

Тип КТП	проходная
Кол-во тр-ров	1
Мощность тр-ра, кВА	630
Тип ввода линий ВН	кабельный
Тип ввода линий НН	кабельный
Материал корпуса	бетон
Цвет (RAL)	серый (RAL 7040)
Степень защиты корпуса КТП	IP44
Климатическое исполнение	У1

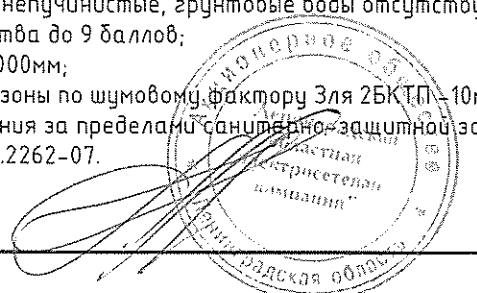
- Примечания:
- 1). Корпус КТП – железобетон, цвет RAL 7040 (серый). Металлические части ТП (двери, вент. решетки предусмотреть из горячеоцинкованного мет. листа толщиной не менее 1.5 мм с порошковым покрытием и толщиной цинкового покрытия 100 микрон.
 - 2). Направляющие под трансформатор – горячекатаный швеллер №8 (№10).
 - 3). У выхода из камеры силового тр-ра выполнить порог или пандус для удержания полного объема масла трансформатора.
 - 4). На дверях КТП нанести:
 1. Логотип компании АО «ЛОЭСК» нанести в заводских условиях, размер типового решения для логотипа: 880x620мм, см. эскиз №1, в соответствии с письмом АО «ЛОЭСК» исх.№03/510 от 13.02.2014г. "О нанесении на корпус подстанций логотипа АО «ЛОЭСК» и цветовых решениях".
 2. Знак безопасности "Осторожно! Электрическое напряжение" в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015, приложение Ж, таблица Ж.1, код знака W08 (см. эскиз №2). Фон и кант жёлтый, кайма стрела чёрные. Сторона треугольника:
 - на дверях помещений: 300мм;
 - для оборудования, машин и механизмов: 25, 40, 50, 80, 100 и 150мм.
 3. Диспетчерское наименование подстанции;
 4. Телефон диспетчерской службы сетевой организации: 8(813-75) 25-282; Единый телефон сетевой организации: 8-800-550-47-48.
 5. РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ, Трансформатор Т1.
 - 5). Для сбора и передачи данных со счётчиков Меркурий 234 ART-03 P и Меркурий 203.2T.R предусмотрен GPRS-модем Link ST100 модификации ВЛСТ 328.00.000-01.
 - 6). На приводах в РУ 10 кВ предусмотреть замки.
 - 7). Для присоединения жёстких шин к силовому трансформатору использовать шинные компенсаторы КША.
 - 8). Для присоединения кабельных линий 0,4 кВ к ВА предусмотреть аппаратные зажимы.
 - 9). На защитном барьере смонтировать знак безопасности.
 - 10). В ячейке РУНН предусмотреть экран из оргстекла для защиты обслуживаемого персонала от прикосновения токопроводящим элементам (шины) РУНН.
 - 11). Двери оборудовать внутренними замками.
 - 12). Предусмотреть проушины для навесных замков.
 - 13). Проектируемую БКТП выполнить в соотв. с требованиями писем АО «ЛОЭСК» исх. №00-03/3147 от 26.05.2016 г. и №00-03/7153 от 03.12.2018 г., а так же техничкой политики АО «ЛОЭСК».
 - 14) КТП предполагается к установке на ж/б блоку.
 - 15) Отсек учета отделить от токопроводящих частей РУНН глухой перегородкой.
 - 16) Для сбора и отвода воды с кровли БКТП использовать малую водосточную систему "Аквасистем" из стальных элементов.
 - 17) По результату готовности оборудования заводу-изготовителю необходимо передать в адрес АО «ЛОЭСК» заводскую документацию в бумажном и электронном виде. (в формате PDF)
 - 18) Предусмотреть ящик с песком V=0,5 м³.

