

Источник электроснабжения	
Тип линии, напряжение кВ, марка проводника	Длина линии м, способ прокладки
Коммутационный аппарат, тип	
Сборные шины 10кВ, тип	
Коммутационный аппарат, тип	
Аппарат защиты, тип	
Силовой трансформатор, тип, пределы регулирования	
Коммутационный аппарат, тип	
Трансформаторы тока, тип	
Аппарат защиты, тип	
Сборные шины 0,38кВ, тип	
Аппарат защиты, тип	
Сборные шины 0,38кВ, тип	
№ фидера	1
Расчетный ток, А	240
Тип, кабеля	
Кол-во/Сечение, мм ²	000
Направление	"Рус-кемпер"

1	2	3	4
240	160	-	-
		Резерв	Резерв

- Примечания:
1. Предусмотреть лужение медной шины в месте присоединения к алюминиевой;
 2. Исключить возможность доступа к токоведущим частям РУНН со стороны панели учета;
 3. На низкой стороне трансформатора предусмотреть установку аппаратных зажимов.
 4. РУВН оборудовать оперативной блокировкой от неправильных действий при переключении в электрических установках в соответствии с п. 4.2.27 ПУЭ издание 7.
 5. Подключение трансформатора к шинной разводке выполнить через шинные компенсаторы КША

Обозначение	Наименование	Тип	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
РУВН					
ВН 10кВ яч.1, ВН 10кВ яч.3	Выключатель нагрузки	ВНАп-10/630-20-2элУЗ	шт.	2	с ПРБД-10УЗ
ВН 10кВ Т	Выключатель нагрузки	ВНАп-10/630-10элУЗ	шт.	1	с ПРБД-10УЗ
ОПН 10кВ с	Ограничитель перенапряжения	ОПНп-10/12/10/1 УХЛ1	шт.	3	
И	Индикатор короткого замыкания	EKL8100	компл.	2	
НЛ	Индикатор высокого напряжения	ИВН-10	компл.	6	
Пр 10кВ Т	Предохранитель	ПКТ-102-10-50-12,5 УЗ	шт.	3	
Трансформаторный отсек					
Т	Трансформатор силовой масляный	ТМГ11-400-10/0,4кВ Д/Ун-0	шт.	1	* Предусмотреть место и выключатель
РУНН					
Ввод					
Р 0,4кВ	Выключатель-разъединитель	ВР32-39-А31240-630-УХЛ3, 630А	шт.	1	
АВ 0,4кВ	Выключатель автоматический	ВА55-41-330010-630-690АС-УХЛ3, 630А	шт.	1	
ОПН 0,4кВ	Ограничитель перенапряжения	ОПН-0,38	шт.	3	
Р 0,4кВ ЩСН	Рубильник	РВК-00 160А	шт.	1	
Пр 0,4кВ ЩСН	Предохранитель	ППН-33 160/100А	шт.	3	
АВ 0,4кВ ЩСН	Выключатель автоматический	ВА04-31 Про, 100А	шт.	1	
ТТ1-ТТ6	Трансформатор тока	Т-0,66 600/5А кл.т. 0,5S	шт.	6	
АСУЭ УСГД (см. лист №11)					
1.Р1К, Р1К1, Р1К2	Счётчик электрической энергии	Меркурий 234 ART-03 Р 3х230/400В, 5(10), кл.т.0,5S/1,0	шт.	3	
1.1.Р1К	Счётчик электрической энергии	Меркурий 234 ART-02 Р 3х230/400В, 5(100)А, кл.т.1,0/2,0	шт.	1	
ТТ7-ТТ9	Трансформатор тока	Т-0,66 250/5А кл.т. 0,5S	шт.	3	
ТТ10-ТТ12	Трансформатор тока	Т-0,66 200/5А кл.т. 0,5S	шт.	3	
Р1К3-Р1К4	Счётчик электрической энергии			2	предусмотреть место под установку
ИКК, ИКК-1, ИКК-2	Испытательная клеммная колодка	ИКК	шт.	3	
	GPRS-модем	iRZ ATM31.B	шт.	1	с антенной 902-GSM
Отходящие линии					
АВ Л.1	Выключатель автоматический	ВА04-36-340010-250-3000-690АС-УХЛ3, 250А	шт.	1	
АВ Л.2	Выключатель автоматический	ВА04-36-340010-200-2500-690АС-УХЛ3, 200А	шт.	1	
АВ Л.3, АВ Л.4	Выключатель автоматический	ВА04-36	шт.	2	предусмотреть место под установку

Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Степанов И. А.*
 «21» декабря 2020

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

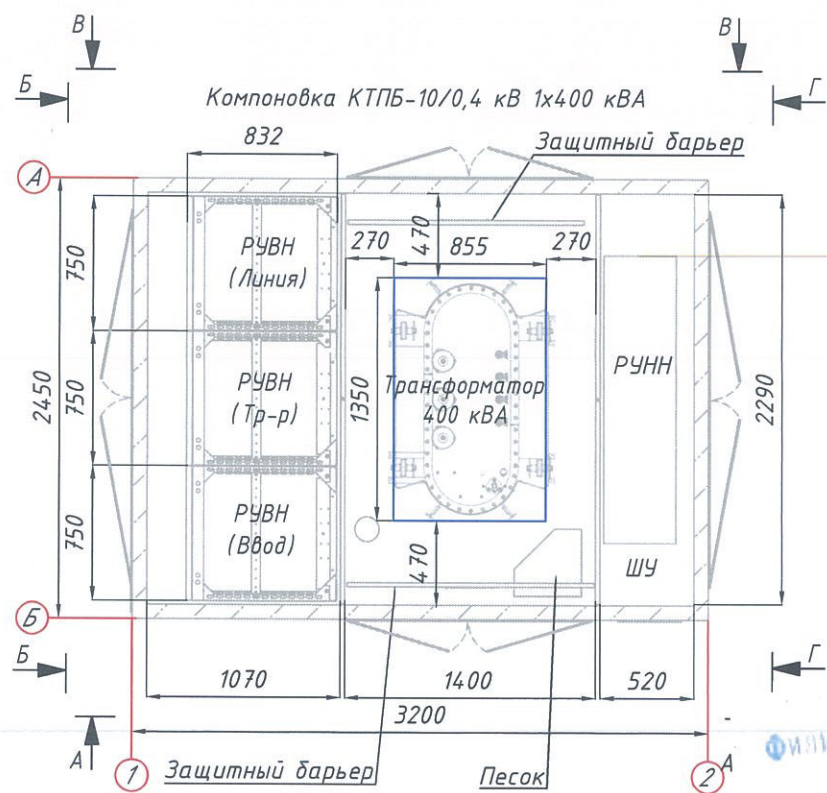
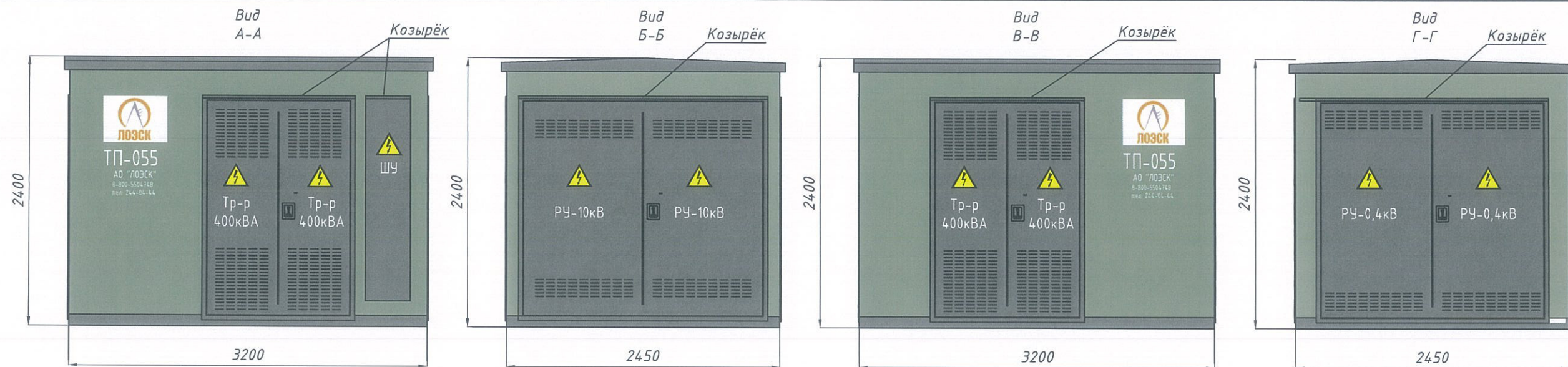
«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стadia	Лист	Листов
Разраб.		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20			
Проверил		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20			
ГИП		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20			

