Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»
117420, г. Москва, ул. Намёткина, д.14, корп.2, пом. I, комн.515
ИНН 7728818330 КПП 772801001
ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989 ОКВЭД 35.12, 35.11.4
Тел.(495)204-21-88; Факс (495)785-04-12
e-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций «Энергетическое сетевое проектирование» СРО-П-093-18122009

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4

"Здания, строения и сооружения входящие в инфраструктуру линейного объекта "

Подраздел 1: Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонной оболочке с двумя трансформаторами мощностью 400кВа с применением моноблоков RME с АВР на стороне среднего напряжения 10кВ и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ в габаритах строительной части 5,07х6,00м.

Часть 2: Архитектурно-строительные решения

Том 1.3: 965 НЛБ-8/24-АС

2024г

Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»
117420, г. Москва, ул. Намёткина, д.14, корп.2, пом. I, комн.515
ИНН 7728818330 КПП 772801001
ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989 ОКВЭД 35.12, 35.11.4
Тел.(495)204-21-88; Факс (495)785-04-12
e-mail: Zaoprofenergo@yandex.ru

Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций «Энергетическое сетевое проектирование» СРО-П-093-18122009

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4

"Здания, строения и сооружения входящие в инфраструктуру линейного объекта "

Подраздел 1: Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонной оболочке с двумя трансформаторами мощностью 400кВа с применением моноблоков RME с АВР на стороне среднего напряжения 10кВ и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ в габаритах строительной части 5,07х6,00м.

Часть 2: Архитектурно-строительные решения

Том 1.3: 965 НЛБ-8/24-АС

Главный инженер проекта Кривошеин П.А.

Национальный реестр специалистов Ноприз №П-043837 от 09.11.2017 г.

2024г

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ЭнергоСнабСервис"

Юридический адрес: 115191, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, пер. Гамсоновский, д. 2, стр. 2;
ИНН 7733224484 КПП 772601001 ОГРН 1157745187719
тел./факс (495) 259-52-12
e-mail: e-snabservis@yandex.ru

Член СРО "ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ"
Рег. номер в реестре членов СРО 1405 от 20.01.2020

Рег. номер в реестре НОПРИЗ П-145729
Шмелева Татьяна Ивановна

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

(Заявитель: Московский фонд реновации)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4
"Здания, строения и сооружения входящие в инфраструктуру линейного объекта "
Подраздел 1: Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонной оболочке с двумя трансформаторами мощностью 400кВа с применением моноблоков RME с АВР на стороне среднего напряжения 10кВ и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ в габаритах строительной части 5,07х6,00м.

Часть 2: Архитектурно-строительные решения

Том 1.3: 965 НЛБ-8/24-АС

Генеральный директор *А.П. Козловский*

Главный инженер проекта *Т.И. Шмелева*

2024г

ООО "ЭЗОИС-КабельЭлектроМонтаж"

Свидетельство СРО Ассоциации проектировщиков
"СтройАльянсПроект" от 12.03.2018г.

ПРИВЯЗОЧНЫЙ АЛЬБОМ

2БКТП400-1250кВА (вариант 8) с АИИС КУЭ с моноблоками RME, CHINT, КРУЭ-Z для применения в филиале ПАО "Россети МР" - Московские кабельные сети на основании приказа №447р от 09.03 2023 г. ПАО "Россети Московский регион"

Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонной оболочке с двумя трансформаторами мощностью 400 кВА

(указать мощность трансформатора)

с применением моноблоков RME, CHINT, КРУЭ-Z
с АВР на стороне среднего напряжения 6-10, 20кВ
и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ

Шифр: 01-П/20.38.АС

Архитектурно-строительные решения

в габаритах строительной части 5,07х6,00м
с АВР на стороне среднего напряжения 6-10, 20кВ
и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ

Привязочный альбом согласован.
17.02.2023г.

ПАО «Россети Московский регион»-филиал
Московские кабельные сети
Заместитель главного инженера по эксплуатации
_____ Е.И. Мироненко

Филиал ПАО «Россети Московский регион»
- Московские кабельные сети
Начальник УТЭ
_____ А.В. Ильичев
«17» февраля 2023 г.

Архитектурно-строительная часть согласована.

Филиал ПАО «Россети Московский регион»-
Московские кабельные сети
Заместитель начальника службы эксплуатации зданий и сооружений (СЭЗиС)
_____ С.Ю. Осин
8.02.2023г.

ПАО «Россети Московский регион»-филиал
Московские кабельные сети
Первый заместитель директора - главный инженер
_____ 10.02.23

Москва 2023г.

ООО "ЭЗОИС-КабельЭлектроМонтаж"

Свидетельство СРО Ассоциации проектировщиков
"СтройАльянсПроект" от 12.03.2018г.

ПРИВЯЗОЧНЫЙ АЛЬБОМ

2БКТП400-1250кВА (вариант 8) с АИИС КУЭ с моноблоками RME, CHINT, КРУЭ-Z для применения в филиале ПАО "Россети МР" - Московские кабельные сети на основании приказа №447р от 09.03 2023 г. ПАО "Россети Московский регион"

Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонной оболочке с двумя трансформаторами мощностью 400 кВА

(указать мощность трансформатора)

с применением моноблоков RME, CHINT, КРУЭ-Z
с АВР на стороне среднего напряжения 6-10, 20кВ
и организацией АИИСКУЭ на стороне 0,4кВ

Шифр: 01-П/20.38.АС

Архитектурно-строительные решения

Генеральный директор Е.Н. Коротков

Главный инженер проекта А.А. Глушков

Архитектурно-строительная часть согласована.

Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети
Заместитель начальника службы эксплуатации зданий и сооружений (СЭЗиС)
С.Ю. Осин
8.02.2023г.

Москва 2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист.	
2.1	Общие данные. Ведомости комплектов чертежей.	
2.2	Общие данные. Ведомости прилагаемых и ссылочных документов.	
2.3	Общие данные. Спецификация основных изделий. Технико-экономические показатели объекта. Расход материалов на общестроительные работы.	
3	Пояснительная записка.	
4	План на отм. 0.000.	
5	Фасад в осях В-А.	
6	Фасад в осях А-В.	
7	Фасад в осях 1-2.	
8	Фасад в осях 2-1.	
9	Разрез 1-1.	
10	Разрез 2-2.	
11	План на отметке -1.740. Стандартное расположение х/ц труб.	
12	План на отметке -1.740. План привязки х/ц труб.	
13	Объемные приямки. Вид А1. Вид Б1.	
14	Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3.	
15	Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка.	
16	Схема строповки объемного блока (БТП-1, БТП-2).	
17	Схема строповки объемного приямка (ОП-1, ОП-2).	
18	Схема крепления объемного приямка и объемного блока при транспортировке.	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
01-П/20.31.ЭС	Том ЭС. Электротехнические решения. Вариант 6.	
01-П/20.37.ЭС	Том ЭС. Электротехнические решения. Вариант 7.	
01-П/20.38.ЭС	Том ЭС. Электротехнические решения. Вариант 8.	
01-П/20.38.АС	Том АС. Архитектурно-строительные решения	
	Том ТМ. Телемеханика	

Справка ГИПа

Технические решения, принятые в документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, а также №384-ФЗ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта А.А. Глушков

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.ЭВ.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	2.1	18

Общие данные.
Ведомости комплектов чертежей.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
КО-287.02.00.000СБ	Кожух маслозащитный для БТП	Приложение 1 (1 лист)
ЗСИ-300.10.11Г	Кожух	Приложение 2 (1 лист)
КО-365.03.00.000	Перегородка БКТП	Приложение 3 (2 листа)
КО-365.03.00.000СБ	Перегородка в БКТП с АВР по ВН	Приложение 4 (2 листа)
КО-365.03.01.000	Дверь (перегородки) в сборе	Приложение 5 (2 листа)
КО-365.03.01.000СБ	Дверь (перегородки) в сборе	Приложение 6 (1 лист)
ДМ-94.02.00.000СБ	Решётка жалюзийная	Приложение 7 (1 лист)
КО-351.01.00.000АСБ	Крышка люка 645ммх445мм	Приложение 8 (1 лист)
КО-222.04.10.000БСБ	Лестница ЛМ-6	Приложение 9 (1 лист)
КО-222.04.00.000БСБ	Установка лестницы ЛМ-6	Приложение 10 (1 лист)
КО-647.01.00.000	Металлическая кровля (блоки 2,5х6м). Щитовая форма. Блокировка №1	Приложение 11 (2 листа)
КО-647.01.00.000СБ	Металлическая кровля (блоки 2,5х6м). Щитовая форма. Блокировка №1	Приложение 12 (6 листов)
КО-647.03.00.001	Кожух	Приложение 13 (1 лист)
КО-647.01.00.002	Кожух угловой правый	Приложение 14 (1 лист)
КО-647.01.00.004	Кожух центральный	Приложение 15 (1 лист)
КО-647.01.00.007	Конёк	Приложение 16 (1 лист)
	План посадки ТП на генплане	Приложение 17
	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10 января 2023 г. рег. № 7718506692-20230110-1452	Приложение 18 (2 листа)

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 22.13330.2017	Основания зданий и сооружений	
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
СП 72.13330.2016	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии	
СНиП 12-03-2001 СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (8 издание 2008г.)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	2.2	

Общие данные. Ведомости прилагаемых и ссылочных документов.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Расход материалов на общестроительные работы.*

№ п./п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ед. изм.	Кол.
1	Подготовка основания.	-	-	-	-
1.1	Песчаная подготовка из песка строительного средней крупности - δ=600мм	куб.м.	30,50	-	-
1.2	Подготовка из бетона ≥ М-100 - δ=50мм	кв.м.	42,50	куб.м.	2,13
1.3	Горизонтальная гидроизоляция в 2 слоя: гидростеклоизол (или аналог)	кв.м.	38,00	-	-
1.4	Защитная цементно-песчаная стяжка ≥ М-100 - δ=50мм	кв.м.	38,00	куб.м.	1,90
2	Выравнивающая подготовка между ОП и фундаментной плитой.	-	-	-	-
2.1	Песчаная подсыпка из песка строительного средней крупности δ=50мм	кв.м.	30,42	куб.м.	1,52
2.2	Цементно-песчаный раствор ≥ М-300 для зачеканки шва между фундаментной плитой и приямками по контуру	куб.м.	0,12	-	-
3	Заделка монтажных зазоров между ОП.	-	-	-	-
3.1	Заложить монтажные зазоры кирпичной кладкой по месту, кирпичом обыкновенным полнотелым М125 на ц.п.р. М150 (h=1,72м, b=0,07м, l=0,12м).	куб.м.	0,029	мест	2
3.2	Штукатурка М150 δ=20мм (h=1,72м, b=0,07м)	кв.м.	0,241	мест	2
4	Вертикальная гидроизоляция.	-	-	-	-
4.1	Устройство грунта: праймер	кв.м.	73,64	-	-
4.2	Устройство гидроизоляции в 2 слоя: гидростеклоизол (или аналог)	кв.м.	73,64	-	-
4.3	Устройство сопряжений и переходов, горизонтальные, ц.п.р. М-150 (0,1м х 0,1м)	куб.м.	0,111	п.м.	22,14
5	Устройство х/ц труб в кессонах (внутренние и внешние).	-	-	-	-
5.1	Перед устройством х/ц труб пробить в кессонах бетонные заглушки 750мм х 500мм и две 1200мм х 500мм	мест	12	-	-
5.2	Заложить внешние и внутренние кессоны кирпичной кладкой по месту, кирпичом обыкновенным полнотелым М125 на ц.п.р. М150	куб.м.	0,245	-	-
5.3	Штукатурка М150 поверхности, δ=20мм. Только для кессонов по оси А и по оси В.	кв.м.	3,72	-	-
5.4	Герметизация стыков между рулонной гидроизоляцией и х/ц трубами полиуретановым герметиком	п.м.	17,59	-	-
5.5	Заделка труб в кессоне, внутри ТП: ц/п раствором М-100 (по контуру трубы) (кроме четырёх кессонов с одиночными трубами Ф100 мм)	куб.м.	0,0222	кг.	72,07
5.6	Резервные трубы закрыть пробками и загерметизировать раствором. Трубы с кабелем зачеканить раствором цемента 1:3.	куб.м.	0,098	мест	48
5.7	Установка пробок кабельных п/э ПКП-1 для хризотилцементных труб Ф100мм и пробок кабельных п/э ПКП-2 для хризотилцементных труб Ф150мм.	мест	48	-	-
6	Устройство защитно-буферной засыпки.	-	-	-	-
6.1	Устройство защитно-буферной засыпки песком с последующим уплотнением (коэф. уп. 0,98), песок рядовой (ГОСТ 8736-93)	куб.м.	197,72	-	-
7	Устройство отмостки.	-	-	-	-
7.1	Асфальтовая отмостка δ=100мм: литои асфальт мелкозернистый ЛБС-М1 (ТУ 400-24-103-76)	кв.м.	26,14	куб.м.	2,62
7.2	Бетонная отмостка δ=50-100мм: бетон М-200 (ГОСТ 25192-82)	кв.м.	26,14	куб.м.	1,96
7.3	Щебеночное основание δ=150мм: утрамбованный щебень (20-40)	кв.м.	26,14	куб.м.	4,25
8	Табличка 500 мм х 400 мм в соответствии с "Руководство по фирменному стилю ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети»	шт.	2	-	-
9	Работы связанные с установкой реечных замков выданных службой эксплуатации ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети»	шт.	6	-	-
10	Работы связанные с установкой цилиндрических замков выданных службой эксплуатации ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети».	шт.	6	-	-
11	Заделка водоспускных отверстий Ф22мм в полу ОП герметиком типа ГидроПломба ТУ 5745-010-40397319-2003	мест	4	кг.	14,28

Спецификация основных изделий

№ п./п.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед., т.	Примечание
1	ОК $H_{нар.}$=2940мм	Объемный колпак с панелью пола	2	17,20	-
2	ОП $H_{нар.}$=1700мм	Объемный приямок	2	12,20	-
3	МП	Маслоприёмник	2	0,70	-
4	ЛМ-6	Лестница-стремянка	2	0,02	-

Технико-экономические показатели 2БКТП 400-1250кВА

Наименование показателей	ед. изм.	Количество	Примечание
Этажность	кв.м.	1	-
Площадь застройки	кв.м.	30,42	-
Общая площадь	кв.м.	27,21	-
Рабочая площадь	кв.м.	18,12	-
Строительный объём, подземной части	куб.м.	49,89	-
Строительный объём, надземной части	куб.м.	92,78	-
Строительный объём, общий	куб.м.	142,67	-

Примечание:

* Расход материалов на общестроительные работы приведен для стандартного расположения труб (см. лист 11 "План на отметке -1.740. Стандартное расположение х/ц труб") и фундаментной плиты на естественном основании (см. лист 15 "Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка").

В случае невозможности использовать вариант стандартного расположения х/ц труб и (или) фундамента необходимо выполнить привязку к конкретным условиям. Расход материалов на общестроительные работы с учетом изменений выполнить на отдельном листе.

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	2.3	

Общие данные. Спецификация основных изделий. Технико-экономические показатели объекта. Расход материалов на общестроительные работы.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая часть.

Блочная трансформаторная подстанция состоит из объемных элементов надземной и подземной частей.

Здание БКТП состоит из двух объемных блоков БТП. Размеры каждого блока: длина – 6000мм, ширина – 2500мм, высота – 2940мм. Размеры объемных приямков ОП для подстанции – длина – 6000мм, ширина – 2500мм, высота – 1700мм. Общая высота бетонного блока с учетом объемного приямка – 4640мм. Общая высота с учетом металлической кровли (50мм) – 4690мм. Толщина стен подстанции – 70 мм.

В двух блоках блоках подстанции (БТП-1, БТП-2) размещаются силовые трансформаторы, оборудование РУВН, РУНН, шкафы АВР, и система УСПД (см. отдельный проект телемеханики) и т.д.. В отгороженных отсеках размещаются панели учета системы АИИСКУЭ. Строительная часть БКТП является универсальной для установки электрооборудования в соответствии с разделами электротехнических решений: вариант 6 (шифр: 01-П/20.31.ЭС); вариант 7 (шифр: 01-П/20.37.ЭС), вариант 8 (шифр: 01-П/20.38.ЭС).

Основной строительный объем рассчитан для надземной части высотой 3050 мм и подземной части глубиной 1640мм. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола подстанции. Отметка уровня земли -0.300. Отметка уровня верха отмостки -0.250.

Основные характеристики здания БКТП:

- предназначено для работы при температуре окружающей среды: -47°С до +40°С;
- применяется в районах с характеристикой ветра и гололеда: I-IV;
- применяется на высоте над уровнем моря до 1000м;
- соответствует климатическому исполнению У1;
- используется в атмосфере типов I и II по ГОСТ 15150-69и ГОСТ 15543.1;
- степень огнестойкости – III;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – «В-1 (П-1)».

Для исключения образования росы внутри помещения БКТП используется естественная вентиляция. Высота от пола до потолка внутри подстанции – 2500 мм, высота технического подвала (объемного приямка) – 1500мм.

Производство и монтаж оборудования блочной комплектной трансформаторной подстанции выполняется в заводских условиях с соблюдением соответствующих норм и правил.

Для формирования объемных блоков на заводе применяется тяжелый бетон класса В-25 (марка М-350 кг/см2), с прочностью на сжатие по ГОСТ 26633-2015. Марка бетона подземных и надземных конструкций по морозостойкости – F100, ГОСТ 26633-2015. Марка бетона по водонепроницаемости W-10 по ГОСТ 26633-2015. Материалы, применяемые при изготовлении бетона, соответствуют требованиям ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 21779-82. Сварные арматурные и закладные изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 10922-2012.

Для армирования монолитной фундаментной плиты используется арматура классов А400, А300 и А240 по ГОСТ 34028-2016 и бетон БСГ В20 F100 W4 ГОСТ 26633-2015

Металлическая арматура каркаса БКТП имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует РД 34.21.122-87.14.

Внутренние поверхности стен объемного колпака покрыты водоэмульсионной краской. На потолок наносится грунтовка глубокого проникновения. Конструкция пола должна исключать возможность образования пыли, для этого полы покрывают краской К-81 «GUARTZ» или ее аналогами, кроме трансформаторного отсека. Снаружи подстанция отделывается: 1 слой – грунтовка; 2,3 слои – фасадная краска (цвет и фактура определяется заказчиком). Металлические поверхности дверей, ворот, жалюзи и кожухов в заводских условиях загрунтованы и покрыты эмалью.

Гидроизоляция крыши объемного колпака производится гидроизоляционной краской В-ЭП-012 или аналогом в 2 слоя. Заводская гидроизоляция наружной поверхности объемного приямка производится полимерной кровельной мастикой или аналогом в 1 слой. На объекте выполняется дополнительная оклеечная гидроизоляция в 2 слоя с захватом монолитной плиты (по всему периметру подземной части объемных приямков), которую необходимо состыковать с гидроизоляционным слоем фундаментной плиты.

Блочная комплектная распределительная трансформаторная подстанция имеет двускатную кровлю заводской готовности с неорганизованным водостоком (уклон 1,5°). После посадки подстанции на объекте установить металлическую крышу и нащельники в соответствии с конструкторской документацией.

Железобетонные изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 13015.0-83 по показателям фактической прочности бетона, по морозостойкости, по маркам стали для закладных деталей и монтажных петель, по отклонению толщины защитного слоя бетона, к качеству поверхностей и внешнему виду изделий.

Основные указания по монтажу

По рекомендации завода-изготовителя установка и стыковка блоков после установки на место расположения БКТП производится специализированной монтажной организацией. Посадка блочной трансформаторной подстанции должна быть согласована с эксплуатирующей организацией. Производство работ по устройству котлована основания и фундаментов производить в соответствии с СП 45.13330.2017; СП 70.13330.2012и проектом организации строительства.

Примечание: все металлические изделия покрыть огнезащитной краской с индексом НГ, например, Спектр А или аналогом

Строительный котлован разрабатывается с естественными откосами. В случае появления воды в котловане её необходимо откачивать помповыми насосами, обеспечив проведение работ в сухих условиях.

Привязку проекта к конкретным гидрогеологическим условиям производить в соответствии с СП 22.13330.2011. В разделе АС приведена монолитная плита на естественном основании.

Размеры котлована, конструкция, марка бетона и толщина фундаментной плиты определяются в зависимости от конкретных гидро-геологических условий.

При наличии агрессивных подземных вод предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите согласно СП 72.13330.2016. В случае обнаружения насыпных грунтов ниже проектной отметки дна котлована их необходимо заменить на песок средней крупности с трамбованием и проливкой водой.

Отрытый котлован должен быть освидетельствован представителями Геотреста и авторского надзора с составлением акта.

Произвести тщательную инструментальную выверку отметок верха монолитной плиты под приямки БКТП.

Установить объемные приямки БКТП на фундаментную плиту по песчаной прослойке толщиной 50мм. Расстояние между объемными приямками 70мм.

Установить объемные элементы надземной части. Заделать стыки между приямками полнотелым кирпичом, стык между объемными приямками и панелями пола БТП оштукатурить и покрыть гидроизоляцией (2 слоя гидростеклоизола по битумной мастике).

Выполнить дополнительную оклеечную гидроизоляцию в 2 слоя с захватом монолитной плиты (по всему периметру подземной части объемных приямков), которую необходимо состыковать с гидроизоляционным слоем фундаментной плиты.

После установки блоков производится монтаж металлических коньков и нащельников в соответствии с конструкторской документацией.

Проложить внешние х/ц трубы D=150 мм для ВВ кабеля и D=100 мм для кабеля НН с уклоном 3% в сторону улицы. Необходимое количество труб уточняется при привязке. Места прохода х/ц труб заделать цементно-песчаным раствором М-100 и полиуретановым герметиком с внешней стороны приямка. Проемы заложить кирпичем ≥ М-100 на цементно-песчаном растворе М-100, оштукатурить, промазать битумной мастикой в 2 слоя, выполнить оклеечную гидроизоляцию в 2 слоя. Выполнить асфальто-бетонную отмостку шириной 1000мм по щебеночному основанию после устройства заземления и прокладки силового кабеля.

Охранные зоны проектируемой ТП

Согласно Постановлению Правительства РФ №160 от 24.02.09г., вокруг объекта электросетевого хозяйства БКТП устанавливается охранная зона в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения линий электропередач и оборудования электросетевого объекта.

Границы охранных зон проектируемой ТП-10/0,4кВ и ограничения по использованию должны соответствовать требованиям вышеуказанного Постановления Правительства РФ.

Охранная зона вокруг ТП определяется в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии 10м.

После окончания строительных работ необходимо промаркировать охранную зону предупреждающими знаками с указанием на них размеров охранной зоны, информации о соответствующей сетевой организации, а также необходимости соблюдения предусмотренных правилами вышеуказанного Постановления ограничений.

Цветовое решение ТП

Цветовое решение БКТП принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион".

Цвета окрасок строительных элементов, применённых на подстанции и выполняемых в заводских условиях:

1. Кровля, козырьки и смежные элементы – окрашивается красками цвета RAL 5019;
2. Наружная поверхность стен – окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;
3. Жалюзийные решетки трансформаторных камер – окрашиваются красками цвета RAL 7047;
4. Металлические нащельники – окрашивается красками цвета RAL 5019;
5. Металлические ворота и двери – окрашивается красками цвета RAL 5019;
6. Цокольная часть – окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;
7. Наружные поверхности металлических лестниц и люков – окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП				
Привязал	Шмелева		09.24		
ГИП	Шмелева		09.24		
Инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

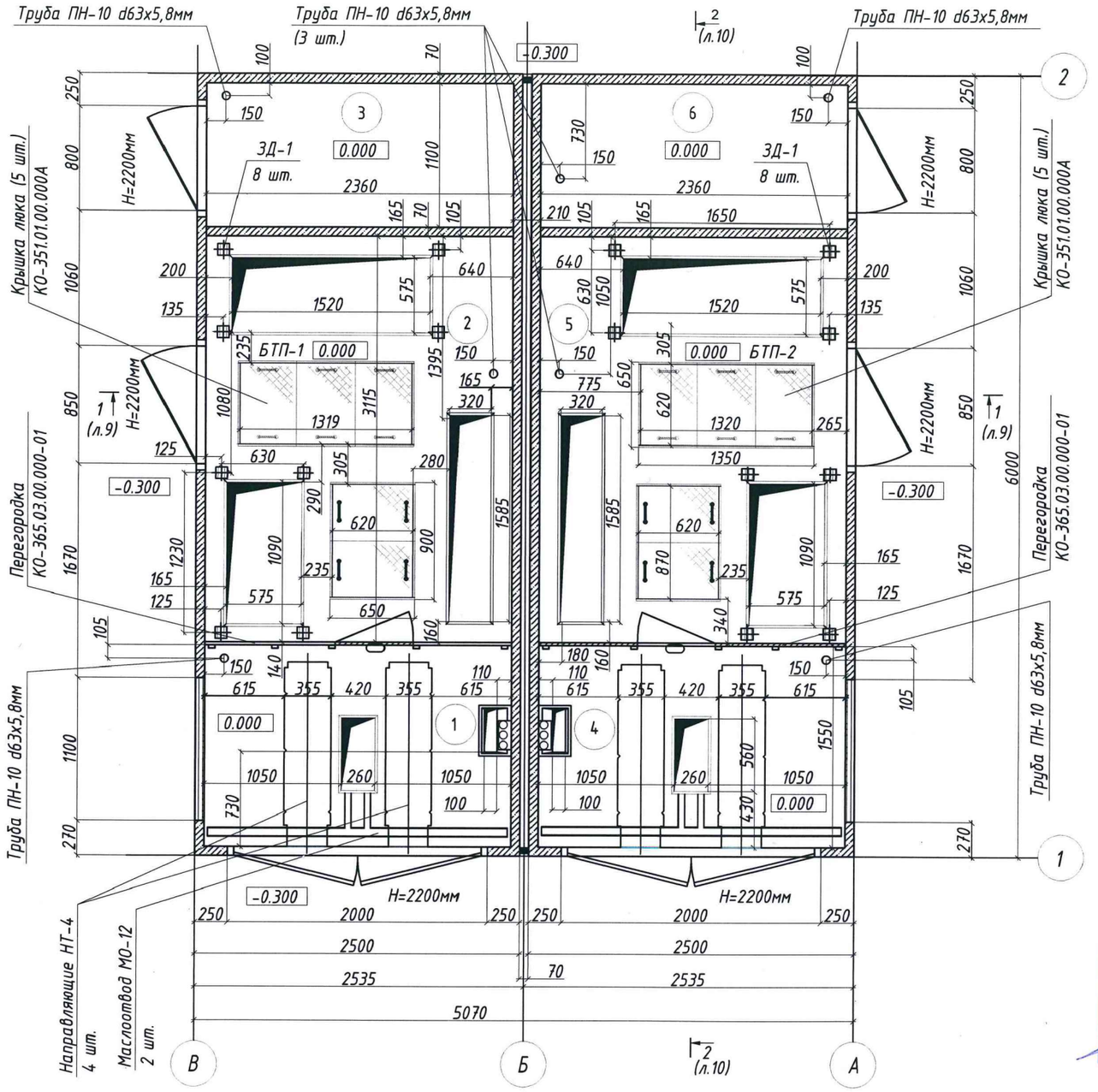
Пояснительная записка.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

План на отм. 0.000



Экспликация помещений			
№	Наименование	Площадь кв.м.	Примечание
1	Камера силовых трансформаторов, луч А	3,7	-
2	Помещение РУ, луч А	7,4	-
3	Помещение коммерческого учёта электроэнергии, луч А	2,6	-
4	Камера силовых трансформаторов, луч Б	3,7	-
5	Помещение РУ, луч Б	7,4	-
6	Помещение коммерческого учёта электроэнергии, луч Б	2,6	-

Примечание:
1. Фасады см. лист 5, 6, 7, 8.
2. Разрезы 1-1, 2-2 см. лист 9, 10.
3. Все проемы в полу имеют металлическое обрамление (угол 32x4), жестко связанное с арматурой ж/б блока.

ПАО «Россети Московский регион»-филиал Московские кабельные сети
Первый заместитель директора - главный инженер
28.02.23

Привязочный альбом согласован.

Архитектурно-строительная часть согласована

Филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети
Начальник УТЭ
А.В. Ильичев
«17» февраля 2023 г.

Филиал ПАО «Россети Московский регион»- Московские кабельные сети
Заместитель начальника службы эксплуатации зданий и сооружений (СЭЗиС)
С.Ю. Осин
8.02.2023 г.

М1:40

Примечание:
1) За отметку 0.000 принимается условная отметка чистого пола.
2) Надземная часть 2БКТП конструктивно состоит из 2-х блоков БТП-1, БТП-2 (6000x2500x2940мм).
3) Подземная часть 2БКТП конструктивно состоит из 2-х приямков ОП-1, ОП-2 (6000x2500x1700мм).

