



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Черёмушки,
ул. Намёткина, д. 14, к. 2, помещ. I, ком. 515
ИНН 7728818330 КПП 772801001 ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989
ОКВЭД 35.11.4; 35.12; 42.21; 42.22.1; 42.22.2; 43.21; 43.29; 43.99.1; 71.12; 71.20.62
Тел./факс: (495)363-21-32; (495)785-04-12
e-mail: zaoprofenergo@yandex.ru

**«Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14
ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от
доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до
сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-
10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ
№ 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:
г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у
28/36, влд. 62»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект размещения объекта

**«Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с
ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВА»**

Том 4.1

Шифр: 308780/ПС-22-ПР-РП1



Акционерное общество «ПРОФЭНЕРГО»

117420, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Черёмушки,
ул. Намёткина, д. 14, к. 2, помещ. I, ком. 515
ИНН 7728818330 КПП 772801001 ОГРН 1127746723510 ОКПО 11514989
ОКВЭД 35.11.4; 35.12; 42.21; 42.22.1; 42.22.2; 43.21; 43.29; 43.99.1; 71.12; 71.20.62
Тел./факс: (495)363-21-32; (495)785-04-12
e-mail: zaoprofenergo@yandex.ru

СРО-П-093-18122009

**«Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14
ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от
доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до
сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-
10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ
№ 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ №
397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:
г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, 3/у
28/36, влд. 62»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект размещения объекта

**«Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с
ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВА»**

Том 4.1

Шифр: 282572/ПС-22-ПР-РП1

Начальник проектного отдела



Кривошеин П.А.

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

2025г.

7728818330-20251023-1224

(регистрационный номер выписки)

23.10.2025

(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:

Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1127746723510

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7728818330
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Акционерное общество "ПРОФЭНЕРГО"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	АО "ПРОФЭНЕРГО"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	117420, Россия, Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРЕМУШКИ, Москва, Наметкина, 14, кор. 2, пом. I, комн. 515
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектных организаций «Энергетическое Сетевое Проектирование» (СРО-П-093-18122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-093-007728818330-0221
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.01.2018
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, 26.01.2018	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	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	26.01.2018
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	17.05.2018
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	89854459 руб.
-----	--	---------------

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





20 Район

№ И-25-00-404372/125

« _____ » _____ 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, входящие в состав **2 этапа реализации 2.2 подэтапа строительства жилых домов на территории: ЗАО, район Проспект Вернадского кв.32-33, 34-35**, в соответствии с разработанной МКС-КСИО-18-162-ПВ32 ЭС.1 (Том 6.1), в том числе:

1 этап – К21 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Лобачевского, д.28, д. 32, д. 34, д.36) по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, улица Лобачевского, земельный участок 28/36 (Лобачевского ул., вл. 28-36) (Западный административный округ)

2 этап – К19 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Проспект Вернадского, проспект Вернадского, земельный участок 75 (пр-кт Вернадского, влд. 75/3) (Западный административный округ).

3 этап – К11 Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, ул. Лобачевского, влд. 62 (Западный административный округ).

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **2 этапа реализации 2.2 подэтапа строительства жилых домов на территории: ЗАО, район Проспект Вернадского кв.32-33, 34-35**, в соответствии с разработанной МКС-КСИО-18-162-ПВ32 ЭС.1 (Том 6.1), в том числе:

1 этап – К21 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории (со сносом жилых зданий по адресам: ул. Лобачевского, д.28, д. 32, д. 34, д.36) по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, улица Лобачевского, земельный участок 28/36 (Лобачевского ул., вл. 28-36) (Западный административный округ)

2 этап – К19 Жилой дом с приспособлением гаража/подземной автостоянкой под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО), с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Проспект Вернадского, проспект Вернадского, земельный участок 75 (пр-кт Вернадского, влд. 75/3) (Западный административный округ).

3 этап – К11 Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, ул. Лобачевского, влд. 62 (Западный административный округ).

