Общество с ограниченной ответственностью
«Интер РАО - Инжиниринг»

Свидетельство № СРО- П-021-28082009

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВТ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2

D822921/0052D-0-0-0- IOS1.2-PD

Редакция С01

2022

Общество с ограниченной ответственностью
«Интер РАО - Инжиниринг»

Свидетельство № СРО- П-021-28082009

Заказчик: ООО «НГХ-Недра»

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВТ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2

D822921/0052D-0-0-0- IOS1.2-PD

Редакция С01

Руководитель проекта

Главный инженер проекта

2022

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

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Свидетельство № П-8-16-0285

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВТ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2

D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2-PD

Том 5.1.2

Редакция С01

Представитель Управляющего ООО «ИТЭ-Проект»		Е. Ю. Шныров
Главный инженер проекта		Д.С. Филатов

2022

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Сертификат номер 28Q12755

филиал Общества с ограниченной ответственностью «Интертехэлектро - Проект» в г. Екатеринбурге

Свидетельство № П-8-16-0285

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВТ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 1. Система электроснабжения

Часть 2. Графическая часть

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2

D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2-PD

Том 5.1.2

Редакция С01

Директор филиала ООО «ИТЭ-Проект» в г. Екатеринбурге — И.М. Лавецкий

Главный инженер проекта — М.О. Курис

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-С D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2.C-PD	Содержание тома 5.1.2	л. 1
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2.ГЧ D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2.GCH-PD	Графическая часть	
	Всего листов в томе:	57

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро - Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-С
D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2.C-PD

Разраб.				
Проверил				
Н. контр.				

Содержание тома 5.1.2

Стадия	Лист	Листов
П		1

Филиал ООО «ИТЭ-Проект» в г. Екатеринбурге

Формат А4

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-05 / D822921/0052D-95-0-000-ARB-IOS1.2-PD	Схема электрическая главная	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-02 / D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD	Схема распределения по ТТ и ТН устройств ИТС	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-06 / D822921/0052D-95-0-000-BB_-IOS1.2-PD	План сетей электроснабжения	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-07 / D822921/0052D-95-0-000-BK_ -IOS1.2-PD	План сети наружного освещения.	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 / D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD	Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-11 / D822921/0052D-95-0-000-BAU-IOS1.2-PD	План заземления территории	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-12 / D822921/0052D-95-0-000-BAU-IOS1.2-PD	План молниезащиты территории	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "ИТЭ-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2.ГЧ
D822921/0052D-0-0-0-IOS1.2.GCH-PD

ГТЭС ИРКИНСКАЯ 867 МВТ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб.			
Проверил			
Гл. спец.			
Нач. отд.			
Н. контр.			
ГИП			

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

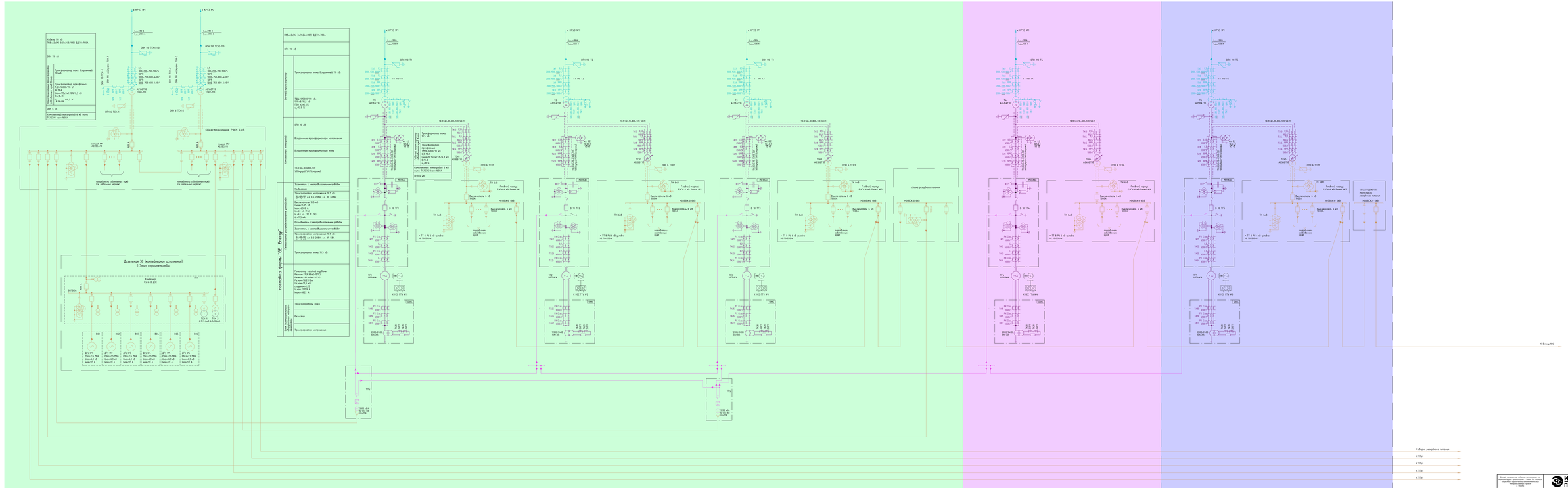
Графическая часть

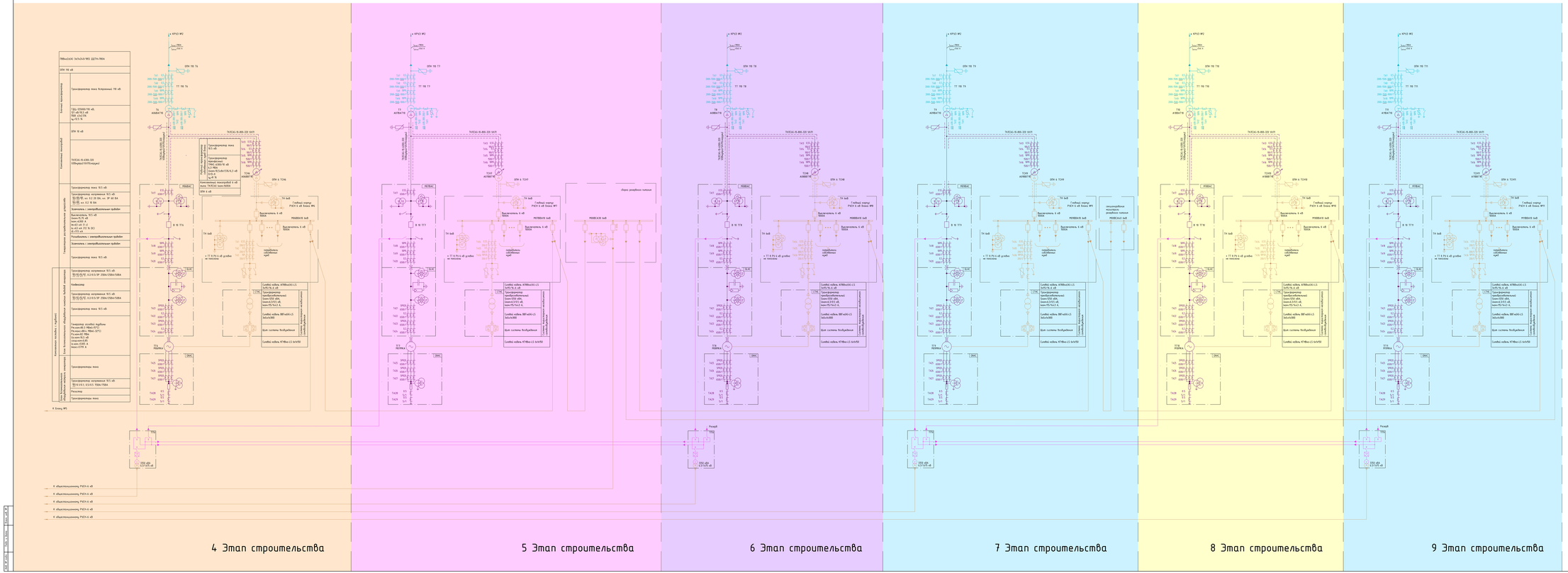
Филиал ООО «ИТЭ-Проект» в г. Екатеринбурге

Формат А4

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-13 / D822921/0052D-95-0-M00-BB_-IOS1.2-PD	Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-15 / D822921/0052D-95-0-M00-BU_-IOS1.2-PD	Главный корпус. Схемы электрические принципиальные СОПТ блока №1..11	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-23 / D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD	Открытая установка блочных трансформаторов. Планы. Разрезы	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-24 / D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD	Открытая установка общестанционных трансформаторов собственных нужд. Планы. Разрезы	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-25 / D822921/0052D-95-0-A27-AEA-IOS1.2-PD	Площадка выходных порталов ВЛ 110 кВ №1. План. Разрезы	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-29 / D822921/0052D-95-1-A22-BB_-IOS1.2-PD	КРУЭ №1. Схема электрическая принципиальная 6 кВ	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-31 / D822921/0052D-95-1-A22-BU_-IOS1.2-PD	КРУЭ №1. Схемы электрические принципиальные СОПТ	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-32 / D822921/0052D-95-1-A22-BJ_-IOS1.2-PD	КРУЭ №1. Планы эвакуационного освещения	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-33 / D822921/0052D-95-1-A22-BJ_-IOS1.2-PD	КРУЭ №1. Рабочее освещение. Схемы электрические принципиальные	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-34 / D822921/0052D-95-1-A22-BJ_-IOS1.2-PD	КРУЭ №1. Аварийное освещение. Схемы электрические принципиальные	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-40 / D822921/0052D-95-1-A23-BF_-IOS1.2-PD	КРУЭ №2. Схемы электрические принципиальные СОПТ	

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-41 / D822921/0052D-95-1-A23-BU_-IOS1.2-PD	КРУЭ №2. Планы эвакуационного освещения	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-42 / D822921/0052D-95-1-A23-BJ_-IOS1.2-PD	КРУЭ №2. Рабочее освещение. Схемы электрические принципиальные	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-43 / D822921/0052D-95-1-A23-BJ_-IOS1.2-PD	КРУЭ №2. Аварийное освещение. Схемы электрические принципиальные	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-47 / D822921/0052D-95-1-B07-BB_-IOS1.2-PD	ДЭС. Схема электрическая принципиальная 6 кВ	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-49 / D822921/0052D-95-1-U01-BF_-IOS7.1.2-PD	ИБК№1. Схемы электрические принципиальные 0,4 кВ	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-52 / D822921/0052D-95-1-U01-BK_-IOS1.2-PD	ИБК№1. Планы эвакуационного освещения	
D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-55 / D822921/0052D-95-1-U01-BAU-IOS1.2-PD	ИБК№1. План внутреннего заземления	


1 Этап строительства
2 Этап строительства
3 Этап строительства
Общеплощадочная РЗСН 6 кВ
Дальняя ЭС (кольцевое исполнение)
1 Этап строительства
К блоку ВРЧ
К сборке разрядника типовых
К ТПУ
ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ
ПОСЛЕДНЯЯ ФОРМА "СЕ Енергу"
Схема электрическая отобранная
ГТЭС Ярославская 800 МВт
Формат А1



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Дубровин				Стадия	Лист	Листов
Провер.		Сергеев				Р		
Гл.спец.		Сергеев						
Нач. отд.		Ксенин				Согласовано		
Гл. инж.		Ксенин						
ГИП		Сергеев						

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

02/2021-ПОС.ПР.ТС-ГПОЗН-ИОС1.2-ЭС.01
02/2021-ПОС.ПЗ-С.ОВВ.АТА-ИОС1.2-ИО

ГТЭС Ярославская 801 МВт

Схема электроснабжения

Схема электрическая отобора

Лист	Лист
1	2

Формат А1
ООО "ИТЭ Проект"
Версия:Базовая
Версия:ГПОЗН

Наименование присоединения	ТП №1	Резерв 1	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - БАЖС-1 1 цепь	ТП №2	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - АЦК-1 1 цепь	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - ИрЦК ТЯ-1 1 цепь	ТП №3	ТСН1-110	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - ЦГС 1 цепь	СВ№1	ТН-1	ТН-2	ШСВ-12	СВ-24	СВ-10	ШСВ-34	ТН-3	ТН-4	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - БАЖС-4 II цепь	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - БАЖС-5 II цепь	ТП №4	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - АЦК-2 II цепь	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - ИрЦК ТЯ-1 II цепь	ТП №5	ВЛ 110 кВ Иркутская ГТЭС - ИрЦК ТЯ2 II цепь	СВ№2
Силовые трансф. ячейка	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)		АСгр-2х9/56	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)	АСгр-150/19	АСгр-2х9/56	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)	ПВВнс2х(4) 3х50х95/185)	ПВВнс2х(4) 3х50х95/185)									АСгр-2х9/56	АСгр-150/19	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)	АТВГСВ2/39	АСгр-2х9/56	ПВВнс2х(4) 3х25х35/185)	АСгр-2х9/56	ПВВнс2х(4) 3х50х95/185)
Номер ячейки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ДДТН-2УХЛ А	180		180	63	695	180	63	63	695	1600									180	695	63	1250	180	63	180	1600

Кабель ТП кВ ПВВнс2х(4) 3х25х35/185) ДДТН-89ГА;
кабель ТП кВ ПВВнс2х(4) 3х50х95/185) ДДТН-2ГА
кабель ТП кВ ПВВнс2х(4) 3х50х95/185) ДДТН-2ГА

Трансформатор напряжения ТП кВ
3(0,1/√3) 0,5/3;
3(0,1/√3) 0,5;

Измеритель 2-х канальный нижних с электрофильтровым прибором
Iн=100А 1 вход кА,
Iн=200А 1 вход кА,
Iн=600А 1 вход кА,

Трансформатор тока ТП кВ 6кВ/0,4кВ

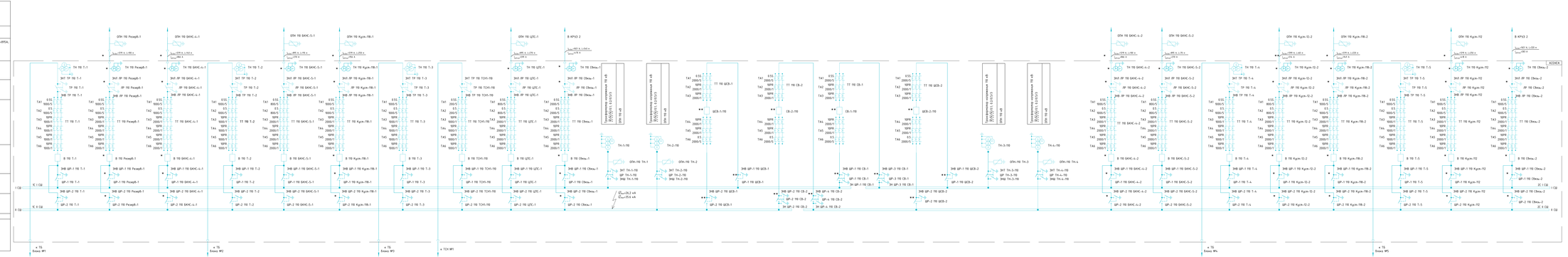
Выключатель с пружинным приводом
Iн=1000 А, Iвкл=63 кА,
Iн=1600 А, Iвкл=63 кА,
Iн=2500 А, Iвкл=63 кА,
Нефтяные трансформаторы 6 кВ: 0,5
Iн= 2,5;3,4;5;10;22;25;50

Измеритель 1-х канальный нижних с электрофильтровым прибором
Iн=1000 А, Iвкл=63 кА,
Iн=1600 А, Iвкл=63 кА,
Iн=2500 А, Iвкл=63 кА,

Измеритель 2-х канальный нижних с электрофильтровым прибором
Iн=1000 А, Iвкл=63 кА,
Iн=1600 А, Iвкл=63 кА,

Силовые шин 3150А

Кабель ТП кВ
ПВВнс2х(4) 3х25х35/185) ДДТН-1984


ОПН ТП кВ
ТН ТП
ЗНТ ТР ТП
ЗНЗ ДР ТП
ЗНЗ ДР ТП ВЛ
ТТ ТП
ЗНВ ШР-1 ТП
ШР-2 ТП
В ТП
ЗНВ ШР-1 ТП ВЛ
ШР-2 ТП ВЛ
ТН-1-110
ТН-2-110
ЗНТ ТН-1-110
ЗНТ ТН-2-110
ЗНВ ШР-2 ТП ШСВ-1
ЗНВ ШР-2 ТП ШСВ-2
ЗНВ ШР-2 ТП СВ-2
ЗНВ ШР-4 ТП СВ-2
ЗНВ ШР-3 ТП СВ-1
ЗНВ ШР-1 ТП СВ-1
ЗНВ ШР-2 ТП СВ-1
ТН-3-110
ТН-4-110
ОПН-110 ТН-3
ОПН-110 ТН-4
ЗНТ ТН-3-110
ЗНТ ТН-4-110
ЗНВ ШР-2 ТП ШСВ-3
ЗНВ ШР-2 ТП ШСВ-4
ШСВ-1-110
ШСВ-2-110
СВ-2-110
СВ-1-110
ШСВ-3-110
ШСВ-4-110
Трансформатор напряжения ТП кВ 3(0,1/√3) 0,5/3/3
ОПН-110 кВ
Iкз=20,2 кА
Iуд=51,4 кА
ТП №1 Блок №1
ТП №2 Блок №2
ТП №3 Блок №3
ТСН №1
ТП №4 Блок №4
ТП №5 Блок №5
ВЛ110 кВ
Iн=1600 А, Iдин=100 кА
Iн=1600 А, Iдин=100 кА
Iн=1600 А, Iдин=100 кА

Наименование присоединения	1Секц.1	ТЭ №1	Резерв-2	ТЭ №11	В/Л ТП кВ Иркинская ГТЭС – БЕКС-3	ТЭ №9	В/Л ТП кВ Иркинская ГТЭС – КурК-7В II цепь	В/Л ТП кВ Иркинская ГТЭС – ЦЕС II цепь	Тн.-1	Тн.-2	ШСВ-12	СВ-24	СВ-13	ШСВ-34	Тн.-3	Тн.-4	2Секц.2	ТЭ №9	В/Л ТП кВ Иркинская ГТЭС – КурК-12 I цепь	ТСН2-110	ТЭ №10	В/Л ТП кВ Иркинская ГТЭС – БЕКС-2	ТЭ №11
Сечение проводу ячейки	ПвВнг(а)(А) 3х5х600/185)	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)		ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)	АСкр-240/56	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)	АСкр-240/56	АСкр-150/19									ПвВнг(а)(А) 3х5х600/185)	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)	АТ35/C35/39	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)	АСкр-240/56	ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185)
Номер ячейки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ДДТН-25ТО, А	1031	667		667	188	667	188	695									1031	667	1045	667	667	188	667

ОПН ТП кВ

Кабель ТП кВ ПвВнг(а)(А) 3х5х300/185) ДДТН-8МВА, ячейка, ТП кВ ПвВнг(а)(А) 3х5х600/185) ДДТН-25МВА, ячейка, ТП кВ ПвВнг(а)(А) 3х5х600/185) ДДТН-32МВА

Трансформатор напряжения ТП кВ 35/√3/0.1/√3/0.1/3/0.1

Разъединитель 2-х позиционный ножевого с электрическим приводом ном.600 А, ном.I кз, ном.20 кА, ном.U кз,

Трансформатор тока ТП кВ 6кВ/0А

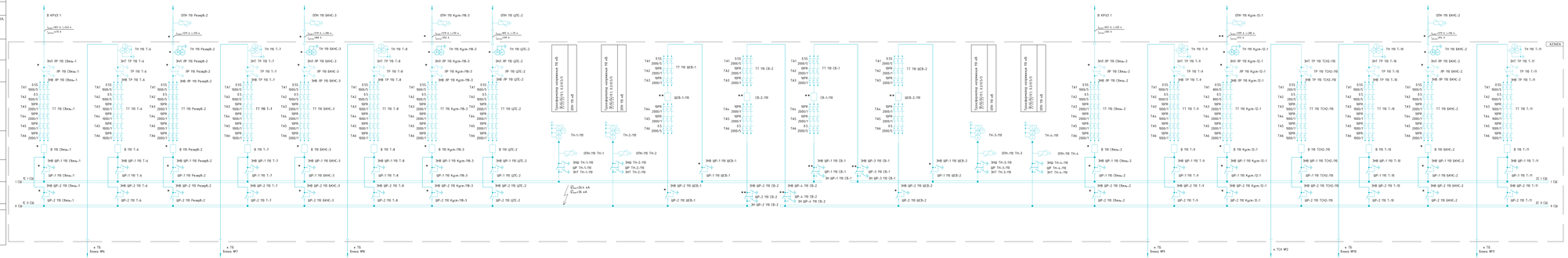
Выключатель с горизонтальным приводом ном.напряж.10 кВ, ном.ток 1000 А, ном.ток отк.20 кА, Гарантия срабатывания 5 лет, ВЛ эл. 3,5,7,9,22

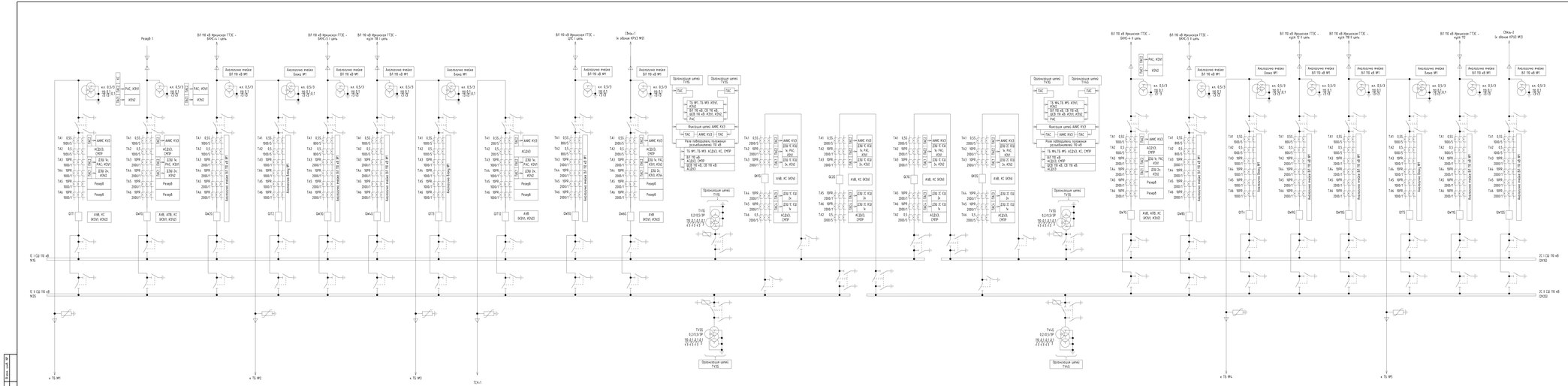
Разъединитель 1-ен заземляющий ножевого с электрическим приводом ном.напряж.10 кВ, ном.ток 630 А, ном.I кз 20 кА, ном.U кз,

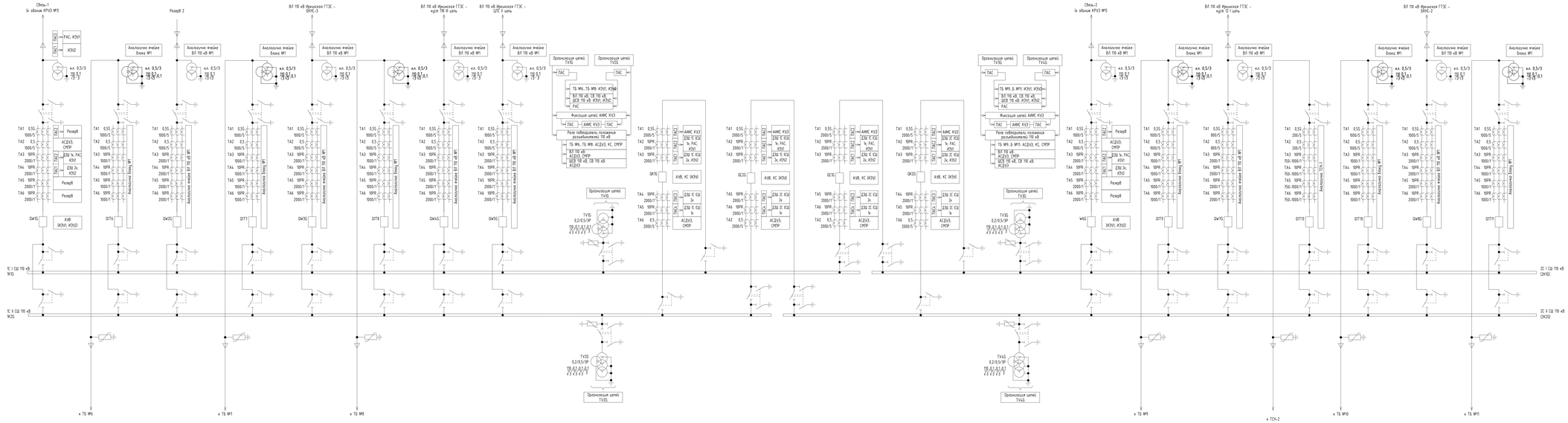
Разъединитель 2-ен заземляющий ножевого с электрическим приводом ном.напряж.10 кВ, ном.ток 630 А, ном.I кз 20 кА, ном.U кз,

Сигнал. шин 3ПОА

Кабель ТП кВ ПвВнг(а)(А) 3х5х240/185) ДДТН-16МВА




Резервный 1
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - БИКС-4 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - БИКС-3 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - ЮДК ТЯ 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - ЦГК 1 цепь
Связь-1 в обмен КРЗ ЭП2
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - БИКС-4 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - БИКС-3 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - ЮДК ТЯ 1 цепь
ВЛ 110 кВ Ирихинская ГПЭС - ЮДК ТЕ 1 цепь
Связь-2 в обмен КРЗ ЭП2
Аналоговые ячейки ВЛ 110 кВ №1
Аналоговые ячейки Блока №1
Аналоговые ячейки ВЛ 110 кВ №2
Аналоговые ячейки Блока №2
Аналоговые ячейки ВЛ 110 кВ №3
Аналоговые ячейки Блока №3
Аналоговые ячейки ВЛ 110 кВ №4
Аналоговые ячейки Блока №4
Аналоговые ячейки ВЛ 110 кВ



1 Схема выполнена на основании схемы электрической главной

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва						ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ
						Д822921/0052Д-ЯЛ-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-02 / Д822921/0052Д-95-0-000-АЕА-ИОС1.2-РД
						ГТЭС Иркинская 867 МВт
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Курбийаев			08.09.22	Схема электроснабжения
Проверил		Елизаров			08.09.22	
Гл. спец.		Рассохинова			08.09.22	
Нач. отд.		Елизаров			08.09.22	
Н. контр.		Чурсов			08.09.22	

Стадия	Лист	Листов
П	2	5

Схема размещения по ТТ и ТН устройств АТС

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А3х5

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

Обозначение	Функция
Защита и автоматика ВЛ 110 кВ	
ИЭУ1, ИЭУ2	87L - дифференциальная защита линии (ДЗЛ)
	21 - дистанционная защита (ДЗ)
	50 - токовая отсечка (ТО)
	67N - токовая направленная защита нулевой последовательности (ТНЗНП)
	50/51 - резервная максимальная токовая защита (МТЗ)
	50/51N - резервная токовая защита нулевой последовательности (ТЗНП)
	- блокировка от качаний (БК)
	- блокировка при неисправности цепей напряжения (БНН)
	- определение места повреждении (ОМП)
	25 - контроль напряжения, синхронизма, улавливание синхронизма (КС)
	50BF - устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
	79 - автоматическое повторное включение (АПВ)
	94 - автоматика управления выключателем (АУВ)
Перемычка между КУРЭ1 и КРУЭ2	
ИЭУ1, ИЭУ2	87L - дифференциальная защита линии (ДЗЛ)
	21 - дистанционная защита (ДЗ)
	50 - токовая отсечка (ТО)
	67N - токовая направленная защита нулевой последовательности (ТНЗНП)
	50/51 - резервная максимальная токовая защита (МТЗ)
	50/51N - резервная токовая защита нулевой последовательности (ТЗНП)
	- блокировка от качаний (БК)
	- блокировка при неисправности цепей напряжения (БНН)
	- определение места повреждении (ОМП)
	25 - контроль напряжения, синхронизма, улавливание синхронизма (КС)
	50BF - устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
	79 - автоматическое повторное включение (АПВ)
	94 - автоматика управления выключателем (АУВ)

Обозначение	Функция
Шиносоединительный выключатель 110 кВ и Секционный выключатель 110 кВ	
ИЭУ1, ИЭУ2	50/51 - максимальная токовая защита (МТЗ)
	50/51N - токовая защита нулевой последовательности (ТЗНП)
	25 - контроль напряжения, синхронизма, улавливание синхронизма (КС)
	50BF - устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
	79 - автоматическое повторное включение (АПВ)
	94 - автоматика управления выключателем (АУВ)
Общестанционный трансформатор ТСН 1 (ТСН 2)	
ИЭУ1, ИЭУ2	87В - дифференциальная защита ошиновки (ДЗО)
	50BF - устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
	94 - автоматика управления выключателем (АУВ)
Защиты трансформатора блока и ТСН	
ИЭУ1, ИЭУ2	87В - дифференциальная защита ошиновки (ДЗО)
	25 - контроль напряжения, синхронизма, улавливание синхронизма (КС)
	50BF - устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ)
	94 - автоматика управления выключателем (АУВ)
Дифференциальная защита шин 110 кВ	
ДЗШ (1к, 2к)	87В - дифференциальная защита шин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-02 / D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кудрявцев			08.07.22
Проверил		Бланин			08.07.22
Гл. спец.		Рогозинникова			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Урусов			08.07.22

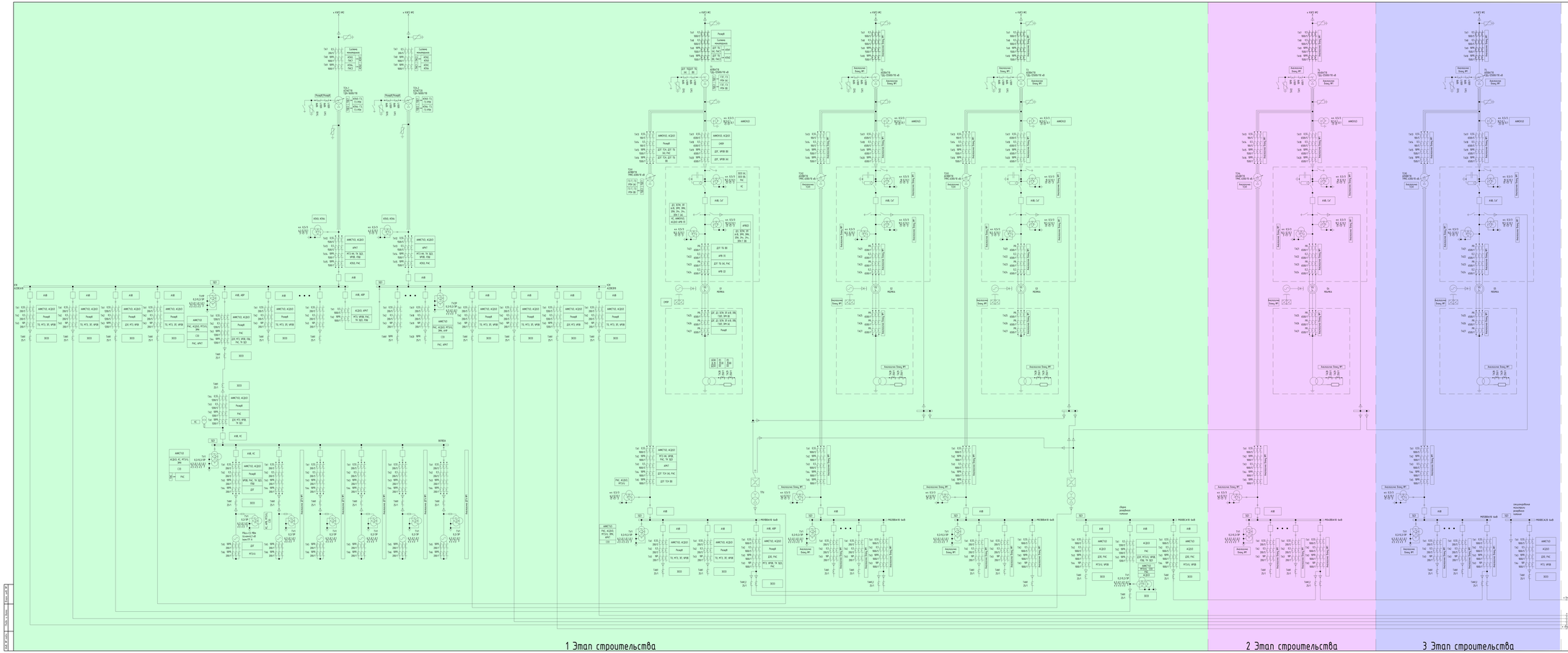
Схема электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	3	5