Строительство КЛ-10кВ, КТПБ-400-10/0,4кВ

Схема однолинейная принципиальная





Примечания:

- Степень защиты КТПБ IP55.
- КТП изготовить из железобетонной сборной конструкции.
- Все металлоконструкции выполнить из стали горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89 толщиной не менее 1,5 мм с порошковым покрытием ГОСТ Р 52246-2016 (двери, решетки, лестницы, козырьки).
- Кровля двухскатная, покрывается двумя слоями изопласта.
- В конструкции дверей предусмотреть:
 - две площадки под установку врезных замков (замки предоставляются заказчиком);
 - проушины антивандального исполнения под установку навесного замка.
- На дверях трансформаторных отсеков указать мощность силовых трансформаторов.
- Места для присоединения контура заземления обозначить знаками (все надписи выполнить в заводских условиях, качественно, долговечно, с учетом условий окружающей среды).
- Все обозначения на КТПБ нанести в заводских условиях;
- Диспетчерское наименование, телефоны, логотип и знаки безопасности нанести на пластиковые таблички;
- На фасадах выполнить логотип "АО "ЛОЭСК" в соответствии с письмом АО "ЛОЭСК" исх. №03/510 от 13.02.14г. (Приложение №1).
- При изготовлении КТПБ предусмотреть петли дверей с использованием подшипников;
- Диспетчерское наименование КТПБ "ТП-055";
- При изготовлении КТПБ учесть требования писем АО "ЛОЭСК" исх. №00-03/3147 от 26.05.2016 г., исх. №00-03/7153 от 03.12.2018 г. и Технической Политики АО "ЛОЭСК";
- Исключить возможность доступа к токоведущим частям РУНН со стороны панели учета;
- В трансформаторном отсеке предусмотреть установку защитных барьеров;
- Плафоны освещения трансформаторных отсеков должны быть установлены таким способом, чтобы можно было безопасно производить замену перегоревших ламп, без отключения трансформатора;
- Подключение РУНН к трансформатору выполнить шинами через шинные компенсаторы;
- По факту изготовления КТПБ заводу-изготовителю передать в адрес ЦА АО "ЛОЭСК" заводскую документацию на КТПБ, в том числе сертификаты качества на используемую листовую сталь и металлопрокат с указанием метода цинкования со ссылкой на ГОСТ 9.307-89.
- Над дверями КТПБ предусмотреть установку металлических козырьков.
- Предусмотреть уплотнители на дверных проёмах КТПБ.

Фирма АО "ЛОЭСК" №ЭС
 СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №ЭПК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР А.А. Катаев
 21 декабря 2010

Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Примечание
1	Бетонная конструкция КТПБ	RAL 6010	
2	Полотна дверей и ворот, решетки на воротах, ручки и кронштейны дверей и ворот, кровля	RAL 7043	
3	Остальные металлические конструкции	RAL 7043	

1. Тип КТПБ	проходная
2. Кол-во тр-ров	1
3. Мощность тр-ра, кВА	400
4. Тип ввода линий ВН	кабельный
5. Тип ввода линий НН	кабельный
6. Материал корпуса	бетон

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС					«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»			
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата	Строительство КЛ-10кВ, КТПБ-400-10/0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Виноградов	<i>[подпись]</i>	12.20		КТПБ-400-10/0,4 кВ.	Р	7
Проверил		Виноградов	<i>[подпись]</i>	12.20				
ГИП		Виноградов	<i>[подпись]</i>	12.20				

