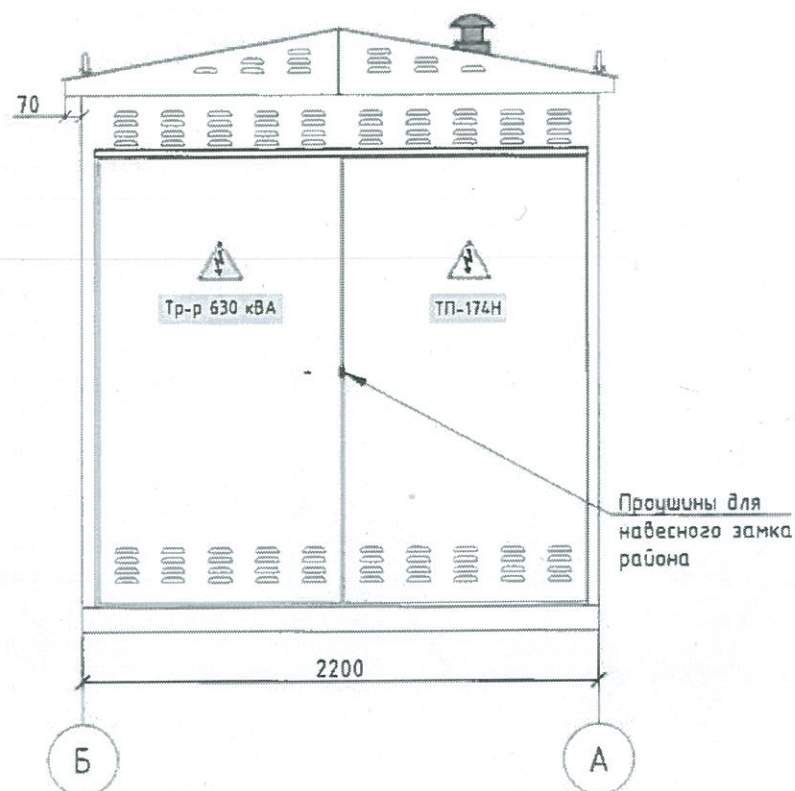
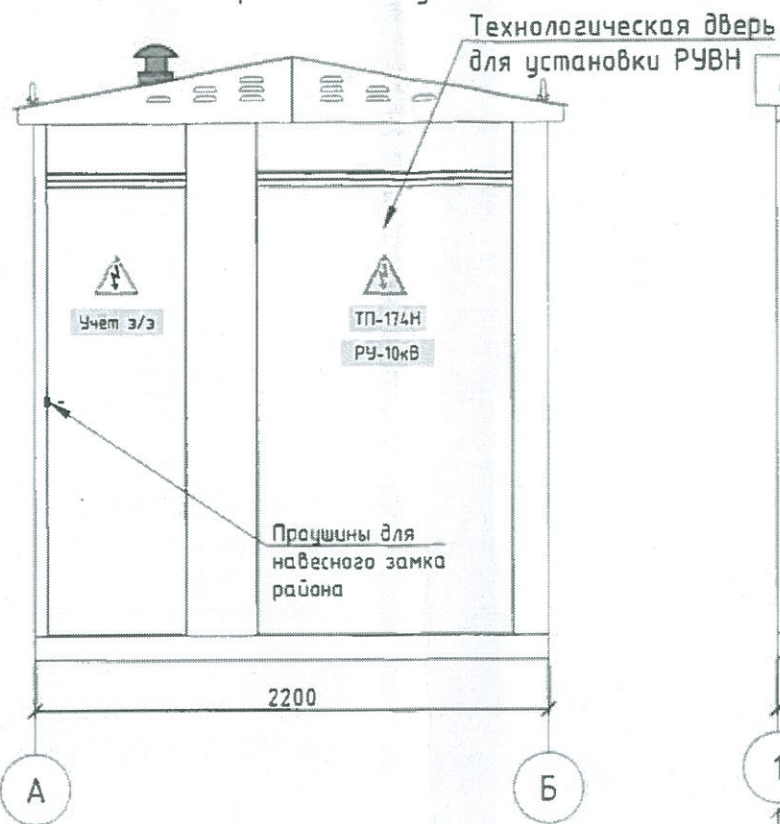


