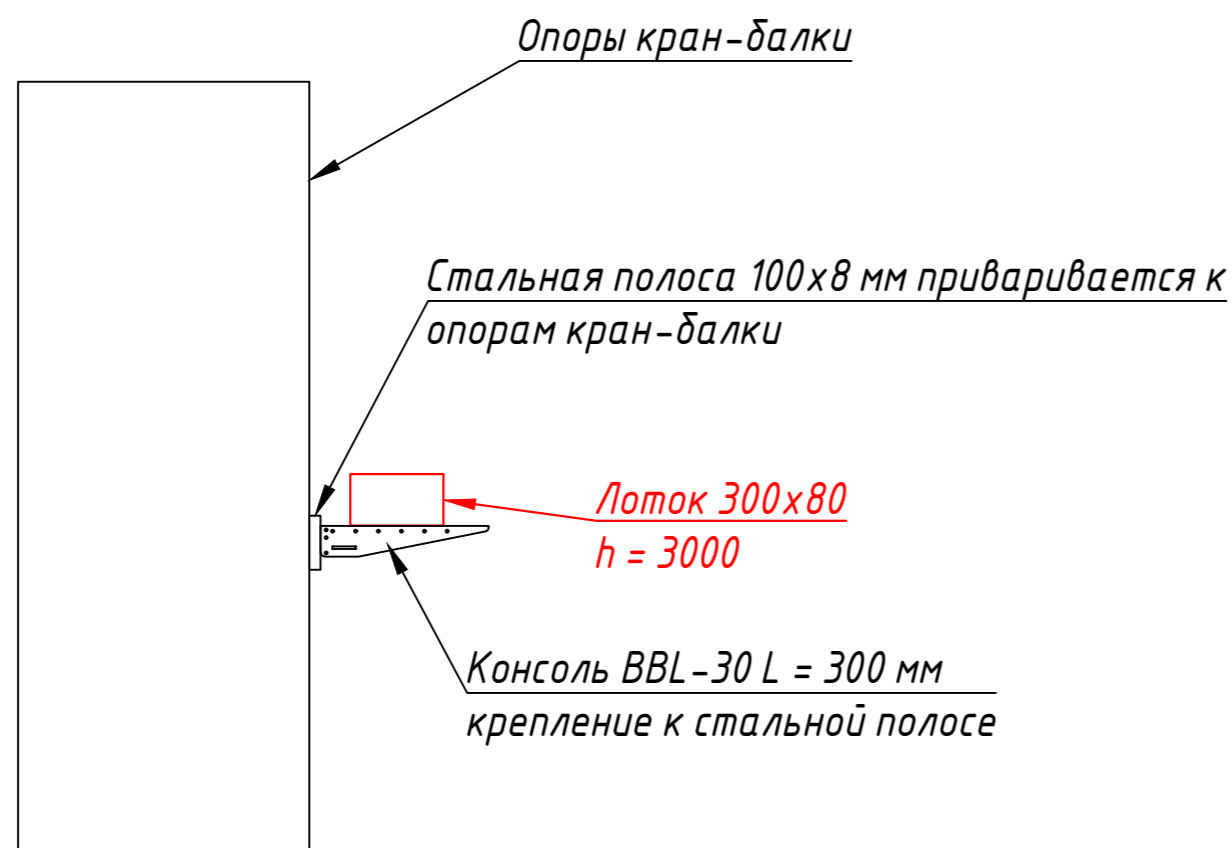
Вид А
Подъём (спуск) лотковой трассы с $h = 3000$ на $h = 5000$ мм



Разрез Б-Б
Крепление лотковых трасс на высоте $h = 5000$ м

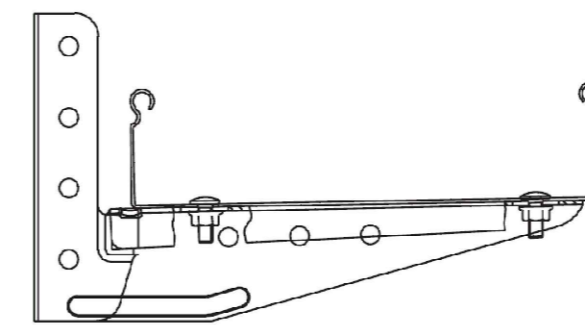


Разрез В-В
Крепление лотковых трасс на высоте $h = 3000$ м



Крепление лотков на консоль (из альбома ДКС стр. 18.185)

Крепление на консоль



Описание
• лотки крепятся к консолям ML при помощи винтов и гаек.

Описание монтажного элемента	Количество, шт.	Код
Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником DIN 603	2	СМ010616
Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	2	СМ100600

Примечания:

- 1) Работать вместе с листом 16.

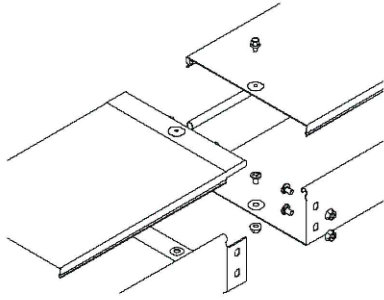
24-Р-02-ПИР-05-ЭС				
Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Чернов	03.24		<i>Е.И.</i>
Проверил	Горин	03.24		<i>С.И.</i>
Н. контроль	Сидорова	03.24		<i>Б.И.</i>
ГИП	Кузьмичёв	03.24		<i>А.И.</i>
Внутренние сети электроснабжения			Р	Лист 18
Вид и разрезы лотковых трасс. Крепление лотков на консоль			ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.	

Копировал

Формат А2

Согласовано
Взвеш. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Соединение лотков "папа-мама"

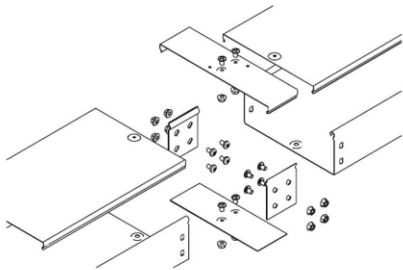


Описание

- при соединении лотков с помощью выштамповки "папа-мама" требуются только метизы. Гайки располагаются с внешней стороны бортов.

Высота, мм	Описание монтажного элемента	Количество, шт.	Код
Комплектация для крышки			
50, 80, 100	винт для электрического соединения М5×8	1	СМ030508
Комплектация для лотка			
50	винт с крестообразным шлицем М6×10	3	СМ010610
	гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	3	СМ100600
80	винт с крестообразным шлицем М6×10	5	СМ010610
	гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	5	СМ100600
100	винт с крестообразным шлицем М6×10	5	СМ010610
	гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	5	СМ100600

Соединение лотков в местах однотипных окончаний

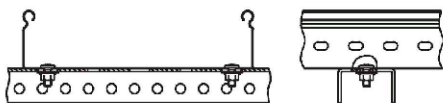


Описание

- для соединения однотипных окончаний и мест отрезков применяются соединители GTO и соединительные накладки CGB. Данные монтажные аксессуары устанавливаются во внутреннюю часть лотка. Для соединения крышек применяются соединительные накладки CGC, которые устанавливаются сверху на крышки. Гайки располагаются с внешней стороны бортов.

Высота, мм	Описание монтажного элемента	Количество, шт.	Код
Комплектация для крышки			
50, 80, 100	накладка соединительная CGC	1	в зависимости от ширины лотка
	винт с крестообразным шлицем М6×10	2	СМ010610
	гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	2	СМ100600
Комплектация для лотка			
80	винт с крестообразным шлицем М6×10	10	СМ010610
	гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	10	СМ100600
	пластина соединительная GTO Н80	2	37303
	накладка соединительная CGB	1	в зависимости от ширины лотка

Крепление на профиль



Описание

- лотки крепятся к профилям при помощи винтов и гаек.

