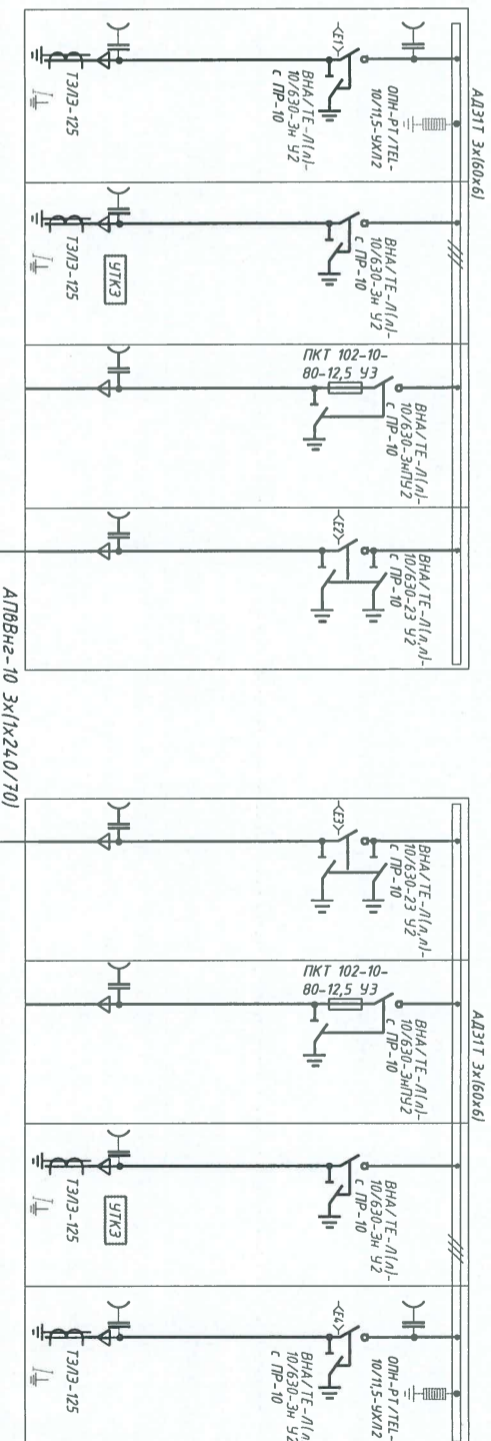


«Согласовано»

Дата _____ М.П.

Заказчик
АО «ЛОЭСК»
Адрес
Ленинградская область, Гатчинский р-н, с. Гатчина,
ул. Красных Военлетов
Должность

Ф.И.О.
Подпись



Номер ячеек по плану	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение камеры	Ввод 1	0/1	Линия силового трансформатора 1	СВ-1	СВ-2	Линия силового трансформатора 2	0/1	Ввод 2
Шинный индикатор напряжения (шп)	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	-	-	-	-	-	-	1шт. ИОЭЛ 10-5-165
Шинный выключатель нагрузки (шп)	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 ПР-10 2 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 ПР-10 2 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-ЭнП/Э2 1 шт., ПР-10 2 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 1 шт., ПР-10 3 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 1 шт., ПР-10 3 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 1 шт., ПР-10 2 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 1 шт., ПР-10 2 шт	ВНА/ТЕ 1 шт., Л/Л-10/630-Эн У2 1 шт., ПР-10 2 шт
Ограничитель перенапряжения для 10кВ	ОПН-РТ/ТЕЛ 10/11,5-5Х/12	-	-	-	-	-	-	ОПН-РТ/ТЕЛ 10/11,5-5Х/12
Линейный индикатор напряжения (шп)	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165	1шт. ИОЭЛ 10-5-165
Указатель прохождение тока короткого замыкания	-	УТКЗ-4	-	-	-	-	УТКЗ-4	-
Трансформатор тока нулевой последовательности (шп)	ТЭЛЗ-125	ТЭЛЗ-125	-	-	-	-	ТЭЛЗ-125	ТЭЛЗ-125
Габарит ячейки (Ширина x Глубина x Высота), мм	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380	750x800x2380

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



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Кузнецова	01.19			
Проверил	Грибова	01.19			
ГИП	Мильков	01.19			
Н. контр.	Глазунова	01.19			

Степанов Н.В.
04.04.2019г.