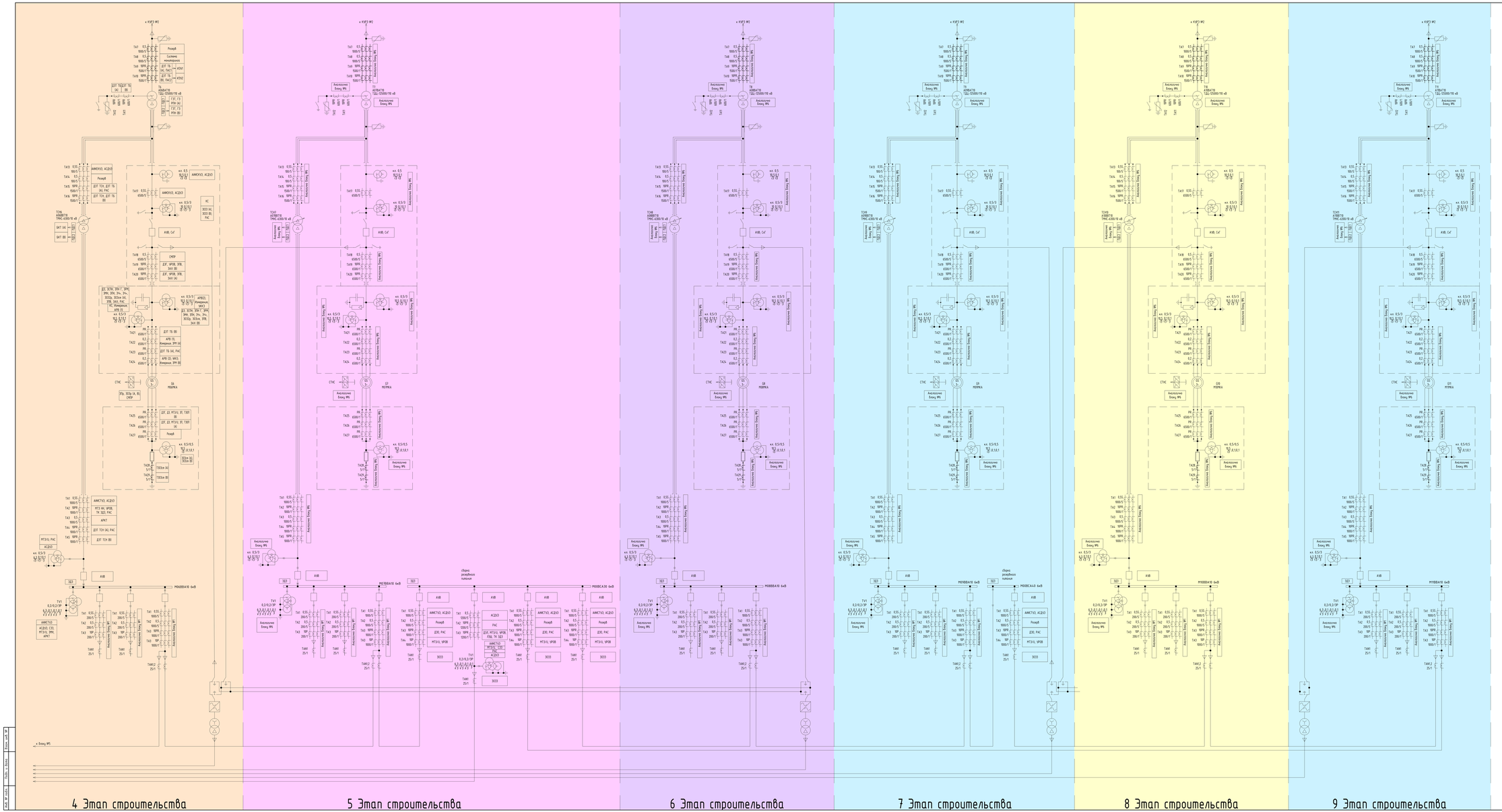
Схема размещения по ТТ и ТН устройств ИТС

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А3



Позиция	Уставка
	Шкафы типа ТЗЛ-1-220-2
КЛ1, КЛ2, КЛ4 (выключатели ТЗЛ)	ОТ – дифференциальная защита линейного трансформатора
	ДТ1 – дифференциальная защита трансформатора
	– особая защита разрешена/запрещена той кнопкой
КЛ1 Особая защита выключателя ТЗЛ	– особая защита трансформатора
	ТО – защита от перегрузки
	ТР – торц остановлен
	ВТ – блокировка РПН
	ВС – внешнее сигнала защиты от Бухгольц отключил сторону высокого напряжения
КЛ2 Особая защита выключателя ТЗЛ	ВТ – внешнее сигнала стороны ВН
	ВСТ1/2 – посигнальное внешнее защиты стороны ВН / торцов по напряжению
	– особая защита разрешена/запрещена той кнопкой
	– особая защита трансформатора
	ТО – внешнее сигнала от Бухгольц отключил сторону низкого напряжения
АРКТ Контакт (Внешнее разрешение той кнопки)	ТК – обменочная разгрузочная конфигурация трансформатора
	Защиты генератора
ДГ (в. 0) Защиты генератора 0 ячейка (ТЗ)	ПЕ – бесконечная защита от неправильно подключённых ЦТН
	ЗЗ1 – защита от перебросбуждения генератора (ЗЗ-1)
	ПЗ – защита минимального напряжения генератора (ПМН)
	ЗЗ2 – защита обратной последовательности (ЗОП)
	ЗЗ1 – защита от потерь возбуждения (ЗПВ)
	ЗЗ2 – защита от несинхронных ударов генератора и трансформатора (ГЗНУ)
	ЗЗ/ТЕ1 – защита от замыканий на землю в обмотке статора (ЗОЗ)
	ПЗ/ТЕ1 – резервная перебросбуждения генератора (ПЗ)
	ЗЗ/ТЕ1 – резервная защита от замыканий на землю в обмотке статора (ЗОЗ)
	З

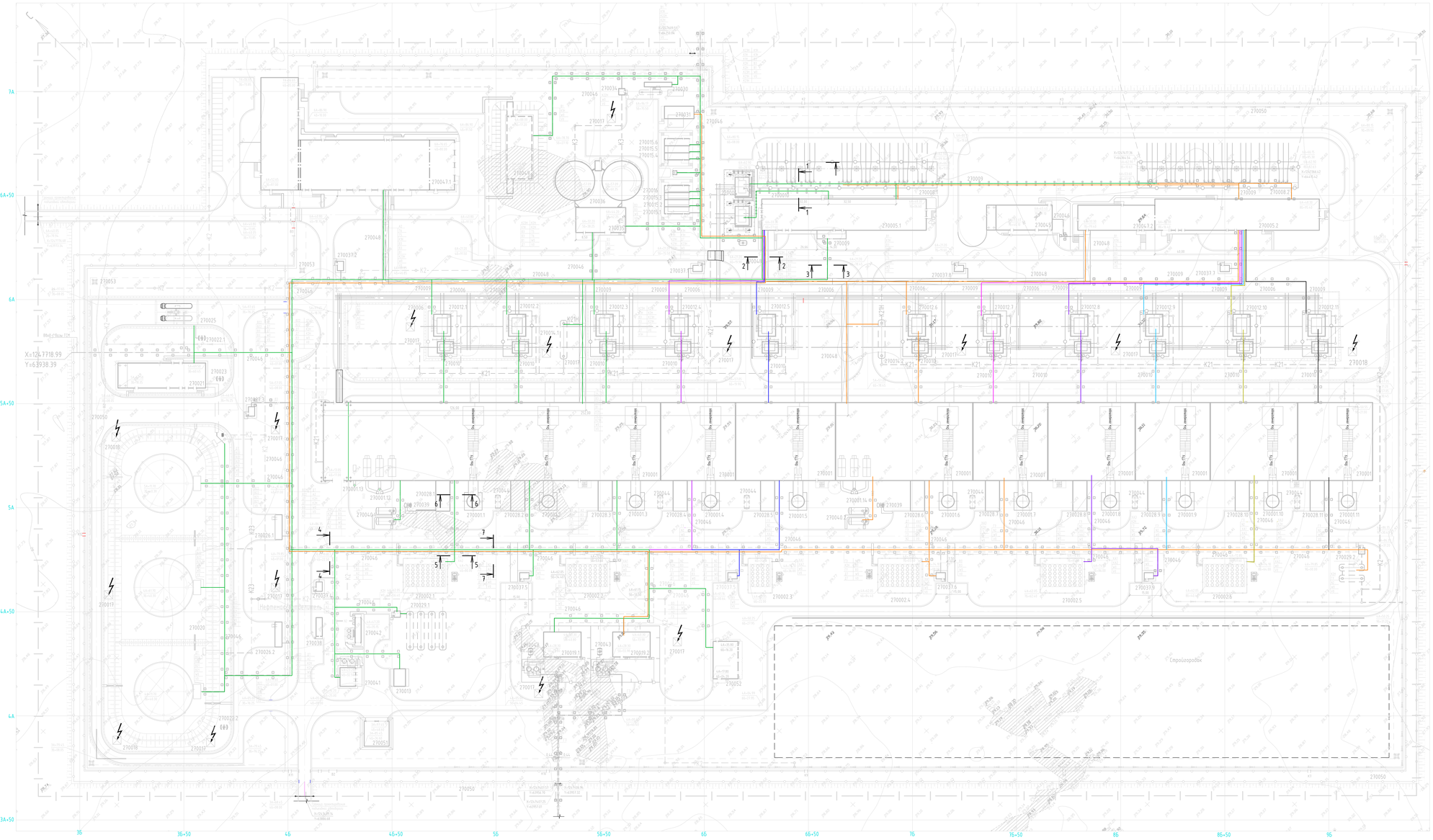


Обозначение	Функция
	Защиты генератора
ДЗГ (А, В) Защиты генераторов 8 пусковых ГТУ	ZT0 - дистанционная защита от межфазных перекрытий (ДЗ)
	24D - защита от перевозбуждения генератора (ЗОН ГТ)
	27G - защита минимального напряжения генератора (ЗРН)
	32R - защита обратной мощности (ЗРМ)
	32L- защита минимальной мощности (ЗРМ)
	40Q - защита от потерь возбуждения (ЗПВ)
	46Q - защита от несимметричных нагрузок (отмечена) и перегрузки (ТЗОП)
	49R - защита от отмыкания на земле В фаз ротора цепи ротора
	50R - защита от нагрузки по току фазного возбуждения (ЗГр)
	59/27G - Защита от (генераторных) любых напряжения (ЗГЛН)
	59BF - устройство разнофазным отказа выключателя ТГ кВ (УРОВ)
	59GN - наибол защита от замыкания на земле В обмотки статора (ГЗЗЗ/ом)
	59G - защита максимальных напряжения генератора (ЗРН)
	59N - защита максимальных напряжения нулевой последовательности (ЕЕЕЗ)
	60VTS - устройство контроля исправности цепей напряжения (ВНН)
	64S - 100% защита от замыкания на земле В цепи статора (ЗЕЗсм)
	64R - защита от замыкания на земле В обмотки ротора (ЗЕЗр)
	81U - защита от пониженной частоты генератора (ЗЧн)
	81O - защита по сниженной частоты генератора (ЗЧн)
	87G - Дифференциальная защита генератора (ДЗГ)
	Защиты трансформатора блока в ТСН Блок№ 9№, 11
ДЗТ ТБ (А,В) Защиты трансформатора блока 8 пусковой комплекс защит трансформатора блока с ТСН	87T - Дифференциальная защита трансформатора ТБ
	- газовая защита трансформатора ТБ
	- контроль напряжения 3Uо на стороне ВН
	24/T - защита от перевозбуждения трансформатора ТБ
	50/51T - максимальная наибол защита стороны ВН трансформатора ТБ
	51TN.А - наибол защита от замыкания на земле на стороне ТН кВ трансформатора ТБ
	51 - пуск аналогичная трансформатора блока ТБ
	98 - обнаружение наибольшего асинхронного режима
	- контроль состояния стороны НН трансформатора ТБ при отключенном генераторном выключателе
ДЗТ ТСН (А,В) Защиты ТСН 8 пусковой комплекс защит трансформатора блока с ТСН	87T - Дифференциальная защита ТСН
	- газовая защита трансформатора ТСН
	- газовая защита регулятора переключения под нагрузкой трансформатора ТСН
	50 - блокировка РПН ТСН
	50 - защита от перегрузки
	50/51/U - максимальная наибол защита стороны ВН МСУ с пуском по напряжению
	50/51 - наибол контроль защиты на фазовых токмаскы
АРКТ ТСН Замочная обмотчатых разнообразной под нагрузкой	90 - обнаружение разнообразной коэффициента трансформации

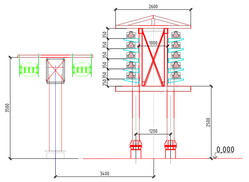
1 Схема выполнена на основании схемы электрической главной

Данные материалы не подлежат копированию или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества "Интертехэлектро-Проект" Интертехэлектро-Проект г. Москва							ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ		
							08.22921/00520-95-РД-270000-ИОС3.2-4-07.7		
							08.22921/00520-95-0-000-АЕА-ИОС1.2-РД		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		ГТЭС Иркинская 867 МВт		
Разраб.		Кудрявцев			08.07.22	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бабарин			08.07.22		П	5	5
Гл. спец.		Растопшина			08.07.22				
Нач. отд.		Бабарин			08.07.22		ООО "МГЭ-Проект" в г. Екатеринбурге		
Н. контр.		Чернов			08.07.22	Схема размещения ов ТТ и ТН цифровой #П1			

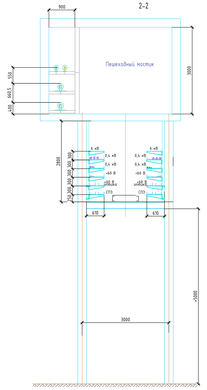
Формат А1х3



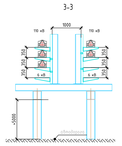
1-1



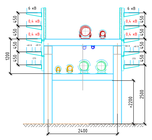
2-2



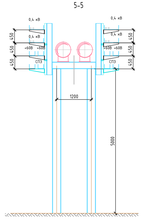
3-3



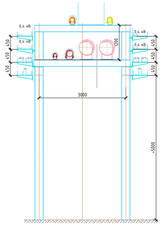
4-4



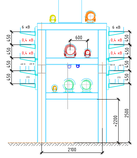
5-5



6-6



7-7



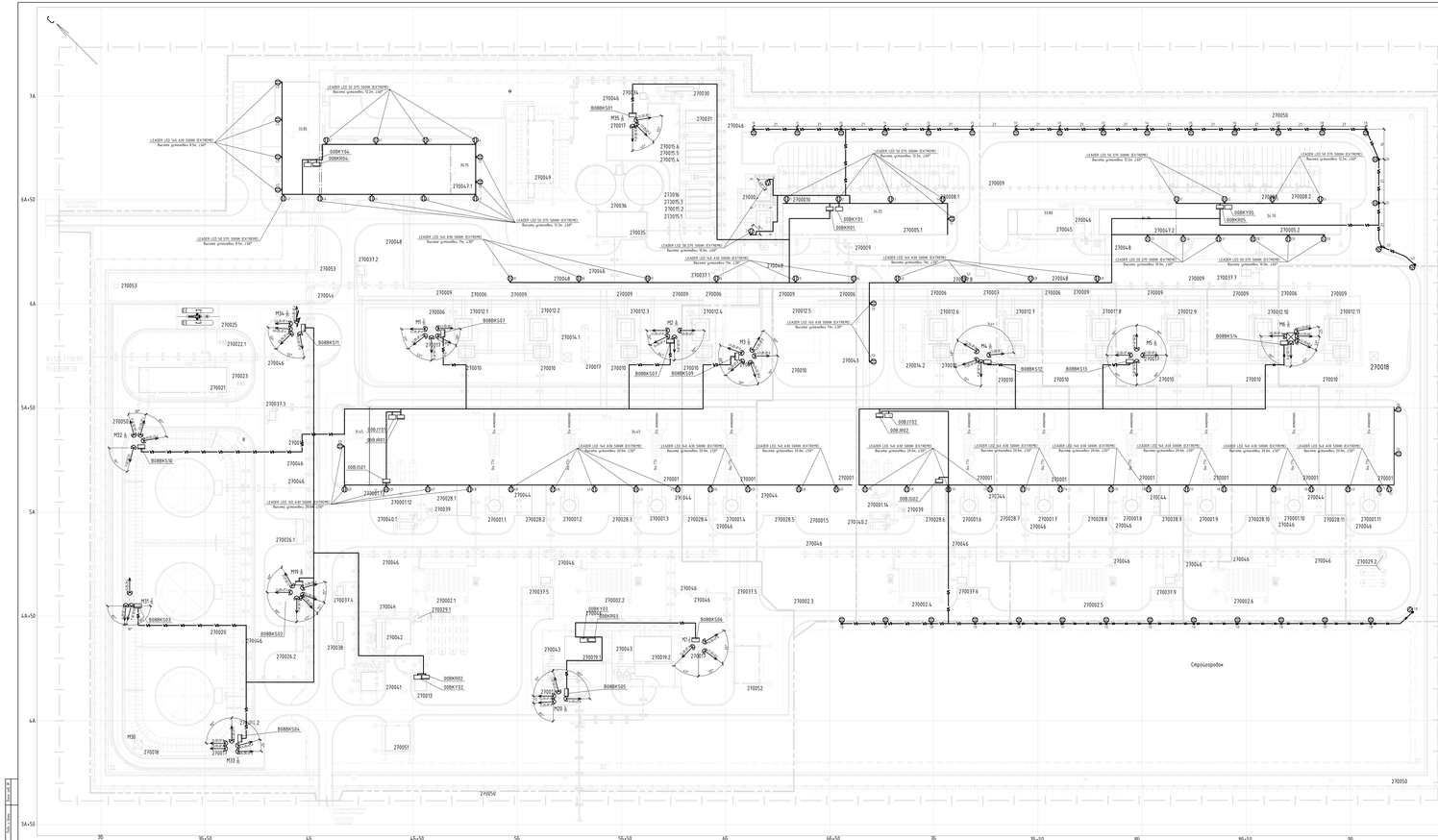
Условные обозначения

- Прокладка кабелей 1-ого этапа
- Прокладка кабелей 2-ого этапа
- Прокладка кабелей 3-ого этапа
- Прокладка кабелей 4-ого этапа
- Прокладка кабелей 5-ого этапа
- Прокладка кабелей 6-ого этапа
- Прокладка кабелей 7-ого этапа
- Прокладка кабелей 8-ого этапа
- Прокладка кабелей 9-ого этапа

1 Общий план инженерных сетей выполнен на основе Разбивочного плана л. 2.1
2 Экспликация зданий и сооружений приведена на листе 2.1
3 Система молниезащиты сооружения, РСН 164, система выноса БВС-11.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ				
						082292/1/0012Е-95-ОЕ_270000.ИОС12-Ч.06 / 082292/1/0012D-95-0-000-00_ИОС12-РД				
						ГТЭС Иркинская 867 МВт				
Разраб.	Гармин				01.12	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Бодровой				01.12		П		1	
Гл. спец.	Бодровой				01.12					
Нач. отд.	Блинков				01.12	План сетей электроснабжения	Филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге			
Н. контр.	Блинков				01.12					

Данный материал не является документом для подрядных торгов организации и лицо без согласия Общества не имеет права использовать Интертехэлектро-Проект
г. Москва



Позиция на плане	Наименование	Примечание
1-й этаж		
2980П1	Учебный корпус	
2980П1	Дымовая труба с газоходом Блок №1	
2980П2	Дымовая труба с газоходом Блок №2	
2980П3	Дымовая труба с газоходом Блок №3	
2980П3	Дымовая труба бойлерных котлов №3	
2980П3	Дымовая труба бойлерных котлов №4	
2980П3	Цеха вентиляторов дымососов Блок №1, №2	
2980П3	Цеха вентиляторов дымососов Блок №3	
2980П3	Цеха вентиляторов дымососов Блок №4	
2980П4	Пристройка вентиляторов обдувочных щитов	
2980П5	Склад ГСМ (Ж) Этап №1	
2980П6	Склад ГСМ (Ж) Этап №2, №3	
2980П7	Склад ГСМ (Ж) Этап №4	
2980П8	Пункт перекачки производственных сбросных вод	
2980П9	Пункт перекачки производственных	
2980П10	Площадка бытовых отходов ЕО 90 л(1 №)	
2980П11	Гараж на 10 машин	
2980П12	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П13	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П14	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П15	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П16	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П17	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П18	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П19	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П20	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П21	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П22	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П23	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П24	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П25	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П26	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П27	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П28	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П29	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П30	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П31	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П32	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П33	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П34	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П35	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П36	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П37	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П38	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П39	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П40	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П41	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П42	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П43	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П44	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П45	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П46	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П47	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П48	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П49	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П50	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П51	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П52	Гараж-бокс на 2 машины	1 шт.
2980П53	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П54	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П55	Гараж-бокс на 2 машины	
2980П56	Гараж-бокс на 2 машины	

ЭТАП 1

Источник питания	Здание КРУ3 110 кВ №1. РЭСН-0,4 кВ	Станция электрообогрева трубопроводов. РЭ-0,4 кВ	Пункт подготовки газа №1. РЭСН-0,4 кВ	Инженерно-бытовой корпус №1. РЭСН-0,4 кВ			
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов к.з, А	M12BFB10	M12BFB10	M12BFB10	M12BFB10			
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Потеря нагрузки, кВт•м – потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	40 400 / 00BKY01-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х6	63 630 / 00BKY02-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х16	63 630 / 00BKY03-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х16	40 400 / 00BKY04-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х6			
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	00BKY01 Ящик управления освещением ЯУО 9602-3614-1351 IP54 Iном./Iпр.32 А 380 В, IP54, 3Р / 00BKY01-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х6	00BKY02 Ящик управления освещением ЯУО 9602-3614-1351 IP54 Iном./Iпр.50 А 380 В, IP54, 3Р / 00BKY02-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х16	00BKY03 Ящик управления освещением ЯУО 9602-3614-1351 IP54 Iном./Iпр.50 А 380 В, IP54, 3Р / 00BKY03-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х16	00BKY04 Ящик управления освещением ЯУО 9602-3614-1351 IP54 Iном./Iпр.32 А 380 В, IP54, 3Р / 00BKY04-1201-0,06-0,9-0,29-40 2,3-0,03-BBГнг(А)-LS-Хл 5х6			
Распределительный щит	00BKR01 Распределительная сборка наружного освещения Pр=2,863 кВт Iр=3,63 А 380 В, IP31, 40 А, 3Р	00BKR02 Распределительная сборка наружного освещения Pр=2,87 кВт Iр=4,6 А 380 В, IP31, 50 А, 3Р	00BKR03 Распределительная сборка наружного освещения Pр=1,635 кВт Iр=2,3 А 380 В, IP31, 50 А, 3Р	00BKR04 Распределительный щит наружного освещения Pр=1,14 кВт Iр=1,83 А 380 В, IP31, 50 А, 3Р			
Аппарат на вводе номинальный ток / Маркировка / Расчетный ток, А, номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз	QS1 40 А	QS1 50 А	QS1 50 А	QS1 25 А			
Выключатель автоматический номинальный ток кратность отключения	A, B, C N PE; QF1 Iн=10 А Кратность C; QF2 Iн=10 А Кратность C; QF3 Iн=10 А Кратность C; QF4 Iн=16 А Кратность C; QF5 Iн=20 А Кратность C; QF6 Iн=20 А Кратность C; QF7 Iн=10 А Кратность C	A, B, C N PE; QF1 Iн=20 А Кратность D; QF2 Iн=20 А Кратность D; QF3 Iн=20 А Кратность D; iSW 3P 25 А; N PE	A, B, C N PE; QF1 Iн=20 А Кратность D; QF2 Iн=20 А Кратность D; QF3 Iн=20 А Кратность D; iSW 3P 25 А; N PE	A, B, C N PE; QF1 Iн=10 А Кратность C; QF2 Iн=10 А Кратность C; QF3 Iн=10 А Кратность C; QF4 Iн=10 А Кратность C; QF5 Iн=10 А Кратность C			
Сеть наружного освещения	Коробка 9996 ЭХЛ1						
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Потеря нагрузки, кВт•м – потеря напряжения, % -марка, сечение проводника							
Щиток групповой; аппарат на вводе, тип							
Номер группы	№1	№2	№3	№4	B08BKS01	–	–
Установленная мощность, кВт	0,26	0,104	0,4	0,852	0,675	–	–
Ток расчетный, А	1,24	0,50	2,07	4,08	0,98	–	–
Наименование линии	Прожекторы на фасаде здания КРУ3 110 кВ №1 (поз. 2700П.1)	Прожекторы на торцах общежитиия проектируемой (поз. 2700П.)	Светильники на опорах	Светильники на эстакаде (поз. 2700Ш.)	Прожекторы на мачте М15.	Резерв	Резерв

B08BKS02	B08BKS03	B08BKS04	–			
1,2	0,6	1,7	–			
1,97	0,98	2,64	–			
Прожекторы на мачте М9	Прожекторы на мачте М31	Прожекторы на мачте М33	Резерв			

B08BKS05	B08BKS06	–				
0,82	0,675	–				
1,31	0,98	–				
Прожекторы на мачте М32	Прожекторы на мачте М21	Резерв				

№1	№2	№3	–	–		
0,3	0,26	0,6	–	–		
1,69	1,24	2,72	–	–		
Прожекторы на фасаде инженерно-бытового корпуса №1 (поз. 2700А.1)	Прожекторы на фасаде инженерно-бытового корпуса №1 (поз. 2700А.1)	Прожекторы на фасаде инженерно-бытового корпуса №1 (поз. 2700А.1)	Резерв	Резерв		

1. Управление наружным освещением предусматривается местное и от фотодатчика, устанавливаемого на наружной стене здания.

Данный материал не является разрешением или перебивкой. Вопросы согласования с лицом, Вх. согласия Обратить к заказчику: ОАО «Интертехэлектро Интертехэлектро-Проект» г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Голиков			08.07.22	
Проверил		Борисов			08.07.22	
Гл. спец.		Борисов			08.07.22	
Нач. отд.		Блинов			08.07.22	
Н. контр.		Блинов			08.07.22	
ГИП		Кудрис			08.07.22	

ДВ22921/09522-ЯК-ПД-29000-ИОС12-Ч.08 / ДВ22921/09520-ЯК-0.000-ВКЛ-ИОС12-ЭО

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	1	9

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

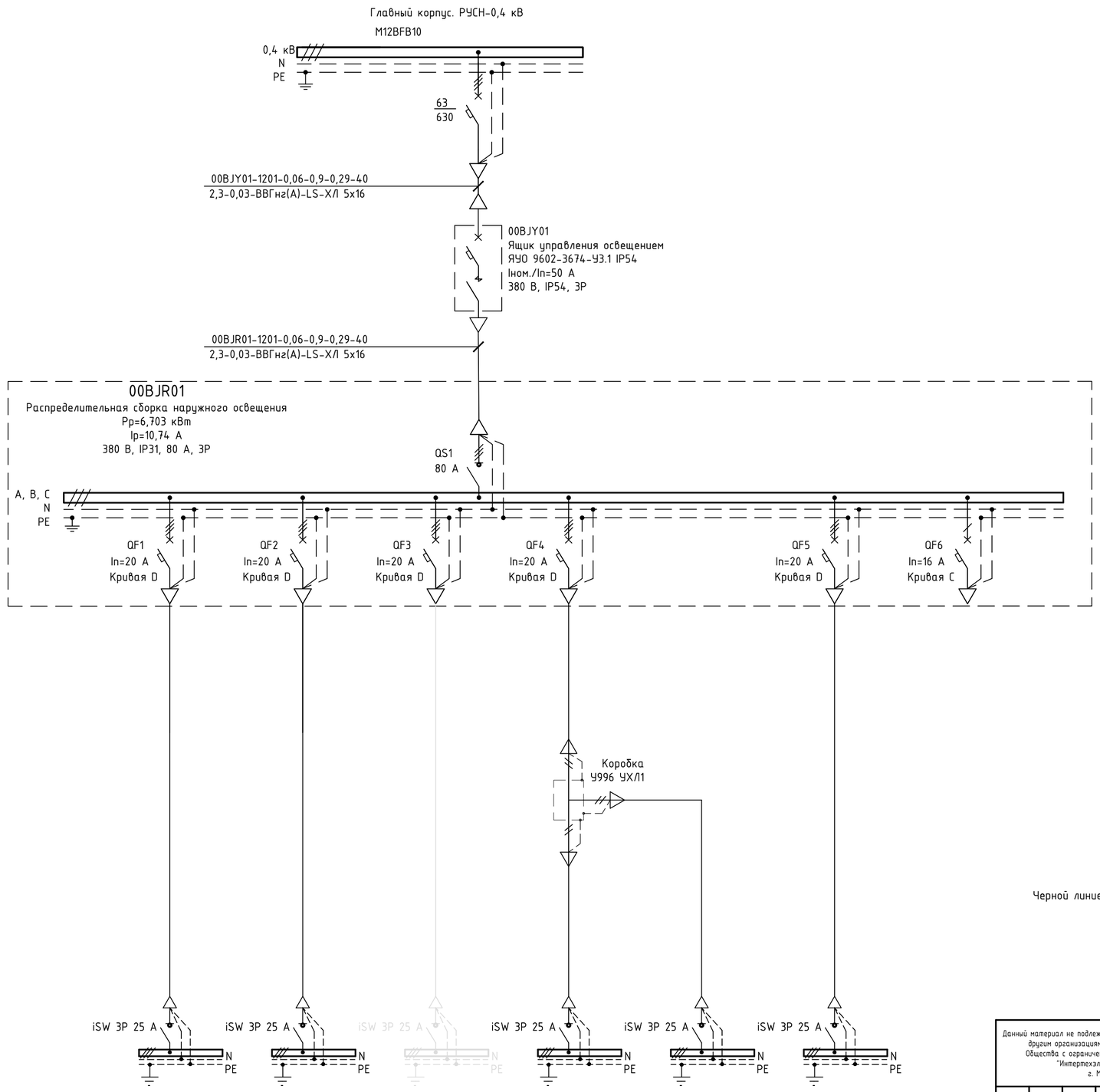
филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А3х5

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

ЭТАП 1

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

B08BKS07	B08BKS08	B08BKS09	B08BKS10	B08BKS11	00BJS01	-
1,025	0,82	1,025	0,82	1,025	2,0	-
1,64	1,31	1,64	1,31	1,64	3,18	-
Прожекторы на мачте М1	Прожекторы на мачте М2	Прожекторы на мачте М3 (Этап 2)	Прожекторы на мачте М32	Прожекторы на мачте М34	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 1-28	Резерв

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 / D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	2	

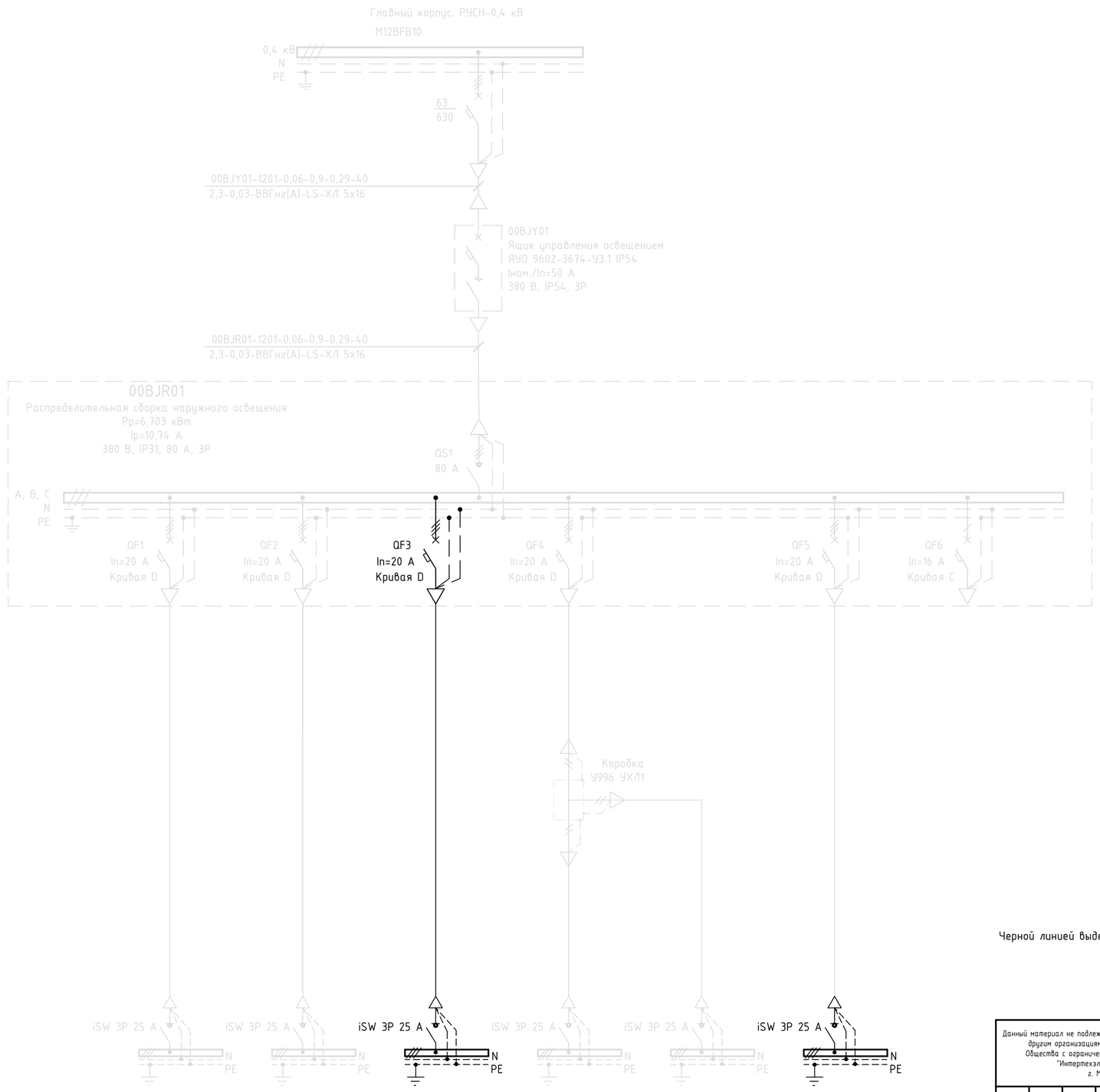
Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