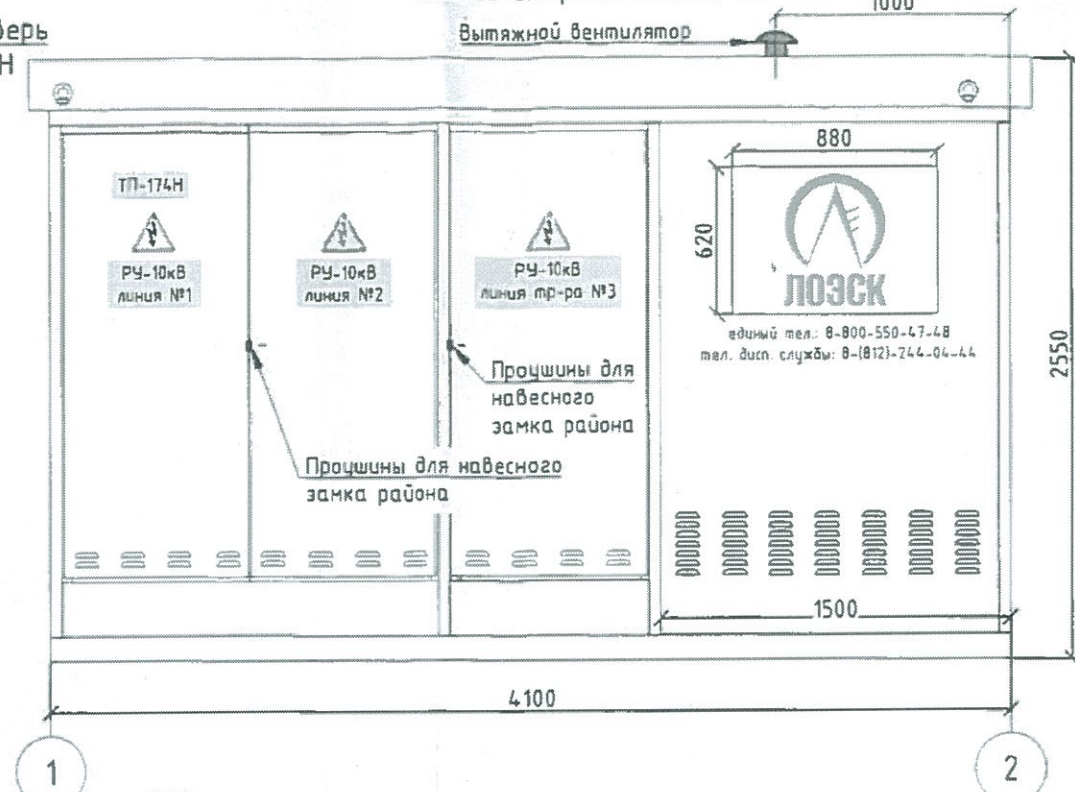
Вид со стороны отсека тр-ра



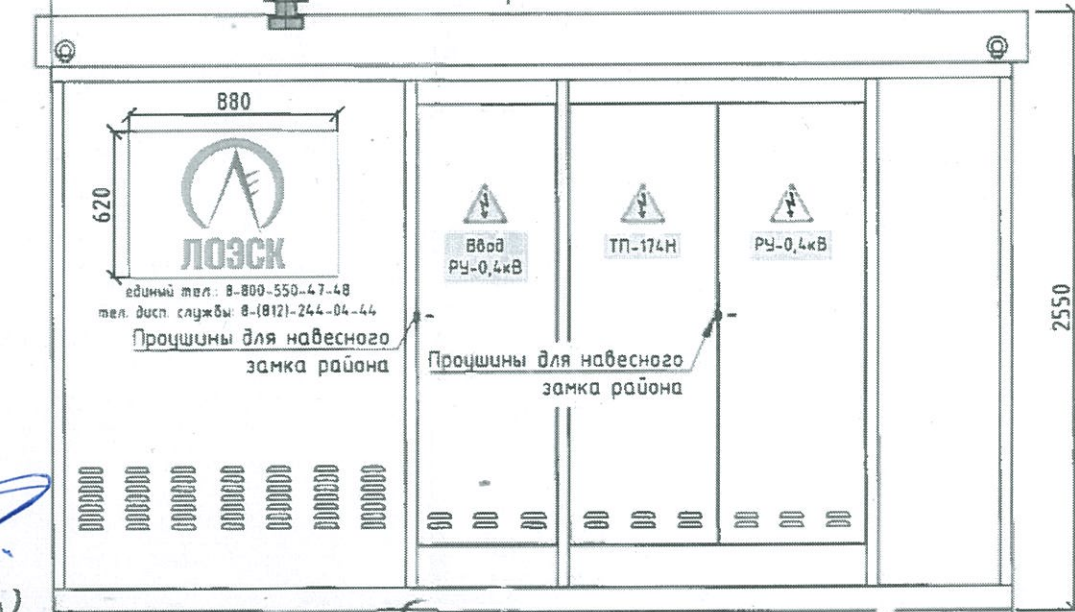
Вид со стороны отсека учёта



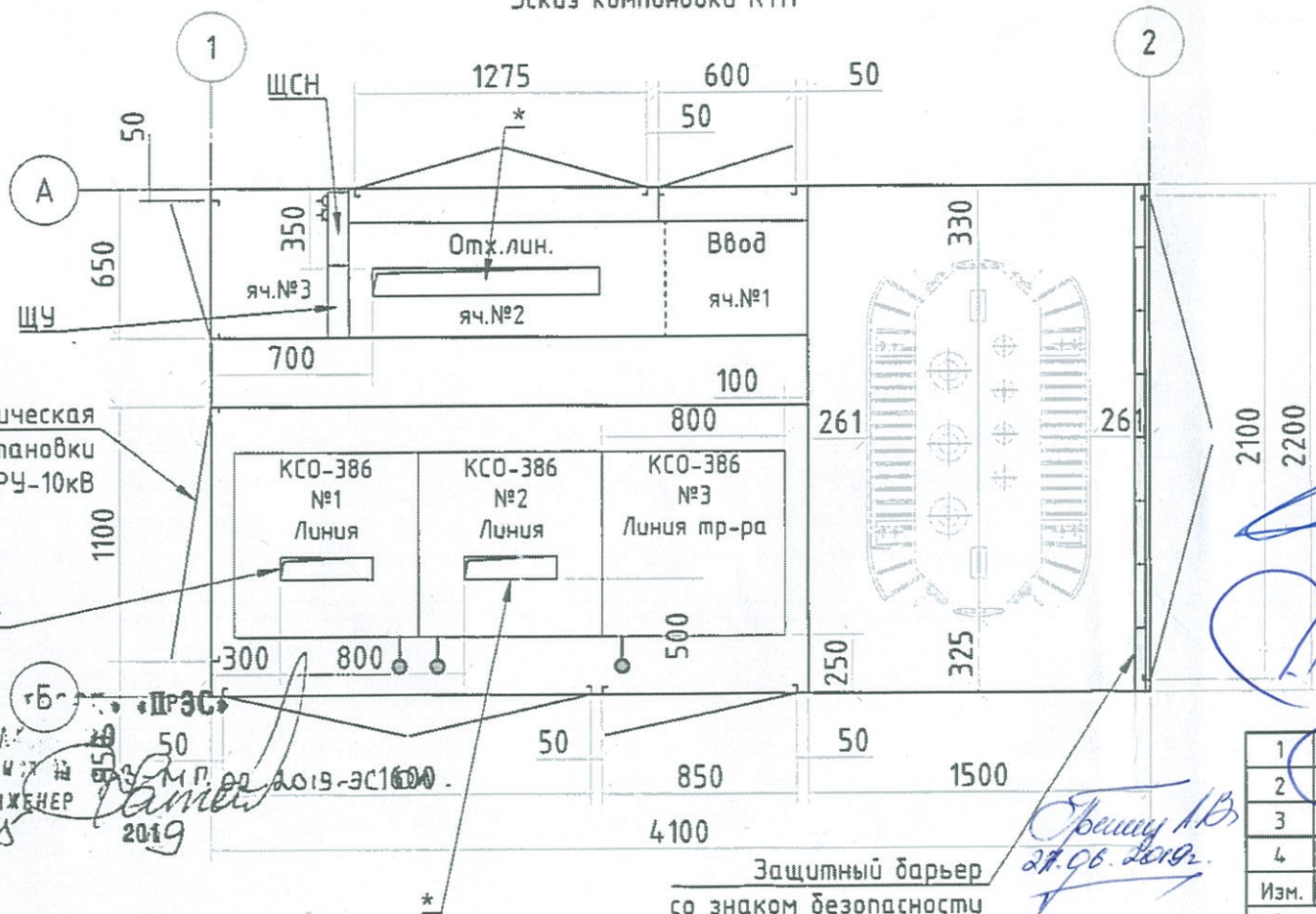
Вид со стороны отсека ВН



Вид со стороны отсека НН



Эскиз компоновки КТП



Внешнее электроснабжение
Сид / Сидов
 Масштаб: 1:30

003-МГ.02.2019-ЭС.0Л

1	1	Все	3	12.03.19
2	1	Все	3	03.04.19
3	1	Все	3	29.04.19
4	1	Все	3	21.05.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Манкевич			02.19
Проверил	Зубачек			02.19
ГИП	Зубачек			02.19

Внешнее электроснабжение энергопринимающих устройств заявителя, расположенного по адресу: 188680, Ленинградская область, р-н Всеволожский, п. Красная Заря, д.15, кадастровый номер: 47:07:0231004.175		
Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	9
Опросный лист для заказа КТП 10/0,4кВ		ООО "Мастер Групп"

Филипп АД
 СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
 03.05.2019

Примечания №1:
 1. Предусматривается установка КТПН-П 10/0,4 кВ заводской готовности, в металлическом корпусе до габарита 1250 кВА.
 2. При изготовлении подстанции руководствоваться требованиями письма исх.№00-03/3147 от 26.05.2016г. и письма исх.№00-03/7153 от 03.12.2018г. ЦА АО "ЛОЭСК", примененные к данной ТП и направленные производителям оборудования и заводам изготовителям.
 3. * - предусмотреть на заводских условиях закрытие отверстий ввода кабелей НН и ВН съёмными элементами.

Согласовано
 Взам. инв. N
 Подпись и дата
 Инв. N подл.

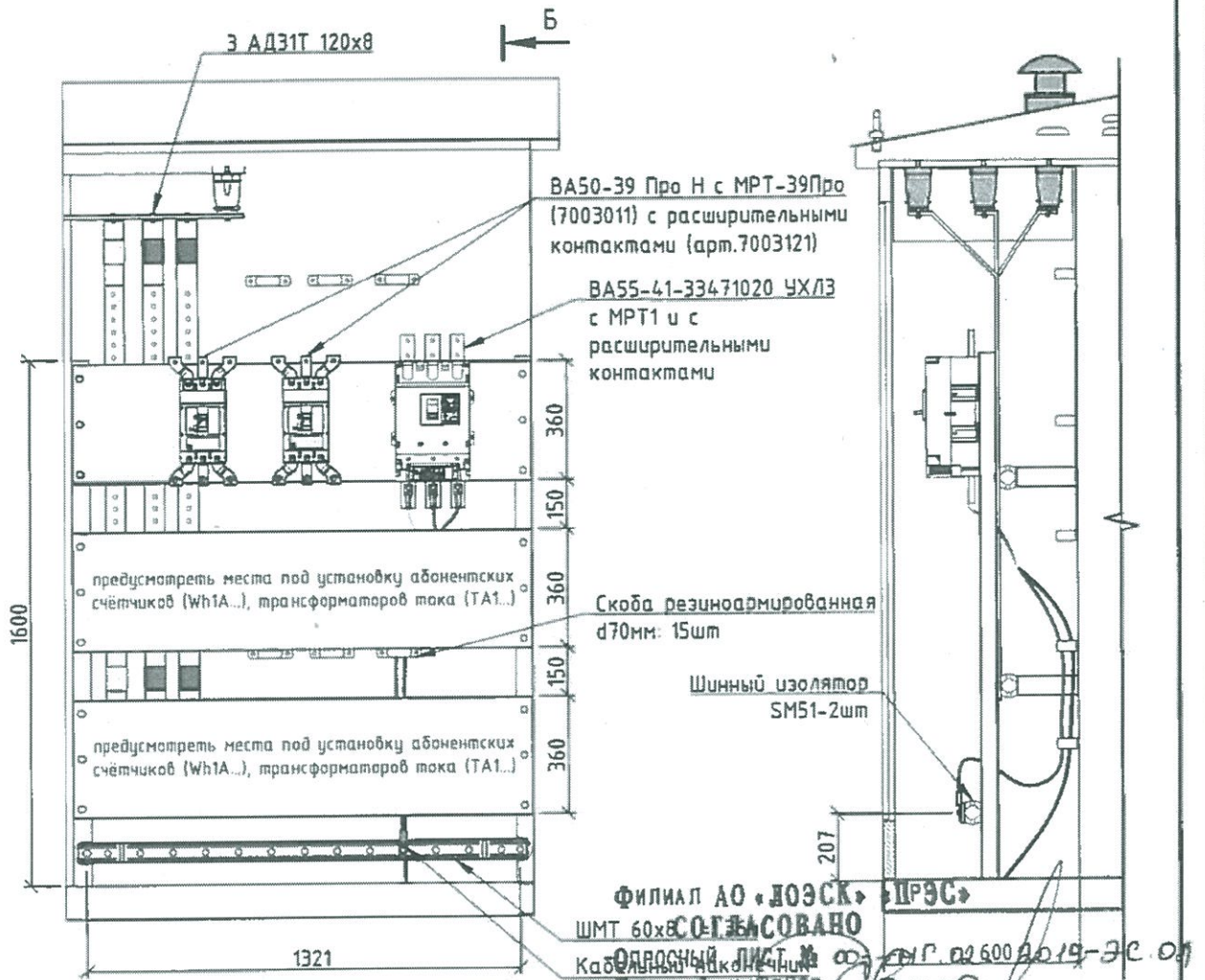


Формат А3 альбомный

Эскиз ячейки №2 РУНН с компоновкой автоматическими выключателями.

А-А (1:20)

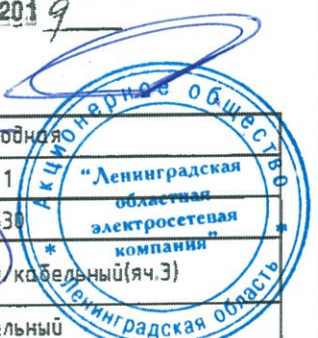
Б-Б (1:20)



В соответствии с
согласовано

Суров
Григорьев А.В.
27.06.2019

Тип КТП	проходная
Кол-во тр-ров	1
Мощность тр-ра, кВА	630
Тип ввода линий ВН	кабельный(яч.2)/кабельный(яч.3)
Тип ввода линий НН	кабельный
Материал корпуса	лист. сталь горячего цинкования, толщиной не менее s1,5 мм, ГОСТ Р 52246-2016, М. уличка
Цвет (RAL)	синий (RAL 5015)
Степень защиты корпуса КТП	IP44
Климатическое исполнение	У1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