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя

составляет: **3 081,7 кВт.**

3.1. 1 этап: 1 001,8 кВт;

3.2. 2 этап (1-я и 2-я очереди): 931,1 кВт;

3.3. 3 этап (1-я и 2-я очереди): 1 148,8 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: 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):

1 этап:

7.1. 1-2 точки кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, корпус 1-2, в том числе КП МПТЦ 1 корпус – 16,7 кВт, КП МПТЦ 2 корпус – 16,7 кВт) – 204,4 кВт;

7.2. 3-4 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть, корпус 4,5, в т.ч. ИТП – 24,08 кВт, КП МПТЦ 4 корпус – 10,0 кВт, КП МПТЦ 5 корпус – 10,0 кВт) – 199,2 кВт;

7.3. 5-8 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (жилая часть, корпус 3,6, в т.ч. КП МПТЦ 3 корпус – 10,0 кВт, КП МПТЦ 6 корпус – 10,0 кВт) – 232,9 кВт;

7.4. 9-12 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (БКТ) – 250,3 кВт;

7.5. 13-14 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 7 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (подземная автостоянка) – 115 кВт;

2 этап:

7.6. 15-18 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, в т.ч. ИТП-25,1 кВт и КП МПТЦ – 10 кВт) – 265,1 кВт;

7.7. 19-22 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть) – 179,9 кВт;

7.8. 23-24 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (нежилая часть, корпус 1,2) – 113,2 кВт;

7.9. 25-26 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (нежилая часть, корпус 3,4) – 145,9 кВт;

7.10. 27-30 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 8 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (автостоянка) – 227,0 кВт.

3 этап:

7.11. 31-34 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №1 (жилая часть, в т.ч. ИТП-86,0 кВт) – 247,7 кВт;

7.12. 35-36 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №2 (жилая часть) – 146,2 кВт;

7.13. 37-38 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №3 (нежилые помещения, БКТ) – 112,5 кВт;

7.14. 39-40 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №4 (жилая часть) – 160,8 кВт;

7.15. 41-42 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №5 (жилая часть) – 155,4 кВт;

7.16. 43-44 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №6 (нежилая часть) – 112,6 кВт;

7.17. 45-48 точки – кабельные наконечники вновь сооружаемых КЛ-0,4 кВ, отходящие от яч. луча А и Б РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ № 6 нов. до вновь сооружаемого ВРУ-0,4 кВ №7 (автостоянка) – 213,6 кВт;

8. Основной источник питания: ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево), ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская), ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская).

9. Резервный источник питания: ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево), ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская), ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская).

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:

1 ЭТАП:

10.1.1. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №7 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА*. Размещение ТП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

** выбор номинала трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ №7 нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО МКС-КСИО-18-162-ПВ32-ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на ТП-10/0,4 кВ №7 нов. с учетом нагрузки К.31 ФОК (350 кВт) составит 1351,8 кВт.*

10.1.2. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №7 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. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ РТП 10/0,4 кВ №28129 до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №7 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,65 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,35 км;

10.1.4. 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 №7 нов. до ВРУ №1 Заявителя. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 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 №7 нов. до ВРУ№2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 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 №7 нов. до ВРУ№3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;

10.1.7. 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 №7 нов. до ВРУ№4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;

10.1.8. 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 №7 нов. до ВРУ№5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;

10.1.9. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

2 ЭТАП (1-я очередь):

10.1.10. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №8 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1250 кВА**. Размещение ТП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

*** выбор номинала трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ №8 нов. обусловлен перспективными нагрузками последующих этапов в соответствии с КСИО МКС-КСИО-18-162-ПВ32-ЭС.1 (Том 6.1). Величина итоговой максимальной мощности на ТП-10/0,4 кВ №8 нов. с учетом нагрузки К.32 (260 кВт) и нагрузки К.30 (240 кВт) составит 1431,1 кВт.*

10.1.11. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №8 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.12. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от врезки в КЛ направлением ТП 10/0,4 кВ № 7 нов – РТП 10/0,4 кВ № 28129 до врезки в КЛ направлением ТП 10/0,4 кВ № 7 нов. – РТП 10/0,4 кВ № 28129 (сооружаются по I этапу) с заходом в яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №8 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240кв. мм – 0,1 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,07 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.13. 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 №8 нов. до ВРУ №1. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.14. 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 №8 нов. до ВРУ №2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.15. 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 №8 нов. до ВРУ №3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.16. 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 №8 нов. до ВРУ №4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.17. 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 №8 нов. до ВРУ №5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,12 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,03 км;
- 10.1.18. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

2 ЭТАП (2-я очередь):