Описание монтажного элемента	Количество, шт.	Код
Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником DIN 603	2	СМ010616
Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	2	СМ100600

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

24-Р-02-Пир-05-ЭС

Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям
общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Чернов</i>	03.24
Проверил	Горин			<i>Горин</i>	03.24
Н.контроль	Сидорова			<i>Сидорова</i>	03.24
ГИП	Кузьмичёв			<i>Кузьмичёв</i>	03.24

Внутренние сети электроснабжения

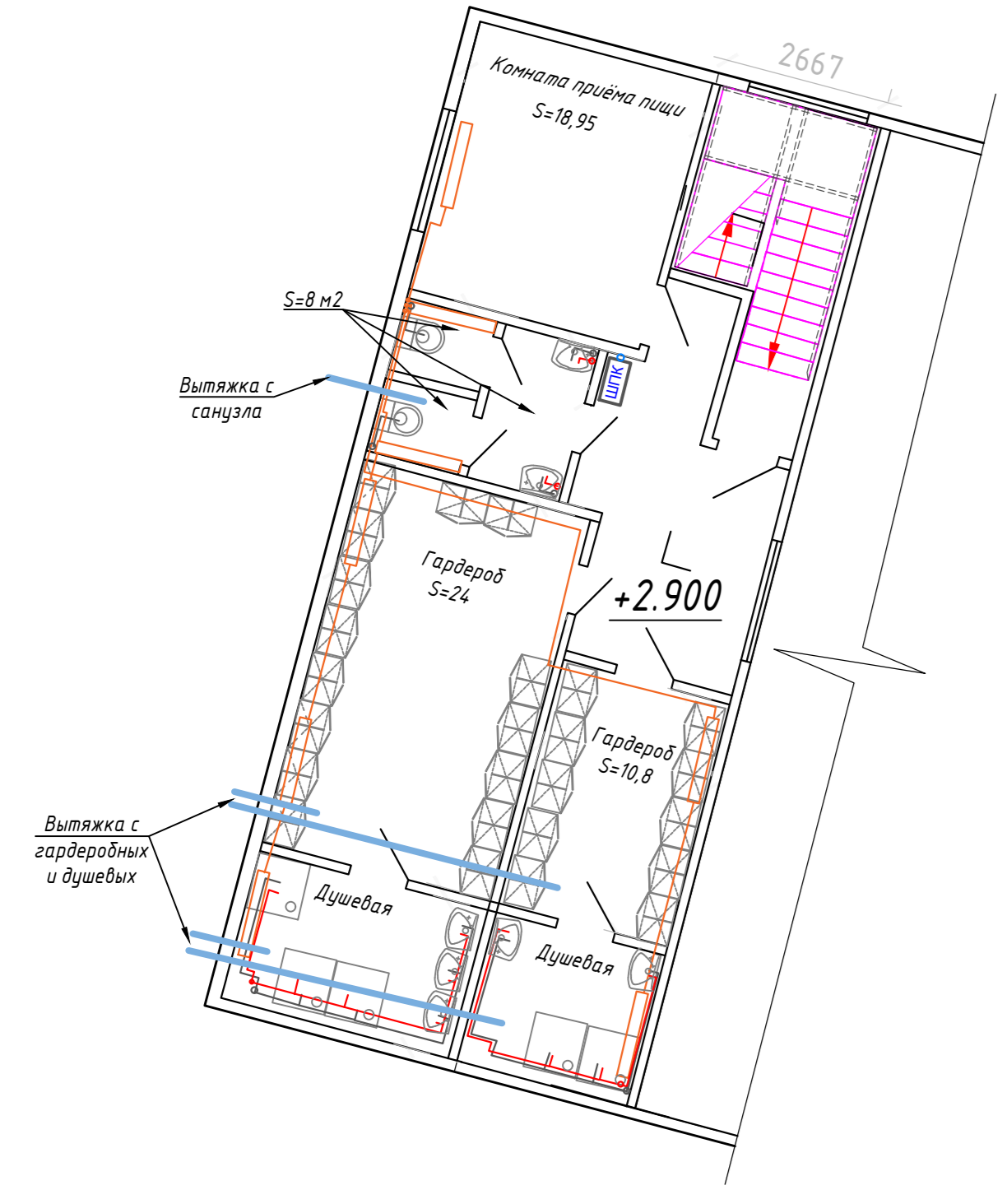
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема соединения лотков.
Крепление лотков на профиль

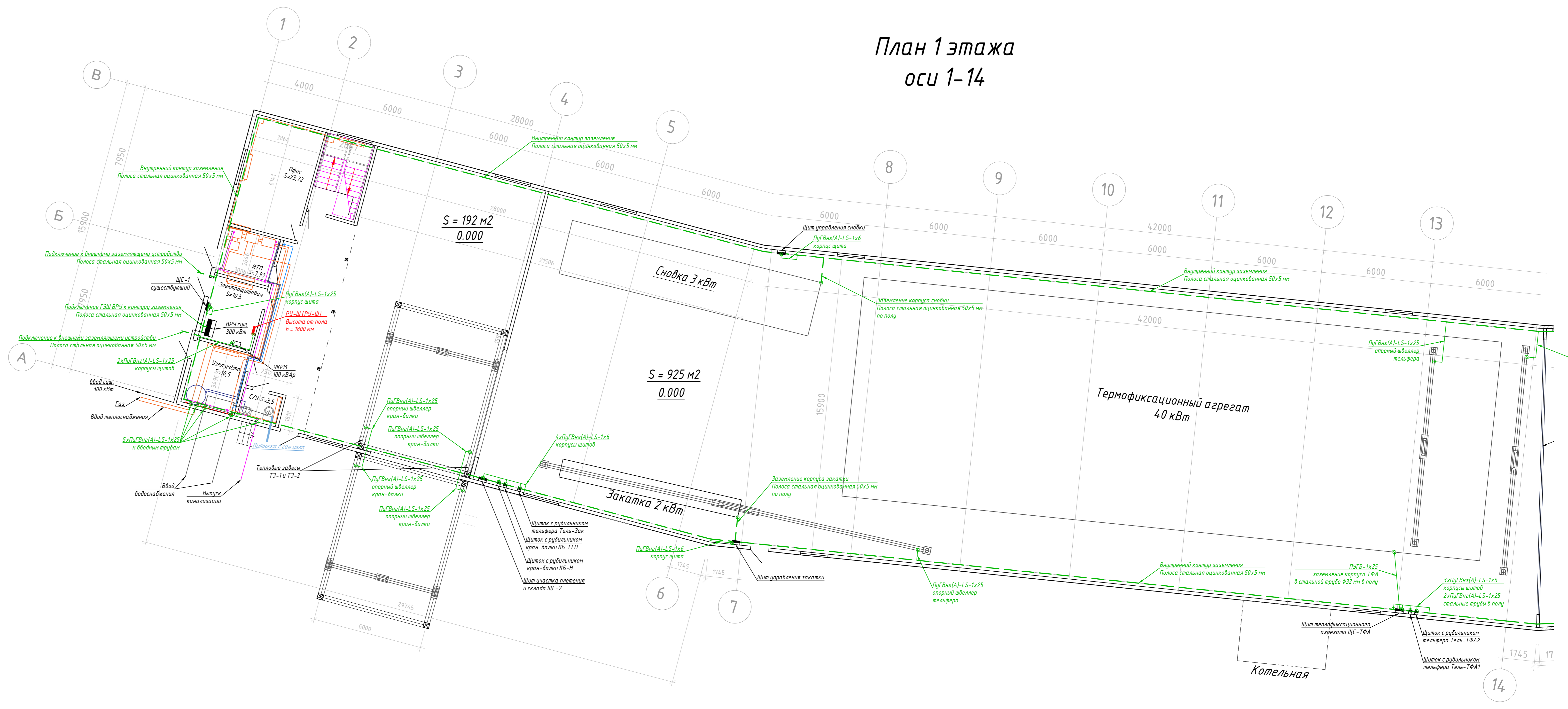


ООО "ИК Корвет"
г. Санкт-Петербург
2024 г.