003-МГ.02.2019-ЭС.0Л

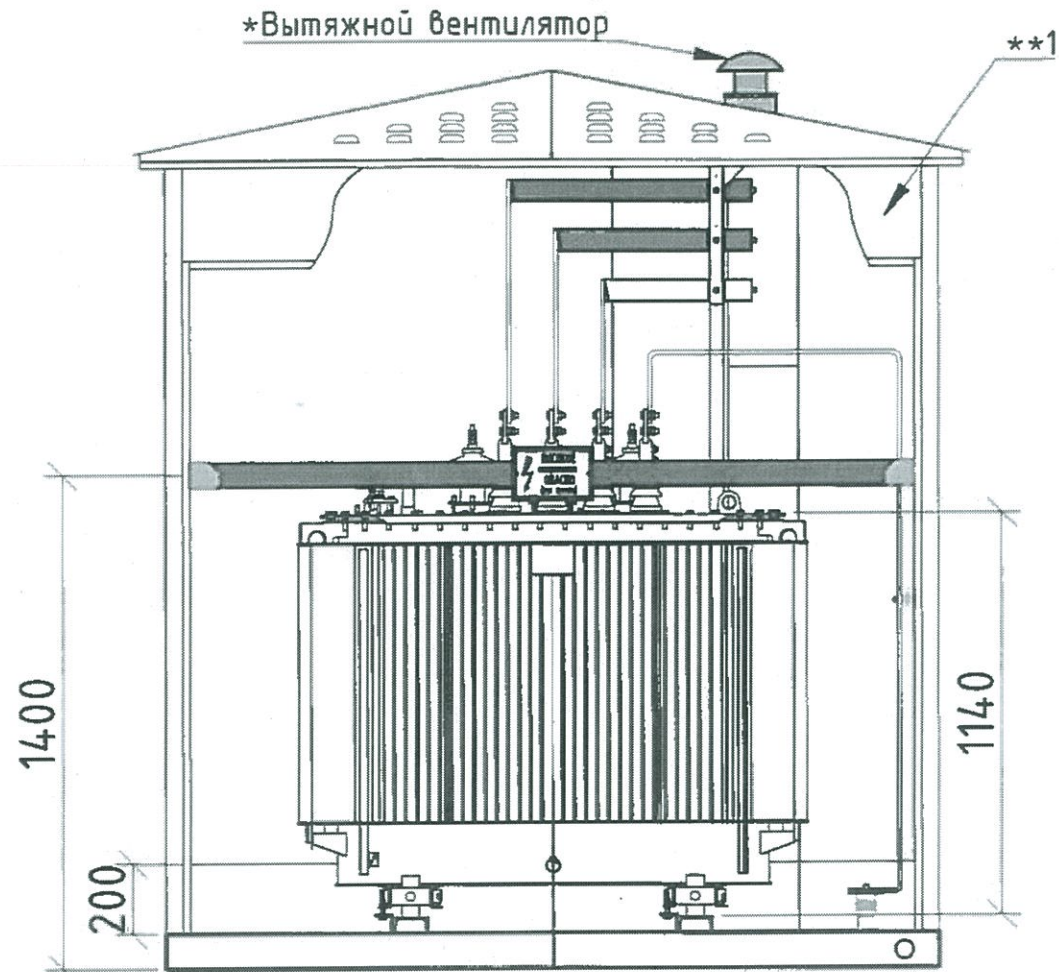
Лист

1.2

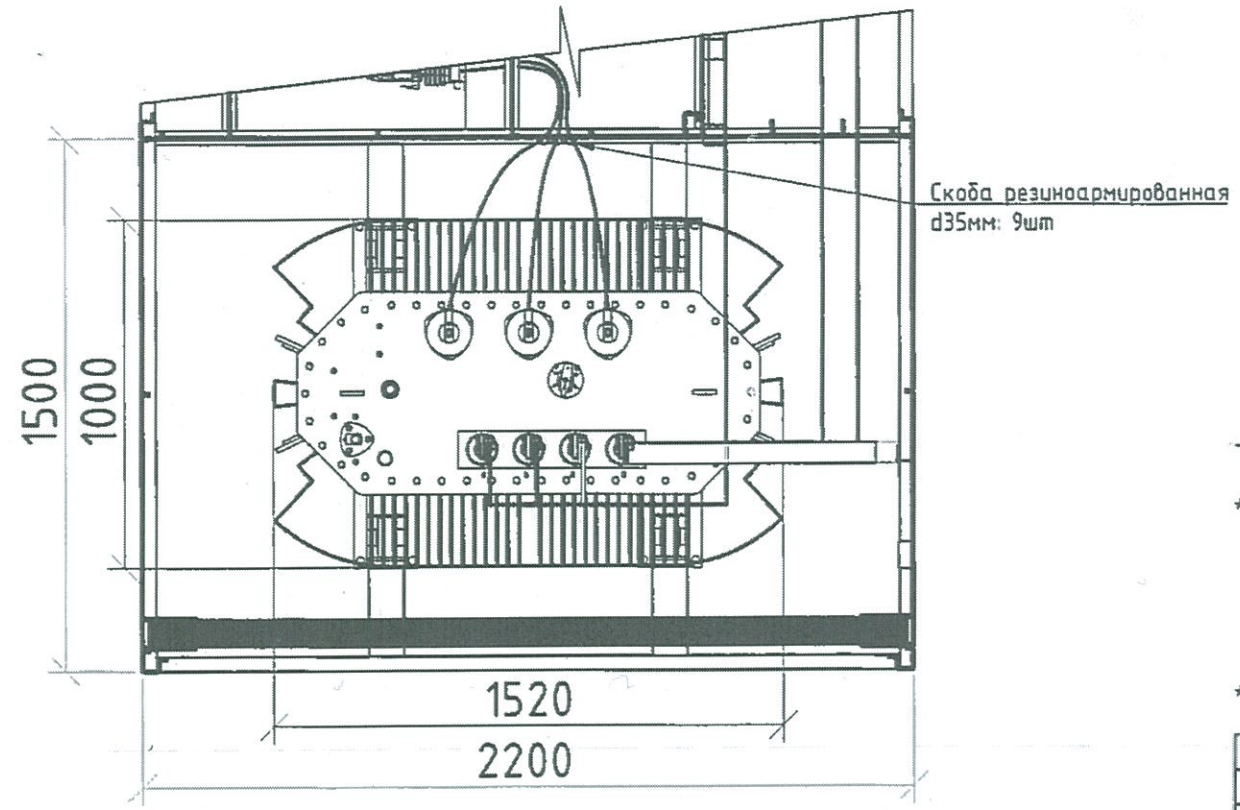
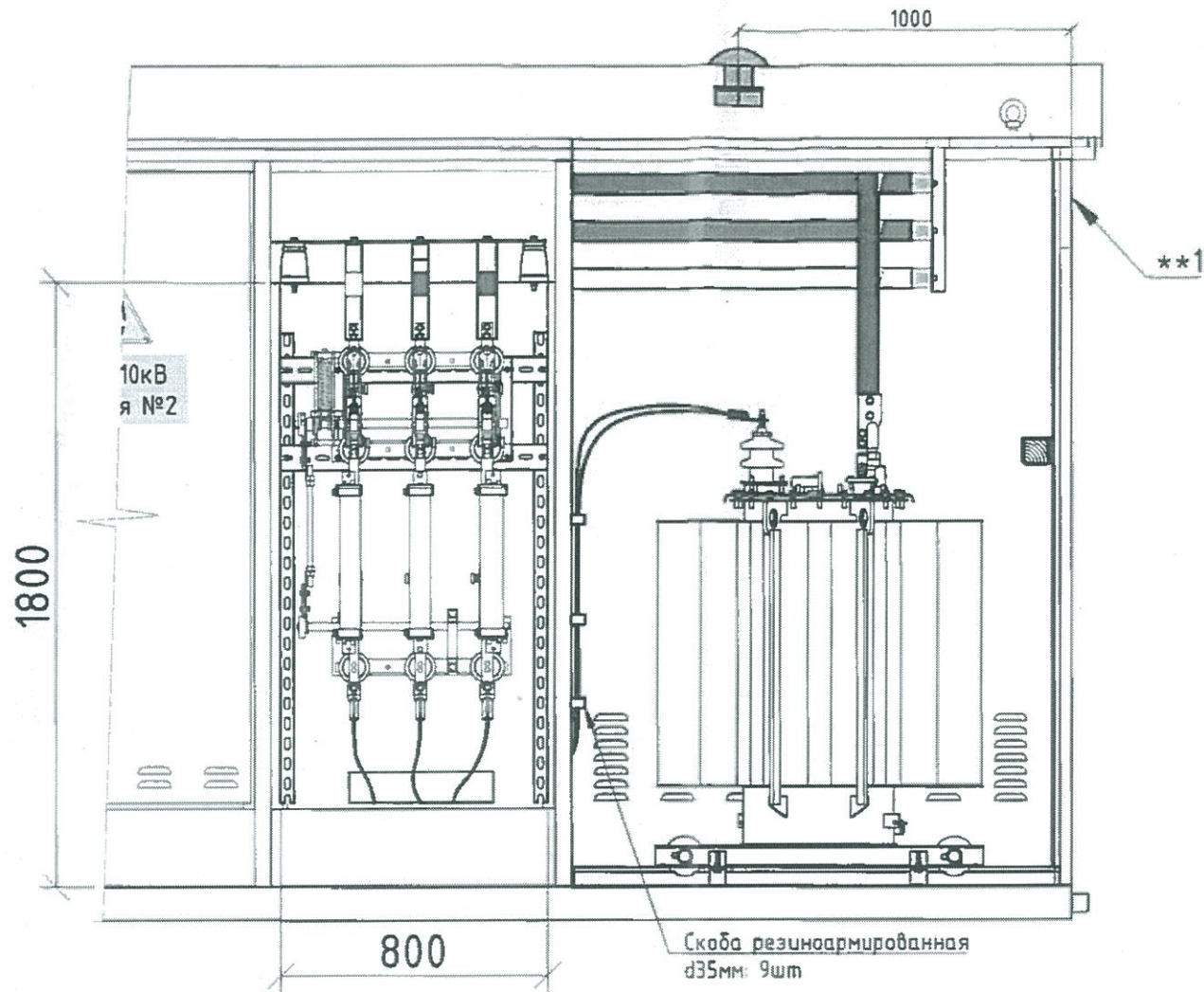
Формат А4 книжный

Эскиз конструктивной связи гибкой ошиновки силового трансформатора ТМГ21 в трансформаторном отсеке с РУ-10 кВ.