- 10.1.19. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ вновь сооружаемого РП 10 кВ №2 нов. (по п.п. 10.2.3.) до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №7 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,3 км, из них:
- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,2 км;
 - протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,1 км;
- 10.1.20. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

3 ЭТАП (1-я очередь):

10.1.21. Строительство блочной комплектной двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, 1 шт. (ТП-10/0,4 кВ №6 нов.). Для присоединения Заявителя установить 2 трансформатора мощностью по 1000 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП;

10.1.22. Оборудовать ТП-10/0,4 кВ №6 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемом объекте;

10.1.23. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ РТП 10/0,4 кВ №28127 до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №6 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 1,3 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,9 км;

- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,4 км;

10.1.24. 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 №6 нов. до ВРУ №1. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.25. 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 №6 нов. до ВРУ №2. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.26. 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 №6 нов. до ВРУ №3. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.27. 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 №6 нов. до ВРУ №4. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.28. 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 №6 нов. до ВРУ №5. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 185 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.29. 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 №6 нов. до ВРУ №6. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 120 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.30. 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 №6 нов. до ВРУ №7. Применить вариант прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ сечением 150 кв. мм с пластмассовой изоляцией – 0,15 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,15 км;

10.1.31. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

3 ЭТАП (2-я очередь):

10.1.32. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт. (по 2 шт. в траншее), от яч. РУ 10 кВ вновь сооружаемого РП 10 кВ №1 нов. (по п.п. 10.2.14.) до яч. РУ-10 кВ ТП 10/0,4 кВ №6 нов. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 240 кв. мм – 0,5 км, из них:

- протяженность каждой КЛ в траншее – 0,35 км;
- протяженность каждой КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых тремя трубами диаметром 160 мм – 0,15 км;

10.1.33. Выполнить благоустройство по трассе КЛ.

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

1 ЭТАП:

10.2.1. Отсутствуют.

2 ЭТАП (1-я очередь):

10.2.2. Отсутствуют.

2 ЭТАП (2-я очередь):

10.2.3. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ №2 нов.*). В РУ-10 кВ РП установить 14 ячеек. Размещение РП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;**

10.2.4. Оборудовать РП-10кВ №2 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне на вновь сооружаемом объекте;

10.2.5. Строительство КЛ-10 кВ*, 1 шт., от дополнительной яч. 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №2 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 1,7 км, из них:**

- протяженность КЛ в траншее – 1,1 км;
- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,6 км;

10.2.6. Строительство КЛ-10 кВ*, 1 шт., от яч. № 505 5 сек. КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №2 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 5,0 км, из них:**

- протяженность КЛ в траншее – 3,0 км;
- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 2,0 км;

10.2.7. На 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) произвести замену ячеек, 2 шт., № 48, 50 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) определить проектом.

10.2.8. На 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) произвести замену ячеек, 2 шт., № 2, 4 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) определить проектом.

10.2.9. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 1 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская). Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6- 20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.10. Выполнить пуско-наладочные работы в ячейке № 505 5 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская);

10.2.11. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1, 3, 5 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №397 110/10 кВ Семеновская (ПС 110 кВ Семеновская) дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10.2022 № 1070, в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.12. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 1 и 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10.2022 № 1070, в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.13. Выполнить реконструкцию с увеличением пропускной способности КВЛ 110 кВ Очаково - Вернадская I, II цепи. Пропускную способность КВЛ 110 кВ определить проектом; 3 ЭТАП (1-я очередь):

10.2.14. Отсутствуют.

3 ЭТАП (2-я очередь):

10.2.15. Строительство распределительного пункта 10 кВ номинальным током от 500 до 1000 А, 1 шт. (РП-10 кВ №1 нов.***). В РУ-10 кВ РП установить 14 ячеек. Размещение РП выполнить в соответствии с проектом планировки территории № 1392-ПП от 26.08.2020г. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РП;

10.2.16. Оборудовать РП-10кВ №1 нов. АИИС КУЭ, устройствами релейной защиты и автоматики, системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по основному и резервному каналу в расширенном диапазоне на вновь сооружаемом объекте;

10.2.17. Строительство КЛ-10 кВ***, 1 шт., от дополнительной яч. 7 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) до яч. РУ- 10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №1 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 4,3 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 2,8 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 1,5 км;