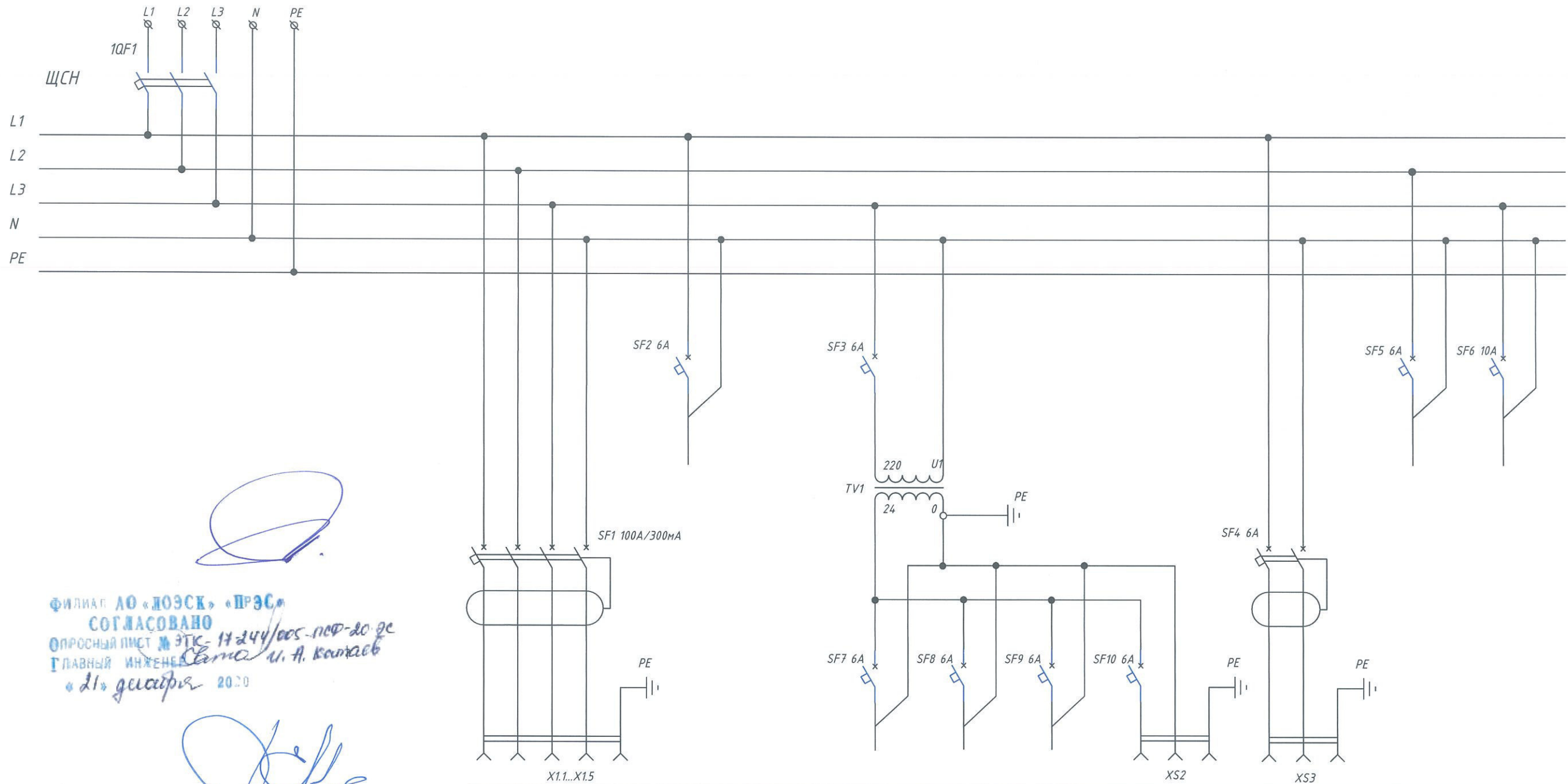


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.



Филиал АО «ЛОЭСК» «ПрЭС»
СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ Ж.Э.К. - 17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Степан И. А. Котляев*
 «21» декабря 2020

Испытательная электролаборатория, ~380В (РУНН)	Питание модема АСУЭ УСПД, ~220В (РУНН)	Освещение помещения тр-ра, 24В	Освещение РУВН, 24В	Резерв, 24В (РУНН)	Розетка 24В, 50Гц (РУНН)	Розетка 220В, 50Гц (РУНН)	Рабочее освещение КТП ~220В (РУНН)	Резерв (РУНН)
---	---	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------------	---	------------------

Перечень оборудования

Позиция	Наименование	Тип	Кол-во	Примечания
SF6	Выключатель автоматический 1п 10А С	IC60N	1	
SF2, SF3, SF5, SF7-SF10	Выключатель автоматический 1п 6А С	IC60N	7	
SF1	Выключатель дифференциального тока четырёхполюсный, I _{ном} =100А, I _{ном.диф.откл} =300мА, тип АС, ВД1-63	ВД1-63	1	
SF5	Выключатель автоматический дифференциальный 6А, 30тА	DPN N Vigi	1	
TV1	Трансформатор напряжения	ОСР-0,4 220/24	1	
X1.1...X1.5	Лабораторный зажим 100А с гнездом	К-366 100А	5	
XS2	Розетка панельная угловая CEW 216 RAM4 2P+E		1	
XS3	Розетка панельная с крышкой CEW UJP Shuko IP44, 2P+E, 10/16А, 250В		1	

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве,
 Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой
 КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20
Проверил		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20
ГИП		Виноградов		<i>[Подпись]</i>	12.20

Строительство КЛ-10кВ, КТПБ-400-10/0,4кВ	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	

ЩСН. Схема электрическая

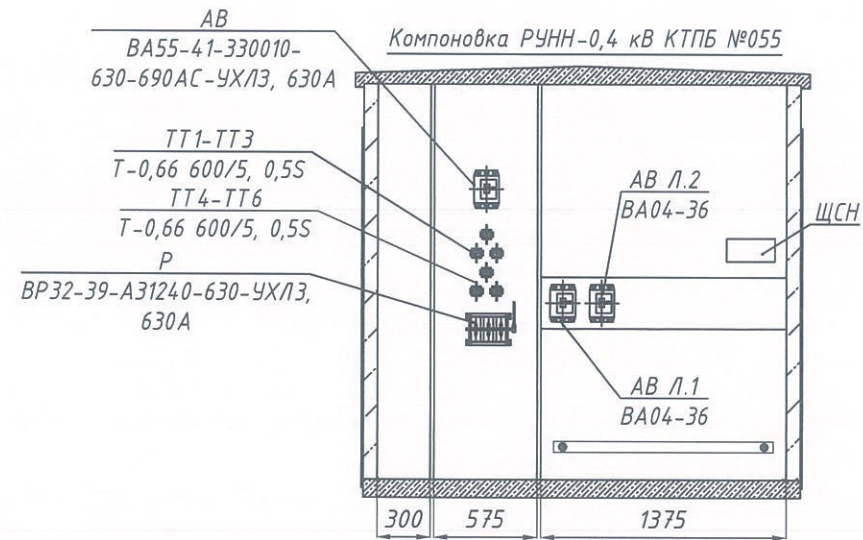


Согласовано

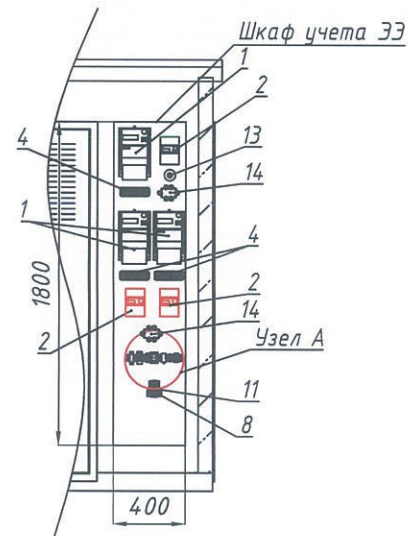
Взам. инв. N

Подп. и дата

№ N подл.



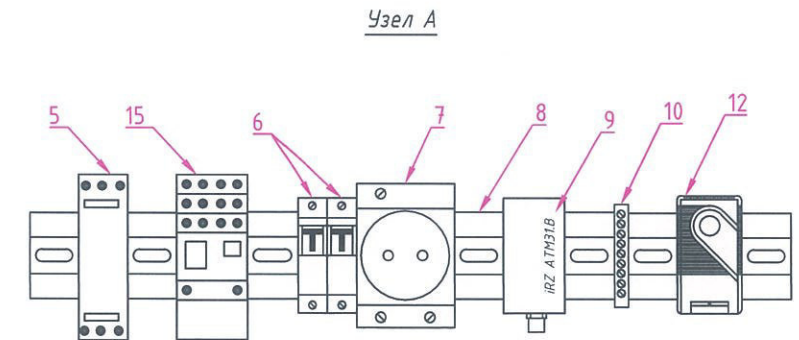
Примечание:
1. Исключить возможность доступа к токоведущим частям РУНН со стороны панели учета.