Вид со стороны отсека тр-ра



Вид со стороны отсека ВН



Фирма АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
СОГЛАСОВАНО
 Опросный лист № 003-МГ.02.2019-ЭС.01
 Главный инженер *Иванов*
 23.05.2019

Тришук А.Р.
 27.08.2019

[Handwritten signature]

- в трансформаторном отсеке выполнить маслоприёмник тип на 20% объёма масла тр-ра с патрубком для отвода в маслоборник;
- * - в трансформаторном отсеке организовать приточно вытяжную вентиляцию при помощи осевого вентилятора, подключенного к ЩУ (см. л.15 клеммы XT4-15 и XT4-16) через терморегулятор ТАР или аналог (IP20, диапазон регулирования - от 5 до 30°C). При нагрузке терморегулятора ТАР свыше 3,5кВт в цепь управления устанавливается магнитный пускатель. Производительность вентилятора рекомендуется выбирать исходя из расчёта 3-4 м³/мин на каждый киловатт суммарных потерь трансформатора;
- ** - поз.№1 выполнить съёмной.



Согласовано	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

003-МГ.02.2019-ЭС.01

Лист
1.3

Тип КТП
тупиковая
проходная

Напряжение по ВН, кВ
10
Мощность трансф., кВА
630

Ввод по ВН
кабельный
воздушный

Ввод по НН
кабельный
воздушный

Опросный лист на КТПН-П 630-10/0,4 киоскового типа

Запрашиваемые данные																				
№ ячейки	1	2	3	3	3	1	3	1	1	1	2									
Назначение составных элементов КТП	Огранич. перенапр.	Высоковольтный ввод	Отх. линия	Ячейка силового тр-ра	Защита тр-ра	Тр-р силовой	ЩУ		Ввод 0,4 кВ	ЩУ	Контроль I	Контроль U	Рубильник	** Резерв	** Резерв	** Линия 3000 "Супервэйв Групп", п. Красная Заря, д 15	Огранич. перенапр.			
							Защ.	учёт	Передача данных учёта э/э	Учёт электроэнергии										
Тип составного элемента	ОПН-10-РВО УХЛ1	ВНА-10/630-П-3-И2-У2 с прибором ПРБД-10 с ТЭЛ-200	ВНА-10/630-Л-И3-И2-У2 с прибором ПРБД-10 с ТЭЛ-200	ВНА-10/630-Л-3-ПТ13-И2-У2 с прибором ПРБД-10	ПКТ-103-10-80-20-У3	ТМГ21	ВА47-100 ЗР С100А	Меркурий 234 ART-02 Р	Link ST100 ВЛСТ 328.00.000-01	ВАЗ5-4.1-33471020 УХЛ3	Меркурий 234 ART-03 Р	T-0,66	Э-8030	T-0,66	Э-8030	РЕ19-4.1-31120-1600А-УХЛ3	ВАЗ5-39 Про Н с МРТ-39Про (7003011) с расширитель-ми контактами (арт. 7003121)	ВАЗ5-39 Про Н с МРТ-39Про (7003011) с расширитель-ми контактами (арт. 7003121)	ВАЗ5-4.1-33471020 УХЛ3 с МРТ1	ОПН-П-0,38 УХЛ1
Технические характеристики	10 кВ	630 А	630 А	630 А	80 А	ТМГ21 630-10/0,4кВ Д/Ун.11	In=100А	5(100)А; 3х230/4,00В; к.м. 1,0/2,0; RS485 оптопорт	GPRS-модем	Inом.=1000 А Iр.=1000 А	к.м. А/Р-0,5S/1,0 3х230/4,00В; 5-10А	1000/5 0,5S	1000 А	1000/5 1,0	500 В	1600 А	Inом.=250 А Iр.=250А при Iк=1	Inом.=250 А Iр.=250А при Iк=1	Inом.=1000 А Iр.=900А при Iк=0,9	0,4 кВ
Количество	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	3

- Примечания №2:
- Корпус КТП выполнить из листовой стали горячего цинкования, толщиной не менее s1.5 мм с порошковым покрытием, цвет RAL 5015 (синий). Все металлические части, т.е. все вентиляционные решетки и швеллера, должны быть оцинкованы методом горячего цинкования, толщина цинкования 100 мкм.
 - Основание КТП - швеллер горячекатаный №8 (№10) (читать совместно с пунктом №19).
 - Направляющие под трансформатор - горячекатаный швеллер №8 (№10).
 - У выхода из камеры силового тр-ра выполнить порог или пандус для удержания полного объёма масла трансформатора.
 - На дверях КТП нанести:
 - Логотип компании АО «ЛОЭСК» нанести в заводских условиях, размер типового решения для логотипа: 880х620мм, см. эскиз №1, в соответствии с письмом АО «ЛОЭСК» исх.№03/510 от 13.02.2014г. "О нанесении на корпус подстанции логотипа АО «ЛОЭСК» и цветных решений".
 - 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 конт. жёлтый, кайма и стрела чёрные, стороны треугольника - на дверях помещений: 300мм; - для оборудования, машин и механизмов: 25, 40, 50, 80, 100 и 150мм.
 - Диспетчерское наименование подстанции: "ТП 174Н";
 - Телефон диспетчерской службы сетевой организации: 8-(812)-244-04-44; Единый телефон сетевой организации: 8-800-550-47-48.
 - РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ, Трансформатор Т1.
 - Для сбора и передачи данных со счётчиков Меркурий 234 ART-03 Р и Меркурий 234 ART-02 Р предусмотрен GPRS-модем Link ST100 модификации ВЛСТ 328.00.000-01.
 - На приборах в РУ 10 кВ предусмотреть замки.
 - Для присоединения жёстких шин к силовому трансформатору использовать шинные компенсаторы КША.
 - Для присоединения кабельных линий 0,4 кВ к ВА предусмотреть расширительные контакты.
 - На защитном барьере трансформаторного отсека установить плакат "стой напряжение".
 - В ячейке РУНН предусмотреть экран из оргстекла для защиты обслуживаемого персонала от прикосновения к токопроводящим элементам (шины) РУНН.
 - Двери оборудовать внутренними замками, используемые в данном филиале АО «ЛОЭСК».
 - Предусмотреть проушины для набесных замков, используемых в данном филиале АО «ЛОЭСК».

15). * В точке соединения шины АДЗ1Т 120х8мм с шиной ШМТ 100х8 - соединение выполнить через шину ШМТЛ 100х8.

16). ** - см. рабочую документацию Заявителя, согласно ТУ №17-078/005-ПС-18 от 15.11.2018г., пункт 11. Установленная мощность: - 000 "Супервэйв Групп", п. Красная Заря, д 15: ЛЗ: Ру(ЛЗ)=550 кВт.

Кoeffициент загрузки силового трансформатора составляет: $K = S_{расч}/S_{нр} = 579кВА/630кВА = 0,919 \approx 100\% = 91,9\%$.

17). В случае неустойчивого приёма сигнала GSM приёмные антенны (WA) разместить на фасаде ТП.

18). Предусмотреть отсутствие возможности открытия ячейки без включения заземляющих ножей.

19). На предварительно обезжиренную раму и низ основания КТП нанести антикоррозийное покрытие в виде резино-битумной мастики или аналог.

20). Установку КТП выполнить на фундамент из ж/б блоков ФБС на высоте 180мм от щёбёночной площадки обслуживания.

21). В РУВН-10кВ в ячейке №1 и №2 установить индикаторы ЕКЛ8100.

22). На внутренней стороне дверей РУ-10кВ и РУ-0,4кВ предусмотреть рамку с прозрачным экраном формата А3 для размещения однолинейной схемы ТП.

23). Предусмотреть светодиодную индикацию положения коммутационных аппаратов РУ-10кВ и вводного QF2 в РУ-0,4кВ.

24). При изготовлении подстанции руководствоваться требованиями письма исх.№00-03/3147 от 26.05.2016г и письма исх.№00-03/7153 от 03.12.2018г. ЦА АО «ЛОЭСК», примененные к данной ТП и направленные производителям оборудования и заводам изготовителям.

Эскиз №1
Типовое решение логотипа АО «ЛОЭСК»

Эскиз №2
Знак безопасности "Осторожно! Электрическое напряжение"

620

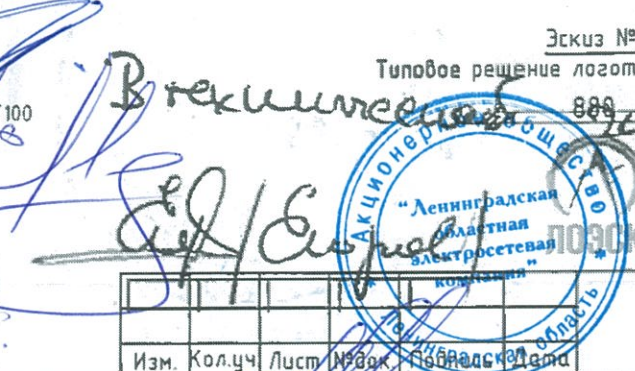
Изм. Кол.уч Лист №обк. 003-МГ.02.2019-ЭС.01