Согласовано:	07.19
Гл. спец	

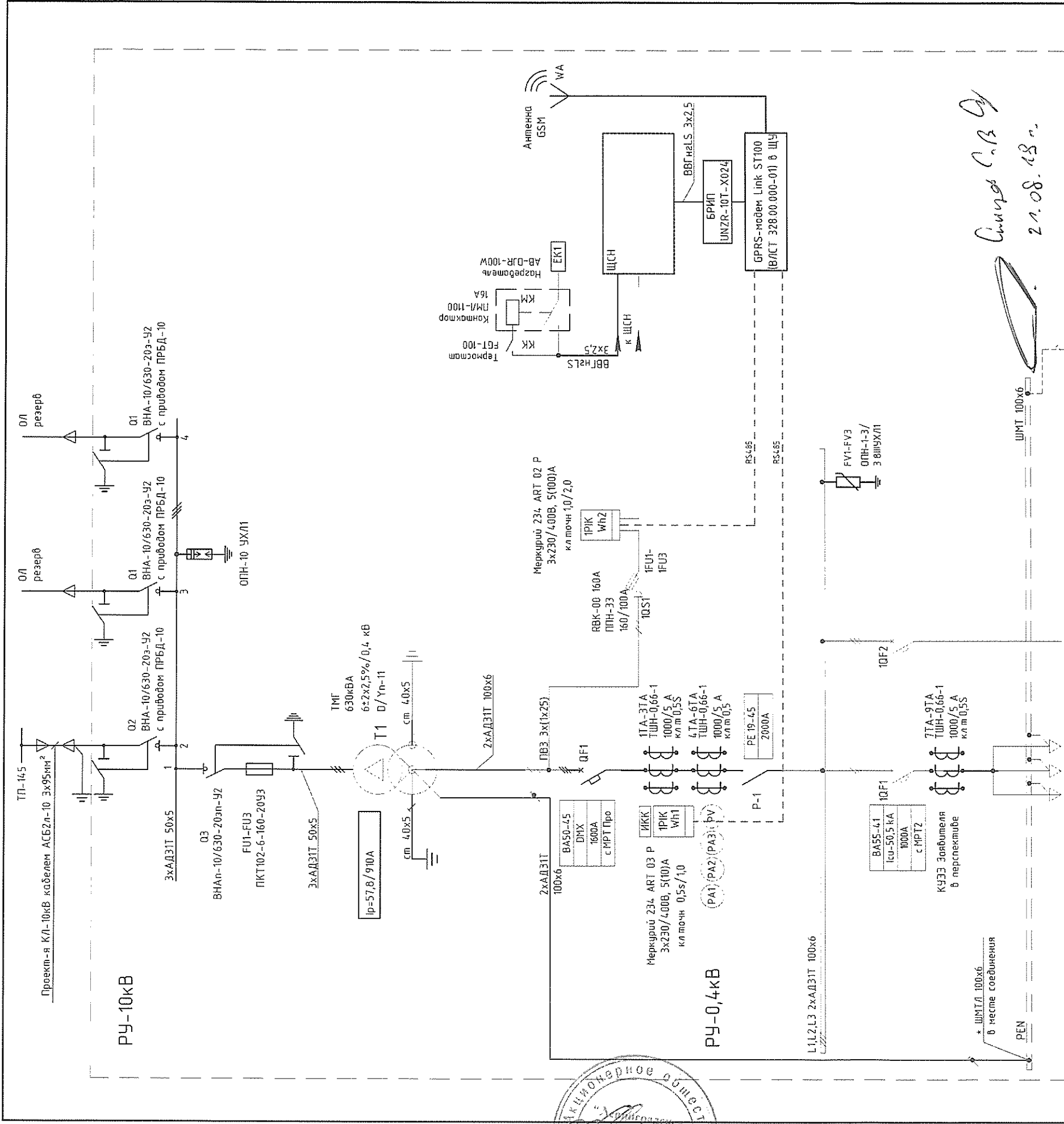
Взаиминд	
Подпись и дата	
Инв. Набл	

Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечания
1	РУ-10 кВ	КСО-386	4	
2	РУ-0,4 кВ	УВР	1	
3	Трансформатор силовой	ТМГ-10(6) до 630кВА	1	
4	Щит собственных нужд	ЩСН	1	
5	Барьер ограждения ТМГ		1	
6	Шкаф учета	ЩУ	1	
7				

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола верхних модулей БКТП
2. Стрелками обозначены приток и отток воздуха через вентиляционные проемы.
4. БКТП предназначена для применения в районах со следующими условиями:
 - климатический район I...IV (СНиП 23-01-99);
 - температурный диапазон -45 С до +45 С;
 - снеговой район I...IV с нормативным значением веса снегового покрова 80,0; 120,0; 180,0; 240,0 кгс/м² (0,8; 1,2; 1,8; 2,4 кПа) (СНиП 2.01.07-85);
 - ветровой район I...IV с нормативным значением давления ветра 23,0; 30,0; 38,0; 48,0 кгс/м² (0,23; 0,3; 0,38; 0,48 кПа) (СНиП 2.01.07-85);
 - рельеф местности условно горизонтальная площадка;
 - грунты однородные, непросадочные, непучинистые, грунтовые воды отсутствуют;
 - сейсмичность площадки строительства до 9 баллов;
 - высота над уровнем моря не более 1000мм;
 - макс. размер расчетно-санитарной зоны по шумовому фактору для БКТП-10м;
 - Уровень электромагнитного излучения за пределами санитарно-защитной зоны не превышает ПДН, указанных в СанПин 2.2.4.1191-03 и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.