ЭТАП 2

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

B08BKS07	B08BKS08	B08BKS09	B08BKS10	B08BKS11	00BJS01	–
1,025	0,82	1,025	0,82	1,025	2,0	–
1,64	1,31	1,64	1,31	1,64	3,18	–
Прожекторы на мачте М1	Прожекторы на мачте М2	Прожекторы на мачте М3 (Этап 2)	Прожекторы на мачте М32	Прожекторы на мачте М34	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 28-34	Резерв

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Взам. инв. №

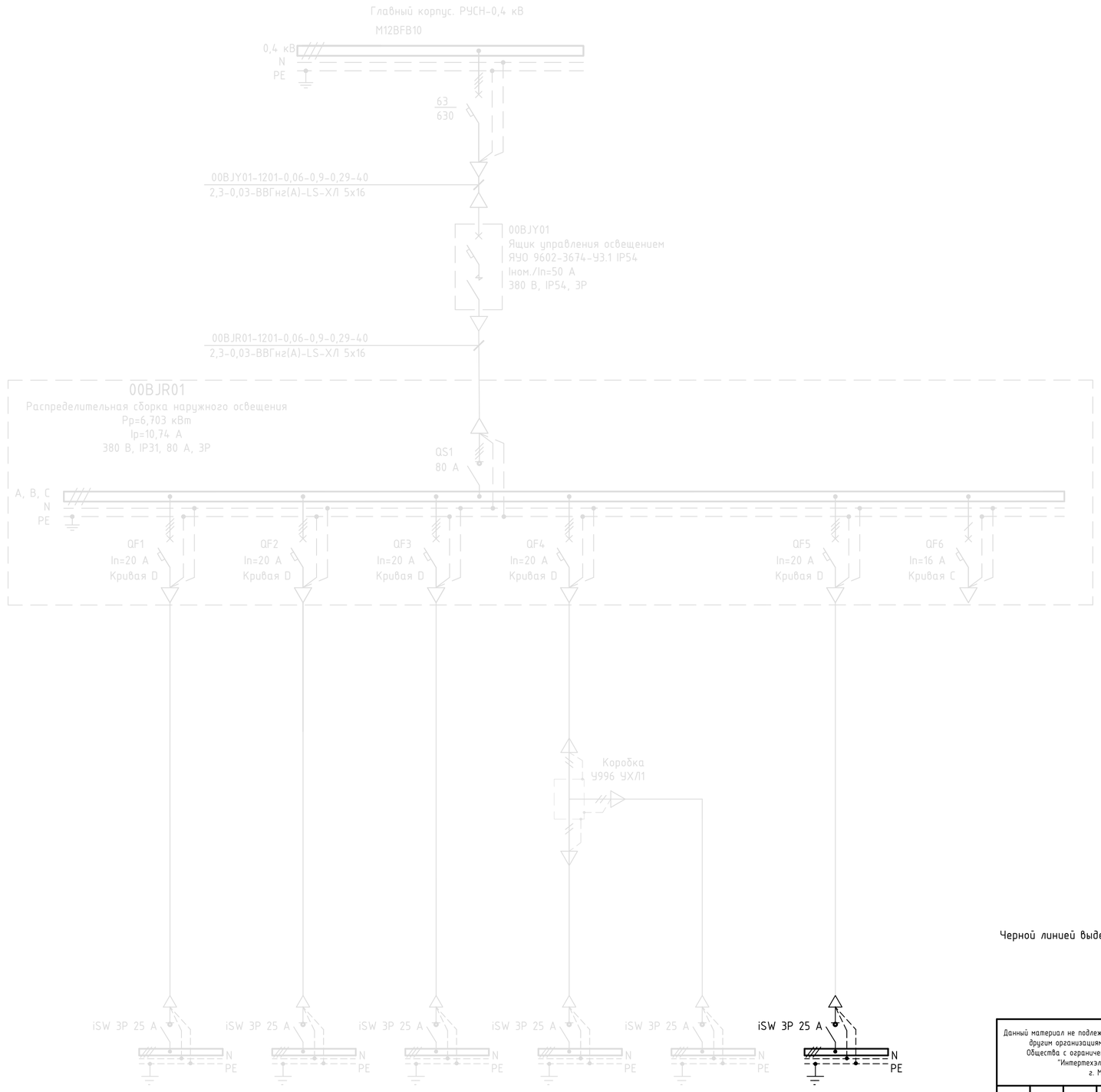
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

ЭТАП 3

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



B08BKS07	B08BKS08	B08BKS09	B08BKS10	B08BKS11	00BJS01	–
1,025	0,82	1,025	0,82	1,025	2,0	–
1,64	1,31	1,64	1,31	1,64	3,18	–
Прожекторы на мачте М1	Прожекторы на мачте М2	Прожекторы на мачте М3 (Этап 2)	Прожекторы на мачте М32	Прожекторы на мачте М34	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 34-42	Резерв

Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

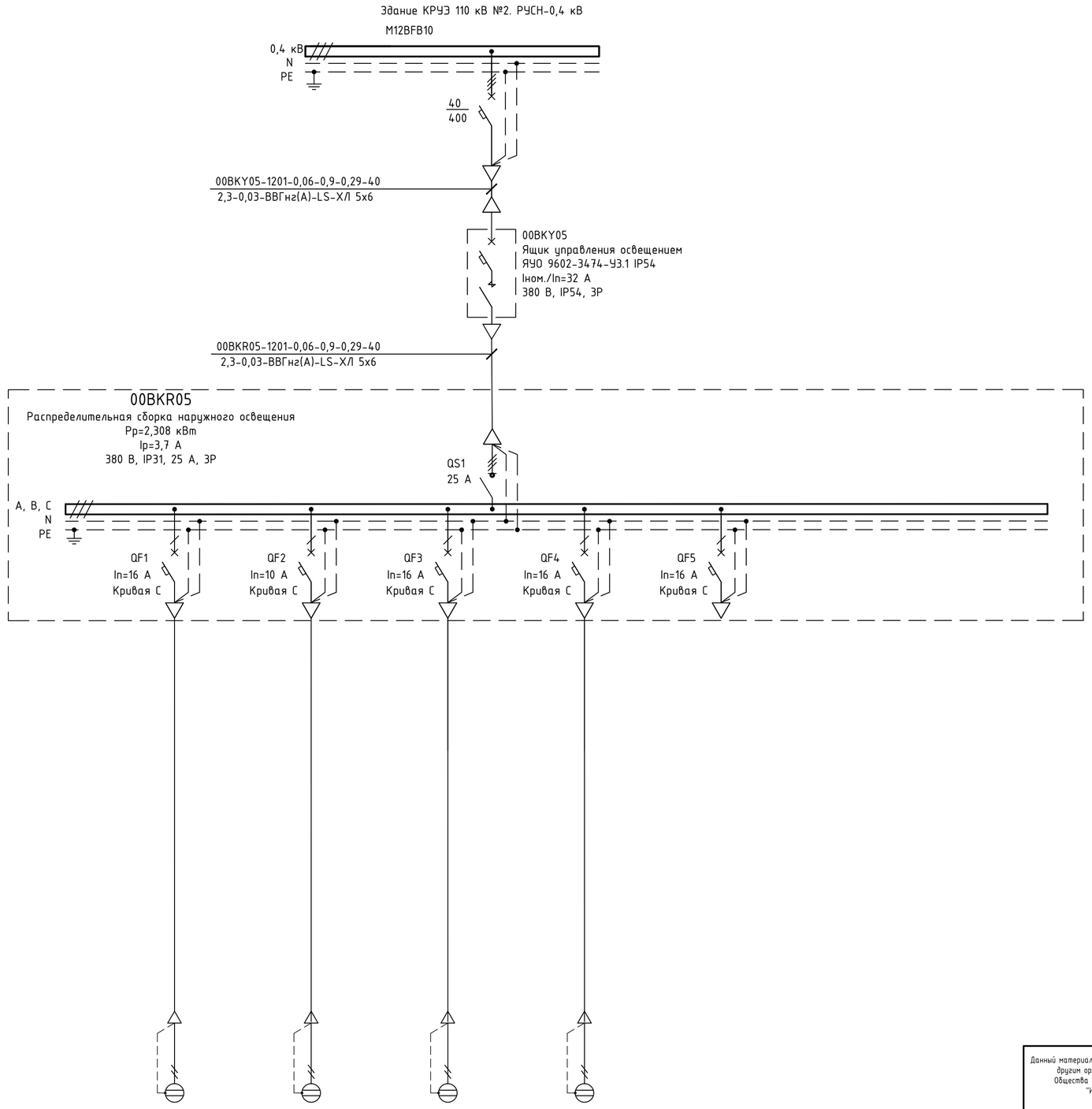
филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А2

ЭТАП 4

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



№1	№2	№3	№4	-	-
0,208	0,312	0,936	0,852	-	-
1,00	1,49	4,48	4,08	-	-
Прожекторы на фасаде здания КРУЭ 110 кВ №2 (поз. 270005.1)	Прожекторы на фасаде здания КРУЭ 110 кВ №2 (поз. 270005.1)	Светильники на опорах	Светильники на эстакаде (поз. 270046)	Резерв	Резерв

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	5	

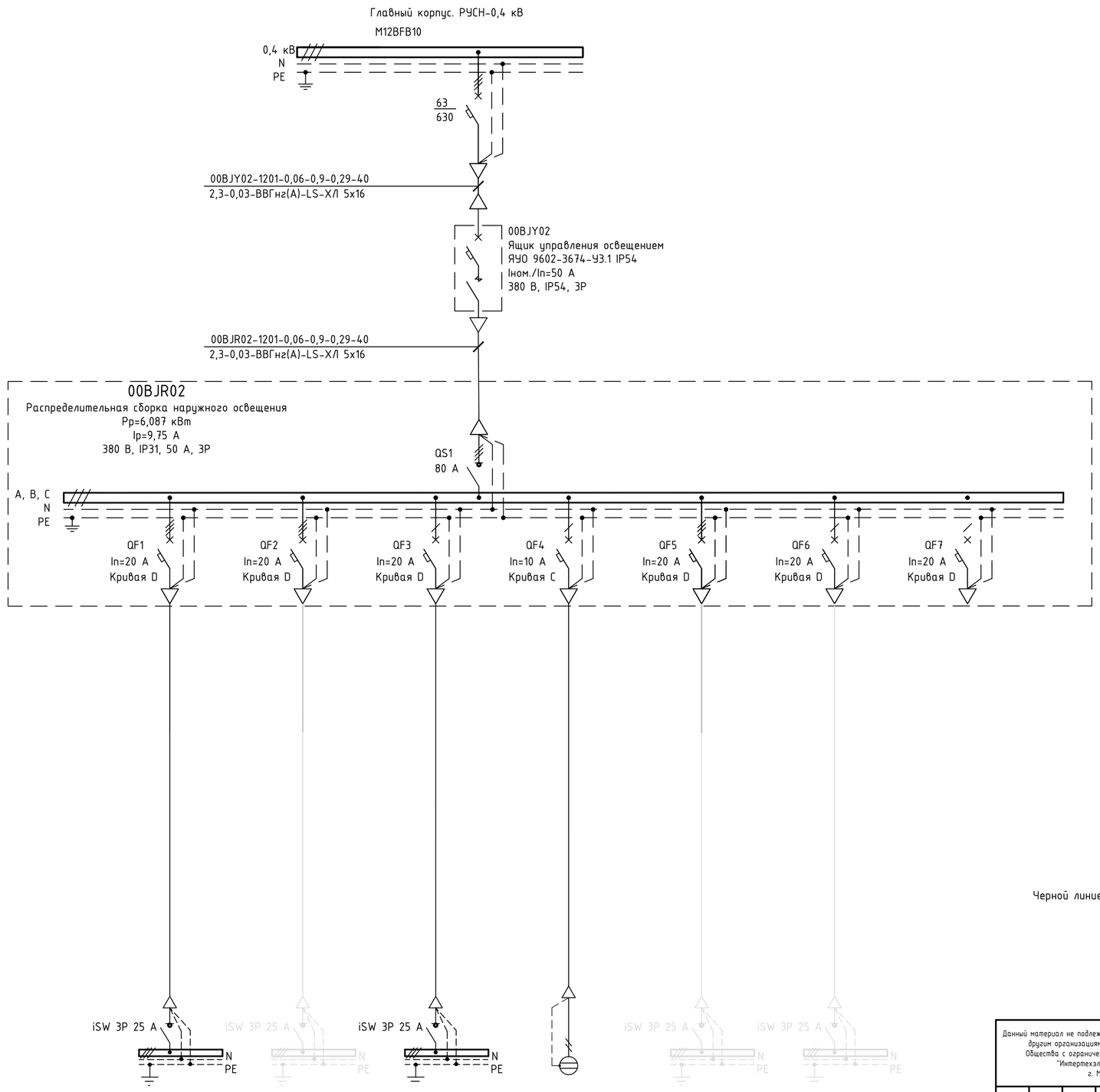
Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

ЭТАП 4

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	-
0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	-
1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	-
Прожекторы на мачте М4	Прожекторы на мачте М5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 42-53	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте М6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 66-85	Резерв

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

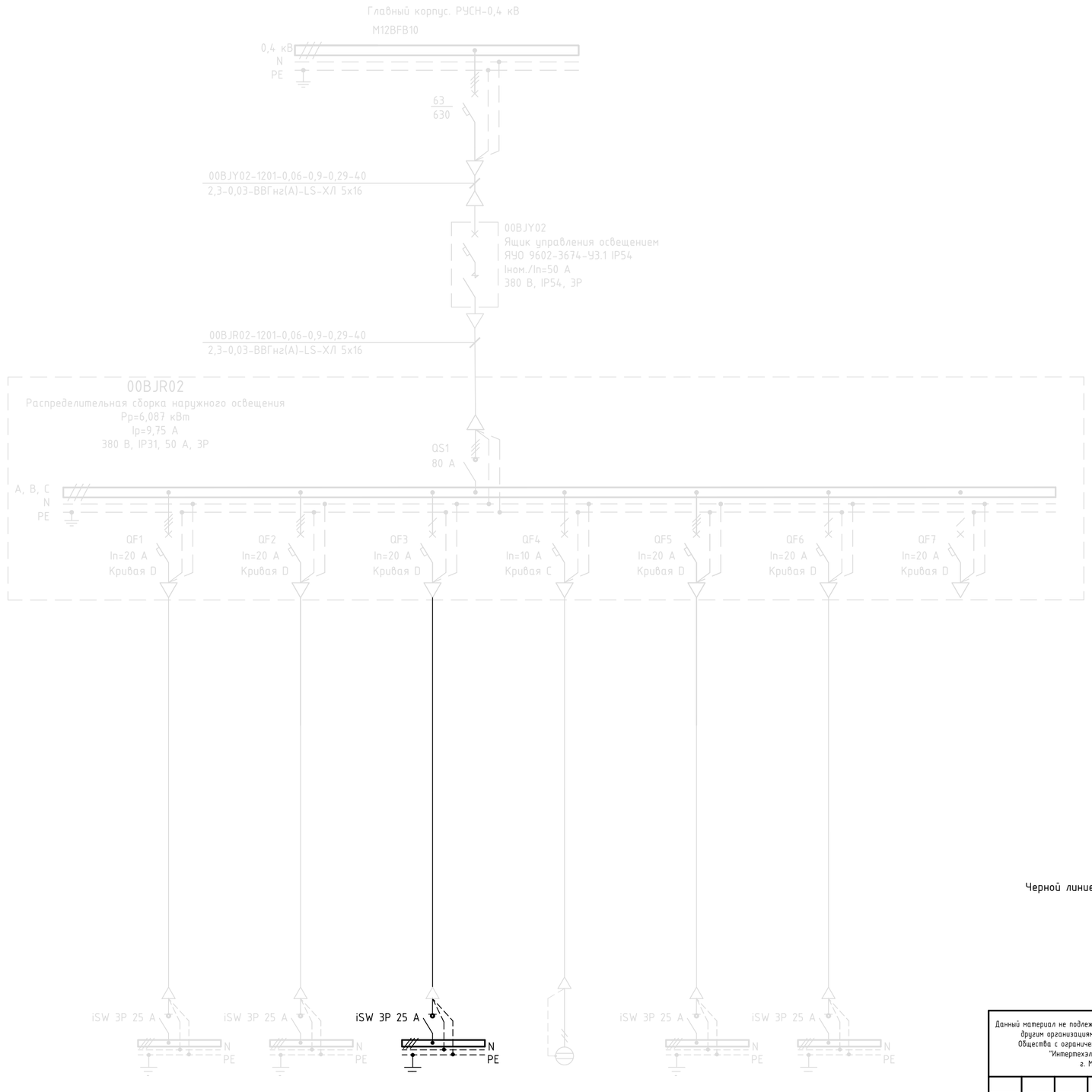
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

ЭТАП 5



Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

Источник питания							
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А							
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника							
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз							
Распределительный щит:							
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз						
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения							
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника						
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип						
	Номер группы	B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	–
	Установленная мощность, кВт	0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	–
	Ток расчётный, А	1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	–
	Наименование линии	Прожекторы на мачте М4	Прожекторы на мачте М5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 53-59	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте М6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 66-85	Резерв

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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 / D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяуд			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

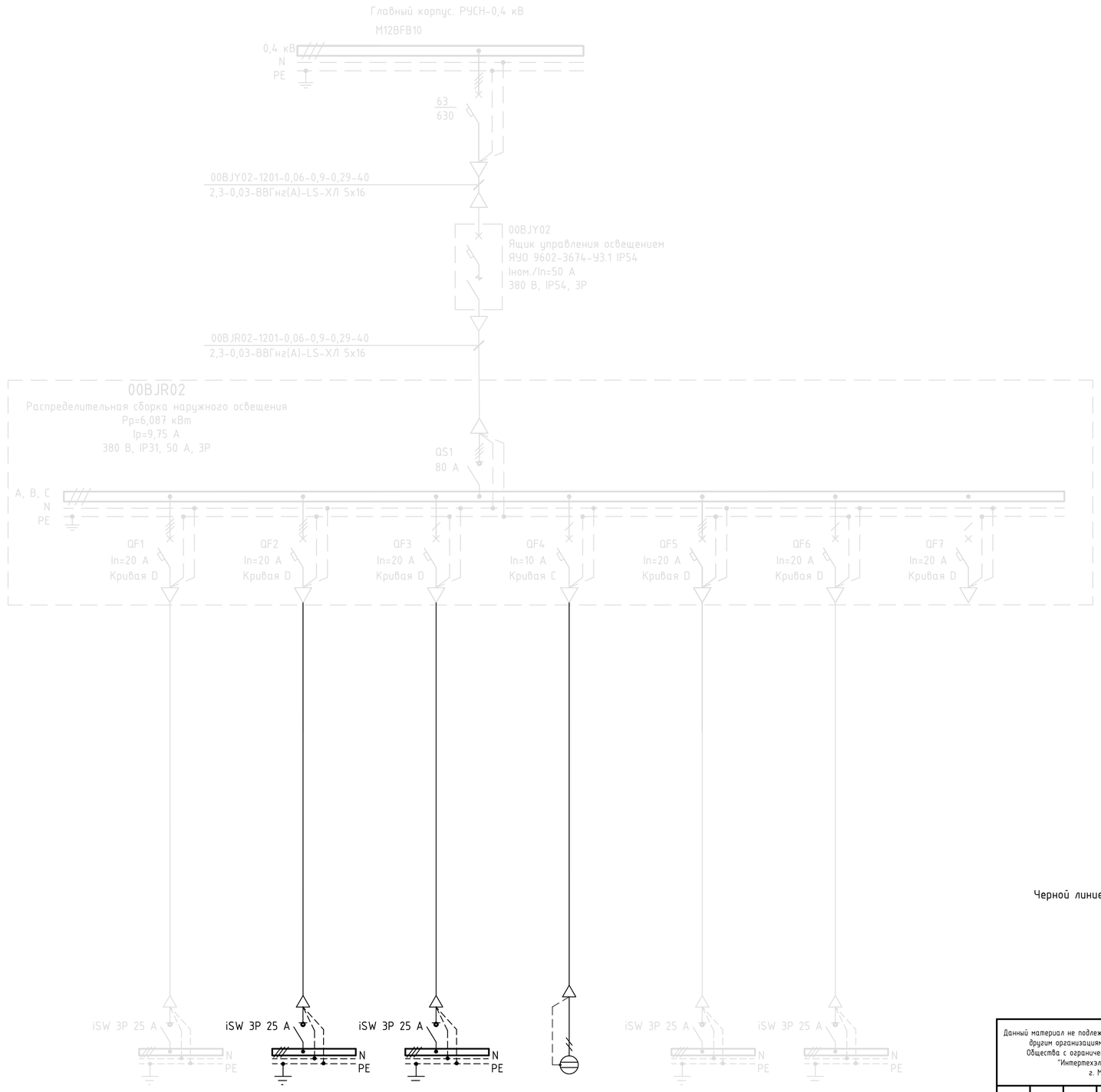
Стадия	Лист	Листов
П	7	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

ЭТАП 6



Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

Источник питания							
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А							
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника							
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз							
Распределительный щит:							
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз						
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения							
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м / Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника						
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип						
	Номер группы	B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	–
	Установленная мощность, кВт	0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	–
	Ток расчётный, А	1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	–
	Наименование линии	Прожекторы на мачте M4	Прожекторы на мачте M5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 59-66	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте M6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 66-85	Резерв

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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 / D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяуд			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	8	

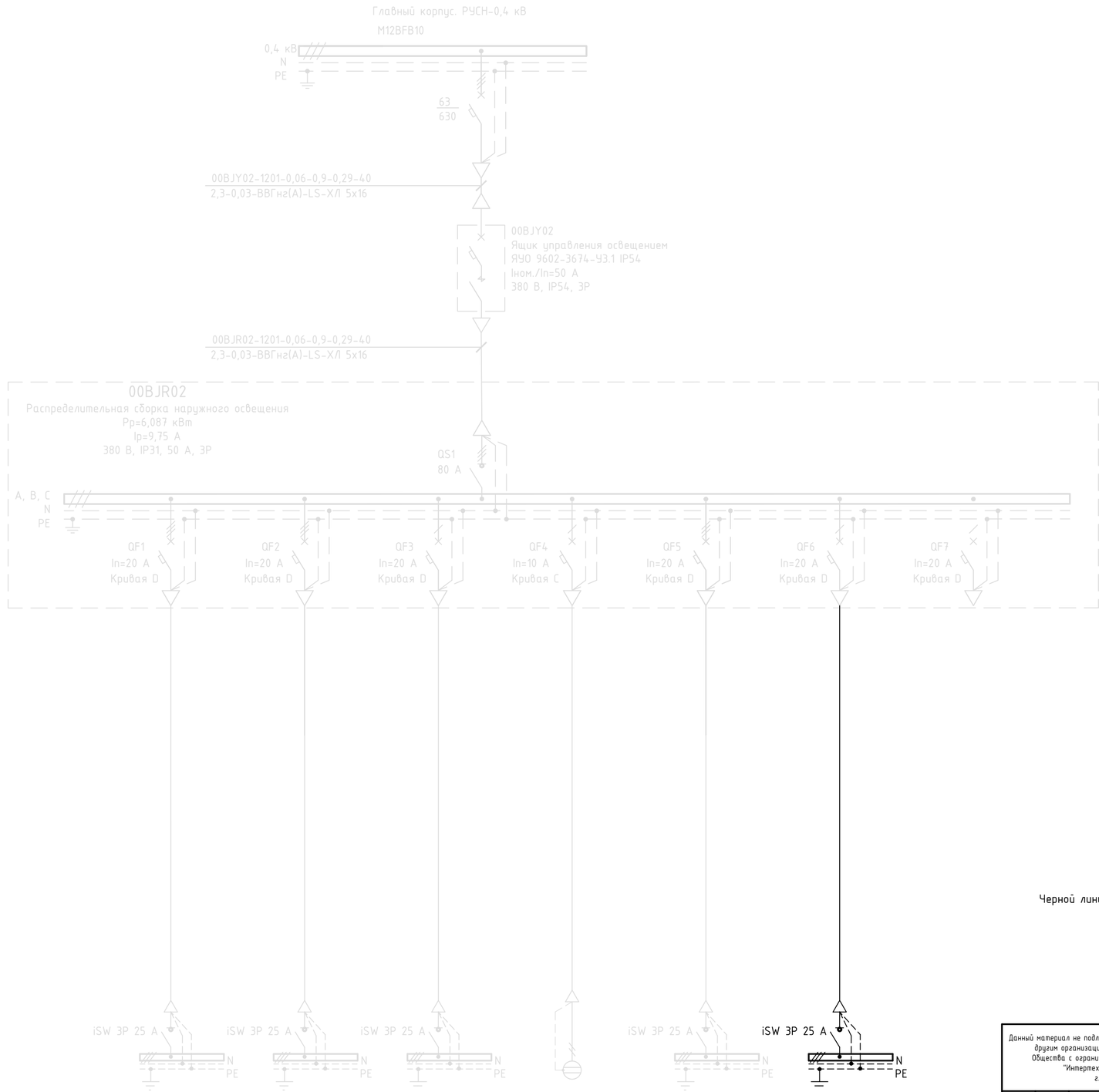
Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

ЭТАП 7

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	-
0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	-
1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	-
Прожекторы на мачте М4	Прожекторы на мачте М5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 59-66	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте М6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 66-72	Резерв

Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяув			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	9	

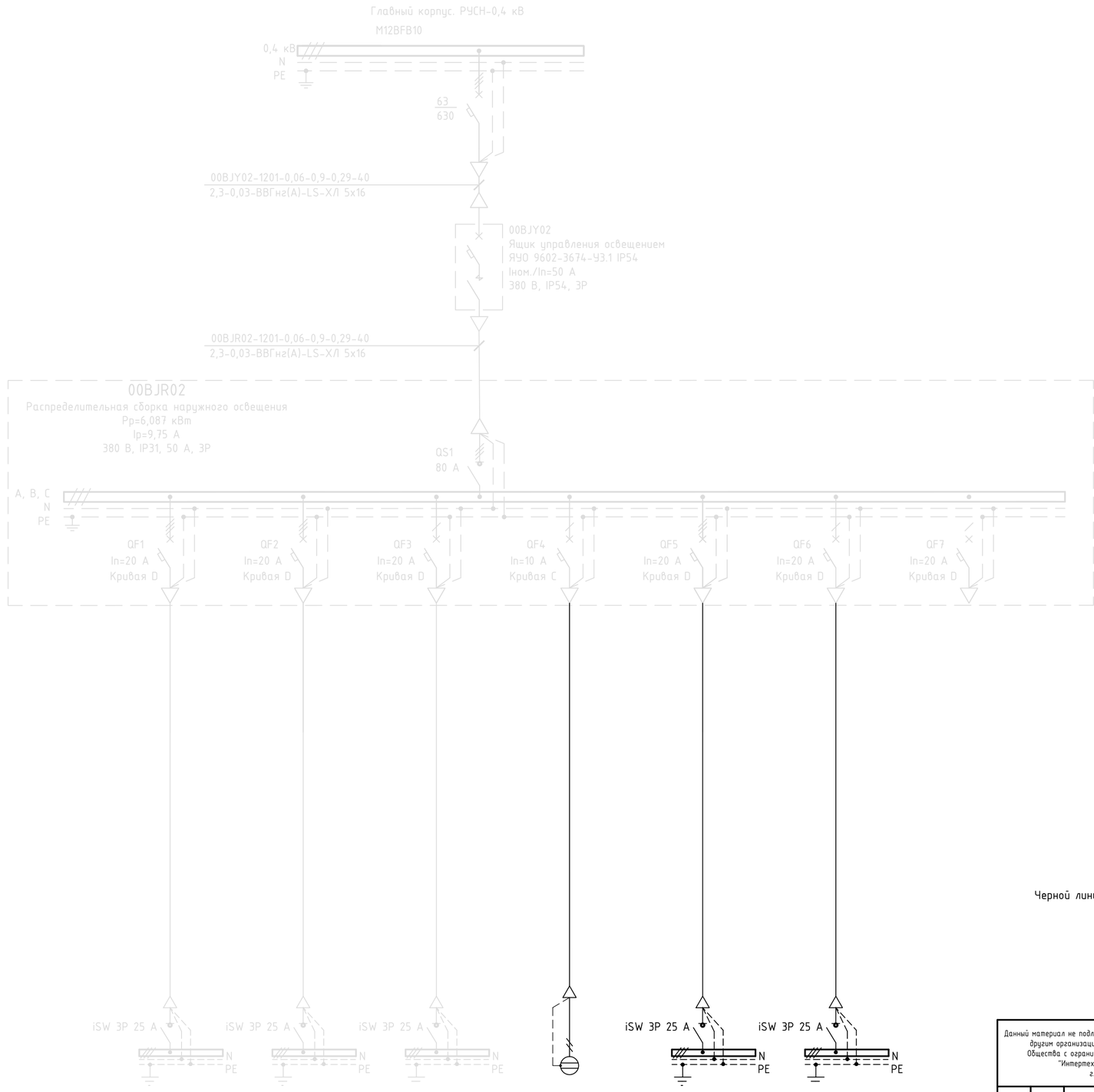
Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

ЭТАП 8

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	-
0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	-
1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	-
Прожекторы на мачте М4	Прожекторы на мачте М5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 59-66	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте М6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 72-79	Резерв

Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяуд			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

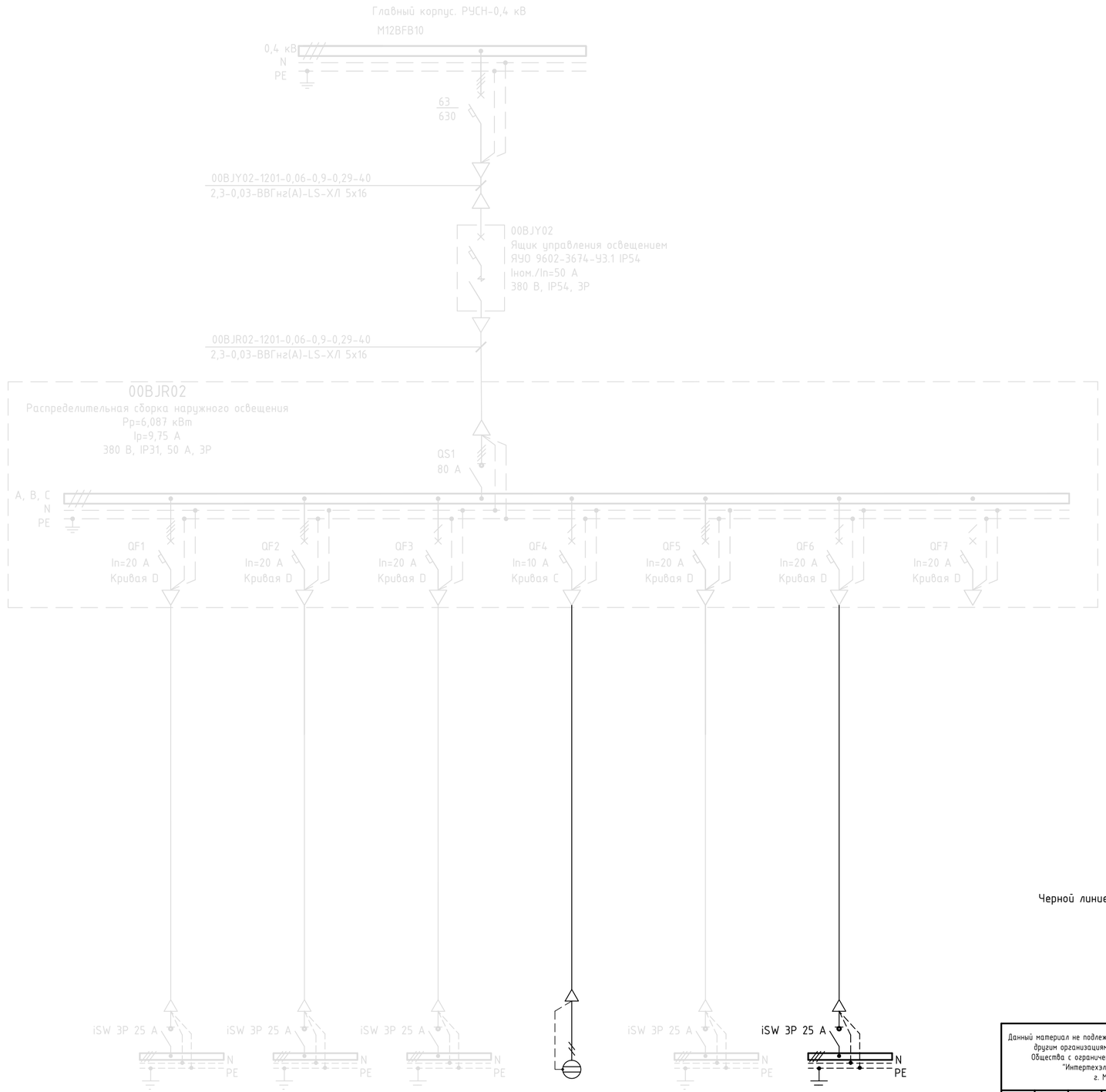
филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А2

ЭТАП 9

Источник питания	
Выключатель автоматический: -Обозначение -Номинальный ток, А -Уставка защиты от токов кз, А	
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника	
Ящик управления освещением Маркировка Тип Номинальный ток Номинальное напряжение, степень защиты IP, количество фаз	
Распределительный щит:	
Аппарат на вводе: номинальный ток	Маркировка Расчетная мощность, кВт Расчетный ток, А Номинальное напряжение, номинальный ток, степень защиты IP, количество фаз
Выключатель автоматический номинальный ток кривая отключения	
Сеть наружного освещения	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт -коэффициент мощности-расчетный ток, А -длина участка, м Момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % -марка, сечение проводника
	Щиток групповой; аппарат на вводе, тип
	Номер группы
	Установленная мощность, кВт
	Ток расчётный, А
	Наименование линии



B08BKS12	B08BKS13	00BJS02	№1	B08BKS14	00BJS03	-
0,82	0,82	1,1	0,576	1,025	1,278	-
1,31	1,31	5,44	2,76	1,64	6,11	-
Прожекторы на мачте М4	Прожекторы на мачте М5	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 59-66	Светильники на опорах	Прожекторы на мачте М6	Прожекторы на фасаде главного корпуса ось 79-85	Резерв

Черной линией выделено оборудование подключаемое при данном этапе строительства.