Лист 1.4

Формат А3 альбомный

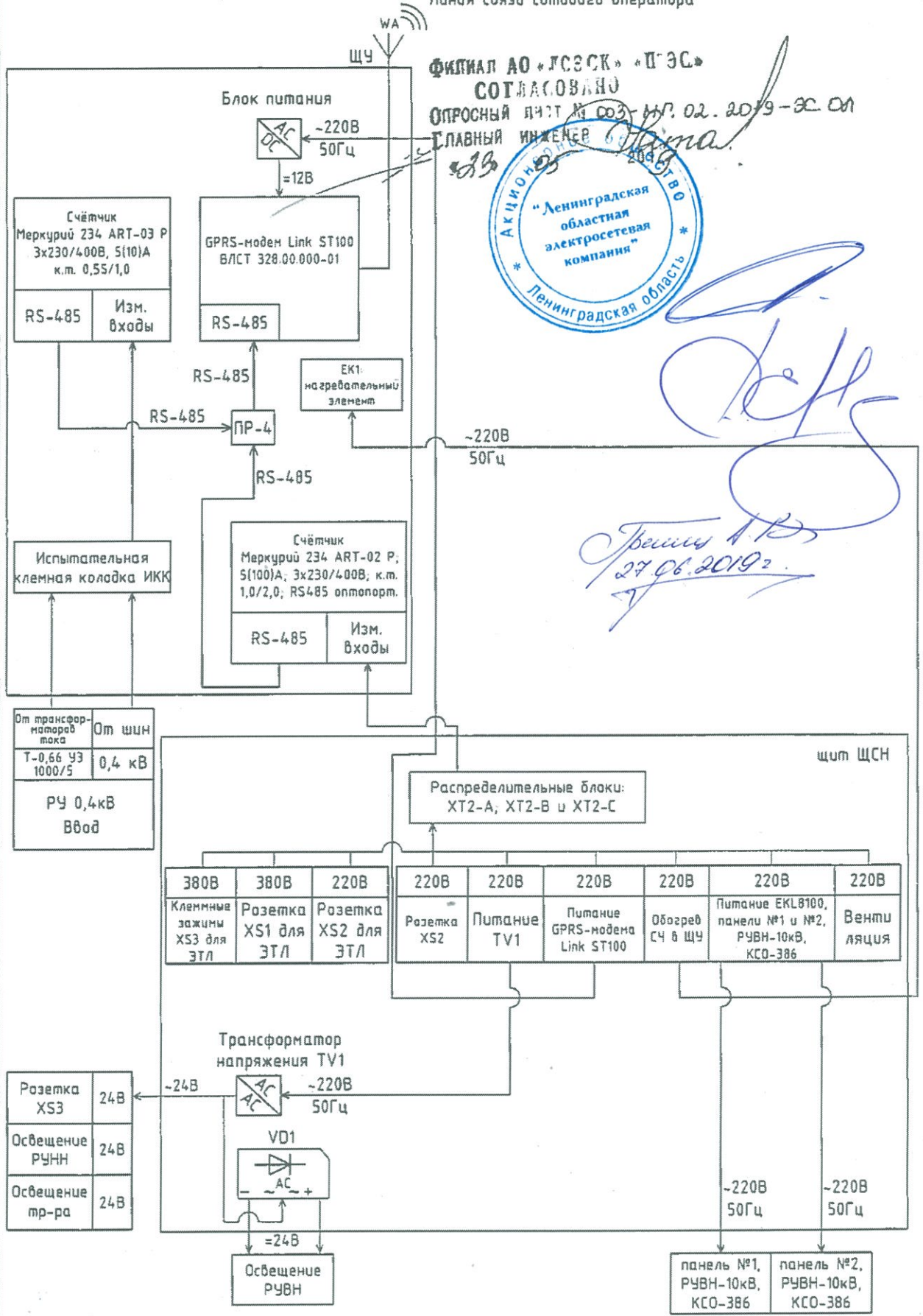
Согласовано
Взам. инб. Н
Подпись и дата
Инв. N подл.

Филиал АО «ЛОЭСК» - ПРЭС
Сотласована
Опросный лист № 003-МГ.02.2019-ЭС.01
Главный инженер
27.06.2019



Структурная схема организации дистанционного съёма показаний электрической энергии и мощности

Линия связи сотового оператора



Филиал АО «ЛЭЭС» «ПЭС»
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 003-МГ.02.2019-ЭС.01
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Ирина*



Ирина
Трушова И.В.
27.06.2019г.

Согласовано

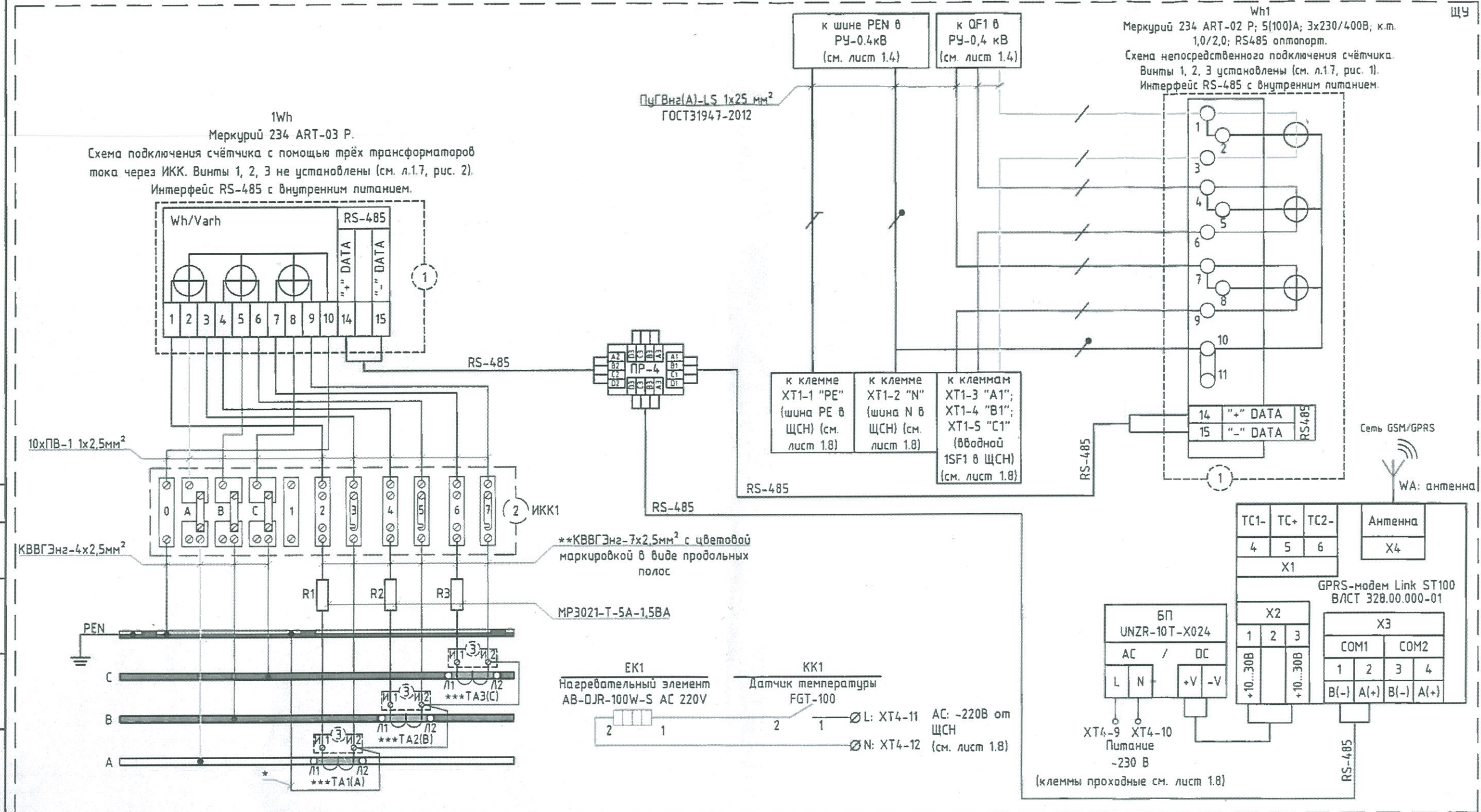
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

003-МГ.02.2019-ЭС.01

Лист
1.5

Схема вторичных коммутаций. Цели учёта.

РУ-0,4кВ КТП
ЩУ



1Wh
Mercurий 234 ART-03 P.
Схема подключения счётчика с помощью трёх трансформаторов тока через ИКК. Винты 1, 2, 3 не установлены (см. л.1.7, рис. 2).
Интерфейс RS-485 с внутренним питанием.

Wh1
Mercurий 234 ART-02 P; 5(100)A; 3x230/400В, к.т. 1,0/2,0; RS485 оптопорт.
Схема непосредственного подключения счётчика. Винты 1, 2, 3 установлены (см. л.1.7, рис. 1).
Интерфейс RS-485 с внутренним питанием.

10xПВ-1 1x2,5мм²

КВВГЭнг-4x2,5мм²

ПугВнг(А)-LS 1x25 мм²
ГОСТ31947-2012

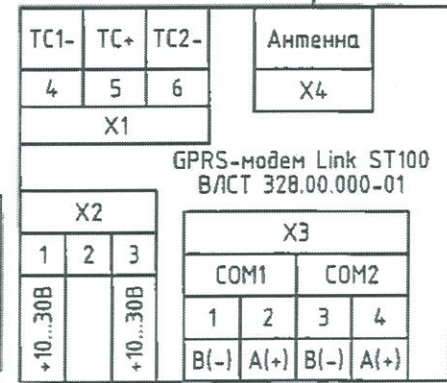
ИКК1
**КВВГЭнг-7x2,5мм² с цветовой маркировкой в виде продольных полос

MP3021-T-5A-1,5BA

ЕК1
Нагревательный элемент
AB-DJR-100W-S AC 220V

КК1
Датчик температуры
FGT-100
ØL: XT4-11 AC: -220В от ЩСН
ØN: XT4-12 (см. лист 1.8)

БП
UNZR-10T-X024
AC / DC
L N +V -V
XT4-9 XT4-10
Питание -230 В
(клеммы проходные см. лист 1.8)



Сеть GSM/GPRS
WA: антенна

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

* 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 ЧЗ, 0,5S-1000/5А.