10.2.18. Строительство КЛ-10 кВ***, 1 шт., от дополнительной ячейки 2 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская) до яч. РУ-10 кВ вновь сооружаемого РП-10 кВ №1 нов. Протяженность одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 500 кв. мм – 2,0 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 1,2 км;

- протяженность КЛ в закрытых переходах методом ГНБ, выполняемых двумя трубами диаметром 225 мм – 0,8 км;

10.2.19. На 7 сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) произвести замену ячеек, 2 шт., № 48, 50 на малогабаритные с высвобождением места под дополнительную ячейку. Тип ячеек и необходимость замены оборудования 10 кВ в КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево (ПС 110 кВ Тропарево) определить проектом;

10.2.20. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 7 сек. 10 кВ КРУ-10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево №

686 110/10 кВ (ПС 110 кВ Тропарево) для присоединения новой КЛ. Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.21. Установить, оборудовать и наладить одну дополнительную ячейку для присоединения новой КЛ на 2-й сек. 10 кВ КРУ 10 кВ ПС №713 110/10 кВ Вернадская (ПС 110 кВ Вернадская). Типовой объем работ в ячейках 6-20 кВ РУ 6-20 кВ ПС МВС для включения в ТУ к договорам на ТП №1.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670;

10.2.22. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на 5 сек 10 кВ+7 сек 10 кВ КРУ 10 кВ ПС 110 кВ №731 110/10 кВ Тропарево № 686 110/10 кВ (ПС 110 кВ Тропарево) дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10.2022 № 1070, в соответствии с типовым объемом работ в ячейках 6-20 кВ ПС МВС №2.2 от 30.08.2022 № МВС/ДФ/ВН-670. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/ установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом;

10.2.23. Выполнить строительство заходов в кабельном исполнении ВЛ 110 кВ Лесная - Летоно с отпайками и ВЛ 110 кВ Летоно - Марьино с отпайкой на ПС Десна на ПС 220 кВ Хованская. Пропускную способность КВЛ 110 кВ определить проектом.

*** - строительство объектов осуществляется по титулу N_1-308780.

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:

1 ЭТАП:

11.1.1. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.2. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. 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;

11.1.3. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

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

2 ЭТАП (1-я очередь):

11.1.6. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.7. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. 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;

11.1.8. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

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

2 ЭТАП (2-я очередь):

11.1.5. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

3 ЭТАП (1-я очередь):

11.1.10. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион»;

11.1.11. Запроектировать и построить необходимое количество ВРУ 0,4 кВ энергопринимающих устройств Заявителя. 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;

11.1.12. Запроектировать и построить электрическую сеть 0,4 кВ Заявителя с учетом требуемой категории надежности. Параметры и конструктивные особенности электрической сети 0,4 кВ Заявителя определить проектом;

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

3 ЭТАП (2-я очередь):

11.1.14. Выделить территорию свободную от инженерных коммуникаций для размещения сетевых объектов ПАО «Россети Московский регион».

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. 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 ($\text{tg } \varphi$ меньше или равно 0,35).

11.4. 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" **Московские кабельные сети.**

11.5. 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".

11.6. 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 внеплановых 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-21-302-8689(636071)** от **26 мая 2022 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-24-00-524953/125 аннулируются.

ПОДПИСАНО
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

dff663fd

Заместитель директора департамента
перспективного развития сети и инженерного
обеспечения ТП ПАО «Россети Московский
регион»

Т.К.Колодяжный



№ _____
на № _____ от _____

**Генеральному директору
АО «ПрофЭнерго»
Б.Е. Беляеву**

Уважаемый Борис Евгеньевич!

В ответ на Ваше обращение от 06.03.2025 № ПЭ-П/25-99, а также на основании письма ООО «СМАРТ МЕНЕДЖМЕНТ» от 13.03.2025 № ППТ-25/30, сообщая Вам, что к откорректированному плановому месторасположению РП-1 и плану трасс ПКЛ-10кВ, проектируемых в рамках договора на технологическое присоединение к сетям электроснабжения ПАО «Россети Московский регион» объекта, расположенного по адресу: г. Москва, район Проспект Вернадского, улица Лобачевского, земельный участок 28/36 (Лобачевского ул., вл. 28-36), Фонд реновации принципиальных возражений не имеет в части прохождения в границах проекта планировки территории кварталов 32-33, 34-35 района Проспект Вернадского города Москвы, а также при условии получения согласования заинтересованных сторон.