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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-08 /
D822921/0052D-95-0-000-BKS-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Галяуд			08.07.22
Проверил		Бартаев			08.07.22
Гл. спец.		Бартаев			08.07.22
Нач. отд.		Бланин			08.07.22
Н. контр.		Бланин			08.07.22
ГИП		Курис			08.07.22

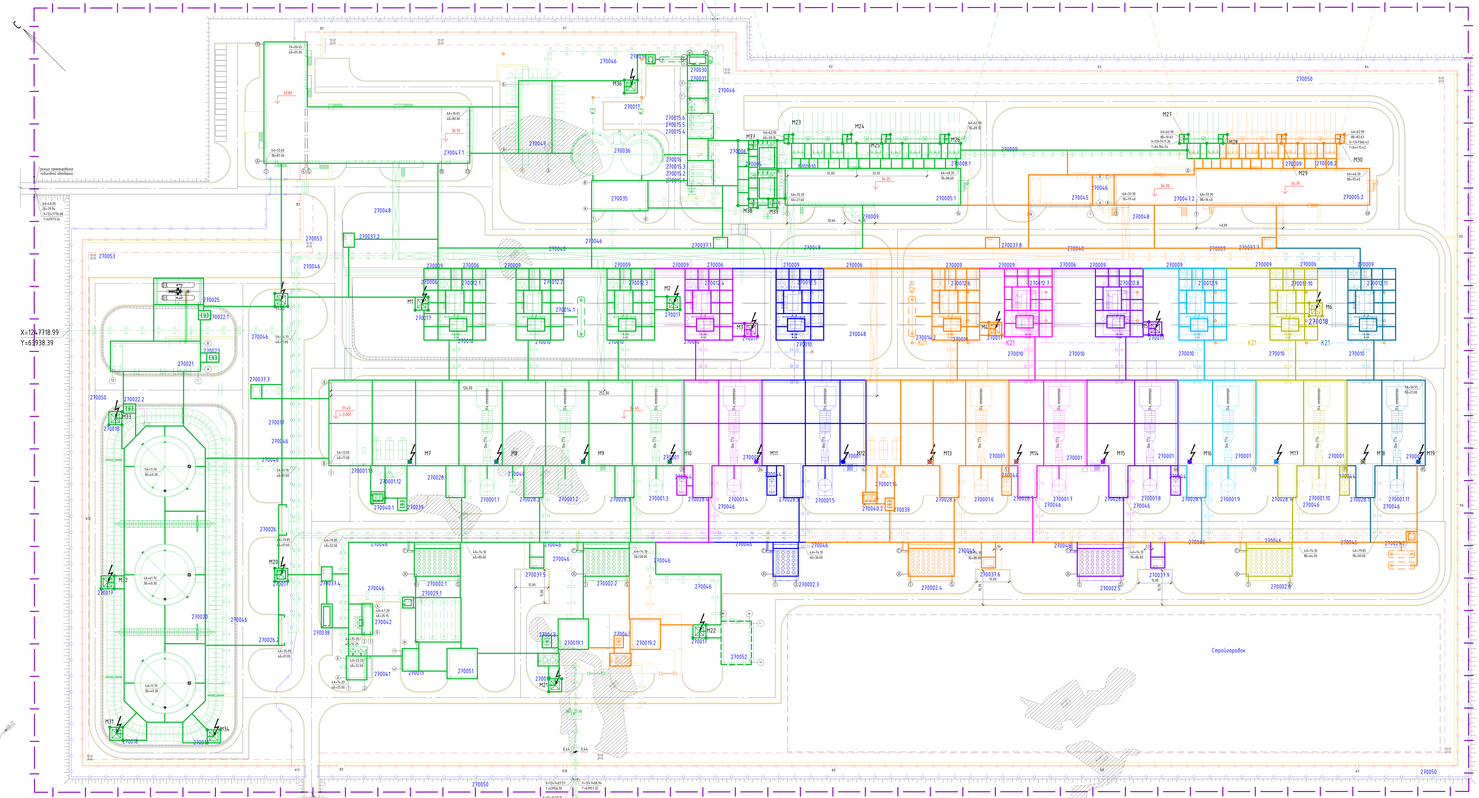
Система электроснабжения

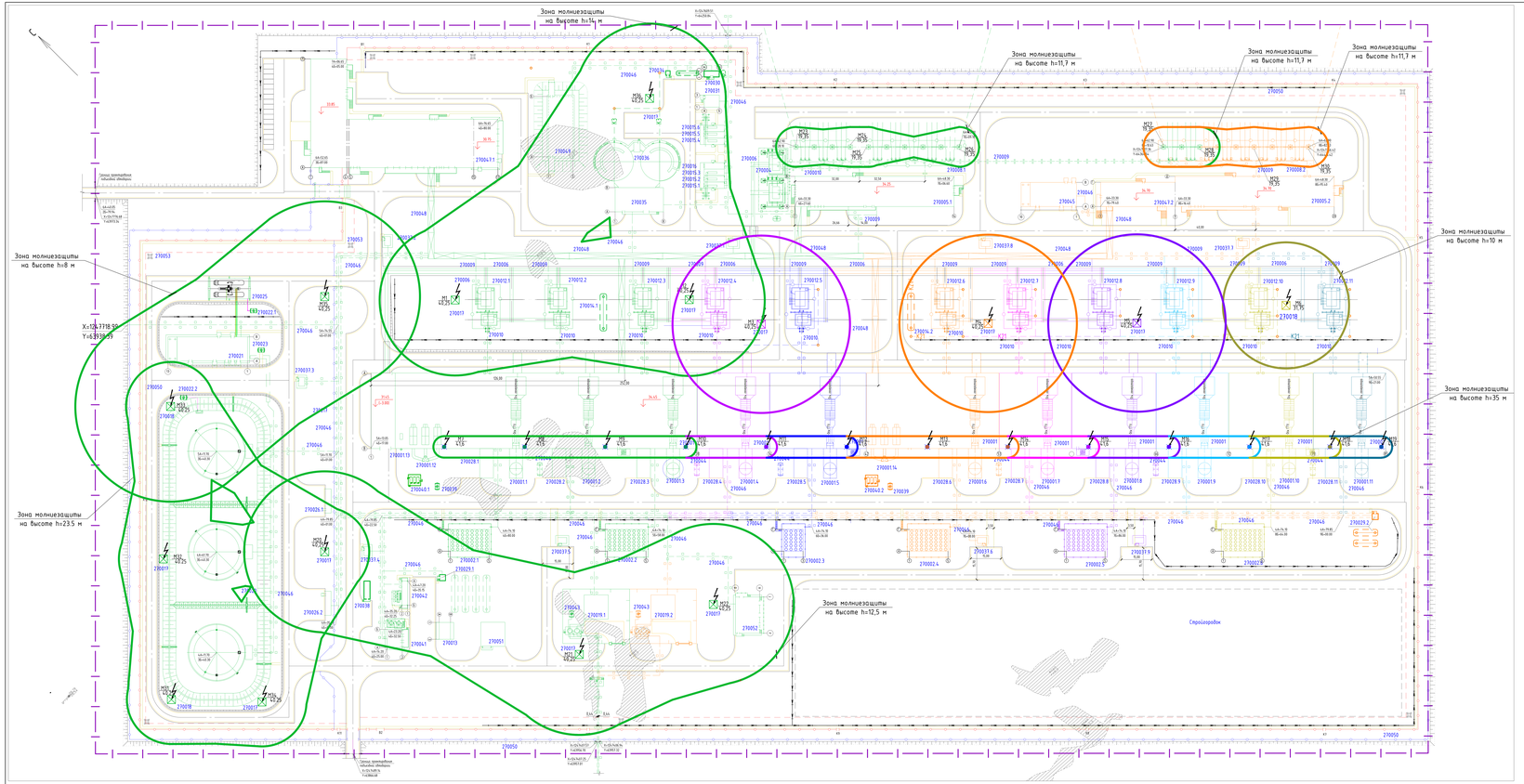
Стадия	Лист	Листов
П	11	

Наружное освещение. Распределительный щит. Схема электрическая принципиальная

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2


Строительная площадка
Строительная площадка
Строительная площадка
Строительная площадка
X=126.7718.99
Y=63938.39
270053
270025
270022.1
270022.2
270021
270033
270056
270037.3
270009
270004
270026
270026.1
270026.2
270038
270031
270044
270046
270048
270048.1
270048.2
270048.3
270048.4
270048.5
270048.6
270048.7
270048.8
270048.9
270048.10
270048.11
270048.12
270048.13
270048.14
270048.15
270048.16
270048.17
270048.18
270048.19
270048.20
270048.21
270048.22
270048.23
270048.24
270048.25
270048.26
270048.27
270048.28
270048.29
270048.30
270048.31
270048.32
270048.33
270048.34
270048.35
270048.36
270048.37
270048.38
270048.39
270048.40
270048.41
270048.42
270048.43
270048.44
270048.45
270048.46
270048.47
270048.48
270048.49

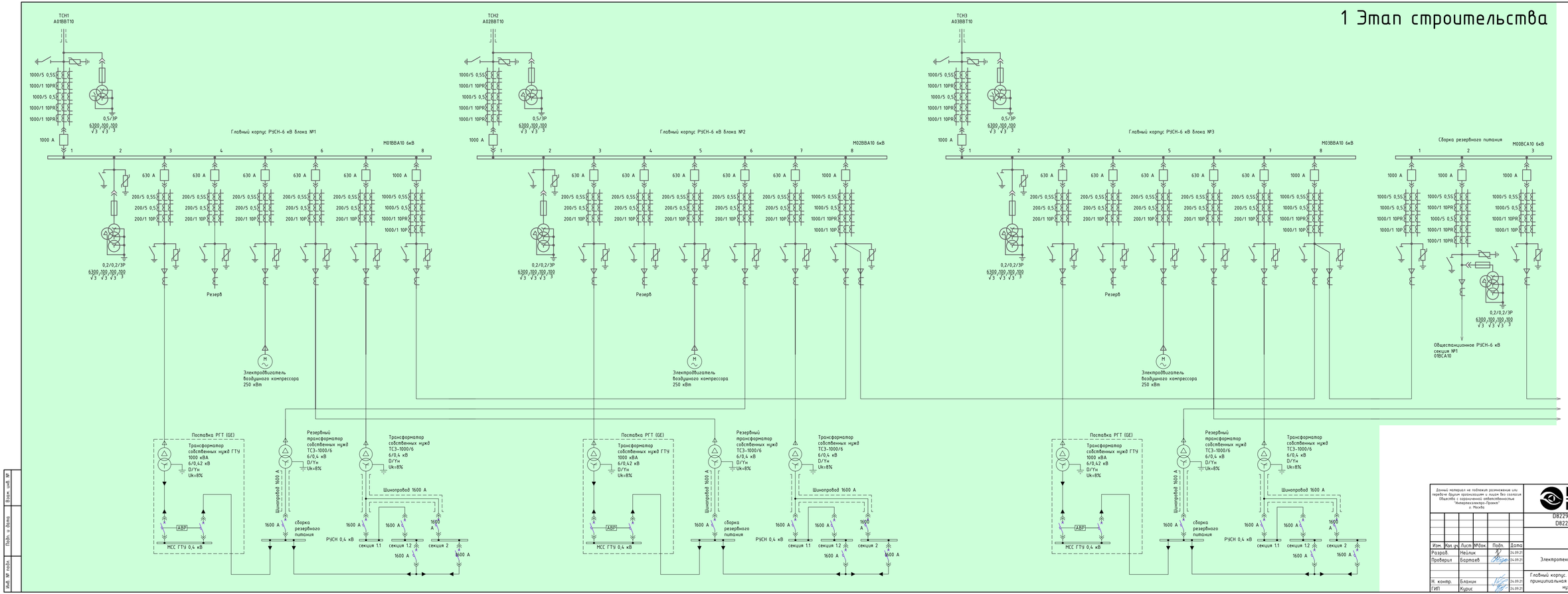


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Зона 1			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ 500)	4500	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ2500)	2500	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	35	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	500	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	2500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ2500)	8650	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	4	шт.	
		Зона 2			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	50	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	750	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	1	шт.	
		Зона 3			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	50	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	750	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	1	шт.	
		Зона 4			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	4500	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	300	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	30	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	300	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	3000	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	4650	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	7	шт.	
		Зона 5			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	50	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	750	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	1	шт.	
		Зона 6			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	4500	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	300	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	30	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	300	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	3000	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	4650	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	7	шт.	
		Зона 7			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
		Зона 8			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	50	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	750	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	1	шт.	
		Зона 9			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
4		Вибрасейф гибкостью (под ВЛ500)	50	шт.	
5		Звибрасейф бетонных с бетоном			
		(под ВЛ500)	500	шт.	
6		Вибрасейф бетонных с бетоном (под ВЛ500)	750	шт.	
7		Комплект монтажный с бетонным основанием (бетон) М 4	1	шт.	
		Зона 10			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	
		Зона 11			
1		Подвес изолированный 2х8 мм из нержавеющей стали (под ВЛ500)	750	*	
2		Зажим для подвешивания			
		соединение гибкое (под ВЛ500)	50	шт.	
3		Трос стальной(под ВЛ 500)	5	*	

Экспликация проектируемых зданий и сооружений

Номер на плане		Наименование	Примечание
270001	001	Гибкая опора	
270001	001	Дамба подъ с основанием Блок №1	
270002	002	Дамба подъ с основанием Блок №2	
270003	003	Блок участков сооружений Бетобаз стоек	
270005	005	Технологическая насосная станция сточных стоков	
270005	005	Дамба подъ с основанием Блок №1	
270006	006	Дамба подъ с основанием Блок №2	
270007	007	Дамба подъ с основанием Блок №3	
270008	008	Дамба подъ с основанием Блок №4	
270009	009	Дамба подъ с основанием Блок №5	
270009	009	Дамба подъ с основанием Блок №6	
270009	009	Дамба подъ с основанием Блок №7	
270010	010	Дамба подъ бобщенных клеток №1	
270010	010	Дамба подъ бобщенных клеток №2	
270013	013	Дамба подъ бобщенных клеток №3	
270014	014	Дамба подъ бобщенных клеток №4	
270015	015	Дамба подъ бобщенных клеток №5	
270016	016	Дамба подъ бобщенных клеток №6	
270017	017	Дамба подъ бобщенных клеток №7	
270018	018	Дамба подъ бобщенных клеток №8	
270019	019	Дамба подъ бобщенных клеток №9	
270020	020	Дамба подъ бобщенных клеток №10	
270021	021	Дамба подъ бобщенных клеток №11	
270022	022	Дамба подъ бобщенных клеток №12	
270023	023	Дамба подъ бобщенных клеток №13	
270024	024	Дамба подъ бобщенных клеток №14	
270025	025	Дамба подъ бобщенных клеток №15	
270026	026	Дамба подъ бобщенных клеток №16	
270027	027	Дамба подъ бобщенных клеток №17	
270028	028	Дамба подъ бобщенных клеток №18	
270029	029	Дамба подъ бобщенных клеток №19	
270030	030	Дамба подъ бобщенных клеток №20	
270031	031	Дамба подъ бобщенных клеток №21	
270032	032	Дамба подъ бобщенных клеток №22	
270033	033	Дамба подъ бобщенных клеток №23	
270034	034	Дамба подъ бобщенных клеток №24	
270035	035	Дамба подъ бобщенных клеток №25	
270036	036	Дамба подъ бобщенных клеток №26	
270037	037	Дамба подъ бобщенных клеток №27	
270038	038	Дамба подъ бобщенных клеток №28	
270039	039	Дамба подъ бобщенных клеток №29	
270040	040	Дамба подъ бобщенных клеток №30	
270041	041	Дамба подъ бобщенных клеток №31	
270042	042	Дамба подъ бобщенных клеток №32	
270043	043	Дамба подъ бобщенных клеток №33	
270044	044	Дамба подъ бобщенных клеток №34	
270045	045	Дамба подъ бобщенных клеток №35	
270046	046	Дамба подъ бобщенных клеток №36	
270047	047	Дамба подъ бобщенных клеток №37	
270048	048	Дамба подъ бобщенных клеток №38	
270049	049	Дамба подъ бобщенных клеток №39	
270050	050	Дамба подъ бобщенных клеток №40	
270051	051	Дамба подъ бобщенных клеток №41	
270052	052	Дамба подъ бобщенных клеток №42	
270053	053	Дамба подъ бобщенных клеток №43	
270054	054	Дамба подъ бобщенных клеток №44	
270055	055	Дамба подъ бобщенных клеток №45	
270056	056	Дамба подъ бобщенных клеток №46	
270057	057	Дамба подъ бобщенных клеток №47	
270058	058	Дамба подъ бобщенных клеток №48	
270059	059	Дамба подъ бобщенных клеток №49	
270060	060	Дамба подъ бобщенных клеток №50	
270061	061	Дамба подъ бобщенных клеток №51	
270062	062	Дамба подъ бобщенных клеток №52	
270063	063	Дамба подъ бобщенных клеток №53	
270064	064	Дамба подъ бобщенных клеток №54	
270065	065	Дамба подъ бобщенных клеток №55	
270066	066	Дамба подъ бобщенных клеток №56	
270067	067	Дамба подъ бобщенных клеток №57	
270068	068	Дамба подъ бобщенных клеток №58	
270069	069	Дамба подъ бобщенных клеток №59	
270070	070	Дамба подъ бобщенных клеток №60	
270071	071	Дамба подъ бобщенных клеток №61	
270072	072	Дамба подъ бобщенных клеток №62	
270073	073	Дамба подъ бобщенных клеток №63	
270074	074	Дамба подъ бобщенных клеток №64	
270075	075	Дамба подъ бобщенных клеток №65	
270076	076	Дамба подъ бобщенных клеток №66	
270077	077	Дамба подъ бобщенных клеток №67	
270078	078	Дамба подъ бобщенных клеток №68	
270079	079	Дамба подъ бобщенных клеток №69	
270080	080	Дамба подъ бобщенных клеток №70	
270081	081	Дамба подъ бобщенных клеток №71	
270082	082	Дамба подъ бобщенных клеток №72	
270083	083	Дамба подъ бобщенных клеток №73	
270084	084	Дамба подъ бобщенных клеток №74	
270085	085	Дамба подъ бобщенных клеток №75	
270086	086	Дамба подъ бобщенных клеток №76	
270087	087	Дамба подъ бобщенных клеток №77	
270088	088	Дамба подъ бобщенных клеток №78	
270089	089	Дамба подъ бобщенных клеток №79	
270090	090	Дамба подъ бобщенных клеток №80	
270091	091	Дамба подъ бобщенных клеток №81	
270092	092	Дамба подъ бобщенных клеток №82	
270093	093	Дамба подъ бобщенных клеток №83	
270094	094	Дамба подъ бобщенных клеток №84	
270095	095	Дамба подъ бобщенных клеток №85	
270096	096	Дамба подъ бобщенных клеток №86	
270097	097	Дамба подъ бобщенных клеток №87	
270098	098	Дамба подъ бобщенных клеток №88	
270099	099	Дамба подъ бобщенных клеток №89	
270100	100	Дамба подъ бобщенных клеток №90	
270101	101	Дамба подъ бобщенных клеток №91	
270102	102	Дамба подъ бобщенных клеток №92	
270103	103	Дамба подъ бобщенных клеток №93	
270104	104	Дамба подъ бобщенных клеток №94	
270105	105	Дамба подъ бобщенных клеток №95	
270106	106	Дамба подъ бобщенных клеток №96	
270107	107	Дамба подъ бобщенных клеток №97	
270108	108	Дамба подъ бобщенных клеток №98	
270109	109	Дамба подъ бобщенных клеток №99	
270110	110	Дамба подъ бобщенных клеток №100	
270111	111	Дамба подъ бобщенных клеток №101	
270112	112	Дамба подъ бобщенных клеток №102	
270113	113	Дамба подъ бобщенных клеток №103	
270114	114	Дамба подъ бобщенных клеток №104	
270115	115	Дамба подъ бобщенных клеток №105	
270116	116	Дамба подъ бобщенных клеток №106	
270117	117	Дамба подъ бобщенных клеток №107	
270118	118	Дамба подъ бобщенных клеток №108	
270119	119	Рибфарм. ЦЕА Блок №1	
270120	120	Сооружение обратного газа №1	
270121	121	Сооружение обратного газа №2	
270122	122	Блок участков сооружений нейтрализации газов	
270123	123	Блок участков сооружений Бетобаз газов	
270124	124	Технологическая насосная станция сооружения газов	
270125	125	Частная станция трансформаторно - трансформаторная Небольшая	
270126	126	Резервуары трансформаторного масла Небо	
270127	127	Блок Блок товарных добровольй №1	
270128	128	Блок Блок товарных добровольй №2	
270129	129	Блок Блок товарных добровольй №3	
270130	130	Блок Блок товарных добровольй №4	
270131	131	Блок Блок товарных добровольй №5	
270132	132	Блок Блок товарных добровольй №6	
270133	133	Блок Блок товарных добровольй №7	
270134	134	Блок Блок товарных добровольй №8	
270135	135	Цеха Бенгальских добровольй №1 СВТ Блок №1	
270136	136	Цеха Бенгальских добровольй №2 СВТ Блок №2	
270137	137	Цеха Бенгальских добровольй №3 СВТ Блок №3	
270138	138	Цеха Бенгальских добровольй №4 СВТ Блок №4	
270139	139	Цеха Бенгальских добровольй №5 СВТ Блок №5	
270140	140	Цеха Бенгальских добровольй №6 СВТ Блок №6	
270141	141	Цеха Бенгальских добровольй №7 СВТ Блок №7	
270142	142	Цеха Бенгальских добровольй №8 СВТ Блок №8	
270143	143	Цеха Бенгальских добровольй №9 СВТ Блок №9	
270144	144	Цеха Бенгальских добровольй №10 СВТ Блок №10	
270145	145	Цеха Бенгальских добровольй №11 СВТ Блок №11	
270146	146	Цеха Бенгальских добровольй №12 СВТ Блок №12	
270147	147	Цеха Бенгальских добровольй №13 СВТ Блок №13	
270148	148	Цеха Бенгальских добровольй №14 СВТ Блок №14	
270149	149	Цеха Бенгальских добровольй №15 СВТ Блок №15	
270150	150	Цеха Бенгальских добровольй №16 СВТ Блок №16	
270151	151	Цеха Бенгальских добровольй №17 СВТ Блок №17	
270152	152	Цеха Бенгальских добровольй №18 СВТ Блок №18	
270153	153	Цеха Бенгальских добровольй №19 СВТ Блок №19	
270154	154	Цеха Бенгальских добровольй №20 СВТ Блок №20	
270155	155	Цеха Бенгальских добровольй №21 СВТ Блок №21	
270156	156	Цеха Бенгальских добровольй №22 СВТ Блок №22	
270157	157	Цеха Бенгальских добровольй №23 СВТ Блок №23	
270158	158	Цеха Бенгальских добровольй №24 СВТ Блок №24	
270159	159	Цеха Бенгальских добровольй №25 СВТ Блок №25	
270160	160	Цеха Бенгальских добровольй №26 СВТ Блок №26	
270161	161	Цеха Бенгальских добровольй №27 СВТ Блок №27	
270162	162	Цеха Бенгальских добровольй №28 СВТ Блок №28	
270163	163	Цеха Бенгальских добровольй №29 СВТ Блок №29	
270164	164	Цеха Бенгальских добровольй №30 СВТ Блок №30	
270165	165	Цеха Бенгальских добровольй №31 СВТ Блок №31	
270166	166	Цеха Бенгальских добровольй №32 СВТ Блок №32	
270167	167	Цеха Бенгальских добровольй №33 СВТ Блок №33	
270168	168	Цеха Бенгальских добровольй №34 СВТ Блок №34	
270169	169	Цеха Бенгальских добровольй №35 СВТ Блок №35	
270170	170	Цеха Бенгальских добровольй №36 СВТ Блок №36	
270171	171	Цеха Бенгальских добровольй №37 СВТ Блок №37	
270172	172	Цеха Бенгальских добровольй №38 СВТ Блок №38	
270173	173	Цеха Бенгальских добровольй №39 СВТ Блок №39	
270174	174	Цеха Бенгальских добровольй №40 СВТ Блок №40	
270175	175	Цеха Бенгальских добровольй №41 СВТ Блок №41	
270176	176	Цеха Бенгальских добровольй №42 СВТ Блок №42	
270177	177	Цеха Бенгальских добровольй №43 СВТ Блок №43	
270178	178	Цеха Бенгальских добровольй №44 СВТ Блок №44	
270179	179	Цеха Бенгальских добровольй №45 СВТ Блок №45	
270180	180	Цеха Бенгальских добровольй №46 СВТ Блок №46	
270181	181	Цеха Бенгальских добровольй №47 СВТ Блок №47	
270182	182	Цеха Бенгальских добровольй №48 СВТ Блок №48	
270183	183	Цеха Бенгальских добровольй №49 СВТ Блок №49	
270184	184	Цеха Бенгальских добровольй №50 СВТ Блок №50	
270185	185	Цеха Бенгальских добровольй №51 СВТ Блок №51	
270186	186	Цеха Бенгальских добровольй №52 СВТ Блок №52	
270187	187	Цеха Бенгальских добровольй №53 СВТ Блок №53	
270188	188	Цеха Бенгальских добровольй №54 СВТ Блок №54	
270189	189	Цеха Бенгальских добровольй №55 СВТ Блок №55	
270190	190	Цеха Бенгальских добровольй №56 СВТ Блок №56	
270191	191	Цеха Бенгальских добровольй №57 СВТ Блок №57	
270192	192	Цеха Бенгальских добровольй №58 СВТ Блок №58	
270193	193	Цеха Бенгальских добровольй №59 СВТ Блок №59	
270194	194	Цеха Бенгальских добровольй №60 СВТ Блок №60	
270195	195	Цеха Бенгальских добровольй №61 СВТ Блок №61	
270196	196	Цеха Бенгальских добровольй №62 СВТ Блок №62	
270197	197	Цеха Бенгальских добровольй №63 СВТ Блок №63	
270198	198	Цеха Бенгальских добровольй №64 СВТ Блок №64	
270199	199	Цеха Бенгальских добровольй №65 СВТ Блок №65	
270200	200	Цеха Бенгальских добровольй №66 СВТ Блок №66	
270201	201	Цеха Бенгальских добровольй №67 СВТ Блок №67	
270202	202	Цеха Бенгальских добровольй №68 СВТ Блок №68	
270203	203	Цеха Бенгальских добровольй №69 СВТ Блок №69	
270204	204	Цеха Бенгальских добровольй №70 СВТ Блок №70	
270205	205	Цеха Бенгальских добровольй №71 СВТ Блок №71	
270206	206	Цеха Бенгальских добровольй №72 СВТ Блок №72	
270207	207	Цеха Бенгальских добровольй №73 СВТ Блок №73	
270208	208	Цеха Бенгальских добровольй №74 СВТ Блок №74	
270209	209	Цеха Бенгальских добровольй №75 СВТ Блок №75	
270210	210	Цеха Бенгальских добровольй №76 СВТ Блок №76	
270211	211	Цеха Бенгальских добровольй №77 СВТ Блок №77	
270212	212	Цеха Бенгальских добровольй №78 СВТ Блок №78	
270213	213	Цеха Бенгальских добровольй №79 СВТ Блок №79	
270214	214	Цеха Бенгальских добровольй №80 СВТ Блок №80	
270215	215	Цеха Бенгальских добровольй №81 СВТ Блок №81	
270216	216	Цеха Бенгальских добровольй №82 СВТ Блок №82	
270217	217	Цеха Бенгальских добровольй №83 СВТ Блок №83	
270218	218	Цеха Бенгальских добровольй №84 СВТ Блок №84	
270219	219	Рибфарм. ЦЕА Блок №2	
270220	220	Сооружение обратного газа №3	
270221	221	Сооружение обратного газа №4	
270222	222	Блок участков сооружений нейтрализации газов	
270223	223	Блок участков сооружений Бетобаз газов	
270224	224	Технологическая насосная станция сооружения газов	
270225	225	Частная станция трансформаторно - трансформаторная Небольшая	
270226	226	Резервуары трансформаторного масла Небо	
270227	227	Блок Блок товарных добровольй №1	
270228	228	Блок Блок товарных добровольй №2	
270229	229	Блок Блок товарных добровольй №3	
270230	230	Блок Блок товарных добровольй №4	
270231	231	Блок Блок товарных добровольй №5	
270232	232	Блок Блок товарных добровольй №6	
270233	233	Блок Блок товарных добровольй №7	
270234	234	Цеха Бенгальских добровольй №1 СВТ Блок №1	
270235	235	Цеха Бенгальских добровольй №2 СВТ Блок №2	
270236	236	Цеха Бенгальских добровольй №3 СВТ Блок №3	
270237	237	Цеха Бенгальских добровольй №4 СВТ Блок №4	
270238	238	Цеха Бенгальских добровольй №5 СВТ Блок №5	
270239	239	Цеха Бенгальских добровольй №6 СВТ Блок №6	
270240	240	Цеха Бенгальских добровольй №7 СВТ Блок №7	
270241	241	Цеха Бенгальских добровольй №8 СВТ Блок №8	
270242	242	Цеха Бенгальских добровольй №9 СВТ Блок №9	
270243	243	Цеха Бенгальских добровольй №10 СВТ Блок №10	
270244	244	Цеха Бенгальских добровольй №11 СВТ Блок №11	
270245	245	Цеха Бенгальских добровольй №12 СВТ Блок №12	
270246	246	Цеха Бенгальских добровольй №13 СВТ Блок №13	
270247	247	Цеха Бенгальских добровольй №14 СВТ Блок №14	
270248	248	Цеха Бенгальских добровольй №15 СВТ Блок №15	
270249	249	Цеха Бенгальских добровольй №16 СВТ Блок №16	
270250	250	Цеха Бенгальских добровольй №17 СВТ Блок №17	
270251	251	Цеха Бенгальских добровольй №18 СВТ Блок №18	
270252	252	Цеха Бенгальских добровольй №19 СВТ Блок №19	
270253	253	Цеха Бенгальских добровольй №20 СВТ Блок №20	
270254	254	Цеха Бенгальских добровольй №21 СВТ Блок №21	
270255	255	Цеха Бенгальских добровольй №22 СВТ Блок №22	
270256	256	Цеха Бенгальских добровольй №23 СВТ Блок №23	
270257	257	Цеха Бенгальских добровольй №24 СВТ Блок №24	
270258	258	Цеха Бенгальских добровольй №25 СВТ Блок №25	
270259	259	Цеха Бенгальских добровольй №26 СВТ Блок №26	
270260	260	Цеха Бенгальских добровольй №27 СВТ Блок №27	
270261	261	Цеха Бенгальских добровольй №28 СВТ Блок №28	
270262	262	Цеха Бенгальских добровольй №29 СВТ Блок №29	
270263	263	Цеха Бенгальских добровольй №30 СВТ Блок №30	
270264	264	Цеха Бенгальских добровольй №31 СВТ Блок №31	
270265	265	Цеха Бенгальских добровольй №32 СВТ Блок №32	
270266	266	Цеха Бенгальских добровольй №33 СВТ Блок №33	
270267	267	Цеха Бенгальских добровольй №34 СВТ Блок №34	
270268	268	Цеха Бенгальских добровольй №35 СВТ Блок №35	
270269	269	Цеха Бенгальских добровольй №36 СВТ Блок №36	
270270	270	Цеха Бенгальских добровольй №37 СВТ Блок №37	
270271	271	Цеха Бенгальских добровольй №38 СВТ Блок №38	
270272	272	Цеха Бенгальских добровольй №39 СВТ Блок №39	
270273	273	Цеха Бенгальских добровольй №40 СВТ Блок №40	
270274	274	Цеха Бенгальских добровольй №41 СВТ Блок №41	
270275	275	Цеха Бенгальских добровольй №42 СВТ Блок №42	
270276	276	Цеха Бенгальских добровольй №43 СВТ Блок №43	
270277	277	Цеха Бенгальских добровольй №44 СВТ Блок №44	
270278	278	Цеха Бенгальских добровольй №45 СВТ Блок №45	
270279	279	Цеха Бенгальских добровольй №46 СВТ Блок №46	
270280	280	Цеха Бенгальских добровольй №47 СВТ Блок №47	
270281	281	Цеха Бенгальских добровольй №48 СВТ Блок №48	
270282	282	Цеха Бенгальских добровольй №49 СВТ Блок №49	
270283	283	Цеха Бенгальских добровольй №50 СВТ Блок №50	
270284	284	Цеха Бенгальских добровольй №51 СВТ Блок №51	
270285	285	Цеха Бенгальских добровольй №52 СВТ Блок №52	
270286	286	Цеха Бенгальских добровольй №53 СВТ Блок №53	
270287	287	Цеха Бенгальских добровольй №54 СВТ Блок №54	
270288	288	Цеха Бенгальских добровольй №55 СВТ Блок №55	
270289	289	Цеха Бенгальских добровольй №56 СВТ Блок №56	
270290	290	Цеха Бенгальских добровольй №57 СВТ Блок №57	
270291	291	Цеха Бенгальских добровольй №58 СВТ Блок №58	
270292	292	Цеха Бенгальских добровольй №59 СВТ Блок №59	
270293	293	Цеха Бенгальских добровольй №60 СВТ Блок №60	
270294	294	Цеха Бенгальских добровольй №61 СВТ Блок №61	
270295	295	Цеха Бенгальских добровольй №62 СВТ Блок №62	
270296	296	Цеха Бенгальских добровольй №63 СВТ Блок №63	
270297	297	Цеха Бенгальских добровольй №64 СВТ Блок №64	
270298	298	Цеха Бенгальских добровольй №65 СВТ Блок №65	
270299	299	Цеха Бенгальских добровольй №66 СВТ Блок №66	
270300	300	Цеха Бенгальских добровольй №67 СВТ Блок №67	
270301	301	Цеха Бенгальских добровольй №68 СВТ Блок №68	
270302	302	Цеха Бенгальских добровольй №69 СВТ Блок №69	
270303	303	Цеха Бенгальских добровольй №70 СВТ Блок №70	
270304	304	Цеха Бенгальских добровольй №71 СВТ Блок №71	
270305	305	Цеха Бенгальских добровольй №72 СВТ Блок №72	
270306	306	Цеха Бенгальских добровольй №73 СВТ Блок №73	
270307	307	Цеха Бенгальских добровольй №74 СВТ Блок №74	
270308	308	Цеха Бенгальских добровольй №75 СВТ Блок №75	
270309	309	Цеха Бенгальских добровольй №76 СВТ Блок №76	
270310	310	Цеха Бенгальских добровольй №77 СВТ Блок №77	
270311	311	Цеха Бенгальских добровольй №78 СВТ Блок №78	
270312	312	Цеха Бенгальских добровольй №79 СВТ Блок №79	
270313	313	Цеха Бенгальских добровольй №80 СВТ Блок №80	
270314	314	Цеха Бенгальских добровольй №81 СВТ Блок №81	
270315	315	Цеха Бенгальских добровольй №82 СВТ Блок №82	
270316	316	Цеха Бенгальских добровольй №83 СВТ Блок №83	
270317	317	Цеха Бенгальских добровольй №84 СВТ Блок №84	
270318	318	Рибфарм. ЦЕА Блок №3	
270319	319	Сооружение обратного газа №5	
270320	320	Сооружение обратного газа №6	
270321	321	Блок участков сооружений нейтрализации газов	
270322	322	Блок участков сооружений Бетобаз газов	
270323	323	Технологическая насосная станция сооружения газов	
270324	324	Частная станция трансформаторно - трансформаторная Небольшая	
270325	325	Резервуары трансформаторного масла Небо	
270326	326	Блок Блок товарных добровольй №1	
270327	327	Блок Блок товарных добровольй №2	
270328	328	Блок Блок товарных добровольй №3	
270329	329	Блок Блок товарных добровольй №4	
270330	330	Блок Блок товарных добровольй №5	
270331	331	Блок Блок товарных добровольй №6	
270332	332	Блок Блок товарных добровольй №7	
270333	333	Цеха Бенгальских добровольй №1 СВТ Блок №1	
270334	334	Цеха Бенгальских добровольй №2 СВТ Блок №2	
270335	335	Цеха Бенгальских добровольй №3 СВТ Блок №3	
270336	336	Цеха Бенгальских добровольй №4 СВТ Блок №4	
270337	337	Цеха Бенгальских добровольй №5 СВТ Блок №5	
270338	338	Цеха Бенгальских добровольй №6 СВТ Блок №6	
270339	339	Цеха Бенгальских добровольй №7 СВТ Блок №7	
270340	340	Цеха Бенгальских добровольй №8 СВТ Блок №8	
270341	341	Цеха Бенгальских добровольй №9 СВТ Блок №9	
270342	342	Цеха Бенгальских добровольй №10 СВТ Блок №10	
270343	343	Цеха Бенгальских добровольй №11 СВТ Блок №11	
270344	344	Цеха Бенгальских добровольй №12 СВТ Блок №12	
270345	345	Цеха Бенгальских добровольй №13 СВТ Блок №13	
270346	346	Цеха Бенгальских добровольй №14 СВТ Блок №14	
270347	347	Цеха Бенгальских добровольй №15 СВТ Блок №15	
270348	348	Цеха Бенгальских добровольй №16 СВТ Блок №16	
270349	349	Цеха Бенгальских добровольй №17 СВТ Блок №17	
270350	350	Цеха Бенгальских добровольй №18 СВТ Блок №18	
270351	351	Цеха Бенгальских добровольй №19 СВТ Блок №19	
270352	352	Цеха Бенгальских добровольй №20 СВТ Блок №20	
270353	353	Цеха Бенгальских добровольй №21 СВТ Блок №21	
270354	354	Цеха Бенгальских добровольй №

