

Объект строительство: "КТП-10/0,4 кВ по ул. О.Кошевого в г.Волхов ЛО"
Опросный лист для заказа КТП в металлическом корпусе (см. Приложение №1, 2)

Тип КТП	"КНОСК"				СТП на 1 опоре		СТП на 2х опорах		МТП на 4х опорах	
	1 тр-р		2 тр-ра							
	проходная	тупиковая	проходная	тупиковая						
	<input checked="" type="checkbox"/>									
Мощность тр-ра (кВА)	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1250
	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>						
Номинальное напряжение на стороне ВН (кВ)	6	10	Тип соединения обмоток трансформатора				D / Y	Y / Y		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
Тип ввода кабеля	Страна ВН				Страна НН					
	кабельный		"воздушный"		кабельный		"воздушный"			
	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			

Страна ВН

Тип выключателя на грузки или разъединителя	кол-во	ВНАп-630	ВНМ	Evolis	ВВ/TEL	РВЗ	РЛНД	РЛК		
Вводная линия		<input checked="" type="checkbox"/>								
Управление вакуумным выключателем	электрохимическое (реле)			микропроцессорное с УЗА			микропроцессорное с Serap			
	<input checked="" type="checkbox"/>									
Организация учета эл энергии на стороне ВН	+	-	Установка трансформаторов нулевой последовательности				+	-		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Страна НН

Вводной отсек НН

Автоматический выключатель	Выкатной тип			Стационарный тип						
	Асе МЕС "LG"	ВА "Контактор"		Асе МЕС "LG"	ВА50-39Про	ВА "ДЭНВА"				
Номинальный ток					250					
Разъединители и выключатели	РЕ19-39	ВР-32		РПС	РВК	ARS				
	Номинальный ток	630								
Установка вольтметра и амперметров	+	-	Установка блокировки на разъединитель				+	-		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Отсек отходящих линий НН

Автоматический выключатель	Асе МЕС "LG"	ВА "Контактор"	ВА "ДЭНВА"	ВА 47-29 "ИЭК"						
Разъединители и выключатели	РПС-2	РВК	ARS-2							
			<input checked="" type="checkbox"/>							
Кол-во и номинальный ток фидеров отходящих линий	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
					1		1		1	
Кол-во и номинальный ток фидеров отходящих линий	160	200	250	320	400	500	630	1000	1600	2000

Отсек учета Меркурий 234 ART-03 P 5(10)A; 3x230/400, 50Гц, к.т. 0,5S (технический учет)

Тип счетчика	активный	реактивный	активнореактивн							
			<input checked="" type="checkbox"/>							
Организация системы АСКУЭ	+	-								
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								

Примечания

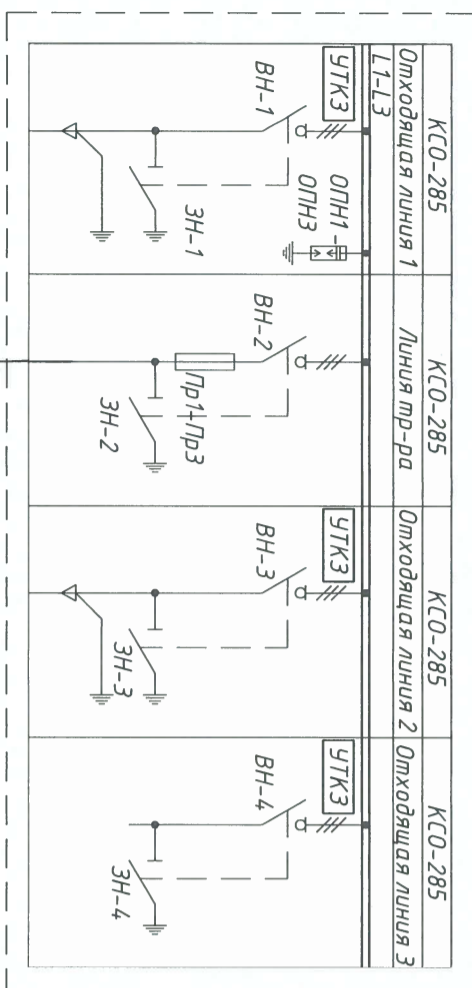
- Для организации технического учета собственных нужд применить Меркурий 206 PRNO 5(60)A 230В 50Гц, кл.т.1,0/2,0.
- Сигналы с приборов учета собираются в контроллере LINK ST-100 (ВЛСТ 328.00.000-01)
- Силовой трансформатор ТМГСЧ11 100/10/0,4 У/Ун-0 Ч1
- Проектирование КТП-10/0,4 кВ необходимо выполнить в соответствии с требованиями письма АО "ЛОЭСК" 00-03/3 от 26.05.2018 г.
- Заказчик ООО "СЭЭСМ"
- Контактное лицо: Главный инженер проекта Степин Сергей Васильевич 8-921-855-28-59
- Тел/факс/е-mail: 8-812-677-50-82 3334766@mail.ru