Приложение: обращение ООО «СМАРТ МЕНЕДЖМЕНТ» от 13.03.2025 № ППТ-25/30 на 1 л. в 1 экз.

**Начальнику управления
инженерного обеспечения**

Ю.А. Козлов



Ведомость чертежей основного комплекта. Проект размещения
объекта некапитального строительства 2БРП 10кВ

№ п/п	Маркировка чертежа	Наименование	Примечание
1	308780/ПС-22	Титульный лист.	
2-3	308780/ПС-22	Общие данные.	
4-6	308780/ПС-22	Пояснительная записка.	
7	308780/ПС-22	Ситуационный план М 1:2000.	
8	308780/ПС-22	Посадка БКТП на плане М 1:500.	
9	308780/ПС-22	Стройгенплан 1:500.	
10	308780/ПС-22	План Благоустройства	
11	308780/ПС-22-ЭС-РП1	Компоновка оборудования.	
12	308780/ПС-22-АС-РП1	Фасад в осях 1-2-3, 3-2-1.	
14	308780/ПС-22-АС-РП1	Фасад в осях А-Б-В, В-Б-А	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также исходным данным и техническим условиям по безопасности эксплуатации кабельных линий и обеспечивают для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Начальник проектного отдела

Кривошеин П.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						308780/ПС-22-ЭС-РП1			
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, 6 т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Коновалов				08.25	Проект размещения объекта некапитального строительства БРП	РД	2	
Проверил	Третьяков				08.25				
Нач.отдела	Кривошеин				08.25				
						Общие данные	АО "ПрофЭнерго"		

Ведомость прилагаемых документов

Маркировка чертежа	Наименование	Примечание
№ СРО-П-093-18122009 от 08.06.2023	Выписка из реестра членов СРО "Объединение проектных организаций "Энергетическое Сетевое Проектирование" СРО Ассоциация "Э.С.П."	
№ И-25-00-404372/125	Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО "Россети Московский регион" энергопринимающих устройств	
№ Б/н	Согласование посадки заявителем	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							308780/ПС-22-ЭС-РП1			
									Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
									Проект размещения объекта некапитального строительства БРП	Стадия	Лист	Листов
										РД	3	
									Общие данные	АО "Профэнерго"		

Пояснительная записка.

Проектные решения по размещению объекта некапитального строительства.

Блочная трансформаторная подстанция состоит из объёмных элементов надземной и подземной частей производства АО "ЭЗОИС".

Здание БРП состоит из четырех блоков (размеры блоков: длина - 4640мм, ширина - 2460мм, высота - 2655мм.). Размеры объёмных приямков (ОП) для БРП - 4560х2380х1500мм. Толщина стен БРП – 100 мм.

В двух блоках БРП размещаются силовые трансформаторы, в четырех оборудовании РУВН, РУНН шкаф АВР, шкаф телемеханики и прочее.

Основной строительный объем рассчитан для надземной части высотой 3100 мм и подземной части 1500мм (что соответствует расположению отметки уровня земли - 0.300, относительно заводской отметки уровня пола БРП 0.000).

Здание БРП предназначено для работы в следующих условиях:

Температура окружающей среды: - -47°С до +40°С;

Районы по ветру и гололёду: I- IV.

Для исключения образования росы внутри помещения БРП используется сквозная вентиляция. При этом соблюдается необходимость кратности воздуха. Высота от пола до потолка внутри БРП - 2480 мм, высота технического подвала - 1600 мм.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола БРП.

Степень огнестойкости здания - III. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - "В-КП-1".

Производство и монтаж оборудования БРП выполняется в заводских условиях с соблюдением соответствующих норм и правил. Конструкция БРП 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 армирования монолитных конструкций используется арматура классов А - I и А - III по ГОСТ 5781-90 и класса Вр-I по ГОСТ 6227-85. Сварные арматурные и закладные изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 10922.

Стыковка объёмного колпака и плиты перекрытия производится путём сварки закладных деталей в заводских условиях с соблюдением соответствующих Норм и Правил.