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2x400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2x400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

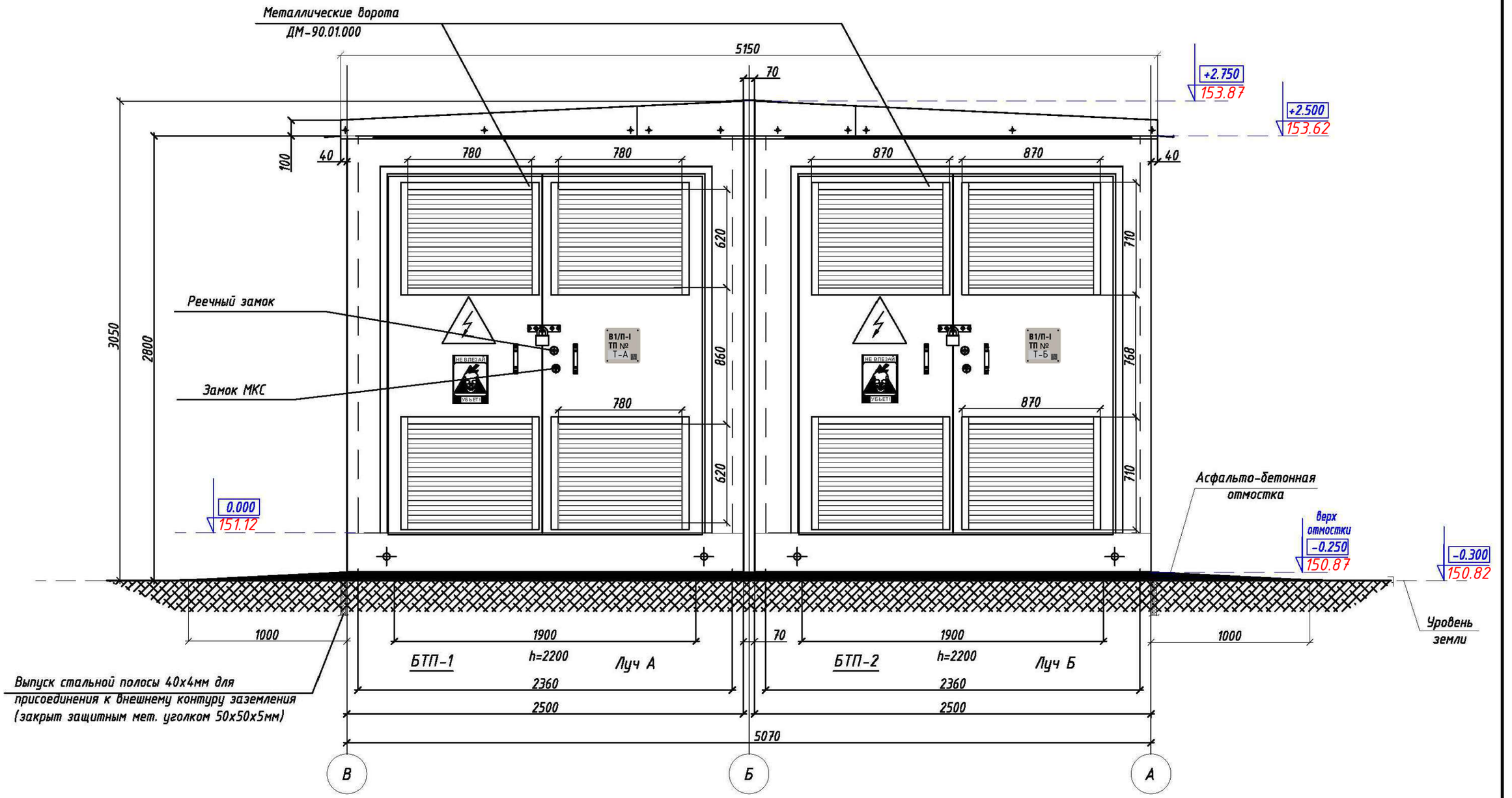
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отметке 0.000.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т (495) 789-37-77 (доб 402), т/ф (499) 163-98-98

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

Фасад в осях В-А



М1:25

Примечание:

Цветовое решение БКТП принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион". Цвета окрасок строительных элементов, применённых на подстанции и выполняемых в заводских условиях:

1. *Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
2. *Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;*
3. *Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашиваются красками цвета RAL 7047;*
4. *Металлические нащельники - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
5. *Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
6. *Цокольная часть - окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;*
7. *Наружные поверхности металлических лестниц и люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.*

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасад в осях В-А.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Согласовано

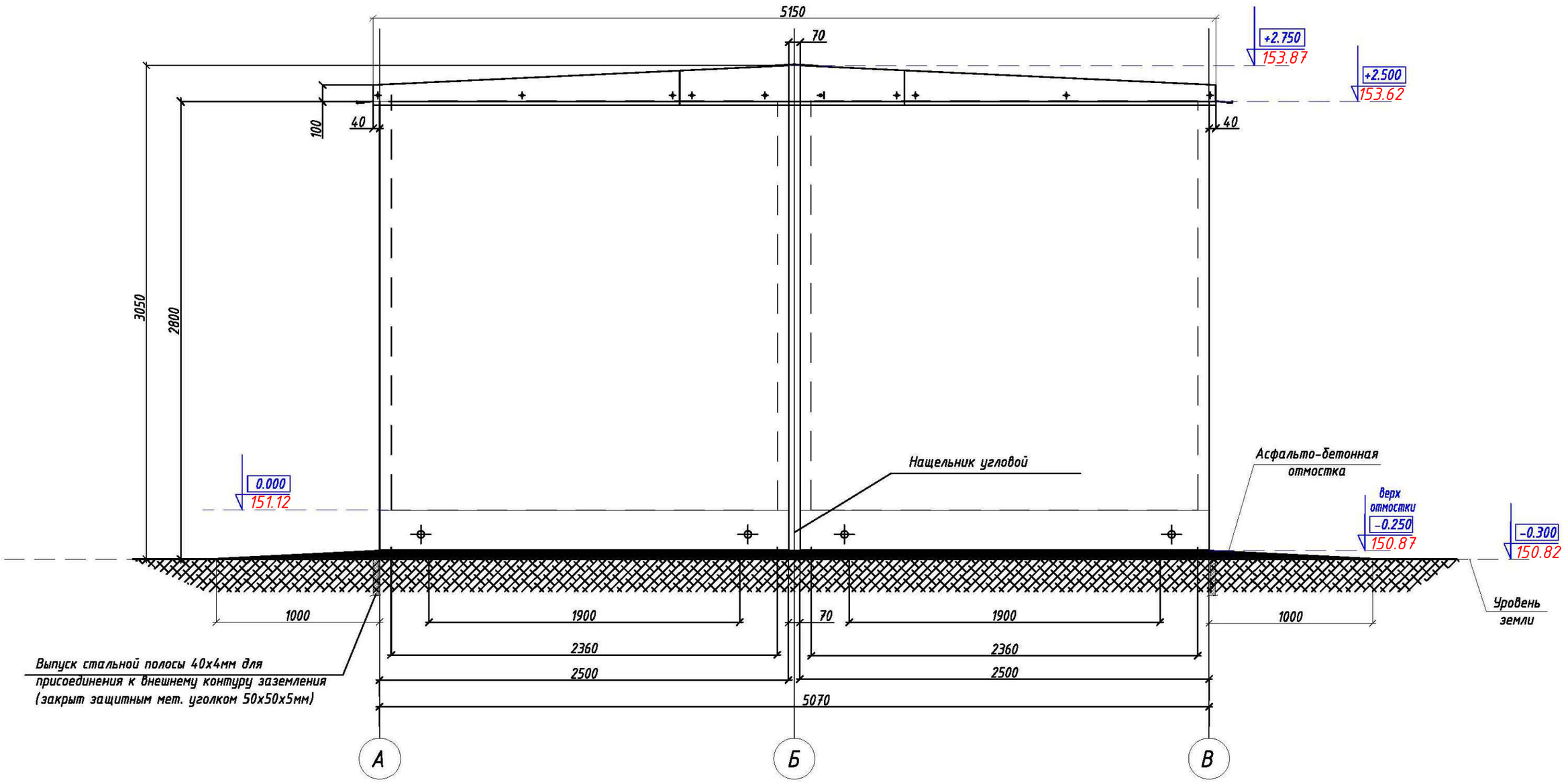
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Фасад в осях А-В



М1:25

Примечание:

Цветовое решение БКТП принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион". Цвета окрасок строительных элементов, применённых на подстанции и выполняемых в заводских условиях:

1. *Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
2. *Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;*
3. *Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашиваются красками цвета RAL 7047;*
4. *Металлические нащельники - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
5. *Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
6. *Цокольная часть - окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;*
7. *Наружные поверхности металлических лестниц и люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.*

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фасад в осях А-В.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Согласовано

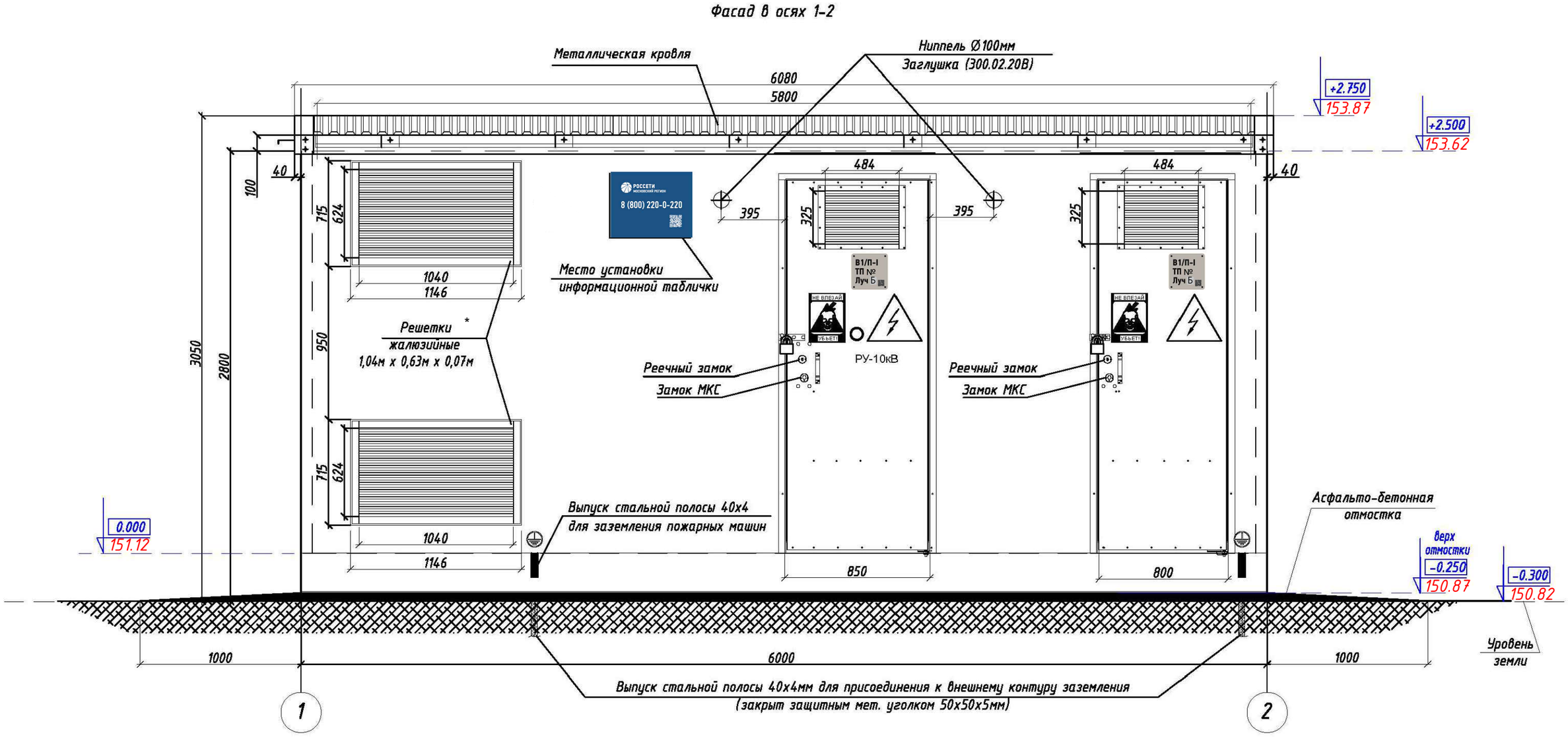
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Фасад в осях 1-2



*Жалюзийные решетки выполнить из алюминия в соответствии с приказом №621 от 05.06.2024

М1:25

Примечание:

Цветовое решение БКТП принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион". Цвета окрасок строительных элементов, применённых на подстанции и выполняемых в заводских условиях:

1. *Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
2. *Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;*
3. *Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашиваются красками цвета RAL 7047;*
4. *Металлические нащельники - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
5. *Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
6. *Цокольная часть - окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;*
7. *Наружные поверхности металлических лестниц и люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.*

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП					
Привязал	Шмелева		09.24		
ГИП	Шмелева		09.24		
Инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

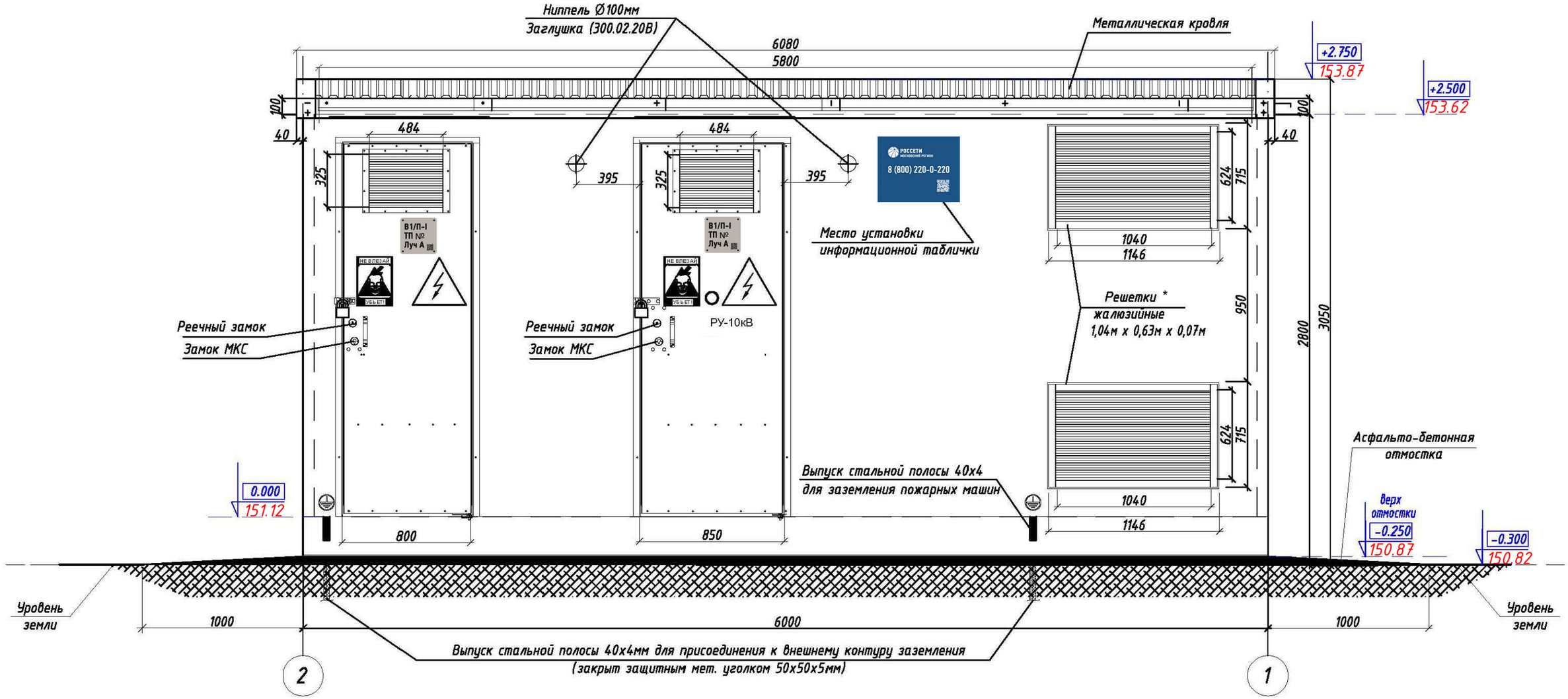
Фасад в осях 1-2.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Фасад в осях 2-1



*Жалюзийные решетки выполнить из алюминия в соответствии с приказом №621 от 05.06.2024

М1:25

Примечание:

Цветовое решение БКТП принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион". Цвета окрасок строительных элементов, применённых на подстанции и выполняемых в заводских условиях:

1. *Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
2. *Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;*
3. *Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашиваются красками цвета RAL 7047;*
4. *Металлические нащельники - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
5. *Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5019;*
6. *Цокольная часть - окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;*
7. *Наружные поверхности металлических лестниц и люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.*

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Инв. №

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелиходорский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фасад в осях 2-1.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Согласовано

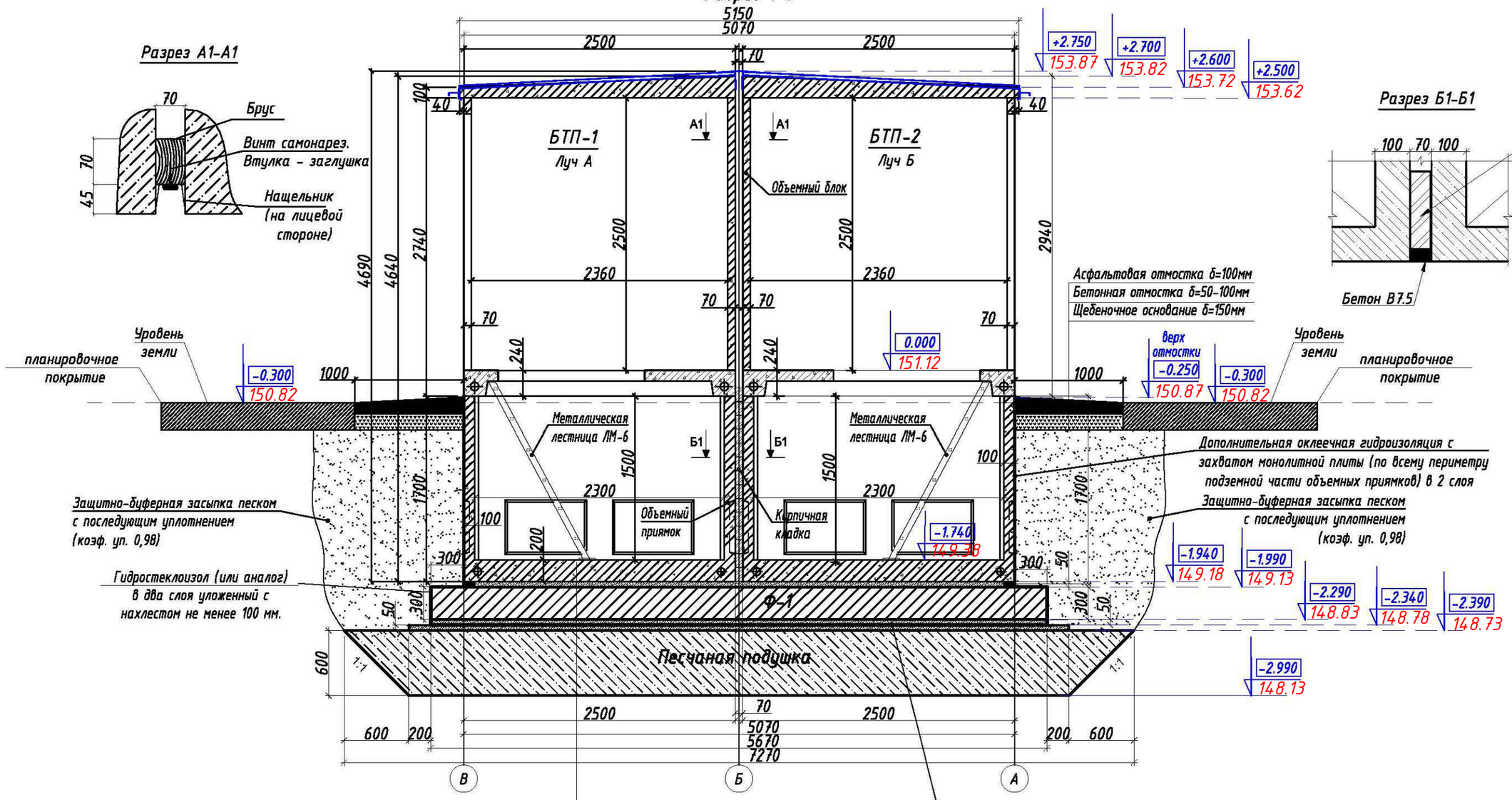
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Разрез 1-1



Разрез А1-А1

Разрез Б1-Б1

Примечания.

1. Относительная отметка 0.000 - уровень чистого пола надземных блоков БКТП.
2. Относительная отметка 2.700 - верхняя отметка объемных блоков без учета толщины металлической кровли.
3. Относительная отметка 2.750 - верхняя отметка объемных блоков с учетом толщины металлической кровли.
4. После установки объемных приямков на фундаментную плиту, заложить стыки между ними полнотелым кирпичом на высоту подземной части и оштукатурить.
5. Места прохода х/ц труб - замонолитить, оштукатурить, затем произвести обмазочную гидроизоляцию (горячей либо холодной мастикой). Подробные указания - см. лист 14 "Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3"
6. Ф-1 см. лист 15 "Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка".

Объемный приямок (6,00х2,50х1,70м)
Песчаная подсыпка δ=50мм
Фундаментная ж/б плита δ=300мм
Защитн. цементно-песчаная стяжка ≥ М-100 δ=50мм
2 слоя гидростеклоизола (или аналог)
Цементно-песчаная стяжка ≥ М-100 δ=50мм
Песчаная подготовка δ=600мм
Основание из уплотненного грунта с коэф. уплотнения 0.9

Гидростеклоизол (или аналог) в два слоя, уложенный с нахлестом не менее 100 мм. Низ фундаментной плиты должен быть уложен на 2 слоя гидроизоляции с нанесением на торцы фунд. плиты так, чтобы образовался замкнутый контур из гидроизоляции.

М1:40

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелиходорский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

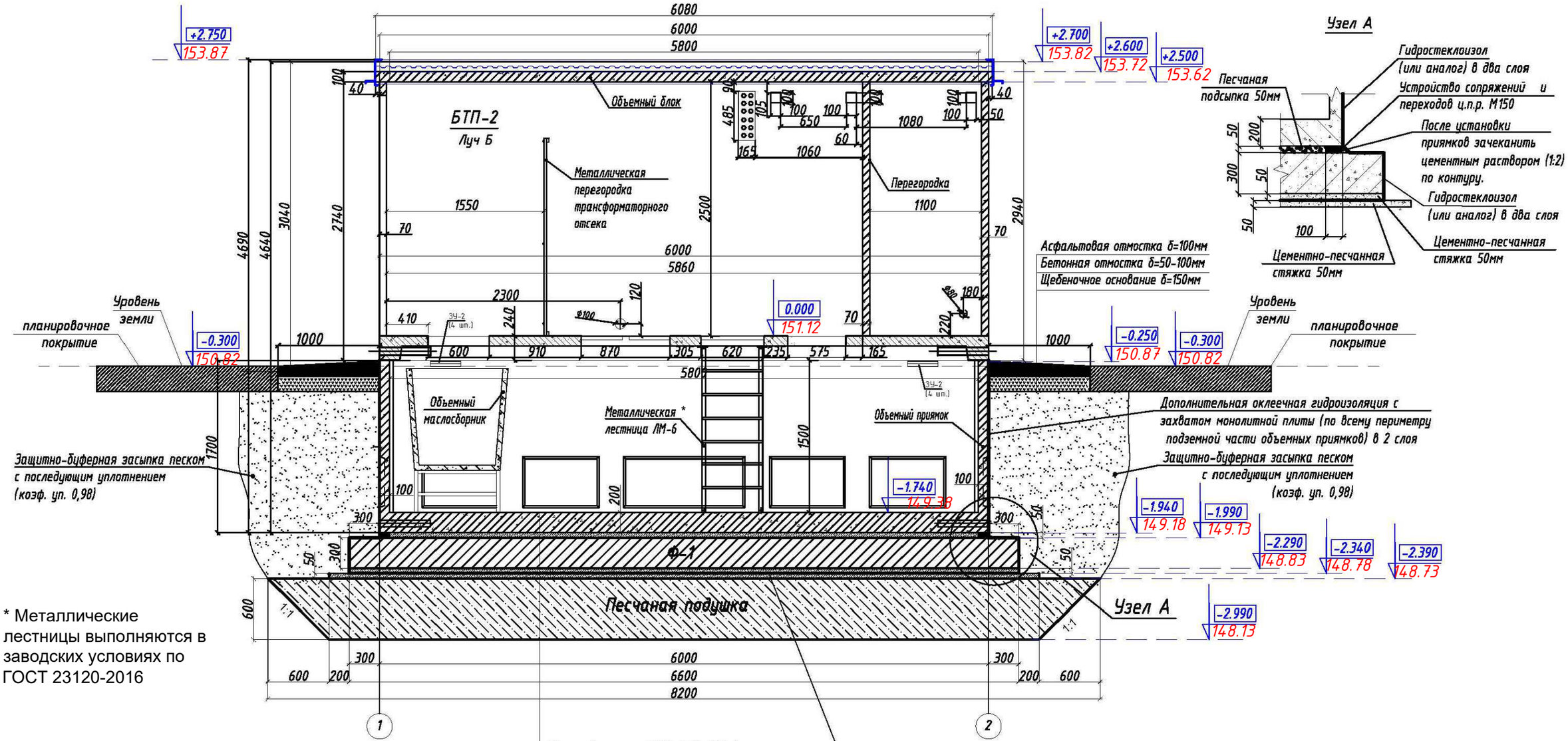
Разрез 1-1.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Разрез 2-2



* Металлические лестницы выполняются в заводских условиях по ГОСТ 23120-2016

Примечания.

1. *Относительная отметка 0.000 – уровень чистого пола надземных блоков БКТП.*
2. *Относительная отметка 2.700 – верхняя отметка объемных блоков без учета толщины металлической кровли.*
3. *Относительная отметка 2.750 – верхняя отметка объемных блоков с учетом толщины металлической кровли.*
4. *После установки объемных приямков на фундаментную плиту, заложить стыки между ними полнотелым кирпичом на высоту подземной части и оштукатурить.*
5. *Места прохода к/ц труб – замонолитить, оштукатурить, затем произвести обмазочную гидроизоляцию (горячей либо холодной мастикой). Подробные указания – см. лист 14 "Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3".*
6. *Ф-1 см. лист 15 "Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка".*

Объемный приямок (6,00х2,50х1,70м)
Песчаная подсыпка δ=50мм
Фундаментная ж/б плита δ=300мм
Защитн. цементно-песчаная стяжка ≥ М-100 δ=50мм
2 слоя гидростеклоизола (или аналог)
Цементно-песчаная стяжка ≥ М-100 δ=50мм
Песчаная подготовка δ=600мм
Основание из уплотненного грунта с коэф. уплотнения 0.9

Гидростеклоизол (или аналог) в два слоя, уложенный с нахлестом не менее 100 мм. Низ фундаментной плиты должен быть уложен на 2 слоя гидроизоляции с нанесением на торцы фунд. плиты так, чтобы образовался замкнутый контур из гидроизоляции.

М1:40

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	

Разрез 2-2

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

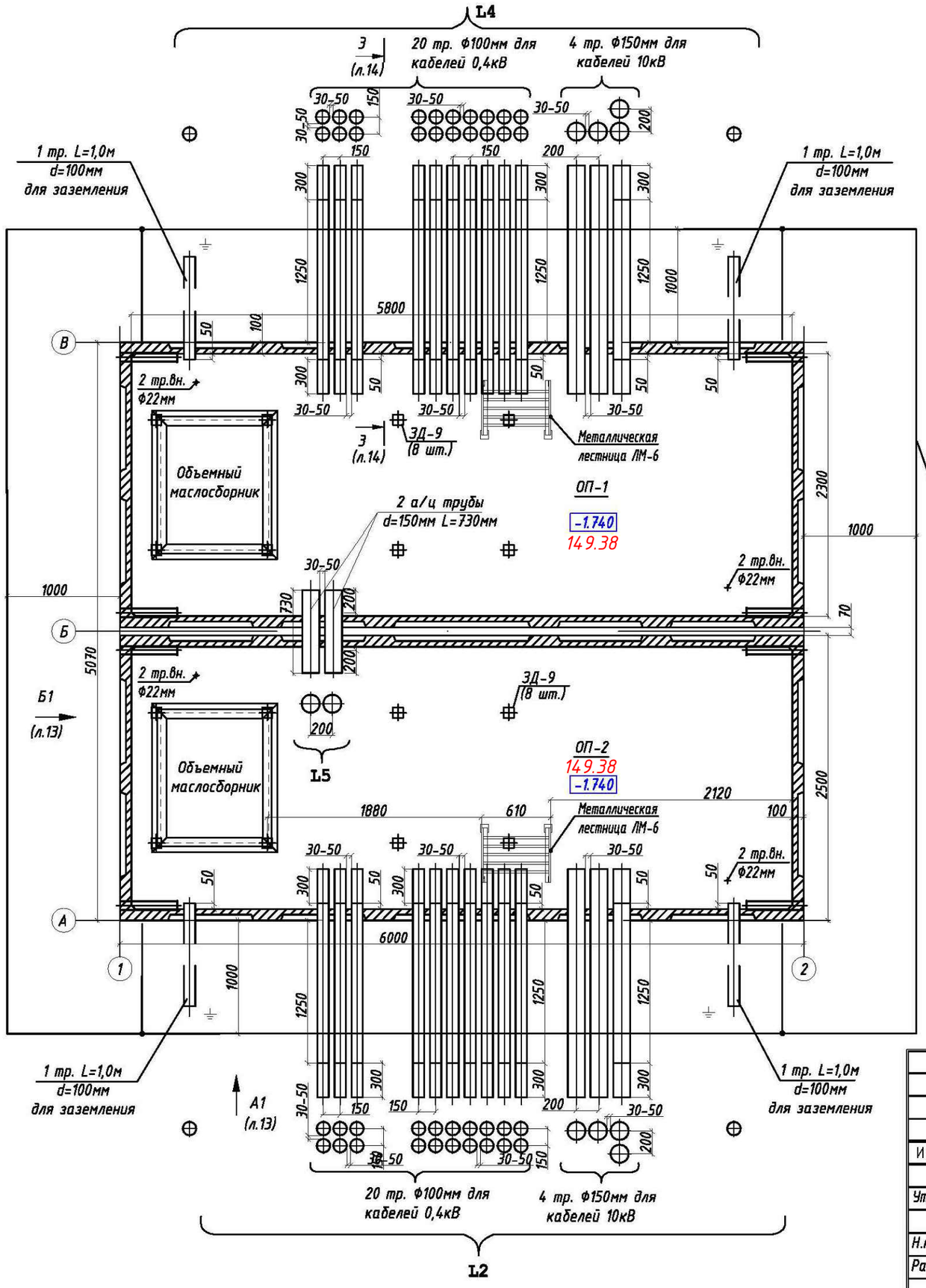
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

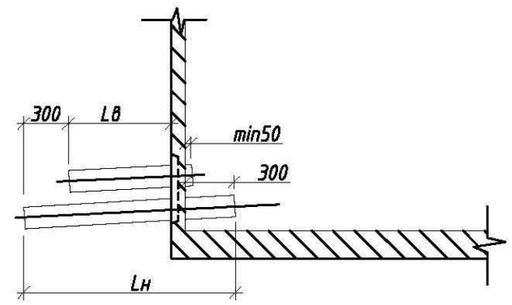
Формат А3



Спецификация расхода хризотилцементных труб ГОСТ 31416-2009 в ОП

Поз.	Наименование	Нижн. тр.		Верх. тр.		Общая длина	Примечание
		Lн(мм)	Кол.	Lв(мм)	Кол.		
L2	х/ц труба d=100мм	1900	10	1300	10	32000	для КЛ 0,4кВ.
	х/ц труба d=100мм	1000	2	--	--	2000	для заземл.
	х/ц труба d=150мм	1900	3	1300	1	7000	для КЛ 10кВ.
L4	х/ц труба d=100мм	1900	10	1300	10	32000	для КЛ 0,4кВ.
	х/ц труба d=100мм	1000	2	--	--	2000	для заземл.
	х/ц труба d=150мм	1900	3	1300	1	7000	для КЛ 10кВ.
L5	х/ц труба d=150мм	730	2	--	--	1460	для КЛ 10кВ.
	Итого: d=100мм					68000	
	d=150мм					15460	

Разрез 3-3



Примечание:
1. Перед устройством х/ц труб пробить в кессонах бетонную заглушку - 12 мест.
2. Резервные трубы закрыть пробками и герметизировать раствором для исключения попадания влаги.
3. Заделать герметиком типа ГидроПломба водоспускные отверстия ф22мм в полу ОП.
4. В случае невозможности использовать вариант стандартного расположения х/ц труб, необходимо выполнить их привязку на листе 12 "План на отметке -1.740. Привязка х/ц труб".
5. Подробные указания по прокладке х/ц труб и разрез 3-3 - см. лист 14 "Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3".
6. Кессоны объемных приямков показаны условно.