СОГЛАСОВАНО
Филиал АО «ЛОЭСК»
«Южные электросети»
18 Ок. 20 19
Главный инженер

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГРЭС
Васелов К.В.
20.04.19

766-2-19-1465-ЭС

Ленинградская область, Гатчинский р-н, с. Гатчина,
ул. Красных Военлетов

Строительство 2БКТП-10/0,4кВ
(ТП-279)

Опросный лист РУ-10кВ

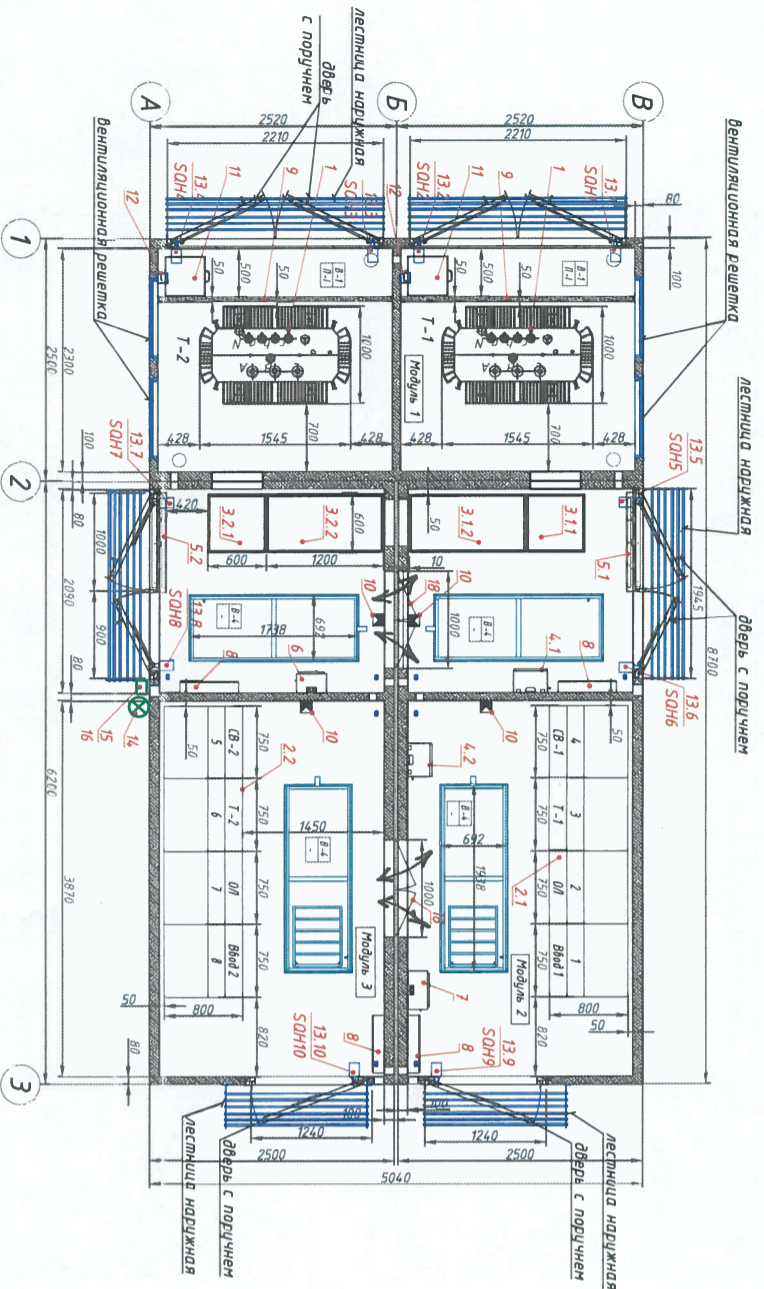
000 "Энергоконтроль"

Копировал: _____
Формат: А3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Согласовано

Спецификация модулей в составе БКТП		
Наименование	Кол. шт.	Примечание
Модуль верхний 1	1	5040x2500x3000
Модуль верхний 2,3	2	6200x2500x3000
Модуль нижний 1	1	4920x2440x1920
Модуль нижний 2,3	2	6140x2440x1920