Изм					Колуч			Лист			№ док			Подпись			Дата						
Разраб.					Олексюк									07.19			«БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп АО»						
Пров					Дмитриев									07.19			«КЛ-10 кВ от ТП-145 до проектируемой БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп АО»						
Н контр																							
ГИП														07.19									
НЭП2019-08-023-005-ЭС.0.Л1															Стадия			Лист			Листов		
Ленинградская обл., г. Кингисепп															Р			1					
План БКТП-630 10/0,4 кВ																							

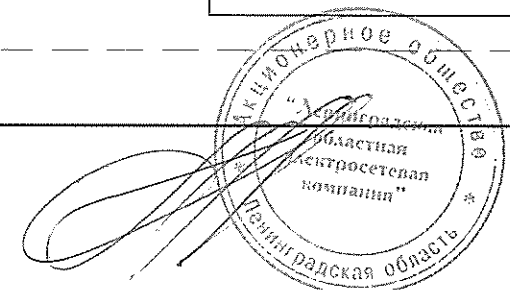
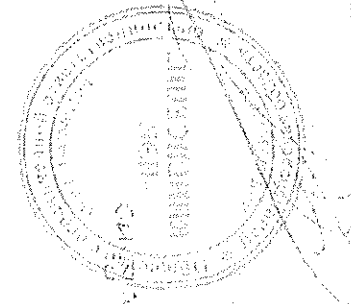


Синица С.В. О
21.08.13 г.

№ линии	1	ВА04-31 Про		
Наименование аппарата защиты/рубильника	ВА55-43 с МРТ-2			
Расчетная мощность, кВт	630			
Расчетный ток, А	910			
	Номинальный ток, А	1000		
	Ток плавкой вставки расц.	1000		
	Блок контроля и управления			
Номиналы трансформаторов тока, А				
Назначение линии	000 "НЭК"			Резерв
Марка, сечение, направление, длина КЛ	ЗХАПВБШВ 4x240			

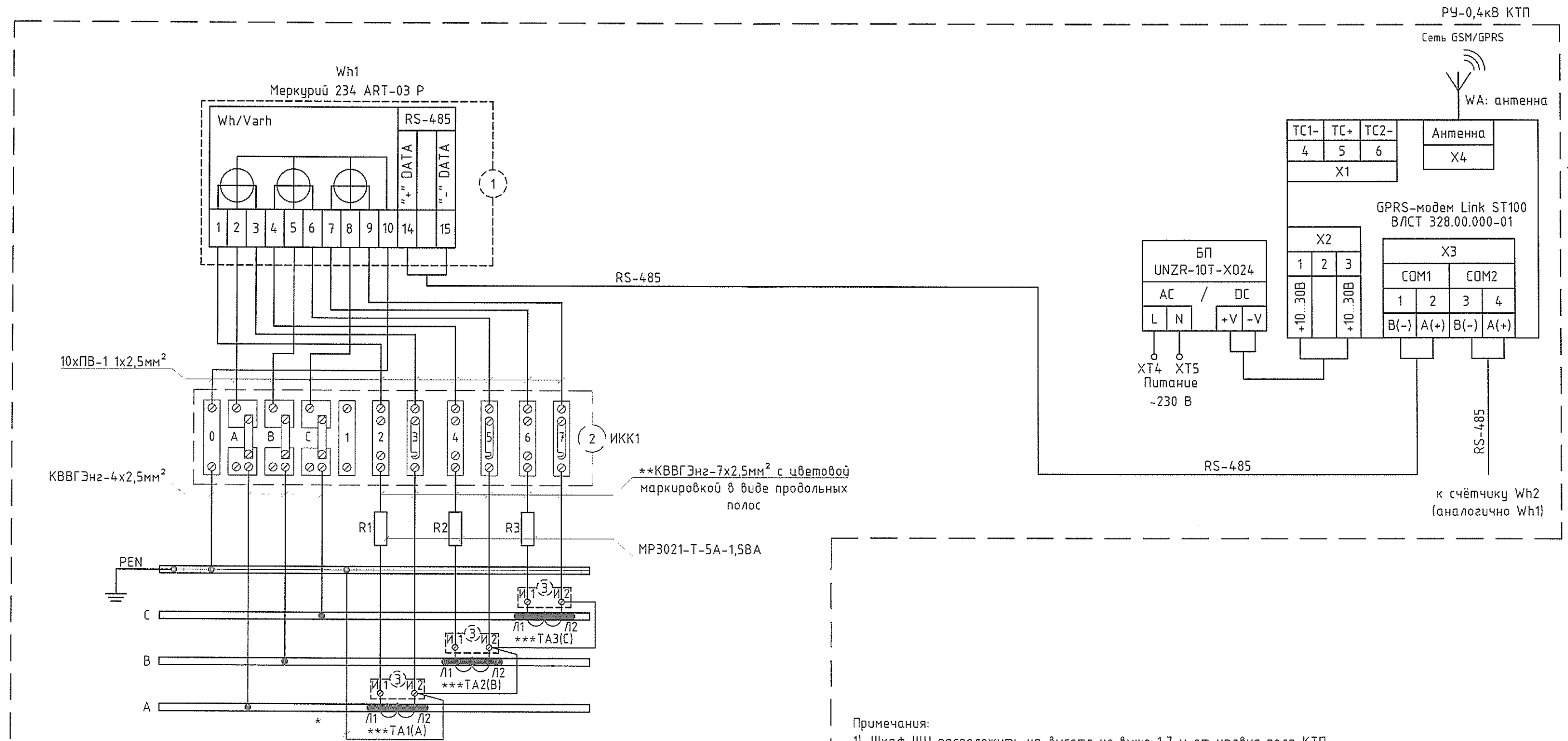
- Примечание**
- Предусматривается установка БКТП-10/0,4 кВ заводской готовности, в ж/б корпусе.
 - При изготовлении подстанции руководствоваться требованиями письма исх.№00-03/3147 от 26.05.2016г. ЦА АО "ЛОЭСК", примененные к данной ТП и направленные производителям оборудования и заводам изготовителям.
 - В случае неустойчивого приема сигнала GSM антенну разместить на крыше РУ 0,4 кВ КТП. Антенна GSM и внешний блок питания в комплект поставки GPRS-модема Link ST100 (ВЛСТ 328.00.000-01) входят в поставку КТП.
 - * - в точке соединения шины АДЗТ с шиной ШМТЛ - соединение выполнить через шину ШМТЛ луженая).
 - Разъединитель Р-1 предусмотреть с ручным управлением, с выводом рукояти на панель 0,4 кВ
 - Присоединение выводов ВН тр-ра предусмотреть через компенсаторы шинные КША 50х5, на стороне низкого 2хКША 100х10
 - Предусмотреть возможность подключения 3 кабельных линий к выводам отходящего АВ.
 - Счетчик подключить через догрузочный резистор в соотв. со схемой подключения счетчиков.