1 Этап строительства



Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нейлик			24.09.21
Проверил		Бартасев			24.09.21
Н. контр.		Бланин			24.09.21
ГИП		Курис			24.09.21

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

Д822921/005ZД-95-ПД-270000-ИОСТ.2-Ч-13
Д822921/005ZD-95-0-M00-BB_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Электротехнические решения

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ

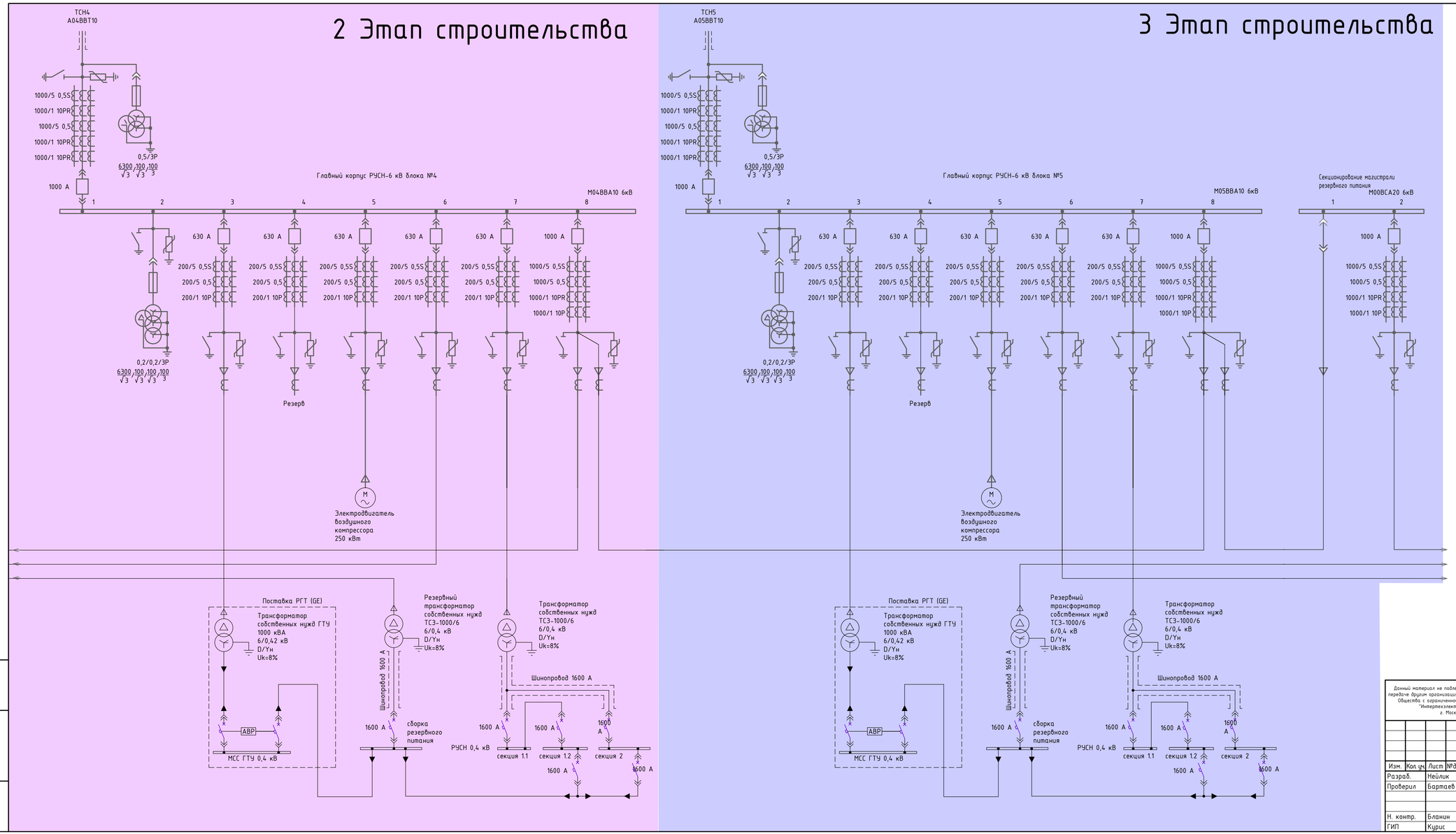
филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножение или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-13
D822921/0052D-95-0-M00-BB__-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нейлик			24.09.21
Проверил		Бартаев			24.09.21
Н. контр.		Бланин			24.09.21
ГИП		Курис			24.09.21

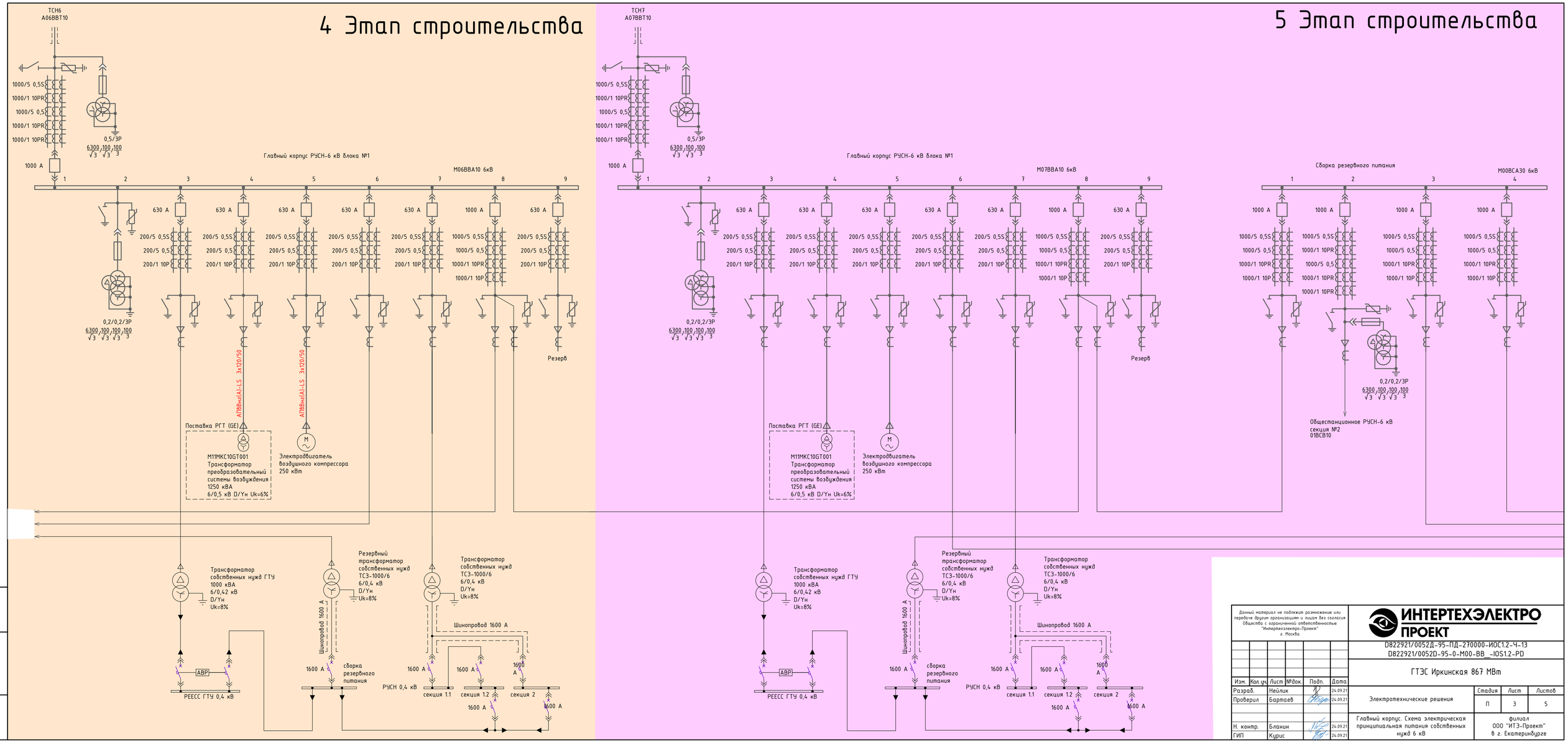
Электротехнические решения

Стадия	Лист	Листов
П	2	5

Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А3х3



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-13
D822921/0052D-95-0-M00-BB__IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Неилик			24.09.21
Проверил		Бартаев			24.09.21
Н. контр.		Бланин			24.09.21
ГИП		Курис			24.09.21

Электротехнические решения

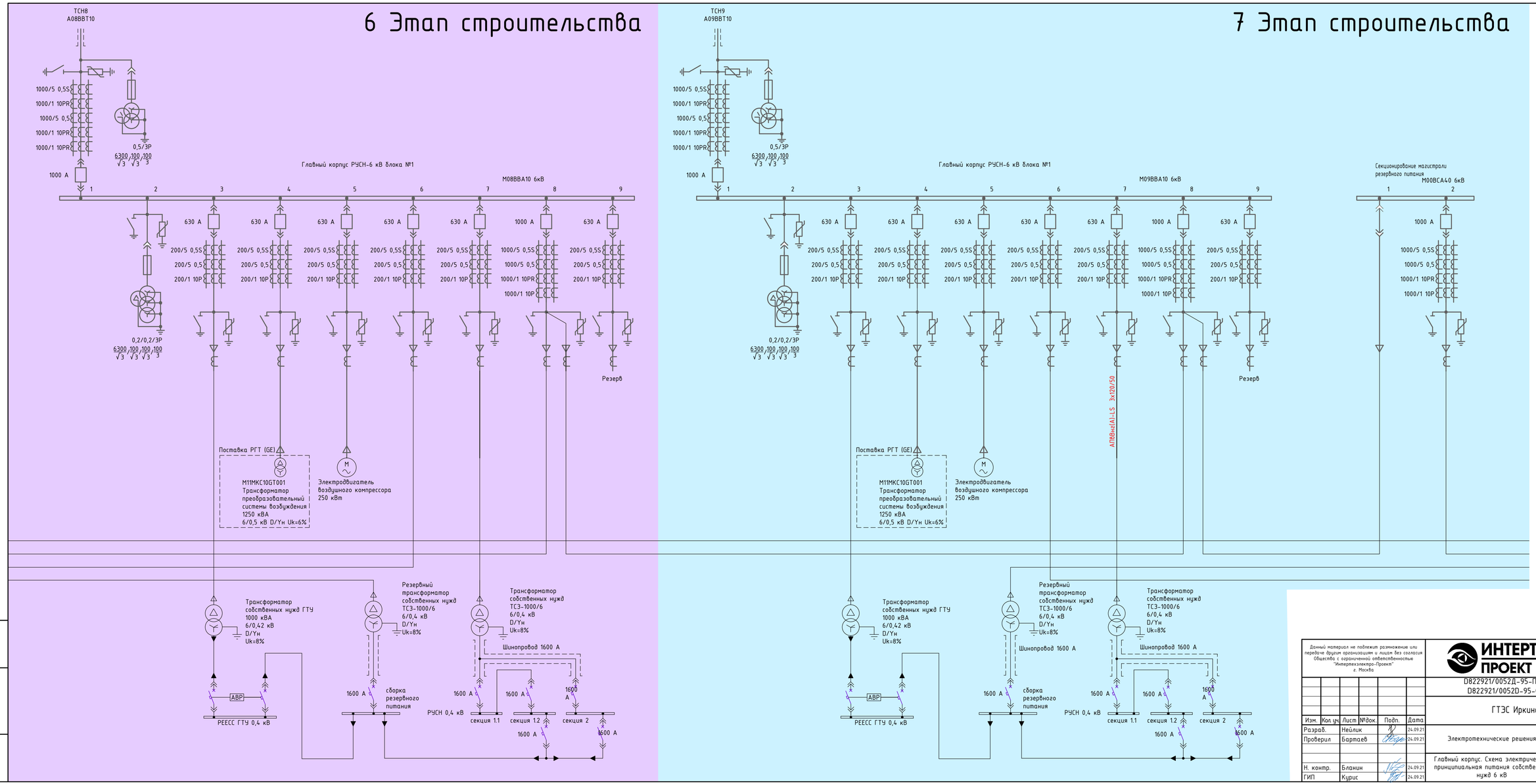
Стадия	Лист	Листов
П	3	5

Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А3х3



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-13
D822921/0052D-95-0-M00-BB__-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Неилик			24.09.21
Проверил		Бартаев			24.09.21
Н. контр.		Бланин			24.09.21
ГИП		Курис			24.09.21

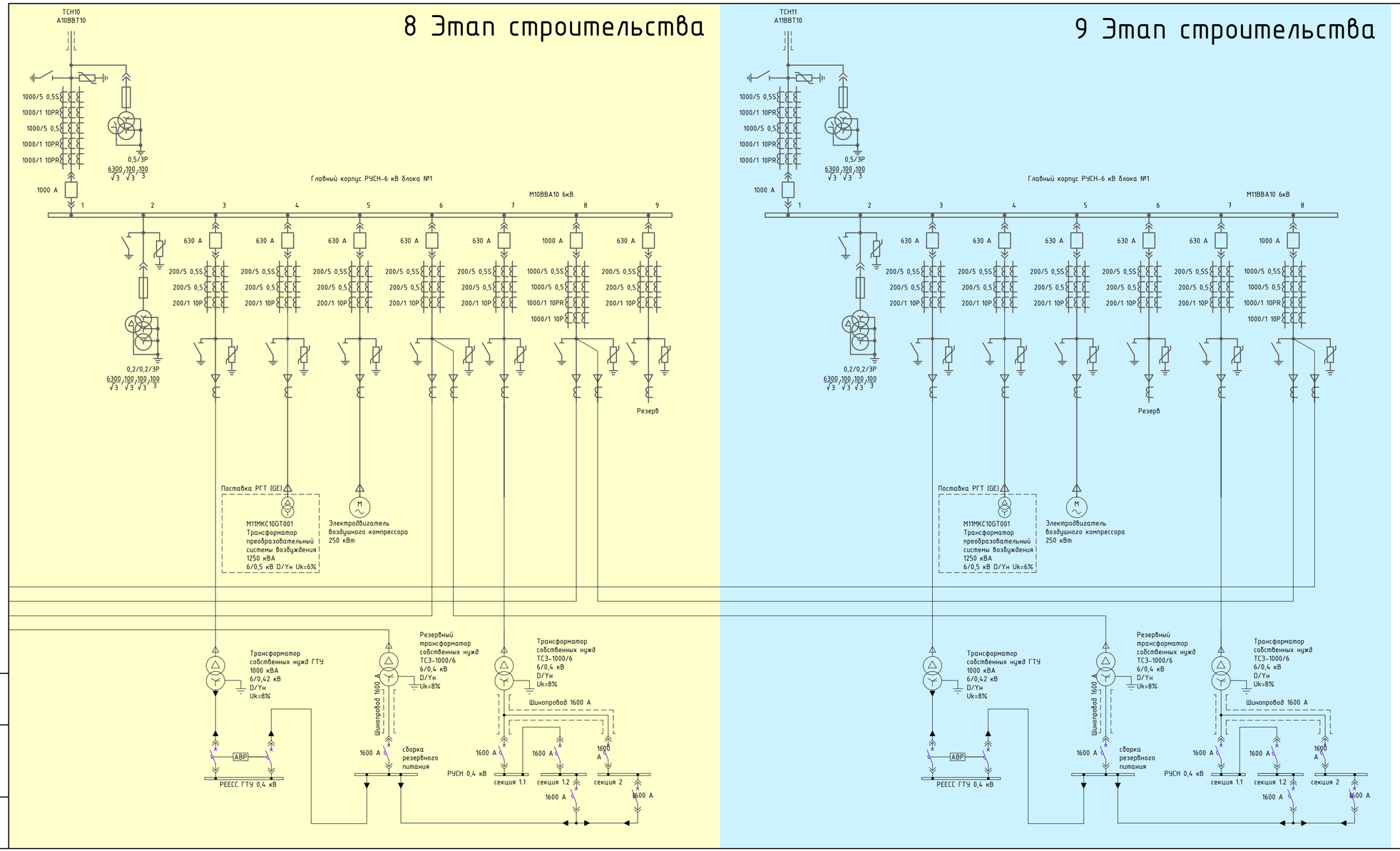
Электротехнические решения

Стадия	Лист	Листов
П	4	5

Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А3х3



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-13
D822921/0052D-95-0-M00-BB__-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нейлик			24.09.21
Проверил		Бартаев			24.09.21
Н. контр.		Бланин			24.09.21
ГИП		Курис			24.09.21

Электротехнические решения

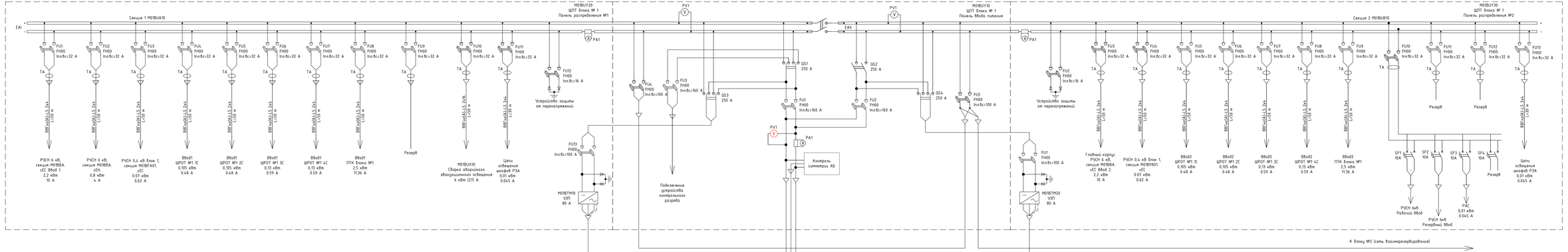
Стадия	Лист	Листов
П	5	5

Главный корпус. Схема электрическая принципиальная питания собственных нужд 6 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А3х3



Примечания:
1) Параметры оборудования, сечения кабелей уточняется на следующих этапах проектирования.
2) Схема разработана для блока ГТУ №1 и аналогичная для других блоков.
3) Схема взаимнорезервирования уточняется на следующих стадиях проектирования.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект"
г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусельников			15.06.22
Проверил		Бартаев			15.06.22
Гл. спец.		Бартаев			15.06.22
Нач. отд.		Блинин			15.06.22
Н. контр.		Блинин			15.06.22
ГИП		Курис			15.06.22

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-15
D822921/0052D-95-0-M00-BU_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

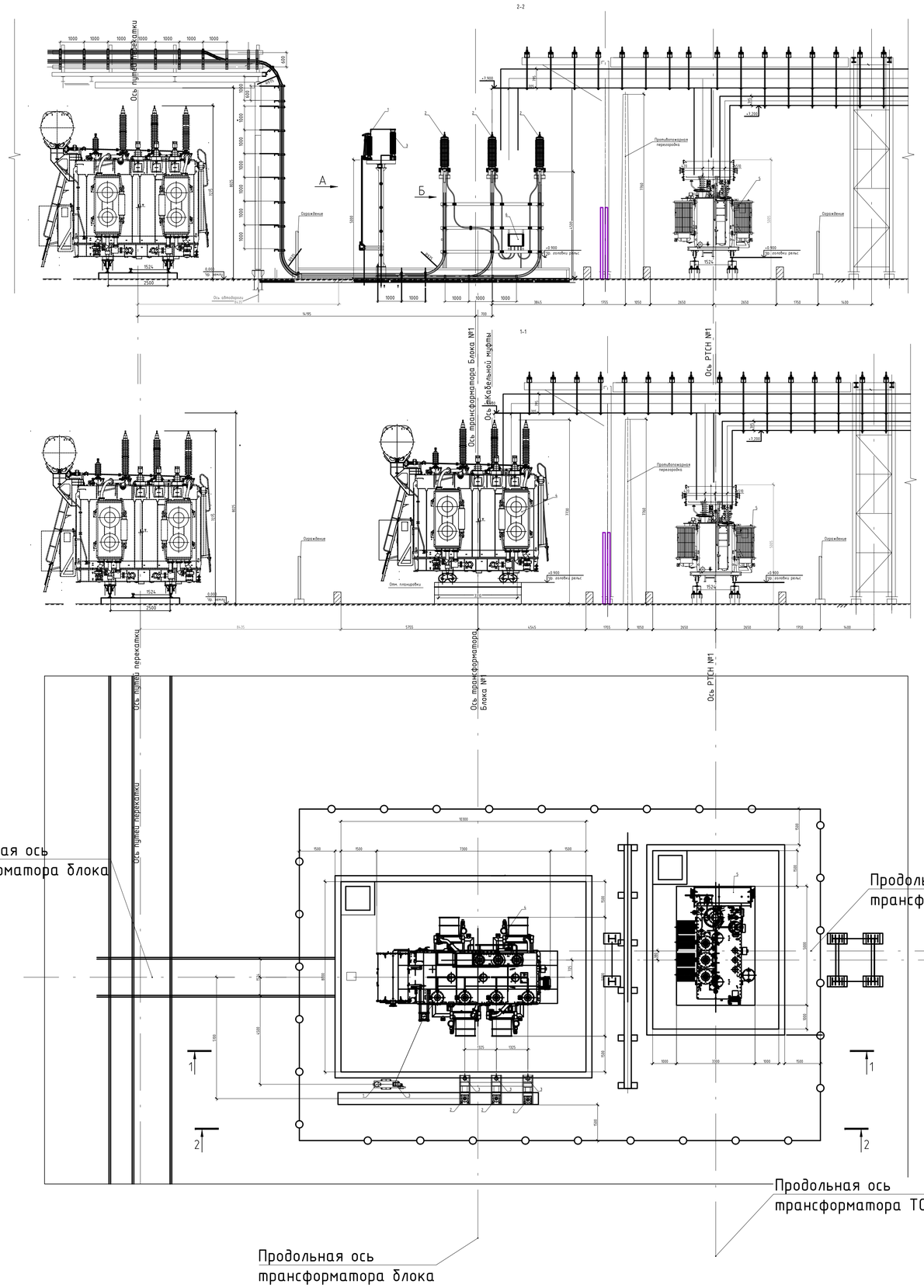
Главный корпус. Схемы электрические принципиальные СОПТ блока №1.11

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А4х6

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Заземлитель нейтрали однополюсный			
		ЗОН 110 кВ	1	56	
2		Муфта концевая кабельная 110 кВ	3	115	
3		Ограничитель перенапряжений			
		ОПН 110 кВ	4	40	
4		Трансформатор ТДЦН-125000/110 У1	1	127800	масса масла 26600кг
5		Трансформатор ТМНС-6300/10 У1	1	20000	масса масла 5000кг
6		Концевая коробка муфт	1	100	



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-23
D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусельников			26.06.22
Проверил		Гусельников			26.06.22
Гл. спец.		Бартаев			26.06.22
Нач. отд.		Бланин			26.06.22
Н. контр.		Бланин			26.06.22
ГИП		Курис			26.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

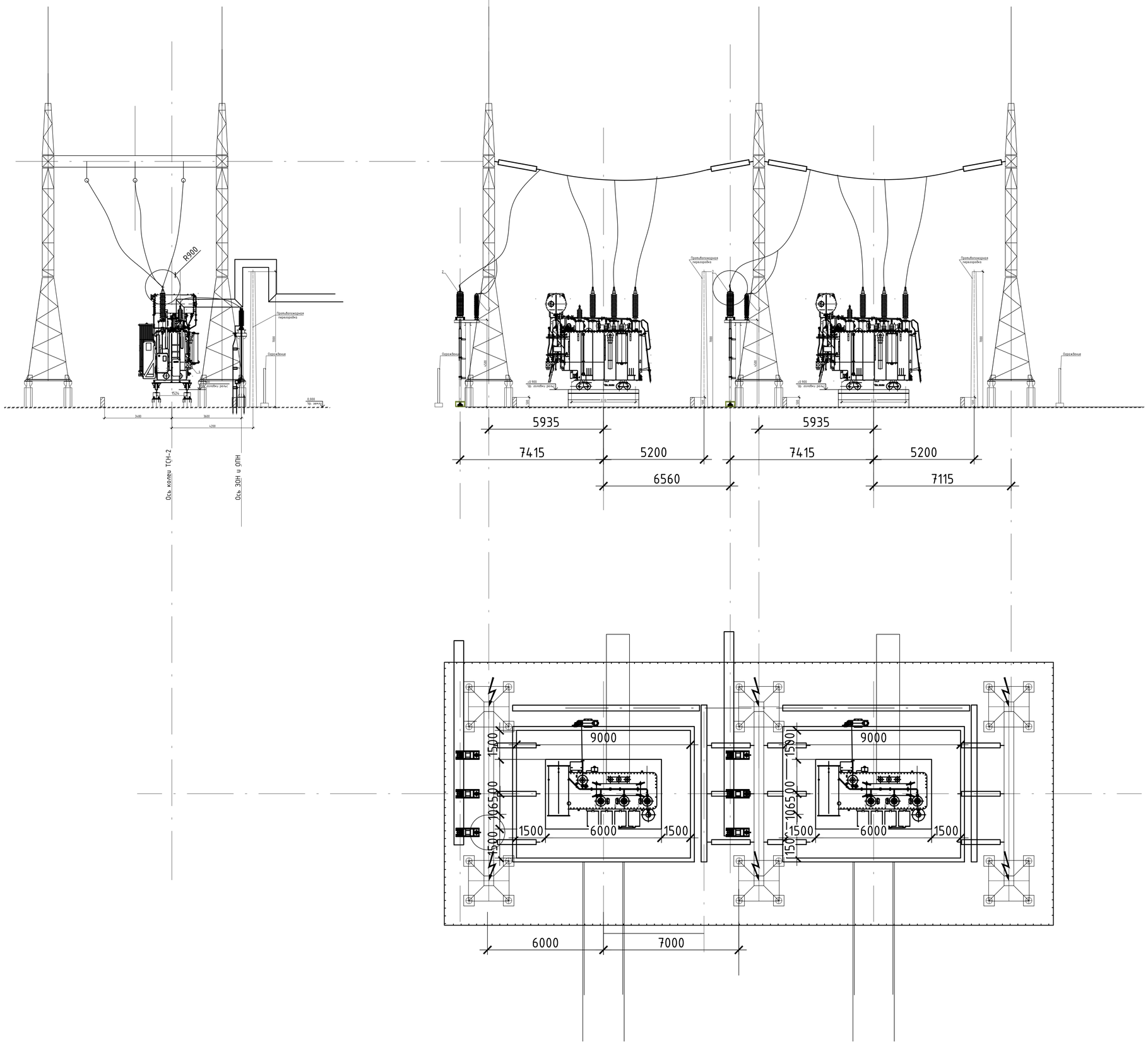
Открытая установка блочных трансформаторов. Планы. Разрезы

