



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

СРО-П-093-18122009

**ПИР, СМР, ПНР, материалы, оборудование (за
исключением замков, предоставляемых
Заказчиком) по титулу: Строительство
ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от
РТП-10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924
с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ
от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ №
1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул.
Мироновская, з/у 32 для нужд МКС - филиала
ПАО «Россети Московский регион»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел

**«Архитектурно-строительные решения
2БКТП 400-1250кВА»**

Шифр М-25-02-АС-ТП

Главный инженер проекта



**Кривошеин П.А.
№П-043837**

2025г.

Общество с Ограниченной Ответственностью

«М-ЭНЕРГО»



115280, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
ДАНИЛОВСКИЙ, УЛ. ЛЕНИНСКАЯ СЛОБОДА, Д. 19, КОР. 1
ИНН/КПП 9725038907/772501001
ОГРН 1207700421598
e-mail: m-energies@yandex.ru

СРО-П-027-18092009

Шифр М-25-02-АС-ТП

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел

«Архитектурно-строительные решения 2БКТП 400-1250кВА»

Объект:

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории

По адресу:

г. Москва, ул. Мироновская, з/у 32

По титулу:

ПИР, СМР, ПНР, материалы, оборудование (за исключением замков, предоставляемых Заказчиком) по титулу: Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП-10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Мироновская, з/у 32 для нужд МКС - филиала ПАО «Россети Московский регион»

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Ефимова А.А.

**Мишагин М.В.
№П-129511**

2025г.

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

05.11.2025

(дата)

327

(номер)

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектных организаций
«Энергетическое Сетевое Проектирование»
СРО Ассоциация «Э.С.П.»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные
изыскания и осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

119421, г. Москва, ул. Новаторов, д. 7А, к. 2, www.sro-esp.ru, info@sro-esp.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-093-18122009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица
или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО" (АО "ПРОФЭНЕРГО")
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7728818330
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1127746723510
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2, пом. I, комн. 515
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	229-ПД
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	26.01.2018 год
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета № 313 от 26.01.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	26.01.2018 год
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Нет
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по	

Наименование		Сведения
договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
26.01.2018 год	Нет	Нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	-	до 25 млн. рублей (1-й уровень ответственности)
б) второй	-	до 50 млн. рублей (2-й уровень ответственности)
в) третий	Да	до 300 млн. рублей (3-й уровень ответственности)
г) четвертый	-	300 млн. рублей и более (4-й уровень ответственности)
д) пятый*	-	
е) простой*	-	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	-	до 25 млн. рублей (1-й уровень ответственности)
б) второй	-	до 50 млн. рублей (2-й уровень ответственности)
в) третий	Да	до 300 млн. рублей (3-й уровень ответственности)
г) четвертый	-	300 млн. рублей и более (4-й уровень ответственности)
д) пятый*	-	

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*	-

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор
(должность
уполномоченного лица)
М.П.



(подпись)



Д.Л. Мурзинцев
(инициалы, фамилия)



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»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Кривошеин Павел Александрович



**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Кривошеин Павел Александрович, адрес места жительства(регистрации): 111538, Москва, ул. Косинская, д. 18, кор. 2, кв. 116 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-043837.

С.А. Кононыхин

9725038907-20251021-1700

(регистрационный номер выписки)

31.10.2025

(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 «М-ЭНЕРГО»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1207700421598

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9725038907
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «М-ЭНЕРГО»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «М-ЭНЕРГО»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	115280, Россия, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, к. 1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация проектных компаний "Межрегиональная ассоциация проектировщиков" (СРО-П-027-18092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-027-009725038907-0618
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01.02.2021
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, 01.02.2021	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	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении 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	29.11.2021
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	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	15.05.2024
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении 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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский





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»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

пр-кт Мира, д. 3, стр. 3, помещ. 1/2, Москва, 129090,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 771001001

Мишагин Максим Владимирович



**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Мишагин Максим Владимирович, адрес места жительства (регистрации): 143002, Московская область, Одинцовский р-н, д/о "Озера", дом 5, кв.10 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-129511.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А. О. Кожуховский



18 Район

№ И-25-00-494426/125

« _____ » _____ 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 жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом нежилых зданий по адресам: ул. Мироновская, д. 32; д. 32, стр. 2; стр. 4; стр. 5, стр. 6; стр. 10; стр. 12; стр. 21; стр. 22; стр. 23; д. 34/2, стр. 5; стр. 6)**
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 нежилых зданий по адресам: ул. Мироновская, д. 32; д. 32, стр. 2; стр. 4; стр. 5, стр. 6; стр. 10; стр. 12; стр. 21; стр. 22; стр. 23; д. 34/2, стр. 5; стр. 6), г. Москва, район Соколиная гора, улица Мироновская, земельный участок 32 (Мироновская ул., вл. 32), (Восточный административный округ).**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **975,5 кВт.**
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **в сроки, устанавливаемые дополнительным соглашением к Договору об осуществлении технологического присоединения.**
7. Точка(и) 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. 1 - 4 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 1 (жилая часть, в т.ч. ИТП – 14,2 кВт, КП МПТЦ корпус 1 – 23,9 кВт) - 349 кВт;
 - 7.2. 5 - 6 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 2 (БКТ, ЦИН) - 172,0 кВт;
 - 7.3. 7 – 10 точки - кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 3 (жилая часть, в т.ч. ИТП – 14,4 кВт, КП МПТЦ корпус 2 – 26,3 кВт) – 333,5 кВт;

7.4. 11 - 12 точки - кабельные концевые вводы вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящих от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ № 4 (БКТ) - 121,0 кВт;

8. Основной источник питания: ПС 110 кВ Измайлово № 32 110/10/6 кВ, ПС 110 кВ Черкизово № 179 110/10/6 кВ.

9. Резервный источник питания: ПС 110 кВ Черкизово № 179 110/10/6 кВ, ПС 110 кВ Измайлово № 32 110/10/6 кВ.

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 10/0,4 кВ, 1шт. (ТП-10/0,4 кВ № нов.). Для присоединения Заявителя в ТП установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя.

10.1.2. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ № нов АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте.

10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от РУ-10 кВ РТП-10/0,4 кВ № 16184 до места врезки в две КЛ-10 кВ направлением ТП-10/0,4 кВ № 27924 – РТП-10/0,4 кВ №16184 с заходом в ячейки луча А и Б РУ-10 кВ ТП-10/0,4 №нов. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,85 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,7 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 1,15 км.

10.1.4. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до ВРУ № 1. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,2 км.

10.1.5. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до ВРУ № 2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,2 км.

10.1.6. Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до ВРУ № 3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 185 кв. мм – 0,2 км.

10.1.7. Строительство КЛ-0,4 кВ, 2 шт., от вновь сооружаемых сборок н/н луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № нов до ВРУ № 4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 150 кв. мм – 0,2 км.

10.1.8. Выполнить благоустройство по трассе КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ.

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 участки КЛ-10 кВ от РТП-10/0,4 кВ № 16184 до места врезки в две КЛ направлением РТП-10/0,4 кВ № 16184–ТП-10/0,4 кВ № 27924 вывести из эксплуатации.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой

является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

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

11.1.1. Согласовать раздел проектной документации с гарантирующим поставщиком электрической энергии, включающий описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используемое для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивающее возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика.

11.1.2. Выделить участок, свободный от инженерных коммуникаций, для размещения сооружаемых сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион».

11.1.3. Запроектировать и построить 4 шт. ВРУ-0,4 кВ Заявителя (№1, №2, №3, №4). Параметры и конструктивное исполнение ВРУ-0,4 кВ с учетом требуемой категории надежности Заявителя определить проектом. Для обеспечения селективной работы устройств релейной защиты на границе балансовой и эксплуатационной ответственности со стороны Заявителя, предусмотреть номинальный ток ВРУ-0,4 кВ до 600 А.

11.1.4. Запрещается замыкание в транзит элементов электрической сети Заявителя, работающих отдельно от разных источников электроснабжения при нормальном режиме эксплуатации.

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 ($\tan \phi$ 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(ами) ПАО "Россети Московский регион" **Московские кабельные сети.**

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, исключаяющие 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 вне регламентных 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 федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **ИА-23-302-16393(203515)** от **02 октября 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. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения **дополнительного соглашения к договору** об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

12.6. Ранее выданные ТУ № И-25-00-345131/125 аннулируются.

<u>ПОДПИСАНО</u> <u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u> <u>91a24b87</u> Заместитель директора департамента <u>перспективного развития сети и</u> <u>инженерного обеспечения ТП ПАО «Россети</u> <u>Московский регион»</u> <u>Т.К.Колодяжный</u>
--

Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация

«Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект»

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-182-02042013

Регистрационный номер в реестре членов: 1710

Дата регистрации в реестре члена: 29.06.2020г.

ПРИВЯЗОЧНЫЙ АЛЬБОМ

2БКТП 400-1250кВА с АИИС КУЭ для применения
в филиале ПАО «Россети МР» Московские кабельные сети
на основании приказа №550 от 26.05.2022г.

ПАО «Россети Московский регион»

Блочная комплектная трансформаторная
подстанция с АИИС КУЭ с тр-ми 2х 1000 кВА
на ячейках КРУЭ ЭПА, либо RM6, с АВР на стороне 6 10 20 кВ
в габаритах строительной части 5,05х6,00м

Архитектурно-строительные решения

Шифр: ЭПА-01.2022МР.АС

в габаритах строительной части 5,05х6,00м
с АВР на стороне среднего напряжения (6-10,20кВ) и АИИС КУЭ

*Привязочный альбом
согласован 10.06.2022*

= СОГЛАСОВАНО =



23.06.2022



МОСКВА 2022 г.

2БКТП 400-1250кВА с АИИС КУЭ

Блочная комплектная трансформаторная
подстанция с АИИС КУЭ с тр-ми 2х 1000 кВА
на ячейках КРУЭ ЭПА, либо RM6, с АВР на стороне 6 10 20 кВ
в габаритах строительной части 5,05х6,00м

Архитектурно-строительные решения

Шифр: ЭПА-01.2022МР.АС

в габаритах строительной части 5,05х6,00м
с АВР на стороне среднего напряжения (6-10,20кВ) и АИИС КУЭ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Чулков

С.В. Попов

МОСКВА 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	на 2-х листах
2	План на отм. 0,000	
3	Фасады в осях А-В, В-А.	
4	Фасады в осях 1-2, 2-1	
5	Разрез 1-1	
6	Разрез 2-2	
7	Узлы 1,2	
8	Стандартное расположение труб.	
9	Объемные прямки	
10	Привязка труб в объных прямках.	
11	Монолитная плита МП-1	
12	План кровли	
13	План строповки кабины, прямка	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 45.13330.2012	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.	

Спецификация изделий

№ П/П	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.м.	Примечание
1	ОБ-1	Объемный блок (надземная часть)	1	~21,0	указана транспортировочная масса
	L=6000мм;				
	B=2500мм;				
	H=2865мм.				
2	ОП-1	Объемный приямок (подземная часть)	1	~10,8	указана транспортировочная масса
	L=6000мм;				
	B=2500мм;				
	H=1600мм.				
3	ОБ-2	Объемный блок (надземная часть)	1	~21,0	указана транспортировочная масса
	L=6000мм;				
	B=2500мм;				
	H=2865мм.				
4	ОП-2	Объемный приямок (подземная часть)	1	~10,8	указана транспортировочная масса
	L=6000мм;				
	B=2500мм;				
	H=1600мм.				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан: М-25-02-АС-ТП ООО "М-Энерго"			
Привязал	Брынковянц		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
		Подпись	

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Попов				01.2022		Р	1,1	
Разработал	Сокоделова				01.2022	Общие данные	 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		
Проверил	Мартынов				01.2022				

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

Пояснительная записка

Общая часть.

Блочная комплектная трансформаторная подстанция с отделением для АИИС КУЭ (БКТП) состоит из объемных элементов надземной и подземной частей

Здание БКТП состоит из двух блоков (БТП-1, БТП-2) (размеры каждого блока – длина = 6000 мм, ширина = 2500мм, высота = 2480мм). Толщина стен подстанции – 100мм.

В двух блоках подстанции (БТП-1, БТП-2) размещаются силовые трансформаторы, оборудование РУВН, РУНН, шкафы АВР, телемеханика и т.д., в отдельном помещении размещается АИИСКУЭ.

Основной строительный объем рассчитан для:

- надземной части высотой 2865 мм;
- подземной части высотой 1500 мм (в чистоте).

Здание БКТП предназначено для работы в следующих условиях:

- температура окружающей среды: -47°С до +40°С;
- районы по ветру и гололеду: I –IV.

Для исключения образования росы внутри помещения ТП используется сквозная вентиляция. При этом соблюдается необходимая кратность воздуха.

Высота от пола до потолка внутри подстанции – 2480мм, высота технического подвала 1500мм.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола подстанции.

Степень огнестойкости здания – II согласно СНиП 21-01-97 (табл. 4). Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – “В-1(П-1)”.

Производство и монтаж оборудования блочной комплектной трансформаторной подстанции и пристройки выполняется в заводских условиях с соблюдением соответствующих норм и правил. Конструкция БКТП соответствует климатическому исполнению У1 и предназначена для работы на высоте над уровнем моря до 1000 м, в атмосфере типов I и II по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1.

Для формирования объемных блоков на заводе применяется тяжелый бетон класса В25 (М350), с прочностью на сжатие по ГОСТ 26633-91. Марка бетона подземных и надземных конструкций по морозостойкости – F100, ГОСТ 26633-91. Марка бетона по водонепроницаемости W10 по ГОСТ 26633-91. Материалы, применяемые при изготовлении бетона, удовлетворяют требованиям ГОСТ 13015-2003 и ГОСТ 21779-82.

Для армирования монолитных конструкций используется арматура классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-90 и класса Вp-I по ГОСТ 6727-85.

Сварные арматурные и закладные изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 10922-90.

Металлическая арматура каркаса БКТП имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует РД 34.21122-87.14.

Внутренние поверхности стен блока покрыты водоэмульсионной краской. На потолок нанесена грунтовка глубокого проникновения. Пол покрывается краской К-81 “GUARTZ” или её аналогами, исключающей образование цементной пыли. Снаружи подстанция отделяется: первый слой – грунтовка; второй и третий слой – фасадная краска. Металлические поверхности дверей, ворот, жалюзи и кожухов в заводских условиях загрунтованы и покрыты эмалью. Колористическое решение см. лист 3-4

Гидроизоляция крыши объемного колпака производится гидроизоляционной краской В-ЭП-012 или аналогом в два слоя. Гидроизоляция кровли обеспечивается изготовлением плиты покрытия из бетона с компенсированной усадкой. Наружное покрытие выполнено из профлиста марки НС20 на кровельных саморезах.

В целях непопадания осадков на торцевые поверхности плиты покрытия и стен на объекте устанавливаются отливы (козырьки по всему периметру) под ветровую планку (торцевая панель) .

Основные указания по монтажу

Установка и стыковка блоков после установки на место расположения ТП производится специализированной монтажной организацией. Посадка блочной трансформаторной подстанции должна быть согласована с эксплуатирующей организацией. Производство работ по устройству ТП производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87 и проектом организации строительства.

В случае появления воды на площадке устройства ТП, её необходимо убрать всеми имеющимися способами, обеспечив проведение работ по устройству ТП в сухих условиях.

Выполнить работы по устройству монолитной фундаментной плиты (см. лист 11). произвести тщательную инструментальную выверку отметок верха фундаментов.

Установить объемные прямки подземной части с зазором 50 мм в соответствии с проектом. Заделать стыки между прямыми подземной части полнотелым кирпичом, стык между объемными прямыми и панелями пола БКТП оштукатурить и перед засыпкой подушек покрыть двойным слоем оклеечной гидроизоляции.