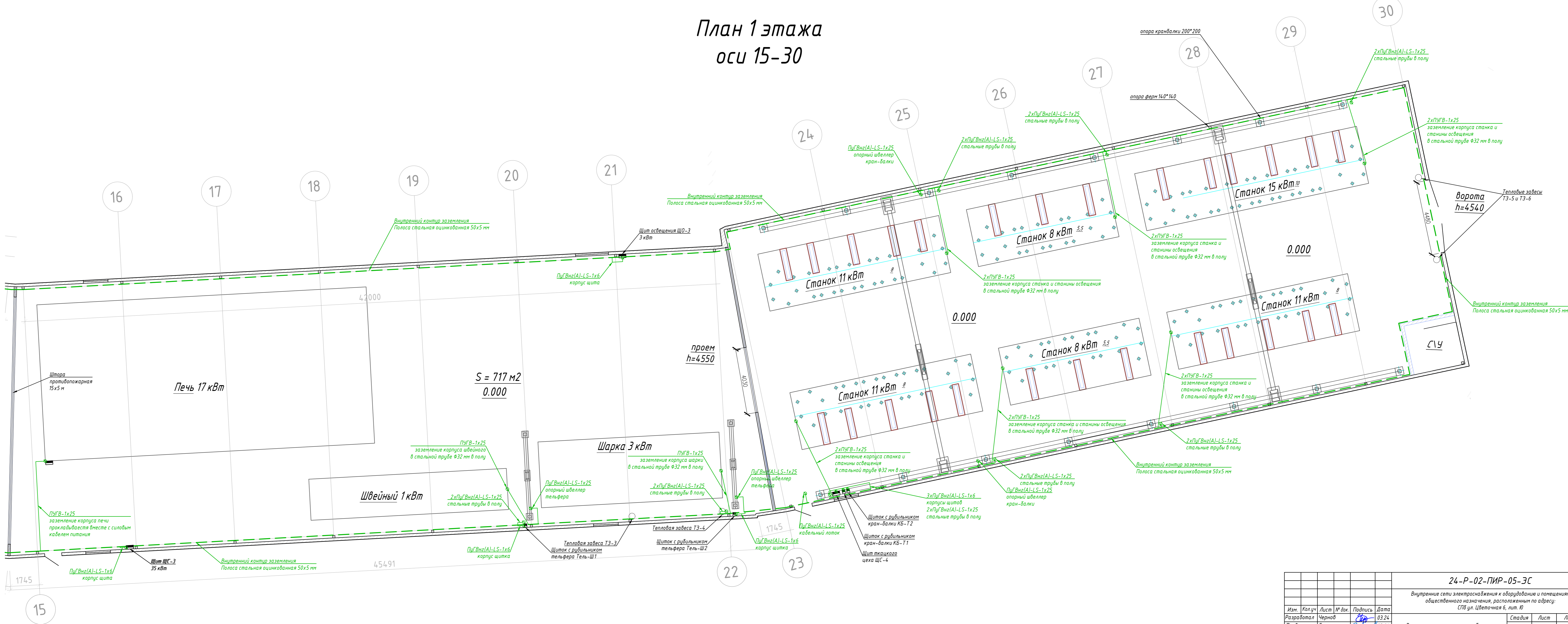
План 2 этажа
(до перепланировки)



План 1 этажа
оси 1-14



План 1 этажа
оси 15-30



- Примечания
- 1) Для второго этажа самостоятельная-бытового комплекса схема заземления не выполнена в связи с предложением Заказчиком перепланировки и изменения состава и назначения помещений. После выполнения перепланировки заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.
 - 2) Аналогично, если после дальнейшей перепланировки внутреннего пространства анжора появятся неучтенные в данном проекте объекты, необходимо в заземлении, во защитное заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.
 - 3) Стальная полка заземления 50x5 мм прикладывается по стороне анжора на высоте 0,6-0,7 м или полки дверей (врата) в соответствующих местах.

24-Р-02-ПТР-05-ЭС					Этаж			Лист			
Внутренняя сеть электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цивильная д. 40, 8											
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов			
Разработчик	Чернов				03.24		Р	20			
Проверил	Гарин				03.24						
Исполнитель	Саварова				03.24						
И контроль	Грип	Кульнев			03.24						
План системы заземления и уравнивания потенциалов											
ООО "ИСКР" Санкт-Петербург 2024 г.											

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
ВРУ								
ВРУ.Гр.1	ВРУ	ЩС-1	ВВГнг(А)-LS	5x95	10			
ВРУ.Гр.4	ВРУ	РУ-Ш	ВВГнг(А)-LS	2x(5x120)	10			
ВРУ.Гр.5	ВРУ	УКРМ	ВВГнг(А)-LS	5x70	10			
Распределительное устройство шинпровода РУШ (включая ответвления от шинпровода)								
Отв.Гр.1	Отв	ЩС-2	ВВГнг(А)-LS	5x6	25			
Отв.Гр.2	Отв	ЩС-К	ВВГнг(А)-LS	5x16	25			
Отв.Гр.3	Отв	ЩС-ТФА	ВВГнг(А)-LS	5x50	25			
Отв.Гр.4	Отв	ЩС-3	ВВГнг(А)-LS	5x16	25			
Отв.Гр.5	Отв	ЩО-3	ВВГнг(А)-LS	5x4	25			
Отв.Гр.6	Отв	ЩС-4	ВВГнг(А)-LS	5x150	30			
Распределительный щит силового оборудования участка плетения и склада готовой продукции ЩС2								
ЩС-2.Гр.1	ЩС-2	ЩУ закатки	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	25			
ЩС-2.Гр.2	ЩС-2	ЩУ сновки	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	45			
ЩС-2.Гр.3	ЩС-2	Щиток с рубильником кран-балки КБ-СГП	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником кран-балки КБ-СГП	Щит управления кран-балки КБ-СГП	КПГСН	3x4+1x2,5	35			
ЩС-2.Гр.4	ЩС-2	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Н	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Н	Щит управления кран-балки КБ-Н	КПГСН	3x4+1x2,5	35			
ЩС-2.Гр.5	ЩС-2	Щиток с рубильником тельфера Тель-Зак	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником тельфера Тель-Зак	Щит управления тельфера Тель-Зак	КПГСН	3x4+1x2,5	35			
ЩС-2.Гр.6	ЩС-2	Тепловая завеса ТЗ-1	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	20			
ЩС-2.Гр.7	ЩС-2	Тепловая завеса ТЗ-2	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10			

Согласовано
Взаим. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Примечания:
1) Кабель группы ВРУ.Гр.1 до ЩС-1 является существующим.
2) В кабельном журнале не указаны кабели распределительной сети ЩС-1 и ЩО-3. Отмер и разводка данных кабельных групп проводится Заказчиком самостоятельно после утверждения планировки АБК и конфигурации групп освещения, запитывающихся от ЩО-3.
3) В спецификации к данному проекту учтена потребность в кабелях для групп ЩС-1 и ЩО-3. Принят запас кабелей ВВГнг(А)-LS-3x2,5 - 500 м (для розеточных сетей) и ВВГнг(А)-LS-3x1,5 - 500 м (для сетей освещения).