Цветовые решения фасадов	
Оригинальная поверхность	Цвет
Бетонные конструкции	RAL 7024 (серый)
Металлические конструкции	RAL 7024 (серый)
Цоколь	RAL 7021 (серый)



План на отм. ±0.000, М:1:50



СОГЛАСОВАНО
 Филиал АО «ЛЭОС»
 «Южные электросети»
 Главный инженер
 18.08.2019

СОГЛАСОВАНО
 Исполнительный директор
 18.08.2019

Обещу А.В.
 18.08.2019

Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Подпись	Инициалы
Кузнецов	Александр	Александрович	<i>[Signature]</i>	01.19		
Кузнецова	Александра	Александровна	<i>[Signature]</i>	01.19		
Гришова	Александра	Александровна	<i>[Signature]</i>	01.19		
Мильков	Александр	Александрович	<i>[Signature]</i>	01.19		

Капирова: *[Signature]* Формат: 3х44

766-2-19-1465-ЭС

Ленинградская область, Гатчинский р-н, с. Гатчина,
 ул. Красный Военный

Строительство 2БКТП-10/0,4кВ
 (ТТ-279)

БКТП-10/0,4кВ 2х630кВА.
 Компания

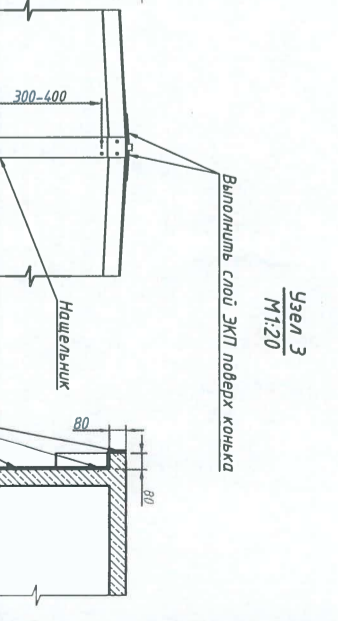
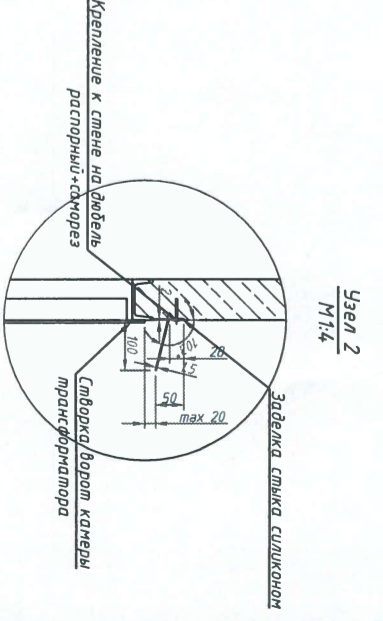
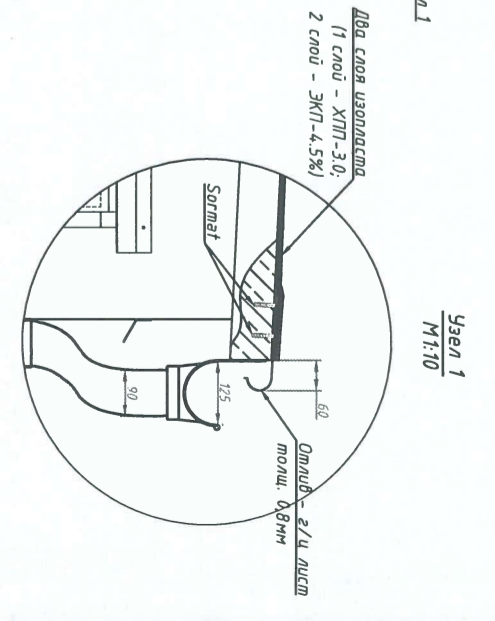
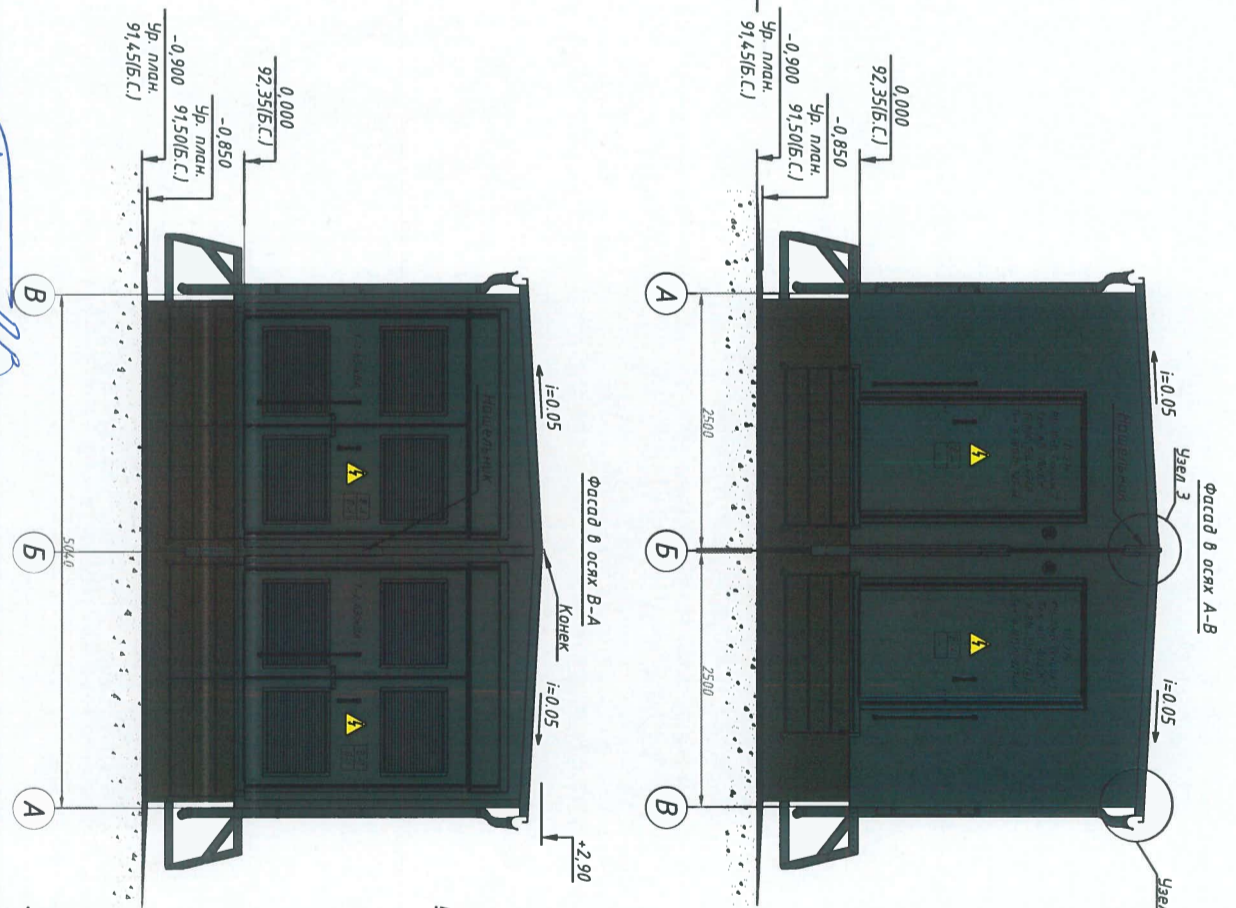
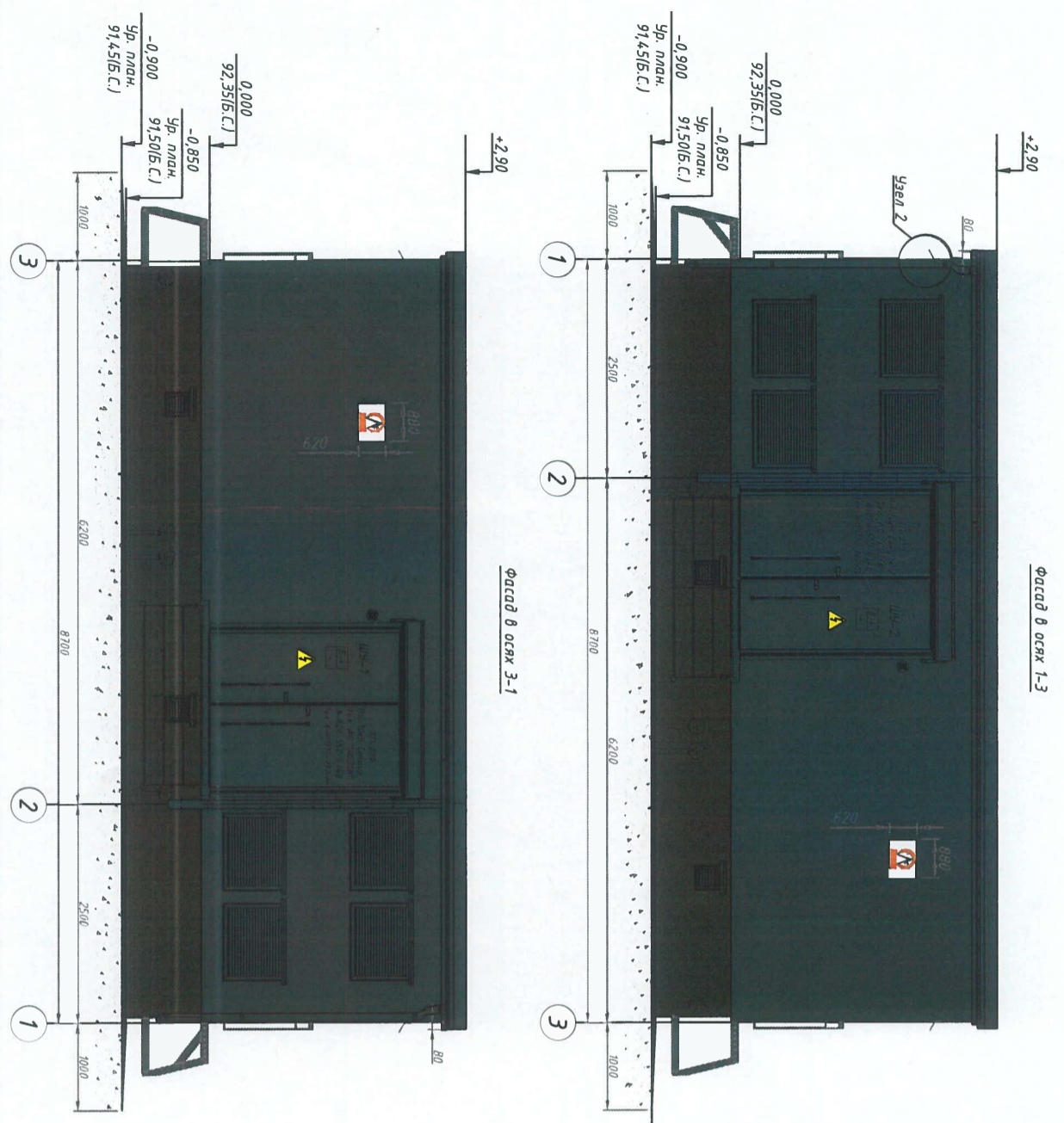
Примечание:
 1. БКТП изготовлена из оцинкованного жестицинного сборного элемента.
 2. Наружная поверхность БКТП окрашена в заводских условиях краской порошковой типа, износостойкой, устойчивой к воздействию агрессивных сред.
 3. Двери, двери, вентиляционные решетки, лестничные поручни, ручки БКТП-10/0,4кВ выполнены из нержавеющей стали, не менее 1,5мм. Окрашены эмалью порошковой типа, устойчивой к воздействию агрессивных сред.