Фирма АО «ЛОЭСК» ПРЭС
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *С.А. Катаев*
21 декабря 2010

Шкаф учёта, сбора и передачи данных. Спецификация оборудования (ШУСПД)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Меркурий 234ART-03 Р	Счетчик электроэнергии трансформаторного включения	3		
2	Меркурий 234ART-02 Р	Счетчик электроэнергии прямого включения	1		
4	ИКК	Испытательная клеммная колодка	3		
5	АП-01	Адаптер питания	1		
6	ВА47-29 С 6А	Автоматический выключатель Iном=6А	2		
7	РАр 10-3-0П	Розетка на DIN-рейку	1		
8		DIN-рейка 600мм	1		
9	iRZ ATM31.B	GSM-модем	1		
10		Шинка нулевая на DIN-рейку	2		
11	10 Вт	Обогреватель шкафа ШУСПД	1		
12		Термостат	1		
13	902 GSM	Антенна 902 GSM	1		
14	ПР-6	Разветвитель интерфейса	2		
15	RXM4AB1P7 Реле 4 С0 230В	Реле	1		



Согласовано

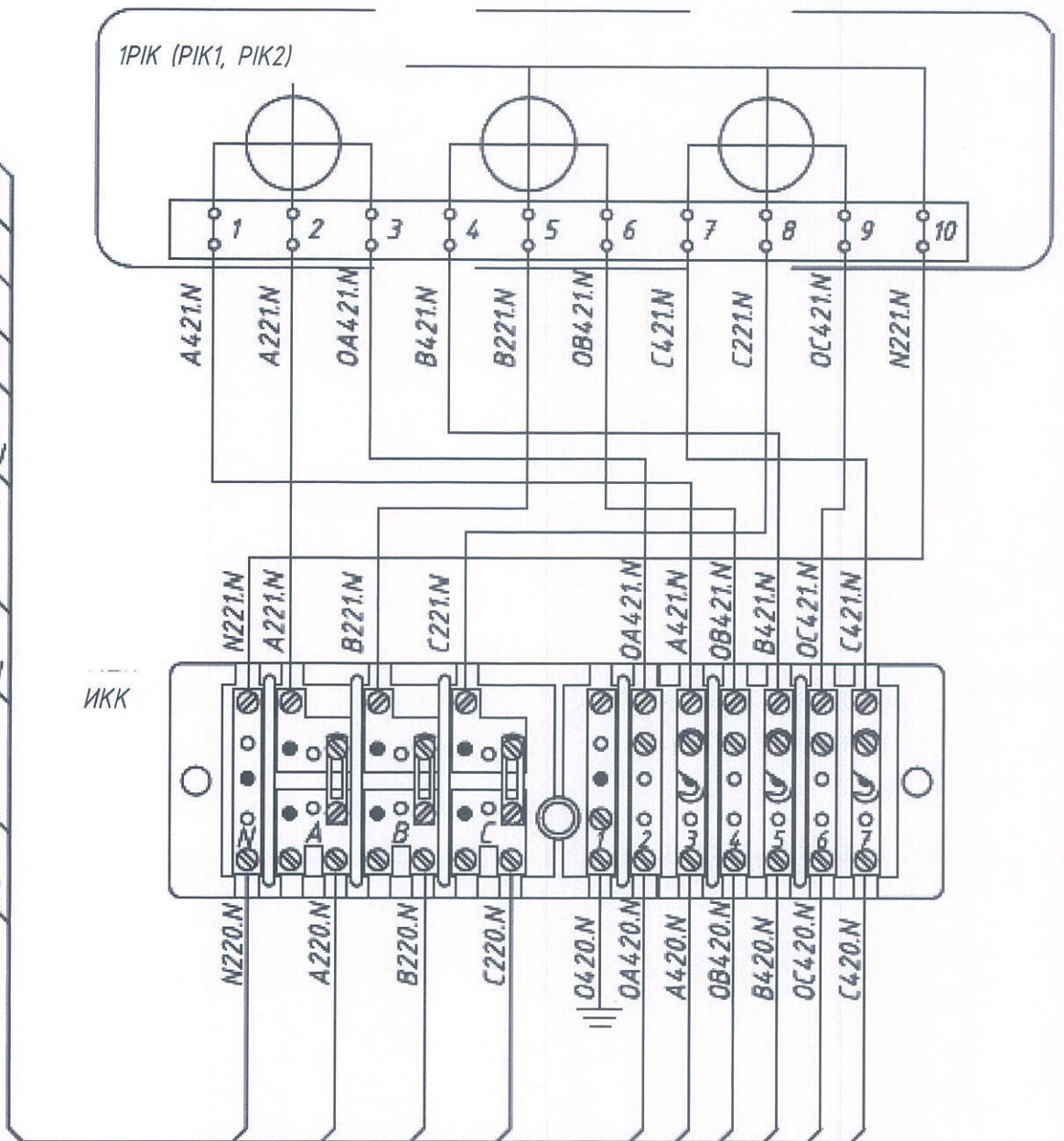
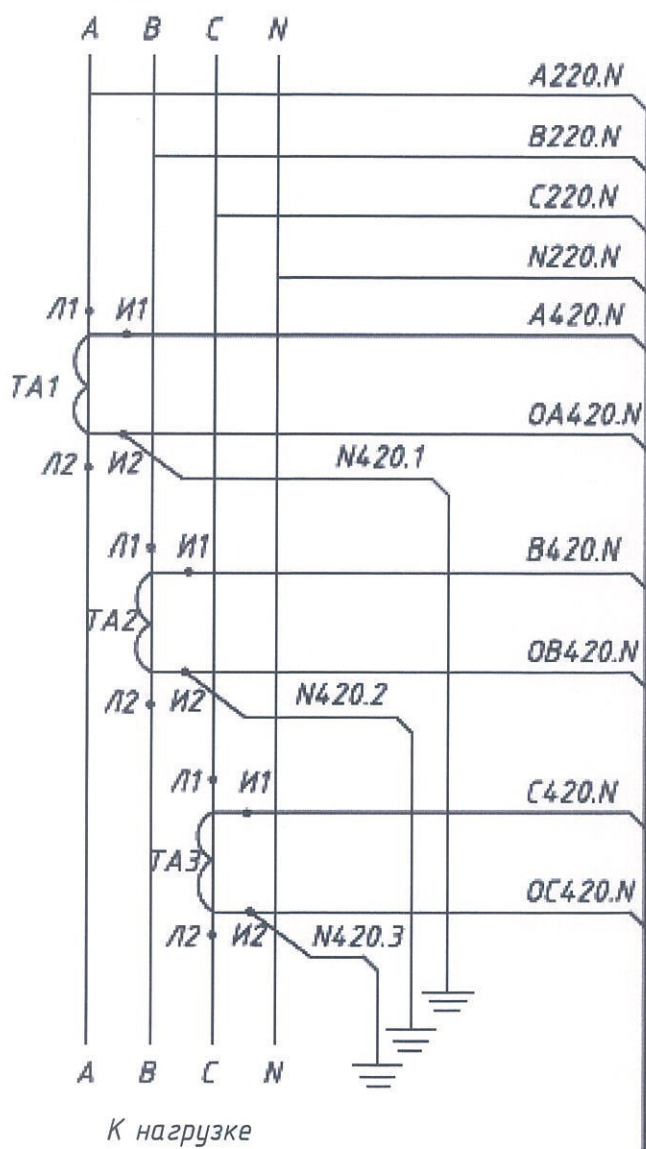
Взам. инв. №
Подпись и дата
Э. № подл.