НЭСТ2019-08-023-005-ЭС.0Л1		Ленинградская обл., г. Кингисепп	
Изм	Кол.уч.	Лист	Н. док
Разраб.	Олексюк	Подпись	Дата
Проб.	Дмитриев	<i>[Signature]</i>	07.19
Н. контр.			07.19
ГИП			07.19
«БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО»		Страница	Листов
«КЛ-10 кв от ТП-145 до проектируемой БКТП-10/0,4 кв в г. Кингисепп ЛО.»		Р	3
Однoliniynая cхema БКТП-630 10/0,4 кВ			



07.19	Л. Спец	Взам инд.Н	Инд Индл
		Подпись и дата	

Схема вторичных коммутаций. Цепи учёта.



10хПВ-1 1х2,5мм²

КВВГЭнг-4х2,5мм²

RS-485

ИКК1

**КВВГЭнг-7х2,5мм² с цветовой маркировкой в виде продольных полос

MP3021-T-5A-1,5BA

БП
UNZR-10T-X024
AC / DC
L N +V -V
XT4 XT5
Питание
-230 В

TC1- TC+ TC2-
4 5 6
X1
Антенна
X4

GPRS-модем Link ST100
ВЛСТ 328.00.000-01

X2
1 2 3
+10...30В +10...30В
X3
COM1 COM2
1 2 3 4
B(-) A(+) B(-) A(+)

RS-485

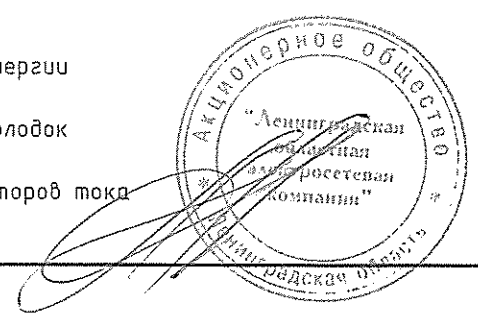
к счётчику Wh2
(аналогично Wh1)

Примечания:
1). Шкаф ЩУ расположить на высоте не выше 1,7 м от уровня пола КТП.

* Заземление во вторичных цепях трансформаторов тока следует предусматривать в одной точке на ближайшей от трансформаторов тока сборке зажимов или на зажимах трансформаторов тока (см. ПУЭ 7-е изд., гл.3.4, п.3.4.23).
** Количество жил выбрано согласно номенклатуры производимого кабеля.
*** Трансформатор тока: Т-0,66 УЗ, 0,5S-1000/5А.

Условные обозначения:

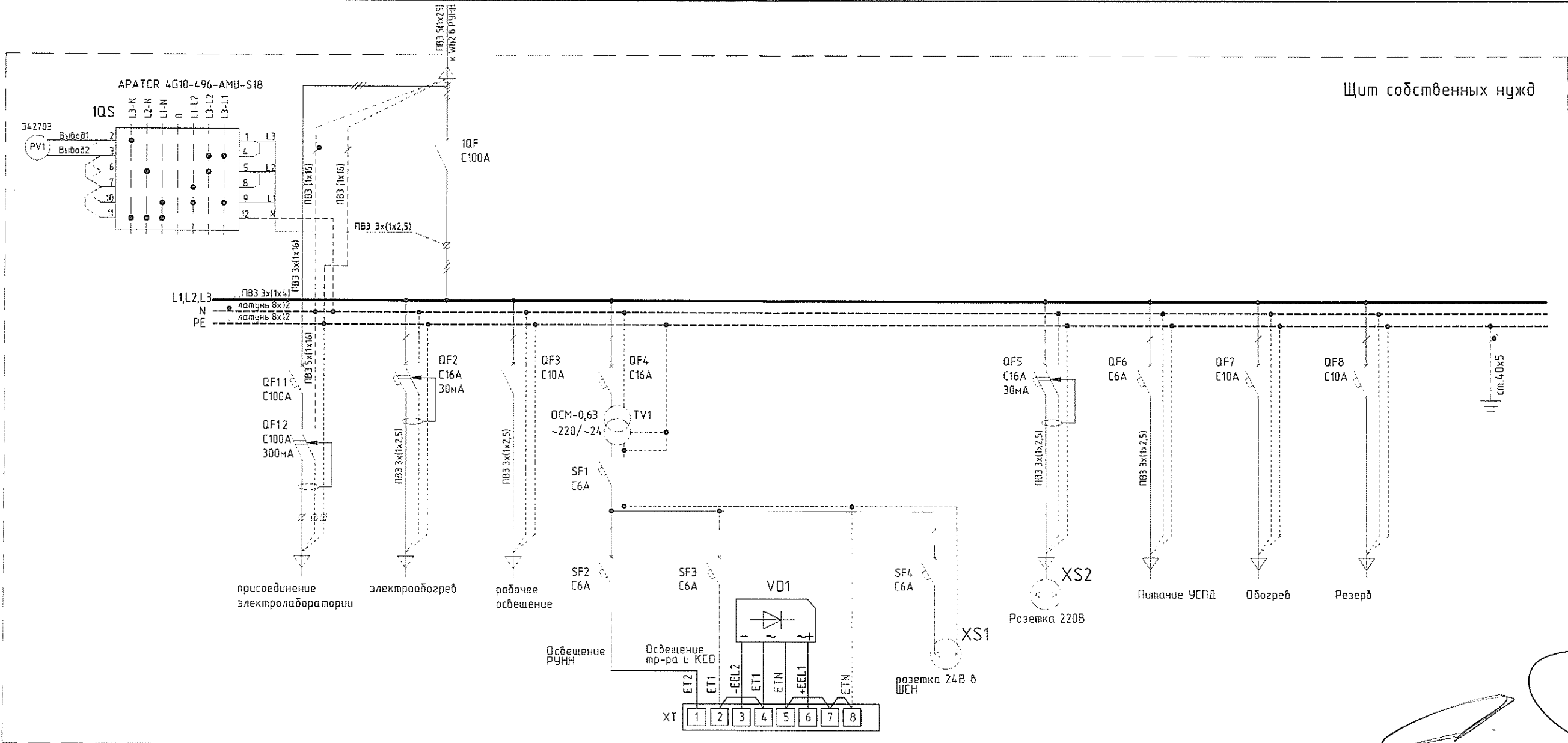
- ① - Место пломбирования счетчиков электрической энергии
- ② - Место пломбирования испытательных клеммных колодок
- ③ - Место пломбирования измерительных трансформаторов тока



Согласовано:	07.19
Гл. спец.	
Взаиминв N	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

НЭСТ2019-08-023-005-ЭС.0/1							
Ленинградская обл., г.Кингисепп							
Изм	Кол.уч	Лист	И. док	Подпись	Дата		
Разраб.	Олексюк			<i>[Signature]</i>	07.19		
Пров.	Дмитриев			<i>[Signature]</i>	07.19		
И.контр.							
ГИП					07.19		
«БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО» «КЛ-10 кВ от ТП-145 до проектируемой БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО»					Стадия	Лист	Листов
Схема подключения счетчиков					Р	5	

Щит собственных нужд



Перечень элементов для шкафа собственных нужд ЩСН

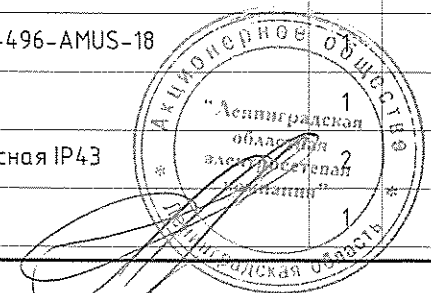
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1QF, QF1.1	Автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, трёхполюсный, характеристика "С", Iном=100А, ВА 47-100	2	ИЭК
QF1.2	Выключатель дифференциального тока (устройство защитного отключения-УЗО) четырёхполюсный, Iном=100А, Iном.диф.откл.=300мА, тип "АС", ВД1-63	1	ИЭК
QF2, QF4, QF5	Выключатель дифференциального тока двухполюсный, Iном=16А, Iном.диф.откл.=30мА, тип "АС", ВД1-63	3	ИЭК
QF3, QF7, QF8	Автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, однополюсный, характеристика "С", Iном=10А, ВА 47-29	3	ИЭК
QF7, SF1	Автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, однополюсный, характеристика "С", Iном=16А, ВА 47-29	2	ИЭК
QF5, SF2-SF4	Автоматический выключатель с комбинированным расцепителем, однополюсный, характеристика "С", Iном=6А, ВА 47-29	4	ИЭК
TV1	Трансформатор понижающий ОСМ-0,63 УХЛ3 ~220/-24 В	1	
1QS	Переключатель вольтметра АРАТОР 4G10-496-AMUS-18		
PV1	Вольтметр Э8030 М1 500В		
XS1, XS2	Розетка штепсельная открытая двухполюсная IP43		
VD1	Диодный мост GBU1010 - 10А/700В		


Примечания:

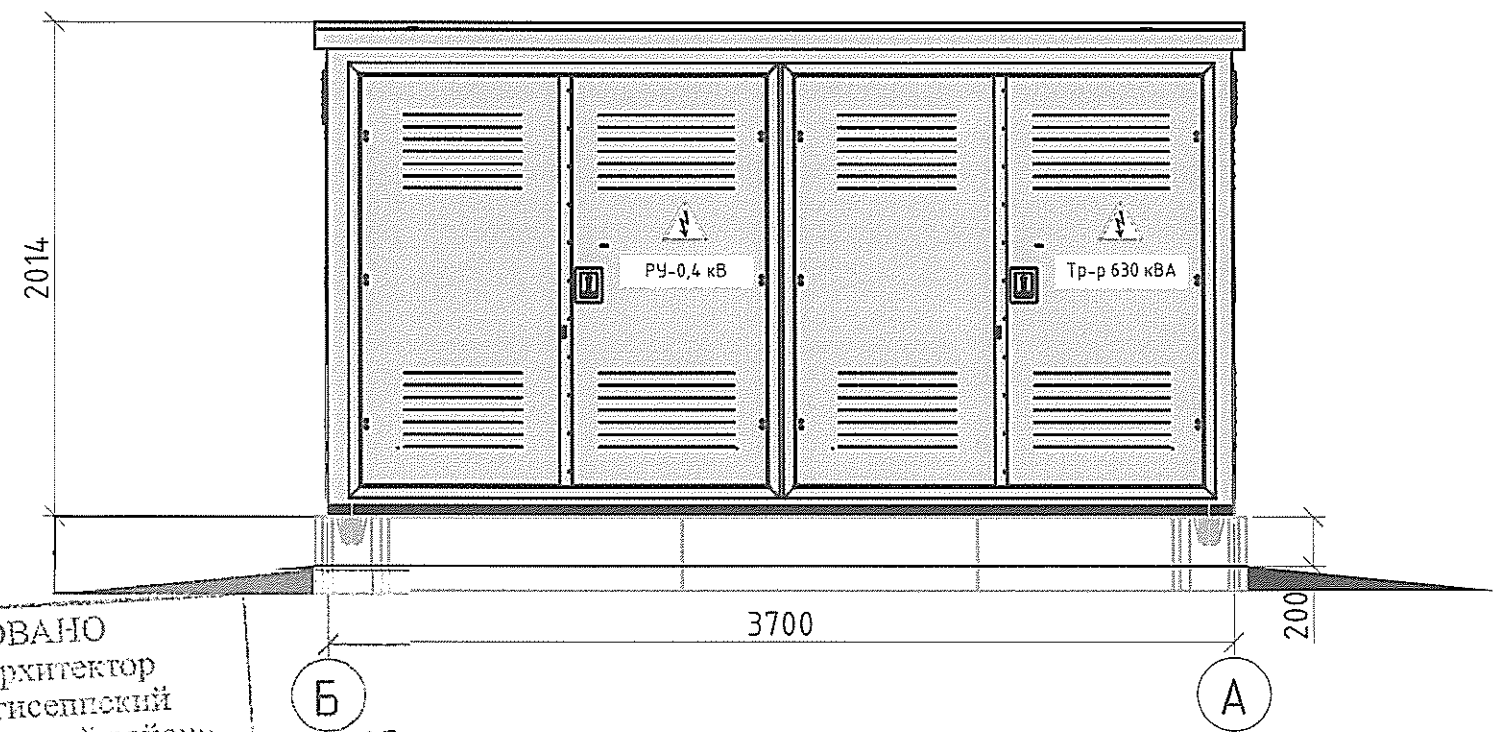
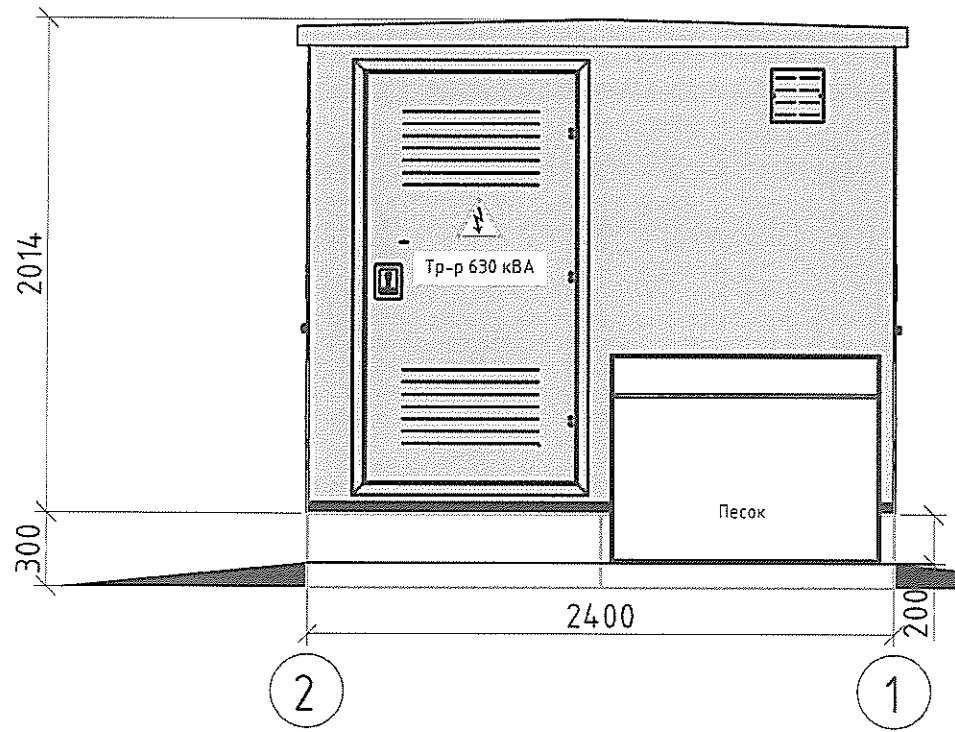
- В помещениях, в которых используется напряжение двух и более номиналов, на всех штепсельных розетках должны быть надписи с указанием номинального напряжения, согласно ПТЭЭП 2.12.6. Согласно ПУЭ 7-е изд. п.1.7.73: "... Штепсельные розетки должны быть без защитного контакта...".
- * - монтаж освещения выполняется на заводе-изготовителе КТП. Освещение рабочей поверхности 200 лк, при общем освещении, согласно своду правил СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение" (актуализированная редакция СНиП 23-05-95), Приложение К "Нормативные показатели освещения основных помещений общественных, жилых, вспомогательных зданий", помещения №89 "зона размещения электрооборудования".
- Источники освещения, в том числе тип, марка и кол-во светильников предусматриваются заводом-изготовителем для данной ТП и выбранные в соответствии с СП 52.13330.2011 и с ПУЭ 7-е изд. п.6.2.2, п.7.4.3, п.7.4.32, п.7.4.33.
- Высота установки выключателей 1,5 м от пола
- Светильники установить на стенах КТП на высоте 2,3м. от пола