 4. Кровля выполнена по системе «пирог» с использованием теплоизоляционных материалов.
 5. Вентиляционные решетки выполнены из нержавеющей стали.
 6. Отметка выполняется с уклоном в 0,05 от здания.
 7. Для оповещения БКТП применены колокольчики со звуковыми перфораторами, для оповещения персонала в здании.
 8. Предупреждающие надписи (в заводских условиях) на фасаде выполнены АО «ЛЭОС» в адрес подрядных организаций.
 9. Грунтовка выполнена в соответствии с требованиями проектной документации.
 10. Двери и ворота БКТП выполнены из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
 11. Двери и ворота БКТП выполнены из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
 12. Двери и ворота БКТП выполнены из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
 13. Двери и ворота БКТП выполнены из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
 14. Наружные и внутренние лестничные поручни выполнены в комплекте с БКТП. Для изготовления поручней использованы материалы из нержавеющей стали.
 15. Проклеи и оклеивание выполняется в процессе изготовления БКТП в заводских условиях, двери и ворота устанавливаются на заводе.
 16. Начальники и исполнители проектной документации на стене выполнены подгонное нанесение: т.е. нанесены надписи: номер трансформатора и его тип. На фасадной двери шкафа учета краски выполнены маркировки: Ш-1, Ш-2.
 17. Внутри концы силового трансформатора на стене выполнены подгонное нанесение: т.е. нанесены надписи: номер трансформатора и его тип. На фасадной двери шкафа учета краски выполнены маркировки: Ш-1, Ш-2.