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2х5

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Заземлитель нейтрали однополюсный			
		ЗОН 110 кВ	2	56	
2		Муфта концевая кабельная 110 кВ	6	115	
3		Ограничитель перенапряжений			
		ОПН 110 кВ	8	40	
4		Трансформатор ТДН-16000/110 У1	2	45000	масса масла 15000кг
5		Концевая коробка муфт	1	100	



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-24
D822921/0052D-95-0-000-AEA-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусельников			26.06.22
Проверил		Гусельников			26.06.22
Гл. спец.		Бартаев			26.06.22
Нач. отд.		Бланин			26.06.22
Н. контр.		Бланин			26.06.22
ГИП		Курис			26.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

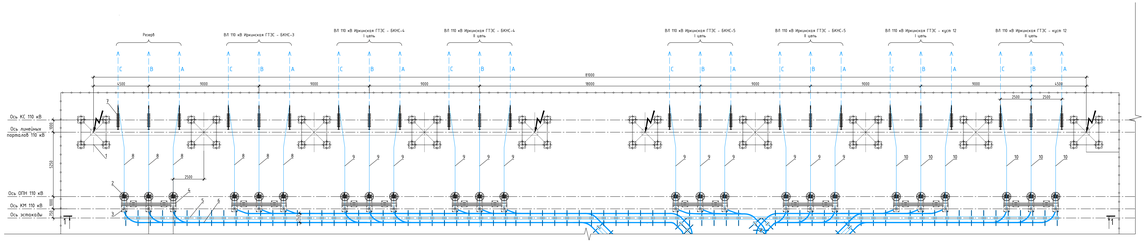
Открытая установка общестанционных трансформаторов собственных нужд. Планы. Разрезы

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

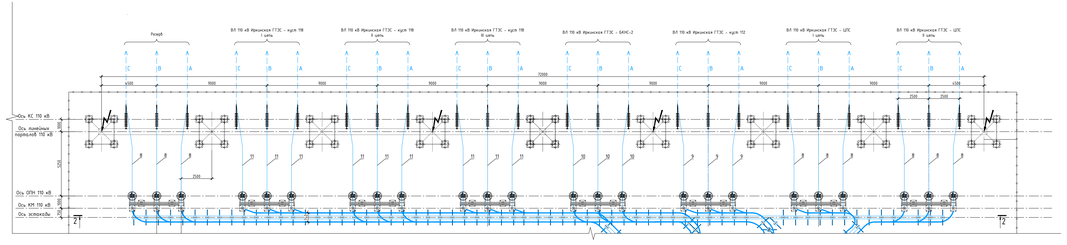
Формат А2х5

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

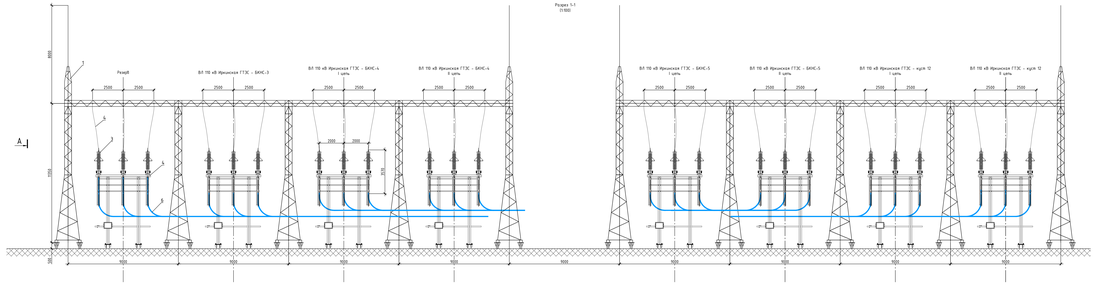
Площадка выводных порталов ВЛ 110 кВ №1
М 1:100



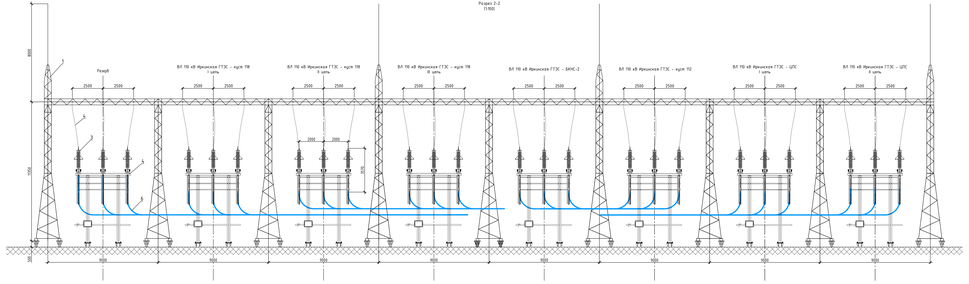
Площадка выводных порталов ВЛ 110 кВ №2
М 1:100



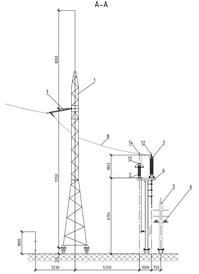
Разрез 1-1
1:100



Разрез 2-2
1:100



А-А



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.ед	Примечание
1	ГОСТ-10586С	Порталы анкерные 110 кВ с монтажными для сборных решеток	4	6145	серия 3.407.2-157
2		ОПН-110 кВ с системой мониторинга	48		
3		Кабельная муфта 110 кВ	48		
4		Металлоконструкция под ОПН 110 кВ и кабельную муфту 110 кВ	16		
5		Кабельная эстакада	-		
6		Кабель 110 кВ	-		
7		Гирлянды изоляции для обвода провода, комп.	48		
8	АС-240/32 ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый сеч.240мм2, м	180	0,921	
9	АС-300/39 ГОСТ 839-80	Провод сталеалюминиевый сеч.300мм2, м	180	1,132	
10	АСКр 240/56 ТУ 16.K03-53-2012	Провод высокопрочный компактированный сеч.240мм2, м	110	0,954	
11	АСКр 330/43 ТУ 16.K03-53-2012	Провод высокопрочный компактированный сеч.330мм2, м	110	1,176	
12	ГОСТ 23065-78	Зажим опорожимный прессуемый АГА-240-8	48	0,476	
13	ГОСТ 23065-78	Зажим опорожимный прессуемый АГА-300-7	48	0,6	
14	ГОСТ 23065-78	Зажим натяжительный прессуемый разъемный РГА-240-1	24	0,87	
15	ГОСТ 23065-78	Зажим натяжительный прессуемый разъемный РГА-300-1	24	1,43	
16		Коробка концевая термоусадка с ОПН для соединения трех экранной силовой кабелю 110 кВ с концевой заземлена, комп	16		

Примечание:
1. Типы оборудования, габаритные и присоединительные размеры будут уточняться при выдаче технических условий с производителем. Поставщик и производитель оборудования определяет Заказчик.
2. Конструкция кабельной эстакады и ограждения площадки порталов показаны условно, конструкции см. смежные разделы проектной документации.
3. Схему электрическую см. 0027010-00СЦ-ЭС1274 л. 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Дзюбенко			01.06.22	Система электроснабжения	
Проверил		Дутлубаев			01.06.22		
Гл. спец.		Бадретдин			01.06.22		
Нач. отд.		Сотников			01.06.22		
Нач. отдела		Сотников			01.06.22		
ГИП		Ибрагимов			01.06.22		

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Площадка выводных порталов ВЛ 110 кВ. Планы. Разрезы

Формат А1х3

ООО "ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ"
Г.о. Балашиха

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0027010-00СЦ-ПЗ-ПД-27000-00СЦ-1-ЭС
0027010-00СЦ-ЭС-0-АТ1-АТ4-0012-РД

ГТЭС Иркинская 867 МВт

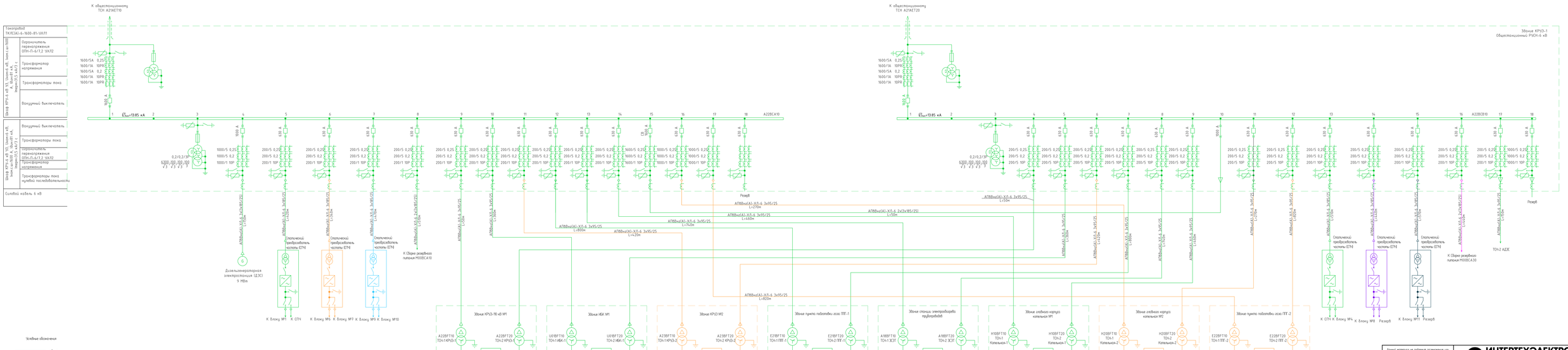
Данный проект не требует разрешения на строительство в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации "Вопросы градостроительной деятельности" Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 257

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Гуськальский				15.06.22
Проверил		Бортников				15.06.22
Гл. спец.		Бортников				15.06.22
Нач. отд.		Блинов				15.06.22
Н. контр.		Блинцев				15.06.22
ГИП		Кудрин				15.06.22

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Обществу с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект"
г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

DB22921/0052Д-ЭС-ПД-2Т0000-ИОС1.2-4-29
DB22921/0052D-ЭС-1-А22-ВВ_-ИОС1.2-РО

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

КРЗ3 М1. Схема электрическая принципиальная 6 кВ

ООО "ИТЭ-Проект"
в д. Екатеринбурге

Формат А3х3

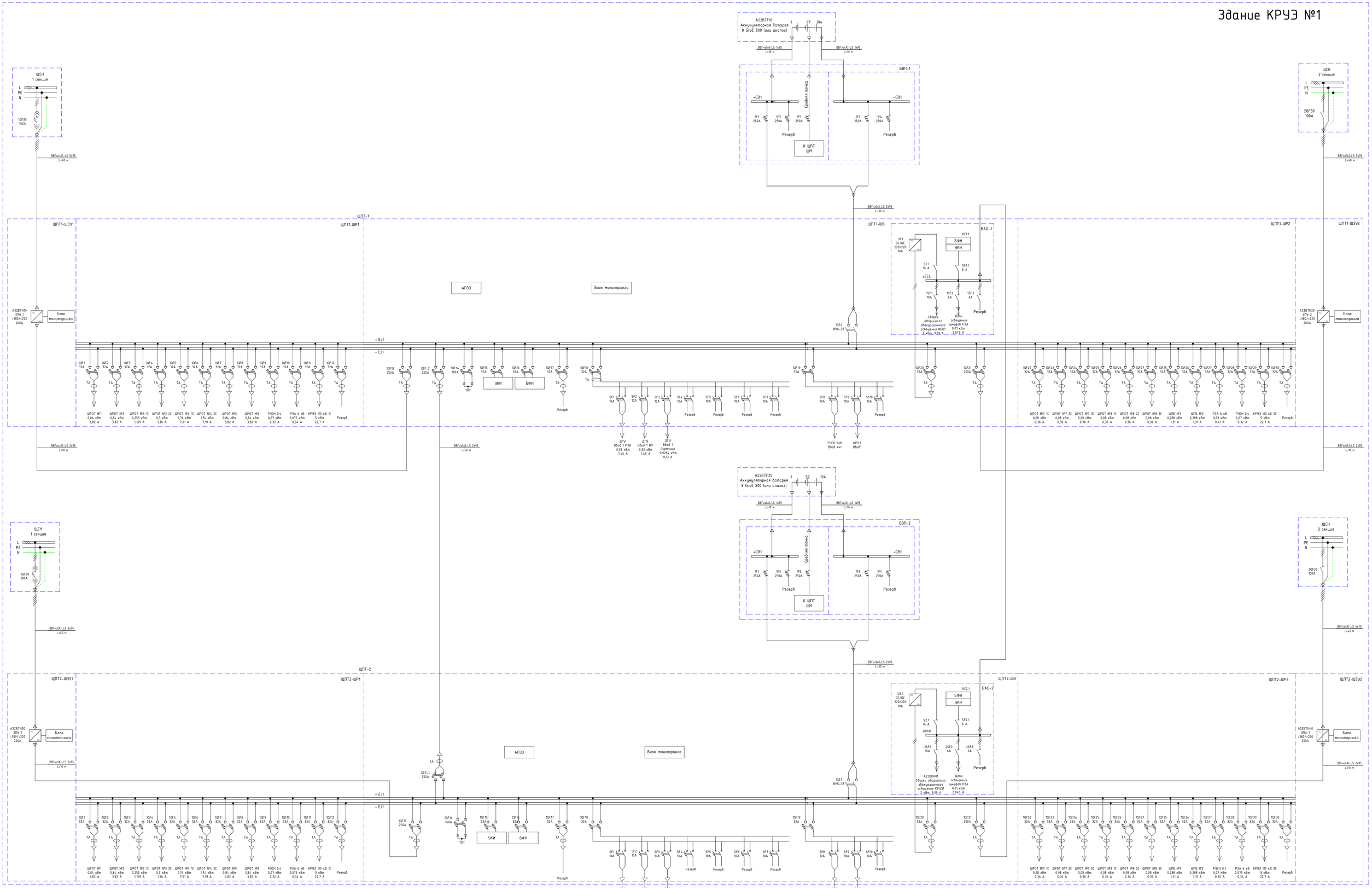
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Здание КРУЭ №1



Примечание:
Параметры оборудования и сечения кабелей уточняются на следующих этапах проектирования.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Разраб.	Гусельников		15.06.22
Проверил	Бартаев		15.06.22
Гл. спец.	Бартаев		15.06.22
Нач. отд.	Блажин		15.06.22
Н. контр.	Блажин		15.06.22
ГИП	Курис		15.06.22

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-4-31
0822921/0052D-95-1-A22-BU_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

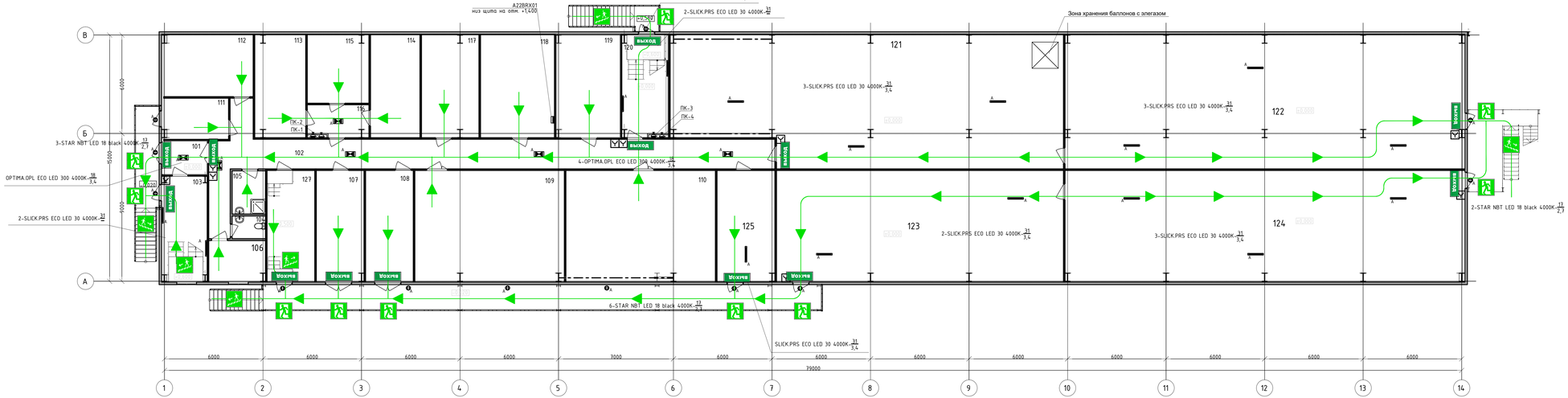
КРЧЗ №1. Схемы электрические принципиальные СОПТ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

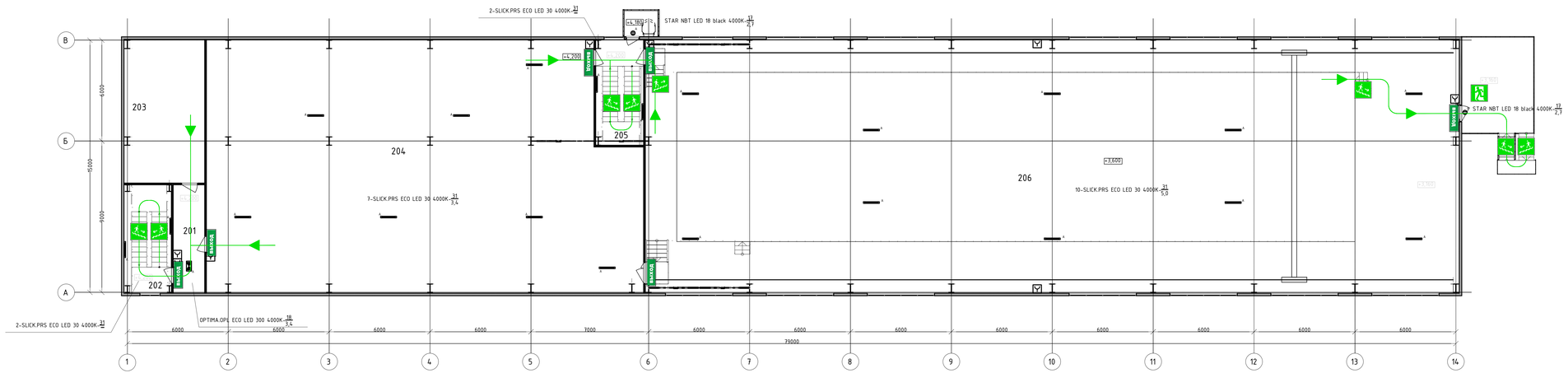
Формат А0

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

План отм. 0,000
М 1:100



План отм. +4,200
М 1:100



Экспликация помещений на отм. 0,000

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Тамбур	5,4	
102	Коридор	70,9	
103	Лестничная клетка 1	17,0	
104	Сан. узел	2,8	
105	Комната уборочного инвентаря	5,3	В4
106	Помещение обогрева	8,7	
107	Помещение ТСН №1	19,7	
108	Помещение ТСН №2	19,7	
109	Помещение РЭСН 6 кВ 1с	61,8	В2
110	Помещение РЭСН 6 кВ 2с	61,8	В2
111	ИТП	9,9	В4
112	Помещение ЩПТ №1	20,7	В3
113	Аккумуляторная №1	19,5	В4

Экспликация помещений на отм. 0,000

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
114	Аккумуляторная №2	18,9	В4
115	Кислотная	15,7	Д
116	Тамбур	7,5	
117	Помещение ЩПТ №2	22,0	В3
118	Помещение РЭСН 0,4 кВ 2с	28,3	В3
119	Венткамера	24,4	
120	Лестничная клетка 2	17,0	
121	Кабельный этаж №1	184,9	В1
122	Кабельный этаж №2	199,5	В1
123	Кабельный этаж №3	198,8	В1
124	Кабельный этаж №4	164,5	В1
125	Станция газового пожаротушения	24,0	В4
127	Помещение КНС	19,7	Д

Экспликация помещений на отм. +4,200

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
201	Коридор	12,1	
202	Лестничная клетка 1	17,9	
203	Венткамера	41,0	
204	Релейный щит	373,5	В3
205	Лестничная клетка 2	16,9	
206	Зал КРУЭ	730,5	В3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане на отм. 0,000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светодиодного светильника STAR NBT LED 18 black 4000K на стене	12	
		Установка светодиодных светильников SLICK.PRS ECO LED 30 4000K на лотке	16	
		Установка светодиодных светильников OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K на лотке	6	
		Установка оповещателя пожарного URAN 6500-4 LED	7	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане на отм. +4,200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светодиодного светильника STAR NBT LED 18 black 4000K на стене	2	
		Установка светодиодных светильников SLICK.PRS ECO LED 30 4000K на лотке	21	
		Установка светодиодных светильников OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K на лотке	1	
		Установка оповещателя пожарного URAN 6500-4 LED	6	

Условные обозначения

- Светильник аварийного освещения светодиодный
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство дистанционного пуска дымоудаления
- выход – Оповещатель пожарный
- 3-SLICK.PRS ECO LED 30 4000K 31/3,4 – Кол-во и тип светильников; мощность, Вт / высота установки над полом, м
- Основной путь эвакуации
- Эвакуационный выход непосредственно наружу
- Направление эвакуации по лестнице вниз
- Направление эвакуации по лестнице вверх

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью «Интертехэлектро-Проект» г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			04.06.22
Проверил		Бартаев			04.06.22
Гл. спец.		Бартаев			04.06.22
Н. контр.		Калинина			04.06.22
ГИП		Курис			04.06.22

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС12-Ч-32
D822921/0052D-95-1-A22-BJ_-IOS12-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

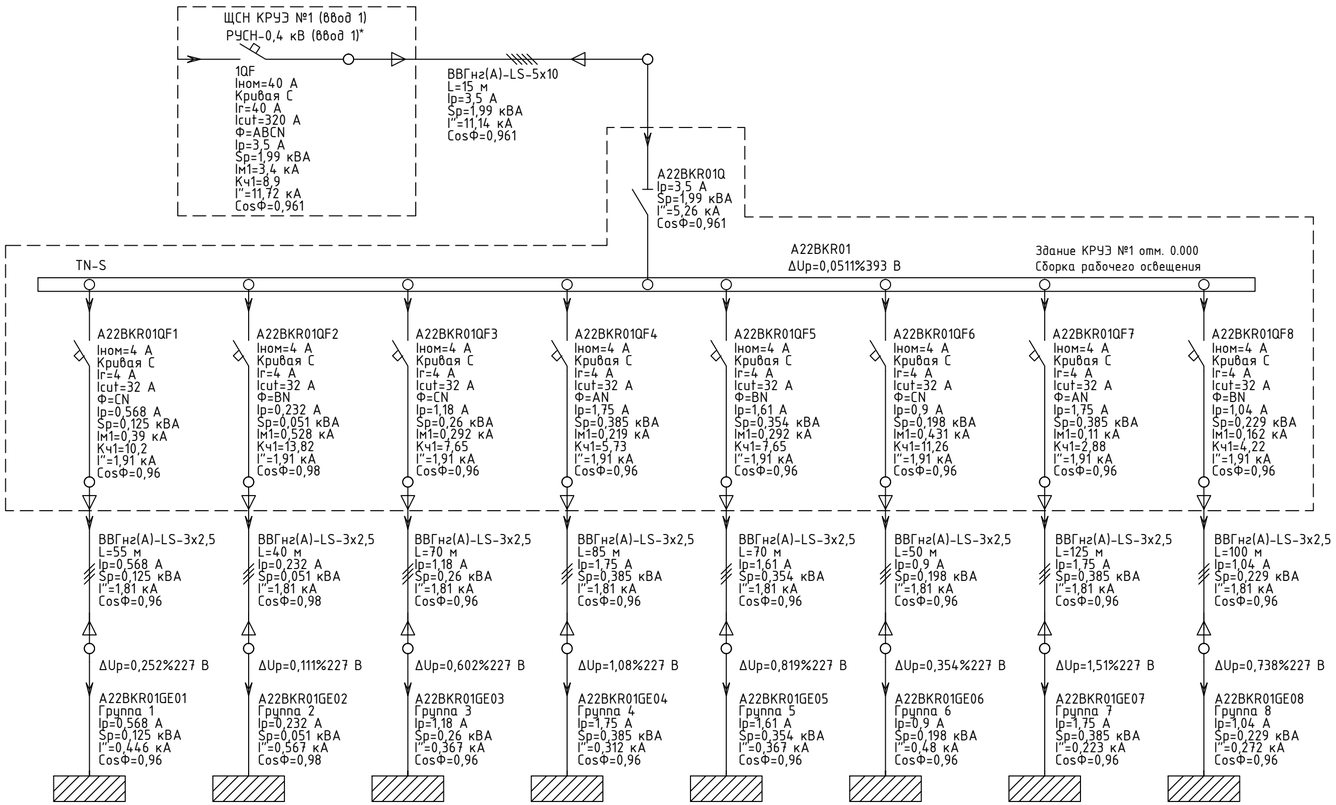
Система электроснабжения

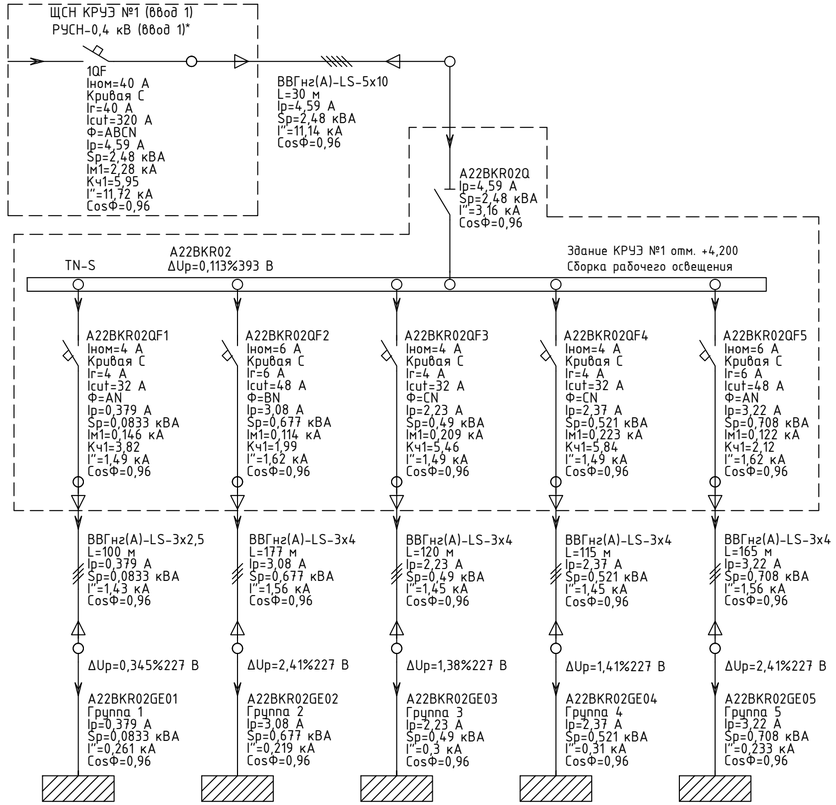
Стадия	Лист	Листов
П	1	1

КРУЭ №1.
План эвакуационного освещения

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2х3





Условные обозначения графического редактора программного комплекса «EnergyCS Электрика»

- I'' — максимальный ток трехфазного короткого замыкания
- Iм1 — минимальный ток однофазного короткого замыкания
- Pн — установленная мощность
- Ip — расчетный ток
- dUp — падение напряжения, %/В
- CosФ — коэффициент мощности
- Sp — полная расчетная мощность
- Ir, A — Ток расцепителя (уставка защиты от перегрузки)
- Icut, A — Уставка защиты от коротких замыканий без выдержки времени
- Ф — фазы
- Ф=ABCN; AN; BN; CN — фазы ABC,PEN; A,PEN; B,PEN; C,PEN;
- QF1 — Номер автоматического выключателя
- ○ — узел начала/конца элемента ветви (аппарат, кабель, электроприемник)

* Схемы электрических соединений РУСН-0,4 кВ, щита ЩСН см. лист ___ .