Следующим этапом выполняется установка надземных блоков на прямки на раствор М100. Излишки раствора затереть за подлицо.

После установки блоков производится монтаж козырьков и нащельников в соответствии с чертежами конструктивного решения.

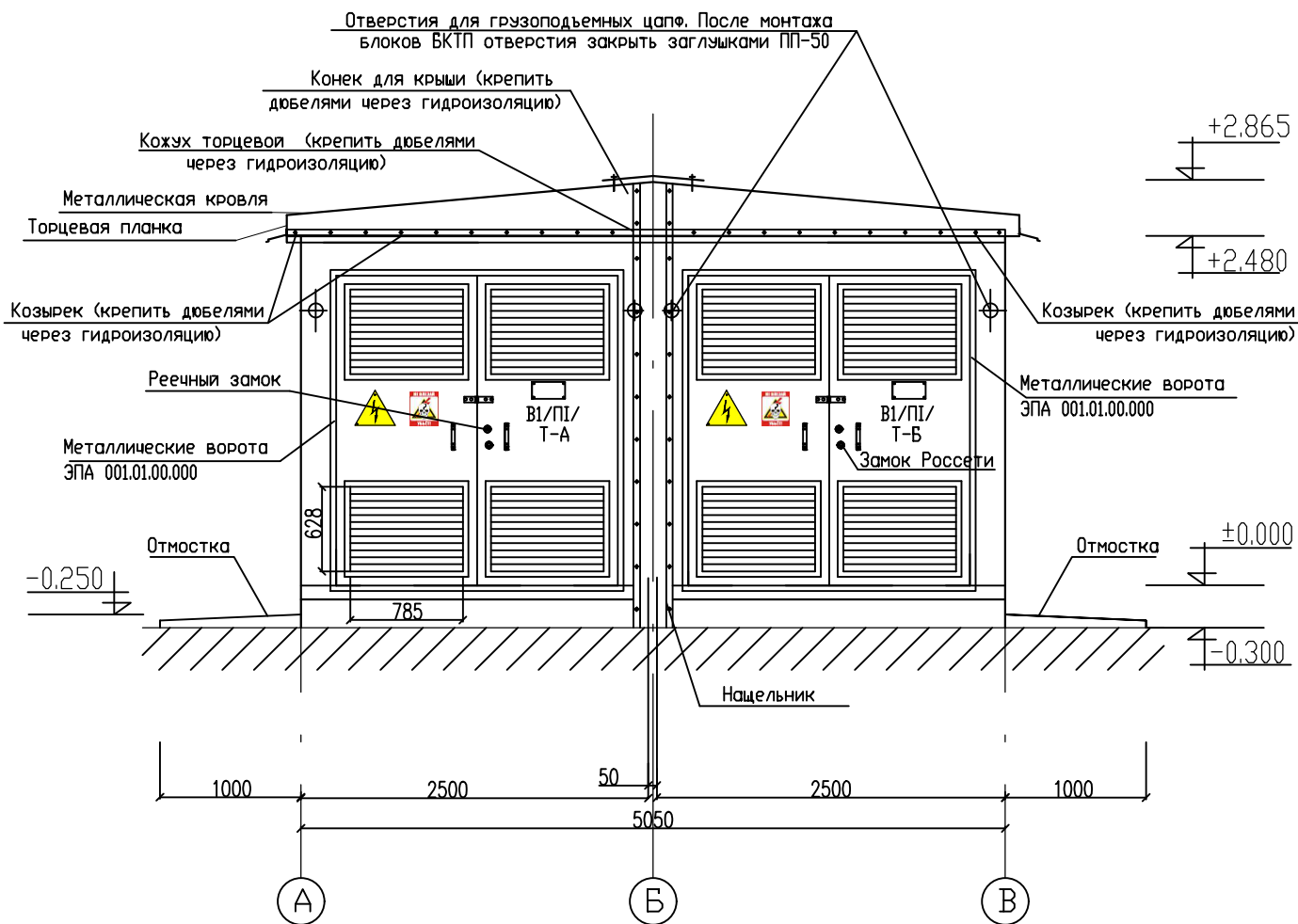
Проложить внешние а/ц трубы D=150 мм для кабелей 10-20кВ и D=100 мм для кабелей 0,4кВ с уклоном 3-5% в сторону улицы. Отверстия замонолитить цементным раствором, далее выполнить вертикальную рулонную гидроизоляцию в два слоя по грунту из праймера. Выполнить асфальтно-бетонную отмостку, шириной 1000 мм по песчано-щебеночному основанию после устройства заземления и прокладки силового кабеля.

Подъездные пути выполняются согласно плана благоустройства.

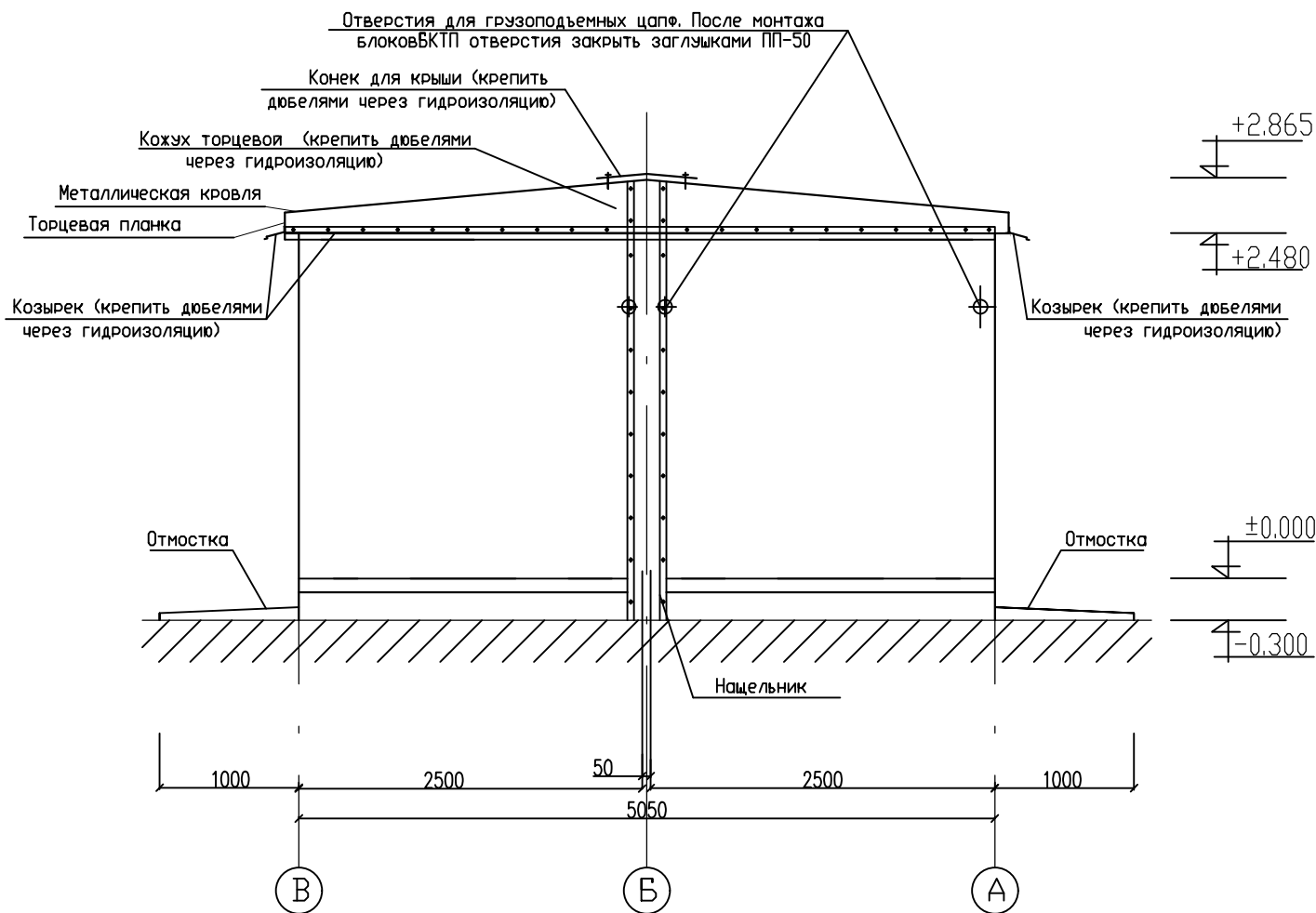
Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 “М-Энерго”			
Привязал	Брыньковану		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
		Подпись	

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Попов			01.2022		Р	1.2	
Разработал		Сокоделова			01.2022				
						Общие данные	 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		
Проверил		Мартынов			01.2022				

Фасад в осях А-В.



Фасад в осях В-А.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

Колористическое решение принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион".
Цвета окрасок выполняемых в заводских условиях строительных элементов применённых на подстанции:
1.Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5017;
2.Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;
3.Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашивается красками цвета RAL 7047;
4.Нащельники - окрашивается красками цвета RAL 5017;
5.Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5017;
6.Наружные поверхности мет. лестниц, люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.

Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго"			
Привязал	Брынковану		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
		Подпись	

0.000=139,15

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Попов				01.2022		Р	3	
Разработал	Сокоделова				01.2022				
Проверил	Мартынов				01.2022	Фасады в осях А-В, В-А			
						 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кв +7 (495) 150-72-22			

Согласовано

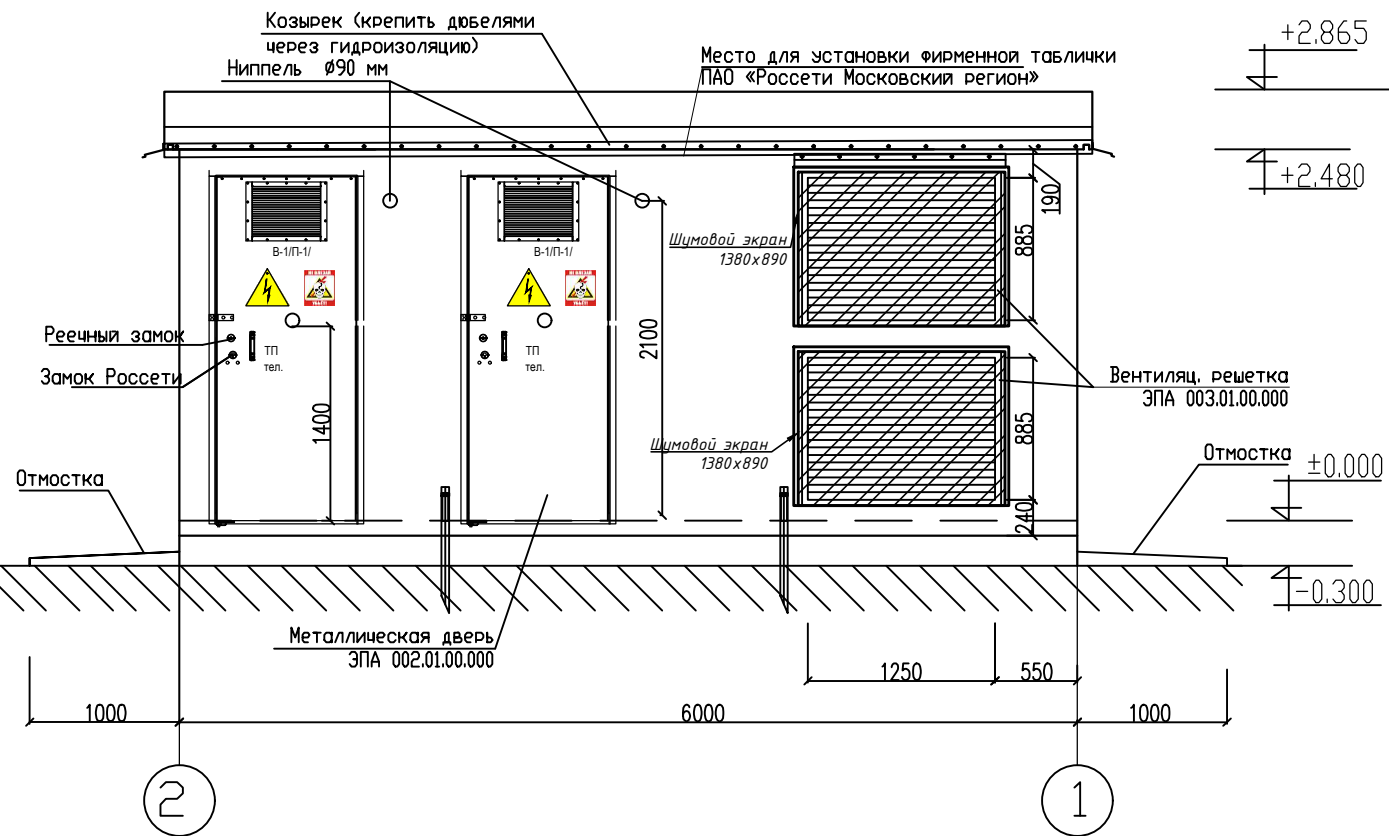
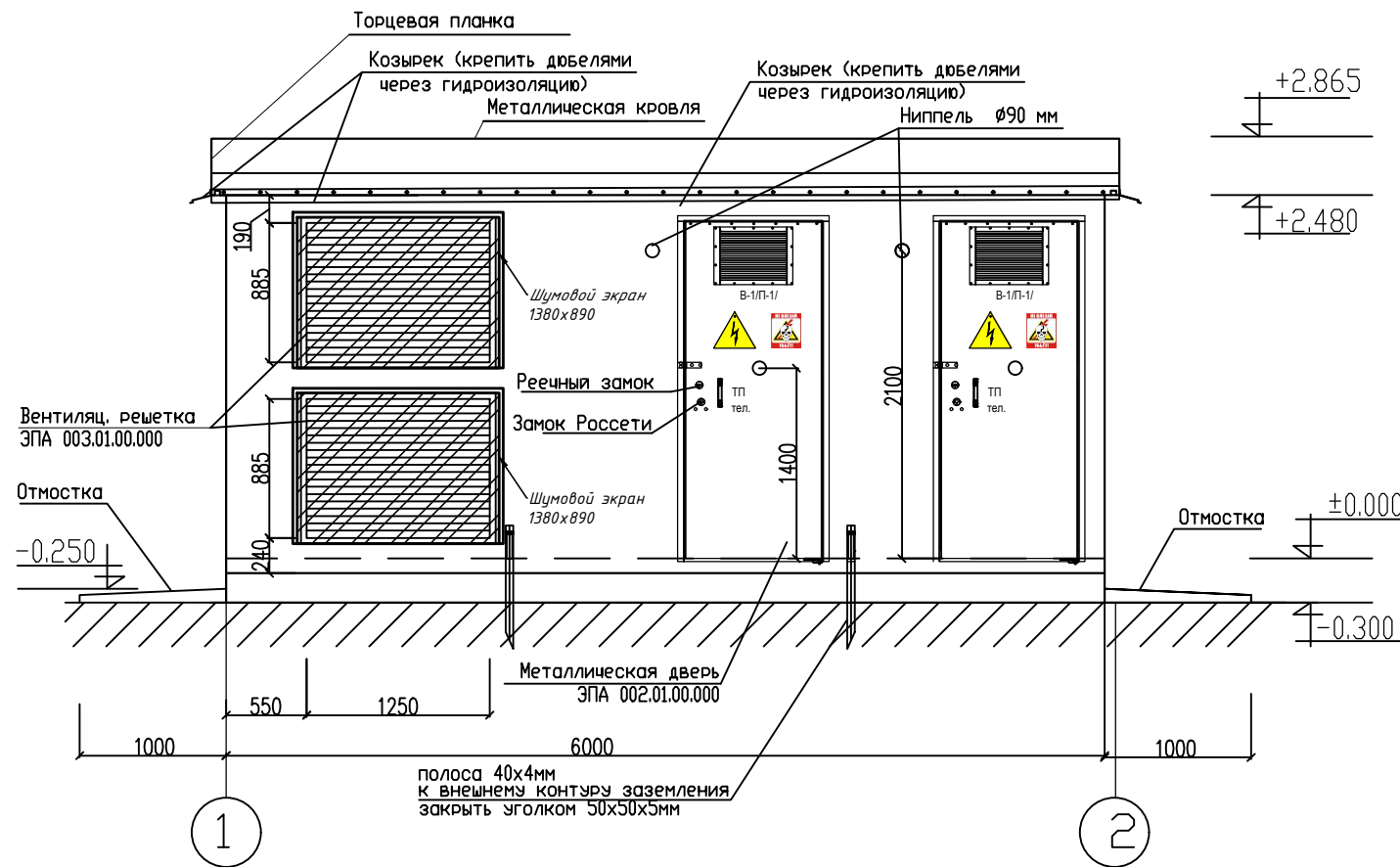
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Фасад в осях 1-2.