 18. Нанести (в заводских условиях) на корпус 2БКТП-10/0,4кВ дисперсионное покрытие толщиной 300мкм и номер телефона диспетчерской службы и адресной линии филиала АО «ЛЭОС»: На двери нанесены знаки безопасности: «Осторожно! Электрическое напряжение» и знаки качества пожарной безопасности с логотипом АО «ЛЭОС» - ул. МЮ-03/317 от 26.05.2016г. и МЮ-03/7153 от 03.12.2016г.
 19. 2БКТП-10/0,4кВ должна быть выполнена в соответствии с проектной документацией, установленной в проекте АО «ЛЭОС» - ул. МЮ-03/317 от 26.05.2016г. и МЮ-03/7153 от 03.12.2016г.
 20. Заводы-изготовители обеспечить минимальный уровень освещенности в камерах силового трансформатора - не менее 15лк. В РЭ-10/0,4кВ, а также в камерах силовых трансформаторов предусмотреть установку светодиодных светильников.
 21. Периодически проверять состояние дверей шкафов, чтобы избежать возникновения пожара, без оповещения персонала.
 22. В проектах между разработчиками и исполнителями (в РЭ-0,4кВ и РЭ-10кВ) установить обязательные требования к материалам. Для обеспечения безопасности створки дверей при открытии пазы, при этом разблокировка пазов по типу конструкции определять на стадии конструктивной проработки. Так же на стадии конструктивной проработки определить тип конструкции дверной коробки. Предусмотреть возможность закрытия дверей задвигами.
 23. Установить для створки шкафов: двери, предусмотреть задвиги задвиги.