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-33
D822921/0052D-95-1-A22-BJ_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			14.06.22
Проверил		Бартаев			14.06.22
Гл. спец.		Бартаев			14.06.22
Н. контр.		Калинина			14.06.22
ГИП		Курис			14.06.22

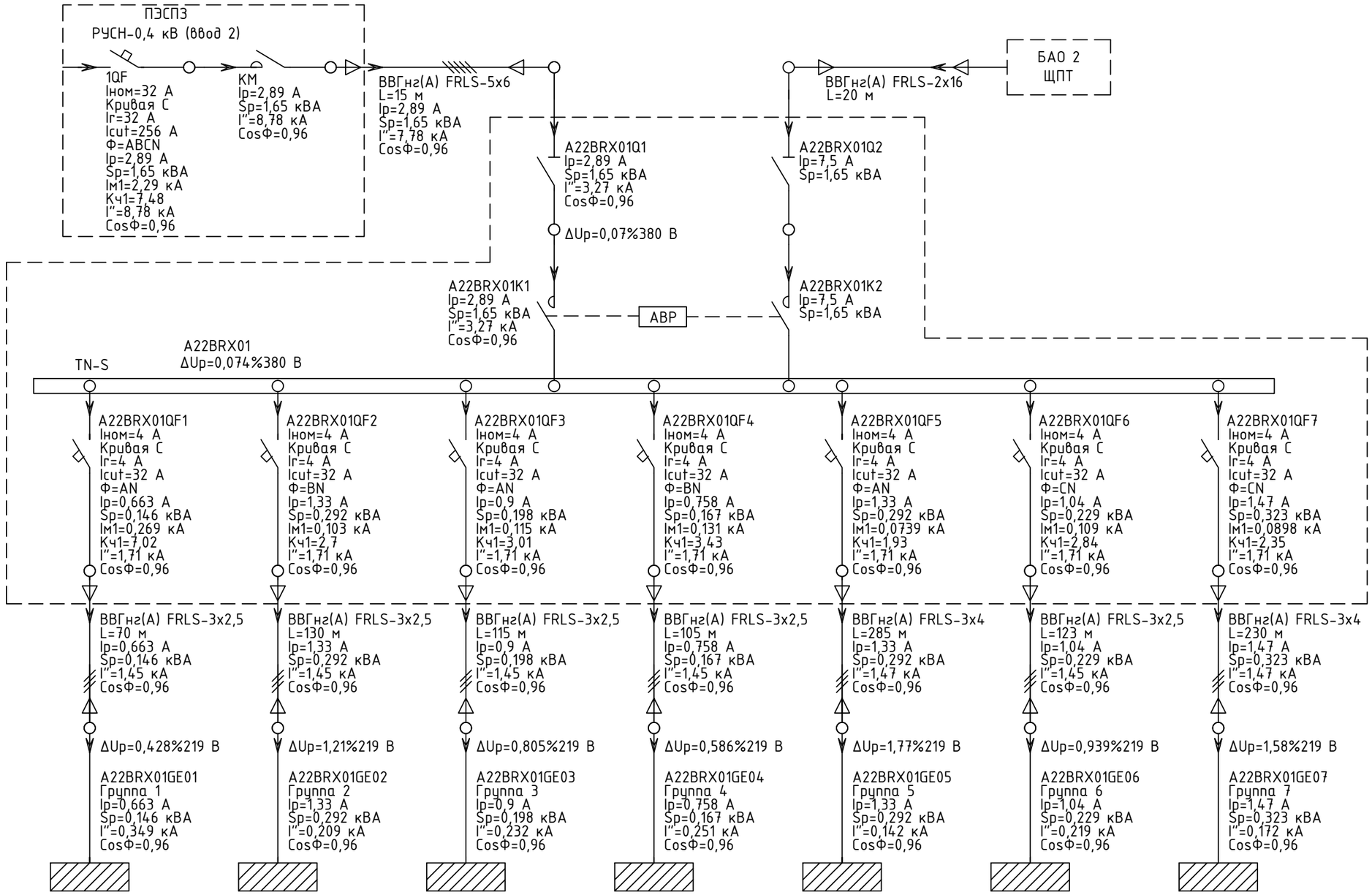
Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

КРУЭ №1. Рабочее освещение. Схемы электрические принципиальные

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А4х3



Условные обозначения графического редактора программного комплекса «EnergyCS Электрика»

- I'' — максимальный ток трехфазного короткого замыкания
- Iм1 — минимальный ток однофазного короткого замыкания
- Pн — установленная мощность
- Ip — расчетный ток
- dUp — падение напряжения, %/В
- CosФ — коэффициент мощности
- Sp — полная расчетная мощность
- Ir, A — Ток расцепителя (уставка защиты от перегрузки)
- Icut, A — Уставка защиты от коротких замыканий без выдержки времени
- Ф — фазы
- Ф=ABCN; AN; BN; CN — фазы ABC,PEN; A,PEN; B,PEN; C,PEN;
- QF1 — Номер автоматического выключателя
- ○ — узел начала/конца элемента ветви (аппарат, кабель, электроприемник)

1. Автоматические выключатели должны работать при питании от РУСН-0,4 кВ на переменном токе AC, а при переводе питания потребителей на БАО 2 щита ЩПТ - на постоянном токе DC.
2. Схемы электрических соединений РУСН-0,4 кВ, панели ПЭСПЗ, щита ЩПТ см. лист ___.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.1
D822921/0052D-0-0-0- IOS1.1-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			14.06.22
Проверил		Бартаев			14.06.22
Гл. спец.		Бартаев			14.06.22
Н. контр.		Калинина			14.06.22
ГИП		Курис			14.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

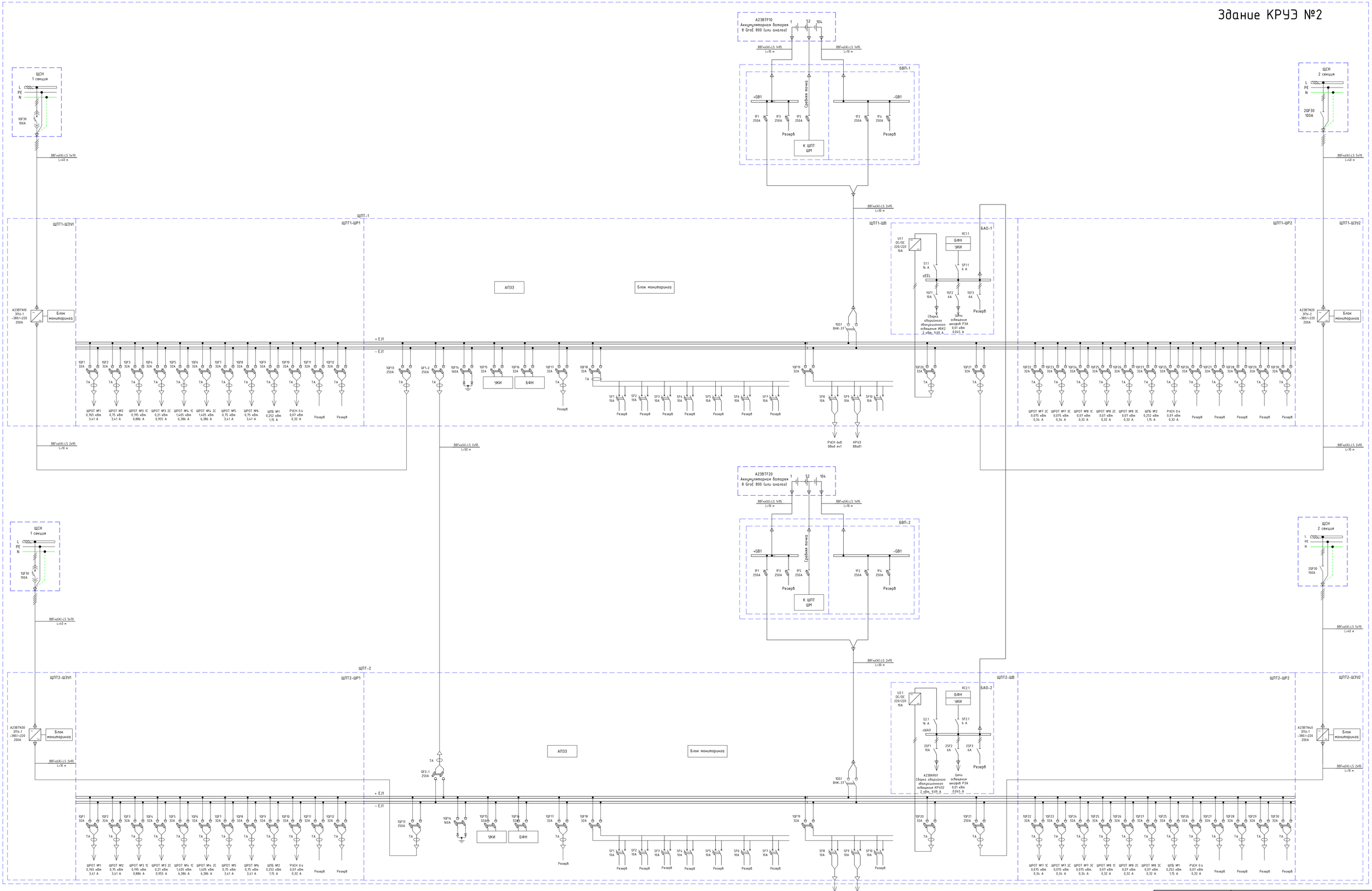
КРУЭ №1. Аварийное освещение. Схемы электрические принципиальные

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А3

Здание КРУЭ №2



Примечания:
Параметры оборудования и сечения кабелей уточняются на следующих этапах проектирования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусельников			15.06.22
Проверил		Бартаев			15.06.22
Гл. спец.		Бартаев			15.06.22
Нач. отд.		Блинин			15.06.22
Н. контр.		Блинин			15.06.22
ГИП		Курис			15.06.22

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

0822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-40
0822921/0052D-95-1-A23-BF_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

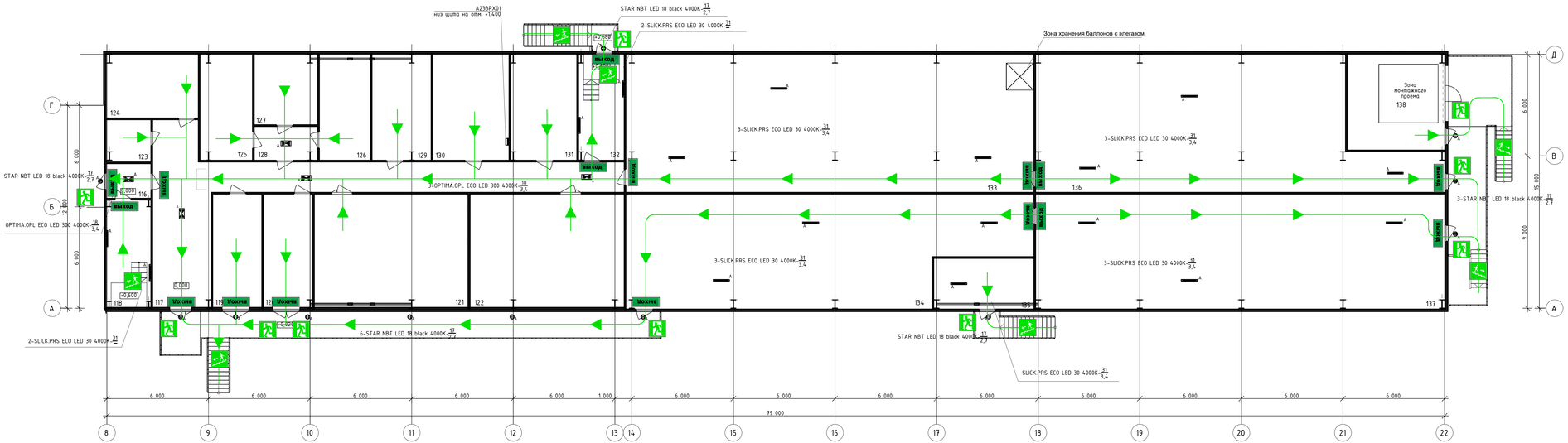
КРУЗ №2. Схемы электрические принципиальные СОПТ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

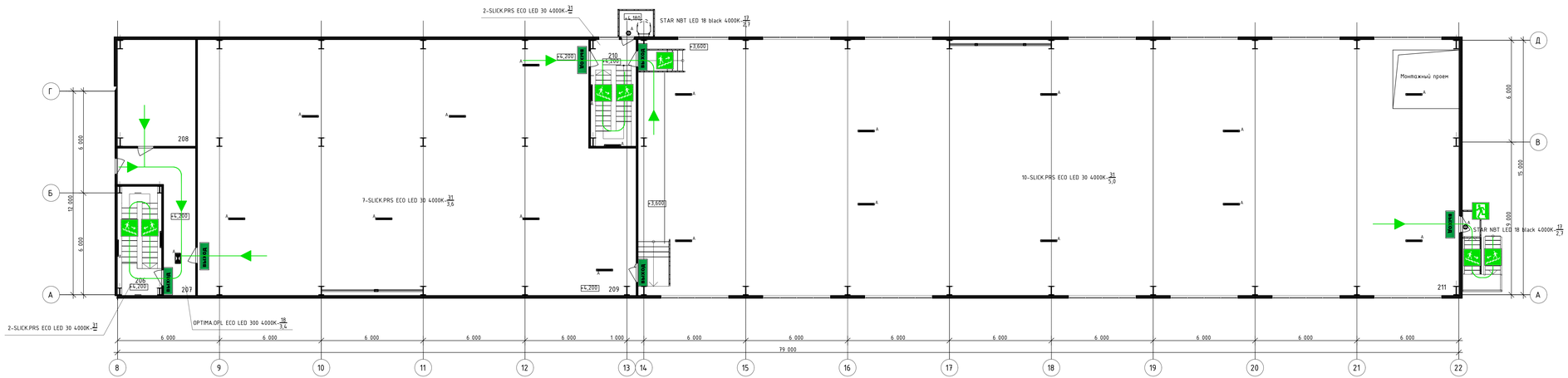
Формат А0

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

План на отм. 0,000
М 1:100



План отм. +4,200
М 1:100



Экспликация помещений на отм. 0,000

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
116	Тамбур-шлюз	5,4	
117	Коридор	80,7	
118	Лестничная клетка 2	17,0	
119	Помещение ТСН №1	19,7	
120	Помещение ТСН №2	19,5	
121	Помещение РУСН 6 кВ 1с	61,7	
122	Помещение РУСН 6 кВ 2с	61,8	
123	Комната обогрева	6,6	
124	Помещение ЩПТ №1	20,7	
125	Аккумуляторная №1	19,5	
126	Аккумуляторная №2	18,9	
127	Кислотная	15,7	
128	Тамбур	7,5	
129	Помещение ЩПТ №2	22,0	
130	Помещение РУСН 0,4 кВ 2с	28,3	
131	Венткамера	24,4	
132	Лестничная клетка 3	17,0	
133	Кабельный этаж №1	197,5	
134	Кабельный этаж №3	145,2	
135	Станция газового пожаротушения	17,7	
136	Кабельный этаж №2	164,0	
137	Кабельный этаж №4	164,5	
138	Техническое помещение	33,0	

Экспликация помещений на отм +4,200

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
206	Лестничная клетка 2	17,0	
207	Коридор	22,4	
208	Венткамера	29,1	
209	Релейный щит	372,2	
210	Лестничная клетка 3	16,9	
211	Зал КРУЭ	730,5	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане на отм. 0,000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светодиодного светильника STAR NBT LED 18 black 4000K на стене	12	
		Установка светодиодных светильников SLICK.PRS ECO LED 30 4000K на лотке	17	
		Установка светодиодных светильников OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K на лотке	5	
		Установка оповещателя пожарного "ВЫХОД" URAN 6500-4 LED	11	
		Установка оповещателя пожарного MIZAR 4000-3 LED SP	1	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане на отм. +4,200

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светодиодного светильника STAR NBT LED 18 black 4000K на стене	2	
		Установка светодиодных светильников SLICK.PRS ECO LED 30 4000K на лотке	21	
		Установка светодиодных светильников OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K на лотке	1	
		Установка оповещателя пожарного URAN 6500-4 LED	6	

Условные обозначения

- Светильник аварийного освещения светодиодный
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство дистанционного пуска дымоудаления
- ВЫХОД – Оповещатель пожарный
- 10-SLICK.PRS ECO LED 30 4000K-31/5,0 – Кол-во и тип светильников / мощность, Вт / высота установки над полом, м
- Основной путь эвакуации
- Эвакуационный выход непосредственно наружу
- Направление эвакуации по лестнице вниз
- Направление эвакуации по лестнице вверх

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью «Интертехэлектро-Проект» г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/00520Д-95-ПД-270000-ИОС12.4-Ч-41
D822921/00520-95-1-A23-BU_=IOS12-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			04.06.22
Проверил		Бартаев			04.06.22
Гл. спец.		Бартаев			04.06.22
Н. контр.		Калинина			04.06.22
ГИП		Курис			04.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

КРУЭ №2.
Планы эвакуационного освещения

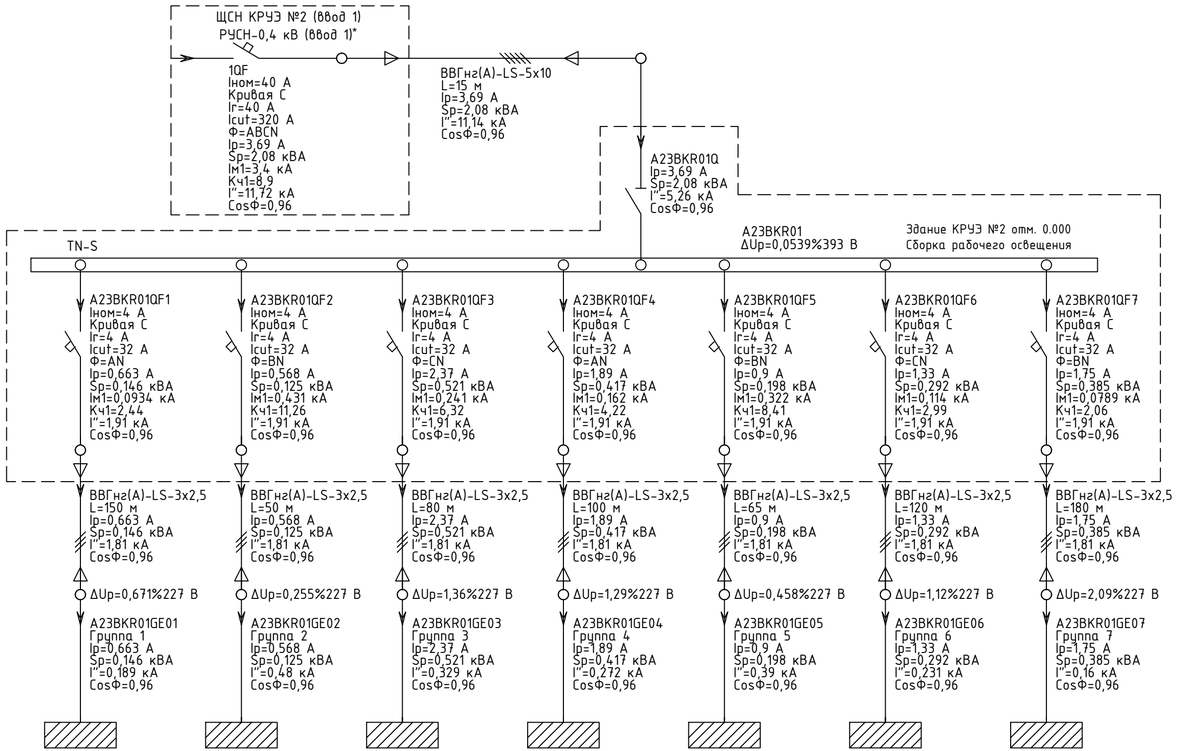
филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

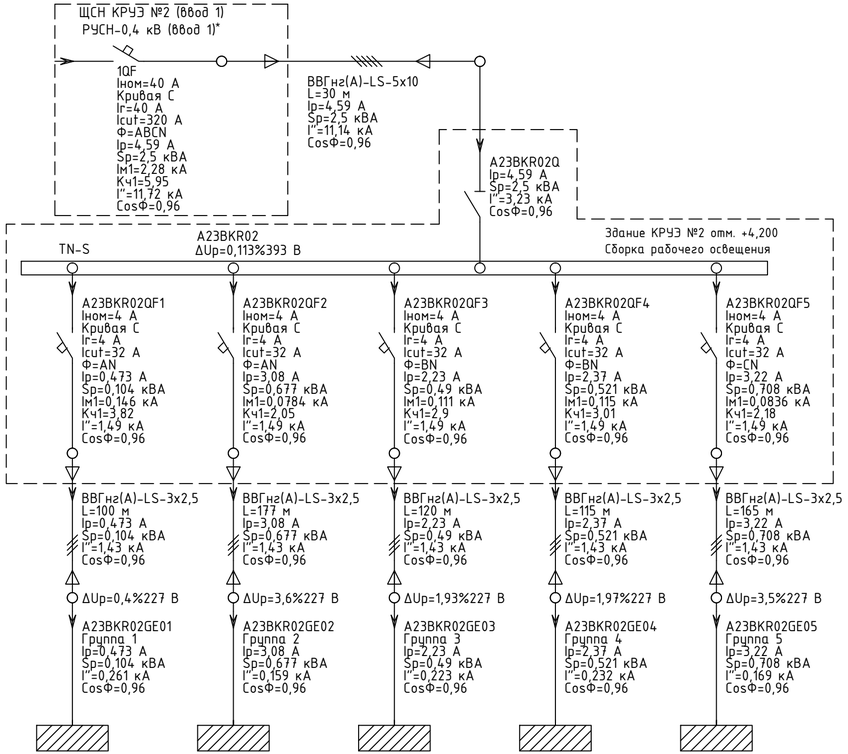
Формат А2х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Условные обозначения графического редактора программного комплекса «EnergyCS Электрика»

- I'' — максимальный ток трехфазного короткого замыкания
- Iм1 — минимальный ток однофазного короткого замыкания
- Pн — установленная мощность
- Ip — расчетный ток
- dUp — падение напряжения, %/В
- CosФ — коэффициент мощности
- Sp — полная расчетная мощность
- Ir, A — Ток расцепителя (уставка защиты от перегрузки)
- Icut, A — Уставка защиты от коротких замыканий без выдержки времени
- Ф — фазы
- Ф=ABCN; AN; BN; CN — фазы ABC,PEN; A,PEN; B,PEN; C,PEN;
- QF1 — Номер автоматического выключателя
- ○ — узел начала/конца элемента ветви (аппарат, кабель, электроприемник)

* Схемы электрических соединений РУСН-0,4 кВ, щита ЩСН см. лист ___ .

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-42
D822921/0052D-95-1-A23-BJ_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			14.06.22
Проверил		Бартаев			14.06.22
Гл. спец.		Бартаев			14.06.22
Н. контр.		Калинина			14.06.22
ГИП		Курис			14.06.22

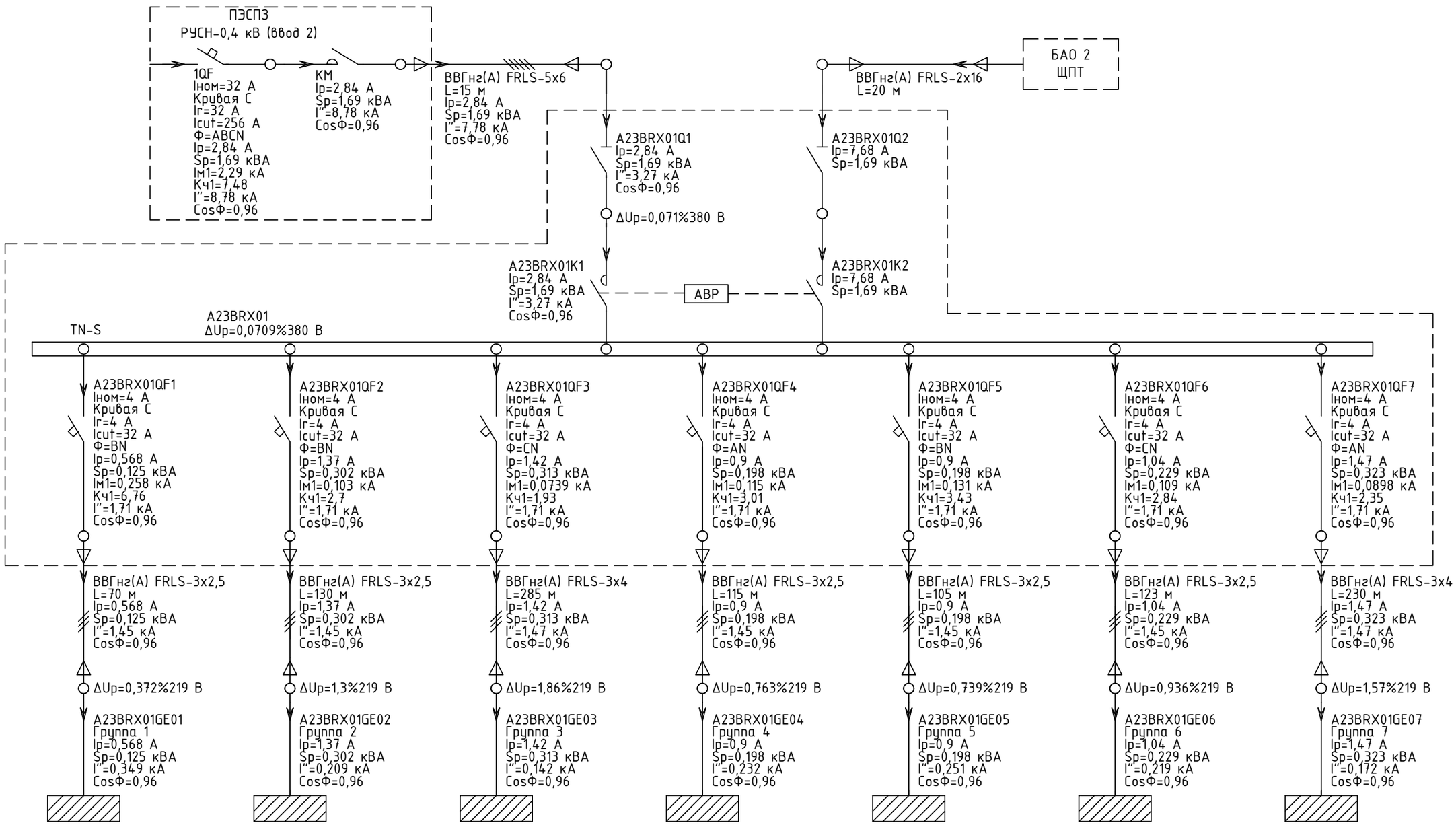
Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

КРУЭ №2. Рабочее освещение. Схемы электрические принципиальные

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А4х3



Условные обозначения графического редактора программного комплекса «EnergyCS Электрика»

- I'' — максимальный ток трехфазного короткого замыкания
- Iм1 — минимальный ток однофазного короткого замыкания
- Pн — установленная мощность
- Ip — расчетный ток
- dUp — падение напряжения, %/В
- CosФ — коэффициент мощности
- Sp — полная расчетная мощность
- Ir, А — Ток расцепителя (уставка защиты от перегрузки)
- Icut, А — Уставка защиты от коротких замыканий без выдержки времени
- Ф — фазы
- Ф=ABCN; AN; BN; CN — фазы ABC,PEN; A,PEN; B,PEN; C,PEN;
- QF1 — Номер автоматического выключателя
- ○ — узел начала/конца элемента ветви (аппарат, кабель, электроприемник)

1. Автоматические выключатели должны работать при питании от РУСН-0,4 кВ на переменном токе АС, а при переводе питания потребителей на БАО 2 щита ЩПТ - на постоянном токе DC.
2. Схемы электрических соединений РУСН-0,4 кВ, панели ПЭСПЗ, щита ЩПТ см. лист ___.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-43
D822921/0052D-95-1-A23-BJ__-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калинина			14.06.22
Проверил		Бартаев			14.06.22
Гл. спец.		Бартаев			14.06.22
Н. контр.		Калинина			14.06.22
ГИП		Курис			14.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

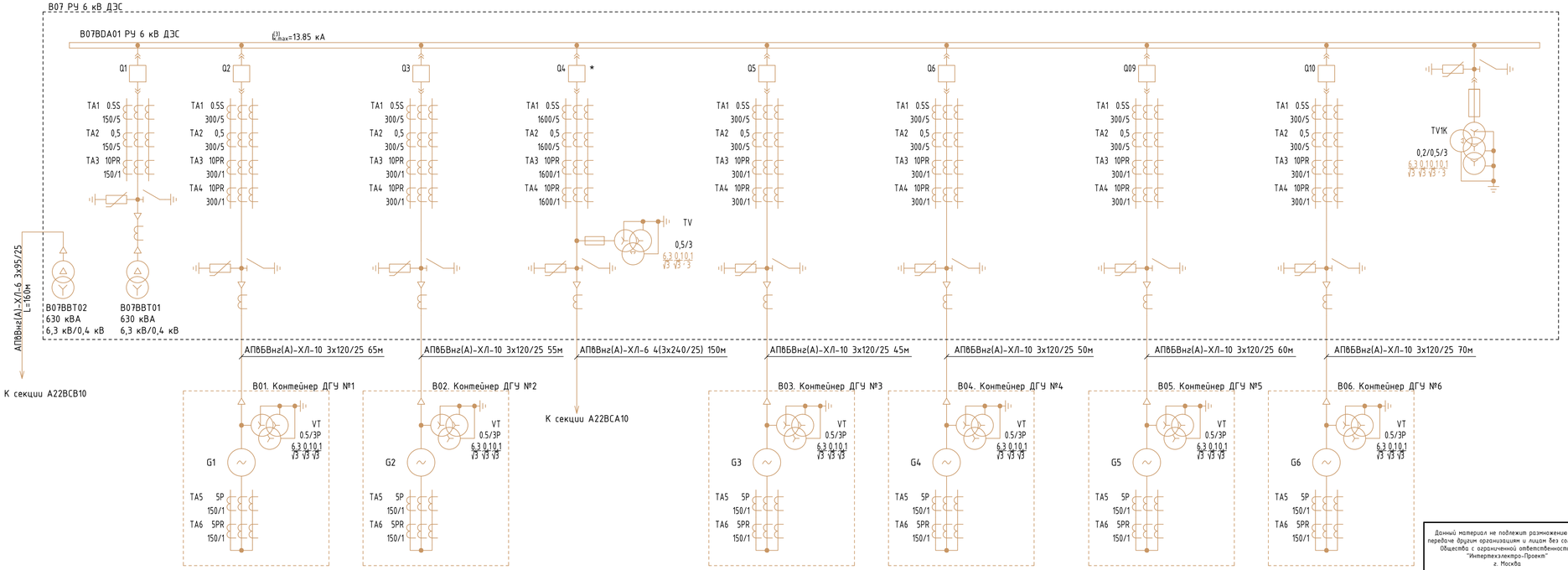
КРУЭ №2. Аварийное освещение. Схемы электрические принципиальные

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

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

Формат А3

Сборные шины медные, 6,3 кВ, 1600А	
Шкаф КРУ-6,3 кВ У3, Iном=6,3 кВ, Iном.с.ш=1600 А, Iвйн=81 кА, Iтерм=31,5 кА/3 с	Выключатель вакуумный, 6 кВ Iном.откл=31,5 кА; Iном.= 630 А; *Iном.= 1600 А
	Трансформаторы тока
	Трансформатор напряжения
	Ограничитель перенапряжения
	Заземлитель
	Трансформатор собственных нужд (ТСН)
	Трансформатор тока НП
Трансформатор напряжения	
Генератор G1-G6 1.5 МВт, 6,3 кВ, Iном=171А	
Трансформаторы тока	



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-47
D822921/0052D-95-1-B07-BB_-IOS1.2-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусельников			15.06.22
Проверил		Бартаев			15.06.22
Гл. спец.		Бартаев			15.06.22
Нач. отд.		Бланин			15.06.22
Н. контр.		Бланин			15.06.22
ГИП		Курис			15.06.22

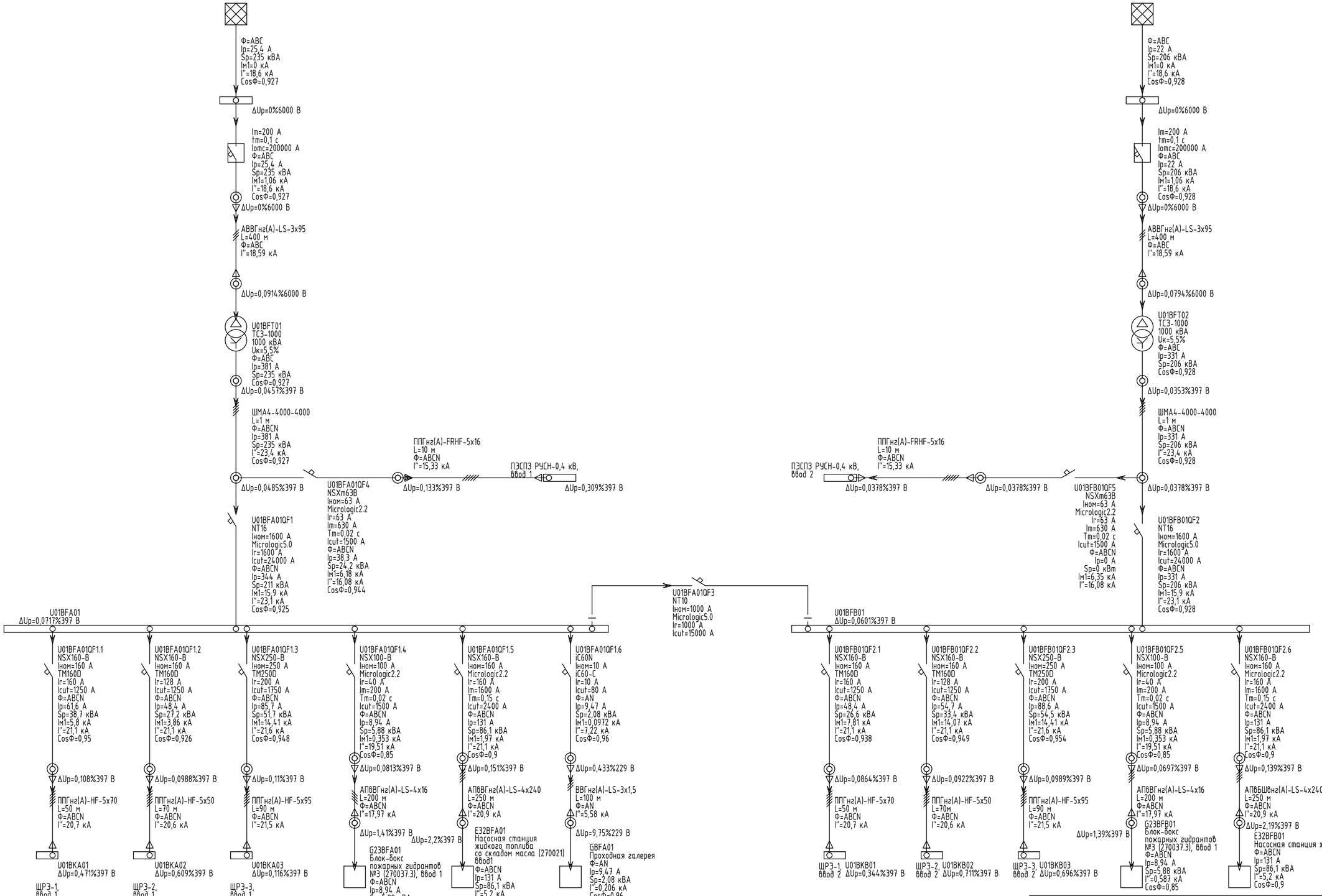
Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

ДЭС. Схема электрическая принципиальная 6 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А4х4



Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС1.2-Ч-49 /
D822921/0052D-95-1-U01-BF__-IOS1.2-PD

ГТЭЦ Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Жаров			24.06.22
Проверил		Бартаев			24.06.22
Гл. спец.		Бартаев			24.06.22
Нач. отд.		Бланин			24.06.22
Н. контр.		Калинина			24.06.22
ГИП		Курис			24.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П		1