Фасад в осях 2-1.



Примечание:

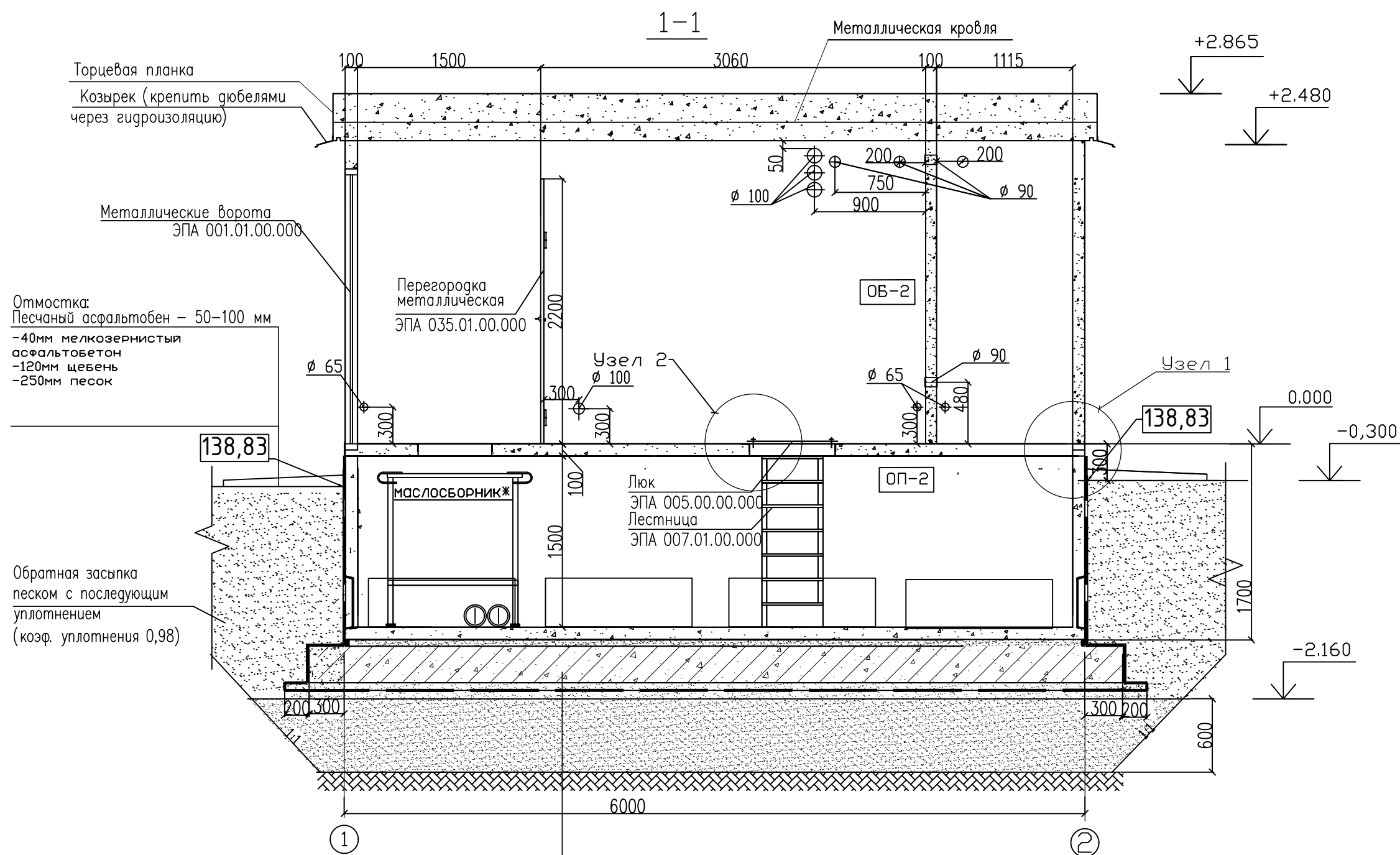
Колористическое решение принято в соответствии с "Руководством по использованию фирменного стиля ПАО "Россети Московский регион".
Цвета окрасок выполняемых в заводских условиях строительных элементов применённых на подстанции:
1.Кровля, козырьки и смежные элементы - окрашивается красками цвета RAL 5017;
2.Наружная поверхность стен - окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;
3.Жалюзийные решетки трансформаторных камер - окрашивается красками цвета RAL 7047;
4.Нашельники - окрашивается красками цвета RAL 5017;
5.Металлические ворота и двери - окрашивается красками цвета RAL 5017;
6.Наружные поверхности мет. лестниц, люков - окрашиваются в заводских условиях эмалью ПФ-115 черного цвета по грунтовке ГФ-021.

Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго"			
Привязал	Брыковану		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
		Подпись	

0.000=139,15

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Попов			01.2022		Р	4	
Разработал		Сокоделова			01.2022				
Проверил		Мартынов			01.2022	Фасады в осях 1-2, 2-1	 ЭНЕРГОПРОМАЛЪЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		

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

Взам. инв. №Инв. № подл.

Металлические ворота
ЭПА 001.01.00.000

Отмостка:
Песчаный асфальтобен – 50–100 мм
– 40мм мелкозернистый
асфальтобен
– 120мм щебень
– 250мм песок

Обратная засыпка
песком с последующим
уплотнением
(коэф. уплотнения 0,98)

Фундаментная ж/б плита 300 мм армированная стержнями $\phi 16AIII$
 Два слоя унифлекса
 Окраска битумной мастикой
 Выравнивающая бетонная стяжка B7.5(M100) толщ. 100 мм
 Песчаная подсыпка 600 мм
 Основание из уплотненного грунта Коэф. уплотнения 0.9

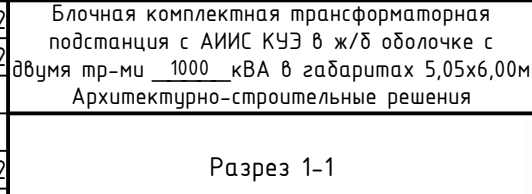
Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго"			
Привязал	Брыньковяну		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
			Подпись

Привязал	Брынковяну		05.25
ГИП	Мишагин		05.25

Подпись

ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС

Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/ч 32

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИЭС КЧЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Попов			01.2022		Р	5	
Разработал		Сокоделова			01.2022				
Проверил		Мартынов			01.2022	Разрез 1-1 	 ЭНЕРГОПРОМАЛЫАНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		
		Мартынов							

Разрез 1-1

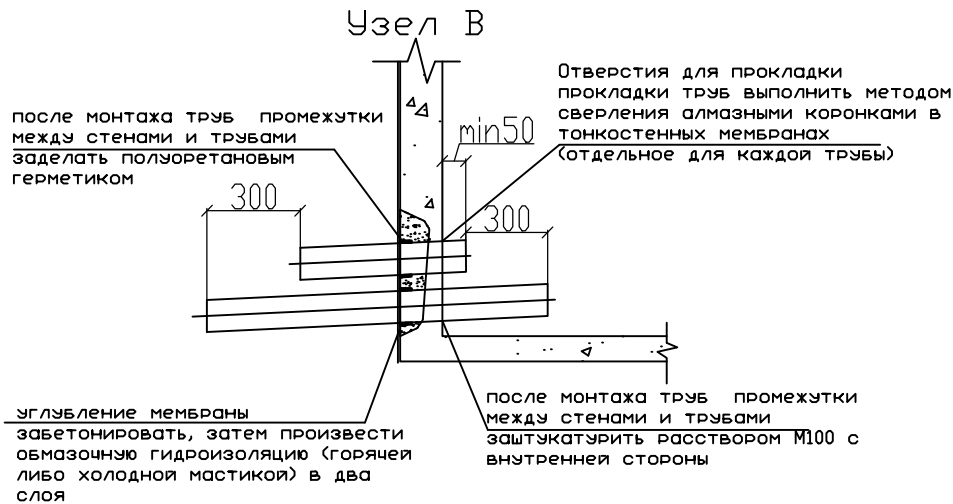
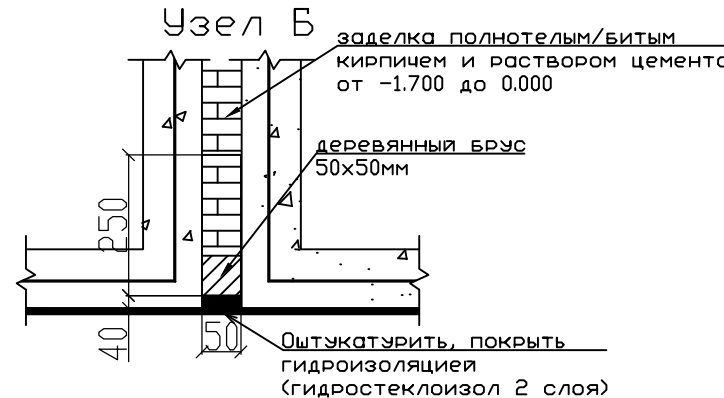
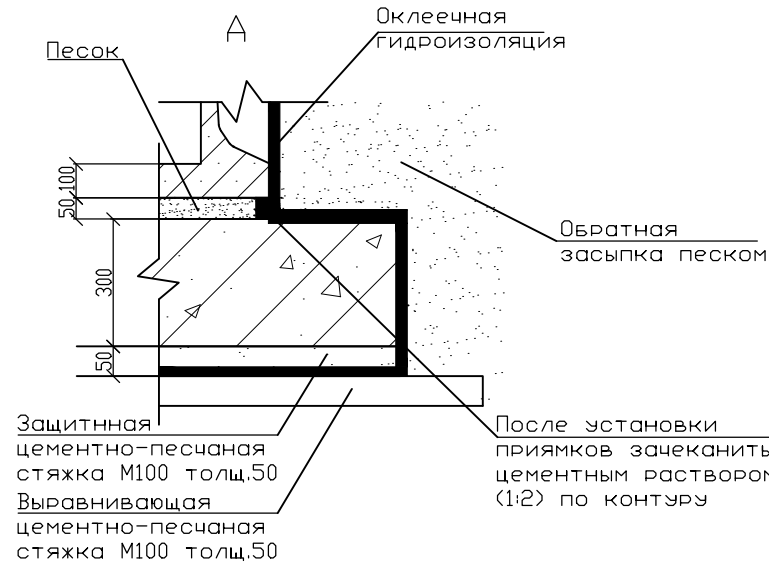
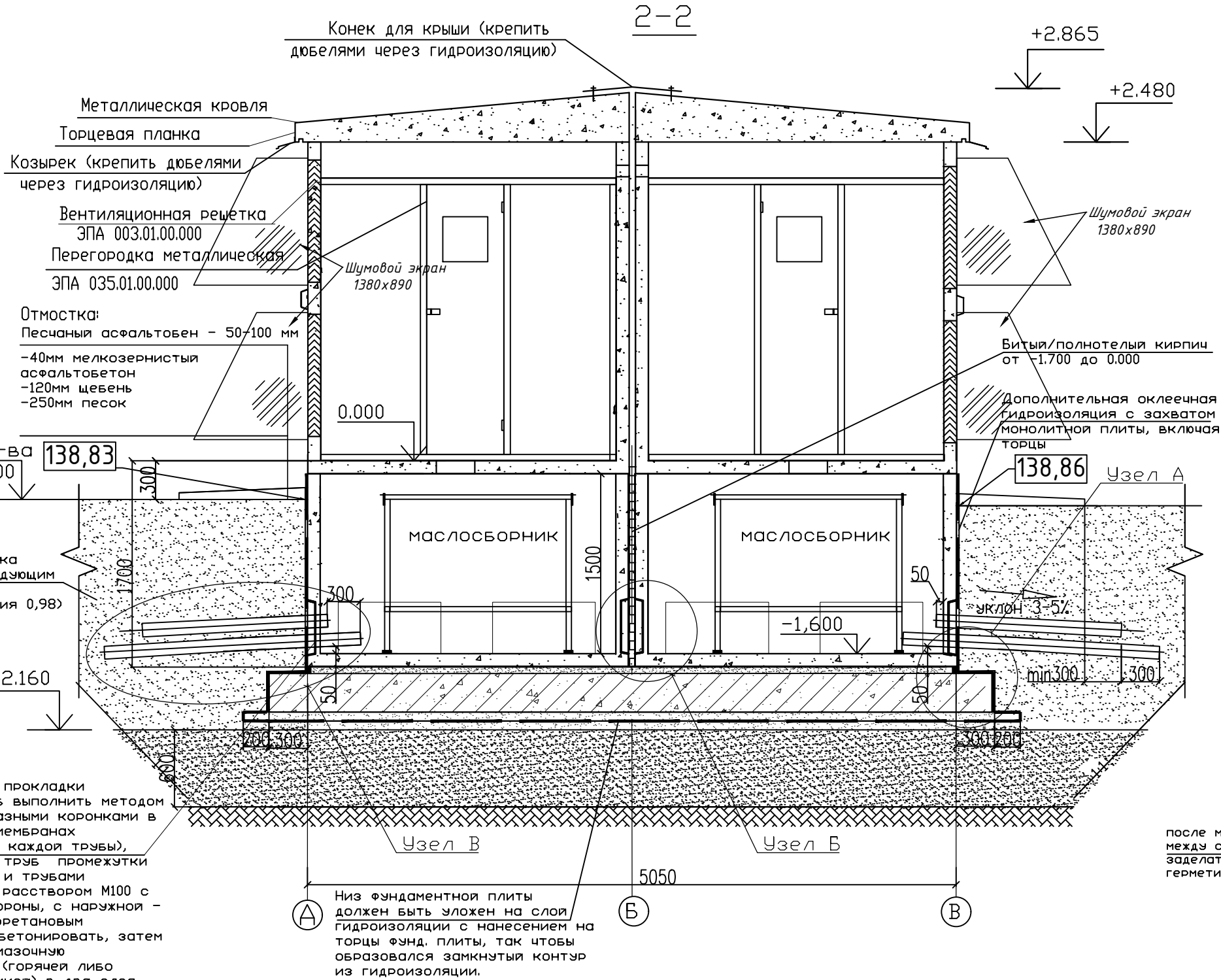
ЭНЕРГОПРОМАЛЪЯНС
Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ
+7 (495) 150-72-22

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

Отверстия для прокладки прокладки труб выполнить методом сверления алмазными коронками в тонкостенных мембранах (отдельное для каждой трубы), после монтажа труб промежутки между стенами и трубами заштукатурить раствором М100 с внутренней стороны, с наружной - заделать полуретановым герметиком, забетонировать, затем произвести обмазочную гидроизоляцию (горячей либо холодной мастикой) в два слоя

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Трубы для внешних кабелей заложить с уклоном 2-3% в сторону улицы. Трубы для внешних кабелей должны выходить за внешний контур заземления. Вылет верхнего ряда труб за внешний контур заземления не менее 100мм.
2. При прокладке труб в два ряда, верхние трубы должны быть на 300мм короче нижних.
3. Места ввода асбестоцементных труб в приямок заделать цементным раствором.
4. Для герметизации выходов кабелей из труб использовать уплотнители типа УКПТ.
5. После прокладки внешние кабели покрыть огнезащитной пастой марки "Силотерм".
6. По окончании работ восстановить целостность полов и стен, заделать и уплотнить все отверстия, восстановить (при необходимости) гидроизоляцию.
7. На резервные трубы установить заглушки.
8. А/ц трубы закладывать с зазором 30-50 мм для обеспечения возможности установки УКПТ.
9. Отверстия для прокладки прокладки труб выполнить методом сверления алмазными коронками в тонкостенных мембранах (отдельное для каждой трубы), после монтажа труб промежутки между стенами и трубами заштукатурить раствором М100 с внутренней стороны, с наружной - заделать полуретановым герметиком, забетонировать, затем произвести обмазочную гидроизоляцию (горячей либо холодной мастикой) в два слоя.