Условные обозначения:

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

Трещин В.В.
27.06.19

Филиал АО «ЛОЭСК» «ПЭС»
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 02 от 02.02.2019-ЭС.01
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
23 05 2019

Изм.	Код уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

003-МГ.02.2019-ЭС.01

Лист 1.6

Формат А3 альбомный

Расположение контактов замыкания цепей тока и напряжения

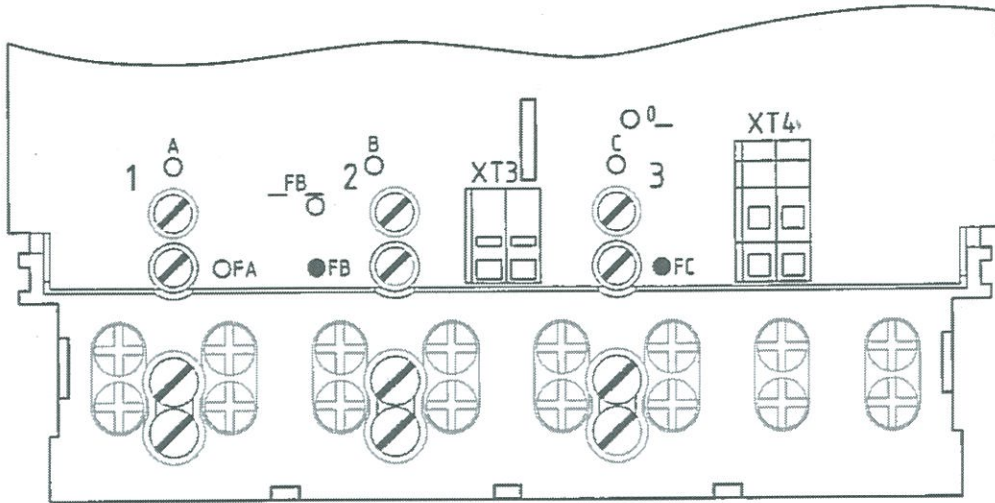


рис. 1. Винты 1, 2, 3 установлены - цепи тока и напряжения замкнуты *.

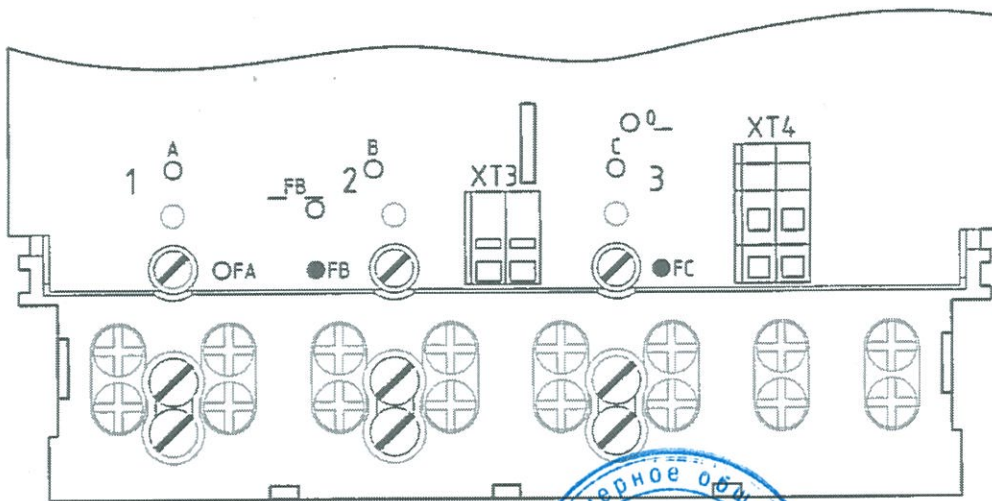


рис. 2. Винты 1, 2, 3 не установлены - цепи тока и напряжения разомкнуты.

Согласовано



Брилли А.В.
27.06.19г.

* Внимание

Установка винтов 1, 2, 3 для счётчиков с трансформатором включения запрещена. Это может привести к выходу из строя как самого счётчика, так и сопутствующего оборудования, в том числе и трансформаторов тока и напряжения.

Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»

СОГЛАСОВАНО

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 003-МГ.02.2019-ЭС.01

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

23.05.2019

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

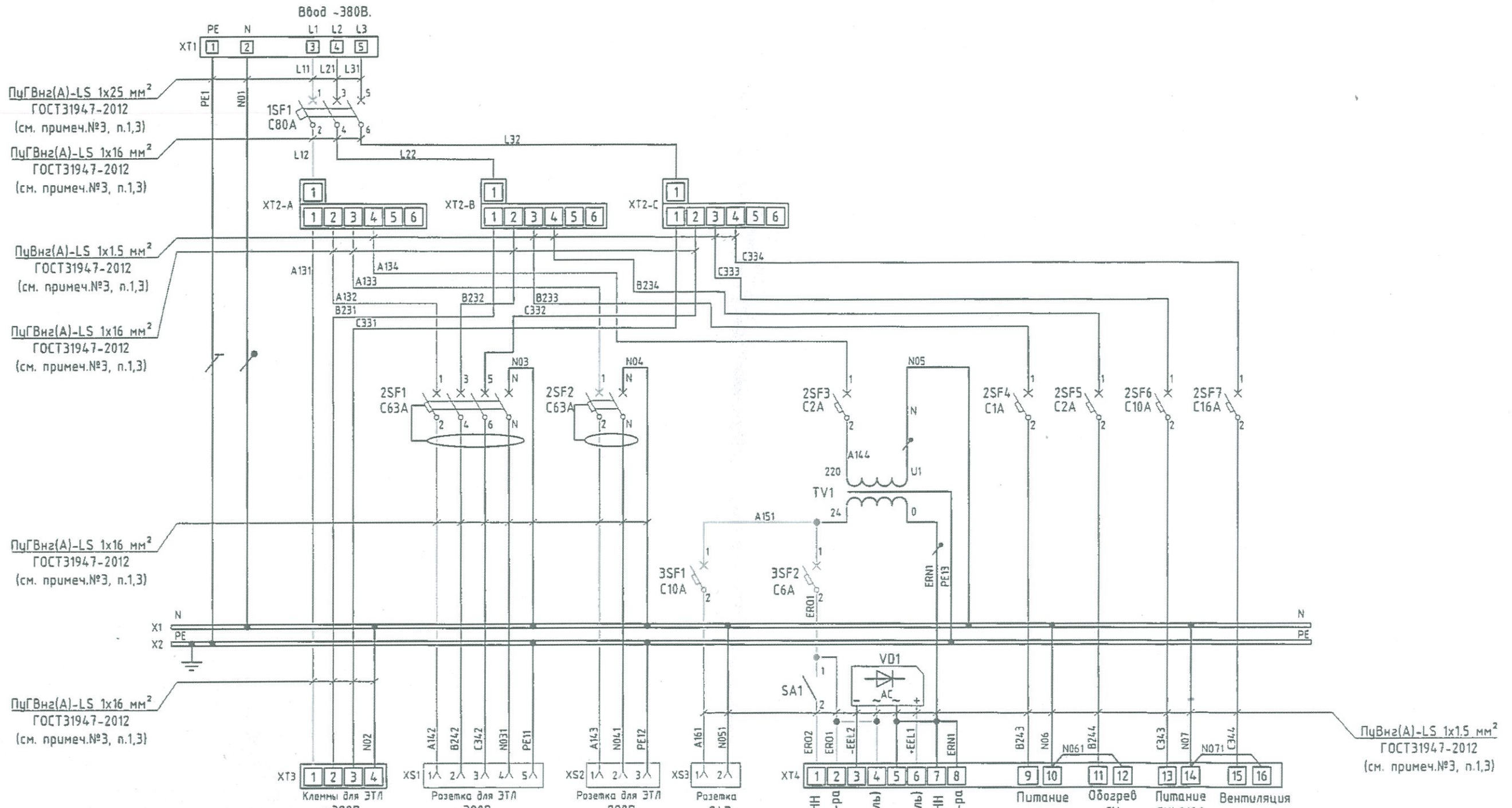
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

003-МГ.02.2019-ЭС.01

Лист

1.7

Щит собственных нужд. Схема электрическая принципиальная.



ПугВнг(А)-LS 1x25 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x16 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x1,5 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x16 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x16 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x16 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

ПугВнг(А)-LS 1x1,5 мм²
ГОСТ 31947-2012
(см. примеч.№3, п.1,3)

Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРС»
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 003-МГ.02.2019-ЭС.01
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
В.В. 05 2019

Примечание №3:
1. Расключение в щитке ЩСН выполнить при помощи провода установочного медного с ПВХ изоляцией марок: ПугВнг(А)-LS 1x25 мм² (I_{д.д.}=154А); ПугВнг(А)-LS 1x16 мм² (I_{д.д.}=115А) и ПугВнг(А)-LS 1x1,5 мм² (I_{д.д.}=23А).
2. 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...".
3. Длину провода уточнить при монтаже. Нарезку провода осуществлять по фактически промеренной трассе.

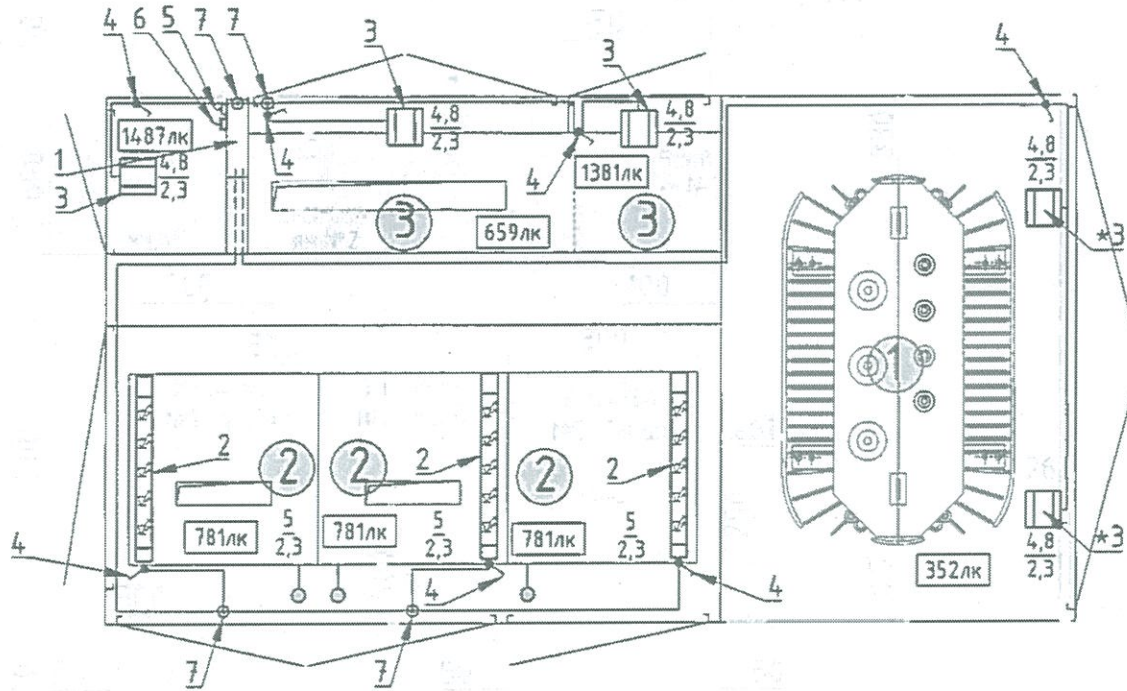
Степанов В.В.
27.06.2019.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

003-МГ.02.2019-ЭС.01

План КТП на отметке +2.400. Масштаб 1:20.