						24-Р-02-ПИР-05-ЭС.КЖ			
						Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чернов				03.24		Р	1	3
Проверил	Горин				03.24				
Н.контроль	Сидорова				03.24	Кабельный журнал	 ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		
ГИП	Кузьмичёв				03.24				

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
<i>Распределительный щит оборудования котельной ЩС-К</i>								
ЩС-К.Гр.1	ЩС-К	Котёл КТМ-0,5	ВВГнг(А)-LS	5x4	10			
ЩС-К.Гр.2	ЩС-К	Насос основной	ВВГнг(А)-LS	5x10	10			
ЩС-К.Гр.3	ЩС-К	Насос вспомогательный 1	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10			
ЩС-К.Гр.4	ЩС-К	Насос вспомогательный 2	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10			
ЩС-К.Гр.5	ЩС-К	Вентилятор суховоздушного кулера 1	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10			
ЩС-К.Гр.6	ЩС-К	Вентилятор суховоздушного кулера 2	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	10			
<i>Распределительный щит оборудования термофиксационного агрегата ЩТФА</i>								
ЩС-ТФА.Гр.2	ЩС-ТФА	ЩУ термофиксационным агрегатом	ВВГнг(А)-LS	5x25	15			
ЩС-ТФА.Гр.6	ЩС-ТФА	Щиток с рубильником тельфера Тель-ТФА1	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником тельфера Тель-ТФА1	Щит управления тельфера Тель-ТФА1	КПГСН	3x4+1x2,5	35			
ЩС-ТФА.Гр.7	ЩС-ТФА	Щиток с рубильником тельфера Тель-ТФА2	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником тельфера Тель-ТФА2	Щит управления тельфера Тель-ТФА2	КПГСН	3x4+1x2,5	35			
<i>Распределительный щит силового оборудования ЩС-3</i>								
ЩС-3.Гр.1	ЩС-3	ЩУ печи	ВВГнг(А)-LS	5x10	30			
ЩС-3.Гр.2	ЩС-3	ЩУ швейного участка	ВВГнг(А)-LS	5x4	45			
ЩС-3.Гр.3	ЩС-3	ЩУ шарки	ВВГнг(А)-LS	5x4	55			
ЩС-3.Гр.4	ЩС-3	Тепловая завеса ТЗ-3	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	45			
ЩС-3.Гр.5	ЩС-3	Тепловая завеса ТЗ-4	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	50			
ЩС-3.Гр.6	ЩС-3	Щиток с рубильником тельфера Тель-Ш1	ВВГнг(А)-LS	5x4	40			
	Щиток с рубильником тельфера Тель-Ш1	Щит управления тельфера Тель-Ш1	КПГСН	3x4+1x2,5	20			
ЩС-3.Гр.7	ЩС-3	Щиток с рубильником тельфера Тель-Ш2	ВВГнг(А)-LS	5x4	40			
	Щиток с рубильником тельфера Тель-Ш2	Щит управления тельфера Тель-Ш2	КПГСН	3x4+1x2,5	20			
<i>Распределительный щит силового оборудования ткацкого цеха ЩС4</i>								
ЩС-4.Гр.1	ЩС-4	ЩУ станка 11 кВт в осях 24/В	ВВГнг(А)-LS	5x10	50			
ЩС-4.Гр.2	ЩС-4	ЩУ станка 8 кВт в осях 26/В	ВВГнг(А)-LS	5x6	60			
ЩС-4.Гр.3	ЩС-4	ЩУ станка 15 кВт в осях 28/В	ВВГнг(А)-LS	5x16	75			

Согласовано
 Взаим. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-Р-02-ПИР-05-ЭС.КЖ

Лист
2

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
ЩС-4.Гр.4	ЩС-4	ЩУ станка 11 кВт в осях 24/А	ВВГнг(А)-LS	5x6	30			
ЩС-4.Гр.5	ЩС-4	ЩУ станка 8 кВт в осях 26/А	ВВГнг(А)-LS	5x6	40			
ЩС-4.Гр.6	ЩС-4	ЩУ станка 11 кВт в осях 28/А	ВВГнг(А)-LS	5x10	50			
ЩС-4.Гр.7	ЩС-4	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Т1	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Т1	Щит управления кран-балки КБ-Т1	КПГСН	3x4+1x2,5	50			
ЩС-4.Гр.8	ЩС-4	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Т2	ВВГнг(А)-LS	5x4	3			
	Щиток с рубильником кран-балки КБ-Т2	Щит управления кран-балки КБ-Т2	КПГСН	3x4+1x2,5	85			
ЩС-4.Гр.9	ЩС-4	Компрессор в осях 30/В	ВВГнг(А)-LS	5x50	10			
ЩС-4.Гр.10	ЩС-4	Компрессор в осях 30/А	ВВГнг(А)-LS	5x16	10			
ЩС-4.Гр.11	ЩС-4	Тепловая завеса ТЗ-5	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	75			
ЩС-4.Гр.12	ЩС-4	Тепловая завеса ТЗ-6	ВВГнг(А)-LS	5x2,5	60			

Согласовано		
Взаим. инв. N		
Подп. и дата		
Инв. N подл.		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-Р-02-ПИР-05-ЭС.КЖ

Лист

3

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед.изм.	Кол.	Примечания
1	Установка щитового оборудования шкаф РУ-Ш	компл.	1	
2	Установка щитового оборудования ЩС-2	компл.	1	
3	Установка щитового оборудования ЩС-К	компл.	1	
4	Установка щитового оборудования ЩС-ТФА	компл.	1	
5	Установка щитового оборудования ЩС-Э	компл.	1	
6	Установка щитового оборудования ЩО-Э	компл.	1	
7	Установка щитового оборудования ЩС-4	компл.	1	
8	Установка устройства компенсации реактивной мощности УКРМ-100 кВАр	компл.	1	
9	Установка щитков с рубильниками для подключения кран-балок/тельферов	компл.	9	
10	Обмер проектной трассы шинопроводов	шт.	1	Выполняется специалистами ДКС
11	Составление спецификации элементов трассы шинопровода с точностью, необходимой для монтажа итоговой трассы	шт.	1	Выполняется специалистами ДКС
12	Устройство креплений для трассы шинопровода	шт.	78	
13	Устройство в противопожарной перегородке отверстия огнестойкого прохода шинопровода 250x233 мм	шт.	1	
14	Монтаж трассы шинопровода Powertech 630 A	м	150	
15	Устройство креплений для лотковой трассы и кабельных перемычек на поворотах трассы шинопровода (подвесов к потолку)	шт.	20	
16	Приваривание стальной полосы 100x8 мм к опорам кран-балки	м	120	
17	Крепление консолей BBL-300 к стальной полосе 100x8 мм	шт.	12	
18	Крепление консолей BBL-300 к профилям подвесов	шт.	8	
19	Устройство в противопожарной перегородке отверстий для труб ф110 мм	шт.	1	
20	Устройство в противопожарной перегородке отверстий для труб ф90 мм	шт.	1	
21	Монтаж лотков неперфорированных 300x80 мм	м	42	
22	Монтаж поворотных элементов лотковой трассы	шт.	4	
23	Оконцовка жил кабеля болтовыми наконечниками	шт.	85	
24	Подключение жил кабелей	шт.	512	

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

24-Р-02-ПИР-05-ЭС.ВОР

Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу:
СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Чернов			03.24
Проверил		Горин			03.24
Н.контроль		Сидорова			03.24
ГИП		Кузьмичёв			03.24

Внутренние сети электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Ведомость объёмов работ



ООО "ИК Корвет"
г. Санкт-Петербург
2024 г.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед.изм.	Кол.	Примечания
25	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением от 1,5 до 16 мм ² в трубах ПВХ и ПНД по конструкциям	м	2130	
26	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением от 25 до 70 мм ² в трубах ПНД по конструкциям	м	80	
27	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением 120 мм ² в трубах ПНД по конструкциям	м	20	
28	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением 150 мм ² в трубах ПНД по конструкциям	м	30	
29	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением 185 мм ² в трубах ПНД по конструкциям	м	20	
30	Прокладка кабелей ВВГнг(А)-LS сечением 240 мм ² в трубах ПНД по конструкциям	м	20	
31	Установка розеток открытой установки	шт.	10	
32	Монтаж внутреннего контура заземления (полоса стальная 50х5 мм)	м	480	
33	Присоединение заземляемых элементов здания к внутреннему контуру заземления проводом ПУГВ-1х25	м	1000	
34	Присоединение корпусов распределительных щитов и щитков кран-балок и тельферов к внутреннему контуру заземления проводом ПУГВ-1х6	м	100	
35	Присоединение Главной заземляющей шины к существующему внешнему контуру заземления с помощью полосы 50х5 мм	м	20	
36	Герметизация отверстий для прохода труб и шинопроводов	шт.	3	