[Handwritten signature]

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС					
«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Виноградов	<i>[Signature]</i>			12.20
Проверил	Виноградов	<i>[Signature]</i>			12.20
ГИП	Виноградов	<i>[Signature]</i>			12.20
Строительство КЛ-10кВ, КТПБ-400-10/0,4кВ			Стадия	Лист	Листов
Компоновка оборудования РУНН-0,4 кВ.			р	9	



Трансформаторы тока
ТТ1-ТТ3 (ТТ7-ТТ12)



Согласовано

(Handwritten signature)

Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *(Signature)* И. А. Ковалев
«21» декабря 2020

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов		<i>(Signature)</i>	12.20
Проверил		Виноградов		<i>(Signature)</i>	12.20
ГИП		Виноградов		<i>(Signature)</i>	12.20
Н.контр.					

Строительство КЛ-10кВ,
КТПБ-400-10/0,4кВ

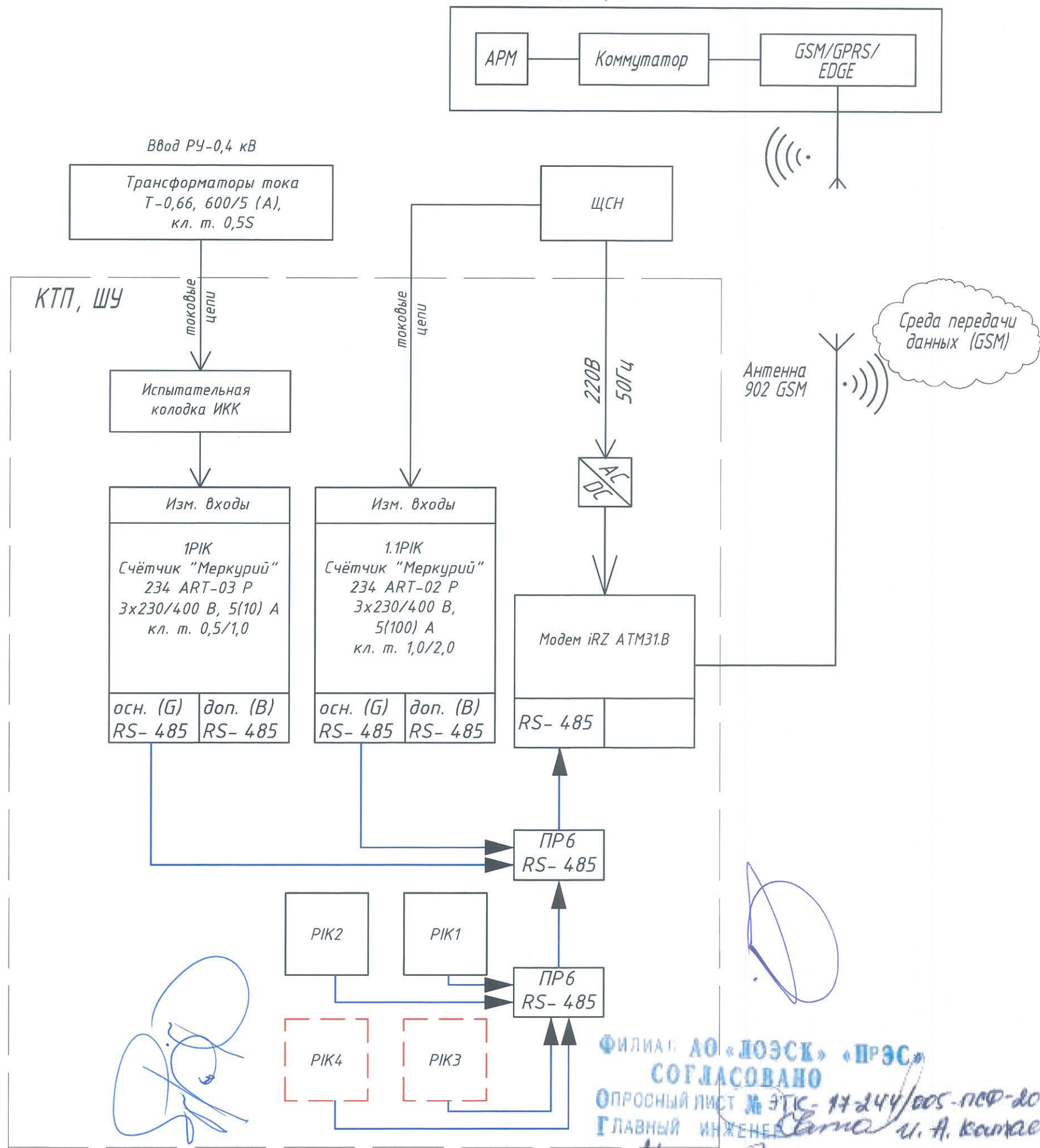
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема подключения счетчика трансформаторного включения



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

ДП ПрЭС "ЛОЭСК"



Филиал АО «ЛОЭСК» «ПрЭС»
СОГЛАСОВАНО
 Опросный лист № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 Главный инженер *Степан И. А. Котляев*
 «21» декабря 2020

- предусмотреть место под установку счетчика электроэнергии

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв N подл.

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
Проверил		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
ГИП		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
Н.контр.					

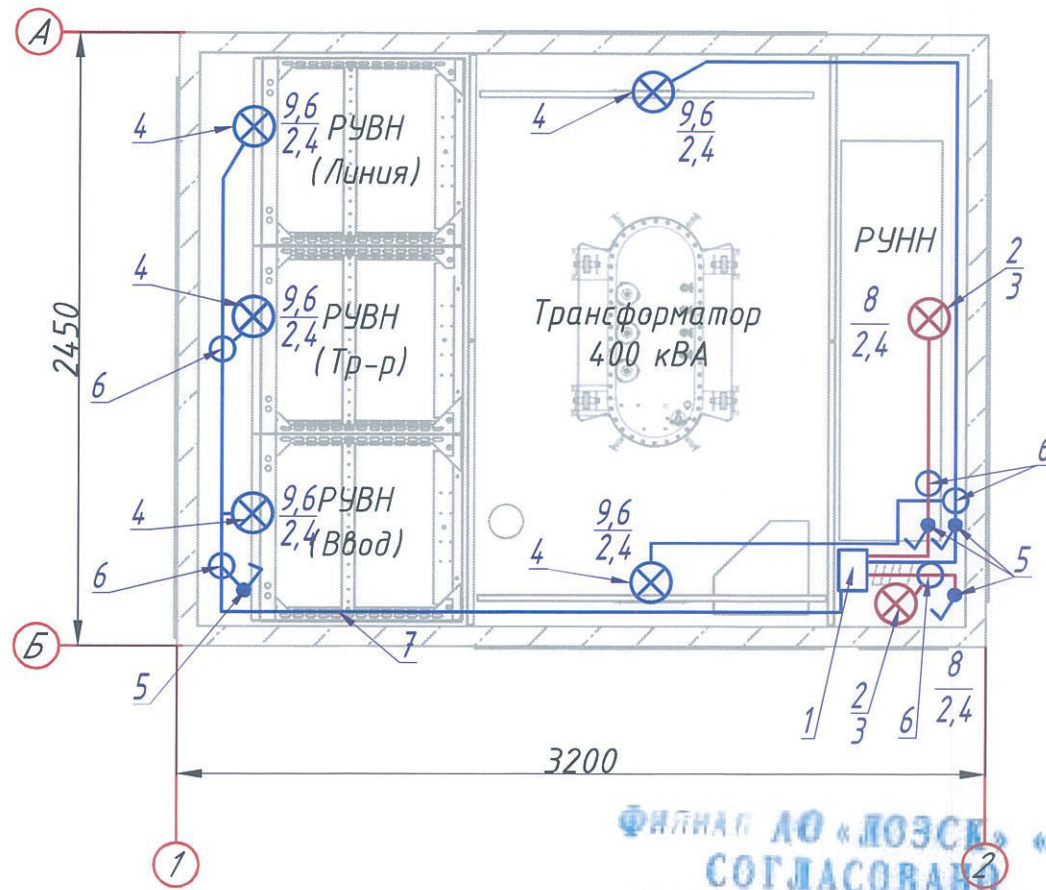
Строительство КЛ-10кВ,
 КТПБ-400-10/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема организации системы АСУЭ УСПД