Синцов С.В. 21.08.18 г.
Согласовано [подпись]

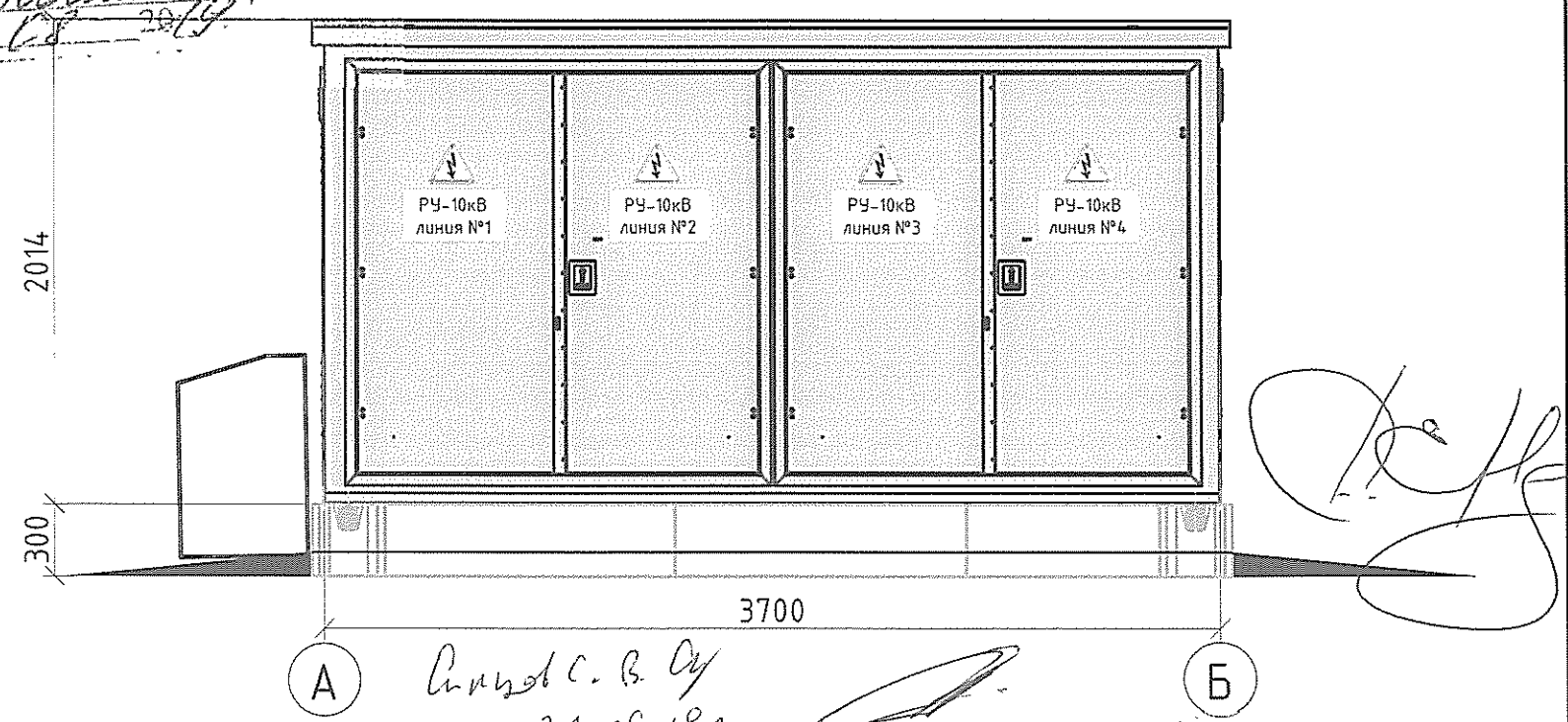
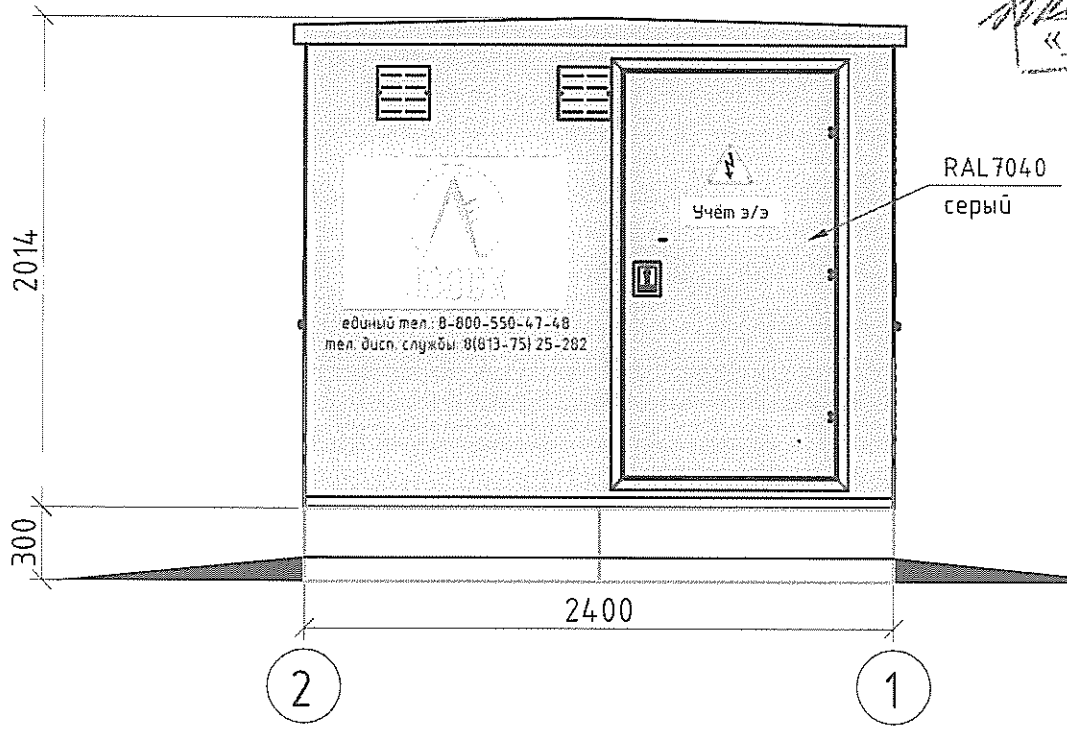
Создано	07.19
Гл. спец	
Взам. инж. Н	
Подпись и дата	
Инв. №локал	