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24-Р-02-ПИР-05-ЭС.ВОР	Лист
							2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<u>Щитовое оборудование</u>							
1.1	Шкаф отключения шинпровода РУ-Ш				компл.	1		В соответствии со схемой л.4
1.2	Щит силового оборудования ЩС-2				компл.	1		В соответствии со схемой л.5
1.3	Щит оборудования котельной ЩС-К				компл.	1		В соответствии со схемой л.6
1.4	Щит оборудования термофиксационного агрегата ЩС-ТФА				компл.	1		В соответствии со схемой л.7
1.5	Щит силового оборудования ЩС-Э				компл.	1		В соответствии со схемой л.8
1.6	Щит освещения ЩО-Э				компл.	1		В соответствии со схемой л.9
1.7	Щит силового оборудования ткацкого цеха ЩС-4				компл.	1		В соответствии со схемой л.10
1.8	Конденсаторная установка Ч	УКРМ		ООО «ЭНЕРГОЗАПАД»	компл.	1		
1.9	Щиток с рубильником для подключения кран-балок / тельферов				компл.	9		Оборудование поставляется заказчиком
2	<u>Электростаночные изделия</u>							
2.1	Розетка двойная наружная с заземлением со шторками белая	ЭТЮД	РА16-008В	Systeme Electric	шт.	10		Для офисных помещений
3	Кабельная продукция				м	45		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением, напряжением 0,66кВ, сечением, мм ² :	ВВГнг(А)-LS						
3.1	5x240				м	20		
3.2	5x185				м	20		
3.3	5x150				м	30		
3.4	5x120				м	20		
3.5	5x70				м	10		
3.6	5x50				м	35		
3.7	5x25				м	15		
3.8	5x16				м	150		

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						24-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО			
						Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренние сети электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чернов				03.24		Р	1	5
Проверил	Горин				03.24				
Н.контроль	Сидорова				03.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	 ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		
ГИП	Кузьмичёв				03.24				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.9	5x10				м	150		
3.10	5x6				м	130		
3.11	5x4				м	300		
3.12	5x2,5				м	400		
3.13	3x2,5				м	500		Запас для бытовых розеток
3.14	3x1,5				м	500		Запас для групп освещения
	Кабель силовой не распространяющий горение, медный гибкий с 3 многопроволочными жилами сечением 4 мм ² , в резиновой изоляции и оболочке, с сердечником							
3.15	КПГСН 3x4+1x2,5	КПГСН			м	350		
3.16	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 150кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2N8	DKC	шт.	10		
3.17	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 120кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2M8	DKC	шт.	20		
3.18	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 50кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2H8	DKC	шт.	20		
3.19	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 25кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2F8	DKC	шт.	10		
3.20	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 16кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2E8	DKC	шт.	15		
3.21	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 6кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2CT8	DKC	шт.	5		
3.22	Наконечник кабельный кольцевой для жилы 4кв.мм под болт М8 (ТМЛ)		2CTE8	DKC	шт.	5		
4	Трасса шинопровода							
4.1	Вертикальный угол стандартный, тип 1, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06EVEL1AA000	DKC	шт.	1		
4.2	Комплект крышек соединения, 4P универс.	Hercules Powertech	PTN90TJCO1AA000U	DKC	шт.	55		
4.3	Горизонтальный угол стандартный, тип 1, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06EH2AA000	DKC	шт.	1		
4.4	Вертикальный угол спец. исполнение, тип 1, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06EVEL3AA000	DKC	шт.	1		
4.5	Секция прямая 1+0 точек отвода L=500-2950мм, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06ESP14AA000	DKC	шт.	6		
4.6	Соединительная секция, Al=630-800A, B60, 3P+N+Pe	Hercules Powertech	PTA91EMON1AA000R	DKC	шт.	55		
4.7	Кабельная секция стандартная, тип 1, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06EFED1AA000	DKC	шт.	5		
4.8	Секция подключения к трансформатору/щиту, тип 1, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06ETST1AA000	DKC	шт.	1		
4.9	Секция прямая без точек отвода L=3000мм, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06ESEF1AA000	DKC	шт.	26		
4.10	Секция прямая без точек отвода L=500-2999мм, Al, 3P+N+Pe, 630A, IP55	Hercules Powertech	PTA06ESEF2AA000	DKC	шт.	14		
4.11	Коробка отвода мощности, пустая., 3P+N, 32A	Hercules Powertech	PTN90ETCE1AA000	DKC	шт.	6		
	Автоматические выключатели для коробок отвода мощности							
4.12	Авт. выкл. YON MD250L-TM250 3P 250A 25kA I _r 0.7...1xIn I _i 5...10xIn	YON	MD250L-TM250	DKC	шт.	1		

Согласовано
 Взаим. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение док	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.13	Авт. выкл. YON MDE100L100 ЗР 100А 10кА	YON	MDE100L100	DKC	шт.	1		
4.14	Авт. выкл. YON MDE100L063 ЗР 63А 10кА	YON	MDE100L063	DKC	шт.	1		
4.15	Авт. выкл. YON MDE100L063 ЗР 40А 10кА	YON	MDE100L040	DKC	шт.	2		
4.16	Авт. выкл. YON MDE100L063 ЗР 20А 10кА	YON	MDE100L020	DKC	шт.	1		
Материалы для крепления шинпровода								
4.17	Закрывающая струбцина М10		CM301001	DKC	шт.	156		
4.18	Двойной С-образный профиль 41х21, L400, толщ. 2.5 мм		BPD2104	DKC	шт.	78		
4.19	Винт для крепления к С-образному профилю М10х30		CM041030	DKC	шт.	156		
4.20	Гайка шестигранная М10		CM111000	DKC	шт.	156		
4.21	Шайба с узкими полями М10		CM241000	DKC	шт.	468		
4.22	Крепление к потолку SML		BSV2901	DKC	шт.	78		
4.23	Болт с шестигранной головкой и неполной резьбой М8х70		CM020870	DKC	шт.	78		
4.24	Болт с шестигранной головкой М8х16		CM020816	DKC	шт.	156		
4.25	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8		CM100800	DKC	шт.	390		
4.26	Шайба стопорная М8		CM220800	DKC	шт.	156		
4.27	П-образный профиль PSM, L1000, толщ.2,5 мм		BPM2910	DKC	шт.	78		
4.28	Консоль ВМ осн. 300 мм		BBM5030	DKC	шт.	78		
4.29	Болт с шестигранной головкой и неполной резьбой М8х60		CM020860	DKC	шт.	156		
4.30	П-образный профиль PSM, L300, толщ.2,5 мм		BPM2903	DKC	шт.	78		
4.31	Шпилька М10х1000		CM201001	DKC	шт.	31		
4.32	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М10		CM101000	DKC	шт.	312		
Система заземления и уравнивания потенциалов								
5	<u>Система заземления и уравнивания потенциалов</u>							
5.1	ПугВнг(А)-LS 1х6				м	100		
5.1	ПугВнг(А)-LS 1х25				м	1000		
5.2	Полоса 50х5 мм, горячеоцинкованная сталь		NC2505	DKC	м	500		
Электромонтажные изделия								
6	<u>Электромонтажные изделия</u>							
6.1	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.110мм с протяжкой, SN8, 500Н, цвет красный		121911	DKC	м	40		
6.2	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.90мм с протяжкой, SN8, 500Н, цвет красный		121990	DKC	м	50		