ком. Тара Булатов С.В.

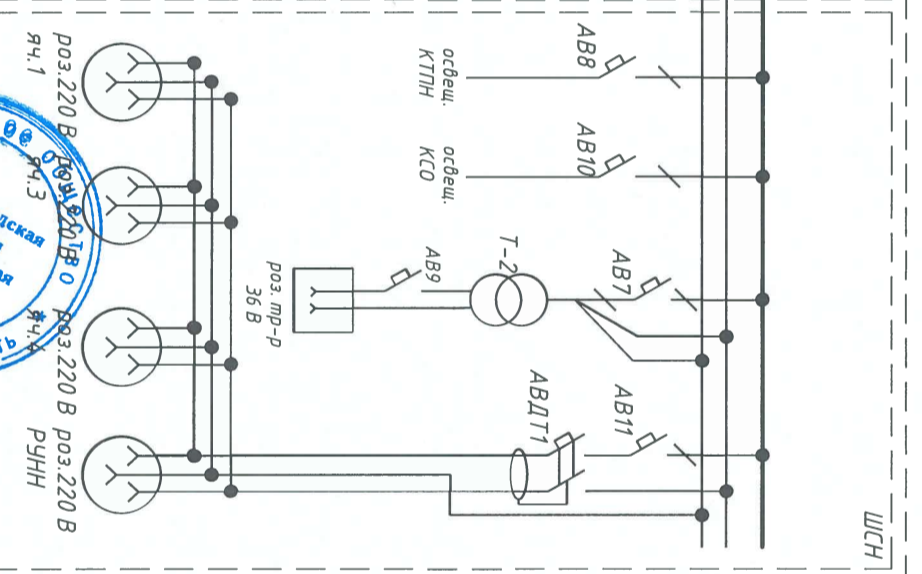
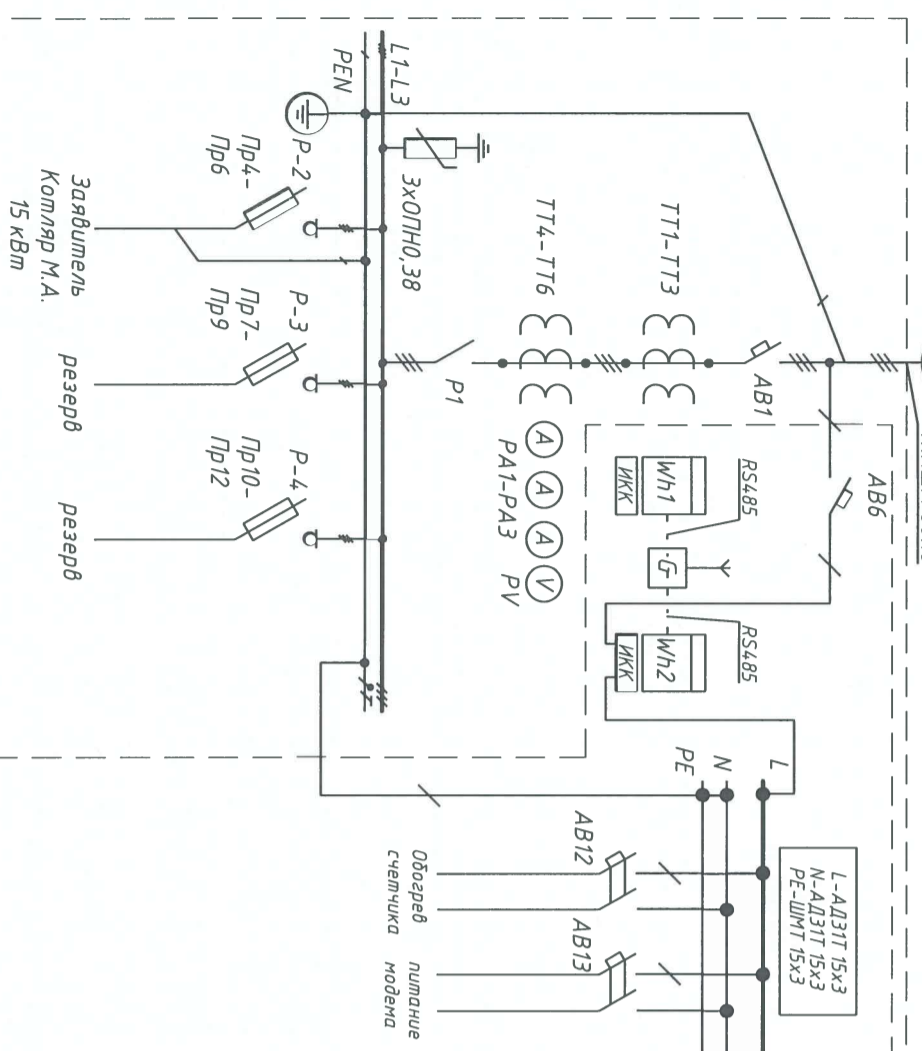
Согласовано / [подпись]