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

Внутренние поверхности стен объёмного колпака покрыты водоэмульсионной краской. На потолок краска не наносится. Конструкция пола должна исключать возможность образования пыли, для этого полы покрывают краской К-81 "GUARTZ" или её аналогами, кроме трансформаторного отсека. Снаружи П отделяется: 1 слой - грунтовка, 2, 3 слой - фасадная краска (цвет и фактура определяется ПАО "МОЭСК"). Металлические поверхности дверей, ворот, жалюзи и кожухов в заводских условиях загрунтованы и покрыты эмалью.

Для формирования объёмных блоков на заводе применяется тяжёлый бетон класса В-25 (марка М 350 кг/см²), с прочностью на сжатие по ГОСТ 26633-91. Марка бетона подземных и надземных конструкций по морозостойкости - F100, ГОСТ 26633.

Марка бетона по водонепроницаемости W-10 по ГОСТ 26633. Материалы, применяемые при изготовлении бетона, удовлетворяют требованиям ГОСТ 13015.0 и ГОСТ 21779.

Взам. инв. №	Для формирования объёмных блоков на заводе применяется тяжёлый бетон класса В-25 (марка М 350 кг/см2), с прочностью на сжатие по ГОСТ 26633-91. Марка бетона подземных и надземных конструкций по морозостойкости - F100, ГОСТ 26633.						
	Марка бетона по водонепроницаемости W-10 по ГОСТ 26633. Материалы, применяемые при изготовлении бетона, удовлетворяют требованиям ГОСТ 13015.0 и ГОСТ 21779.						
Подп. и дата	308780/ПС-22-ЭС-РП1						
	Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарёво до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до соорж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62						
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
	Проект размещения объекта некапитального строительства БРП						
	Разраб.	Коновалов		08.25	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Третьяков		08.25			
	Нач.отдела	Кривошеин		08.25	АО "Профэнерго"		

Фибра, применяемая при изготовлении бетона из стального листа по ТУ-21-33-69-87.

Гидроизоляция крыши объёмного колпака производится гидроизоляционной краской В-ЭП-012 или аналогом в 2 слоя. Гидроизоляция наружной поверхности объёмного приямка производится полимерной кровельной мастикой или аналогом в 1 слой,

БРП имеет двускатную кровлю заводской готовности с неорганизованным водостоком (уклон 1,5°). После посадки БРП на объекте установить металлическую крышу по чертежу для блокировки №1: КО-563.01.00.000Б/1.

Железобетонные изделия удовлетворяют требованиям ГОСТ 15015.0-83 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.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Размещение и строительство некапитального объекта не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду и является безотходным технологическим процессом. Согласно СНиП 11-01-95 нет необходимости в проведении специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод.

Оборудование, материалы и транспортные средства, используемые при строительстве некапитального объекта размещаются только в отведённых для данных целей местах. Работы по проекту не вызывают отрицательного влияния на окружающую среду.

Дендроплан.

На участке размещения некапитального объекта отсутствуют зелёные насаждения, вырубки деревьев и кустарников не требуется, поэтому дендроплан и перечётная ведомость сохраняемых деревьев и др. зелёных насаждений не разрабатывается.

Проектом благоустройства предусмотрено восстановление асфальтового покрытия.

Основные указания по монтажу.