Согласовано

Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.3	Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.75мм с протяжкой, SN10, 500Н, цвет красный		121975	DKC	м	45		
6.4	Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.50мм с протяжкой, SN13, 450Н, цвет красный		121950	DKC	м	75		
6.5	Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.40мм с протяжкой, SN18, 500Н, цвет красный		121940	DKC	м	50		
6.6	Труба гофрированная, ПВХ со стальной протяжкой ø20 мм		91920	DKC	м	500		
6.7	Труба гофрированная, ПВХ со стальной протяжкой ø25 мм		91925	DKC	м	600		
6.8	Труба гофрированная, ПВХ со стальной протяжкой ø32 мм		91932	DKC	м	700		
6.9	Труба гофрированная, ПВХ со стальной протяжкой ø40 мм		91940	DKC	м	130		
6.10	Труба гофрированная, ПВХ со стальной протяжкой ø50 мм		91950	DKC	м	315		
6.11	Крепеж-клипса d20мм Plast PROxima		derj-z-20n	EKF	шт.	500		
6.12	Крепеж-клипса d25мм Plast PROxima		derj-z-25n	EKF	шт.	600		
6.13	Крепеж-клипса d32мм Plast PROxima		derj-z-32n	EKF	шт.	700		
6.14	Крепеж-клипса d40мм Plast PROxima		derj-z-40n	EKF	шт.	180		
6.15	Крепеж-клипса d50мм Plast PROxima		derj-z-50n	EKF	шт.	390		
6.16	Клипса для крепления трубы с фиксатором 90		кктф90	КРЕП-КОМП	шт.	30		
6.17	Клипса для крепления трубы с фиксатором 75		кктф75	КРЕП-КОМП	шт.	45		
6.18	Дюбель с шурупом Fischer SX 5x25 GKS K		29224214	Все инструменты	шт.	2445		
7	<u>Элементы кабельной трассы</u>							
	Лотковая трасса							
7.1	Неперфорированные лотки 300x80 мм		35065	DKC	м	42		
7.2	Крышка на прямой элемент 300 мм		35520	DKC	м	42		
7.3	Угол CS 90 вертикальный внутр. 90° 300/50 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами, необходимыми для монтажа		36665K	DKC	шт.	2		
7.4	Крышка на угол CS 90 вертикальный внутр. 90° осн.300		38205	DKC	шт.	2		
7.5	Угол вертикальный внешний CDSD 90 осн.300 H100 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами		37015K	DKC	шт.	2		
7.6	Крышка CDSD/CDSS 90 на угол вертикальный внеш. осн.300, цинк-ламельная		38285ZL	DKC	шт.	2		
7.7	Винт для электрического соединения M5x8		CM030508	DKC	шт.	44		
7.8	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию M6		CM100600	DKC	шт.	566		
7.9	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником DIN 603		CM010616	DKC	шт.	66		

Согласовано
 Взаим. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение док	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.10	Винт с крестообразным шлицем М6×10		СМ010610	DKC	шт.	522		
7.11	Пластина соединительная GTO H80		37303	DKC	шт.	60		
7.12	Накладка CGB для лотка осн.300		37355	DKC	шт.	30		
7.13	Накладка CGC для крышки лотка осн.300		37395	DKC	шт.	30		
	Крепление для лотковой трассы							
7.14	Консоль легкая осн.300 мм		BBL3030	DKC	шт.	20		
7.15	Полоса металлическая 100×8		320360	Северсталь	м	120		
7.16	П-образный профиль PSM, L600, толщ.2,5 мм		BPM2906	DKC	шт.	20		Подвес к опорной балке
7.17	Крепление к потолку SML		BSV2901	DKC	шт.	20		Подвес к опорной балке
7.18	Болт с шестигранной головкой и неполной резьбой М8×70		СМ020870	DKC	шт.	40		Подвес к опорной балке
7.19	Болт с шестигранной головкой М8×16		СМ020816	DKC	шт.	40		Подвес к опорной балке
7.20	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8		СМ100800	DKC	шт.	80		Подвес к опорной балке
7.21	Шайба стопорная М8		СМ220800	DKC	шт.	40		Подвес к опорной балке
8	<u>Прочие материалы</u>							
8.1	Огнестойкая пена (баллон, 740мл)	DF	DF1201	DKC	шт.	3		
8.2	Огнестойкий герметик (картридж, 300мл)	DS	DS1202	DKC	шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