 24. Установить для створки шкафов: двери, предусмотреть задвиги задвиги.
 25. Предусмотреть: комплектные замки на штырь ИИ и ВН силового трансформатора.
 26. Для установки дополнительных разъемов, диаметры предусмотреть: не менее в 3мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1	ТМТ-430кВА, 10x2x25x0,4кВ	Трансформатор силовой 3-х фазный, масляный, герметичный	2	РЭИ №100-ЭТ3 ч. в. кодировка
2,1, 2,2	РЭ-10кВ (4шт. КСО-386)	Комплектное распределительное устройство РЭ-10кВ на базе камер сборных однофазного обслуживания, ном.630А	2 шт./шт.	
3	УВР1 + УВР2	Устройство ввода-распределительное для БКТП	2 шт./шт.	680x2100x600
3.1, 3.2, 3.2.2	ШФ Вводной	Шкаф вводной	2	1200x2100x600
4, 1, 4.2	ШФ ШСН2	Шкаф силовых кабелей	2	
5, 1, 5.2	ШФ ШСН2	Шкаф учета	2	ШФ с УВР5-нодом ЛИН 5100
6	ОПТ	Устройство оптической сигнализации OPD	1	
7	ШСЗ	Шкаф защиты сигнализации с устройством сигнализации типа ШСЗ-ЭИ	1	
8	ШСЗ	Защитное устройство для трансформатора (барьер безопасности с датчиком «Темп. Напряжения»)	2	
9	ШСЗ	Защитное устройство для трансформатора (барьер безопасности с датчиком «Темп. Напряжения»)	2	
10	Материалы Ж. Рукави КХ500	Материалы Ж. Рукави КХ500	4	
11	Шкаф учета	Шкаф учета	2	
12	Термометр воздушный наружный	Термометр воздушный наружный	2	
13	Датчик температуры	Датчик температуры	2	
14	Шкаф учета	Шкаф учета	1	
15	КПМ-11 JSB	Система учета качества электроэнергии	1	
16	Dallas DS 1990A	Блок-плата Dallas DS 1990A	5	
18		Двухфазное устройство учета электроэнергии на разъемных клеммах с клеммами	2	