- Условные обозначения**
- 4,8 - Полная потребляемая мощность светодиодов (14шт), не более - 4,8, Вт.
 - 2,3 - Высота установки светильника относительно пола, м.
 - Линия для освещения до 24В.
 - Панель светодиодная ЦМО R-LED-24V-48V-B.
 - Светильник светодиодный, поз.№3.
 - Выключатель однополюсный для открытой установки, IP54.
 - Розетка для открытой установки без защитного контакта до 24В.
 - Розетка для открытой установки с защитным контактом до 220В.
 - Отдельная коробка.

Марка поз.	Обозначение/ вид	Наименование	Кол-во	Примечания
1	ЩСН	Щит собственных нужд	1 шт	
2		Панель светодиодная ЦМО R-LED-24V-48V-B. Характеристики: - сфера применения: промышленное освещение; - мощность: 5 Вт; - напряжение питания: 24-45 AC/24-60 DC; - световой поток: 500 Лм; - цветовая температура: 4000 К; - степень защиты: IP65; - высота: 40 мм и длина: 484 мм; - температура эксплуатации: от -50°C до +55°C; - цвет: чёрный; - вес брутто: 420 г.	3 шт	
3		Светильник светодиодный LA-5-24V-IP54 накладной настенно-потолочный, IP54, 675лм, 4,8Вт, 24В Диапазон рабочего напряжения -24В ± 20% (переменный ток); -24В ± 20% (постоянный ток). Цветовая температура - 4000К / 4500К; Производитель светодиодов - LG Innotek (Корея); Количество светодиодов - 14шт; Тип КСС - Д; Вес, не более - 0,55 кг; Материал рассеивателя - прозрачное силикатное стекло; Материал корпуса - ударопрочный поликарбонат (белого цвета). Производитель: ПК Тэнс. Продавец: ООО "Тэнс", г. Санкт-Петербург	5 шт	
4	BC20-1-0-ФСр	Выключатель однополюсный для открытой установки, IP54, IEK	7 шт	
5	PCW20-Z-05	Розетка одноместная без заземляющего контакта с защитной шторкой, 16А, IP20, наружная, IEK	1 шт	
6	Рар10-3-0П	Розетка одноместная с заземляющим контактом, 16А, 220В, IP20, наружная, IEK	1 шт	
7	КМ41234	Коробка распаячная для открытой установки, IP55, RAL7035 (белый), размер: 100x100x50, артикул: UK011-100-100-050-K41-55, IEK	4 шт	

- Примечания:**
- Высота установки выключателей Н=1300мм от уровня пола.
 - Высота установки светильников Н=2300мм от уровня пола.
 - Напряжение в цепях освещения 24В.
 - Монтаж освещения выполняется на заводе-изготовителе ТП.
 - Освещение рабочей поверхности 100 лк, при общем освещении, согласно сбоду правил СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение" (актуализированная редакция СНиП 23-05-95*), Приложение А "Нормативные показатели освещения основных помещений общественных, жилых, вспомогательных зданий, помещений и сооружений объектов общепромышленного назначения", таблица Л2, заглавие "Электроснабжения" помещения №29 "Пульты, щиты управления": б) вне зданий, плоскость В-15 - рычаги, рукоятки. Разряд зрительной работы: XII.
 - Светильники выбраны в соответствии с ПУЭ 7-е изд. п.6.2.2, п.7.4.3, п.7.4.32, п.7.4.33.
 - на светотехнической арматуре указать класс напряжения (24В), а так же положение выключателей вкл./откл.
 - 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...".
 - * - плафоны освещения трансформаторного отсека установить таким образом, чтобы безопасно произвести замену перегоревших ламп без отключения трансформатора.

ВАЖНО! Источники освещения, в том числе тип, марка, кол-во и места установки светильников и светодиодных лент предусмотрены в проекте могут быть заменены на источники освещения предусмотренные заводом-изготовителем для данной ТП и выбранные в соответствии с СП 52.13330.2016 и с ПУЭ 7-е изд. п.6.2.2, п.7.4.3 (7.4.5), п.7.4.32, табл.7.4.3; п.7.4.33. Также при изготовлении подстанции руководствоваться требованиями письма *исх №00-03/3147 от 26.05.2016г.* и письма *исх №00-03/7153 от 03.12.2018г.* ЦА АО "ЛОЭСК", примененные к данной ТП и направленные производителем оборудования и заводом изготовителем.

*Бригада ПР
27.08.19.*

Филиал АО «ЛОЭСК» «ЦРЭС»
СОГЛАСОВАНО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 003-МГ.02.2019-ЭС.01
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *Ката*
23 05 2019

Экспликация помещений

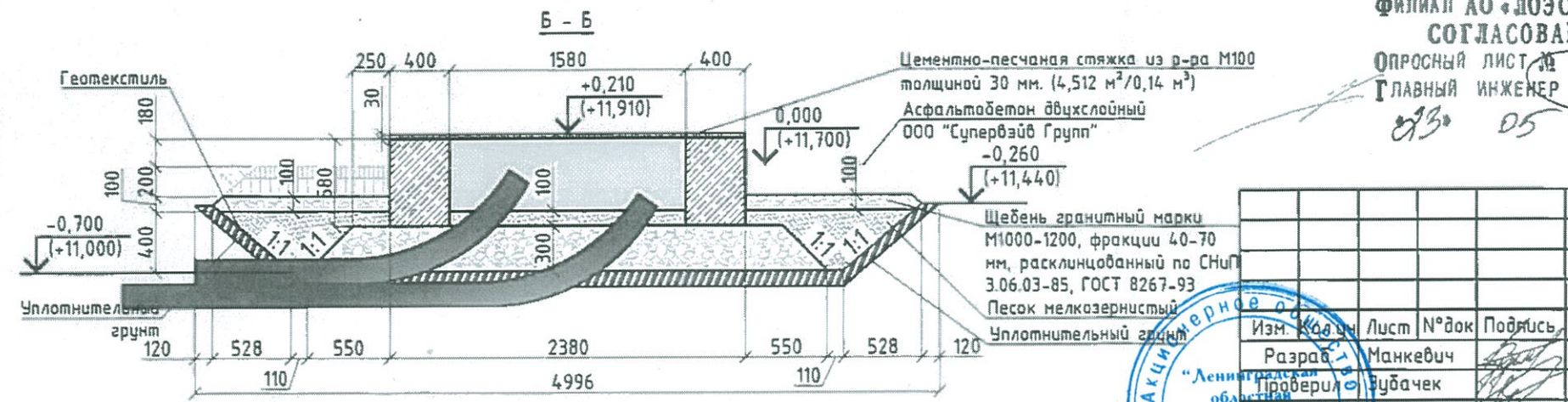
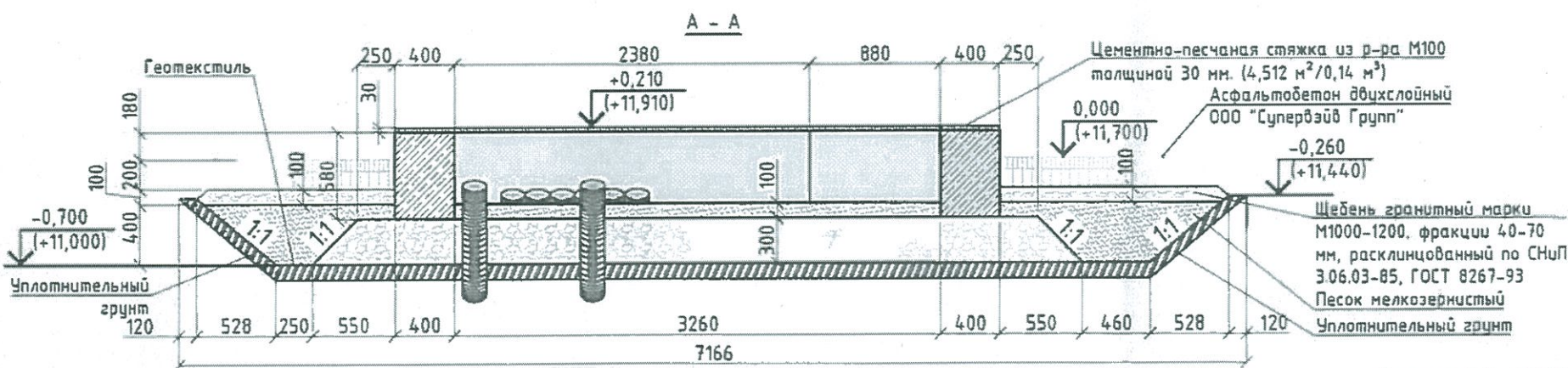
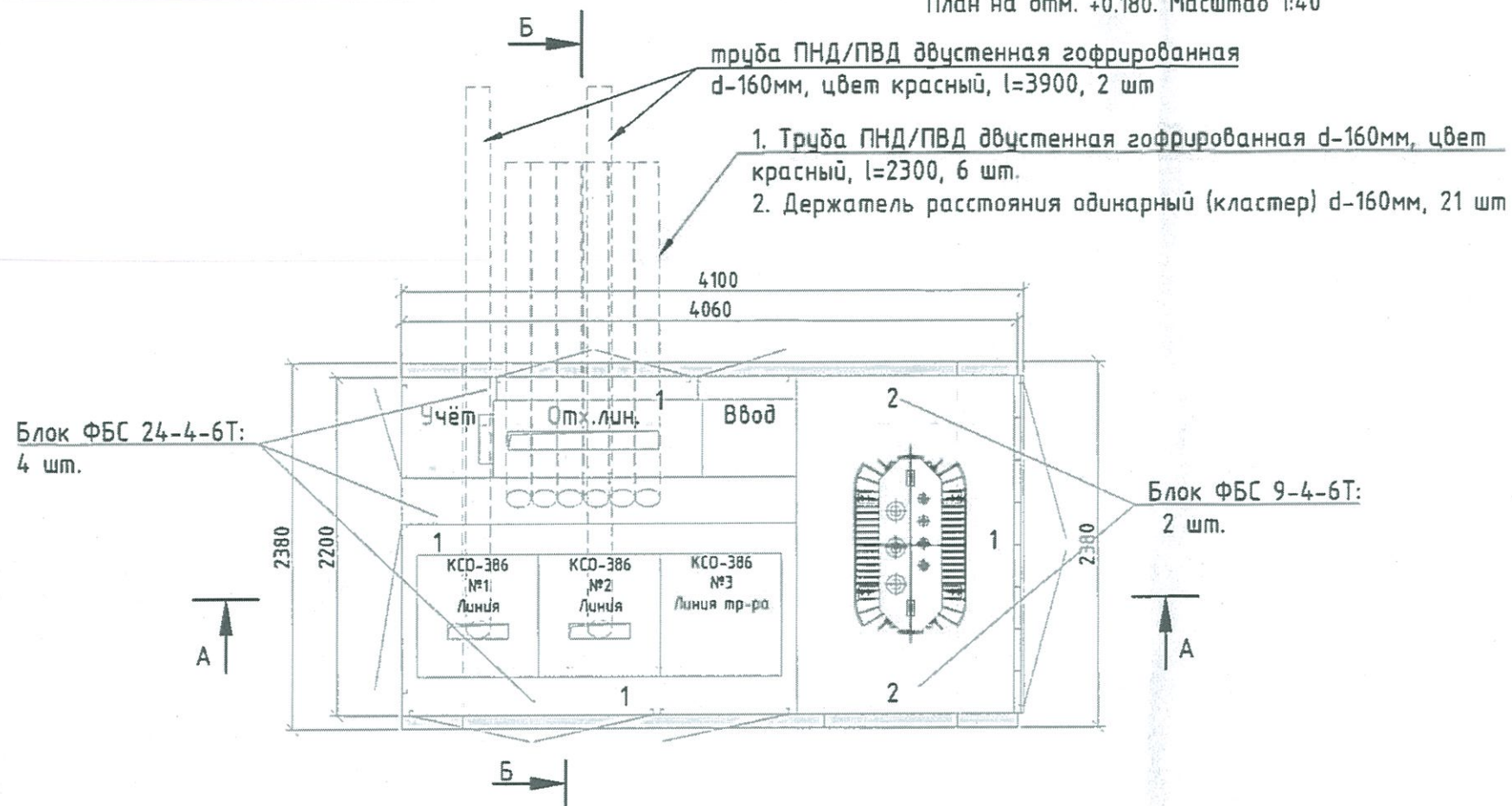
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Отсек силового трансформатора	2 275	В1/П1
2	Отсек РУВН	1 575	В4/П4а
3	Отсек РУНН	1 43	В4/П4а