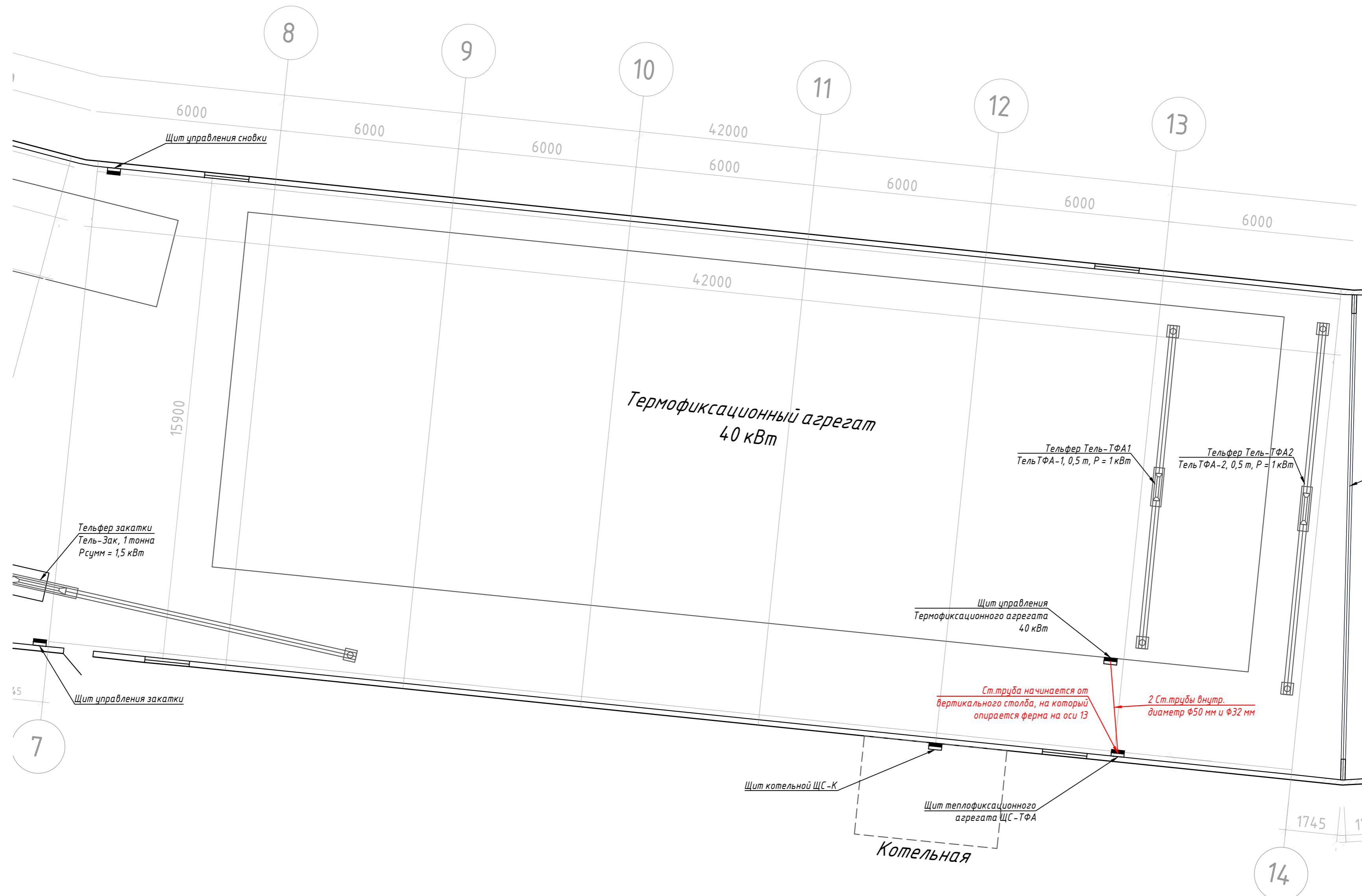
23-Р-02-ПИР-05-ЭС.СО

Лист

5

Копировал

Формат А3

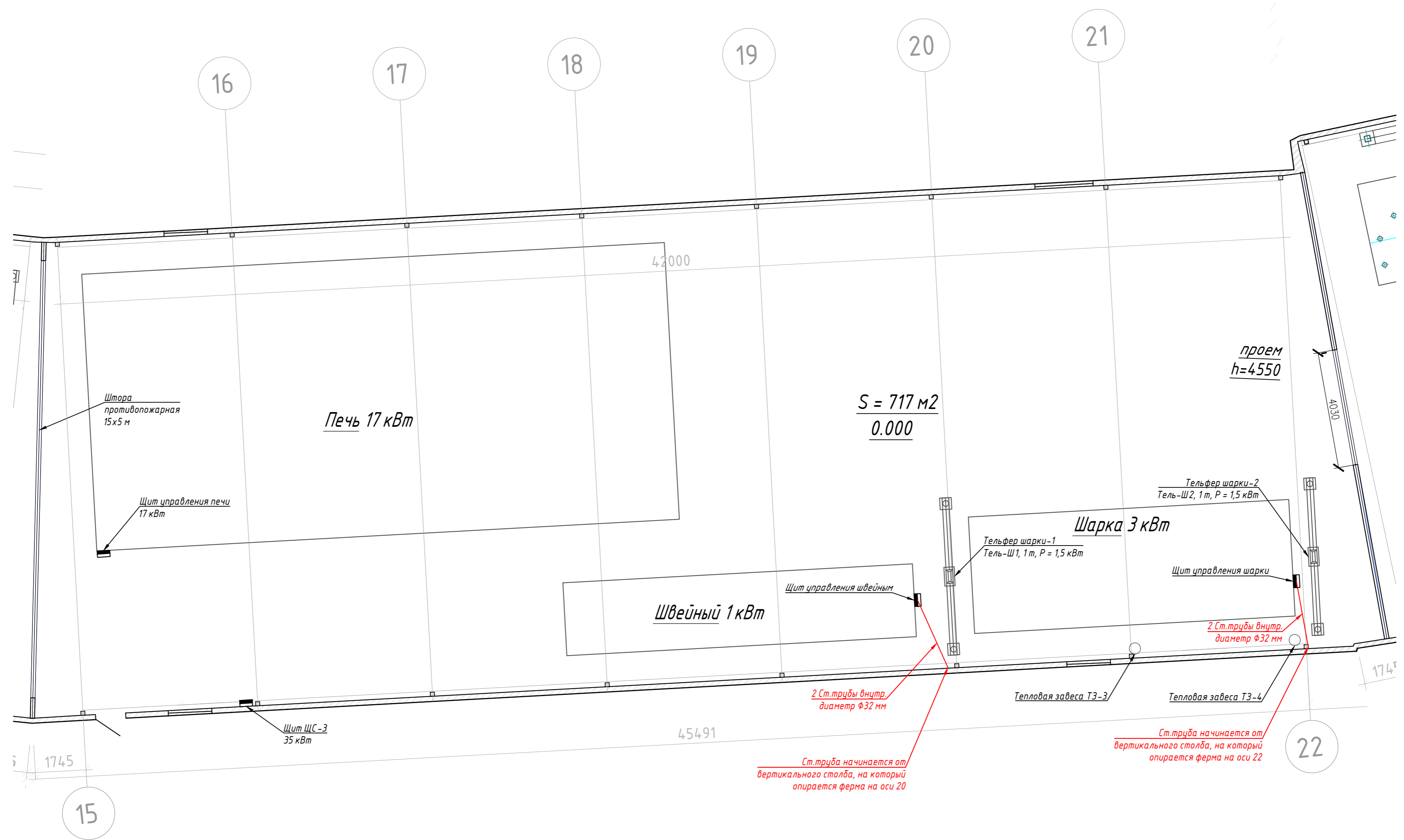


Примечания:
 1) Точное расположение выходов стальных труб определяется положением шкафов управления (определяется по месту)
 2) Обеспечить выход труб на расстояние не менее 50 мм от уровня пола.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Чернов			<i>Сип</i>	03.24
Н. контроль	Сидорова			<i>Б</i>	03.24

24-Р-02-ПИР-05-ЭС.А		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
Приложение А. Задание на прокладку стальных труб в бетонном полу		
ООО "ИК Корвет" г. Санкт-Петербург 2024 г.		

Согласовано
 Визир. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.



$S = 717 \text{ м}^2$
 0.000

проем
 $h=4550$

Шарка 3 кВт

Швейный 1 кВт

Печь 17 кВт

Тепловая завеса ТЗ-3

Тепловая завеса ТЗ-4

22

Ст. труба начинается от вертикального столба, на который опирается ферма на оси 20

Ст. труба начинается от вертикального столба, на который опирается ферма на оси 22

Примечания:

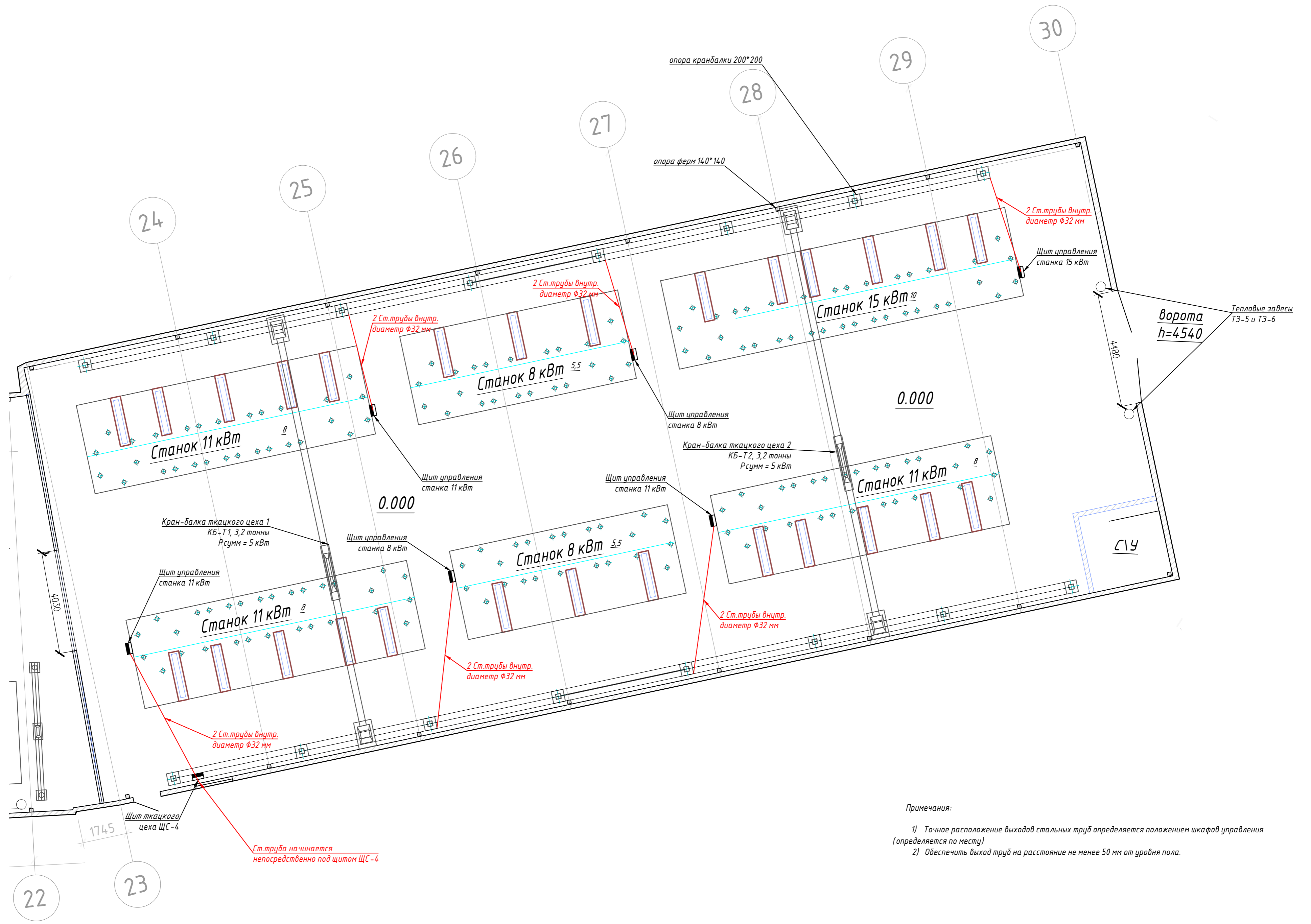
- 1) Точное расположение выходов стальных труб определяется положением шкафов управления (определяется по месту)
- 2) Обеспечить выход труб на расстояние не менее 50 мм от уровня пола.