ИБК№1. Схемы электрические принципиальные 0,4 кВ

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

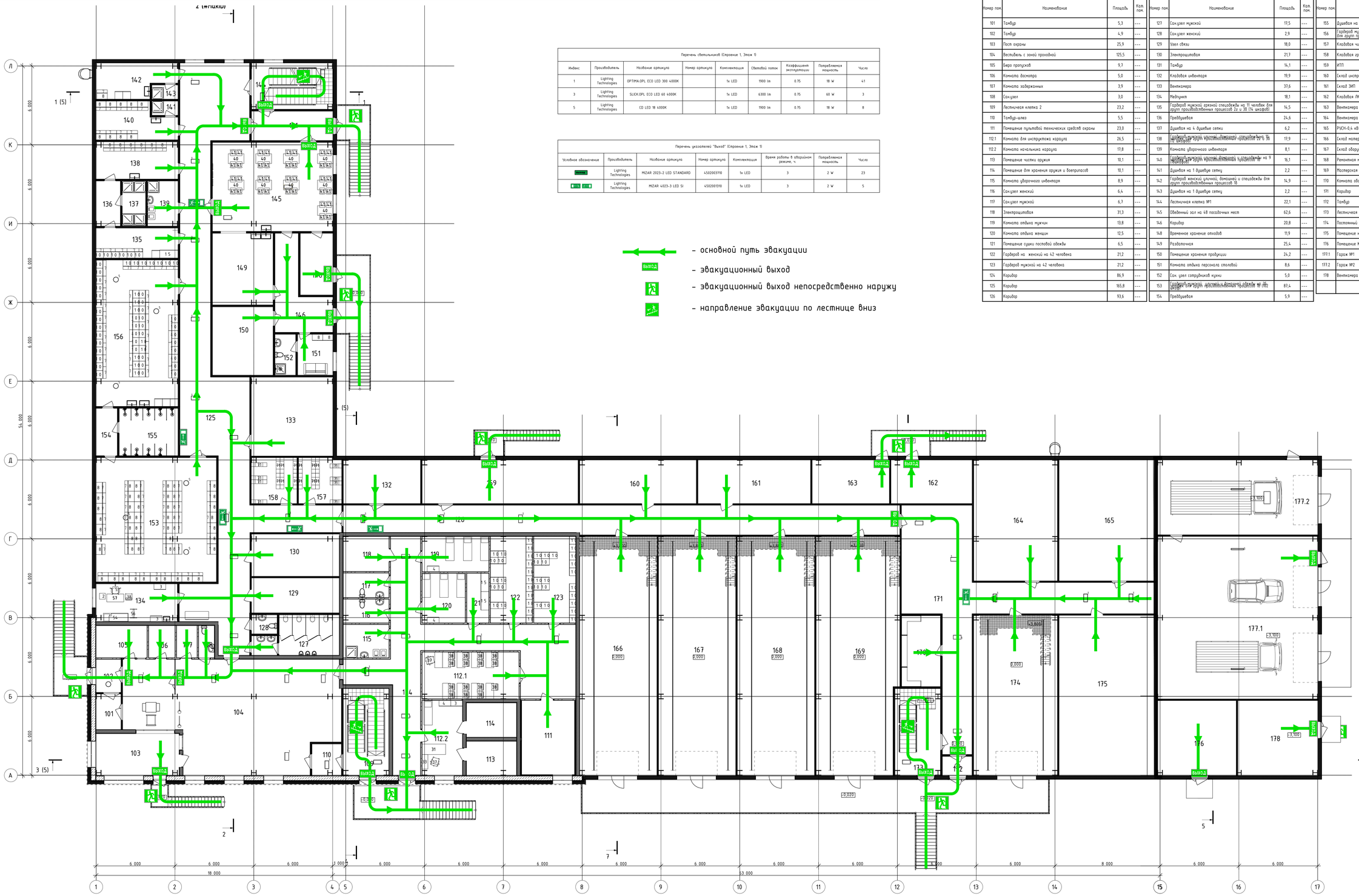
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План на отм. 0,000



Перечень светильников (Строение 1, Этаж 1)								
Индекс	Производитель	Название артикула	Номер артикула	Комплектация	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Число
1	Lighting Technologies	OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K		1x LED	1900 lm	0.75	18 W	41
3	Lighting Technologies	SLICK.OPL ECO LED 60 4000K		1x LED	6300 lm	0.75	60 W	3
5	Lighting Technologies	CD LED 18 4000K		1x LED	1900 lm	0.75	18 W	8

Перечень указателей "Выход" (Строение 1, Этаж 1)							
Условное обозначение	Производитель	Название артикула	Номер артикула	Комплектация	Время работы в аварийном режиме, ч.	Потребляемая мощность	Число
ВЫХОД	Lighting Technologies	MIZAR 2023-2 LED STANDARD	4502003710	1x LED	3	2 W	23
ВЫХОД	Lighting Technologies	MIZAR 4023-3 LED SI	4502001310	1x LED	3	2 W	5

- основной путь эвакуации
- эвакуационный выход
- эвакуационный выход непосредственно наружу
- направление эвакуации по лестнице вниз

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
101	Тамбур	5,3	---
102	Тамбур	4,9	---
103	Пост охраны	25,9	---
104	Вестибюль с зоной проходной	125,5	---
105	Бюро пропусков	9,7	---
106	Комната досмотра	5,0	---
107	Комната задержанных	3,9	---
108	Санузел	3,0	---
109	Лестничная клетка 2	23,2	---
110	Тамбур-шлюз	5,5	---
111	Помещение пультовой технических средств охраны	23,0	---
112.1	Комната для инструктажа караула	26,5	---
112.2	Комната начальника караула	17,8	---
113	Помещение чистки оружия	10,1	---
114	Помещение для хранения оружия и боеприпасов	10,1	---
115	Комната уборочного инвентаря	8,9	---
116	Санузел женский	6,4	---
117	Санузел мужской	6,7	---
118	Электрощитовая	31,3	---
119	Комната отдыха мужчин	13,8	---
120	Комната отдыха женщин	12,5	---
121	Помещение сушки постовой одежды	6,5	---
122	Гардероб на женский на 42 человека	21,2	---
123	Гардероб мужской на 42 человека	21,2	---
124	Коридор	86,9	---
125	Коридор	165,8	---
126	Коридор	93,6	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
127	Санузел мужской	17,5	---
128	Санузел женский	2,9	---
129	Узел связи	18,0	---
130	Электрощитовая	21,7	---
131	Тамбур	14,1	---
132	Кладовая инвентаря	19,9	---
133	Венткамера	37,6	---
134	Медпункт	18,1	---
135	Гардероб мужской грязной спецодежды на 11 человек для групп производственных процессов 2г и 3б (14 шкафов)	14,5	---
136	Преддверие	24,6	---
137	Душевая на 4 душевые сетки	6,2	---
138	Гардероб мужской чистой домашней спецодежды на 16 человек для групп производственных процессов 2г и 3б (16 шкафов)	17,9	---
139	Комната уборочного инвентаря	8,1	---
140	Гардероб мужской чистой домашней и спецодежды на 9 человек для групп производственных процессов 2г	16,1	---
141	Душевая на 1 душевую сетку	2,2	---
142	Гардероб женский цветной, домашней и спецодежды для групп производственных процессов 10	14,9	---
143	Душевая на 1 душевую сетку	2,2	---
144	Лестничная клетка №1	22,1	---
145	Обеденный зал на 48 посадочных мест	62,6	---
146	Коридор	20,8	---
148	Временное хранение отходов	11,9	---
149	Разделочная	25,4	---
150	Помещение хранения продукции	24,2	---
151	Комната отдыха персонала столовой	8,6	---
152	Сан. узел сотрудников кухни	5,0	---
153	Гардероб мужской, женский и домашней одежды на 18 человек для групп производственных процессов 10 (18 шкафов)	87,4	---
154	Преддверие	5,9	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
155	Душевая на 9 душевых сеток	16,3	---
156	Гардероб мужской грязной спецодежды на 25 человек для групп производственных процессов 1б (102 шкафа)	39,3	---
157	Кладовая чистой спецодежды	11,5	---
158	Кладовая грязной спецодежды	12,3	---
159	ИТП	48,1	---
160	Склад инструментов	30,9	---
161	Склад ЗИП	29,0	---
162	Кладовая ЛКМ	20,9	---
163	Венткамера ЛКМ	19,9	---
164	Венткамера	59,2	---
165	РЩСН-0,4 кВ	68,2	---
166	Склад материалов	107,6	---
167	Склад оборудования	107,6	---
168	Ремонтная механическая мастерская	107,6	---
169	Мастерская по ремонту газового хозяйства	113,2	---
170	Комната обогрева	16,6	---
171	Коридор	124,1	---
172	Тамбур	3,4	---
173	Лестничная клетка 3	22,8	---
174	Постоянный сварочный пост	79,6	---
175	Помещение насосной водоснабжения	90,1	---
176	Помещение КНС	34,6	---
177.1	Гараж №1	154,3	---
177.2	Гараж №2	72,2	---
178	Венткамера	35,9	---
		2 752,8 $м^2$	

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

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС12-Ч-52 / D822921/0052D-95-1-U01-BF__IOS12-PD

ГТЭЦ Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сагдуллина			24.06.22
Проверил		Бартаев			24.06.22
Гл. спец.		Бартаев			24.06.22
Нач. отд.		Блинцов			24.06.22
Н. контр.		Калинина			24.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ИБКМ1. Планы эвакуационного освещения

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А0

План на отм. 3,600

Перечень светильников (Строение 1, Этаж 2)								
Индекс	Производитель	Название артикула	Номер артикула	Комплектация	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Число
1	Lighting Technologies	SLICK.OPL ECO LED 60 4000K		1x LED	6300 lm	0.75	60 W	32
4	Lighting Technologies	OPTIMA.OPL ECO LED 300 4000K		1x LED	1900 lm	0.75	18 W	47

Перечень указателей "Выход" (Строение 1, Этаж 2)								
Условное обозначение	Производитель	Название артикула	Номер артикула	Комплектация	Время работы в аварийном режиме, ч	Потребляемая мощность	Число
ВЫХОД	Lighting Technologies	MIZAR 2023-2 LED STANDARD	4502003710	1x LED	3	2 W	4
ВЫХОД	Lighting Technologies	MIZAR 4023-3 LED SI	4502001310	1x LED	3	2 W	5

- основной путь эвакуации
- эвакуационный выход
- эвакуационный выход непосредственно наружу
- направление эвакуации по лестнице вниз

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
201	Коридор	199,5	---
202	Коридор	74,2	---
203	Зал совещаний	58,7	---
204	Кабинет начальника станции	47,6	---
204.1	Приемная	23,5	---
205	Комната отдыха начальника станции	11,7	---
205.1	Сан. узел начальника станции	5,8	---
206	Кабинет главного инженера	20,8	---
207	Кабинет заместителей главного инженера по эксплуатации, главного инженера по ремонту	49,3	---
208	Кабинет ведущего инженера по эксплуатации, инженера 1 категории, ведущего инженера по подготовке и проведению ремонта, инженера по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений	36,7	---
209	Кабинет специалиста по охране труда	18,5	---
210	Кабинет специалиста по промышленной безопасности,специалиста 1 категории Инженерно-технической группы	21,7	---
213	Кабинет оперативного персонала ГТЦ (17 человек)	136,2	---
214	Кабинет начальника газотурбинного цеха	17,3	---
215	Кабинет заместителей начальника ГТЦ по эксплуатации, по ремонту, ведущий инженер	33,4	---
216	Кабинет начальника электротехнического цеха	21,2	---
217	Кабинет заместителей начальника ЭЦ по эксплуатации, по ремонту, ведущий инжене	32,3	---
218	Кабинет начальника АСУ ТП	19,1	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
219	Венткамера	36,8	---
220	Архив	39,5	---
221	Электрощитовая	22,4	---
222	Узел связи	18,6	---
223	Санузел женский	2,9	---
224	Санузел мужской	18,1	---
225	Комната уборочного инвентаря	22,7	---
226	Кабинет специалистов ремонтного персонала, газового участка ГТЦ (26 человек)	106,4	---
227	Кабинет оперативного персонала ЭЦ (11 человек)	72,2	---
228	Кабинет сотрудников оперативного персонала, группы АСУ ТП, группы КИПиА и РЗА (9 человек)	72,0	---
229	Венткамера	43,0	---
230	Кабинет сотрудников газового участка ГТЦ (4 человека)	52,5	---
231	Техническое помещение	9,5	---
232	Техническое помещение	2,1	---
		1 346,2 м²	

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/005ZД-95-ПД-270000-ИОС12.4-52 / D822921/005ZD-95-1-U01-BF_-IOS12-PD

ГТЭЦ Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сагдуллина			24.06.22
Проверил.		Бартаев			24.06.22
Гл. спец.		Бартаев			24.06.22
Нач. отд.		Блажин			24.06.22
Н. контр.		Калинина			24.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	2	

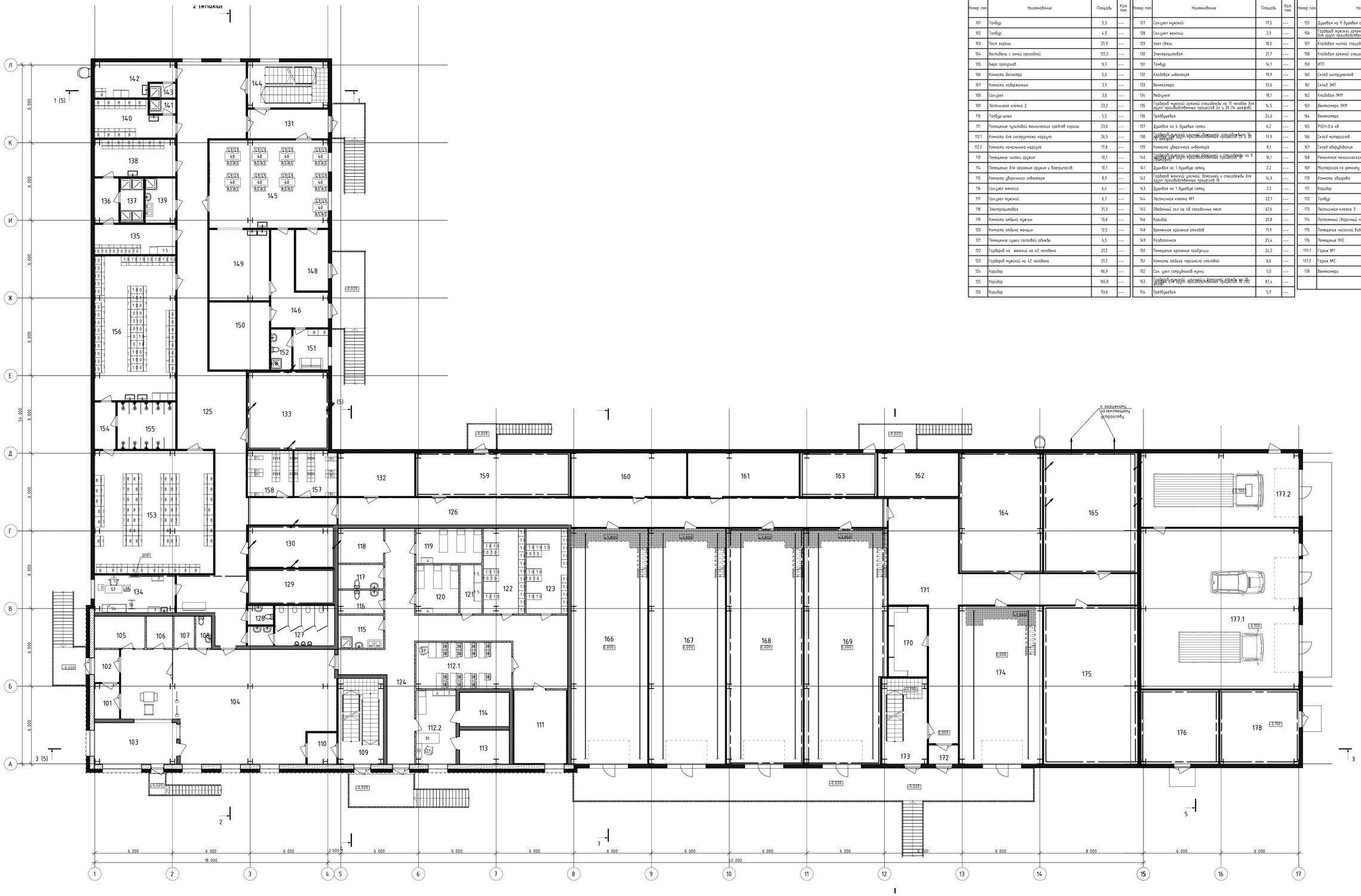
ИЕКМ1. Планы эвакуационного освещения

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А0

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

План на отм. 0,000



Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
101	Тамбур	5,3	---
102	Тамбур	4,9	---
103	Пост охраны	25,9	---
104	Вестибюль с зоной проходной	125,5	---
105	Бюро пропусков	9,7	---
106	Комната досмотра	5,0	---
107	Комната задержанных	3,9	---
108	Санузел	3,0	---
109	Лестничная клетка 2	23,2	---
110	Тамбур-шлюз	5,5	---
111	Помещение пультовой технических средств охраны	23,0	---
112.1	Комната для инструктажа караула	26,5	---
112.2	Комната начальника караула	17,8	---
113	Помещение чистки оружия	10,1	---
114	Помещение для хранения оружия и боеприпасов	10,1	---
115	Комната уборочного инвентаря	8,9	---
116	Санузел женский	6,4	---
117	Санузел мужской	6,7	---
118	Электрощитовая	31,3	---
119	Комната отдыха мужчин	13,8	---
120	Комната отдыха женщин	12,5	---
121	Помещение сушки постовой одежды	6,5	---
122	Гардероб на женский на 42 человека	21,2	---
123	Гардероб мужской на 42 человека	21,2	---
124	Коридор	86,9	---
125	Коридор	165,8	---
126	Коридор	93,6	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
127	Санузел мужской	17,5	---
128	Санузел женский	2,9	---
129	Узел связи	18,0	---
130	Электрощитовая	21,7	---
131	Тамбур	14,1	---
132	Кладовая инвентаря	19,9	---
133	Венткамера	37,6	---
134	Медпункт	18,1	---
135	Гардероб мужской грязной спецодежды на 11 человек для групп производственных процессов 2г и 3б (14 шкафов)	14,5	---
136	Преддверие	24,6	---
137	Душевая на 4 душевые сетки	6,2	---
138	Гардероб мужской чистой домашней спецодежды на 16 человек для групп производственных процессов 2г и 3б (16 шкафов)	17,9	---
139	Комната уборочного инвентаря	8,1	---
140	Гардероб женский грязной спецодежды на 9 человек для групп производственных процессов 2г	16,1	---
141	Душевая на 1 душевую сетку	2,2	---
142	Гардероб женский цветной, домашней и спецодежды для групп производственных процессов 1б	14,9	---
143	Душевая на 1 душевую сетку	2,2	---
144	Лестничная клетка №1	22,1	---
145	Обеденный зал на 48 посадочных мест	62,6	---
146	Коридор	20,8	---
148	Временное хранение отходов	11,9	---
149	Раздаточная	25,4	---
150	Помещение хранения продукции	24,2	---
151	Комната отдыха персонала столовой	8,6	---
152	Сан. узел сотрудников кухни	5,0	---
153	Гардероб мужской, цветной и домашней одежды на 18 человек для групп производственных процессов 1г (18 шкафов)	87,4	---
154	Преддверие	5,9	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
155	Душевая на 9 душевых сеток	16,3	---
156	Гардероб мужской грязной спецодежды на 25 человек для групп производственных процессов 1б (102 шкафа)	79,3	---
157	Кладовая чистой спецодежды	11,5	---
158	Кладовая грязной спецодежды	12,3	---
159	ИТП	48,1	---
160	Склад инструментов	30,9	---
161	Склад ЗИП	29,0	---
162	Кладовая ЛКМ	20,9	---
163	Венткамера ЛКМ	19,9	---
164	Венткамера	59,2	---
165	РЩСН-0,4 кВ	68,2	---
166	Склад материалов	107,6	---
167	Склад оборудования	107,6	---
168	Ремонтная механическая мастерская	107,6	---
169	Мастерская по ремонту газового хозяйства	113,2	---
170	Комната обогрева	16,6	---
171	Коридор	124,1	---
172	Тамбур	3,4	---
173	Лестничная клетка 3	22,8	---
174	Постоянный сварочный пост	79,6	---
175	Помещение наружного водоснабжения	90,1	---
176	Помещение КНС	34,6	---
177.1	Гараж №1	154,3	---
177.2	Гараж №2	72,2	---
178	Венткамера	35,9	---
		2 752,8 м²	

Условные обозначения:

- магистраль заземления
- магистраль заземления приходит с более низкой отметки
- полоса заземления уходит на более высокую отметку
- присоединение магистрали к внешнему заземляющему устройству

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-ЯЭ-ПД-270000-ИОС12.1-Ч-55 / D822921/0052D-ЯЭ-1-U01-BAU-IOS12-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сагдуллина			30.06.22
Проверил		Бартаев			30.06.22
Гл. спец.		Бартаев			30.06.22
Нач. отд.		Блинов			30.06.22
Н. контр.		Калинина			30.06.22

Система электроснабжения

ИБКМ1. План внутреннего заземления

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

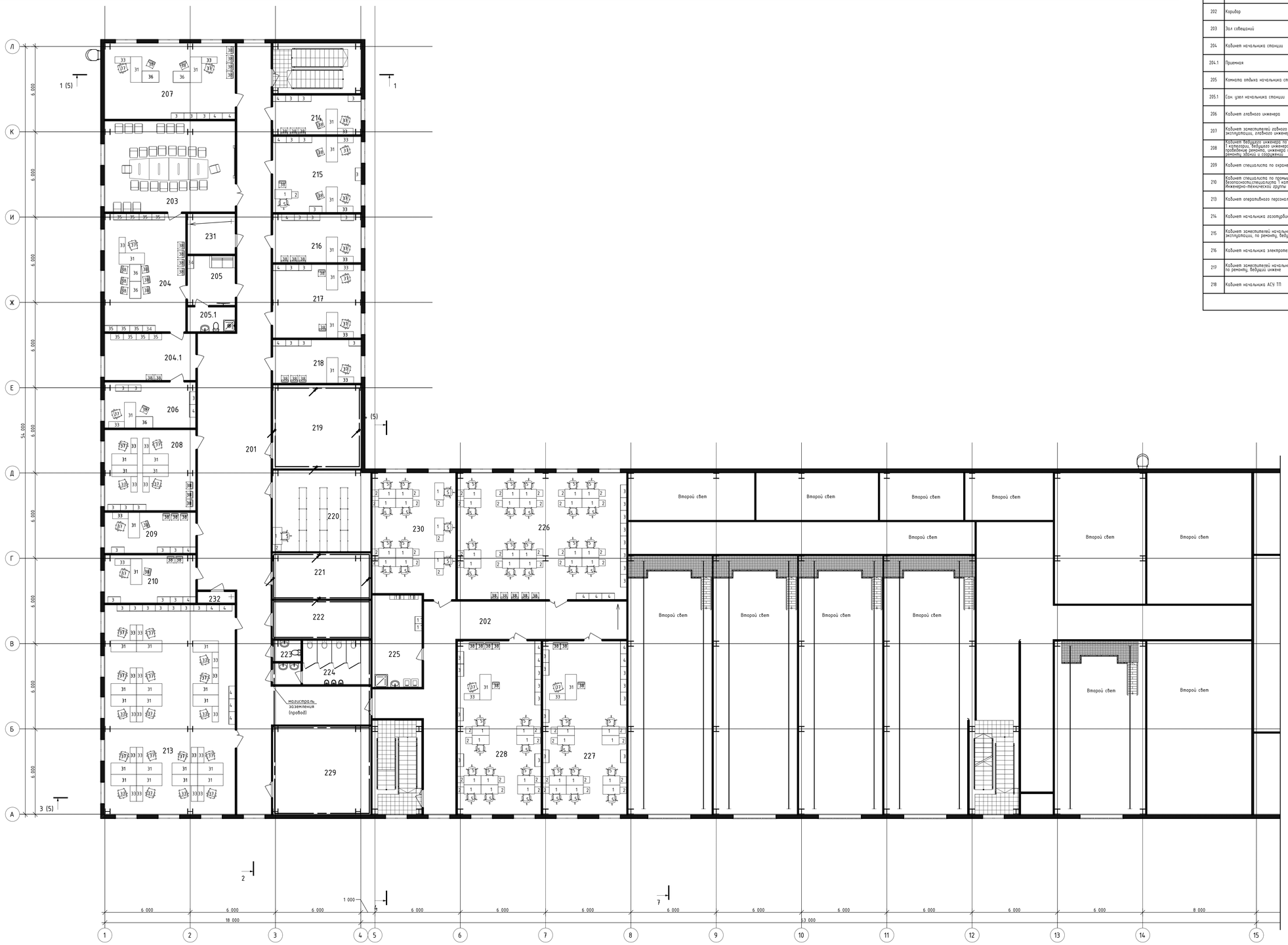
Формат А0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. 3,600



Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
201	Коридор	199,5	---
202	Коридор	74,2	---
203	Зал совещаний	58,7	---
204	Кабинет начальника станции	47,6	---
204.1	Приемная	23,5	---
205	Комната отдыха начальника станции	11,7	---
205.1	Сан. узел начальника станции	5,8	---
206	Кабинет главного инженера	20,8	---
207	Кабинет заместителей главного инженера по эксплуатации, главного инженера по ремонту	49,3	---
208	Кабинет ведущего инженера по эксплуатации, инженера 1 категории, ведущего инженера по подготовке и проведению ремонта, инженера по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений	36,7	---
209	Кабинет специалиста по охране труда	18,5	---
210	Кабинет специалиста по промышленной безопасности,специалиста 1 категории Инженерно-технической группы	21,7	---
213	Кабинет оперативного персонала ГТЦ (17 человек)	136,2	---
214	Кабинет начальника газотурбинного цеха	17,3	---
215	Кабинет заместителей начальника ГТЦ по эксплуатации, по ремонту, ведущий инженер	33,4	---
216	Кабинет начальника электротехнического цеха	21,2	---
217	Кабинет заместителей начальника ЭЦ по эксплуатации, по ремонту, ведущий инжене	32,3	---
218	Кабинет начальника АСУ ТП	19,1	---

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименование	Площадь	Кат. пом.
219	Венткамера	36,8	---
220	Архив	39,5	---
221	Электрощитовая	22,4	---
222	Узел связи	18,6	---
223	Санузел женский	2,9	---
224	Санузел мужской	18,1	---
225	Комната уборочного инвентаря	22,7	---
226	Кабинет специалистов ремонтного персонала, газового участка ГТЦ (20 человек)	106,4	---
227	Кабинет оперативного персонала ЭЦ (11 человек)	72,2	---
228	Кабинет сотрудников оперативного персонала, группы АСУ ТП, группы КИПиА и РЗА (9 человек)	72,0	---
229	Венткамера	43,0	---
230	Кабинет сотрудников газового участка ГТЦ (4 человека)	52,5	---
231	Техническое помещение	9,5	---
232	Техническое помещение	2,1	---
		1 346,2 м²	

Условные обозначения:

- магистраль заземления
- магистраль заземления приходит с более низкой отметки
- полоса заземления уходит на более высокую отметку
- присоединение магистрали к внешнему заземляющему устройству

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС12-4-55 / D822921/0052D-95-1-U01-BAU-IOS12-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сагдуллина			30.06.22
Проверил		Бартаев			30.06.22
Гл. спец.		Бартаев			30.06.22
Нач. отд.		Бланцит			30.06.22
Н. контр.		Калинина			30.06.22

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	2	

ИВКМ1 План внутреннего заземления

филиал ООО "ИТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

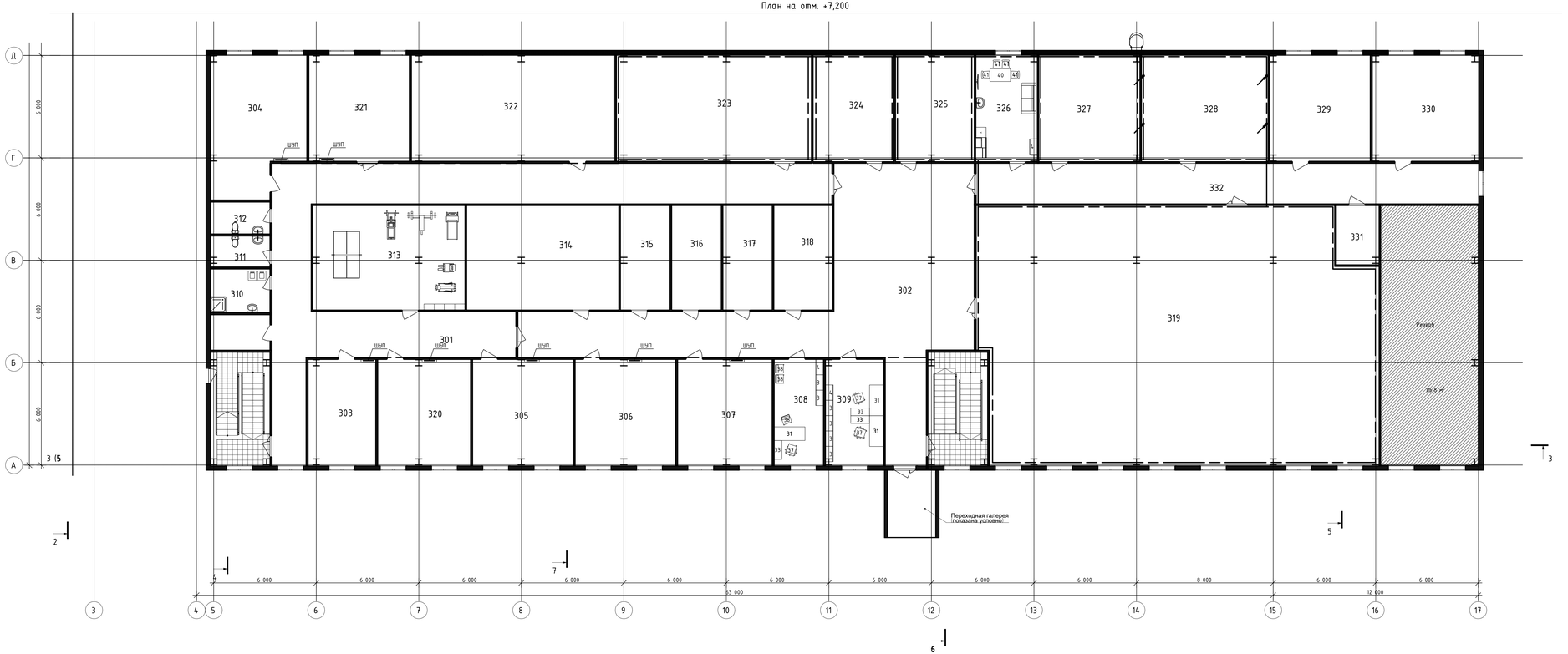
Формат А0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План на отм. +7,200



Экспликация помещений на отм. +7,200

Номер пом.	Наименование	Площадь	Кол. пом.
301	Коридор	142,9	---
302	Коридор	156,8	---
303	Лаборатория ЦАСУ ТП	24,7	
304	Лаборатория ВВИ	43,1	
305	Лаборатория топлива	36,7	
306	Лаборатория анализа воды	36,7	
307	Лаборатория сточных вод	34,5	
308	Кабинет начальника лаборатории ЭЦ	17,9	---
309	Кабинет заместителя начальника цеха АСУ ТП, ведущий инженер АСУ ТП	21,1	---
310	Комната уборочного инвентаря	8,9	---
311	Санузел женский	6,4	---
312	Санузел мужской	6,7	---
313	Зал для спортивных занятий	54,5	---
314	Помещение ЭИП	54,5	
315	Весовая	17,7	
316	Кладовая посуды и приборов	17,7	
317	Кладовая реактивов	17,7	
318	Кладовая кислот и щелочей	20,9	
319	ОЩУ	345,1	
320	Лаборатория масла	33,9	
321	Лаборатория ЭГЛ	36,7	
322	Силовые сборки НКУ	74,3	
323	Серверная	71,3	
324	Мастерская ЦАСУ ТП	29,6	---
325	Мастерская ЭЦ	28,8	---
326	Помещение отдыха и приема пищи	22,4	
327	Вентиляторная	37,0	
328	Электрощитовая	46,3	
329	Помещение инженеров АСУТП	36,7	---
330	Помещение инженеров РЗА и АСДУЗ	39,0	---
331	Техническое помещение	8,7	---
332	Коридор	69,9	---
		1 599,1 м²	

Условные обозначения:

- магистраль заземления
- магистраль заземления приходит с более низкой отметки
- полоса заземления уходит на более высокую отметку
- присоединение магистрали к внешнему заземляющему устройству

Данный материал не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия Общества с ограниченной ответственностью "Интертехэлектро-Проект" г. Москва

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сагбутдинов			30.06.22
Проверил		Бартаев			30.06.22
Гл. спец.		Бартаев			30.06.22
Нач. отд.		Блажин			30.06.22
Н. контр.		Калинина			30.06.22

ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО ПРОЕКТ

D822921/0052Д-95-ПД-270000-ИОС12-Ч-55 / D822921/0052D-95-1-U01-BAU-IOS12-PD

ГТЭС Иркинская 867 МВт

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	3	

ИБКМ1. План внутреннего заземления

филиал ООО "МТЭ-Проект" в г. Екатеринбурге

Формат А2х3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.