М1:40

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

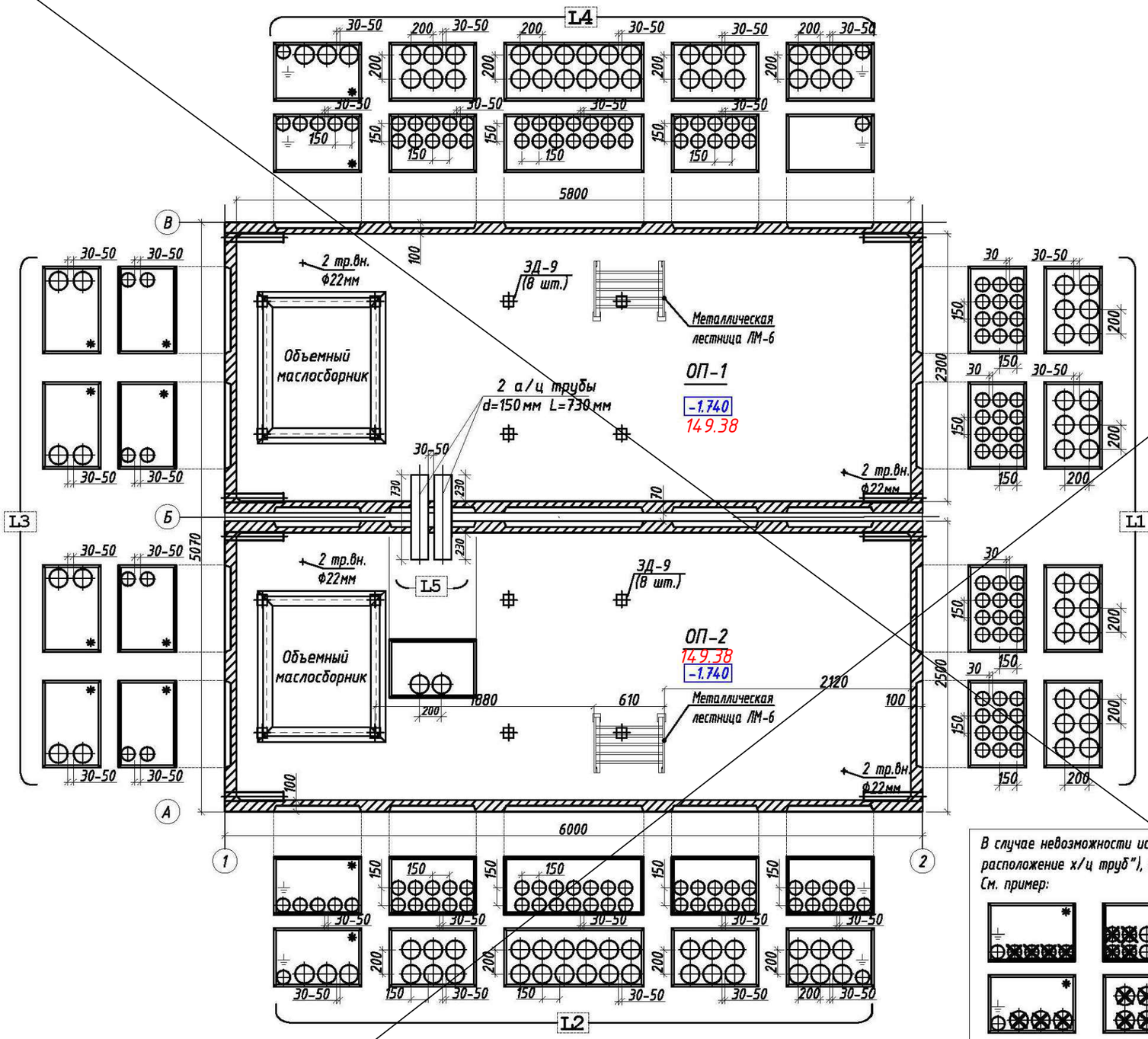
Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План на отметке -1.740.
Стандартное расположение х/ц труб.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

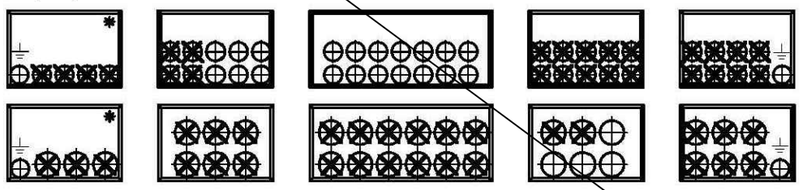
Формат А3



Спецификация материалов (хризотилцементные трубы)

Поз.	Наименование	Нижн. тр.		Верх. тр.		Общая длина	Прим.
		Lн(мм)	Кол.	Lв(мм)	Кол.		
L1	хризотилцем. труба d=100мм						
	хризотилцем. труба d=150мм						
L2	хризотилцем. труба d=100мм						
	хризотилцем. труба d=150мм						
L3	хризотилцем. труба d=100мм						
	хризотилцем. труба d=150мм						
L4	хризотилцем. труба d=100мм						
	хризотилцем. труба d=150мм						
L5	хризотилцем. труба d=150мм	730	2				
	Итого: d=100мм						
	d=150мм						

В случае невозможности использовать лист стандартного расположения труб (см. лист 11 "План на отметке -1.740. Стандартное расположение х/ц труб"), необходимо выполнить привязку труб (зачеркнуть трубы, которые не будут применяться).
См. пример:



- расположение труб d=100мм в кессонах
- расположение труб d=150мм в кессонах

Примечания:
На листе показаны варианты возможного расположения хризотилцементных труб D=150мм и D=100мм. При привязке ненужные х/ц трубы зачеркнуть.
* В случае необходимости допускается установка труб при условии дополнительной защиты КЛ в месте прохода через подставку маслоприемника.
** Длина указана для нижнего ряда труб, длина верхнего ряда короче нижнего на 600мм (см. разрез 2-2 лист 11 "План на отметке -1.740. Стандартное расположение х/ц труб", и более подробно - лист 14 "Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3").

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП				
Привязал	Шмелева		09.24		
ГИП	Шмелева		09.24		
Инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

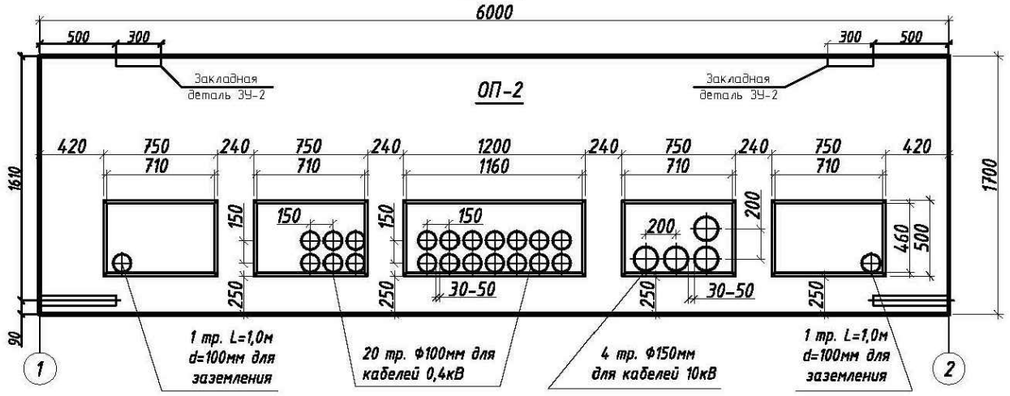
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План на отметке -1.740.
План привязки х/ц труб.

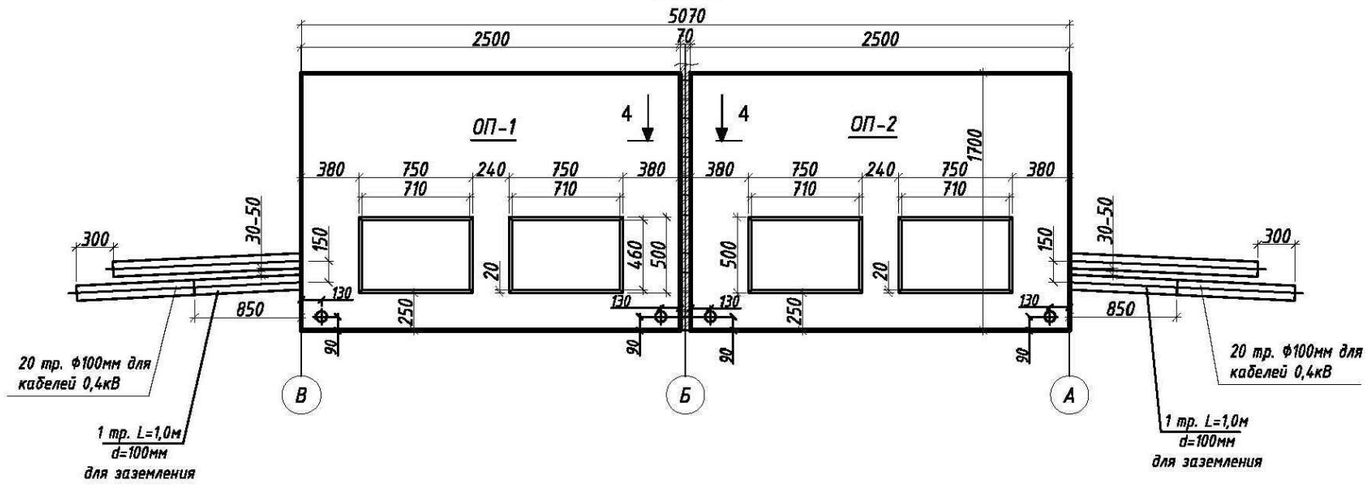
ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.4021), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

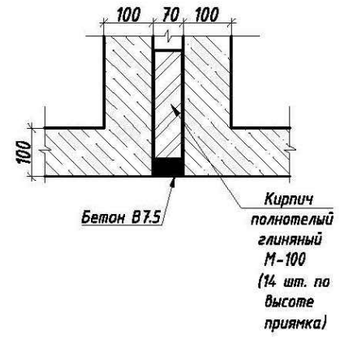
Вид А1



Вид Б1



Разрез 4-4



Примечания.

1. *Подробные указания по прокладке х/ц труб – см. лист 14 "Объемные приямки. Общие указания. Разрез 3-3"*
2. *Показано стандартное расположение х/ц труб согласно листу 11 "План на отметке -1.740. Стандартное расположение х/ц труб".*

М1:40

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП				
Привязал	Шмелева		09.23		
ГИП	Шмелева		09.23		
Инв. №					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Объемные приямки. Вид А1. Вид Б1.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

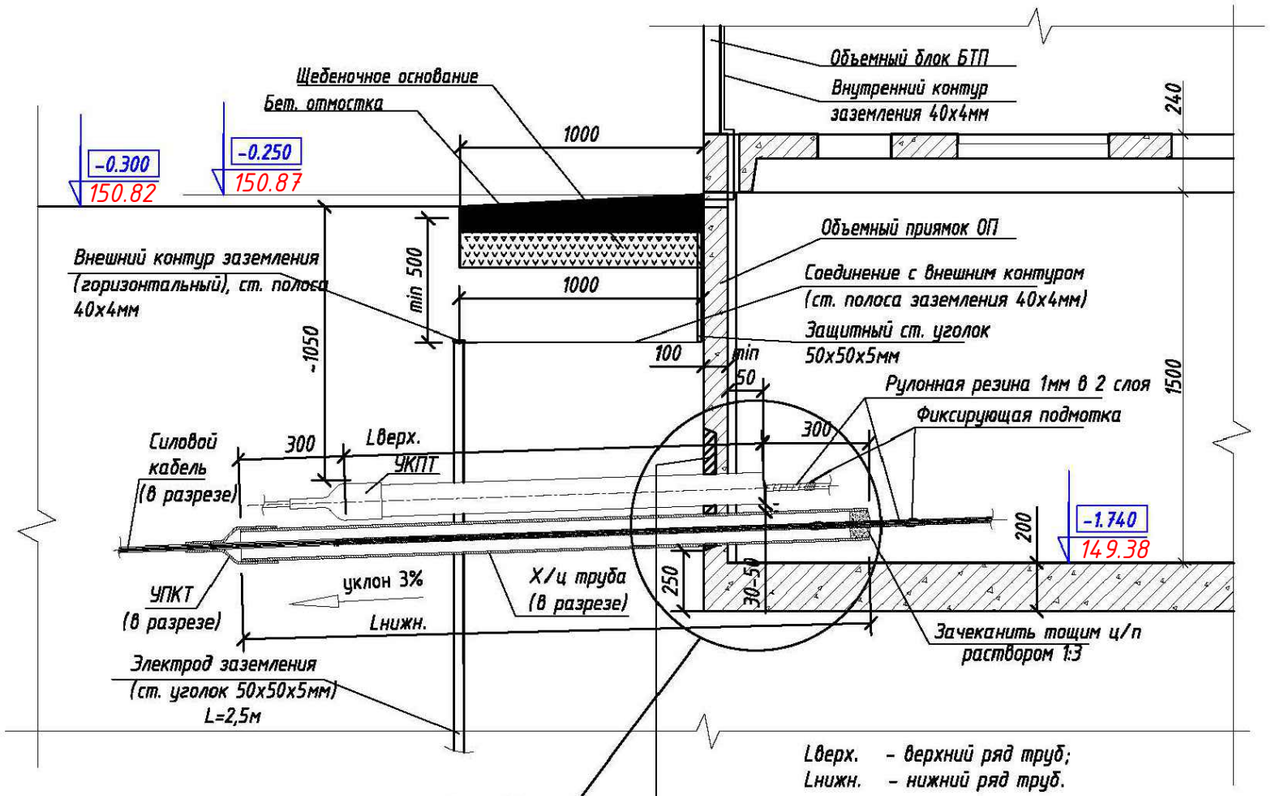
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Общие указания.

1. Показано рекомендуемое расположение хризотилцементных труб.
2. Заложить внешние хризотилцементные трубы с уклоном 3% в сторону улицы.
3. Х/ц трубы закладывать с зазором 30-50мм для обеспечения возможности установки уплотнителей кабельных проходов типа УКПТ с наружной стороны подстанции.
4. Х/ц трубы должны выходить за внешний контур заземления. Вылет верхнего ряда труб за внешний контур заземления не менее 100мм.
5. Х/ц трубы верхнего ряда с обоих концов должны быть короче на 300мм (в общем - на 600мм).
6. Во избежании механического повреждения защитной оболочки силового кабеля в месте выхода из х/ц трубы, обмотать его рулонной резиной толщиной не менее 1 мм в два слоя, зафиксировав ее концы ПВХ лентой или термоусадочной трубкой. После этого, разместив кабель по центру х/ц трубы, избегая контакта с ее срезом - тщательно зачеканить торец трубы раствором цемента в пропорции 1 : 3 (на глубину ~80-100мм внутрь трубы).
7. На резервные трубы установить заглушки и загерметизировать раствором цемента 1:3, для исключения попадания влаги.
8. Все не используемые кессоны забетонировать бетоном марки В15.
9. После этого необходимо выполнить гидроизоляцию объемных приямков (горячим битумом в 2 слоя, с соблюдением технологии производства соответствующих работ).
10. Расположение КЛ на разрезе показано условно.

Разрез 3-3

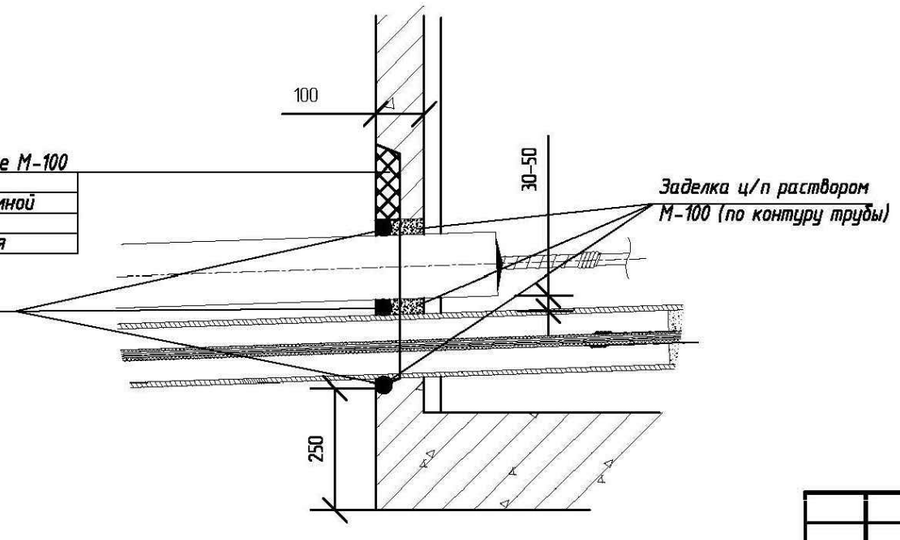


Lверх. - верхний ряд труб;
Lнижн. - нижний ряд труб.

Технологические ниши:

Заложить кирпичем ≥ М-100 на ц/п растворе М-100
Оштукатурить
Выполнить обмазочную гидроизоляцию битумной мастикой в 2 слоя
Выполнить оклеечную гидроизоляцию в 2 слоя

Узел Б



Технологические ниши:

Заложить кирпичем ≥ М-100 на ц/п растворе М-100
Оштукатурить
Выполнить обмазочную гидроизоляцию битумной мастикой в 2 слоя
Выполнить оклеечную гидроизоляцию в 2 слоя

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Инв. №

Привязал	Шмелева		09.24
ГИП	Шмелева		09.24

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

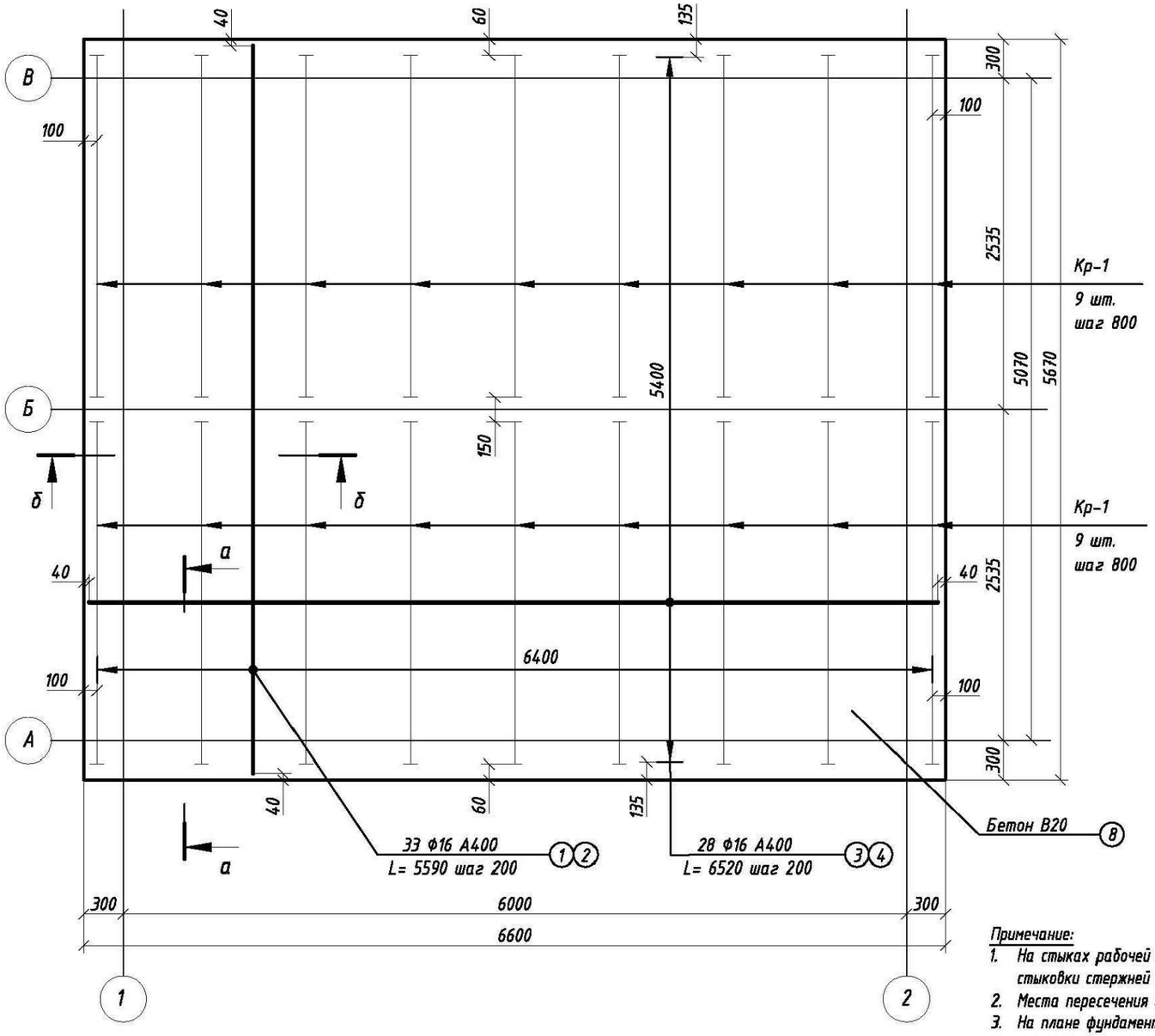
Объемные приямки. Указания по прокладке х/ц труб. Разрез 3-3.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

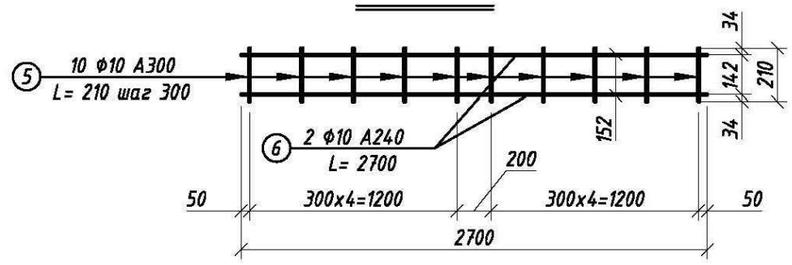
Формат А3

М1:40

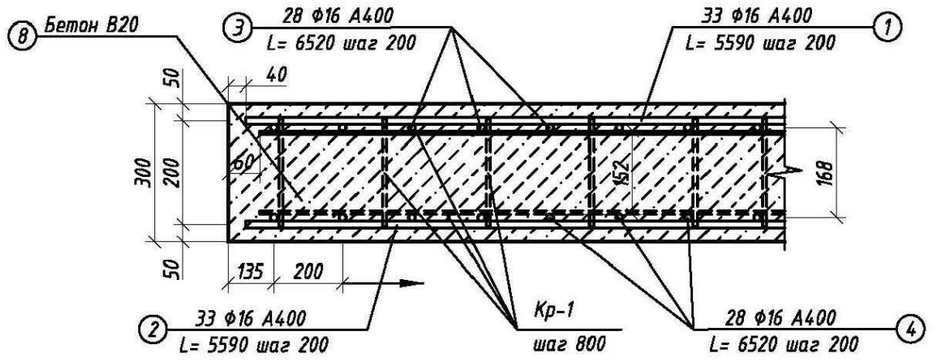
Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка.



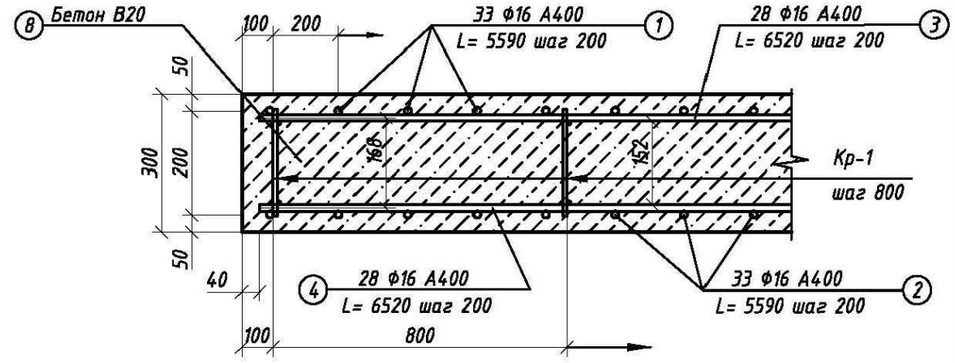
Кр-1 (18 шт.)



а-а



б-б



Примечание:

1. На стыках рабочей арматуры соединять стержни с "нахлёстом" 600 мм . Стыковать стержни в горизонтальной плоскости. Избегать стыковки стержней в районе оси "2" и от неё по 600мм в обе стороны.
2. Места пересечения арматуры фиксировать вязальной проволокой п. 7 (в Кр-1 допускается использовать сварку).
3. На плане фундаментной плиты показано "верхние" и "нижние" армирование. Верхние армирование п. 1, 3. Нижние армирование п. 2, 4.
4. Закончить работы по выполнению фундаментной железобетонной плиты необходимо не менее чем за 20 дней до установки подстанций.
5. Монолитные работы вести в полном соответствии со СП435.1325800.2018 и проектом организации строительства.

Спецификация изделий замаркированных на листе.

Поз. Марка.		Обозначение	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Масса ед. кг	Масса всего, кг
Ф-1	1	ГОСТ 5781-82*	Ф16 А400, L=5590	шт.	33	8,83	291,39
	2	ГОСТ 5781-82*	Ф16 А400, L=5590	шт.	33	8,83	291,39
	3	ГОСТ 5781-82*	Ф16 А400, L=6520	шт.	28	10,29	288,12
	4	ГОСТ 5781-82*	Ф16 А400, L=6520	шт.	28	10,29	288,12
Кр-1	5	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А300, L=210	шт.	180	0,13	23,40
Кр-1	6	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А240, L=2700	шт.	36	1,70	61,20
	7	ГОСТ 3282-74	Вязальная проволока Ф1,0 мм	кг.	—	—	8,97
	8	ГОСТ 26633-2015	БСГ В20 F100 W4	м.куб.	11,23	—	—

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Привязал	Шмелева		09.2
ГИП	Шмелева		09.2
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Фундаментная плита Ф-1. Армирование. Опалубка.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

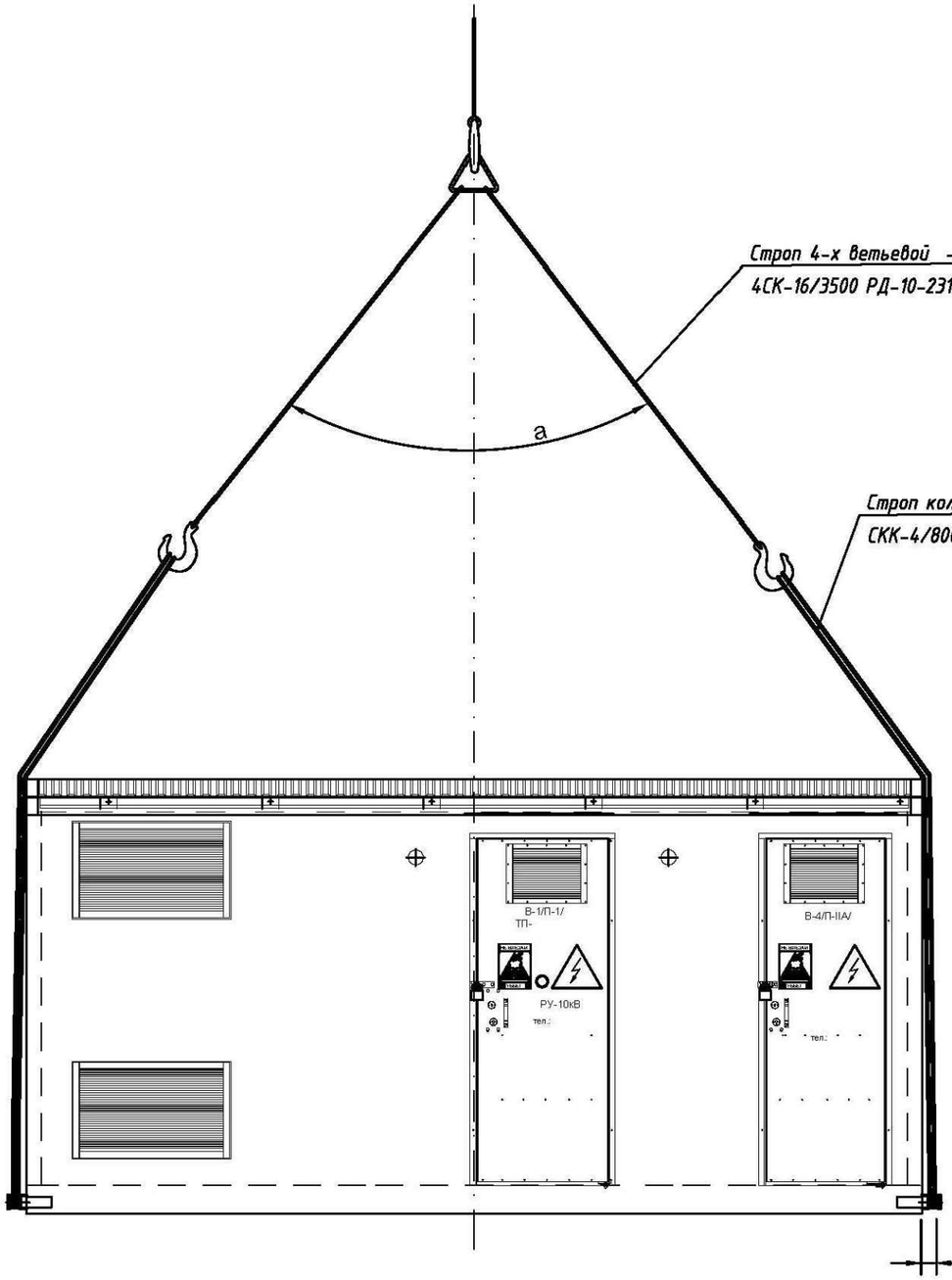
Согласовано

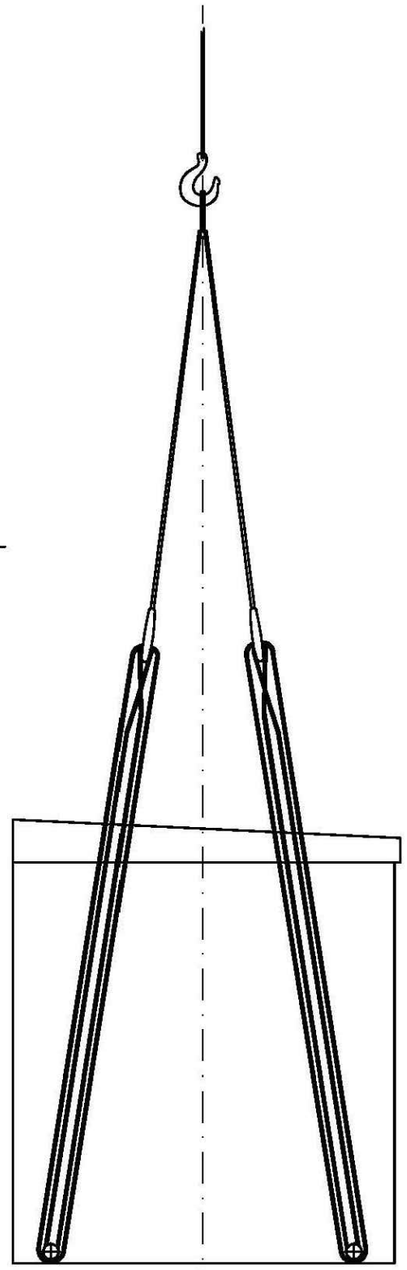
Взам. инв. №

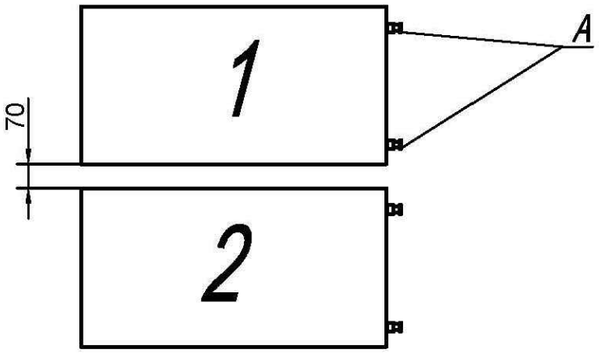
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3