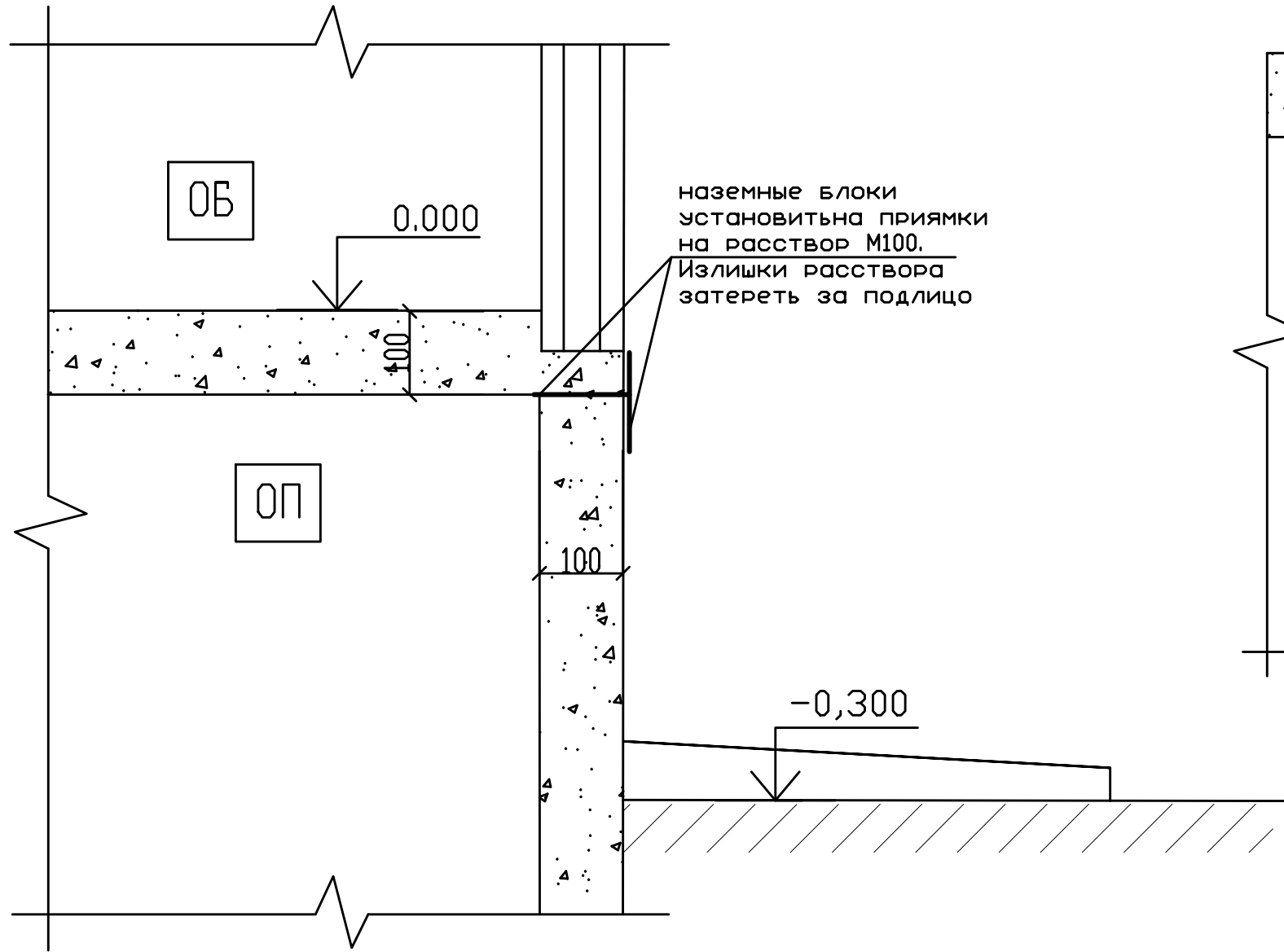


0.000=139,15

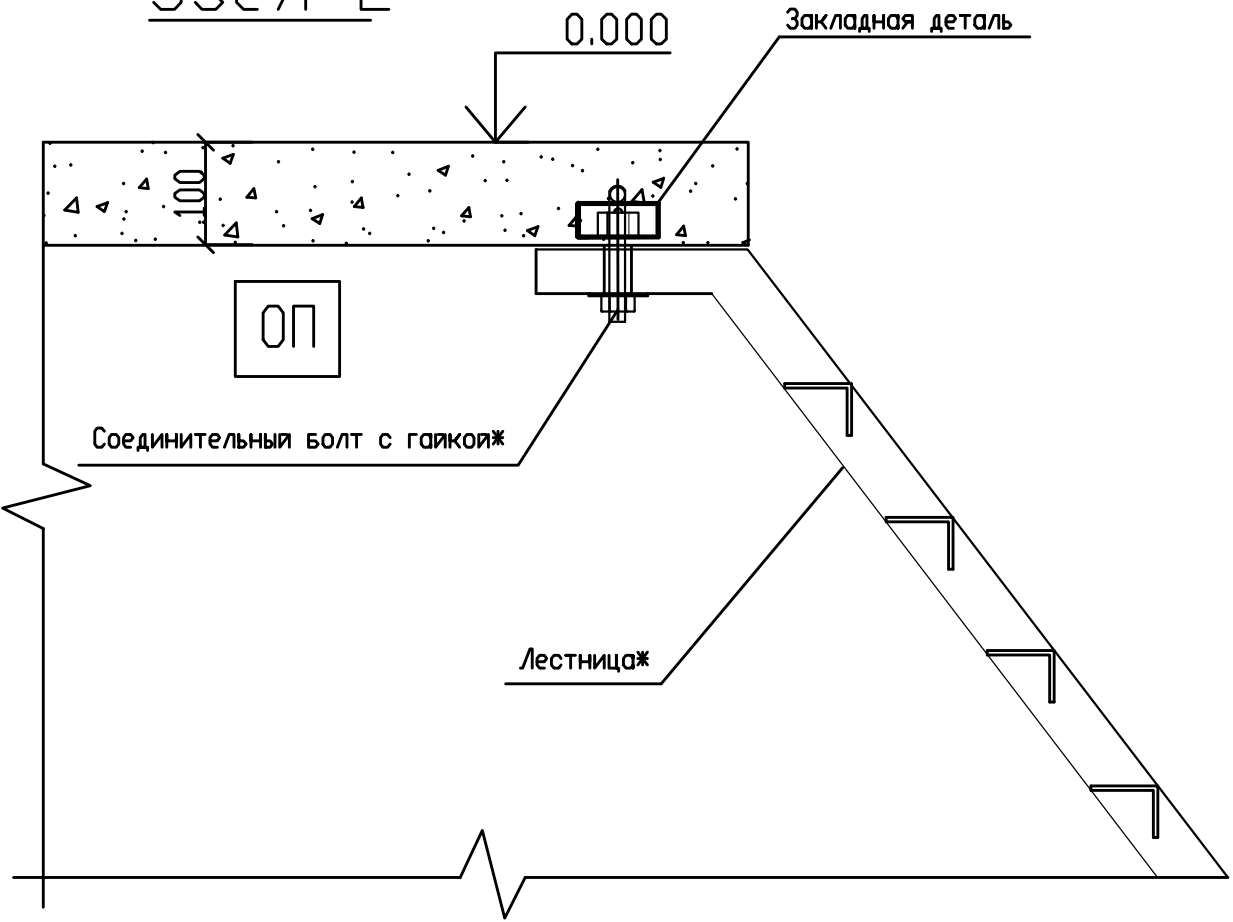
Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго."			
Привязал	Брыньковану	05.25	
ГИП	Мишагин	05.25	
Подпись			

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми <u>1000</u> кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Попов			01.2022		Р	6	
Разработал		Сокоделова			01.2022				
Проверил		Мартынов			01.2022	Разрез 2-2	 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		

Узел 1



Узел 2



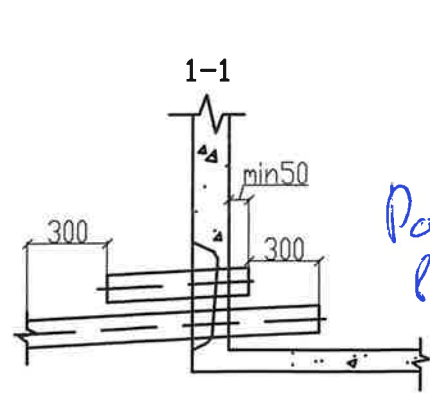
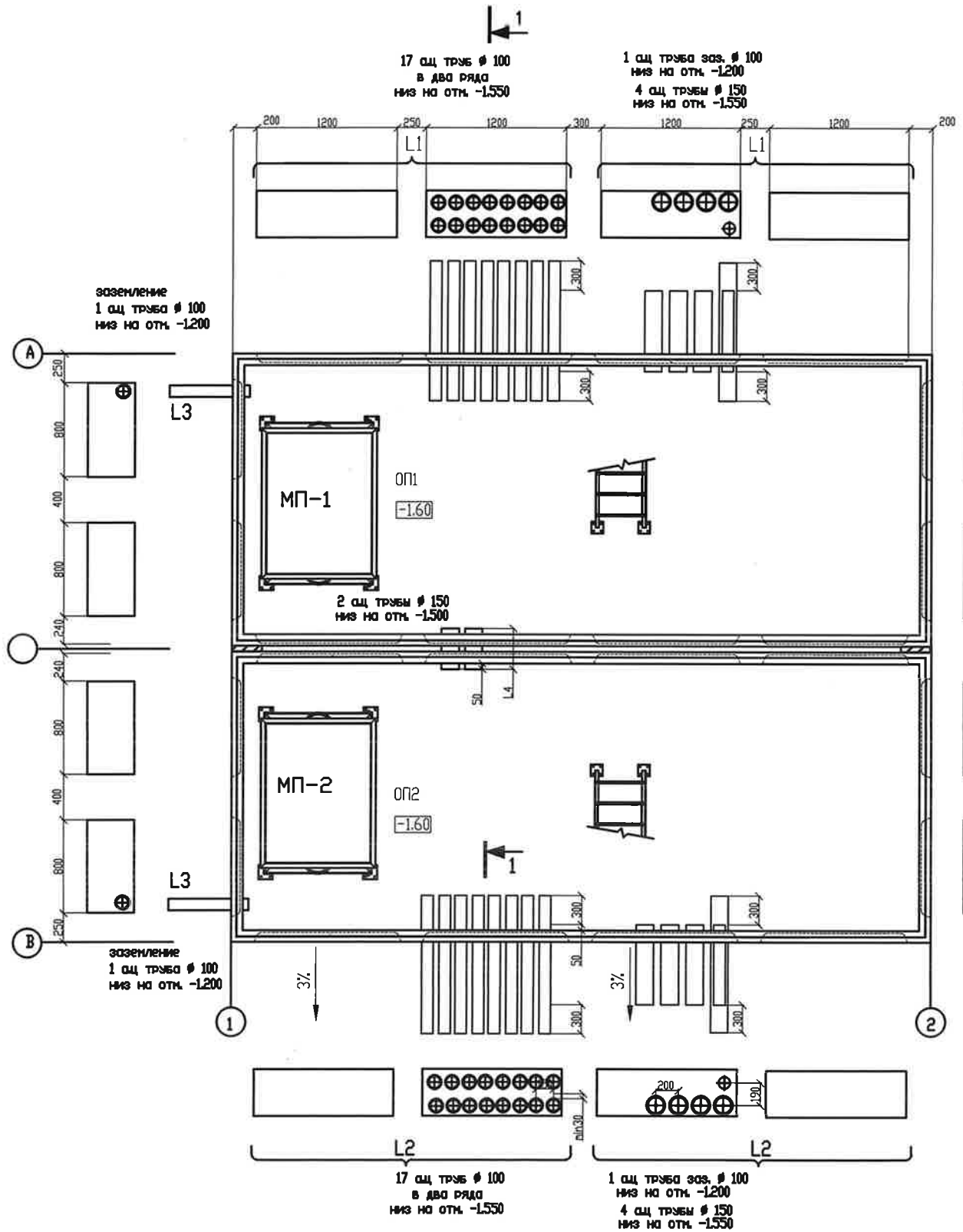
Согласовано					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

				ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС											
				Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32											
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Привязан: М-25-02- АС - ТП ООО "М-Энерго"				ГИП		Попов			01.2022	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов	
				Разработал		Сокоделова			01.2022			Р	7		
Привязал	Брынковяну		05.25							Узлы 1,2		 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22			
ГИП	Мишагин		05.25												
				Проверил		Мартынов			01.2022						
		Подпись													

Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго"			
Привязал	Брынковянц		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
Подпись			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Попов		01.2022		
Разработал	Сокоделова		01.2022		
Проверил	Мартынов		01.2022		

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



Расчет
П.Н. Стасюк

Филиал ИО «Россети Московский регион»
Управление кабельных сетей
Восточного округа
18-й ремонтно-эксплуатационный район
Заместитель начальника управления -
начальник ремонтно-эксплуатационного
района

Привязан:	М-25-02-АС-ТП	000 "М-Энерго"
Привязал:	Брыньковану	05.25
Гип:	Мишагин	05.25
Подпись:		