План внутреннего освещения



ФИЛИАЛ ЛО «ЛОЗСК» «ПРЭС»
 СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Степан И. А. Котляев*
 «21» декабря 2020

Примечания:

1. Напряжение сети освещения РУНН ~220 В.
2. Напряжение сети освещения трансформаторного отсека и РУВН ~24 В.
3. Освещение выполняется на заводе-изготовителе ТП.
4. Плафоны освещения трансформаторных отсеков должны быть установлены таким способом, чтобы можно было безопасно производить замену перегоревших ламп, без отключения трансформатора.

$\frac{9,6}{2,4}$ — Мощность лампы светильника, Вт
 $\frac{9,6}{2,4}$ — Высота установки светильника относительно пола, м
— Кабельная линия 220 В
— Кабельная линия 24 В

[Handwritten signature]

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Поз.	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Щит собственных нужд	ЩСН	шт.	1	
2	Светильник потолочный в карболитовом корпусе	ПСХ-1х60	шт.	2	
3	Лампа светодиодная с цоколем E-27 220 В, 8 Вт	R63	шт.	2	
4	Светильник светодиодный	24В LA-10-24V-IP54	шт.	5	
5	Выключатель пакетный	ПВ-2-16	шт.	4	2 шт.-220 В, 2 шт.-24 В
6	Коробка разветвительная 4 ввода d=65 мм, h=35 мм	LX35001-P	шт.	5	
7	Кабель силовой 3х1,5 мм.кв.	ВВГ-0,66 кВ ГОСТ 16442-70	м	37	

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
Проверил		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
ГИП		Виноградов		<i>[Signature]</i>	12.20
Н.контр.					

Строительство КЛ-10кВ,
КТПБ-400-10/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План внутреннего освещения КТПБ