Монтаж блоков на объекте:

1. *Установить блоки ТП, с помощью стропа кольцевого СКК-4/8000, сложенного пополам. Все инвентарные пальцы "А" снять.*

Схема применения стропа СКК-4/8000 РД-10-231-98

1. *Схема предназначена для монтажа подстанции с металлической крышей на объекте.*
2. *Монтаж колпака с полом осуществлять через инвентарные пальцы ОВ-011.00.00.05 (ф59 мм)*
3. *Схема распространяется на строповку и монтаж объемных колпаков с полом всех существующих типов (БКТП, БКРП, БРП).*

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан:		965 НЛБ-8/24-ЭП					
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23		
Привязал	Шмелева		09.24				
ГИП	Шмелева		09.24	Н.контр.	Глушков А.А.		02.23
				Разраб.	Глушков А.А.		02.23
Инв. №							

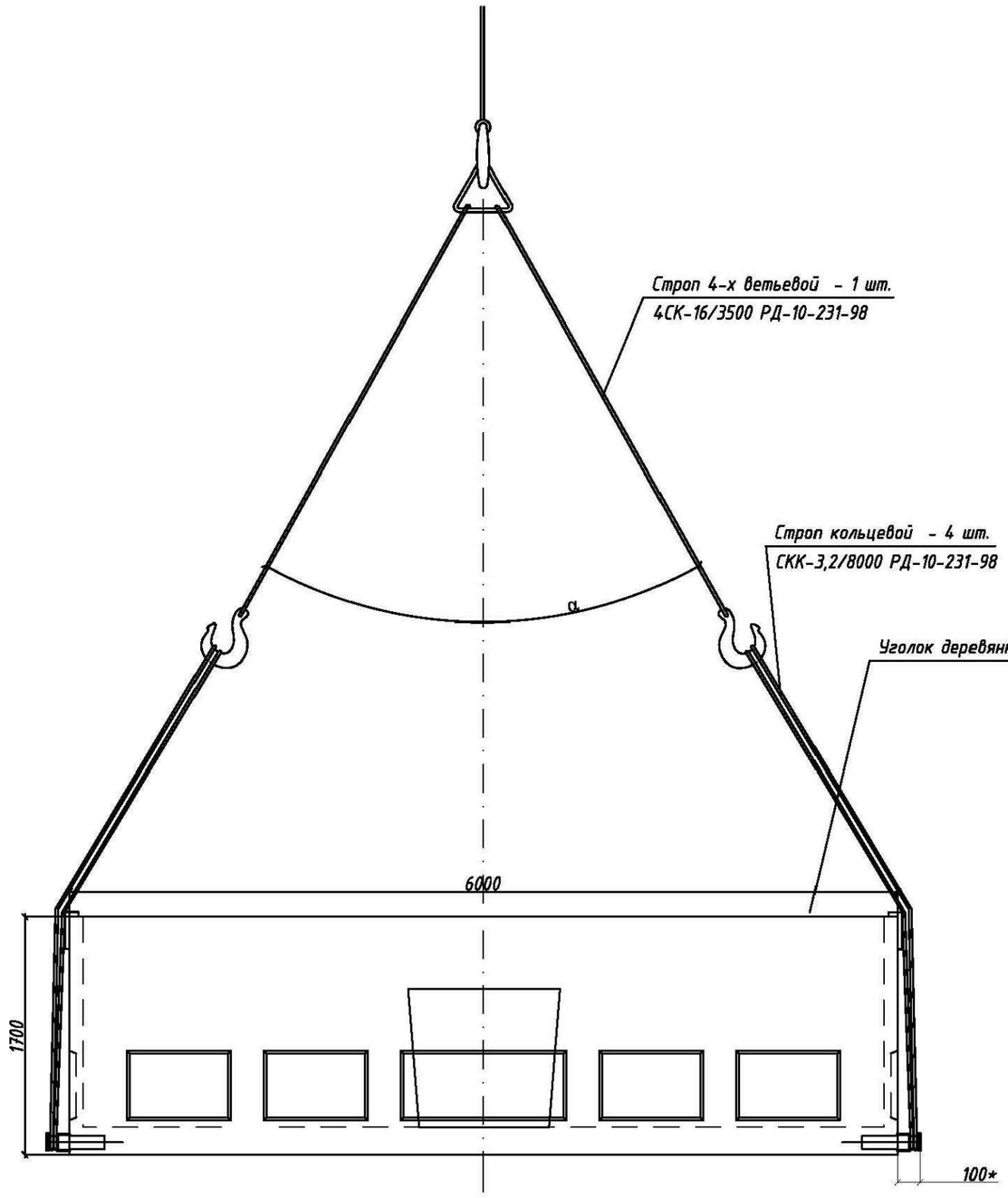
Шифр: 01-П/20.38.АС

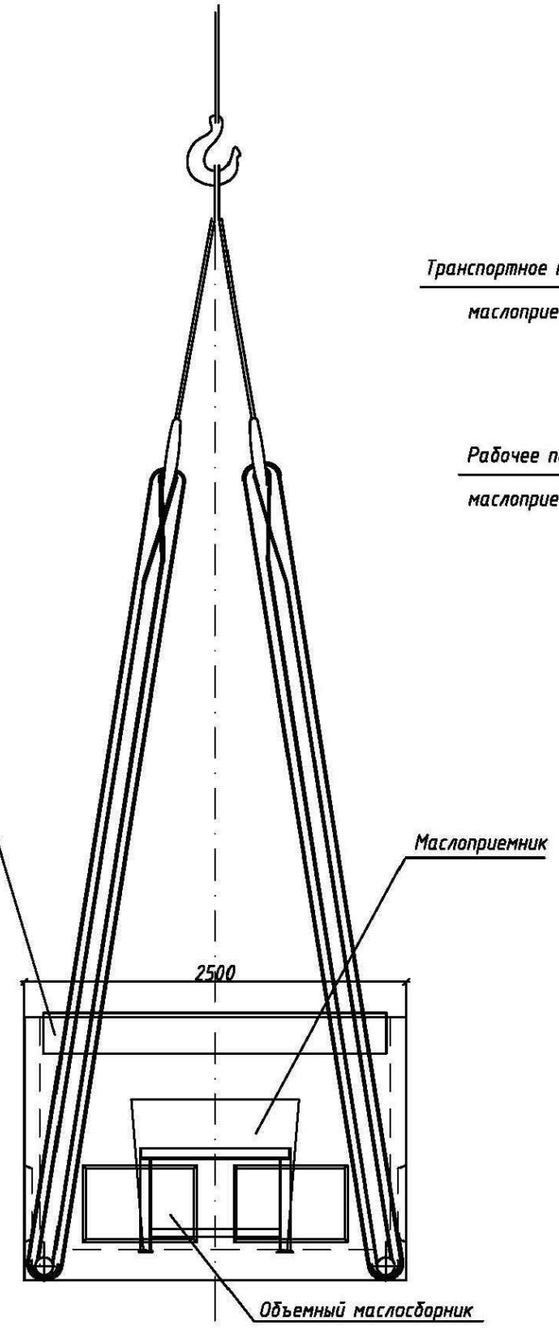
Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

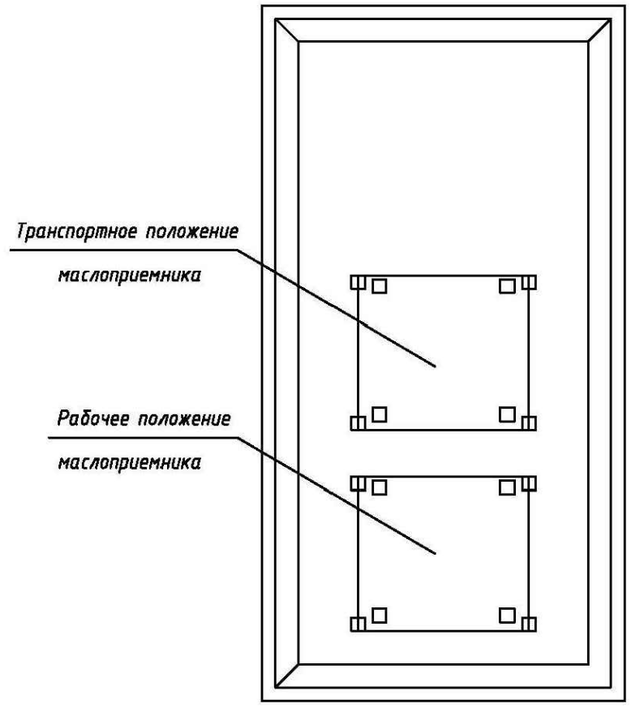
Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Схема строповки объемного блока (БТП)	ООО "ЭЗОИС-КЭМ"		

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

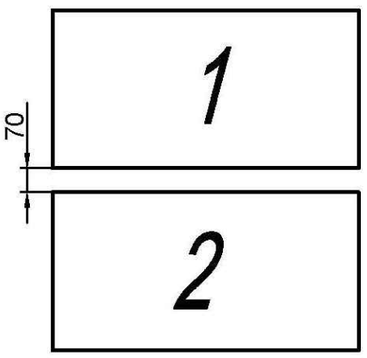
Формат А3







Порядок установки ОП



1. Монтаж объемного приямка осуществлять через инвентарные пальцы
2. Монтаж без деревянных уголков запрещен.
3. Угол 30< а <50.
4. Маслоприемник и подставку закрепить в транспортном и рабочем положении согласно узлу крепления в альбоме 23 (объемные приямки) ООО "ЭЗОИС".

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:	965 НЛБ-8/24-ЭП		
Привязал	Шмелева		09.2
ГИП	Шмелева		09.2
Инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

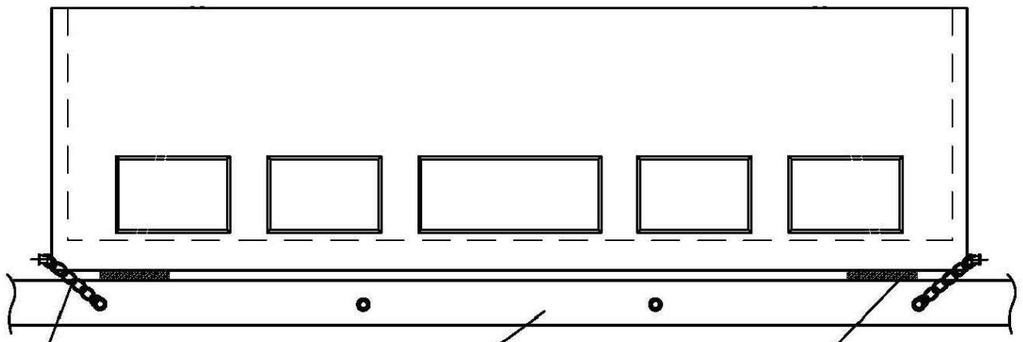
Схема строповки объемного приямка (ОП).

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

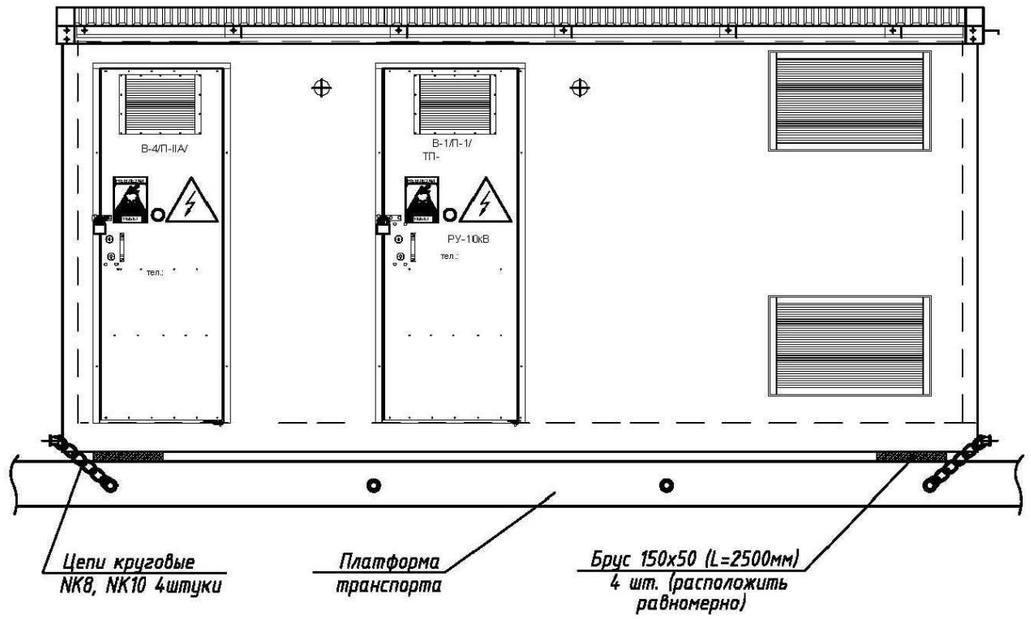
т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

Объемный приямок



Объемный блок



1. Схемы крепления объемного прямка ОП и объемного блока приведены как пример.
2. Крепления объемного блока в каждой из точек возможно как цепью круговой, так и транспортным ремнем.
3. Крепление проводить в соответствии с требованиями профильных инструкций.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Утвердил		Коротков Е.Н.			02.23
Привязал	Шмелева				09.23
ГИП	Шмелева				09.23
Н.контр.		Глушков А.А.			02.23
Разраб.		Глушков А.А.			02.23

Привязан: 965 НЛБ-8/24-ЭП

Инв. №

Шифр: 01-П/20.38.АС

Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная подстанция в бетонной оболочке с трансформаторами мощностью 2х400-1250кВА с АВР 6-20кВ и АИИСКУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема крепления объемного приямка и объемного блока при транспортировке.

ООО "ЭЗОИС-КЭМ"

т. (495) 789-37-77 (доб.402), т/ф. (499) 163-98-98

Формат А3

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7718506692-20230110-1452
(регистрационный номер выписки)

10.01.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "ЭЗОИС-КабельЭлектроМонтаж"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1047796097018
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7718506692
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ЭЗОИС-КабельЭлектроМонтаж"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ЭЗОИС-КЭМ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	107143, Россия, Москва, Москва, 2-й Иртышский проезд, 6, 3, комн 109
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация ассоциация проектировщиков «СтройАльянсПроект» (СРО-П-171-01062012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-171-007718506692-0389
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.03.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 12.03.2018	Нет	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

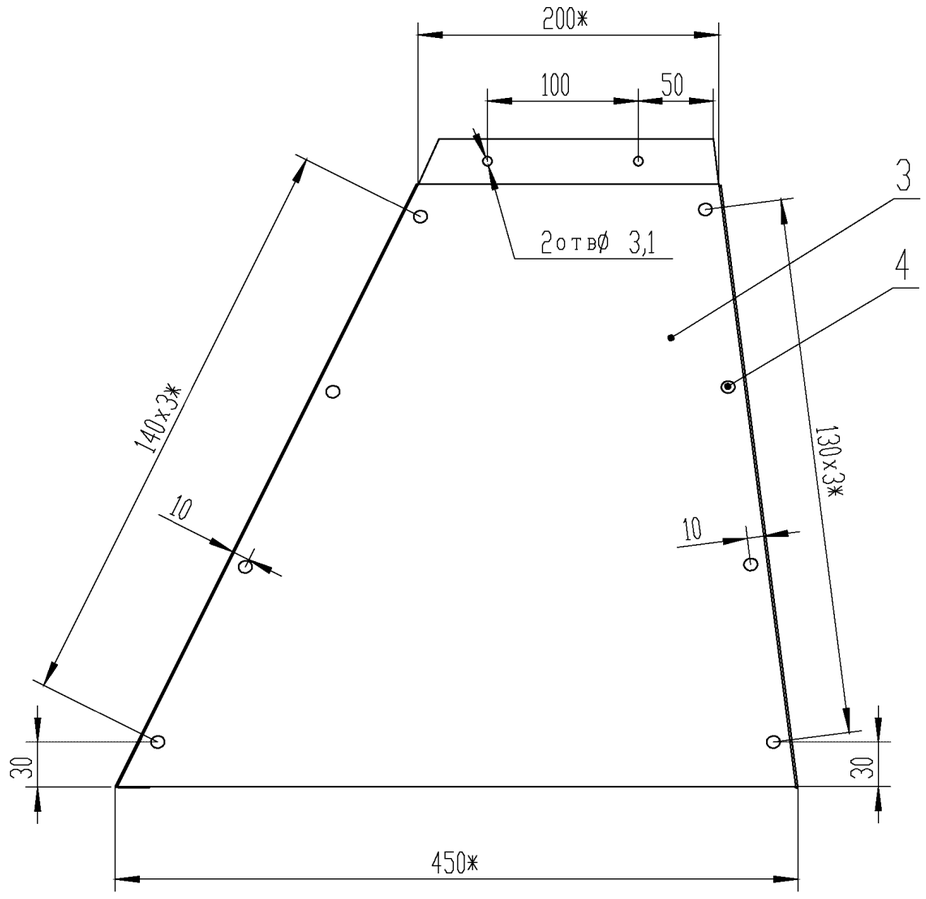
СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

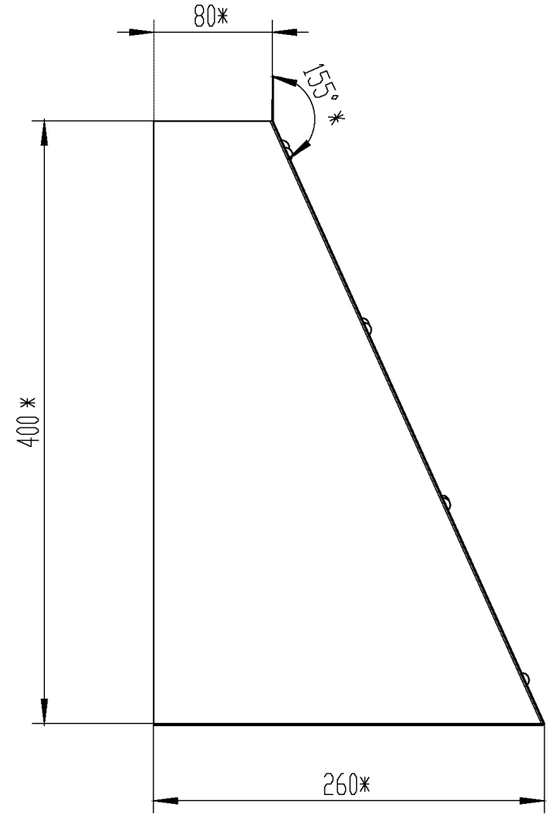
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

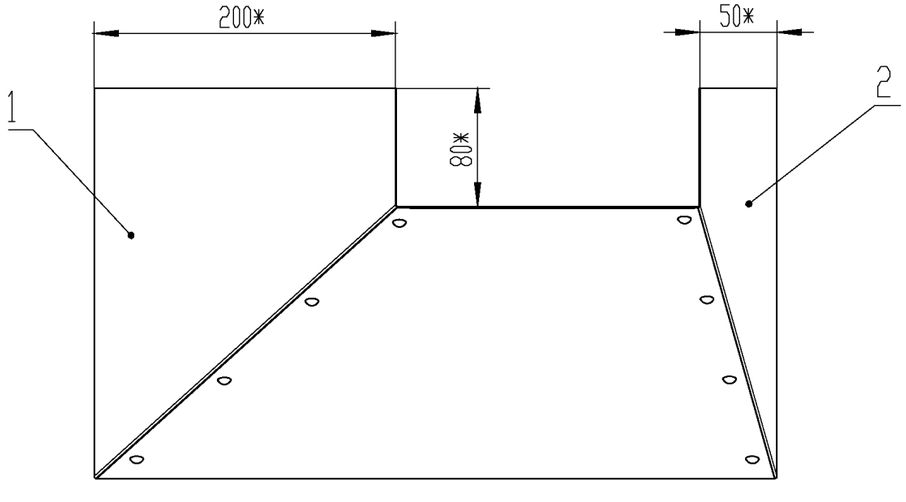
А.О. Кожуховский

КО-287.02.00.000

Изображено: Кожух маслозащитный для БТП-1 КО-287.02.00.000
Кожух маслозащитный для БТП-2 КО-287.02.00.000-01 - зеркальное отражение КО-287.02.00.000







1.*Размер для справок.
2. H14;h14; ±IT14/2
3. Отверстия под заклепки (поз 4) сверлить по месту диаметром 3,1мм
4. Ранее выданные чертежи от_____аннулируются.

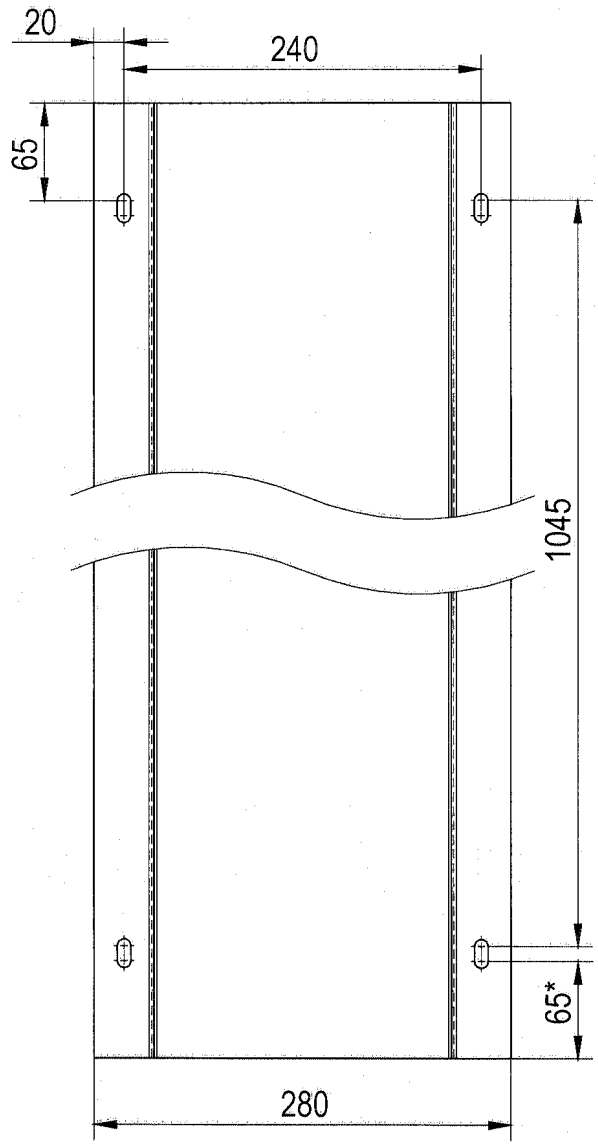
					КО-287.02.00.000СБ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кожух маслзащитный для БТП-1
Разраб.		Сологубов			Лит. / Масса / Масштаб: 1,21 / 1:4
Пров.		Корнеев			Лист 1 / Листов 1
Т. контр.					
Н. контр.					ЗАО "ЭЗОИС"
Утв.		Добрев			

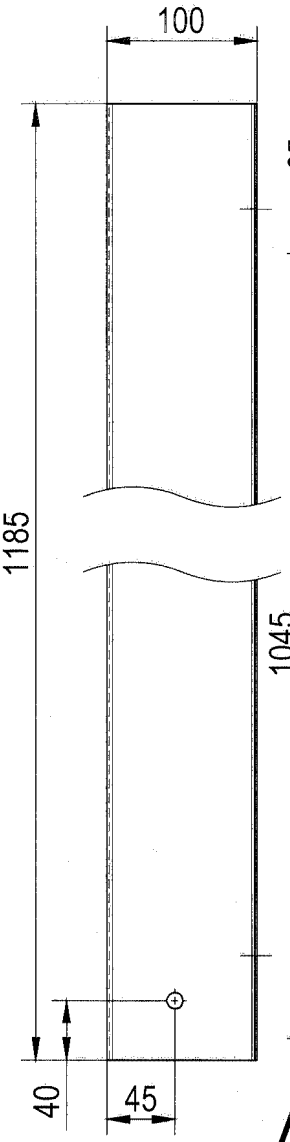
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 15.04.2003

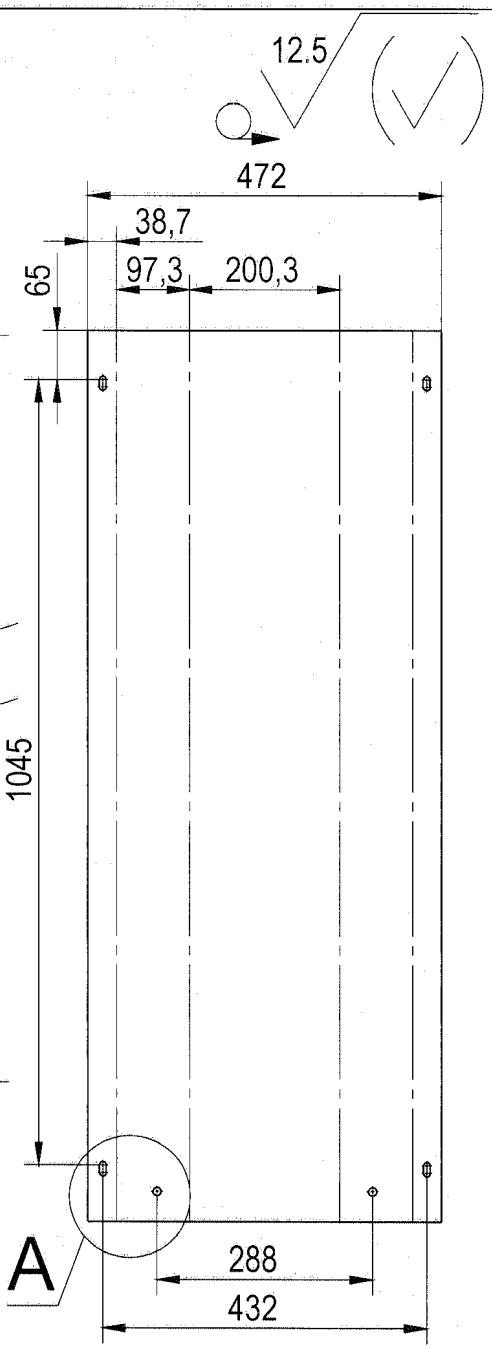
Копировал

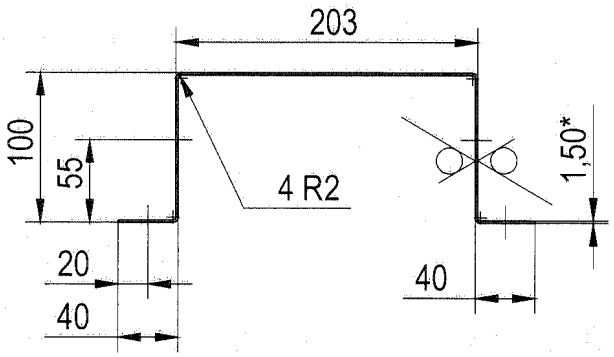
Формат А3

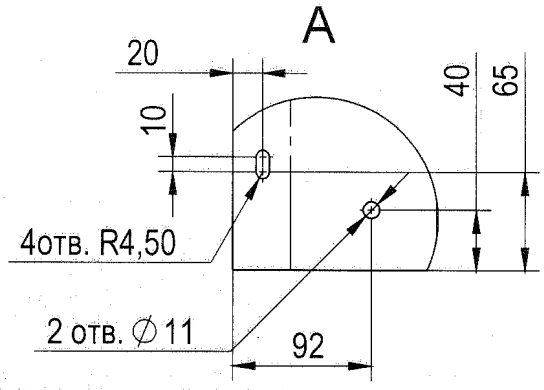
ЭСИ 300.10.11Г











1. *Размеры для справок.
2. H14; h14; IT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жигулин		
Пров.		Корнеев		
Т. контр.				
Нач. КБ				
Н. контр.				
Утв.		Добрев		

ЭСИ 300.10.11Г

Кожух

Лит.	Масса	Масштаб
	6.60	1:5

Лист 1 | Листов 1

ОЦ Б-ПН-1.5 ГОСТ 19904-90
08пс ХП-КР-1 ГОСТ14918-80

ООО "ЭЗОИС"

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № 16.02.06 | Подпись и дата | Инв. № подл. 06.08.2007

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
			КО-365.03.00.000	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		2	КО-030Б.01.00.000	Стойка	5	
		3	КО-365.03.02.000	Держатель лампы	1	
				Детали		
А4		4	КО-365.03.00.004	Стенка	1	
А4		5	КО-365.03.00.005	Стенка	1	
А4		6	КО-365.03.00.006	Стенка	1	
БЧ		8	КО-030Б.00.00.008	Связь	1	
				Труба 40х25х2,5 ГОСТ 8645-68		
				L=2305мм, h14		
				Стандартные изделия		
		9		Болт М8х25.019 ГОСТ 7798-70	19	
		10		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4	
		11		Шайба8.01,08кп.01.9 ГОСТ6958-78	19	
		12		Шайба12.01,08кп.01.9 ГОСТ6958-78	15	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Пров.		Сологубов		
Н.контр.				
Утв.		Добрев		23.01.17