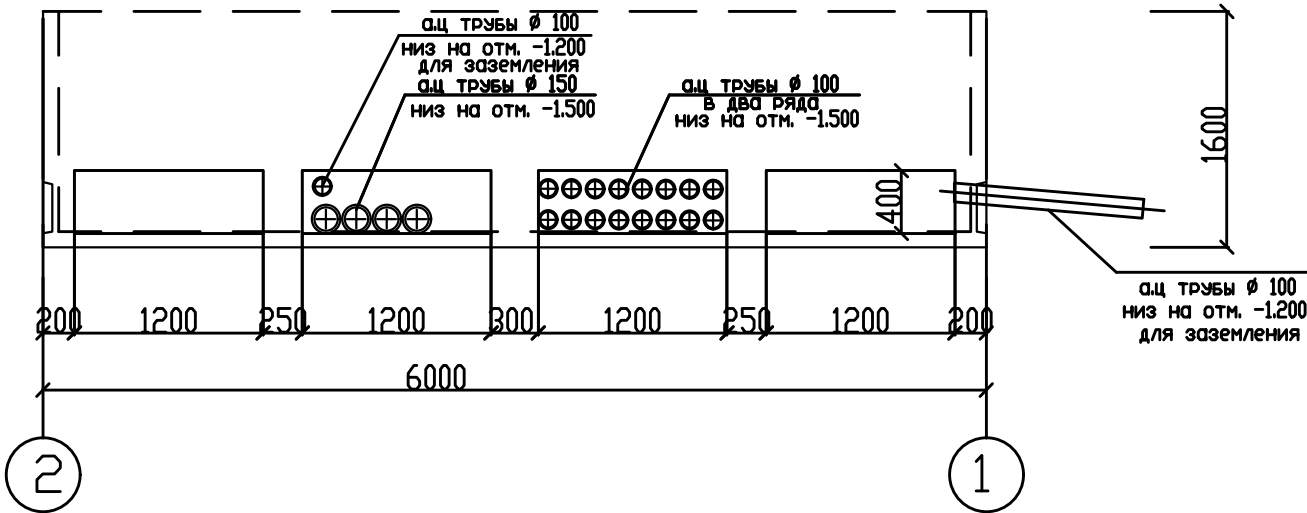
Поз.	Наименование	Нижн. тр.		Верх. тр.		Общая длина	Примечание
		Ln(мм)	Кол.	Lb(мм)	Кол.		
L1	а/ц трыба d=100мм	1900	8	1600	9	29600	
	а/ц трыба d=150мм	1900	4			7600	
L2	а/ц трыба d=100мм	1900	8	1600	9	29600	
	а/ц трыба d=150мм	1900	4			7600	
L3	а/ц трыба d=100мм	1900	2			3800	
L4	а/ц трыба d=150мм	600	2			1200	
	Итого: d=100мм					63000	
	d=150мм					16400	

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Трубы для внешних кабелей заложить с уклоном 2-3% в сторону улицы. Трубы для внешних кабелей должны выходить за внешний контур заземления. Вылет верхнего ряда труб за внешний контур заземления не менее 100мм.
 - При прокладке труб в два ряда, верхние трубы должны быть на 300мм короче нижних (см. 1-1).
 - Места ввода асбестоцементных труб в приямок заделать цементным раствором.
 - Для герметизации выходов кабелей из труб использовать уплотнители типа УКПТ с обеих сторон.
 - После прокладки внешние кабели покрыть огнезащитной пастой марки "Силотерм" или согласованным аналогом.
 - По окончании работ восстановить целостность полов и стен, заделать и уплотнить все отверстия, восстановить (при необходимости) гидроизоляцию.
 - На резервные трубы установить заглушки.
 - А/ц трубы закладывать с зазором 30-50 мм для обеспечения возможности установки УКПТ.

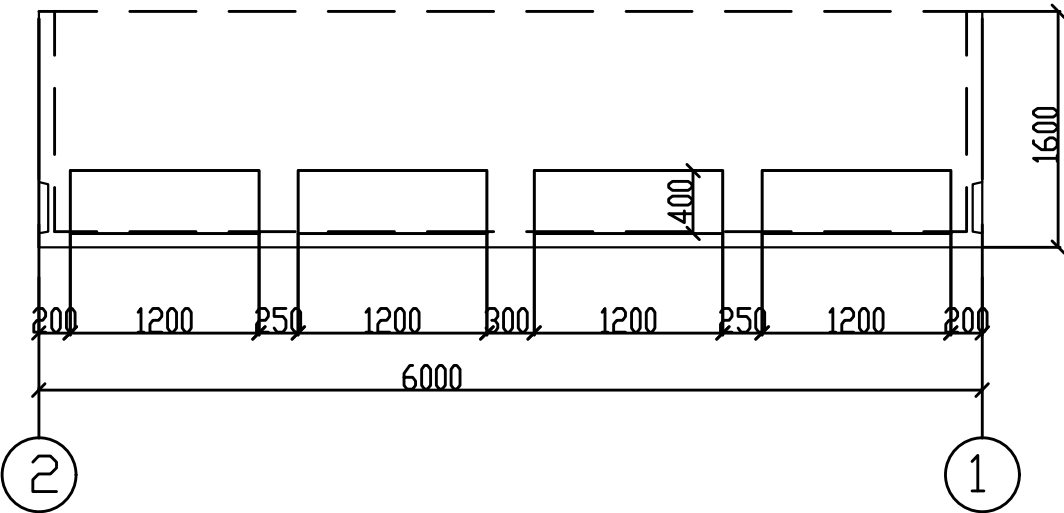
ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС					
Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Продп.	Дата
ГИП	Попов				01.2022
Разработал	Сокоделова				01.2022
Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м					
Архитектурно-строительные решения					
Стандартное расположение труб					
Проверил Мартынов 01.2022					
ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22					
Формат А3					

Объемные прямки.

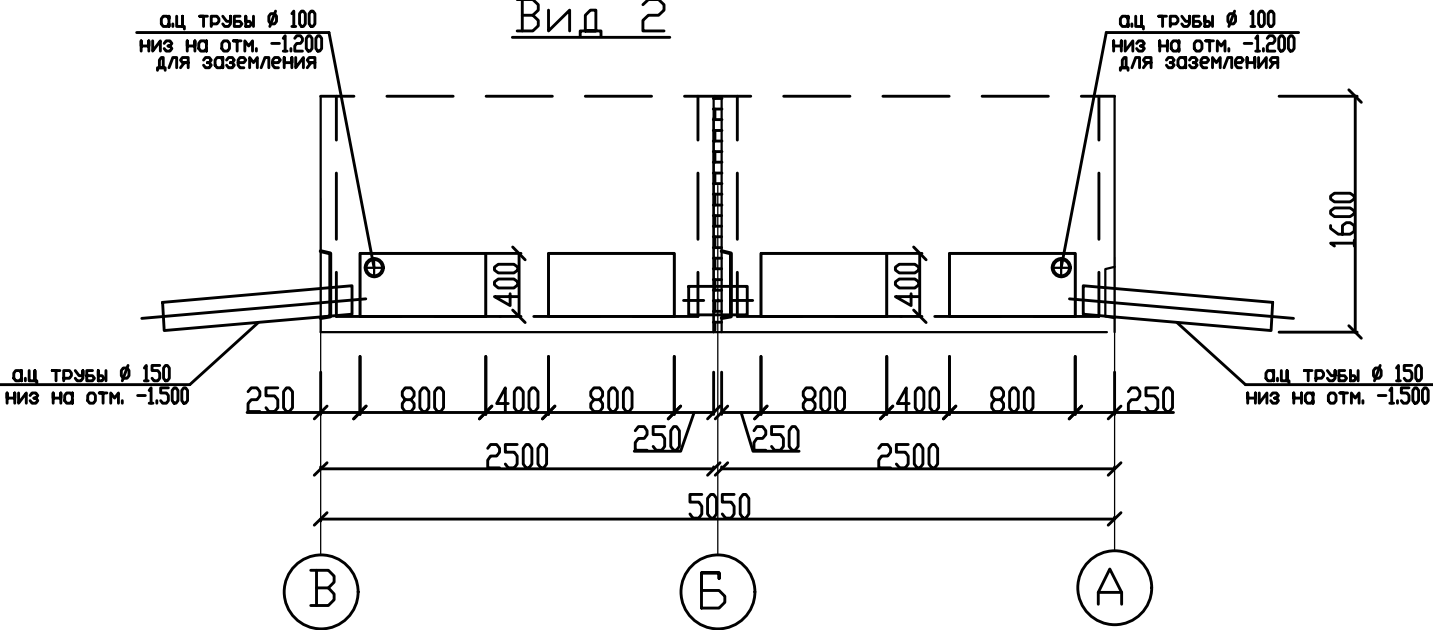
Вид 1



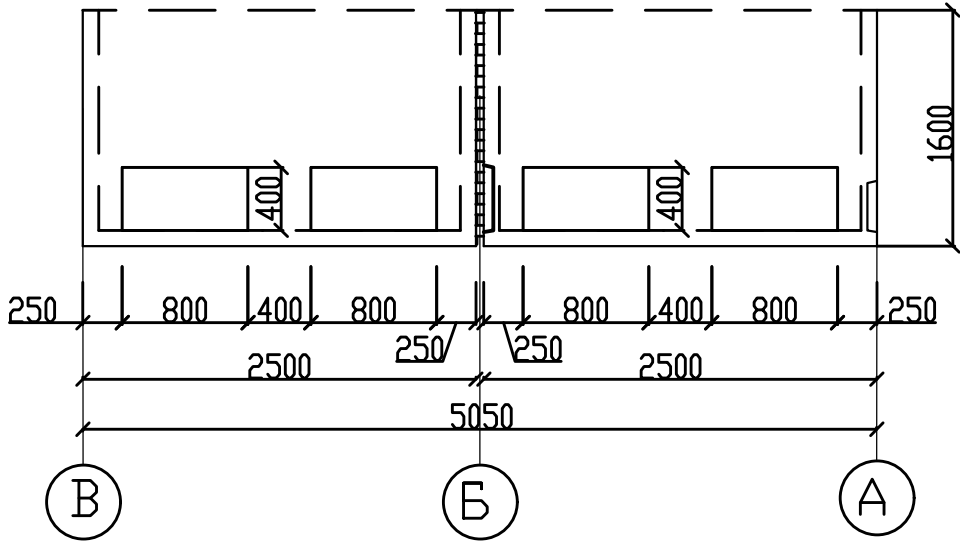
Вид 1(без труб)



Вид 2



Вид 2(без труб)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан: М-25-02-АС-ТП ООО "М-Энерго"			
Привязал	Брынковян	05.25	
ГИП	Мишагин	05.25	
Подпись			

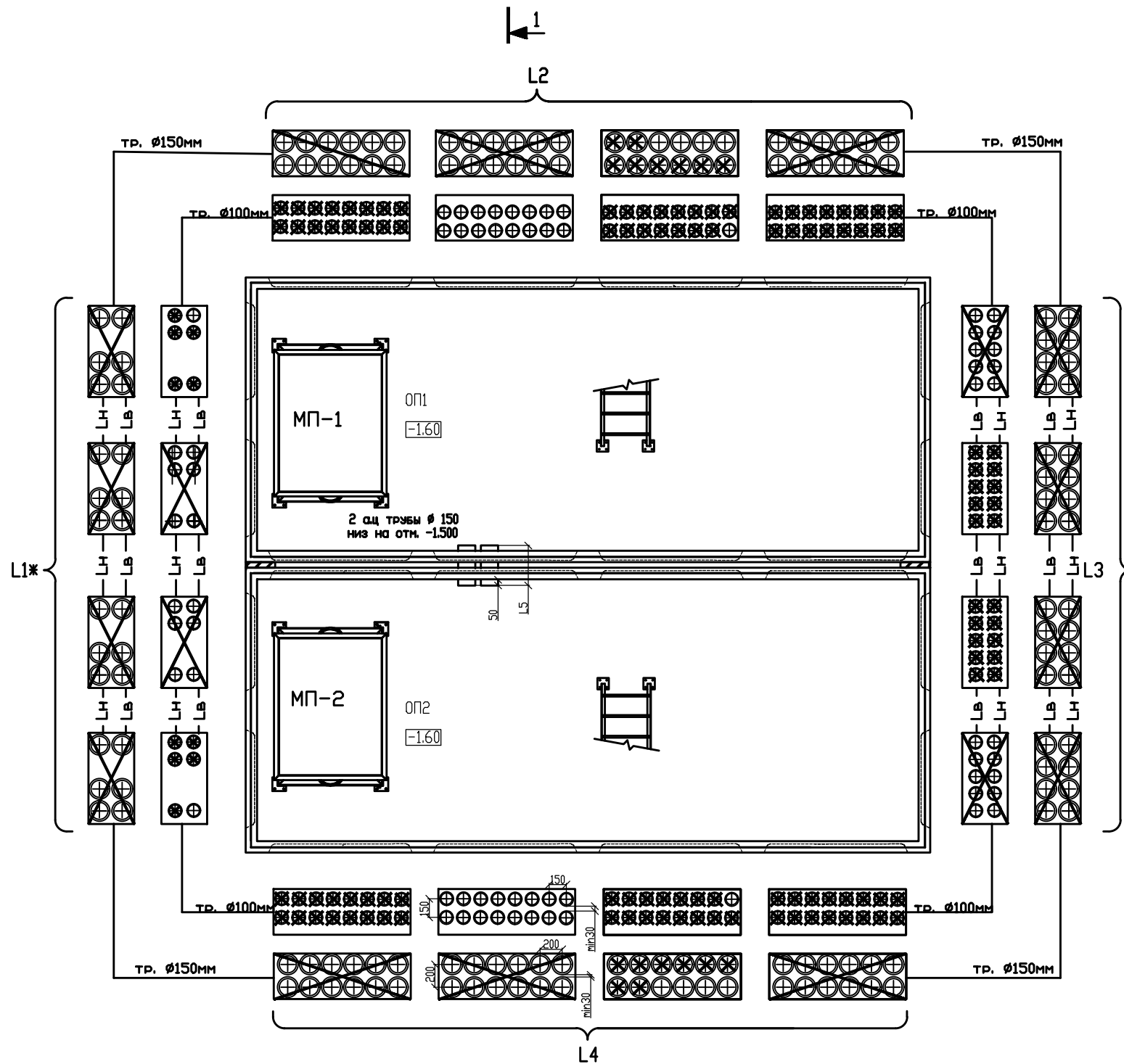
ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС					
Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Попов				01.2022
Разработал	Сокоделова				01.2022
Проверил	Мартынов				01.2022
Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения					
Объемные прямки					
ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22					

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №



Спецификация материалов

Поз.	Наименование	Нижн. тр.		Верх. тр.		Общая длина	Примечание
		Ln(мм)	Кол.	Lb(мм)	Кол.		
L1*	а/ц труба d=100мм	1900	2			3800	
	а/ц труба d=150мм						
L2	а/ц труба d=100мм	1900	8	1600	9	29600	
	а/ц труба d=150мм	1900	4			7600	
L3	а/ц труба d=100мм						
	а/ц труба d=150мм						
L4	а/ц труба d=100мм	1900	8	1600	9	29600	
	а/ц труба d=150мм	1900	4			7600	
L5	а/ц труба d=150мм	600	2			1200	
	Итого: d=100мм					63000	
	d=150мм					16400	

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Трубы для внешних кабелей заложить с уклоном 2-3% в сторону улицы. Трубы для внешних кабелей должны выходить за внешний контур заземления. Вылет верхнего ряда труб за внешний контур заземления не менее 100мм.
 - При прокладке труб в два ряда, верхние трубы должны быть на 300мм короче нижних (см. 1-1).
 - Места ввода асбестоцементных труб в приямок заделать цементным раствором.
 - Для герметизации выходов кабелей из труб использовать уплотнители типа УКПТ с обеих сторон.
 - После прокладки внешние кабели покрыть огнезащитной пастой марки "Силотерм" или согласованным аналогом.
 - По окончании работ восстановить целостность полов и стен, заделать и уплотнить все отверстия, восстановить (при необходимости) гидроизоляцию.
 - На резервные трубы установить заглушки.
 - А/ц трубы закладывать с зазором 30-50 мм для обеспечения возможности установки УКПТ.
- На листе показаны варианты возможного расположения асбестоцементных труб D=150 и D=100 мм. При привязке ненужные трубы зачеркнуть.
- * В случае необходимости допускается установка труб при условии дополнительной защиты КЛ в месте прохода через подставку маслосборника.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Привязан:

М-25-02-АС-ТП

ООО "М-Энерго"

Привязал

Брыковану

05.25

ГИП

Мишагин

05.25

Подпись

ГИП

Попов

01.2022

Разработал

Сокоделова

01.2022

Проверил

Мартинов

01.2022

ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС

Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП-10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от соорж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32

Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м

Архитектурно-строительные решения

Стадия

Лист

Листов

Р

10

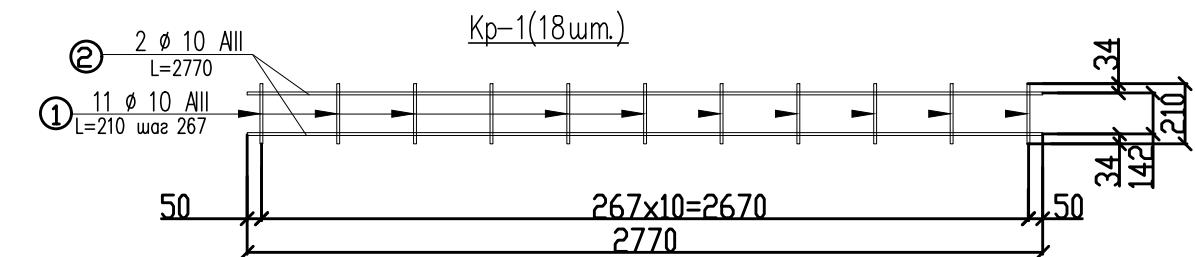
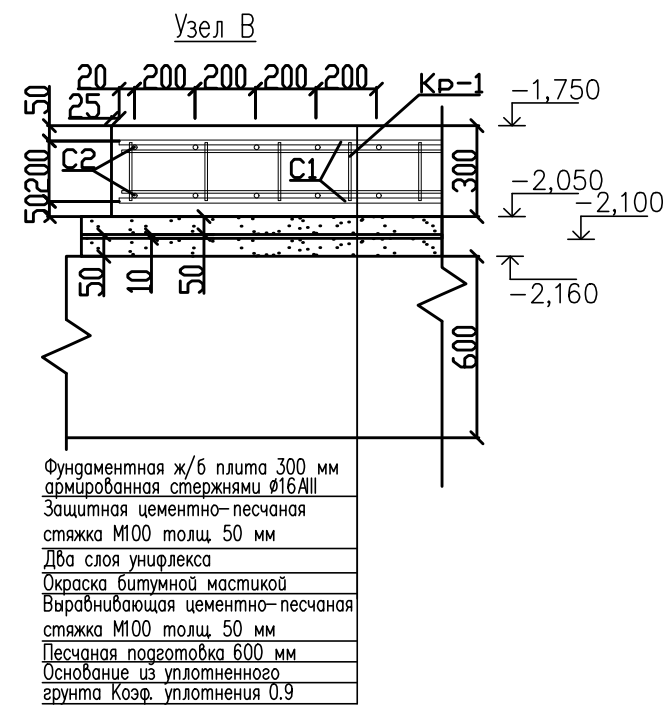
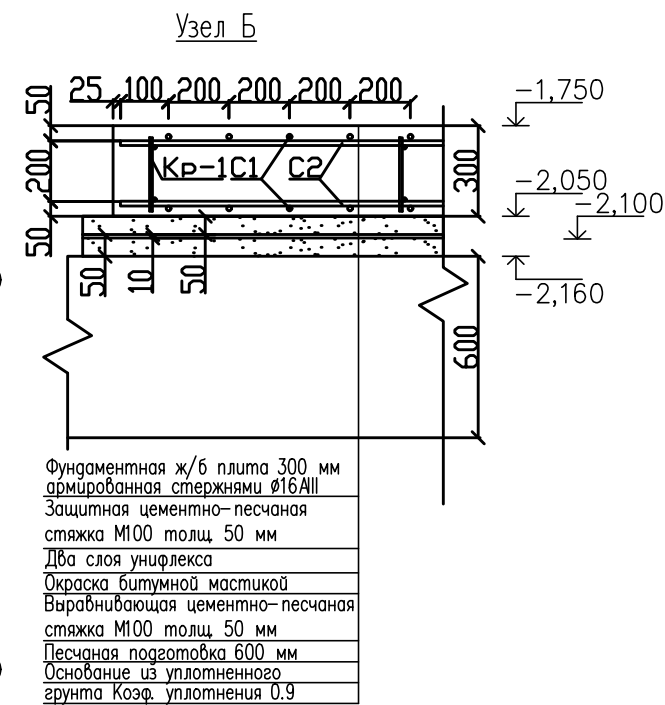
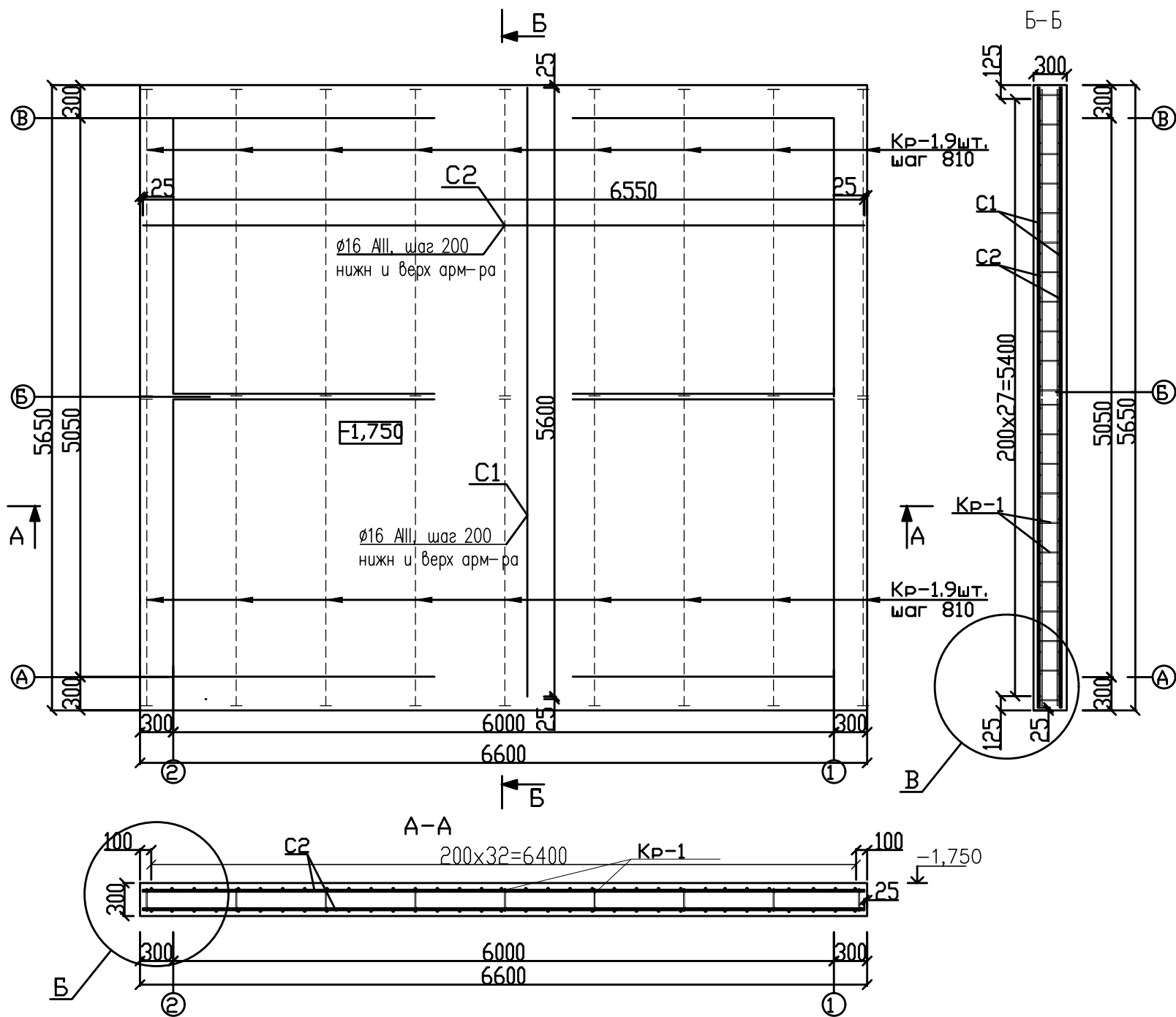
ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС

Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ

+7 (495) 150-72-22

Формат

А3



Указания по монтажу монолитной фундаментной плиты
После открытия котлована произвести песчаную подготовку с трамбованием высотой 600 мм.
По песчаной подготовке произвести цементно-песчаную стяжку высотой 50 мм.
Фундаментную плиту выполнять из бетона (М-350) класса В25 и укладывать с вибрированием.
Произвести тщательную инструментальную выверку отметок верха фундаментной плиты. Верхняя поверхность фундаментной плиты должна быть ровной, без выбоин и раковин. Монолитные работы выполнять в полном соответствии со СНиП 3.03.01-87 и проектом организации строительства.

- Арматуру плиты вязать вязальной проволокой.
- Монтажные стыки арматуры выполнять внахлест, вразбежку.
- В одном сечении стыковать не более 50% стержней, при этом необходимо следить, чтобы стыки нижней и верхней арматуры не находились в одной плоскости.
- Верхнюю арматуру стыковать в середине пролета, нижнюю — на расстоянии 1/4-1/3 пролета.

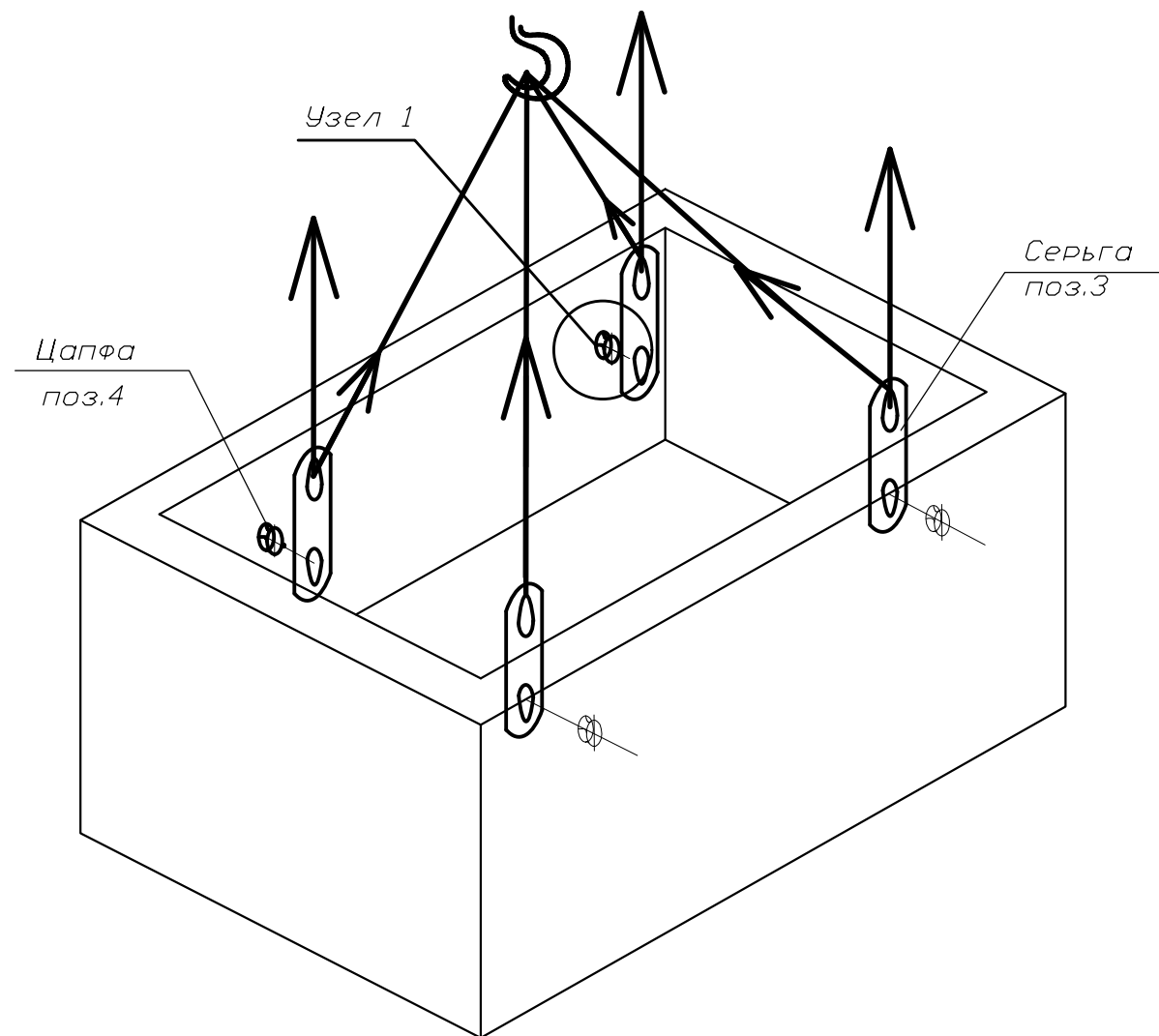
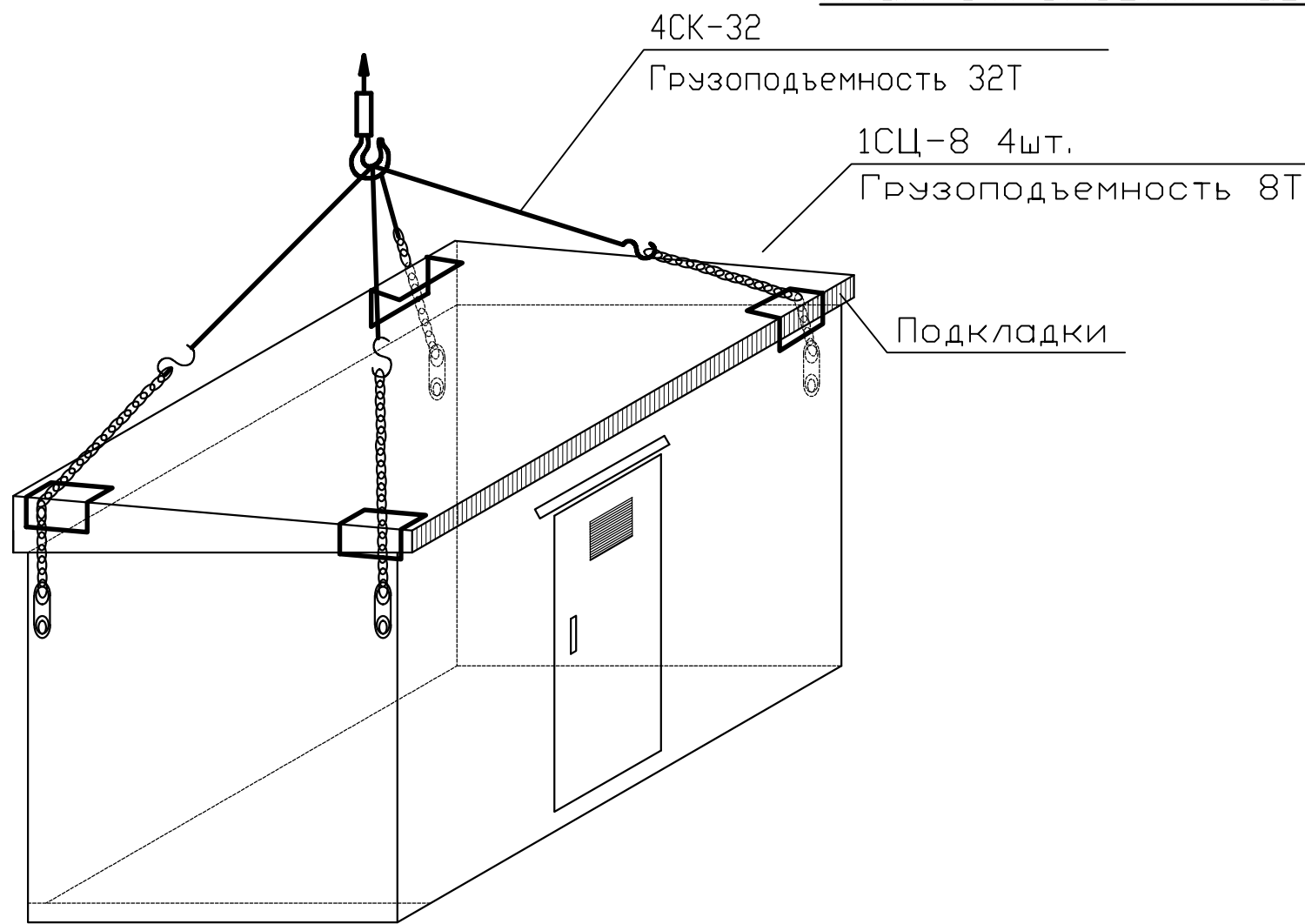
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса всех кг.
C1	ГОСТ 5781-82	Ø 16 AIII L=5600	66	8.85	584,1
C2	ГОСТ 5781-82	Ø 16 AIII L=6550	56	10.34	579,1
Кр-1	1	ГОСТ 5781-82	198	0.13	25,8
	2	ГОСТ 5781-82	36	1.71	61,6
		ГОСТ 3282-74			17,2
		Бетон класса В25	11,2 м³	2700	30240