ИЗМ						НЭСТ2019-08-023-005-ЭС.0/1		
Лист						Ленинградская обл., г. Кингисепп		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Олесюк			[подпись]	07.19	«БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО»		
Проб.	Дмитриев			[подпись]	07.19	«КЛ-10 кВ от ТП-145 до проектируемой БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО»		
Н.контр.						Р	4	
ГИП					07.19	ЩСН БКТП-630 10/0,4 кВ		
								



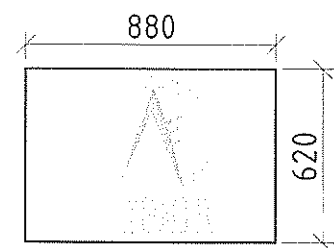
СОГЛАСОВАНО
 Главный архитектор
 МО «Кингисеппский
 муниципальный район»
Михайлов К.С.
 «10/08/2019»



Согласовано:	07.19
Гл. спец	
Взам инб Н	
Подпись и дата	
Инв. №подл	

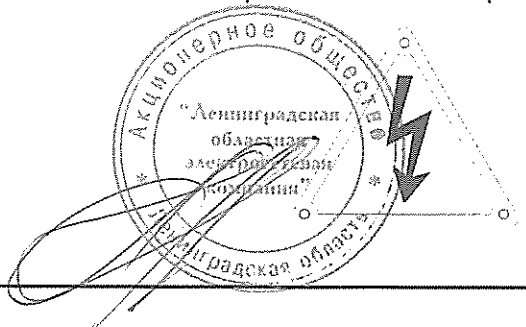
Эскиз №1

Типовое решение логотипа АО "ЛОЭСК"



Эскиз №2

Знак безопасности "Осторожно!
 Электрическое напряжение"



						НЭП2019-08-023-005-ЭС.0/1			
						Ленинградская обл., г. Кингисепп			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	«БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО» «КЛ-10 кВ от ТП-145 до проектируемой БКТП-10/0,4 кВ в г. Кингисепп ЛО»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Олексюк			<i>[Signature]</i>	07.19		Р	2	
Проб	Дмитриев			<i>[Signature]</i>	07.19				
Н контр									
ГИП					07.19				
						Фасады			