КО-365.03.00.000

Перегородка в БКТП-1000

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "ЭЗОИС"

Документ ... по гр.исп. Копировал Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		13		Болт М10х25 ГОСТ 7798-70	1	
		14		Гайка М10.01.9 ГОСТ 5915-70	1	
		15		Шайба 10.01,08кп ГОСТ 11371-78	2	
				Прочие изделия		
А4		16	КО-083.00.00.012	Предупредительная наклейка	1	
				Комплекты		
А4		17		Светильник ПСХ-60У3	2	
				Переменные данные для исполнений:		
				КО-365.03.00.000		
				Сборочные единицы		
		1	КО-365.03.01.000	Дверь в сборе	1	
				КО-365.03.00.000-01		
				Сборочные единицы		
		1	КО-365.03.01.000-01	Дверь в сборе	1	

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

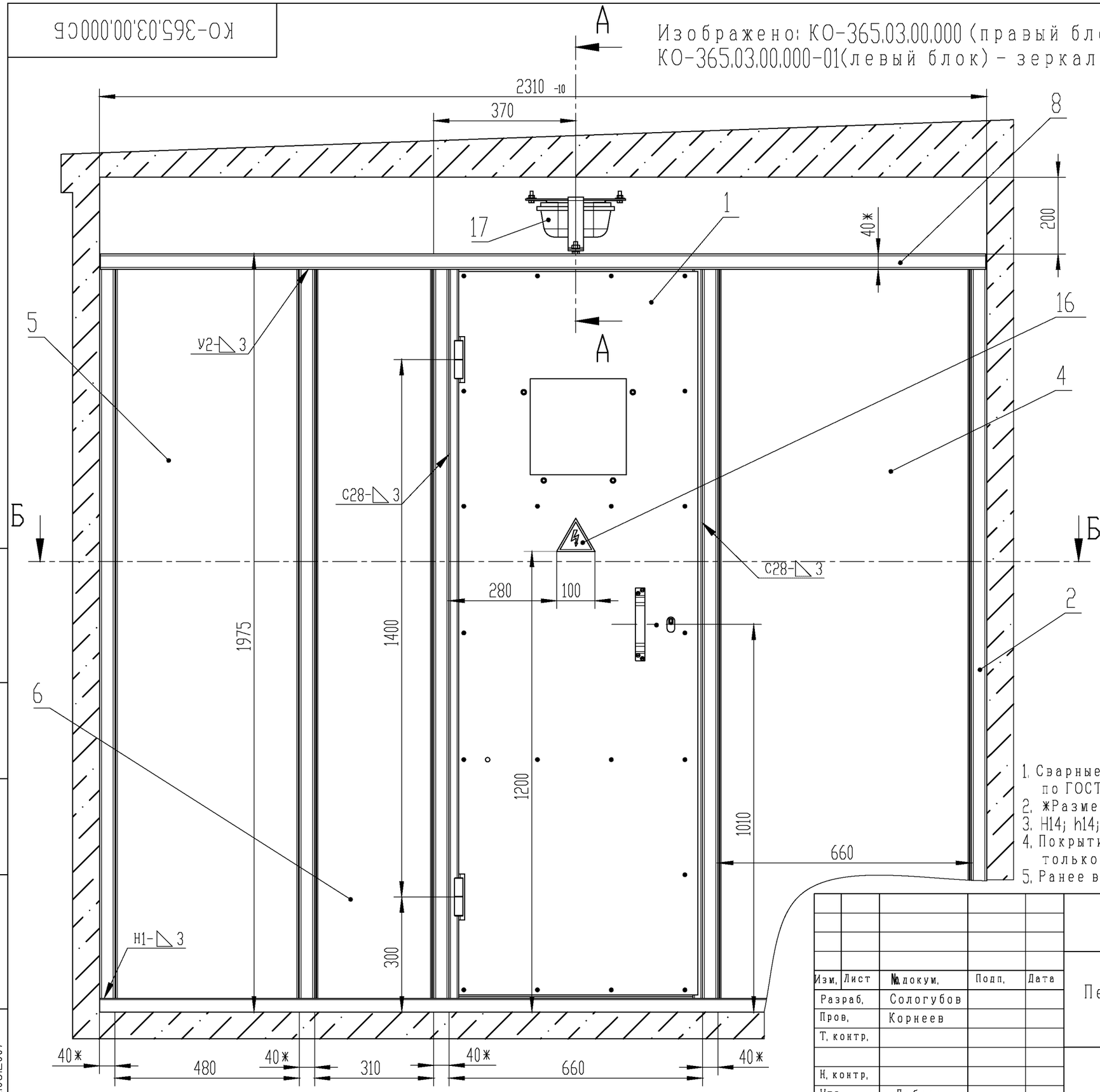
КО-365.03.00.000

Лист 2

Документ ... по гр.исп. Копировал Формат: А4

КО-365.03.00.000СБ

Изображено: КО-365.03.00.000 (правый блок);
КО-365.03.00.000-01(левый блок) - зеркальное отражение



1. Сварные швы без указания стандарта в обозначении по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. H14; h14; ±IT14/2.
4. Покрытие: Грунтовка ГФ-021, Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-75, только дет. Стойка поз.2 и Связь поз.8
5. Ранее выданный чертеж 22.02.2007 аннулируется.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Пров.		Корнеев		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Добрев		

КО-365.03.00.000СБ

Перегородка в БКТП-1000 с АВР по ВН

Лит.	Масса	Масштаб
	128	1:10

Лист 1 | Листов 2

ОО О "ЭЗОИС"

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 01.03.2007

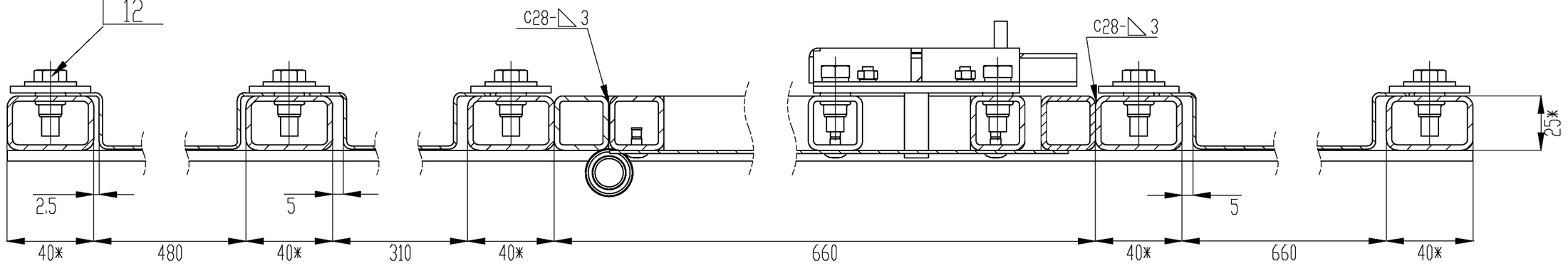
Копировал

Формат А3

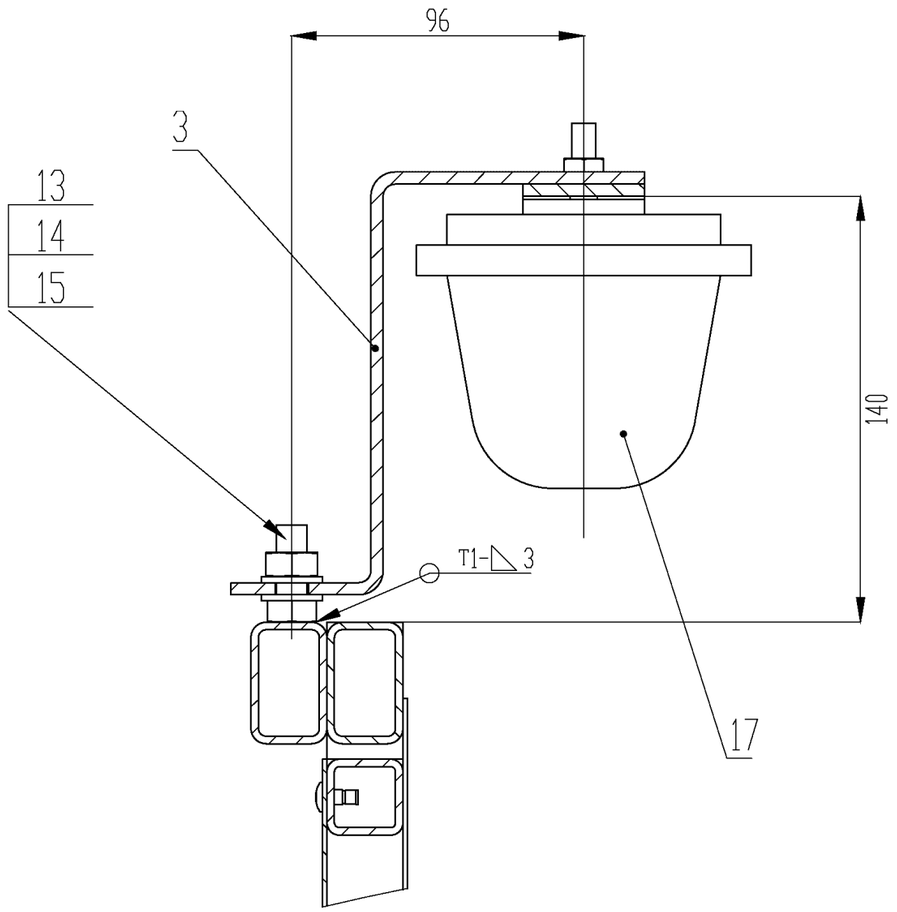
КО-365.03.00.000СБ

9
11
12

Б-Б (1:2)



А-А (1:2)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
01.03.2007				

Изм.	Лист	N докум	Подп.	Дата	КО-365.03.00.000СБ	Лист 2

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				Документация		
			КО-365.03.01.000	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	КО-365.03.01.200	Рама	1	
				Детали		
А4		2	01-10171.01.00.04А	Втулка	2	
А4		3	01-10171.01.00.05А	Ось	2	
				Переменные данные для исполнений:		
				КО-365.03.01.000		
				Сборочные единицы		
		4	КО-365.03.01.100	Дверь в сборе	1	

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 22.01.2007

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Пров.		Сологубов		
Н.контр.				
Утв.		Добрев		

КО-365.03.01.000

Дверь в сборе

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "ЭЗОИС"

Документ... по гр. исп. Копировал Формат: А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
				КО-365.03.01.000-01		
				Сборочные единицы		
		5	КО-365.03.01.100-01	Дверь в сборе	1	

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

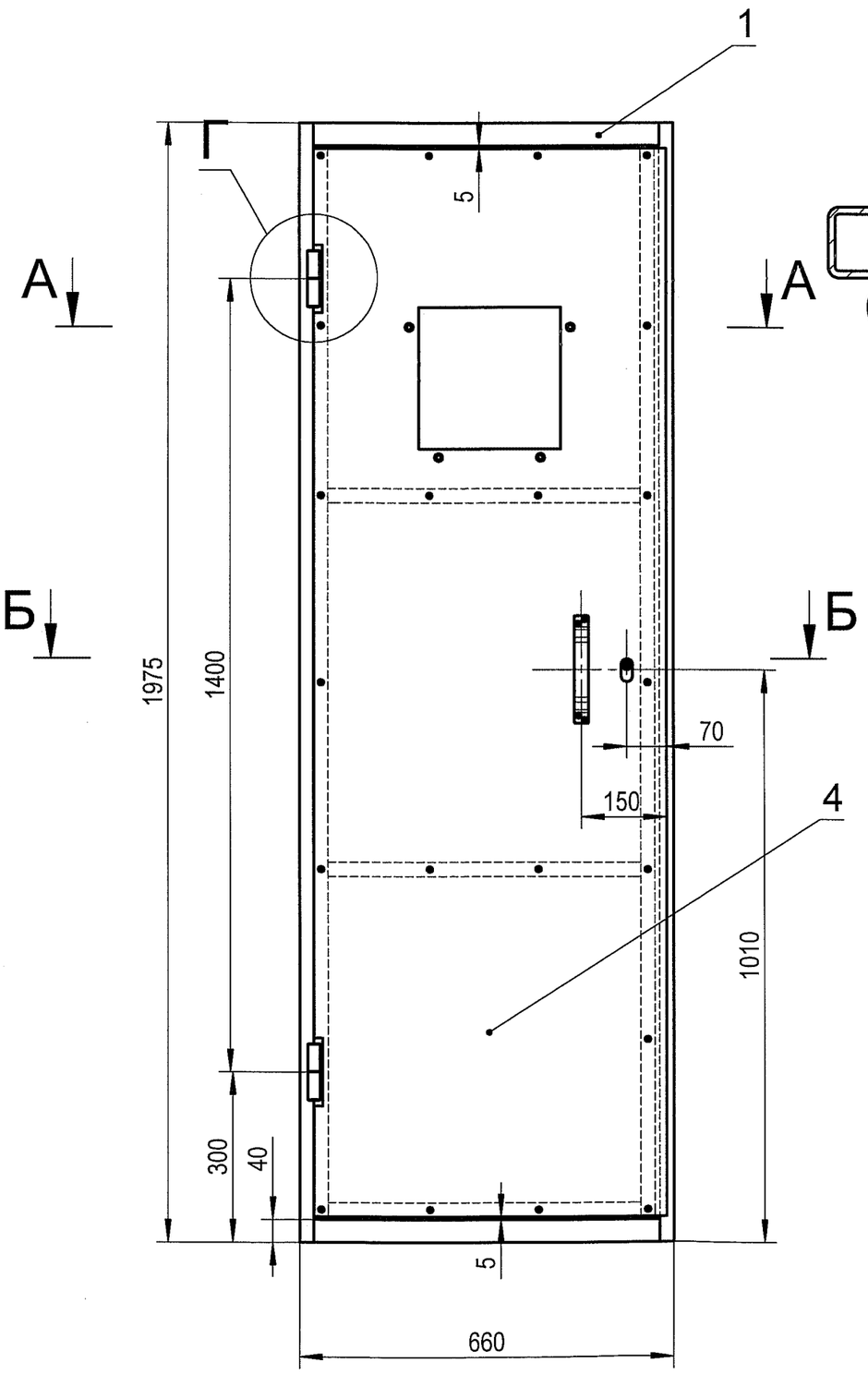
КО-365.03.01.000

Лист 2

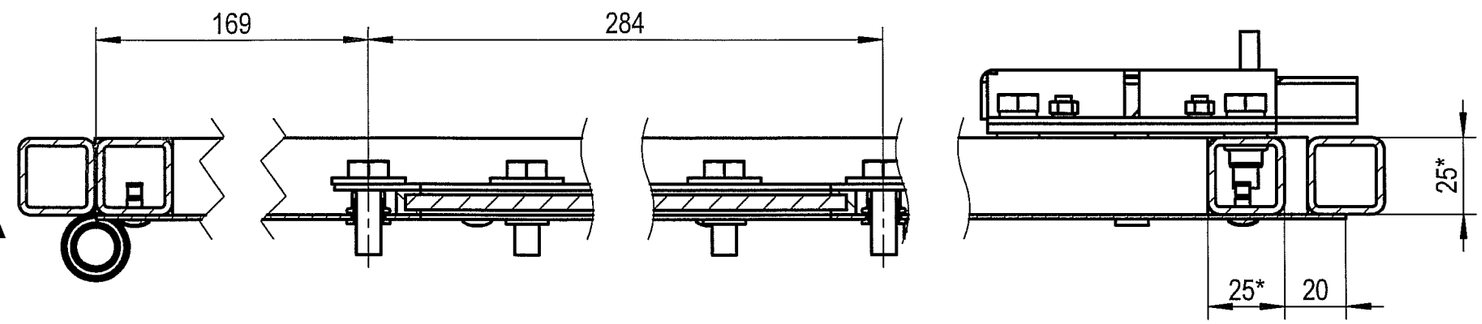
Документ... по гр. исп. Копировал Формат: А4

КО-365.03.01.000СБ

Изображено: КО-365.03.01.000 (правый блок);
КО-365.03.01.000-01 (левый блок) - зеркальное отражение.



А-А (1:2)



1. Сварные швы без указания стандарта в обозначении по ГОСТ 5264-80.
2. *Размеры для справок.
3. H14; h14; ±IT14/2.
4. Ранее выданный чертеж 27.07.2007 аннулируется.

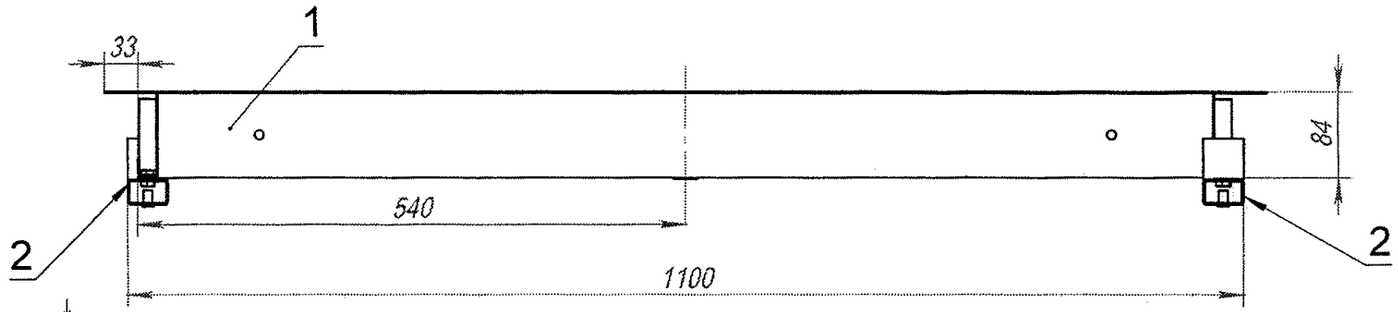
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КО-365.03.01.000СБ		
Разраб.		Сологубов			Дверь в сборе	Лит.	Масса / Масштаб
Пров.		Сологубов					40,8 / 1:10
Т. контр.				06.08.07		Лист 1	Листов 2
Н. контр.						ООО "ЭЗОИС"	
Утв.		Добрев		06.08.07			

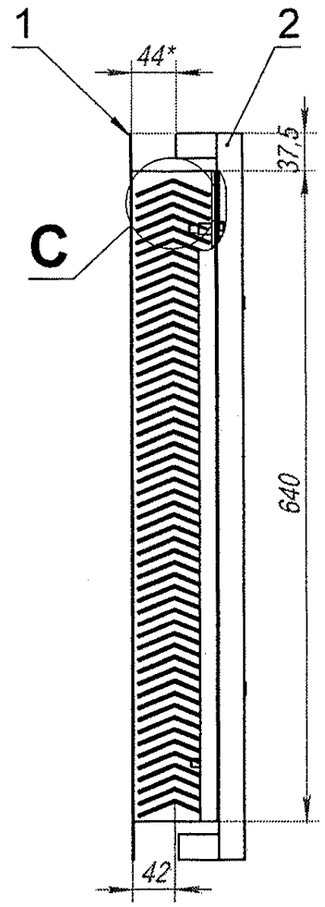
Копировал

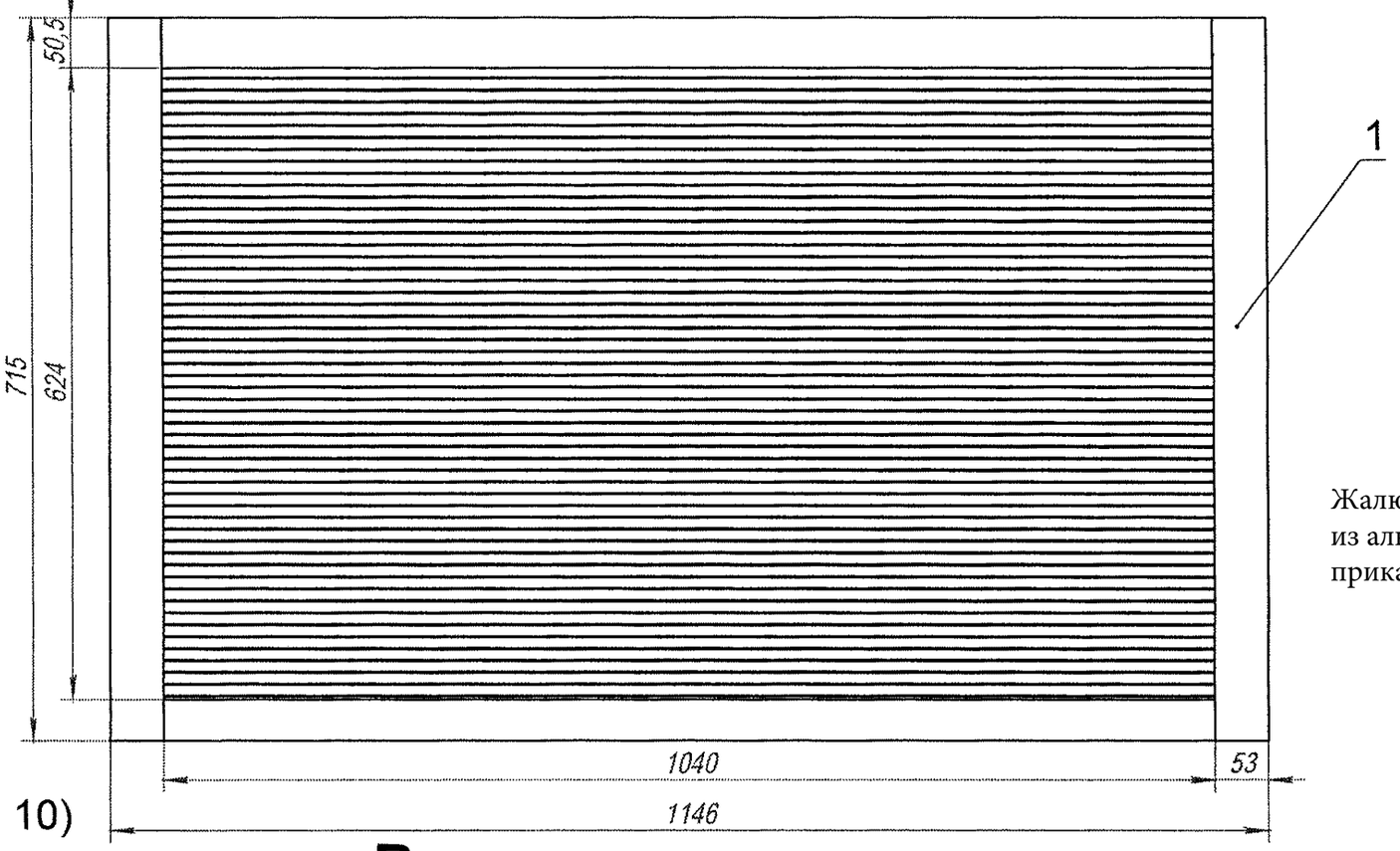
Формат А3

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 06.08..2007

ДМ-94.02.00.000СБ

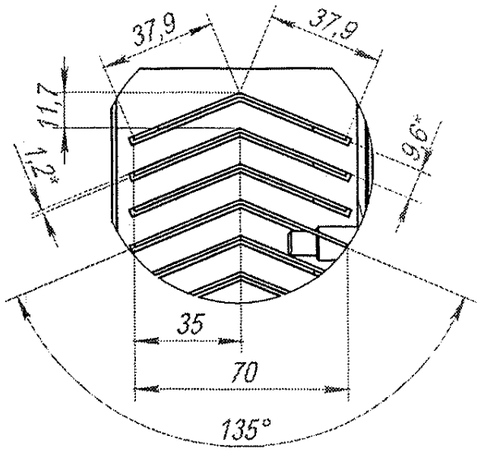




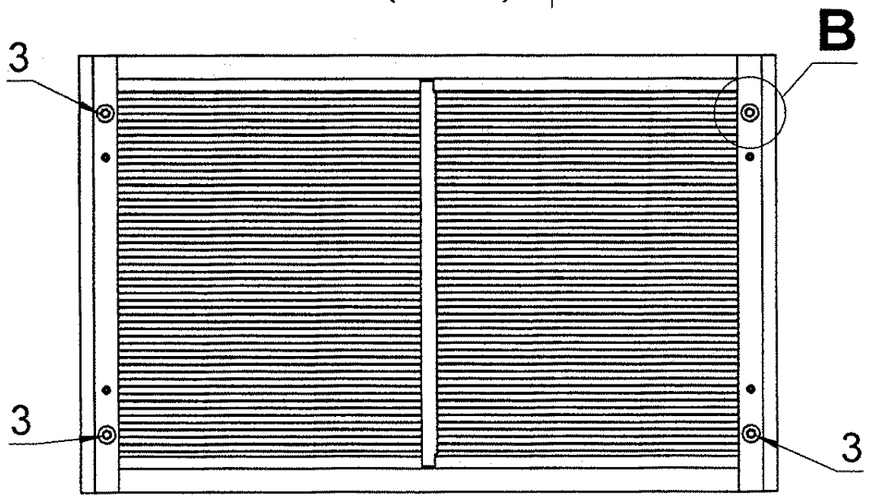


A (1 : 10)

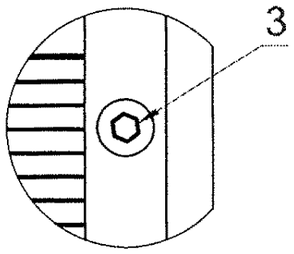
ВИД С
МАСШТАБ 1 : 2



Жалюзийные решетки выполнить из алюминия в соответствии с приказом №621 от 05.06.2024г



ВИД В
МАСШТАБ 1 : 3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кузнецов		
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Наумов		

ДМ-94.02.00.000СБ

Решетка жалюзийная

Лит.	Масса	Масштаб
	49,9	1:6

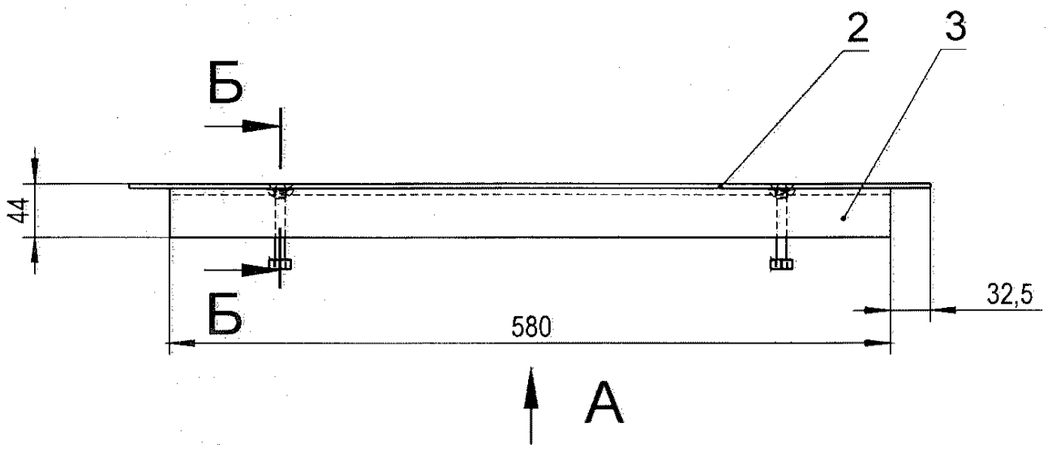
Лист 1 Листов 2

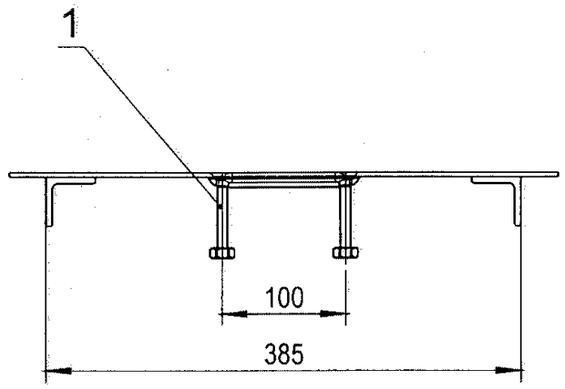
ЗАО "ЗаводЭлектроМет"

Копировал Формат А3

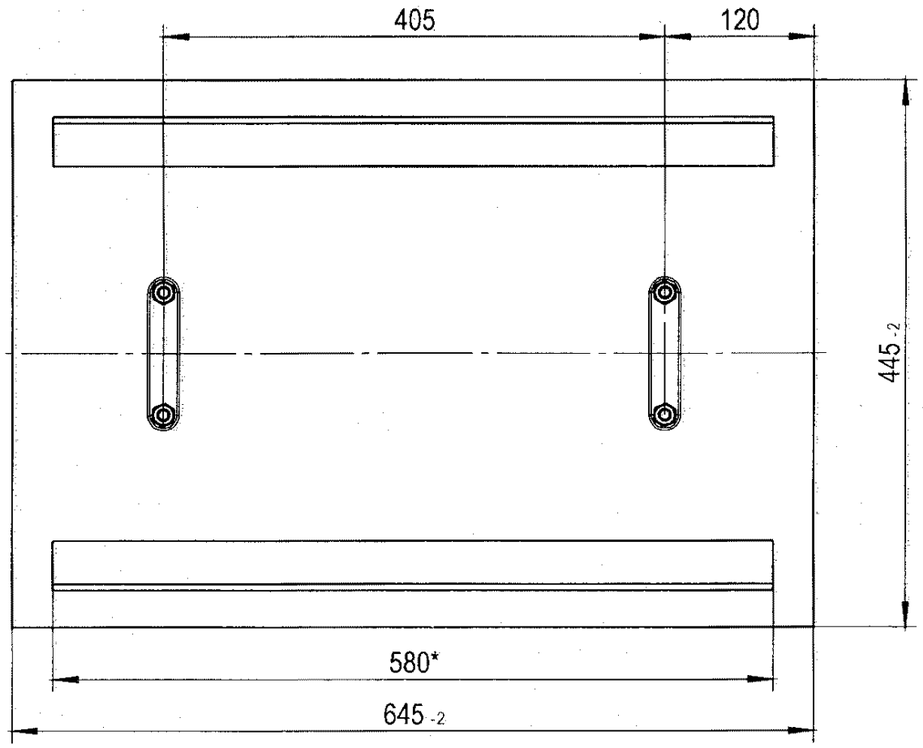
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