Привязан: М-25-02-АС-ТП
ООО "М-Энерго"

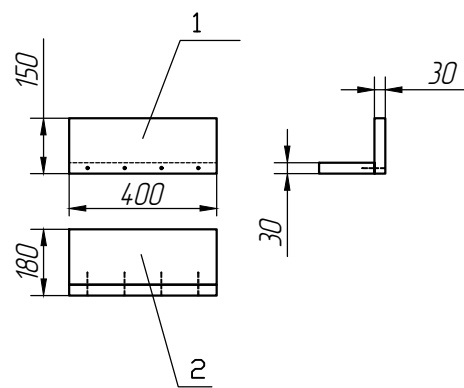
Привязал	Брыньковану	05.25
ГИП	Мишагин	05.25
Подпись		

ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС					
Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП-10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Попов	Сокоделова	01.2022		
Разработал	Сокоделова	01.2022			
Проверил	Мартинов	01.2022			
Монолитная плита МП-1					
Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м					
Архитектурно-строительные решения					
ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС					
Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ					
+7 (495) 150-72-22					

План строповки кабины, прямка.



Подкладка

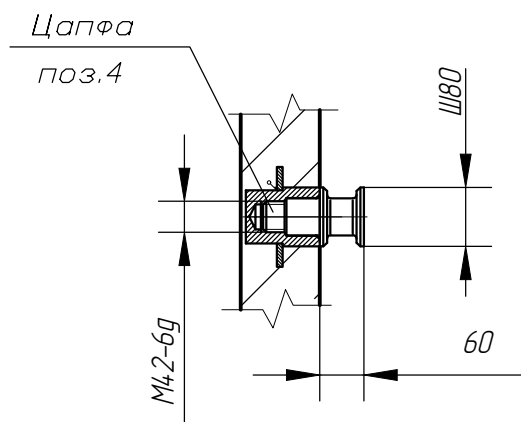


1 Доска 400x150x30

2 Доска 400x150x30

Соединить при помощи
гвоздей или саморезов

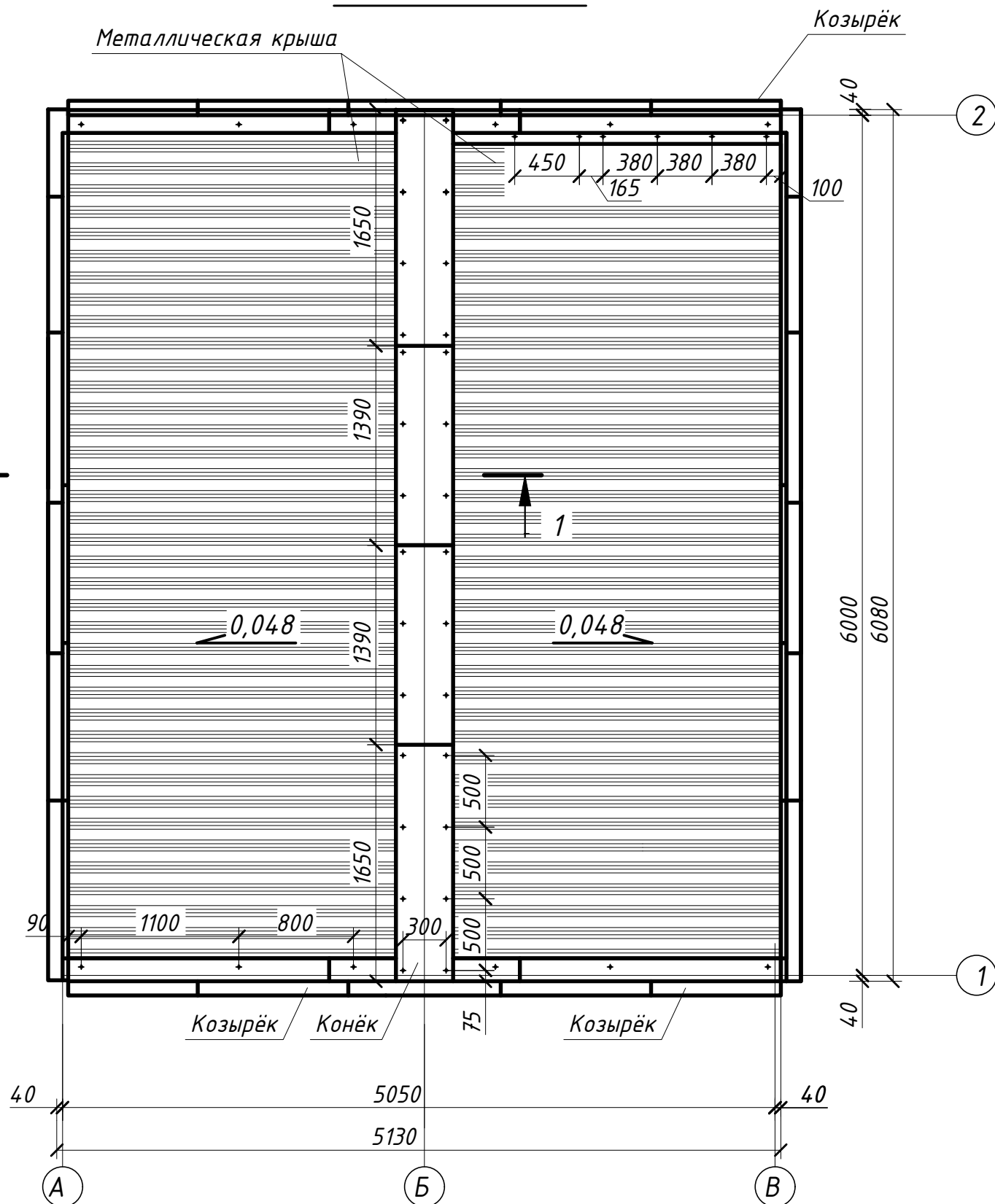
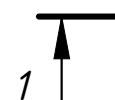
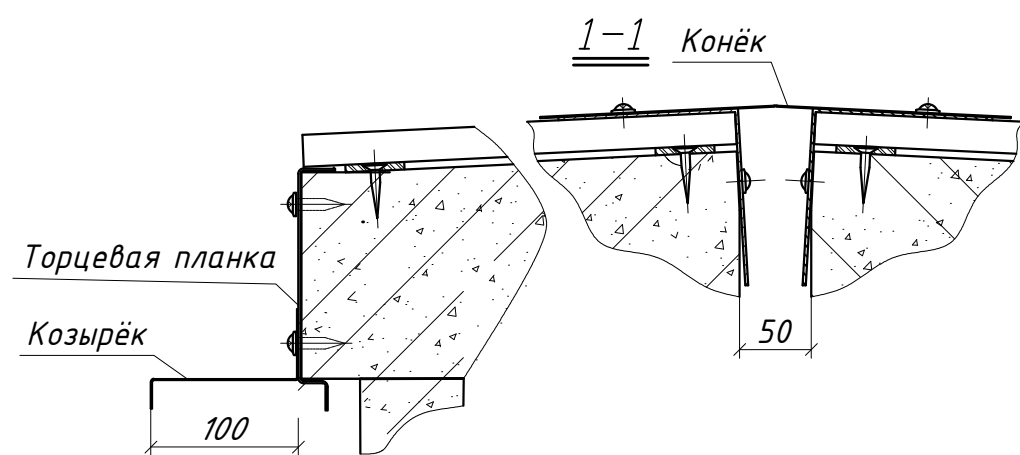
Узел 1



Привязан: М-25-02-АС-ТП 000 "М-Энерго."			
Привязал	Брынковяну		05.25
ГИП	Мишагин		05.25
		Подпись	

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, э/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Попов			01.2022		Р	12	
Разработал		Сокоделова			01.2022				
Проверил		Мартынов			01.2022	План строповки кабины, прямка	 Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		

План кровли.



Гидроизоляция крыши объёмного колпака (наземного блока) производится гидроизоляционной краской В-ЭП-012 или аналогом в два слоя. Гидроизоляция кровли обеспечивается изготовлением плиты покрытия из бетона с компенсированной усадкой. Наружное покрытие выполнено из профлиста марки НС 20 на кровельных саморезах.

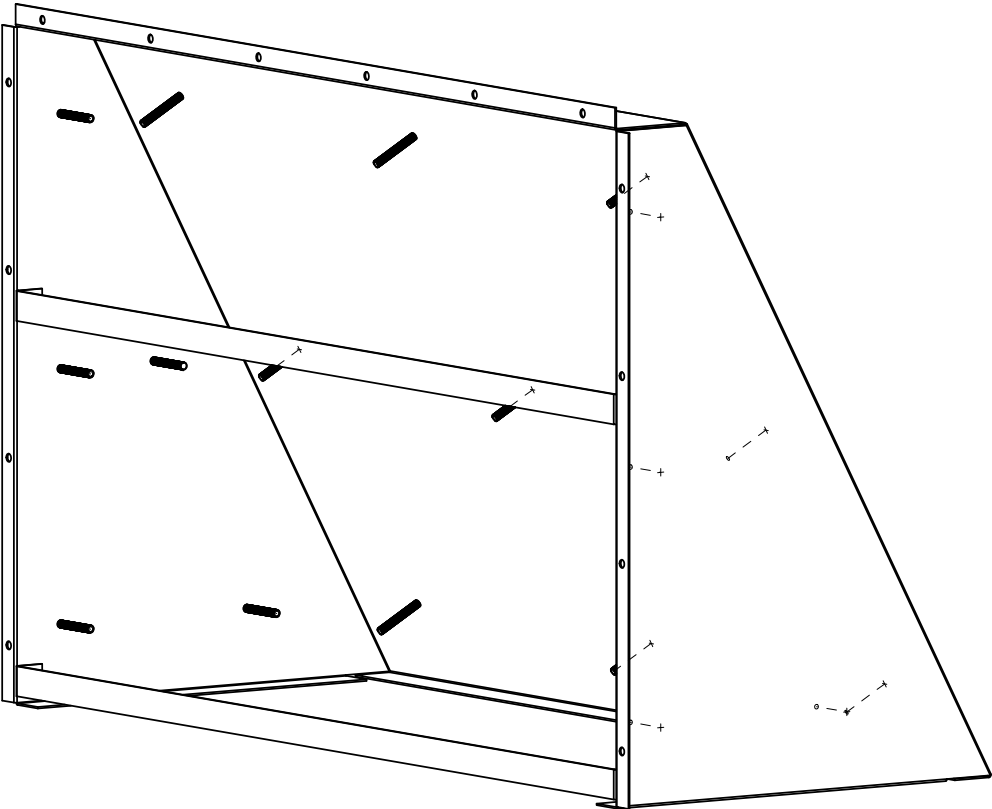
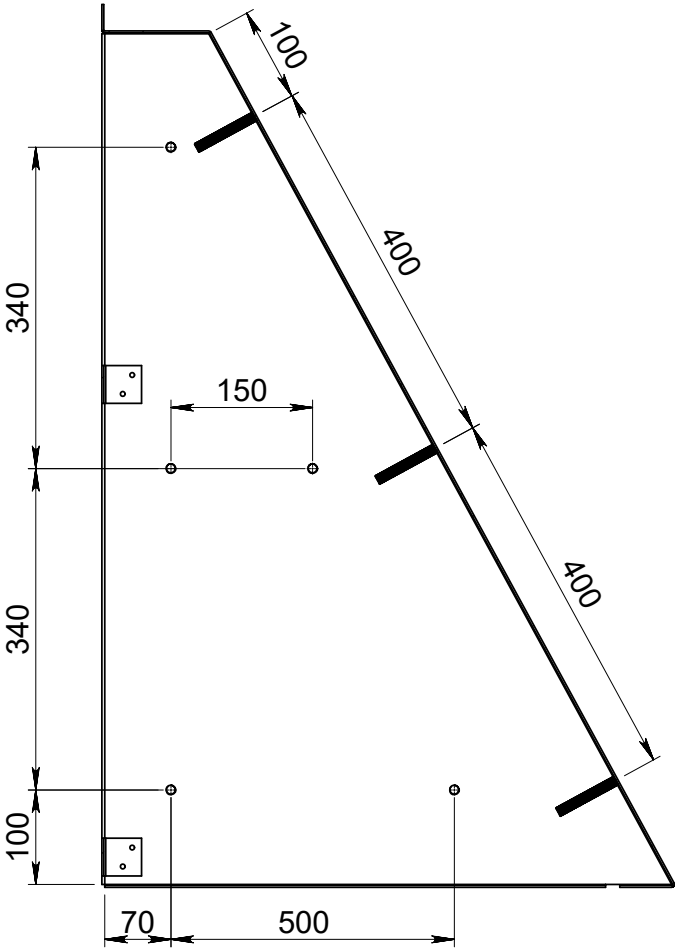
В целях неподания осадков на торцевые поверхности плиты покрытия и стен на объекте устанавливаются отливы (козырьки по всему периметру) под ветровую планку (торцевая панель).