003-МГ.02.2019-ЭС.01				
Внешнее электроснабжение энергопринимающих устройств заявителя, расположенного по адресу: 188680, Ленинградская область, р-н Всеволожский, п. Красная Заря, д.15, кадастровый номер: 47:07 0231004:175				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Дата
Разработчик	Манкевич			02.19
Проверил	Зубачек			02.19
ГИП	Зубачек			02.19
Строительство КТП-10/0,4 кВ на территории ООО "Супервэйв Групп" в п. Красная Заря Всеволожского района ЛО.				Страницы Лист Листов
Опросный лист. План освещения КТП.				000 "Мастер Групп"

Формат А4x3



План на отм. +0.180. Масштаб 1:40



Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
СОГЛАСОВАНО
 ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 003-МГ.02.2019-ЭС
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *В.И. Манкевич*
 03.05.2019

С.В. Зубачек
 27.06.19г.



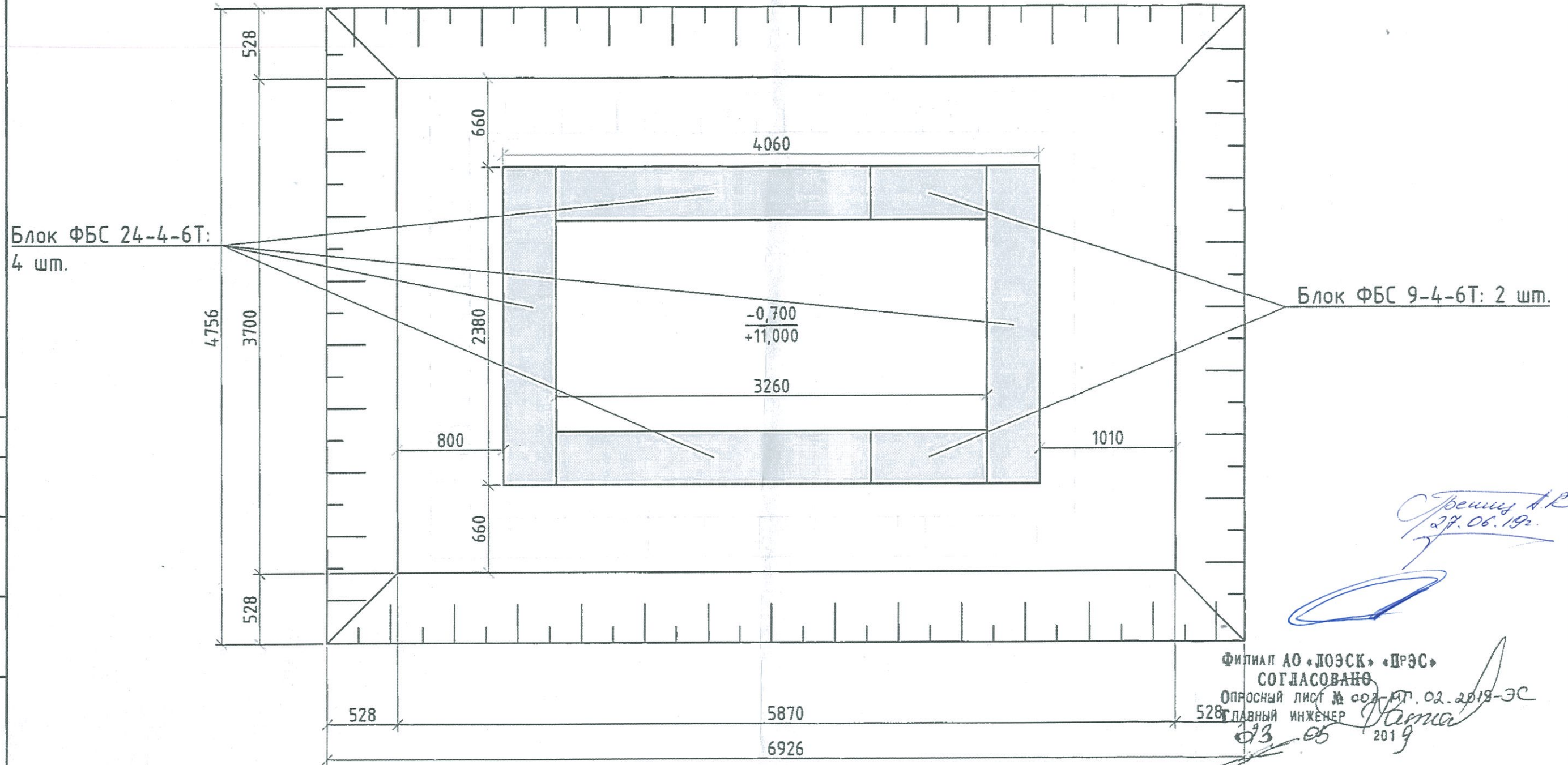
Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Манкевич		<i>Манкевич</i>	02.19
Проверил		Зубачек		<i>Зубачек</i>	02.19
ГИП		Зубачек		<i>Зубачек</i>	02.19

003-МГ.02.2019-ЭС		
Внешнее электроснабжение энергопринимающих устройств заявителя, расположенного по адресу: 188680, Ленинградская область, р-н Всеволожский, п. Красная Заря, д.15, кадастровый номер: 47:07:0231004:175		
Строительство КТП-10/0,4 кВ на территории ООО «Супервэйд Групп» в п. Красная Заря Всеволожского района ЛО. Строительство 2КЛ-10 кВ от места врезки КЛ-10 кВ «РТП-1373 - ТП-132» до проектируемой КТП-10/0,4 кВ в п. Красная Заря Всеволожского района ЛО.	Стадия	Лист
	Р	15.1
Фундамент КТП. Ведомость изделий и материалов.	ООО «Мастер Групп»	

Формат А3 альбомный

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

План расположения блоков ФБС в котловане. Масштаб 1:30.



Филиал АО «ЛОЭСК» «ПРЭС»
СОГЛАСОВАНО
 Опросный лист № 003-МГ.02.2019-ЭС
 Главный инженер *Васильев*
 03.06.2019

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

003-МГ.02.2019-ЭС					
Внешнее электроснабжение энергопринимающих устройств заявителя, расположенного по адресу: 188680, Ленинградская область, р-н Всеволожский, п. Красная Заря, д.15, кадастровый номер: 47:07:0231004:175					
Изм.	Кол-во	Лист № док	Подпись	Дата	
1	1	01	Манкевич	02.19	Строительство КТП-10/0,4 кВ на территории ООО "Супервайз Групп" в п. Красная Заря Всеволожского района ЛО. Строительство 2КЛ-10 кВ от места врезки КЛ-10 кВ "РТП-1373 - ТП-132" до проектируемой КТП-10/0,4 кВ в п. Красная Заря Всеволожского района ЛО.
			Зубачек	02.19	Стадия
			Зубачек	02.19	Лист
					Листов
					Р 16
План расположения блоков ФБС в котловане.					ООО "Мастер Групп"
Формат А3 альбомный					