КО-351.01.00.000АСБ

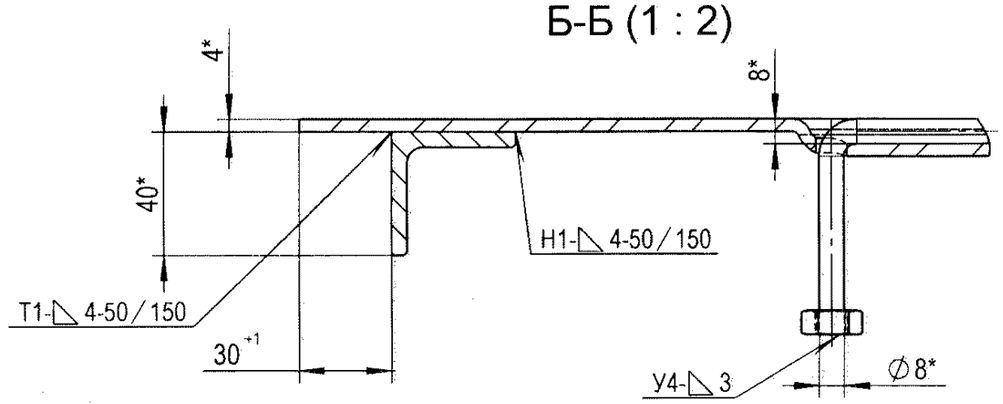




Вид А



Б-Б (1 : 2)

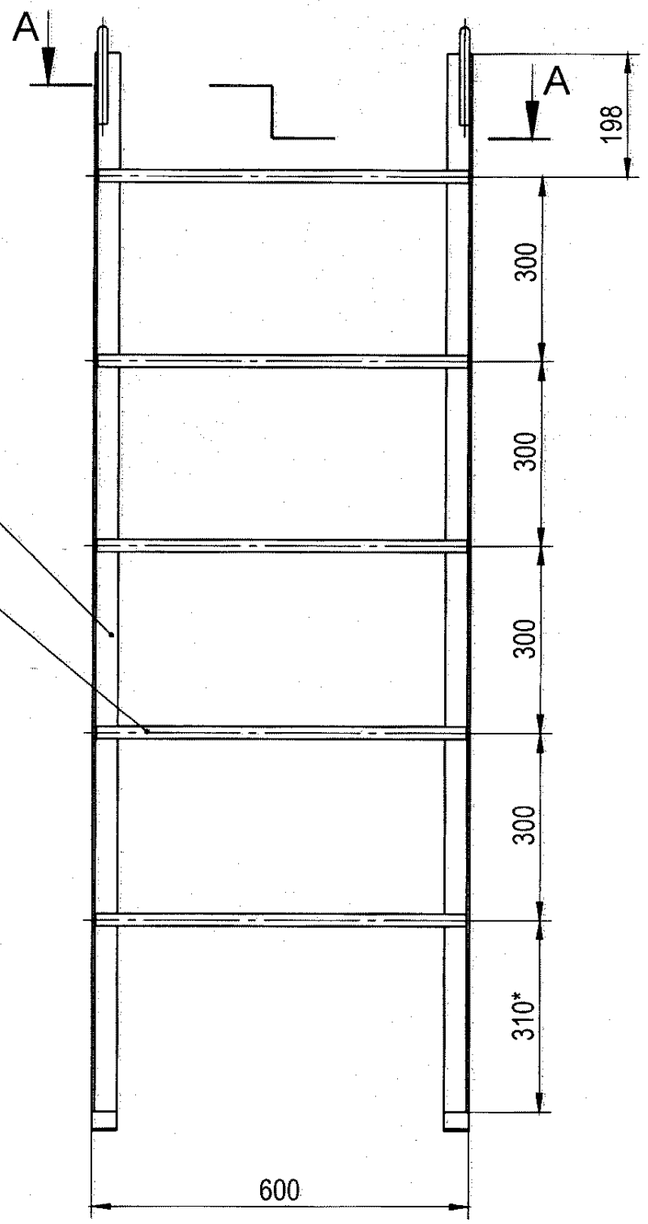


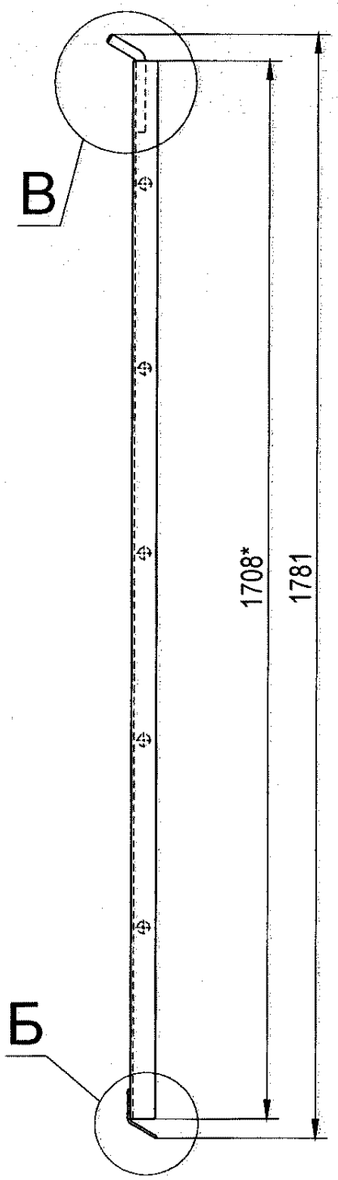
1. *Размер для справок.
2. Н14:h14: ±IT14/2
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: Грунтовка - ГФ-021 ГОСТ 25129
   Эмаль - ПФ-115 ГОСТ6465.
5. Ранее выданные чертежи КО-351.01.00.000 аннулируются.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КО-351.01.00.000АСБ		
						Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сологубов			Крышка люка 645х445		12.76	1:5
Пров.		Астахова				Лист 1	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.						ЗАО "ЭЗОИС"		
Утв.		Добрев						

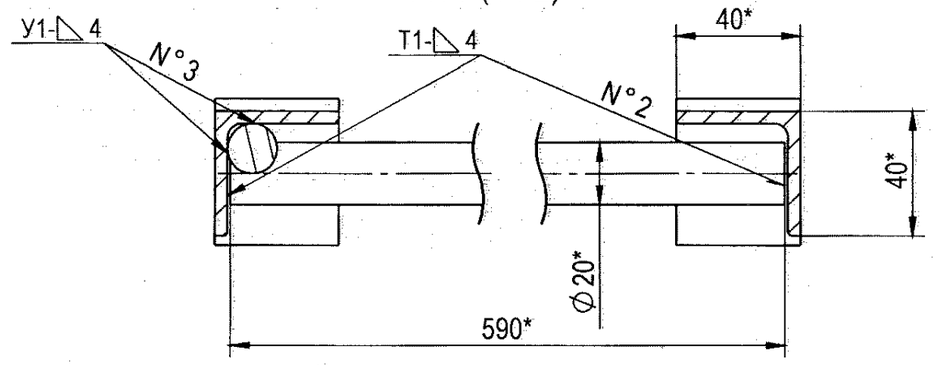
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 31.07.2004

КО-222.04.10.000БСБ



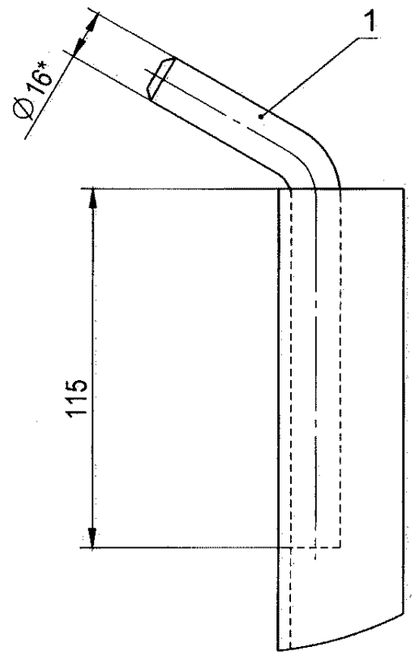


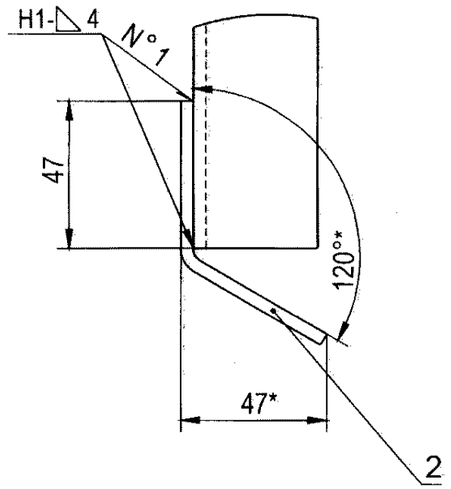
А-А (1 : 2)



В (1 : 2)

Б (1 : 2)





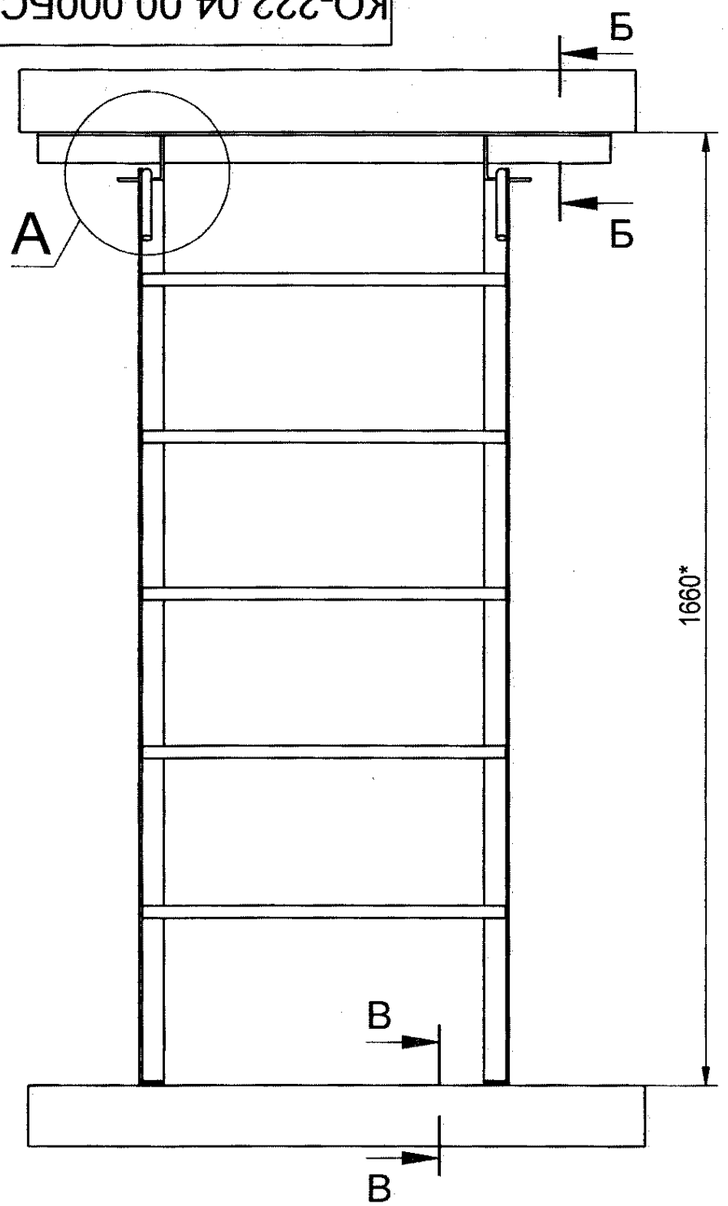
1.*Размер для справок.
2.H14;h14; ±IT14/2
3. Сварные швы по ГОСТ5264-80.
4. Покрытие: Грунтовка - ГФ-021 ГОСТ 25129Эмаль - ПФ-115 ГОСТ6465.
5. Чертёж КО-222.04.10.000А выданный 30.09.2004 анулировать

Лестницы изготавливаются в заводский условиях в соответствии с ГОСТ 23120-2016

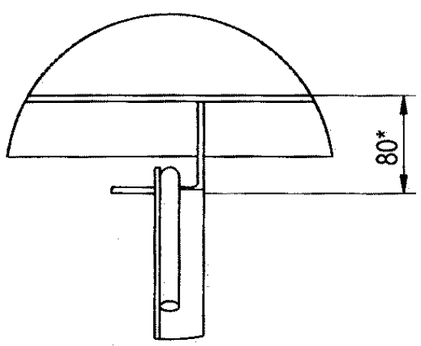
					КО-222.04.10.000БСБ	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лестница ЛМ-6	Лит. / Масса 16.28 / Масштаб 1:10
Разраб.		Жигулин				Лист 1 / Листов 1
Пров.		Корнеев				
Т. контр.						ООО "ЭЗОИС"
Н. контр.						
Утв.		Добрев				

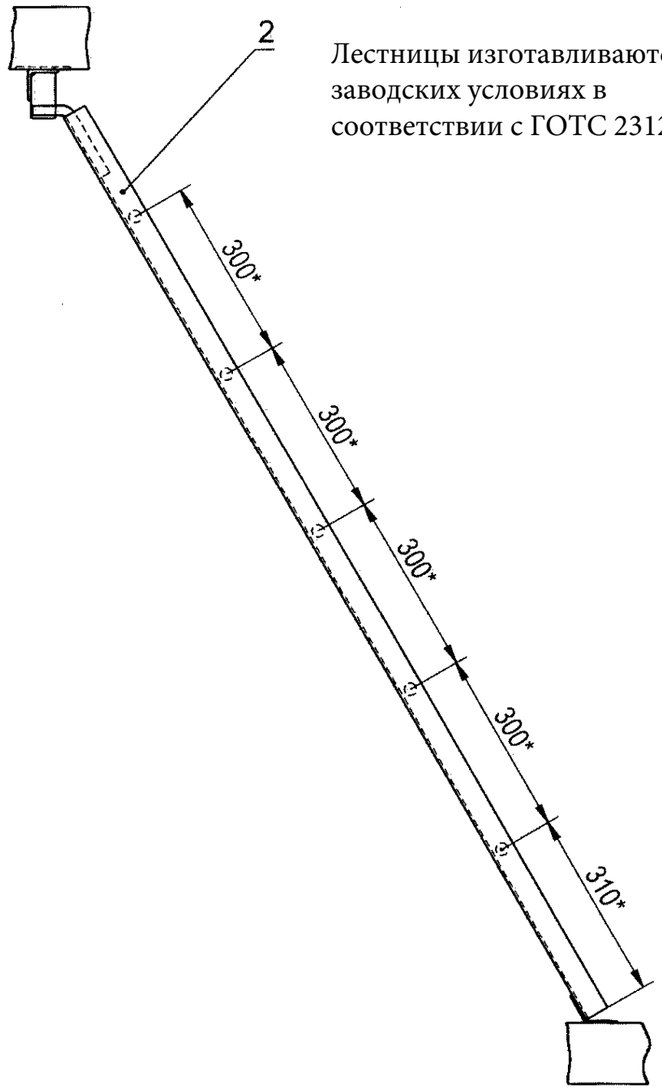
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13.07.2007		30.09.2004		

КО-222.04.00.000БСБ



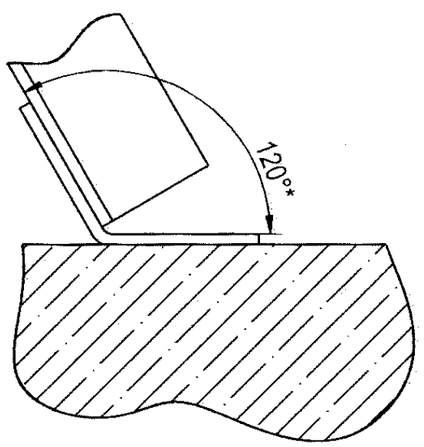
А (1 : 5)





Лестницы изготавливаются в заводских условиях в соответствии с ГОТС 23120-2016

В-В (1 : 2)



Б-Б (1 : 2)

1.*Размер для справок.
2.H14;h14; ±IT14/2
3. Сварные швы по ГОСТ5264-80.
4. Чертёж КО-222.04.00.000А выданный 30.09.2004 аннулировать

					КО-222.04.00.000БСБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Жигулин			Установка лестницы ЛМ-6	Лит. / Масса 21.6 / Масштаб 1:10
Пров.		Корнеев				Лист 1 / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.						ООО "ЭЗОИС"
Утв.		Добрев				

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № 30.09.2004 | Подпись и дата | Инв. № подл. 13.07.2007

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
*			КО-647.01.00.000 СБ	Сборочный чертеж		* А3х4
				Детали		
А3		1	КО-647.01.00.001	Кожух	10	
А3		2	КО-647.01.00.002	Кожух угловой правый	2	
А3		3	КО-647.01.00.003	Кожух угловой левый	2	
А3		4	КО-647.01.00.004	Кожух центральный	2	
А3		5	СД-053.00.00.002	Козырек	2	
А3		6	СД-053.00.00.001	Козырек	6	
А3		7	КО-647.01.00.007	Конек	4	
БЧ		8	КО-625.01.00.008	Профнастил С21-1000	12	
				S=0,7мм L=2500мм		
БЧ		9	КО-630.01.00.009	Брусок	4	
				Древесина хвойных пород		
				(20 х 30)мм, L=2500мм		
А3		10	КО-172.00.00.010	Брус	2	
А3		11	КО-563.01.00.001	Нащельник	4	

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 27.01.2021

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Провер.		Сологубов		
Н.контр.				
Утв.		Медведев		

КО-647.01.00.000

Металлическая кровля
блоки (2.5 х 6.0)
щитовая форма
Блокировка №1

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "ЭЗОИС"

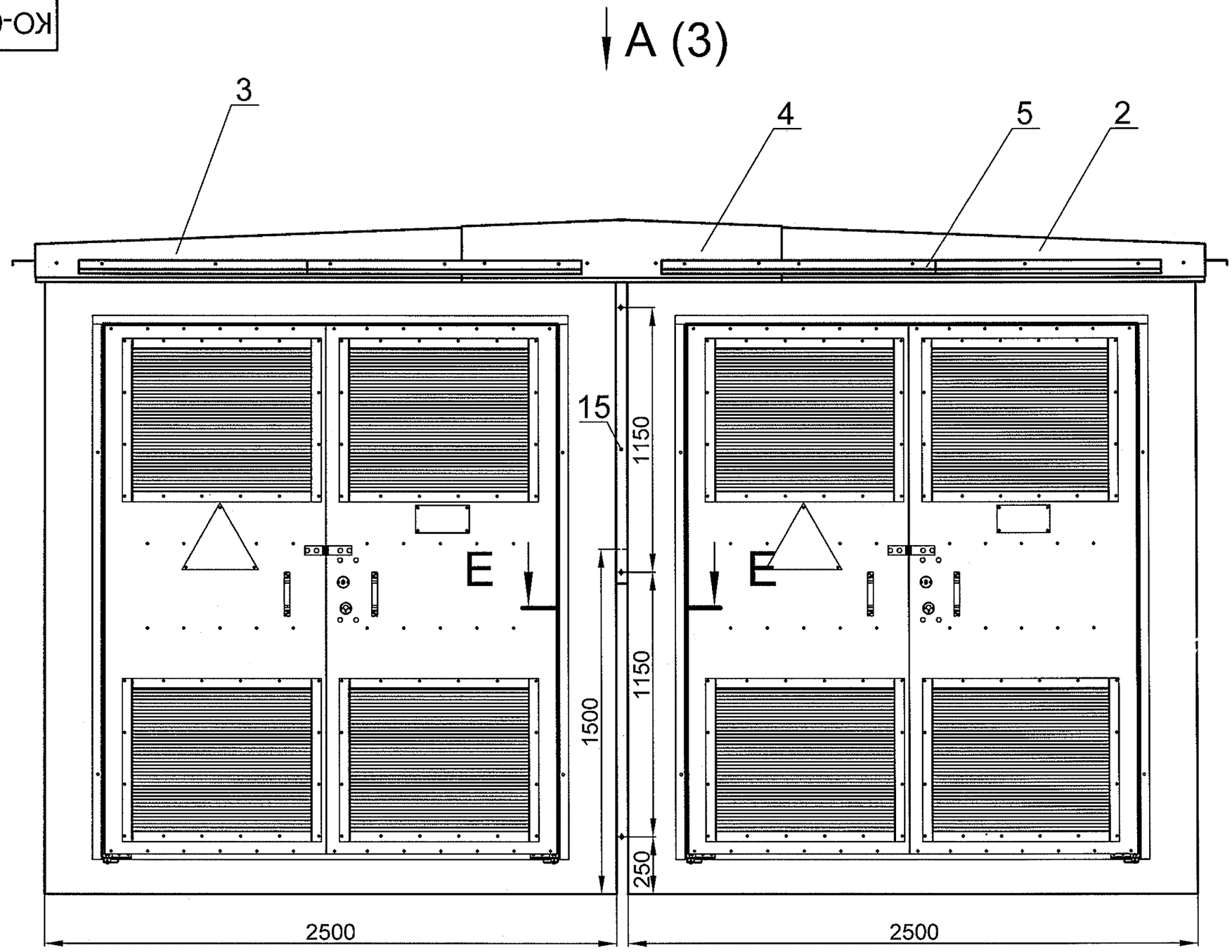
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Стандартные изделия		
		15		Уплотнитель для профнастила		24 м.п.
				С21-1000		
		16		Винт самонарезающий	10	С потайной головкой
				М4х75 ГОСТ10619-63		
		17		Дюбель пластмассовый	166	
				Ø8х40 ТУ-605-1609-77		
		18		Саморез со сверлом головка	50	
				полусфера с прессшайбой -		
				крест N2 М4,2х25		
		20		Саморез со сверлом головка	150	
				полусфера с прессшайбой -		
				крест N2 М4,2х38		
		21		Винт самонарезающий		
				М4х40 ГОСТ10619-63	106	С потайной головкой
		22		Втулка-заглушка	106	Поставл. Моск. центр кровли
		23		Шайба с резиновой прокладкой		
				14х10 ШРП Арт. 17001	200	

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл. 18.07.2019

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата

КО-647.01.00.000

КО-625.47.01.000СБ



1. * Размеры для справок.
2. Шлицы саморезов поз.20 засверлить.
3. Профнастил крепить с шагом 300 - 400 мм по длинной стороне кровли.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Пров.		Сологубов		
Т. контр.				
Нач. КБ				
Н. контр.				
Утв.		Медведев		

КО-647.01.00.000СБ

Металлическая кровля блоки (2.5 х 6.0) щитовая форма

Лит.	Масса	Масштаб
		1:20
Лист 1	Листов 1	

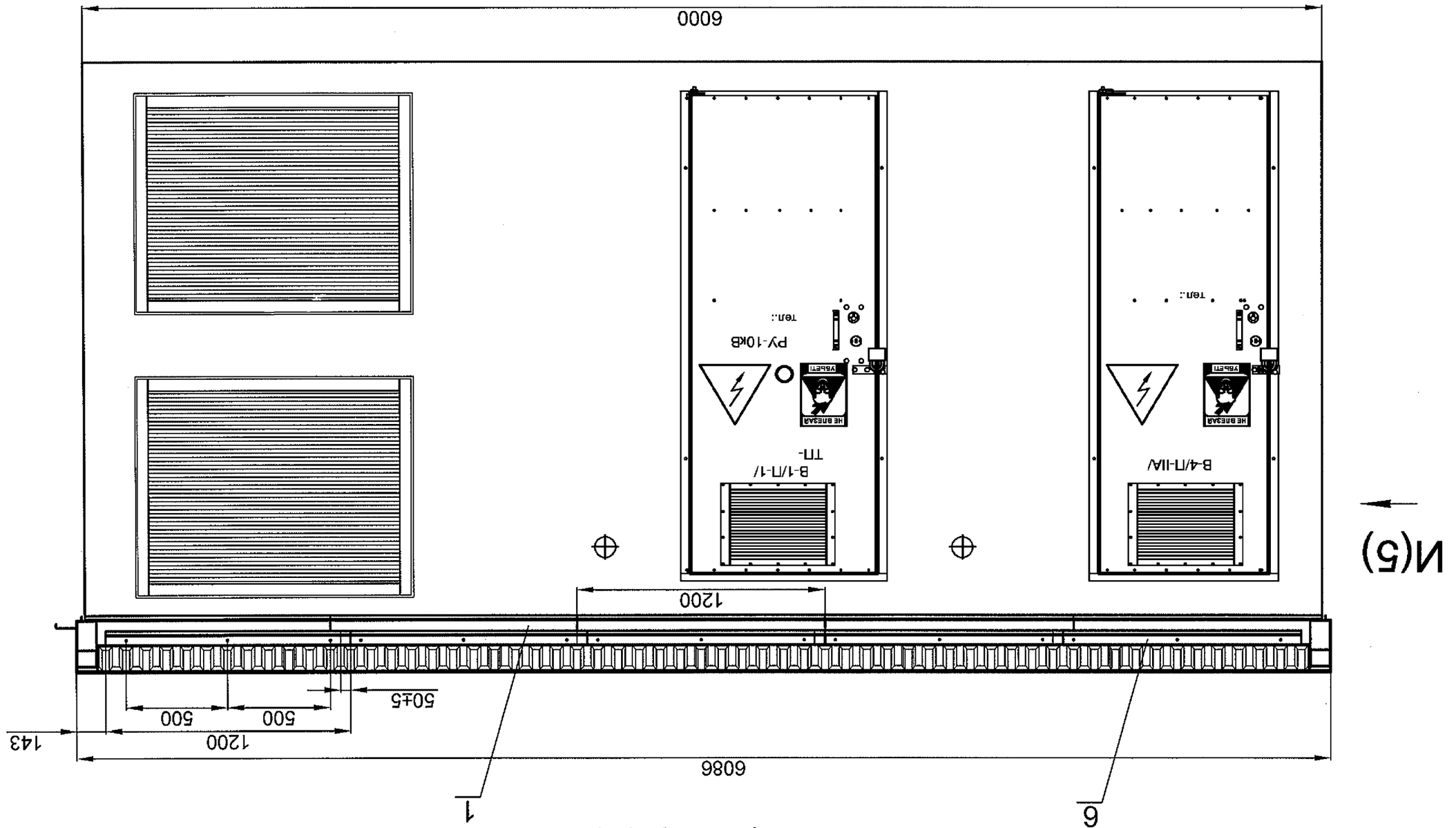
Блокировка №1

ООО "ЭЗОИС"

Инв. № подл. 27.01.2021 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал

Формат А3



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

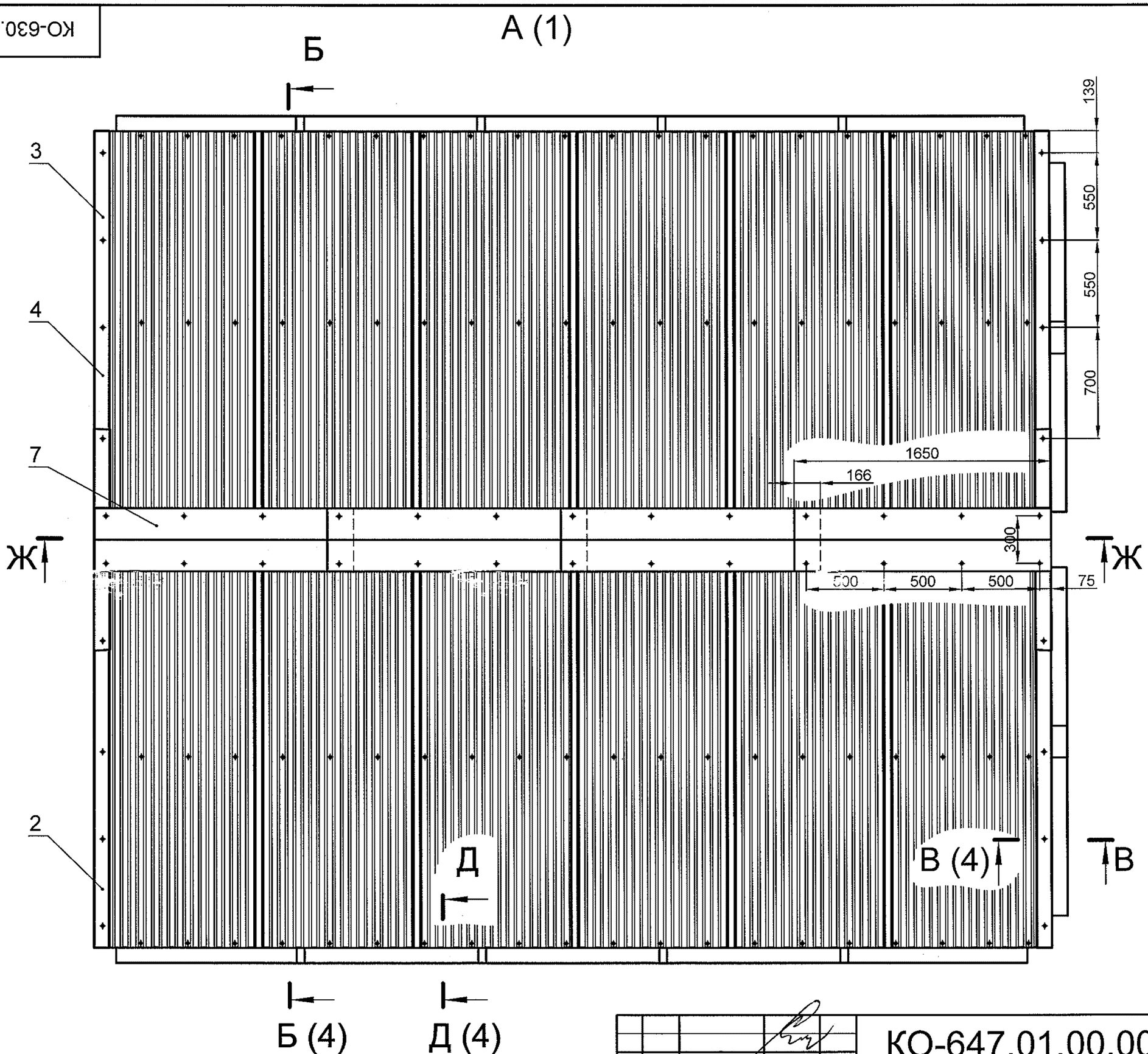
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