Согласовано	
Взвеш. инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

24-Р-02-ПНР-05-ЭС.А

Лист
3



Примечания:
 1) Точное расположение выходов стальных труб определяется положением шкафов управления (определяется по месту)
 2) Обеспечить выход труб на расстояние не менее 50 мм от уровня пола.

Ст. труба начинается непосредственно под щитом ЦС-4

Согласовано	
Взвеш. инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						3

24-Р-02-ПИР-05-ЭС.А

Копировал

Формат А2

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ИК Корвет»

Д.В. Гроза

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Мануфактура ТС»

И.Ф. Ключева

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку комплекта Рабочей документации по объекту: «Внутренние сети электроснабжения к оборудованию и помещениям общественного назначения, расположенным по адресу: СПб ул. Цветочная 6, лит. Ю»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Общие данные	
1.1	Основание для проектирования	Договор №233-ПИР-2024 от 16.02.2024
1.2	Заказчик	ООО «Невская Мануфактура СТ»
1.3	Проектная организация, проектировщик	ООО «ИК Корвет»
1.4	Стадия проектирования	Рабочая документация
1.5	Вид строительства	Капитальный ремонт
1.6	Адрес объекта капитального ремонта	СПб, ул Цветочная 6 (ангар)
1.7	Сроки выполнения работ	20 (двадцати) рабочих дней с момента получения исходных данных и поступления аванса на счет Исполнителя
2.	Основные требования к проектным решениям	
2.1	Объемы выполняемых работ	Комплект Рабочей документации «внутренние сети электроснабжения к ткацкому оборудованию и помещениям общественного назначения
2.2	Основные требования к электрооборудованию	Все электрооборудование должно соответствовать действующей редакции ПУЭ
2.3	Требование к проектируемым сетям по мощности.	Термофиксационный агрегат – * Печь сушильная- 150кВт Станок 10м- 15кВт Станок 8м (3шт)-33 кВт Станок 5,5 м – 8 кВт Компрессоры (2 шт) – 80 кВт Оборудование швейного участка-* Оборудование участка плетения –* Оборудование котельной –* Насосы водяные-* Освещение –15 Квт Слаботочные системы- 4кВт АУПТ – 15 кВт

Заказчик:

Исполнитель:

11.03.2024

		Прочее оборудование в существующем здании - * * Уточняется в процессе проектирования и обследования
2.4	Режим работы электрической сети	Круглосуточный, 365 дней в году
2.5	Использование в проекте научно – технических достижений и новой техники	Использовать отечественное электрооборудование, а также электрооборудование иностранного производства, соответствующее политике импортозамещения
2.6	Мероприятия по защите окружающей среды	В соответствии с требованиями НТД окружающей среды
2.7	Требования по разработке инженерно- технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Не требуется
2.8	Выполнение инженерно - геодезических изысканий	Не требуется
2.9	Требования к строительной части проекта	Требования к строительным конструкциям, покрытиям и полу определяются в ходе проектирования.
3	Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком до начала выполнения проектных работ	<ul style="list-style-type: none"> - Источник электроснабжения и точки подключения. Схемы существующего ВРУ, данные о кабельных трассах, ТП от которых осуществляется электроснабжение объекта - Однолинейные схемы и планы размещения электрооборудования на источниках - Величина токов КЗ на шинах источников - Данные для выбора защитных аппаратов РУ-0,4кВ - Схемы существующего заземления ангара, результаты замеров величины сопротивления заземления - Схемы существующей молниезащиты ангара - Схемы размещения оборудования с привязками к несущим конструкциям здания - План нового помещения в формате dwg.
4.	Дополнительные требования	
4.1	Объем предоставляемой проектной документации	Два экземпляра на бумажном носителе. Один экземпляр в электронном виде в формате pdf и в редактируемом формате.
4.2	Согласование проекта	Рабочая документация согласовывается Заказчиком. Согласование Рабочей документации со всеми заинтересованными сторонними организациями (при необходимости) выполняет Заказчик. Проектировщик участвует в подготовке ответов на вопросы и замечания заинтересованных организаций (при необходимости).

Заказчик: _____

Исполнитель: _____

11.03.2020 г.

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ОБЪЕДИНЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

190103, Санкт-Петербург, ул. 10-я Красноармейская, дом 26, сайт: www.npp-sro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО–П–099–23122009

Санкт-Петербург

19 апреля 2012 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к работам, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства

№ 0523.01-2012-7816533302-П-099

выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
«Инжиниринговая компания Корвет»**

ОГРН 1127847124404, ИНН 7816533302

192283, РФ, Санкт-Петербург, ул. Малая Балканская, д. 52, лит. А, пом. 2-Н

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации», протокол № 308 от 19 апреля 2012 года.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам по подготовке проектной документации, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия Свидетельства с 20 апреля 2012 года.

Свидетельство без приложения на 2 (двух) листах не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано впервые.

Директор



А.С. Петушков

Подделка Свидетельства преследуется по закону

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии), Свидетельство о допуске к которым имеет член некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации»

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ КОРВЕТ»**

№ п/п	Наименование вида работ (в соответствии с Перечнем, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации № 624 от 30 декабря 2009 года)
1.	2.
1.	1. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
3.	3. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
4.	4. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5.	5. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ: 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6.	6. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов 6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
7.	7. РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
8.	10. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
9.	11. РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТОВ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
10.	12. РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от 19 апреля 2012 года № 0523.01-2012-7816533302-П-099

продолжение табл.

11.	13. РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИВЛЕКАЕМЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОМ НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ (ГЕНЕРАЛЬНЫМ ПРОЕКТИРОВЩИКОМ)
-----	---

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговая компания Корвет» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

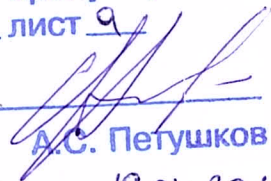
Директор



А.С. Петушков

В настоящем документе
прошито и пронумеровано
3 (три) лист а

Директор _____



А.С. Петушков

19.04.2012