Привязан: М-25-02-АС-ТП ООО "М-Энерго"			
Привязал	Брынковянц	05.25	
ГИП	Мишагин	05.25	
Подпись			

						ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС			
						Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, э/у 32			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Попов			01.2022	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сокоделова			01.2022		Р	13	
Проверил		Мартынов			01.2022	План кровли	 ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22		

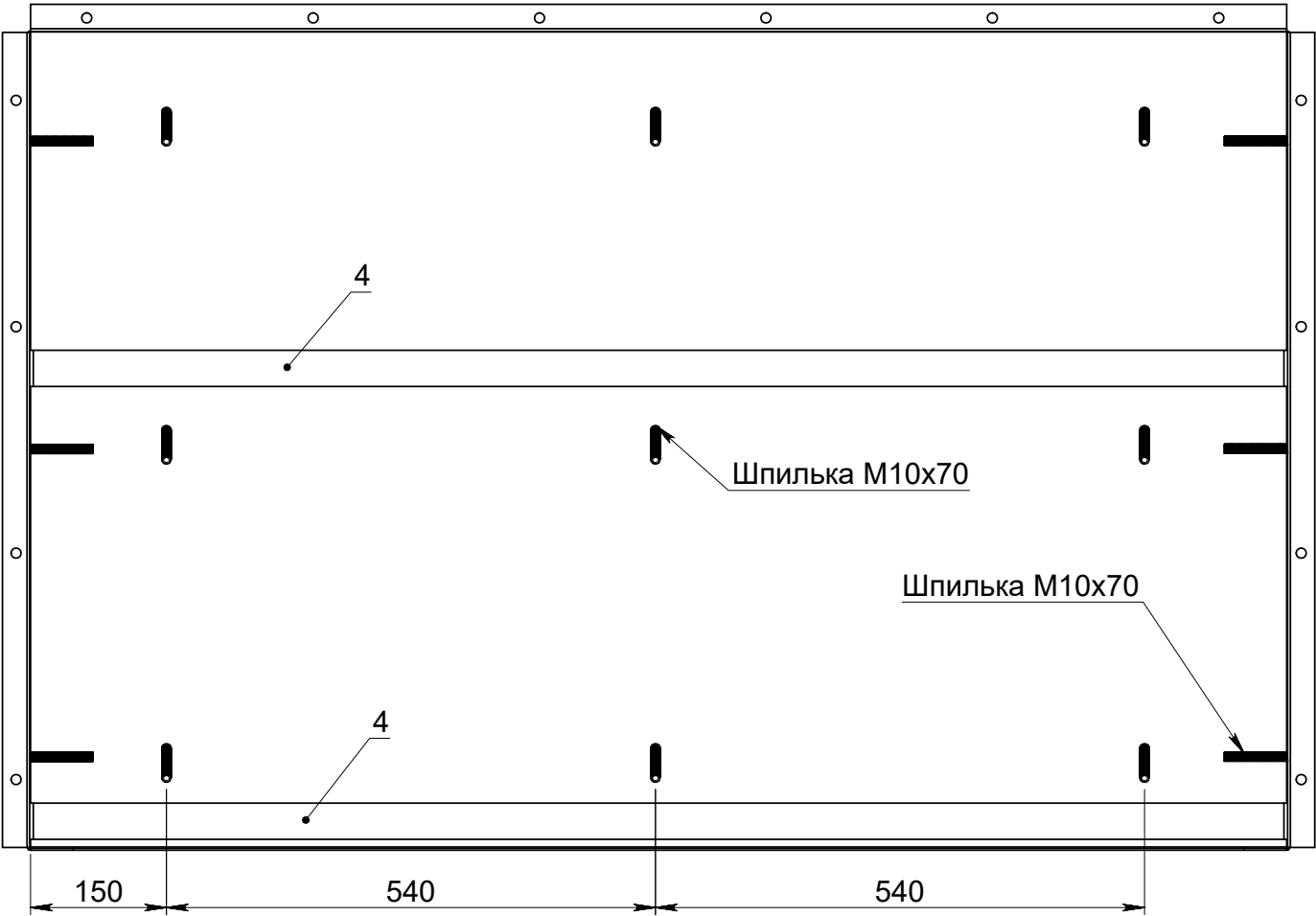
Справ. №		Подп. и дата		Инв. № дубл.	
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	

А-А (1 : 8)



А

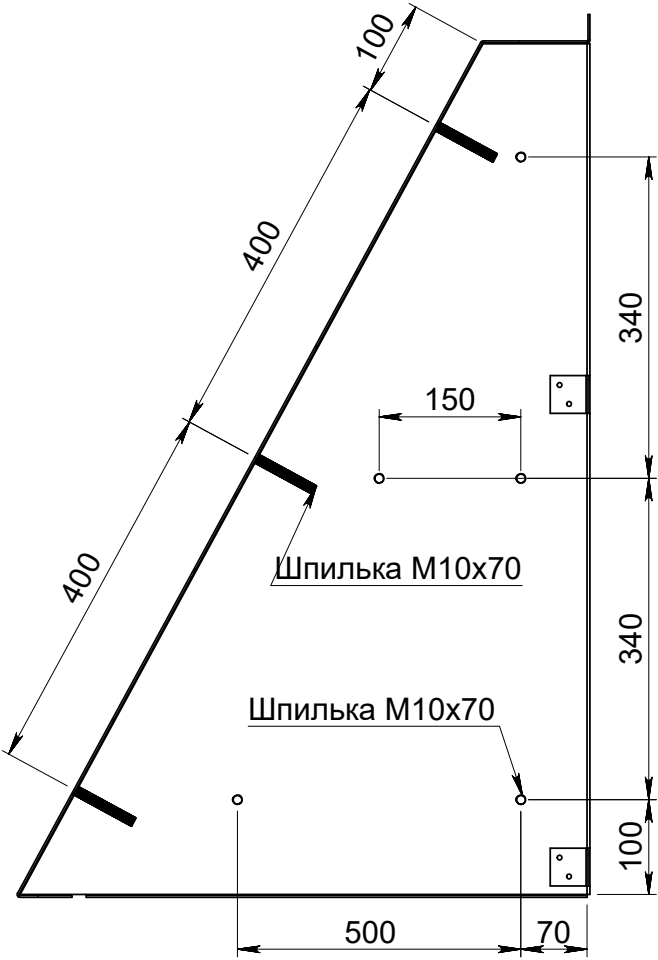
Б



А

Б

Б-Б (1 : 8)



- Изготовить из оцинкованной стали 2мм.
- Покраска RAL 7047

					Экран жалюзи 1380x890		
					Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г. Москва, ул. Мироновская, з/у 32		
					Сборочный чертёж		
					Лит. Масса Масштаб		
					1:20		
					Лист 2 Листов 3		
					ЭП ЭНЕРГОПРОМ-АЛЬЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.							
Пров.							
Т. контр.							
Н. контр.							
Утв.							

Поз. №	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Арматура класса AIII, Ø16 мм	ГОСТ 5781-82			м	1163,2			
2	Арматура класса AIII, Ø10 мм	ГОСТ 5781-82			м	87,4			
3	Бетон марки B25 F200 W8				м³	11,37			
4	Песок строительный средней крупности				м³	161,69			утрамбованный
5	Цемент марки M100				м³	5,44			
6	Гидроизоляция унифлекс, "Технониколь"				м²	255,43			в 2 слоя
7	Мастика гидроизоляционная ISOBOX (Исодокс) "Технониколь"				л	431,63			из расчета 0,5л/1м.кв.
8	Вязальная проволока 2мм				м	2366,4			из расчета 0,3м на узел
9	Кирпич полнотелый 250x120x65				шт	18			заделка стыков прямков
10	Труба а/ц БНТ Ø100			ОАО "Серебряковский Комбинат"	м	46,8			стандартная раскладка труб
						63			по привязке труб
11	Труба а/ц БНТ Ø150			ОАО "Серебряковский Комбинат"	м	13,2			стандартная раскладка труб
						16,4			по привязке труб
12	Заглушки на трубы Ø100мм	ПКП-1			шт	88			
13	Заглушки на трубы Ø150мм	ПКП-2			шт	32			
14	Нипель				шт	4			
15	Лестница в прямок Л-1				шт	2			Комплектация
16	Кронштейн крепления лестницы				шт	2			Комплектация
17	Подъемные пальцы				шт	4			Комплектация
18	Направляющие трансформатора НТ-1440				компл	2			
19	Упоры силового трансформатора УТ-1				компл	2			Комплектация
20	Дверь				шт	4			
21	Ворота				шт	2			
22	Крышка люка К-1 (650x450мм)				шт	4			Комплектация
23	Жалюзийные решетки				шт	4			
24	Маслосборник МС-2				шт	2			Комплектация
25	Подставка под маслосборник				шт	2			
26	Перезгородка металлическая с дверью ПМД-1				шт	2			
27	Стойка крепления ВВ кабеля СК-1				шт	2			Комплектация
28	Маслосборник				шт	2			Комплектация
29	Краска водоэмульсионная (белая)				л	1			заводской готовности
30	Краска фасадная RAL 7047				л	3			
31	Бетон марки B7,5(M100)				м³	0,05			
32	Щумовой экран жалюзи 1380x890				шт	4			
				ШИФР: ЭПА-01.2022МР.АС					
				Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, э/у 32					
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				ГИП	Попов				01.2022
				Разработал	Сокоделова				01.2022
				Проверил	Мартынов				01.2022
				Спецификация					
				ЭНЕРГОПРОМАЛЬЯНС Трансформаторы, подстанции и электрооборудование 0,4-110 кВ +7 (495) 150-72-22					

М-25-02- АС - ТП Привязан: 000 "М-Энерго"					
Привязал	Брынковяну		05.25		
ГИП	Мишагин		05.25		
			Подпись		

Формат А3		
-----------	--	--

Ведомость объемов работ				
№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол. во.	Примечание
1	Разработка грунта в котловане, в т.ч.:	м3	138,18	
	- механизировано с погрузкой	м3	84,53	
	- механизировано в отвал	м3	51,23	
	- доработка вручную 1,75%	м3	2,42	
2	Обратная засыпка грунта с трамбованием	м3	53,56	вручную-16,07м3 / мех.-37,49м3
3	Транспортировка грунта на расстояние 55 км на постоянную свалку	м3	84,53	
4	Устройство песчаного основания 600мм	м3	25,41	
5	Устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки М100 50мм	м2	42,35	
6	- Устройство опалубки и распорок 1,5 м для стяжки и железобетонной плиты	м	36,8	
	- из доски обрезной (древесина хвойных пород) разм. 50х150 (мм),	м	75,1	
	- фиксаторов арматуры	шт	336	
	- и проволоки Ø 2 мм	м	50,6	
7	Устройство железобетонной монолитной плиты из бетона В25 (М350)	м3	11,2	
	-арматура АIII Ø16	кг	1163,2	
	-арматура АIII Ø10	кг	87,4	
	-проволока вязальная Ø1,0мм	кг	17,2	
8	Гидроизоляция фундаментной плиты и стен прямка с нахлестом на торцах плиты (2-х слойная рулонная гидроизоляция ХПП-3,5 по грунтовке из битума	м2	100,11	
	-горизонтальная	м2	44,28	44,28х2слоя S=5,65*6,6+(5,65*6,6*6)=44,28
	-вертикальная	м2	55,83	55,83х2слоя S=(1,7+0,05)*(5,05+6)*2+2*(0,3+0,05)*(5,65+6,6)*2=55,83
9	Выравнивающий песчаный слой между фундаментной плитой и подземными блоками ТП	м3	1,52	V=0,005*5,05*6=1,52
10	Установка блоков прямка	шт	2	
11	Монтаж металлической подставки с последующей установкой маслосборника	шт	2	
12	Установка надземных блоков	шт	2	
13	Установка бетонных плит крыши ТП	шт	2	
14	Заделка отверстий кирпичом М100 в стыках стен прямков (на цеменно-песчаном растворе М100)	м3	0,043	
15	Штукатурка стыков между прямками цементно песчаным раствором М100	м2	0,17	
16	Монтаж алюминиевых нащельников	м	5,14	
17	Монтаж коньков и козырьков	м2	6,2	
18	Установка металлических лестниц в прямки с помощью сварки	шт	2	2х18,73кг
19	Установка замков МКС	шт	6	
20	Пробивка отверстий под закладку а/ц труб Ø100 мм	шт	4	
21	Пробивка отверстий под закладку а/ц труб Ø150 мм	шт	4	
22	Устройство песчаной подушки под трубы	м3	0,46	х1,1=0,51м3
23	Закладка а/ц труб в прямки Ø100 мм	м	63	
24	Закладка а/ц труб в прямки Ø150 мм	м	16,4	
25	Установка заглушек на а/ц трубы Ø100 мм	шт	20	
26	Установка заглушек на а/ц трубы Ø150 мм	шт	4	
27	Установка опалубки из листов фанеры в стенах прямков	м2	8,4	
28	Заделка отверстий бетоном марки В7,5 (М100) в стенах прямков после прокладки труб	шт	8	
29	Обетонирование транзитных труб в прямке В15 (М200)	м3	-	
30	Устройство отмостки вокруг ТП шириной 1,0м	м2	26,1	
	-асфальтобетон мелкозернистый h=70 мм			
	-щебень h=100 мм			
31	-песок h=250 мм	м2	56,4	
	Разборка асфальтового покрытия под ТП			
	-асфальтобетон мелкозернистый h=40 мм			
	-крупнозернистый асфальтобетон h=130 мм			
32	-бетон М100 h=170 мм	шт		
	-песок h=350 мм			
32	Дорожный бортовой камень	шт		

М-25-02-АС-ТП

Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32

ГИП	Мишагин		2025	Блочная комплектная трансформаторная подстанция с АИИС КУЭ в ж/б оболочке с двумя тр-ми 1000 кВА в габаритах 5,05х6,00м Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Мишагин		2025		РП	1	1
Исполн.	Брынковяну		2025				
				Ведомость объема работ	ООО "М-ЭНЕРГО"		
Н. контр.							



№ _____
на № _____ от _____

**Заместителю директора
По капитальному строительству
Филиала МКС
ПАО «Россети Московский
регион»
А.И. Челнакову**

**Копия:
Генеральному директору
ООО «М-Энерго»
А.А. Ефимовой
m-energies@yandex.ru**

Уважаемый Андрей Игоревич!

Между Фондом реновации и ПАО «Россети Московский регион» заключен договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 02.10.2023 № ИА-23-302-16393(203515).

Информирую Вас о том, что проектно-сметная документация по объекту «Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории» по адресу: г. Москва, ул. Мироновская, з/у 32 получила положительное заключение ГАУ Московская Государственная Экспертиза, на основании полученного заключения акустический расчет не требуется.

**Начальник управления
инженерного обеспечения**

Ю.А. Козлов

Общество с Ограниченной Ответственностью
«М-ЭНЕРГО»



115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, кор. 1.
ИНН/КПП 9725038907/772501001
ОГРН 1207700421598
e-mail: m-energies@yandex.ru

Исх. №672/М от «23» мая 2025 г.

И. О. заместителя директора по
капитальному строительству МКС –
филиала ПАО «Россети Московский
регион» Челнакову А.И.

о согласовании проектной
документации

Уважаемый Андрей Игоревич!

ООО «М-Энерго» являясь подрядной организацией филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети выполняет комплекс проектно-монтажных работ по ТУ № И-24-00-537820/125 для объекта, по титулу: «Строительство ТП-10/0,4кВ с тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10кВ от РТП- 10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т. ч. ПИР: г. Москва, ул. Мироновская, з/у 32. для нужд МКС - филиала ПАО "Россети Московский регион».

Прошу вас рассмотреть и принять проектную документацию:

- 1) М-25-02-ЭС-ТП
- 2) М-25-02-АС-ТП

**Генеральный директор
ООО «М-ЭНЕРГО»**



Ефимова А.А.



РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН

от 05 ИЮН 2025
на №672/М

№ *112/84*
от 26.05.2025

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

Главному инженеру проектов
ООО «М-Энерго»

М.В. Мишагину

О согласовании РД
по титулу Строительство ТП-10/0,4 кВ с
тр-ми 2х1000кВА, 2КЛ-10 кВ от РТП-
10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ №
27924 с заходом в сооруж. ТП-10/0,4кВ,
16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до
ВРУ-0,4кВ № 1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР:
г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32

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

А.И. Челнакову

Уважаемый Максим Владимирович!

Рассмотрев электронную версию рабочей документации
«М□25□02□АС□ТП Архитектурно□строительные решения 2БКТП
400□1250кВА» по титулу: Строительство ТП-10/0,4 кВ с тр-ми 2х1000кВА,
2КЛ-10 кВ от РТП-10/0,4кВ № 16184 до ТП-10/0,4кВ № 27924 с заходом в
сооруж. ТП-10/0,4кВ, 16КЛ-0,4 кВ от сооруж. ТП-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ №
1,2,3,4,5,6, в т.ч. ПИР: г.Москва, ул. Мироновская, з/у 32, сообщаю, что филиал
ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети согласовывает
представленную документацию.

И.о. заместителя главного инженера по
эксплуатации

А.В. Ильичев

П.Н. Стасюк
(495)668-22-28, 1801