КО-647.01.00.000 СБ

Лист 2

КО-630.47.01.000 СБ

КО-630.47.01.000 СБ

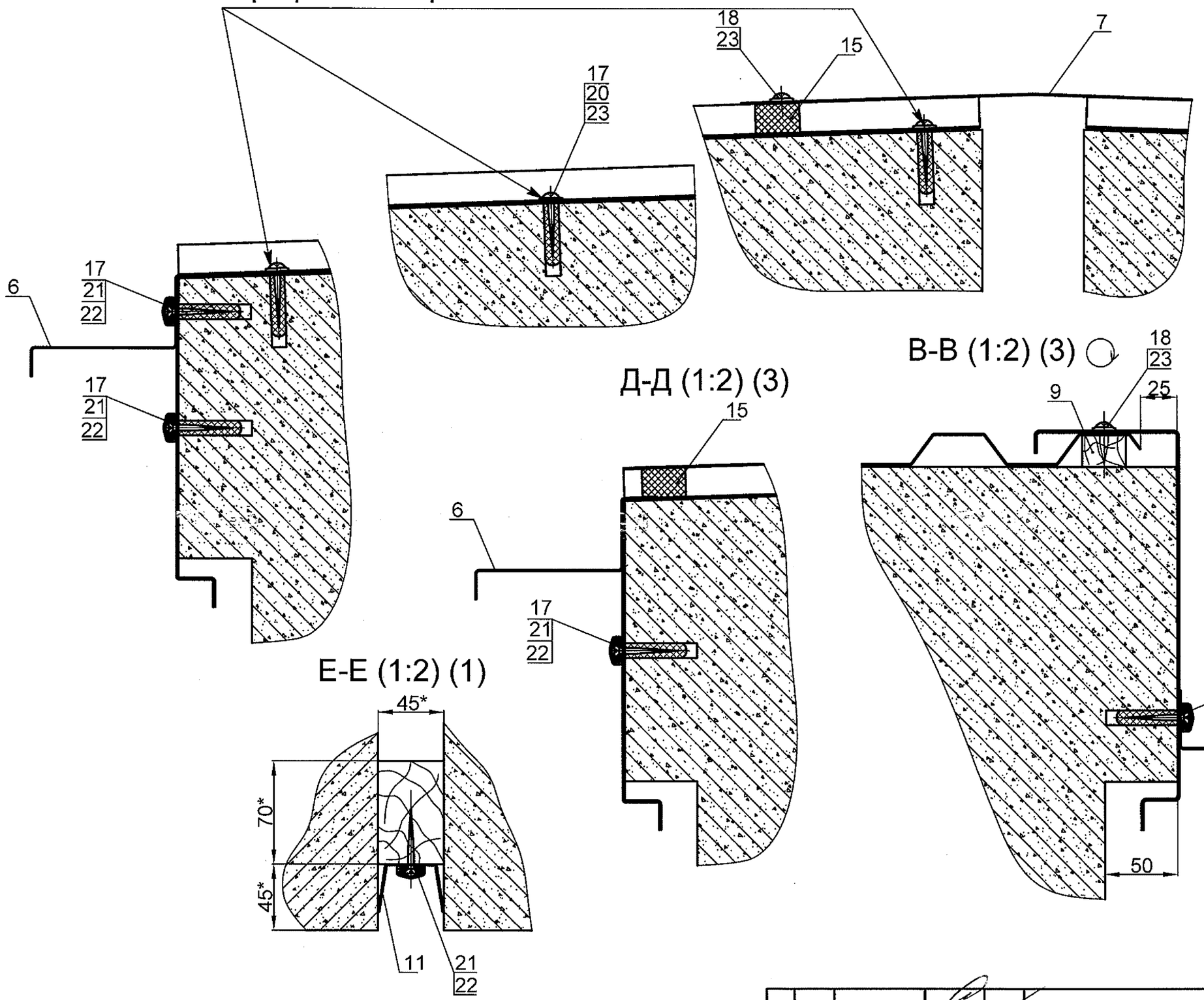


Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	КО-647.01.00.000 СБ	Лист 3

Б-Б (1:2) (3)

Профнастил крепить с шагом 300 - 400 мм



Д-Д (1:2) (3)

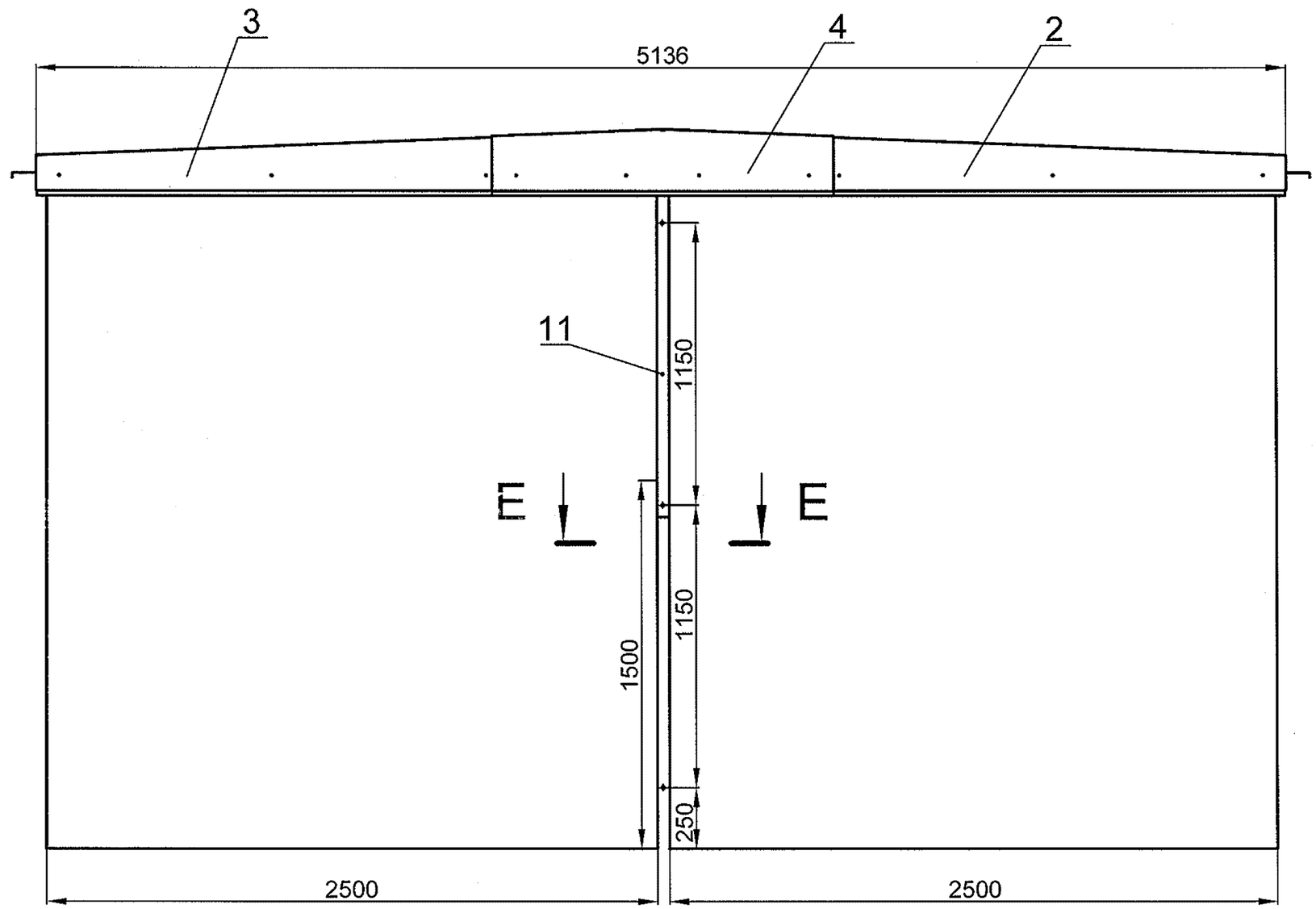
В-В (1:2) (3)

Е-Е (1:2) (1)

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

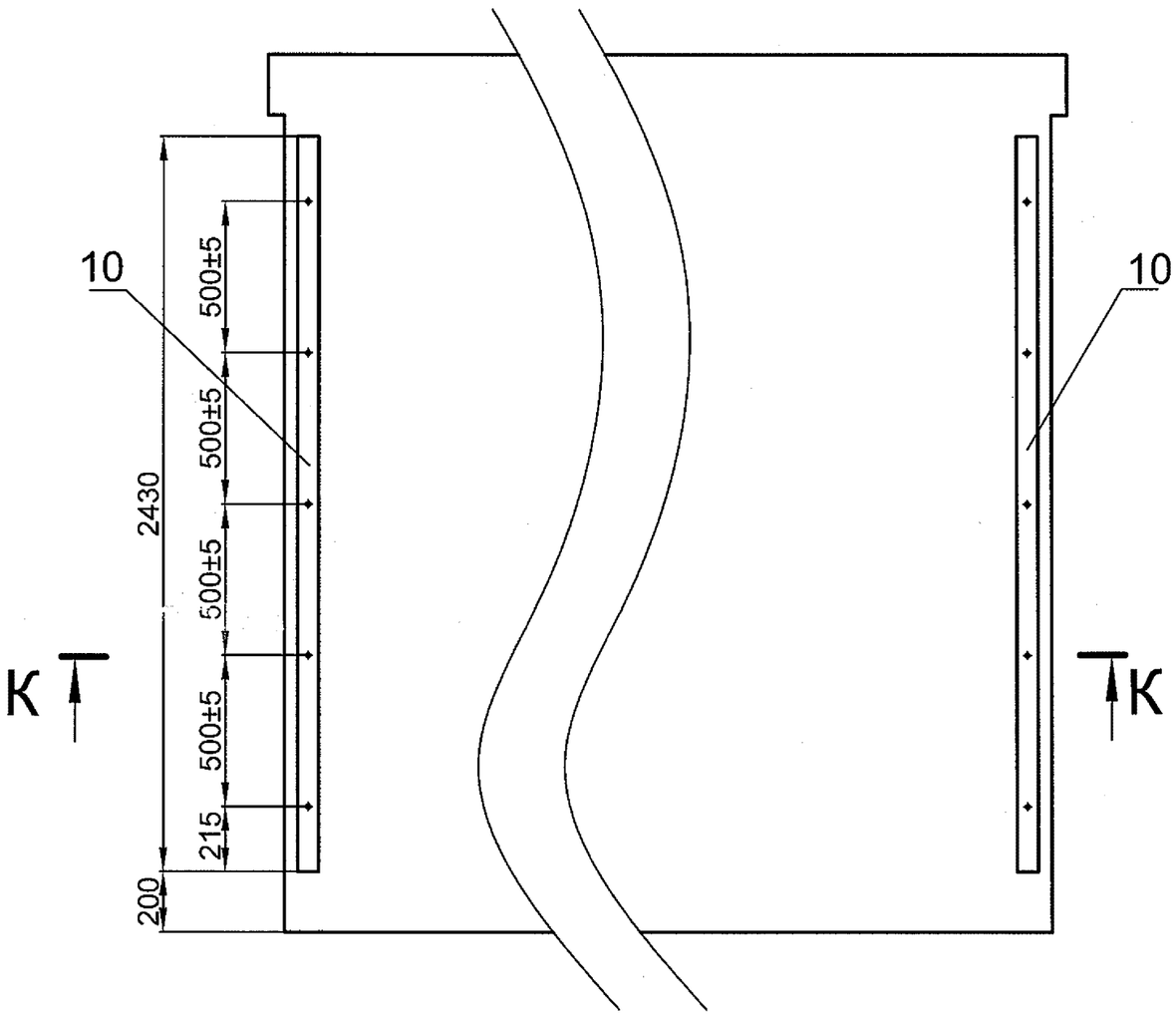
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	КО-647.01.00.000 СБ	Лист 4

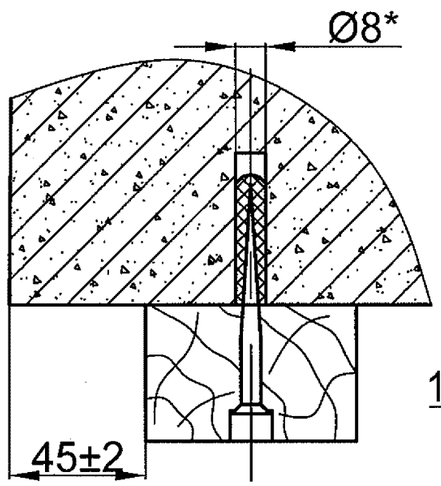
И (2)



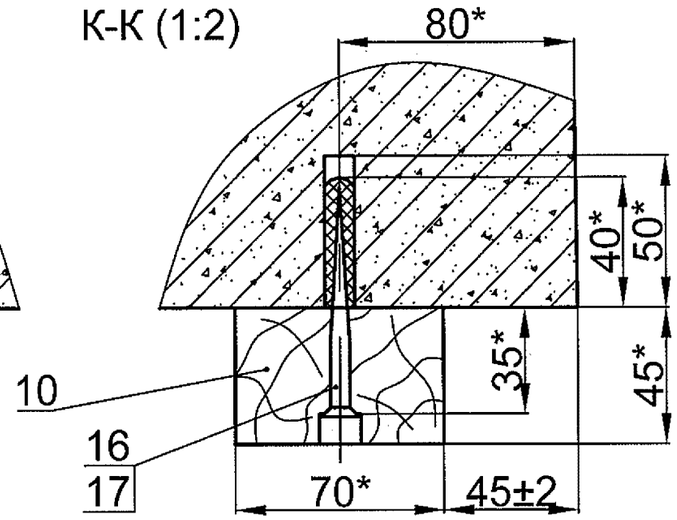
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Ж-Ж (3)





К-К (1:2)

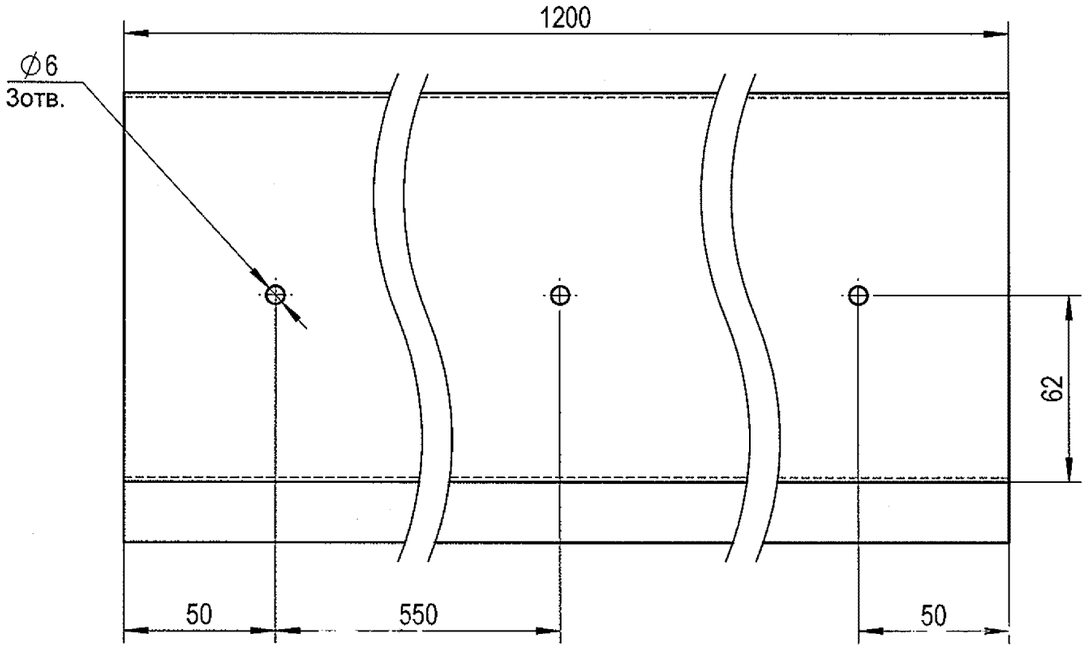


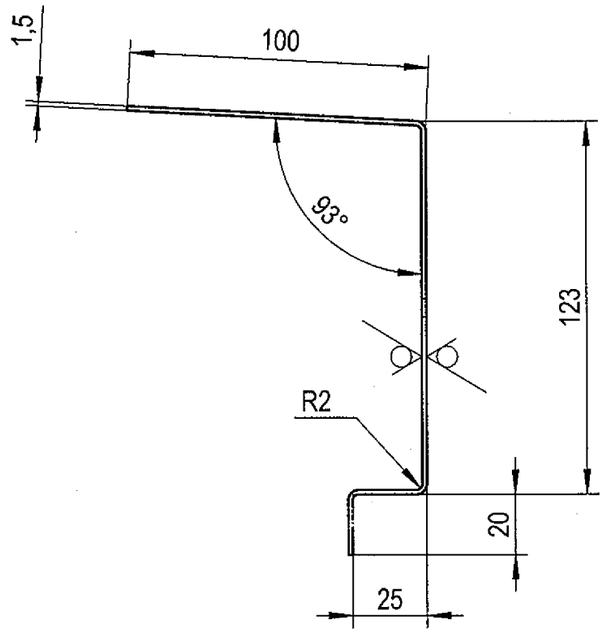
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	КО-647.01.00.000 СБ	Лист 6

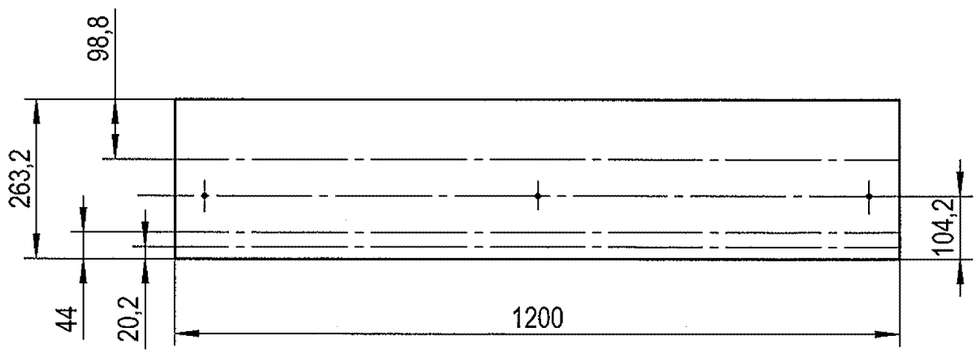
КО-647.03.00.001

12,5





Развертка



1.*Размер для справок.
2. H14;h14; ±IT14/2
3. Покрытие: краска порошковая в цвет кровли.

					КО-647.03.00.001	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кожух	Лит. / Масса 3.73 / Масштаб 1:2
Разраб.		Сологубов				Лист 1 / Листов 1
Пров.		Сологубов				
Т. контр.						
Н. контр.					ОЦ Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-90 08 пс ХП-КР-1 ГОСТ 14918-80	ООО "ЭЗОИС"
Утв.		Медведев				

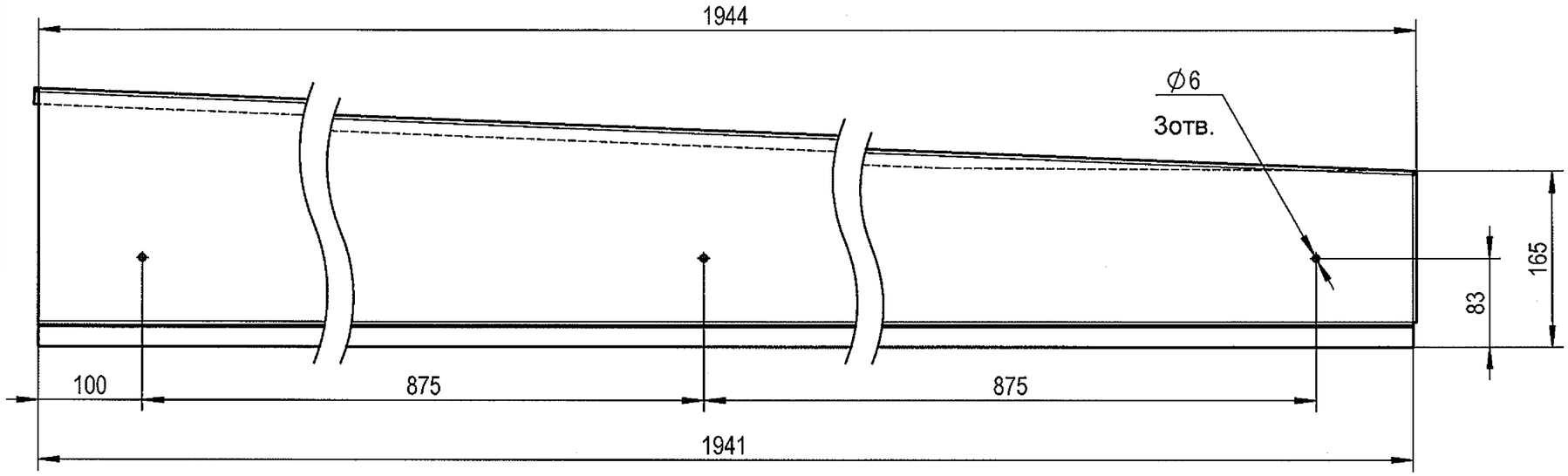
Инв. № подл. 27.01.2021 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

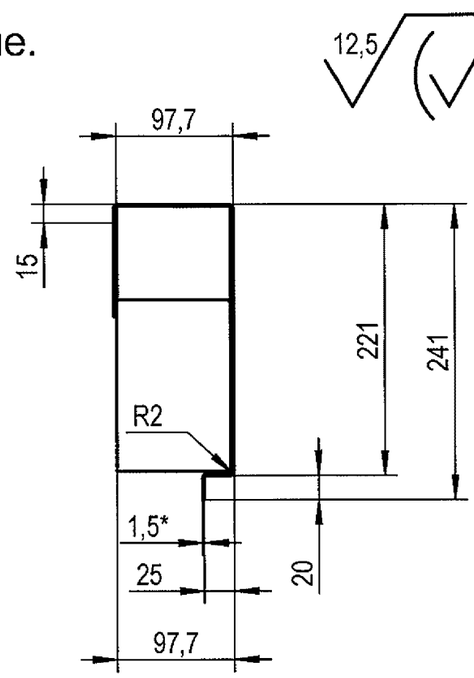
Копировал

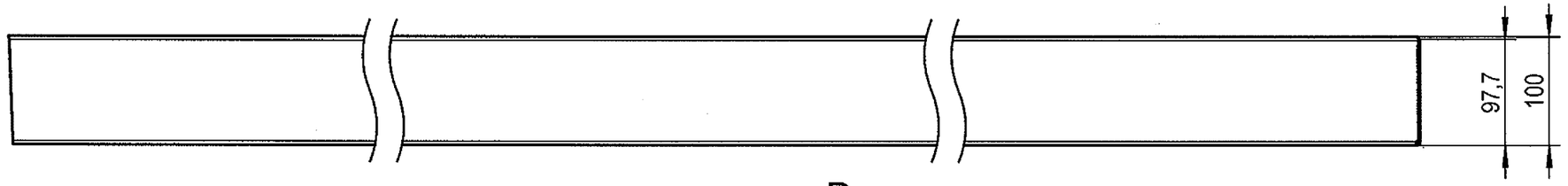
Формат А3

КО-647.01.00.002

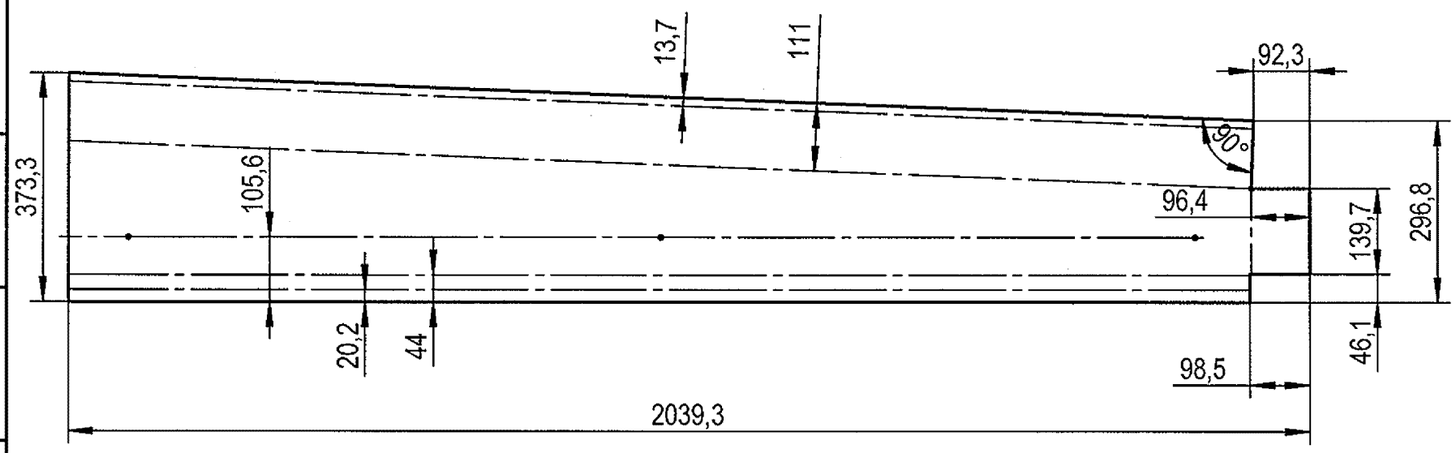
Изображено: КО-647.01.00.002 Кожух угловой правый;
КО-647.01.00.003 Кожух угловой левый - зеркальное отражение.

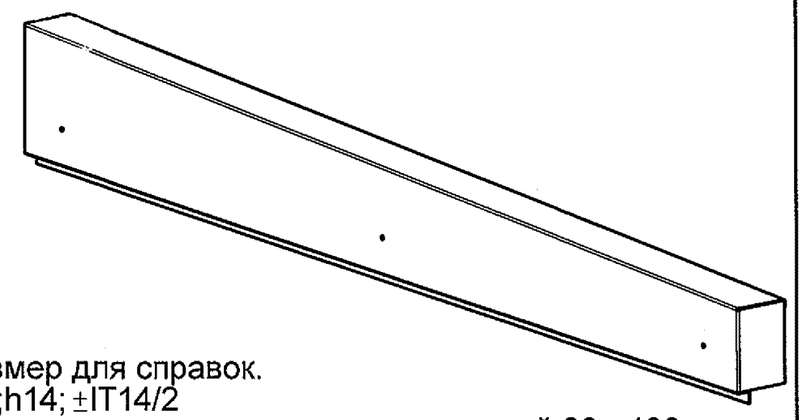






Развертка





1.*Размер для справок.
2.H14;h14; ±IT14/2
3.Покрытие: краска порошковая толщиной 80 - 100мкм.

					КО-647.01.00.002		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кожух угловой правый	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Сологубов					7.78 / 1:5
Пров.		Сологубов				Лист 1	Листов 1
Т. контр.							
Н. контр.					ОЦ Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-90 08пс ХП-КР-1 ГОСТ14918-80	ООО "ЭЗОИС"	
Утв.		Медведев					

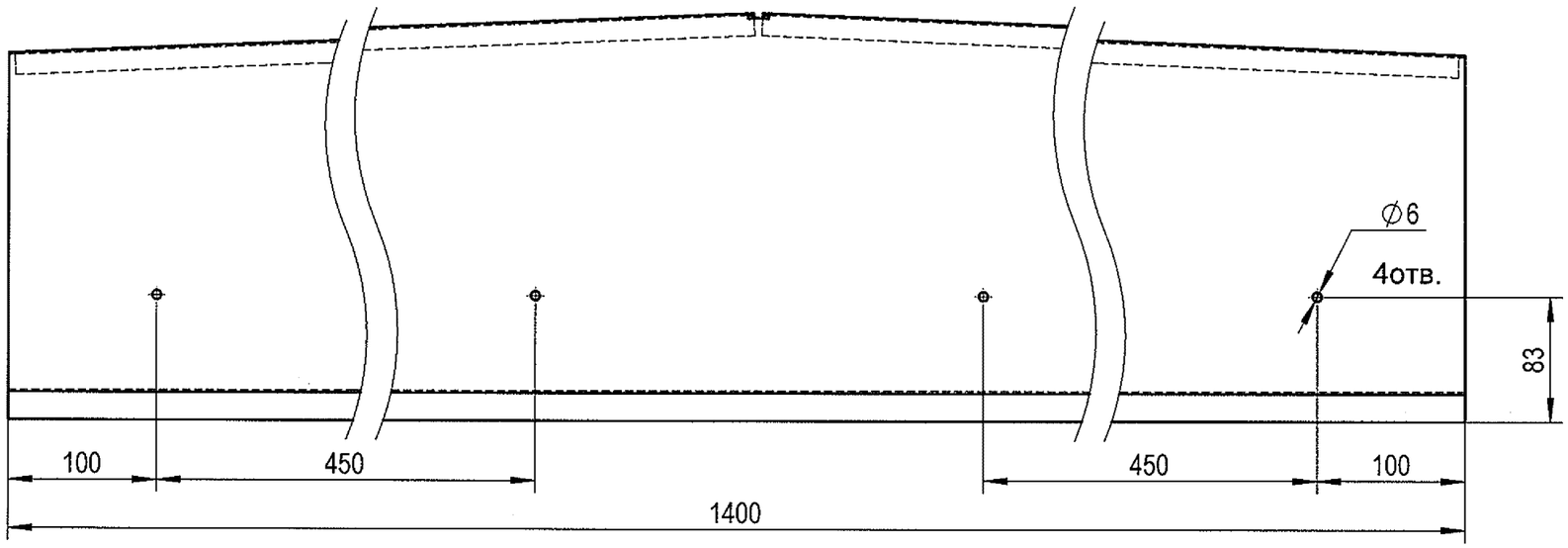
Инв. № подл. 27.01.2021 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