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

- Примечания:
- 2БКТП-10/0,4кВ изогазоблидатель из объемных железобетонных сборных элементов.
 - Наружная поверхность 2БКТП-10/0,4кВ окрашивается в заводских условиях красками колером указанным в таблице "Цветовые решения фасадов" на данном чертеже.
 - Ворота, вентиляционные решетки, лестницы, поручни, люки 2БКТП-10/0,4кВ должны быть изогазоблены из горнечернокопанной стали с порошковым покрытием (колер указан в таблице "Цветовые решения фасадов"). Толщина металла, из которого выполняются все металлоконструкции должна быть не менее 1,5мм. Окрашивание металлоконструкций изделий (ворот, двери, вентиляционные решетки, лестницы, поручни, люки) выполняется в заводских условиях. Все металлоконструкции армируются специальными антикоррозийным покрытием.
 - Кровля двухскатная, покрывается двумя слоями изоласта, верхний с пассивной. Для сбора и отвода воды с кровли БКТП используется малая водосточная система «Аквадеснев» из стальных элементов.
 - Вертикальный стык между блоками 2БКТП-10/0,4кВ закрывать нащельниками.
 - Отметка ±0,000 - соответствует отметке чистого пола.
 - Отметка выносятся с уклоном i=0,05 от здания.
 - Предусмотреть (в заводских условиях) нанесение логотипа АО "ЛОЭК" (в соответствии с письмом исх. №03/510 от 13.02.2014г. выданного АО "ЛОЭК" в адрес подрядной организации).
 - Глубина пружина в стелу 1800мм.
 - Двери и ворота 2БКТП-10/0,4кВ должны быть снабжены универсальными замками (установить заводом-изготовителем) поцпиде замки перед монтажом в АО "ЛОЭК". "Южные электрические сети".
 - Вход в объемный проект осуществляется из отсека РУ через люк в полу по лестнице.
 - Наружные и внутренние металлические лестницы и поручни устанавливаются в комплекте с 2БКТП-10/0,4кВ и устанавливаются после монтажа нащельных блоков.
 - Проемы и отверстия устраиваются в процессе изогазоблидателя 2БКТП-10/0,4кВ в заводских условиях, двери и ворота (оставляющиеся после монтажа нащельных блоков) и направляющие трансформатора входят в комплект поставки 2БКТП-10/0,4кВ. Для закрепления трансформатора должны быть предусмотрены упоры, устанавливаемые с обеих сторон трансформатора.
 - Вытпри камни силового трансформатора на стене выполняются по мере выполнения работ, т.е. несут надпись: номер трансформатора и заводской номер. Например: "10/0,4кВ диспетчерская" и номер телефона диспетчерской службы и горный или заводской номер. Например: "ЛОЭК" "Южные электрические сети" (в-18171)-222-661. На двери нанести знак безопасности "Осторожно! Электрическое напряжение".
 - На фасадной двери шкафа учета краски выложить маркировку: ШУ-1, ШУ-2.

АО "Энергоконтроль"
 Ленинградская область
 Гатчинский район
 ул. Красных Военных



Цветовые решения фасадов	
Окрашиваемая поверхность	Цвет
Бетонные конструкции	RAL 7024 (серый)
Металлические конструкции	RAL 7024 (серый)
Колер	RAL 7021 (серый)

Согласовано:
 Юшков К.Н. 03.04.2019г.
 Руководитель проекта "Лидер"
 ООО "Энергоконтроль"

СОГЛАСОВАНО
 филиал АО "ЛОЭК"
 "Южные электрические сети"
 18.04.2019

СОГЛАСОВАНО
 начальник ПЭС
 Везлов К.В.

766-2-19-1465-ЭС

Ленинградская область, Гатчинский р-н, г. Гатчина,
 ул. Красных Военных

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ	Кузнецова	01/19			01/19
Проверил	Грибова	01/19			01/19
ГИП	Мельков				
Н. комп.	Глазундова				01/19

фасады в осях 1-3, 3-1, А-В, В-А
 ООО "Энергоконтроль"

Копировать: Формат: А2