КТП необходимо выполнить в соответствии с требованиями письма АО "ЛОЭСК" исх. №00-03/7753 от 03.12.2018 г. [подпись] 05.12.2018 г.

«Согласовано»
 [подпись]
 «Восточные электросети»
 [подпись]



Линейные ячейки укомплектовать УТКЗ.



№	Обозначение	Наименование и тип оборудования	Кол-во	примечание
1	ВН-1, ВН-2, ВН-3, ВН-4	Выключатель нагрузки ВНА-10/630-20эл	4	
2	Пр1-Пр3	Предохранитель высоковольтный ПКТ-101-10-16-31,5 УЗ	3	
3	ОПН1-ОПН3	Ограничитель перенапряжения ОПН-10/12/10/400 УХЛ1	3	
4	Т-1	Трансформатор трехфазный с масляным охлаждением ТМГСУ-100/10/0,4 УУ"н-0	1	
5	Т-2	Однофазный понижающий трансформатор ОСО-0,25 220/36В	1	
6	Р-1	Разъединитель вводной РЕ19-39-31170-630А-УХЛ3-КЭА3	1	
7	АВ-1	Вводной автоматический выключатель ВА50-391пр 250А Iуст=0,63*In	1	
8	Р-2, Р-3, Р-4	ПДВР АРС-2 400А Алатор	3	
9	Пр4-Пр6	ППН-37 габ.2 40А	3	
10	Пр7-Пр9	ППН-37 габ.2 100А	3	
11	Пр10-Пр12	ППН-37 габ.2 63А	3	
12	АВ-6	Автоматический выключатель НВ063л пр 16А С	1	
13	АВ-8, АВ-10, АВ-11	Автоматический выключатель НВ063-Н пр 10А С	3	
14	АВ-7, АВ-9	Автоматический выключатель НВ063-Н пр 6А С	2	
15	АВ-12, АВ-13	Автоматический выключатель НВ063-Н 2р 2А С	2	
16	АВ11	УЗО ИЕК 2П 16А 30мА	1	
17	Г	GRRS-Модем LINK ST-100 (VOLT 328.00.000-01)	1	
18	Wh1	Счетчик электрический трехфазный Меркурий 234 АРТ-03Р 5(10)А-3х230/400-50Гц, кл.т.0,5S, 1 тариф. Опечатано.	1	Технический учет
19	Wh2	Счетчик электрический однофазный Меркурий 206 РЯНО 5(60)А-230В-50Гц, кл.т.1,0/2,0. 1 тариф. Опечатано.	1	Учет СН
20	ТТ1-ТТ6	Измерительные трансформаторы тока ТШЛ-0,66-200/5 0,5 S	6	
21	РА1-РА3	Амперметр 38030М 200/5	3	
22	РВ	Вольтметр 38030М1 500В		