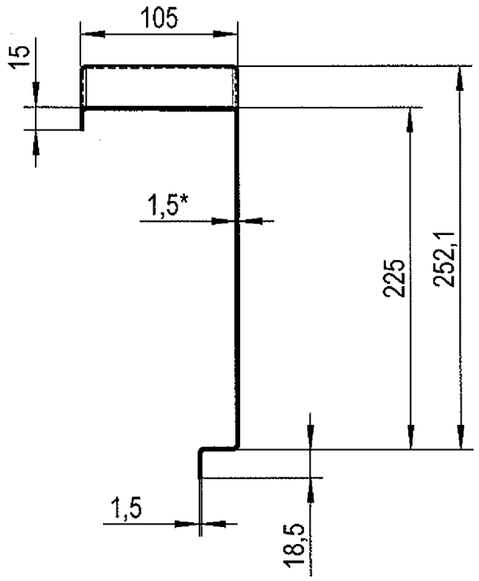
Копировал

Формат А3

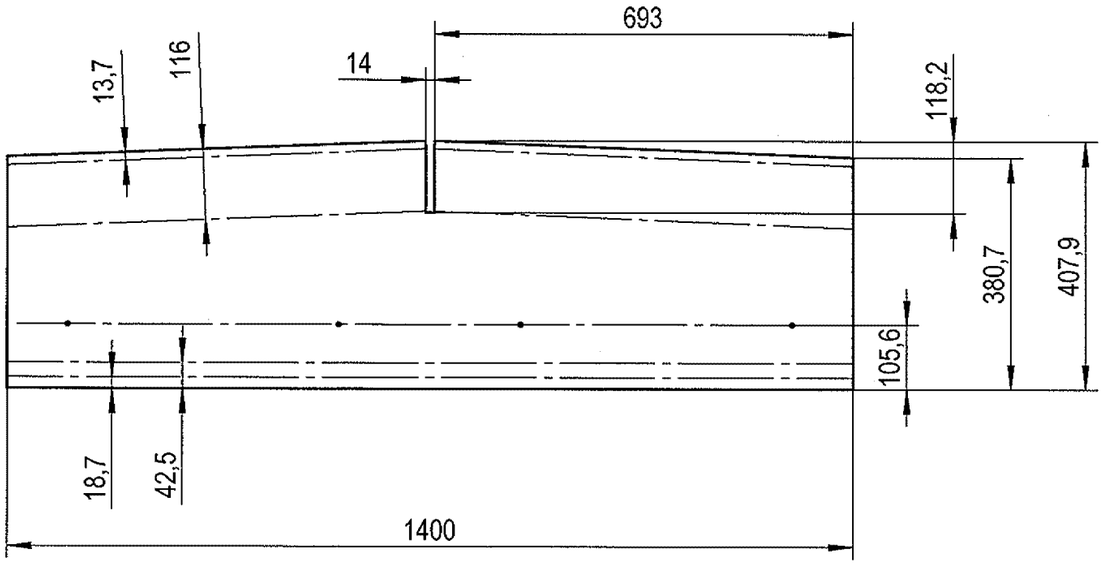
КО-647.01.00.004

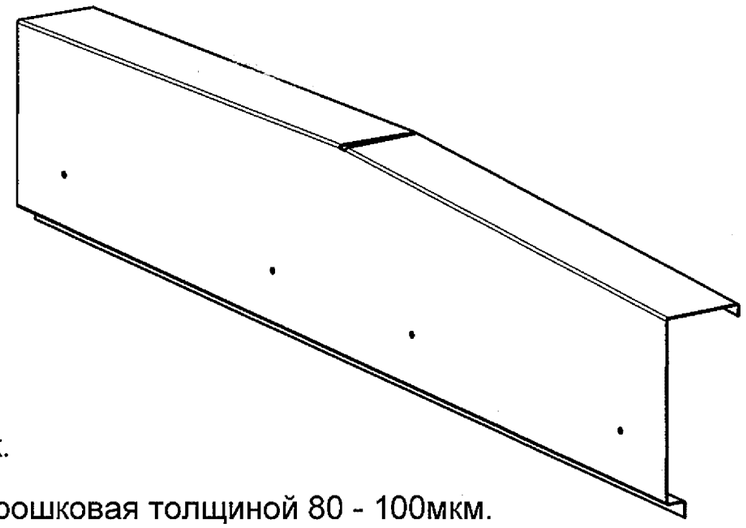
12,5





Развертка





1.*Размер для справок.
2.H14;h14; ±IT14/2
3.Покрытие: краска порошковая толщиной 80 - 100мкм.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КО-647.01.00.004			
Разраб.		Сологубов			Кожух центральный	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Сологубов					6.44	1:4
Т. контр.						Лист 1	Листов 1	
Н. контр.					ОЦ Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-90 08пс ХП-КР-1 ГОСТ 14918-80	ООО "ЭЗОИС"		
Утв.		Медведев						

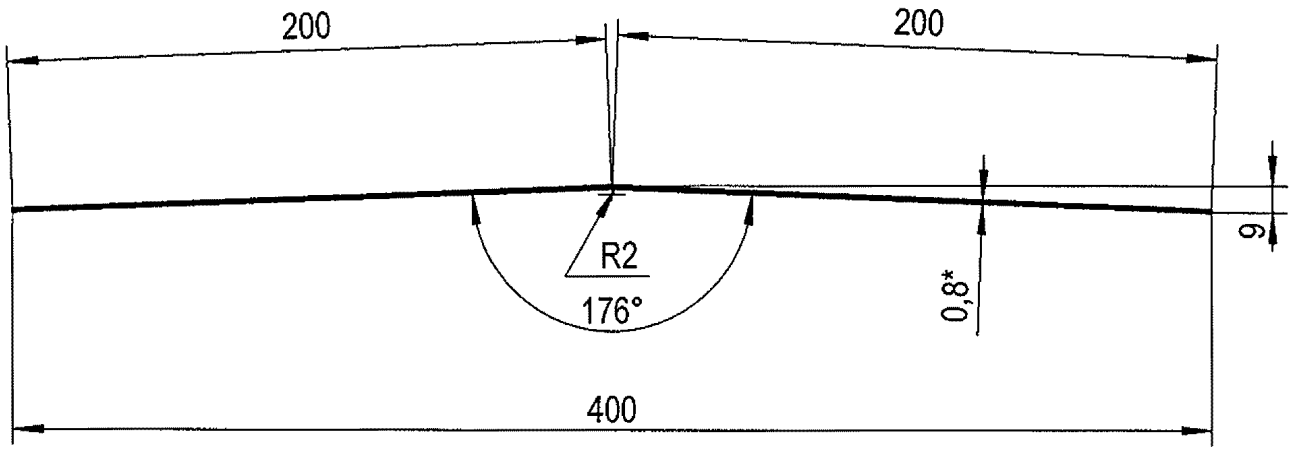
Копировал

Формат А3

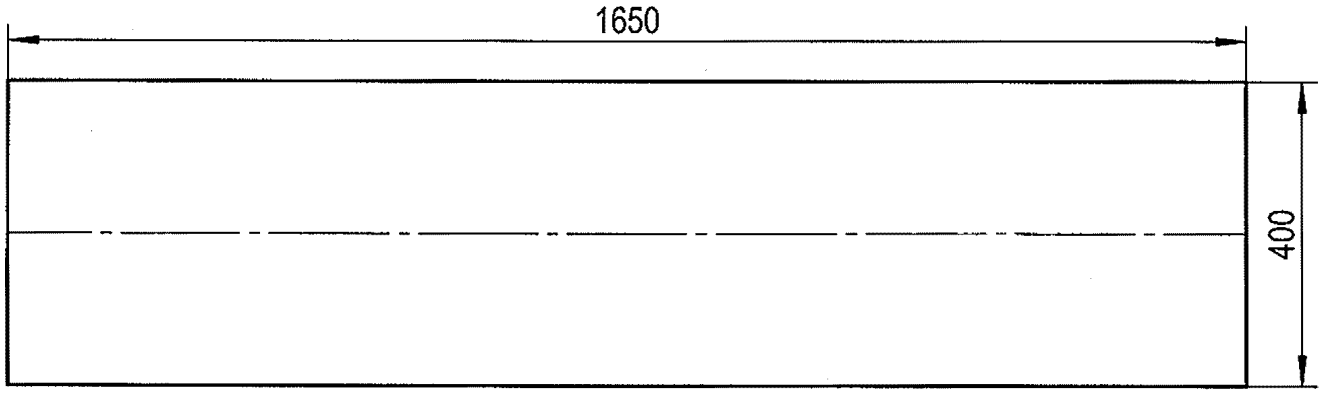
Инв. № подл. 27.01.2021 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

КО-647.01.00.007

12,5



Развертка



1.*Размер для справок.
2. H14;h14;±IT14/2
3. Ширина развертки L=400 мм.
4. Покрытие: краска порошковая в цвет кровли.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сологубов		
Пров.		Сологубов		
Т. контр.				
Нач. КБ				
Н. контр.				
Утв.		Медведев		

КО-647.01.00.007

Конек

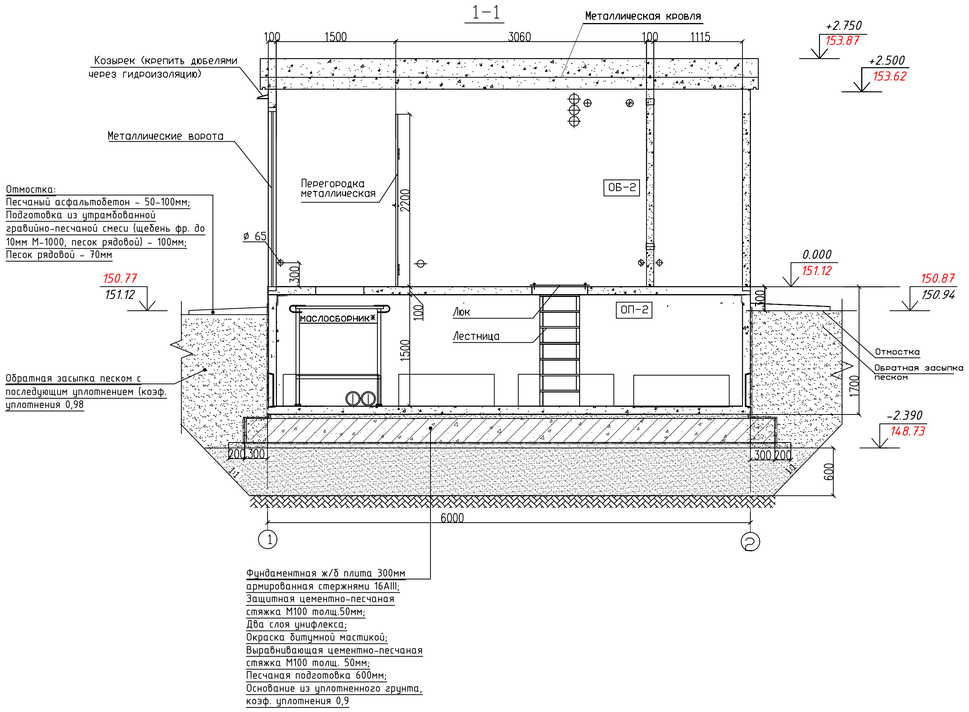
Лит.	Масса	Масштаб
	4.16	1:2.5

Лист 1 | Листов 1

ОЦ Б-ПН-0,8 ГОСТ 19904-90
08пс ХП-КР-1 ГОСТ14918-80

ООО "ЭЗОИС"

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 27.01.2021

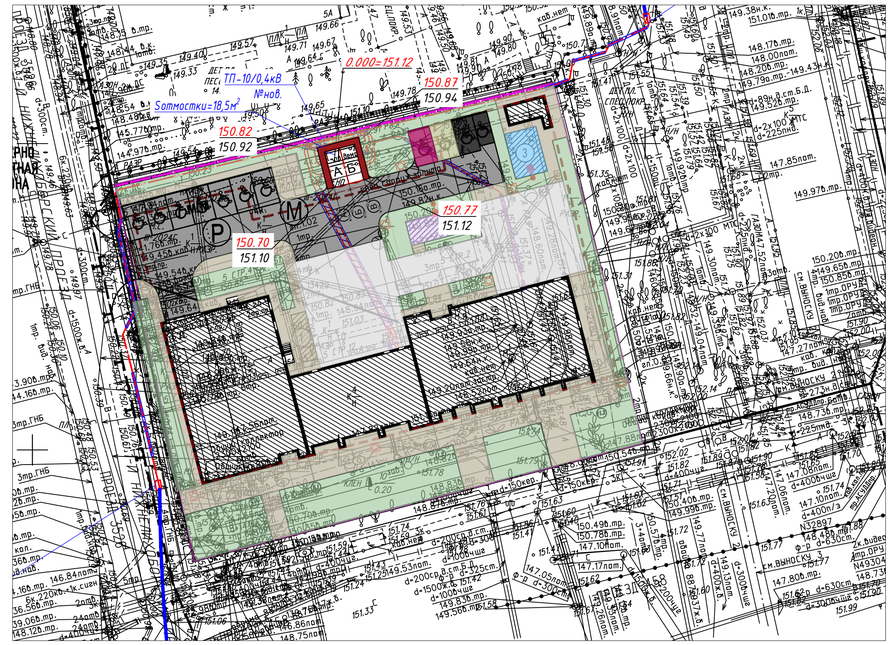


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ*

	Проектируемая подземная автостоянка
	Проектируемые площадки
	Проектируемое озеленение
	Проезды из асфальт. покрытия
	Тротуар с возможностью проезда пожарной техники из асфальтобетона
	Тротуар из асфальтового покрытия

* Выполняет Заявитель

Проектом предусмотрено устройство отмостки ТП площадью S=18,5 м², а также восстановление благоустройства в объемах обратной засыпки траншей в границах ГПЗУ



Условные обозначения линий градостроительного регулирования

КРАСНАЯ	границы территорий общего пользования улично-дорожной сети	ЛЭП	границы лесопарковых зеленых поясов	КЛ ТОП	границы территорий общего пользования
Береговая	границы береговых полос	зона регулирования застройки окн	границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности	ПК	границы объектов природного комплекса города Москвы
	границы водоохранных зон	ПОЖД	границы полос отвода железных дорог	КЛ ЛО	границы территорий, занятых линейными объектами
охранная зона ОКН	границы охранных зон объектов культурного наследия	защитная зона ОКН	границы защитных зон объектов культурного наследия		границы зон затопления и подтопления
	границы приаэродромной территории		границы зон охраняемого объекта	зона I пояса санитарной охраны	границы зон I пояса санитарной охраны
зона II пояса санитарной охраны	границы зон II пояса санитарной охраны		границы прибрежных защитных полос	охранная зона военного О	границы зон охраняемого военного объекта
режим	границы режимов регулирования градостроительной деятельности	охранная зона радиотехнического О	границы зон ограничений передающего радиотехнического объекта	зона охраняемого природного ландшафта	границы зон охраняемого природного ландшафта
охранная зона ООПТ	границы охранных зон особо охраняемой природной территории	санитарно-защитная зона	границы санитарно-защитных зон	ООЗТ	границы особо охраняемых зелёных территорий
охранная зона О электроэнергетики	границы охранных зон объектов электроэнергетики	охранная зона ОК метрополитена	границы охранных зон объектов инфраструктуры метрополитена	охранная зона связи	границы охранных зон линий и сооружений связи
охранная зона трубопроводов	границы охранных зон трубопроводов		границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды		границы охранных зон пунктов государственной геодезической, нивелирной и гравиметрической сети
зона мин расстояний	границы зон минимальных расстояний	охранная зона теплосетей	границы охранных зон тепловых сетей	Тер ОКН	границы территорий объектов культурного наследия
ООПТ	границы особо охраняемых природных территорий	Резерв ООПТ	границы территорий, зарезервированных для образования особо охр. природных территорий	технические зона	границы технических зон инженерных коммуникаций и сооружений
технические зона метрополитена	границы технических зон метрополитена	зона внеуличного пешеходного перехода	границы внеуличных пешеходных переходов		границы полос воздушных подходов на аэродромах
линия застройки	границы линий застройки	КЛ ОДМС	границы территорий общего пользования ОДМС	зона сооружений транспорта	границы зон транспортных сооружений
зона IA пояса санитарной охраны	границы зон IA пояса санитарной охраны	зона IБ пояса санитарной охраны	границы зон IБ пояса санитарной охраны	чистая зона II пояса санитарной охраны	границы жёсткой зоны II пояса санитарной охраны
зона III пояса санитарной охраны	границы зон III пояса санитарной охраны	Памятник природы	границы памятников природы	режим	границы режимов природного комплекса

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

ВО 600 600 и выше	водопровод (водовод)		водосток		дренаж
	канализация		газопровод		теплопровод
	кабель электрический		кабель наружного освещения	к.ТВ	кабель телевидения
Эк.ДС	кабель ДС	к.МПС	кабель МПС		кабель связи УПО
	кабель радио		золопровод		воздухопровод
ИЛ.	илопровод		кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС		телефон. канализация
	бронированный кабель связи	волновод	волновод		блочная канализация (кабель электрический)
кабельный коллектор	кабельный коллектор		кабель заземления	Б.Д.	бездейств. прокладки
общий коллектор	общий коллектор	пр	проекты		

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 26.03.24

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

система координат: Московская; система высот: Московская

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 10.10.22

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (499)257-09-11 (доб.51-43)

М 1:500, высота сечения рельефа 0.5м

В ГОЛУБЫХ ГРАНИЦАХ НА ПЕЧАТЬ ВЫВЕДЕН ЗАКАЗ N 3/5335-22, ВЫПОЛНЕННЫЙ ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ".

система координат: Московская; система высот: Московская

Условные обозначения

- *-проектируемая сеть электроснабжения 10кВ;*
- *-проектируемая сеть электроснабжения 10кВ, прокладываемая в трубах ПНД ;*
- *-проектируемая сеть электроснабжения 10 кВ, прокладываемая закрытым способом, методом ГНБ.*
- *-приемный и стартовый котлованы;*

						3/5335-22 - ИГДИ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий)			
Разработал									
Полевые работы		Семенов А. А.			01.09.22	Заказчик: ООО «Спутник Безопасности»			
Камерал. работы		Воронова О. А.			01.09.22	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, Тимирязевский район, 3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5	Стадия	Лист	Листов
Подзем. работы		Седова А. М.			01.09.22		И	1	1
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			01.09.22	Номенклатура: А-XXI-05-13, А-XXI-05-14, А-XX-05-01, А-XX-05-02			
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			01.09.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			01.09.22				
Дубликат кр.отм.		Петрунина М.Д.			01.09.22				
						3/6682-22 - ИГДИ-Г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: "Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий по адресам: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, в.п. 5, стр. 2 д.5, стр. 3 д.5, стр. 4 д.5, стр. 5 д.5, стр. 6 д.5, стр. 7 д.5, стр. 8 д.5, стр. 9 д.5, стр. 10 д.5, стр. 12 д.5, стр. 13" по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: г. Москва, 3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5, стр. 1 (Северный административный округ)			
Разработал									
Полевые работы		Семенов А. А.			19.10.22	Заказчик: ООО «Спутник Безопасности»			
Камерал. работы		Воронова О. А.			19.10.22	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5, стр. 1 (3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5) (Северный административный округ)	Стадия	Лист	Листов
Подзем. работы		Седова А. М.			19.10.22		И		1
Коррект. топогр.		Корпусова С. В.			19.10.22	Номенклатура: А-XXI-05-13, А-XXI-05-14, А-XX-05-01, А-XX-05-02			
Коррект. подзем.		Рыжкова Л.А.			19.10.22	ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
ЛГР (Кр.лин.)		Черепанова Е. А.			19.10.22				
Дубликат кр.отм.		Петрунина М.Д.			19.10.22				

						3/2614-24 - ИГДИ-Г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»			
Разработал									
Полевые работы		Комяков П. В.			05.04.24	Заказчик: ООО "ЭнергоСнабСервис"			
Камерал. работы		Котельников М. В.			05.04.24	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад. 5, стр. 1	Стадия	Лист	Листов
ЛГР (Кр.лин.)		Невражин А. А.			05.04.24		И	2	2
Н.контр.		Акимова Л. И.			05.04.24	Номенклатура: А-XX-05-01, А-XX-05-02			
						ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		
						3/2614-24 - ИГДИ-Г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наименование объекта: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»			
Разработал									
Полевые работы		Комяков П. В.			05.04.24	Заказчик: ООО "ЭнергоСнабСервис"			
Камерал. работы		Котельников М. В.			05.04.24	Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад. 5, стр. 1	Стадия	Лист	Листов
ЛГР (Кр.лин.)		Невражин А. А.			05.04.24		И	1	2
Н.контр.		Акимова Л. И.			05.04.24	Номенклатура: А-XXI-05-13, А-XXI-05-14, А-XX-05-01, А-XX-05-02			
						ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)	МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"		

						965 НЛБ-8/24-ПОС.2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»			
Разработал		Шмелева			09.24	Строительство БКТП-10/0,4кВ с трансформаторами 2х400кВА	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шмелева			09.24		Р		1
Проверил		Смирнов			09.24	Посадка ТП с планом благоустройства М1:500	ООО "ЭнергоСнабСервис"		

Формат А1

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

1 250620 503361

Приложение № _____
к договору ТП № МС-23-302-122698(162984)
от 15 августа 2023 г.

21 Район

№ И-25-00-513438/125/МС «07» 11. 2025 20 ___ г.

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств

ФОНД РЕНОВАЦИИ

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Жилого дома с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий по адресам: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, д. 5; д. 5, стр. 2; д. 5, стр. 3; д. 5, стр. 4; д. 5, стр. 5; д. 5. стр. 6; д. 5, стр. 7; д. 5, стр. 8; д. 5, стр. 9; д. 5, стр. 10; д. 5, стр. 12; д. 5, стр. 13)**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий по адресам: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, д. 5; д. 5, стр. 2; д. 5, стр. 3; д. 5, стр. 4; д. 5, стр. 5; д. 5. стр. 6; д. 5, стр. 7; д. 5, стр. 8; д. 5, стр. 9; д. 5, стр. 10; д. 5, стр. 12; д. 5, стр. 13)**
г. Москва, 3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5, стр. 1 (Северный административный округ)
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **495,8кВт (в т.ч. ВРУ 1 (жилая часть, секция 1, секция 2, в т.ч. ВРУ ИТП – 13,6кВт) – 270кВт + ВРУ 2 (нежилая часть, БКТ, ЦИН) - 83кВт + ВРУ 3 (автостоянка) – 142,8кВт)**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4кВ**.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий **устанавливается в соответствии с дополнительным соглашением к Договору об осуществлении технологического присоединения.**
7. Точки присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):
7.1. 4 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 270кВт;
7.2. 2 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 83кВт;
7.3. 2 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 142,8кВт.

8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Коптево № 299 110/10/6 кВ, ТЭЦ № 21**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
10.1. Мероприятия по строительству объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» от существующих объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4кВ, 1 шт. с установкой блоков RM-6 конфигурации IDI+IIII 2шт. Для присоединения объекта установить два трансформатора мощностью по 400кВА.
Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП.
10.1.2. Выполнить телемеханизацию и АИИС КУЭ новой ТП-10/0,4кВ в соответствии с типовыми техническими решениями, утвержденными в филиале ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети», и в объеме ТС, ТИ, ТУ, согласованными с техническими службами филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети».
Организовать основной и резервный каналы связи, арендованные у операторов связи, имеющих подключение к технологической сети передачи данных филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети». Тип и эксплуатационные характеристики необходимо согласовать с техническими службами филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети»;
10.1.3. Строительство КЛ-10кВ, 2-х шт. от новой ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,37км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,22км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,15км;
10.1.4. Строительство КЛ-10кВ, 2-х шт. от новой ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 11841. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,22км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,13км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,09км;
10.1.5. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 1. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;
10.1.6. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 1. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;
10.1.7. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 2. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 70кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;
10.1.8. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 3. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 150кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км.
10.2. Мероприятия по развитию существующей инфраструктуры ПАО «Россети Московский регион» в целях создания технической возможности технологического присоединения энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:
10.2.1. Существующие КЛ-10кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 10973 - ТП-10/0,4кВ № 11841 вывести из эксплуатации.
10.3. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по обеспечению учета электрической энергии (мощности) с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов:
10.3.1. Отсутствуют.
11. Заявителю выполнить:
11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Предоставить земельный участок для размещения новой ТП-10/0,4кВ ПАО «Россети Московский регион» на свободной от инженерных коммуникаций площадке;
11.1.2. Строительство новых ВРЩ 0,4кВ Заявителя № 1, № 2, № 3 (параметры и место установки оборудования определить проектом). Нагрузку ИТП подключать от ВРЩ № 1 жилой части;
11.1.3. Нагрузку равномерно распределить (в рамках границ балансовой принадлежности);
11.1.4. Запрещается установка перемычек в сооружаемых ВРЩ 0,4кВ. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети 0,4кВ Заявителя, работающих раздельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме.
11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.
11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ПАО «Россети Московский регион» (http://utp.rossetimr.ru/).
11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35).
11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО «Россети Московский регион».
11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО «Россети Московский регион».
11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.
12. Общие требования:
12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.
12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион», с корректировкой утвержденных технических условий.
12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом ПАО «Россети Московский регион» при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **МС-23-302-122698(162984)** от **15 августа 2023 г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Вариант цены (тарифа): **одноставочный тариф дифференц. по двум зонам суток.**

12.6. Условия учета потребления электрической энергии: **многотарифный учет с применением тарифа, дифференцированного по двум зонам суток.**

12.7. Вид деятельности: **Для бытовых нужд**.

12.8. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **дополнительного соглашения к договору** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

ТУ № И-23-00-162984/102/МС аннулируются.

Директор департамента инженерного обеспечения
технологического присоединения филиала С.С.Горностаев

1 230620 559469

Приложение № _____
к договору ТП № _____
от "_____" _____ 20___ г.

21 Район

№ № И-23-00-162984/102/МС «_____»_____ 20 ___ г.

Технические условия
на технологическое присоединение к электрическим сетям
ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств

Московский фонд реновации жилой застройки

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Жилого дома с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий по адресам: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, д. 5; д. 5, стр. 2; д. 5, стр. 3; д. 5, стр. 4; д. 5, стр. 5; д. 5. стр. 6; д. 5, стр. 7; д. 5, стр. 8; д. 5, стр. 9; д. 5, стр. 10; д. 5, стр. 12; д. 5, стр. 13)**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом зданий по адресам: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, д. 5; д. 5, стр. 2; д. 5, стр. 3; д. 5, стр. 4; д. 5, стр. 5; д. 5. стр. 6; д. 5, стр. 7; д. 5, стр. 8; д. 5, стр. 9; д. 5, стр. 10; д. 5, стр. 12; д. 5, стр. 13)**
г. Москва, внутригородское муниципальное образование Тимирязевское, 3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5, стр. 1 (3-й Нижнелихоборский проезд, вл. 5) (Северный административный округ)
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **495,8кВт (в т.ч. ВРУ 1 (жилая часть, секция 1, секция 2, в т.ч. ВРУ ИТП – 13,6кВт) – 270кВт + ВРУ 2 (нежилая часть, БКТ, ЦИН) - 83кВт + ВРУ 3 (автостоянка) – 142,8кВт)**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4кВ**.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий.
7. Точка (точки) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):
7.1. 4 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 270кВт;
7.2. 2 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 83кВт;
7.3. 2 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от секции РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ – 142,8кВт.

8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Коптево № 299 110/10/6 кВ, ТЭЦ № 21**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4кВ, 1 шт. с установкой блоков RM-6 конфигурации IDI+IIII 2шт.

Для присоединения Заявителя установить два трансформатора мощностью по 400кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП.

10.1.2. Выполнить телемеханизацию и АИИС КУЭ новой ТП-10/0,4кВ в соответствии с типовыми техническими решениями, утвержденными в филиале ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети», и в объеме ТС, ТИ, ТУ, согласованными с техническими службами филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети».

Организовать основной и резервный каналы связи, арендованные у операторов связи, имеющих подключение к технологической сети передачи данных филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети». Тип и эксплуатационные характеристики необходимо согласовать с техническими службами филиала ПАО «Россети Московский регион» - «Московские кабельные сети»;

10.1.3. Строительство КЛ-10кВ, 2-х шт. от новой ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,37км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,22км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,15км;

10.1.4. Строительство КЛ-10кВ, 2-х шт. от новой ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 11841. Ориентировочная протяженность каждой одножильной КЛ сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,22км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее с благоустройством – 0,13км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами ПНД диаметром 160 мм – 0,09км;

10.1.5. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 1. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;

10.1.6. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 1. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 120кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;

10.1.7. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 2. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 70кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км;

10.1.8. Строительство КЛ-0,4кВ, 2-х шт., от вновь сооружаемых сборок НН РУ-0,4кВ новой ТП-10/0,4кВ до ВРЩ № 3. Ориентировочная протяженность каждой многожильной КЛ в траншее с благоустройством сечением 150кв.мм. с пластмассовой изоляцией – 0,12км.

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.2.1. Существующие КЛ-10кВ направлением ТП-10/0,4кВ № 10973 - ТП-10/0,4кВ № 11841 вывести из эксплуатации.

10.3. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» по обеспечению учета электрической энергии (мощности) с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов:

10.3.1. Отсутствуют.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

11.1.1. Предоставить земельный участок для размещения новой ТП-10/0,4кВ ПАО «Россети Московский регион» на свободной от инженерных коммуникаций площадке;

11.1.2. Строительство новых ВРЩ 0,4кВ Заявителя № 1, № 2, № 3 (параметры и место установки оборудования определить проектом). Нагрузку ИТП подключать от ВРЩ № 1 жилой части;

11.1.3. Нагрузку равномерно распределить (в рамках границ балансовой принадлежности);

11.1.4. Запрещается установка перемычек в сооружаемых ВРЩ 0,4кВ. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети 0,4кВ Заявителя, работающих раздельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме.

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.

11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ПАО «Россети Московский регион» (http://utp.rossetimr.ru/).

11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 (tg φ меньше или равно 0,35)

11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО «Россети Московский регион»

11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО «Россети Московский регион».

11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион», с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом ПАО «Россети Московский регион» при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № _____ от "_____" _____ **20___ г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.
12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **договора** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
b594119a
Директор департамента инженерного обеспечения технологического присоединения филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети
С.С.Горностаев

Общество с ограниченной ответственностью

«ЭнергоСнабСервис»

Юридический адрес: 115191, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, пер. Гамсоновский, д. 2, стр. 2 ИНН 7733224484 КПП 772601001 ОГРН 1157746187719
Телефон/факс: (495) 495 259-52-12 E-mail: e-snabservis@yandex.ru

Исх. ***№ 25-ПО-236.3***

от ***«19» мая 2025***

И.о. Заместителя директора по капитальному строительству ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети

Челнакову А.И.

О согласовании проектных решений

Уважаемый Андрей Игоревич!

ООО "ЭнергоСнабСервис", являясь субподрядной организацией, выполняет комплекс проектно-монтажных работ по договору 306674/ПС-23 для объекта по титулу: «**Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж.ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 для нужд МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион**», работы ведутся в строгом соответствии с Техническими условиями № И-23-00-162984/102/МС.

Том 1.3 965 НЛБ-8/24-АС «Трансформаторная подстанция с трансформаторами 2х400кВА. Архитектурно-строительная часть».

Генеральный директор **А.П. Козловский**

Исп.: Шмелева Татьяна Ивановна
Моб.:8 (966) 116-85-29
E-mail: e-snabservis@yandex.ru

РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН

Филиал ПАО «Россети Московский регион» -
Московские кабельные сети

Российская Федерация, 115035,
г. Москва, ул. Садовническая, д. 36
Тел.: +7 (495) 669 0300
mks@rossetimr.ru, www.rossetimr.ru

от 26.05.2025 № МКС/06-2/6419
на №25-ПО-236.3 от 19.05.2025

Ведущему инженеру-
проектировщику
ООО "ЭнергоСнабСервис"

А.Н. Булгаковой

И. о. заместителя директора по
капитальному строительству
филиала Московские кабельные сети

А.И. Челнакову

**О согласовании РД
по титулу Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 (0,8 МВА; 2,14 км; 14 шт.(РУ); 240 п.м.; 2 шт.(прочие))**

Уважаемая Анна Николаевна!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации «965 НЛБ-8/24-АС Трансформаторная подстанция с трансформаторами 2х400кВА. Архитектурно-строительная часть» по титулу: Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х400кВА, 4КЛ-10кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ТП-10/0,4кВ № 10973, ТП-10/0,4кВ № 11841, 8КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРЩ-0,4кВ № 1-3, в т.ч. ПИР: г.Москва, 3-й Нижнелихоборский пр-д, влад.5, стр.1 (0,8 МВА; 2,14 км; 14 шт.(РУ); 240 п.м.; 2 шт.(прочие)), сообщаю, что филиал ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает представленную документацию.

Заместитель главного инженера по
эксплуатации Е.И. Мироненко

Р.В. Муратов
(499)481-66-00, 2102

РОССЕТИ МР
0 014057 275632