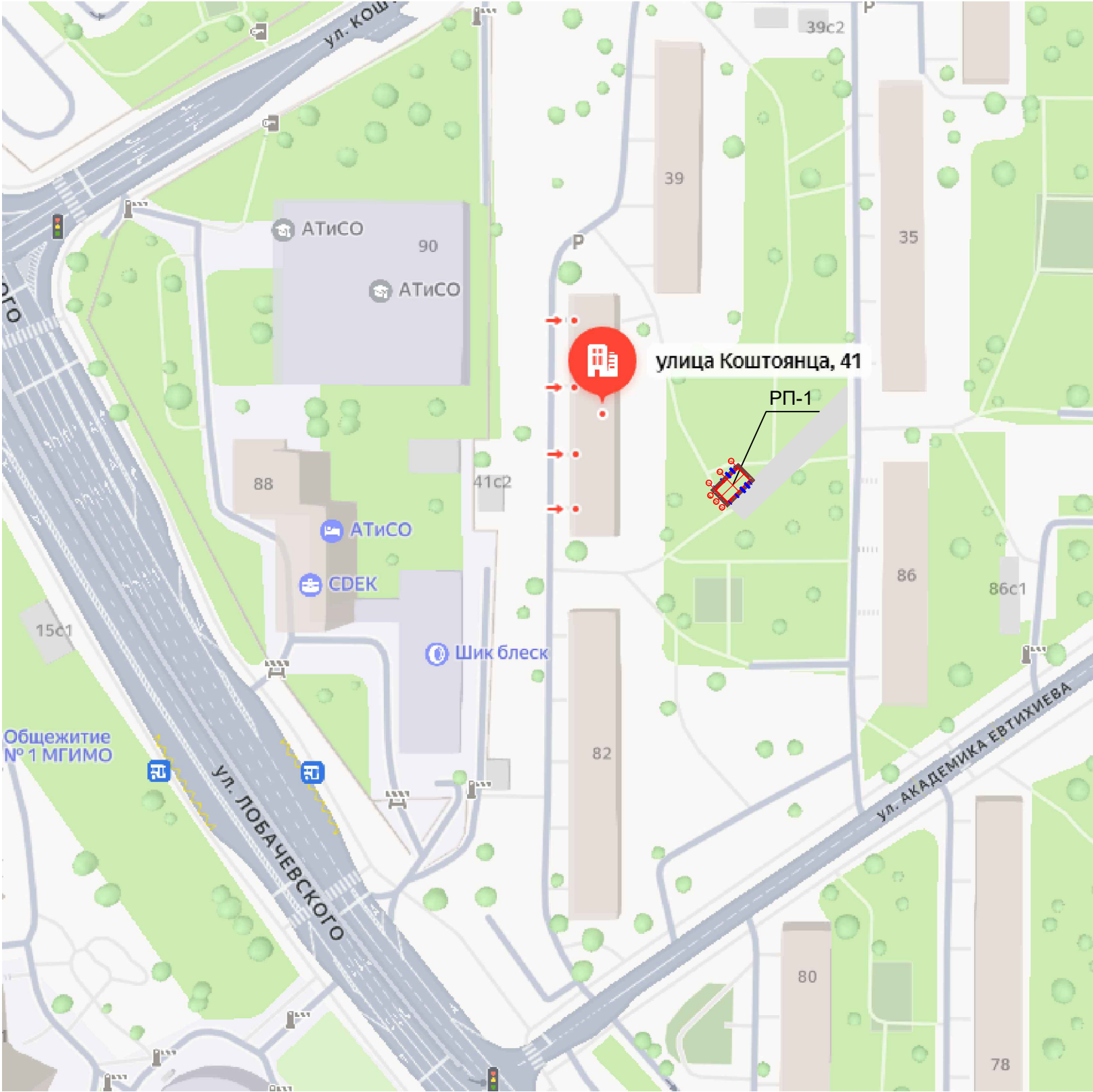
По рекомендации завода-изготовителя установка и стыковка блоков после установки на место расположения БРП производится специализированной монтажной организацией. Посадка БРП должна быть согласована с эксплуатирующей организацией. Производство работ по устройству котлована основания и монолитной плиты производить в соответствии с СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87 и проектом организации строительства.

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 со СНиП 2.02.01-85. Размеры котлована, конструкция, марка бетона и толщина монолитной плиты определяются в зависимости от конкретных гидро-геологических условий. При наличии агрессивных подземных вод предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите согласно СНиП 3.04.03-85. В случае обнаружения насыпных грунтов ниже проектной отметки дна котлована их необходимо заменить на песок средней крупности с трамбованием и