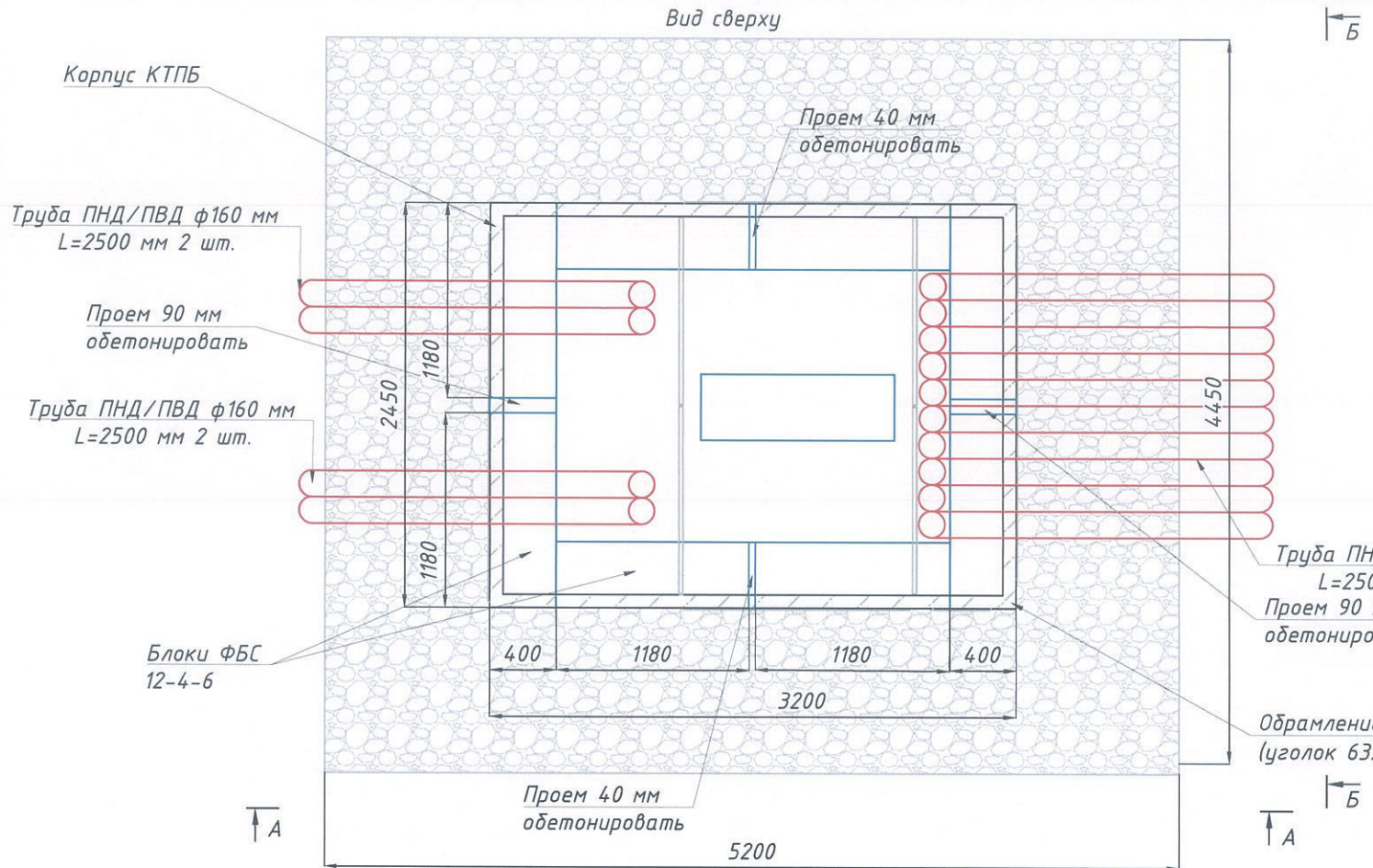
Согласовано

ВВам шиф. №

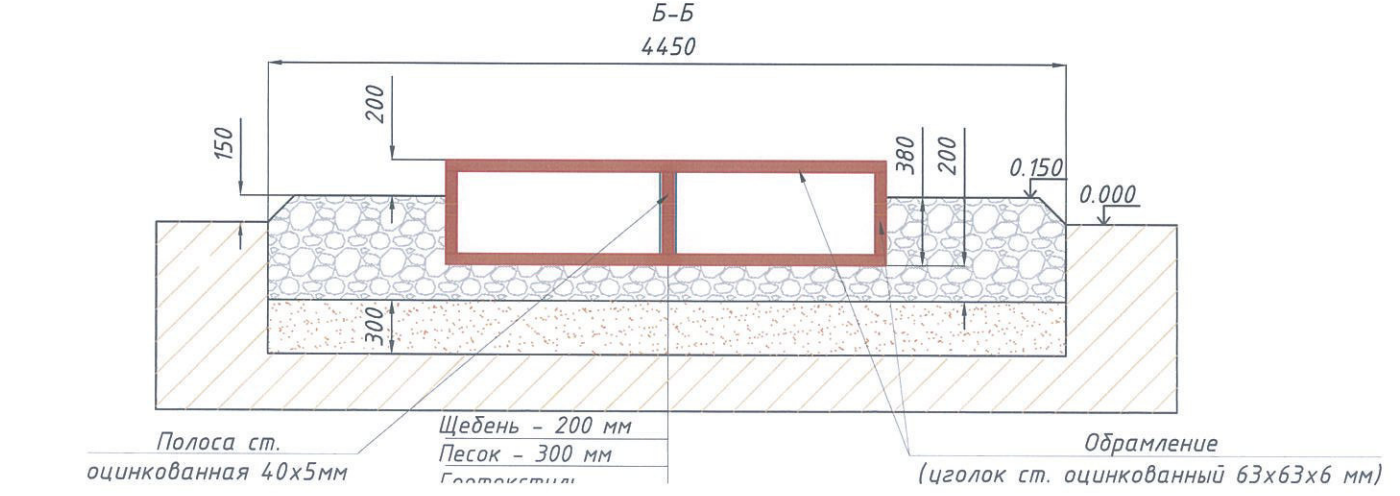
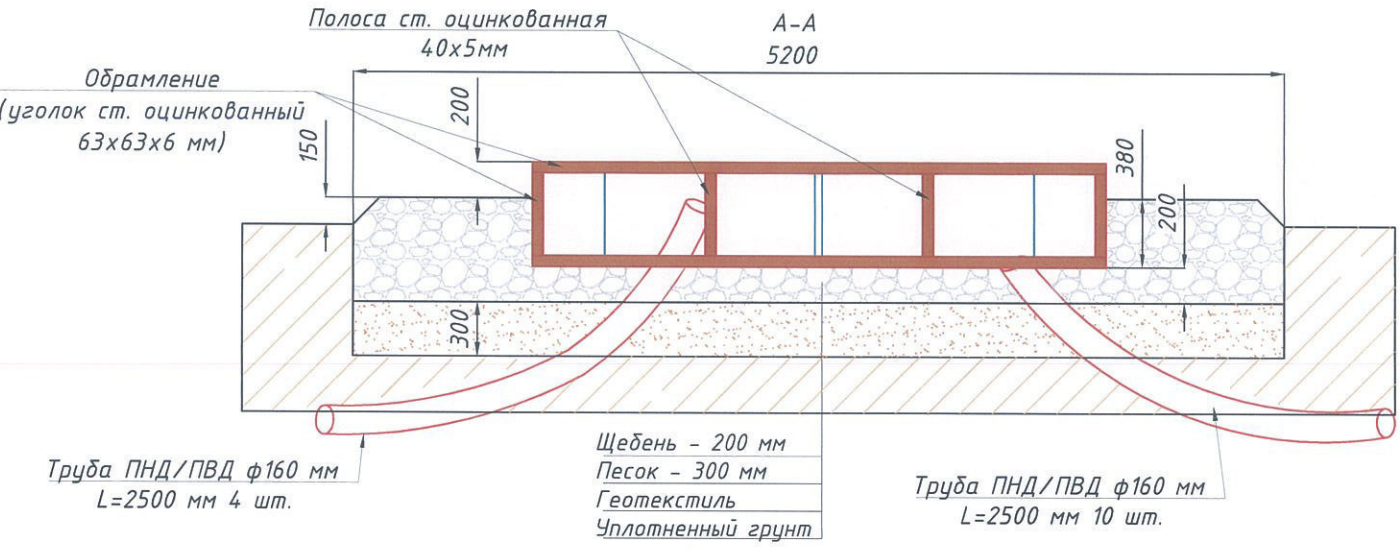
По вводу шифлата

ИИВВ № лавдл.

Согласовано					
№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			



№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 13579-78	Блок ФБС 12.4.6-Т	9	610	
2		Щебень фр. 20-40, мЗ	8,0	1400	
3		Песок, мЗ	6,9	1600	
4		Бетон кл. В10, мЗ	0,060	2460	
5	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая 63х63х6 мм, м	24,52	5,72	оцинкованная
6	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 40х5 мм, м	3,48	1,963	оцинкованная
7		Труба ПНД/ПВД ф160, м	35	5	
8		Геотекстиль, м2	23,6	0,2	
9		Резино-битумная мастика (МГТН), кг	100,0	1	4 кг на 1 м2



Фирма АО «ЛОЭСК» «РЭС»
СОГЛАСОВАНО
 СПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
 «21» декабря 2010

(Handwritten signatures)