Таблица 1- Выбор сечения шин

№	Выбор сечения шин			
	Ввод РУВН	Сборная шина РУВН	Ввод РУНН	Сборная шина РУНН
Размеры, мм	АДЗ1Т, мм 50x5	АДЗ1Т, мм 50x5	АДЗ1Т, мм 60x6	АДЗ1Т, мм 60x6
10, А	665	665	870	870

- Примечание:
- 1) Освещение всех отсеков КТП-стемодульное.
 - 2) Выключатели размещать в каждом отсеке.
 - 3) Все соединения в ЩСН и ЩУ выполнять проводом ВВГ сечением 2,5кв.мм
 - 4) Линейные ячейки укомплектовать УТКЗ.
 - 5) Диптепловые наконечники нанести на немагнитированной основе.
- Шинный ввод РУНН от тр-ра укомплектовать шинными компонентами КША равного сечения фазных шин



Строительство: "КТП-10/0,4 кВ по ул. О.Кошевого в г.Волхов ЛО"
Завилитель: Котляр М.А.

592/10ЭСК/2018-ЭС

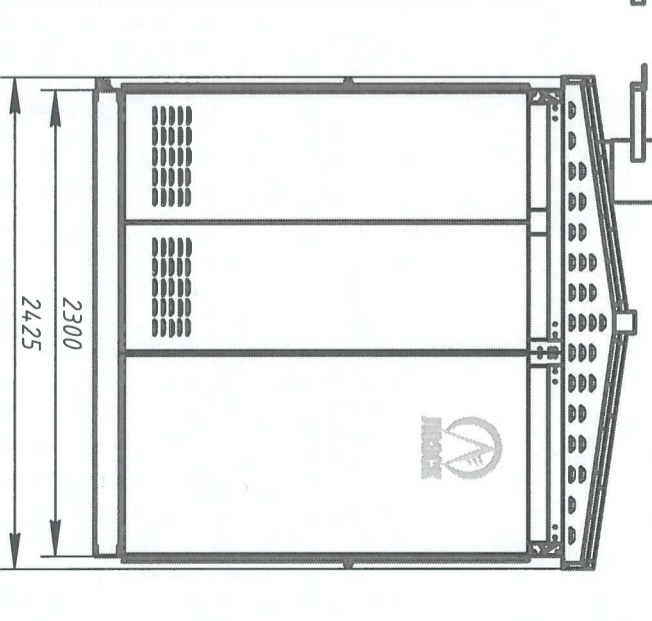
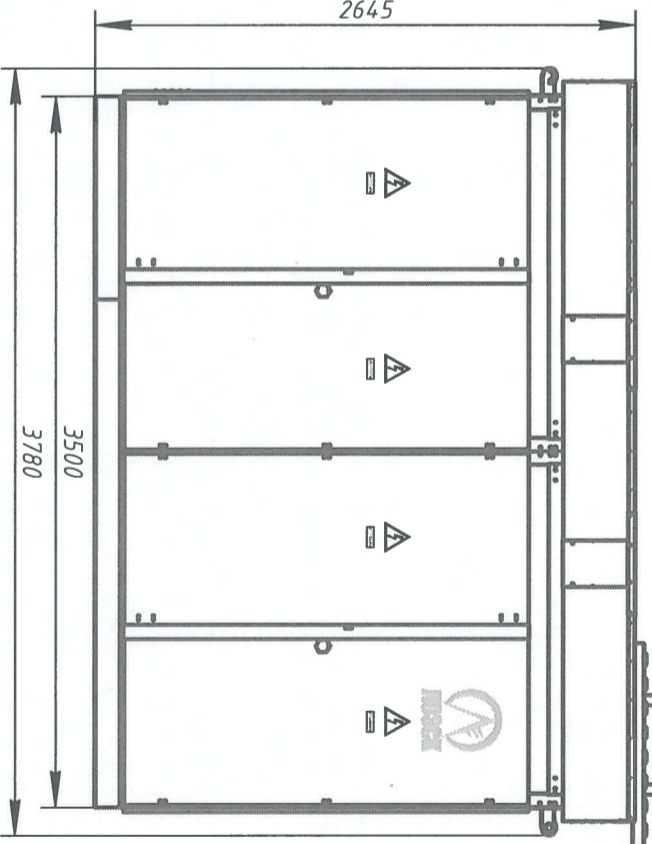
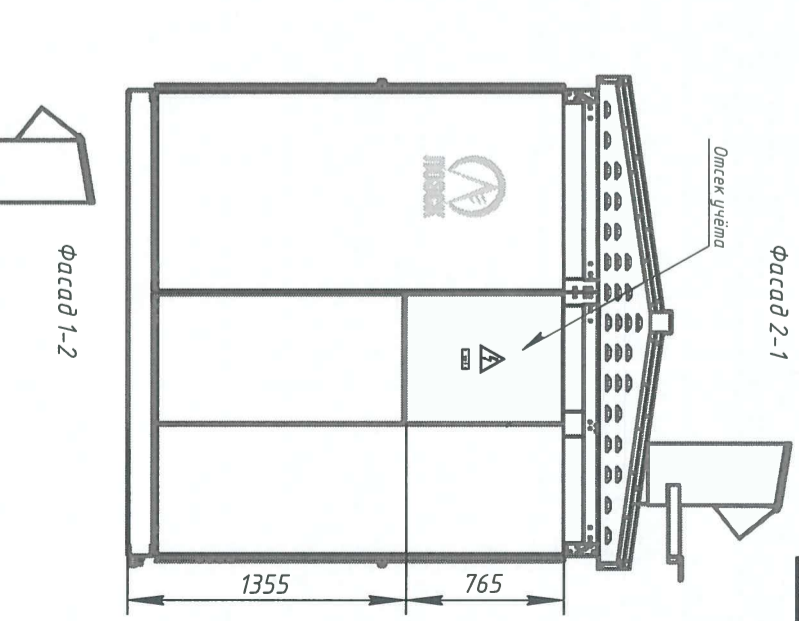
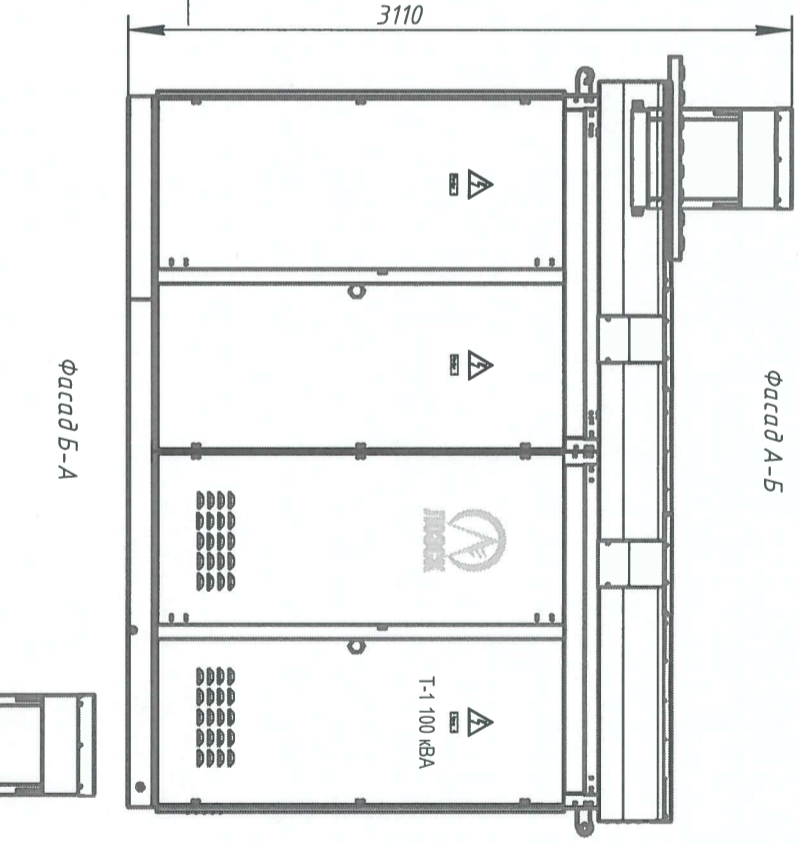
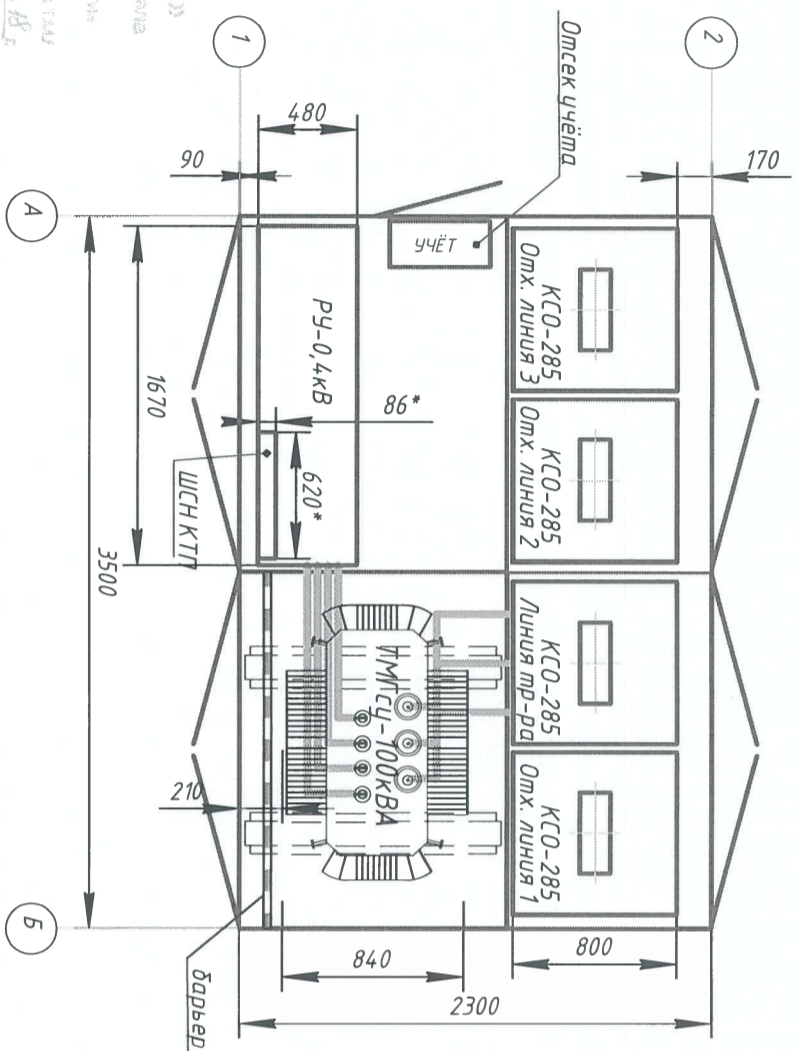
Расчет электрических нагрузок