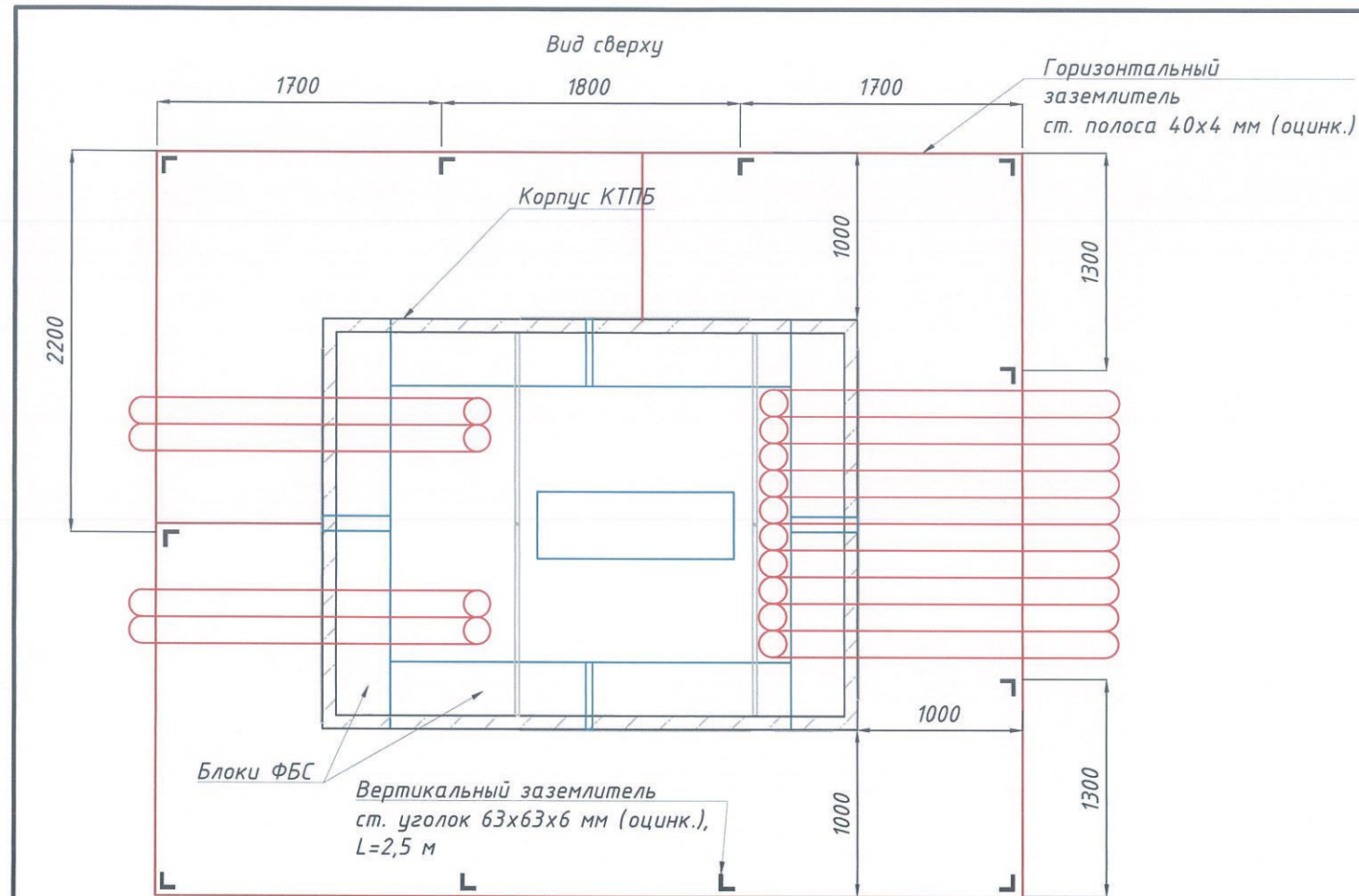
- Примечания:**
1. Песок мелкий укладывать с послойным уплотнением с коэф. уплотнения 1,2.
 2. Щебень укладывать с расклиновкой с послойным уплотнением с коэф. уплотнения 1,2.
 3. Обвязочный пояс (уголок стальной оцинкованный 63х63х6 мм), дно КТП, всю поверхность резино-битумной мастикой в 2 слоя.
 4. Раму КТП приварить к монтажным петлям блоков ФБС арматурой ф12 мм.

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС					
«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Виноградов			<i>(Signature)</i>	12.20
Проверил	Виноградов			<i>(Signature)</i>	12.20
ГИП	Виноградов			<i>(Signature)</i>	12.20
Строительство КЛ-10кВ, КТПБ-400-10/0,4кВ			Стадия	Лист	Листов
			Р	13	
Фирма АО «ЛОЭСК» «РЭС»					



Заземление КТПП

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-93	Сталь угловая 63х63х6мм, м	25	5,72	оцинкованная
2	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 40х4мм, м	22,3	1,963	оцинкованная



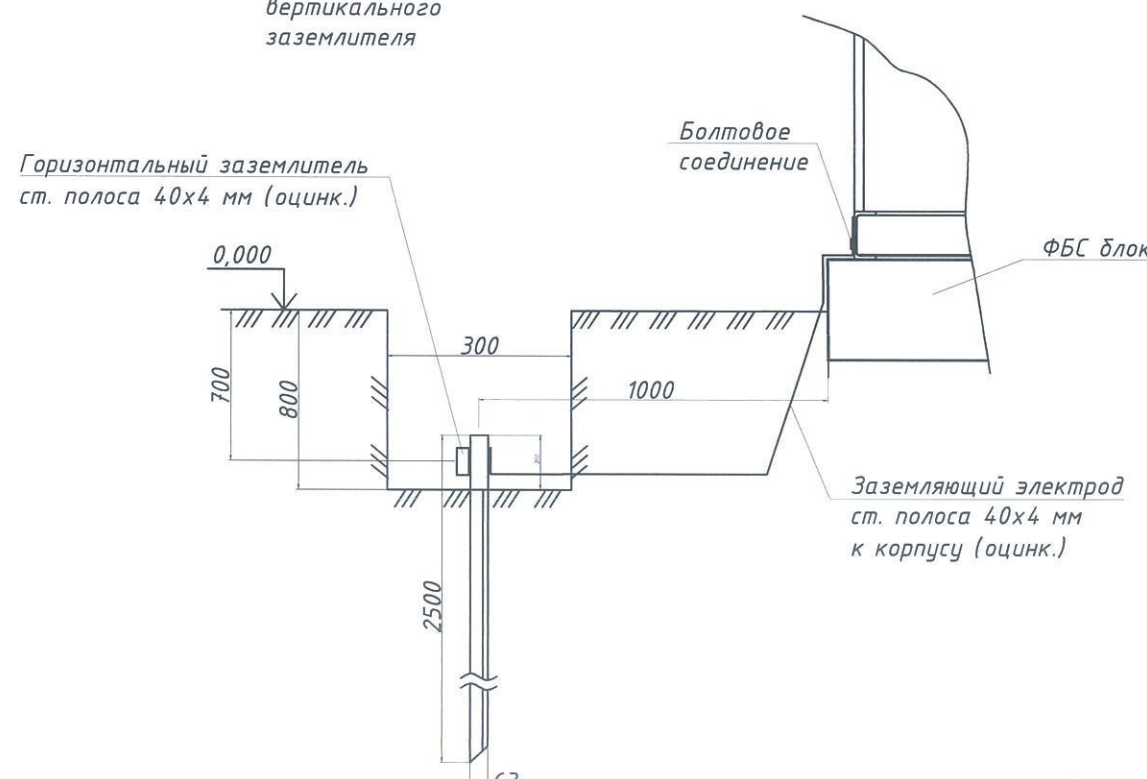
ФИЛИАЛ АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
 СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *А.А. Камалев*
 «21» декабря 2020

[Handwritten signature]

Примечания:

1. Заземляющее устройство КТП должно иметь сопротивление не более 4 Ом;
2. Все соединения защитного заземляющего устройства выполняются сварным соединением по ГОСТ 5264-80. Класс неразборного контактного соединения 2 по ГОСТ 10434-82;
3. Соединения заземляющего устройства после монтажа и измерений покрыть антикоррозийным составом;
4. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, броня силовых кабелей, а также все нетоковедущие металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции;
5. Количество вертикальных заземлителей (электродов) и длина горизонтального электрода рассчитаны для удельного сопротивления грунта 100 Ом*м. После монтажа заземляющего устройства произвести измерение его сопротивления, в случае превышения значения 4 Ом забить дополнительные электроды.

Эскиз установки вертикального заземлителя



Согласовано

Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Э. № подл.

ЭТК-17-244/005-ПСФ-20-ЭС

«Строительство КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО», «Строительство КЛ-10 кВ ТП-051 до проектируемой КТПБ-10/0,4кВ в Меднозаводском участковом лесничестве, Всеволожского района ЛО»

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов	<i>[Signature]</i>	12.20
Проверил		Виноградов	<i>[Signature]</i>	12.20
ГИП		Виноградов	<i>[Signature]</i>	12.20

Строительство КЛ-10кВ,
 КТПБ-400-10/0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