№	Наименование	Установленная мощность		Кoeffициенты			Расчетная мощность			Расчетный ток
		Р _н , кВт	К _о	cosφ	tgφ	Р _р , кВт	Q _р , кВАр	S _р , кВА	на стороне НН	
1	Котляр М.А.	15	1	0,95	0,33	15	5	16	24	
2	ИТОГО	15	1	0,95	0,33	15	5	16	24	

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

Согласовано

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



- Климатическое исполнение КТП У1;
 Стены защиты корпуса КТП Р44;
 Ошнровка и корпус ТП с возможностью увеличения под тр-р 630кВА
 Цвет (RAL) серый (7040);
 Корпус КТП выдолбить из стали горячего цинкования, окраска порошковой краской;
 В трансформаторном отсеке КТП установить щит с песком объемом 0,5 куб.м и заградительный барьер с предидельным плакатом: "Осторожно! Опасное напряжение!"
 ЩУЗ расположить с возможностью доступа к счетчикам электрической энергии со стороны улицы.
- 1) Наружные стены ТП должны быть покрашены в корпоративный цвет с нанесением логотипом АО «ЛОЭСК» на наружные стены отсека трансформатора;
 - 2) На дверях ТП должны быть нанесены диспетчерские наименования ТП, знаки безопасности "Осторожно! Электрическое напряжение" (300х300 мм), маркировка отсеков «РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ», на двери трансформаторного отсека нанести Т-1, мощность трансформатора, номер телефона диспетчерской эксплуатирующего филиала 77251, единый телефонный номер АО «ЛОЭСК» 8-800-550-47-48;
 - 3) Выполнить освещение внутренней части КТП от сети 220 В с применением светильников со светодиодными лампами, выключатель освещения установить в каждой камере. На светотехнической арматуре указать класс напряжения (220 В), а также положение выключателя Вкл/Откл.
 - 4) В КТП предусмотреть установку щита собственных нужд.
 - 5) В РУ предусмотреть места, а также зажимы (барашки) для присоединения переносного заземления, необходимого для испытаний (эксплуатации).
 - 6) На дверях в каждой секции предусмотреть рамку с прозрачным экраном для размещения однолинейной схемы ТП формата А3.
 - 7) Предусмотреть наличие в помещениях ТП (РУВН, РУНН, камера ТМ) отдельно расположенных розеток, необходимых для подключения переносного электроинструмента и приборов. У каждой розетки указать класс напряжения (220 В).
 - 8) Наружные двери ТП должны быть оборудованы конструкциями под навесные замки и металлическими козырьками, защищающими навесные замки от попадания влаги.
 - 10) Крышу ТП выдолбить со скатами, обязательно наличие сливов для исключения течи воды по стенам ТП.
 - 11) Поставить заземления, которые монтированы на подвижных элементах электроустановки (дверях ТП, шкафах ТП).
 - 12) Выдолбить в прозрачной изоляции, для выделены изолюод подвижки на момент эксплуатации.
 - 13) РУВН необходимо оборудовать оперативной блокировкой от непроизвольных действий при переключении электростановках в соответствии с п. 4.2.27. ПУЭ изд. 7.
 - 14) Предусмотреть блокировку открытия двери ячейки выключателя наэрузки при ево выключенном положении.
 - 15) В местах захода кабелей установить прорезиненные хомуты для крепления кабелей;
 - 16) Левые створки дверей оборудовать верхними и нижними внутренними запорами.
 - 17) На ячейках РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ предусмотреть прозрачные кармашки формата А6 для указания принадлежностей ячейки, а также направления КЛ
 - 18) На вентиляционных решетках предусмотреть установку сетки с размером ячеек не более 10х10 мм.
 - 19) На дверях КТП установить замки (под один ключ на все двери), ключей к дверям не менее 4-х штук.
 - 20) Диспетчерские наименования оборудования КТП нанести на металлизированной основе.



КТП необходимо выдолбить в соответствии с предоставленными с требованиями

Итого АО «ЛОЭСК» из № 02-03/19153 от 03.11.2018 г.

05.11.2018 г.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Строительство: "КТП-10/0,4 кВ по ул. О.Кожового в г.Волхов ЛО"					
Заявитель: Котляр М.А.					
Опрсный лист КТП-10/0,4 кВ					
Статья	Лист	Листов			
Р	3	1			
"ГевэлЭлектростройМонтаж"					
000					
Формат А3					