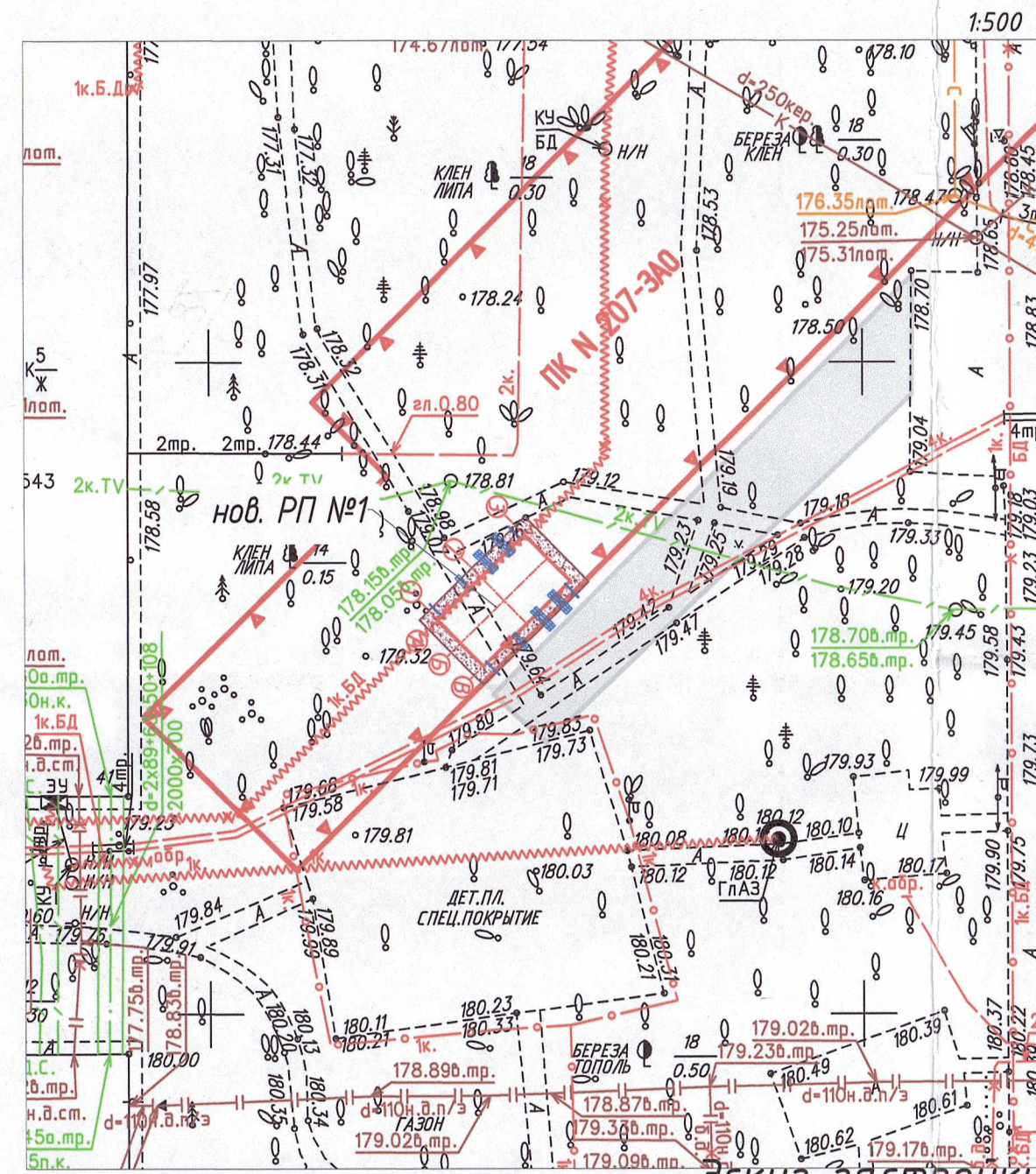
Взам. инв. №	монолитной плиты определяются в зависимости от конкретных гидро-геологических условий. При наличии агрессивных подземных вод предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите согласно СНиП 3.04.03-85. В случае обнаружения насыпных грунтов ниже проектной отметки дна котлована их необходимо заменить на песок средней крупности с трамбованием и									
Подп. и дата	308780/ПС-22-ЭС-РП1									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарёво до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до соорж. РП-10кВ № 2, 6 т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
							Стадия	Лист	Листов	
Инв. № подл.	Разраб.	Коновалов		08.25	Проект размещения объекта некапитального строительства БРП			РД	5	
	Проверил	Третьяков		08.25						
	Нач.отдела	Кривошеин		08.25	Пояснительная записка			АО "ПрофЭнерго"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						308780/ПС-22-ЭС-РП1		
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, 6 т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, э/у28/36, влд. 62		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
</								

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



						308780/ПС-22-АС-РП1			
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек,КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, 6 т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
Изм.	К.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВ.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кривошеин				06.25		РП	1	
Разраб.	Коновалов				06.25	Подъездные пути	АО"Профэнерго"		
ГИП	Третьяков				06.25				

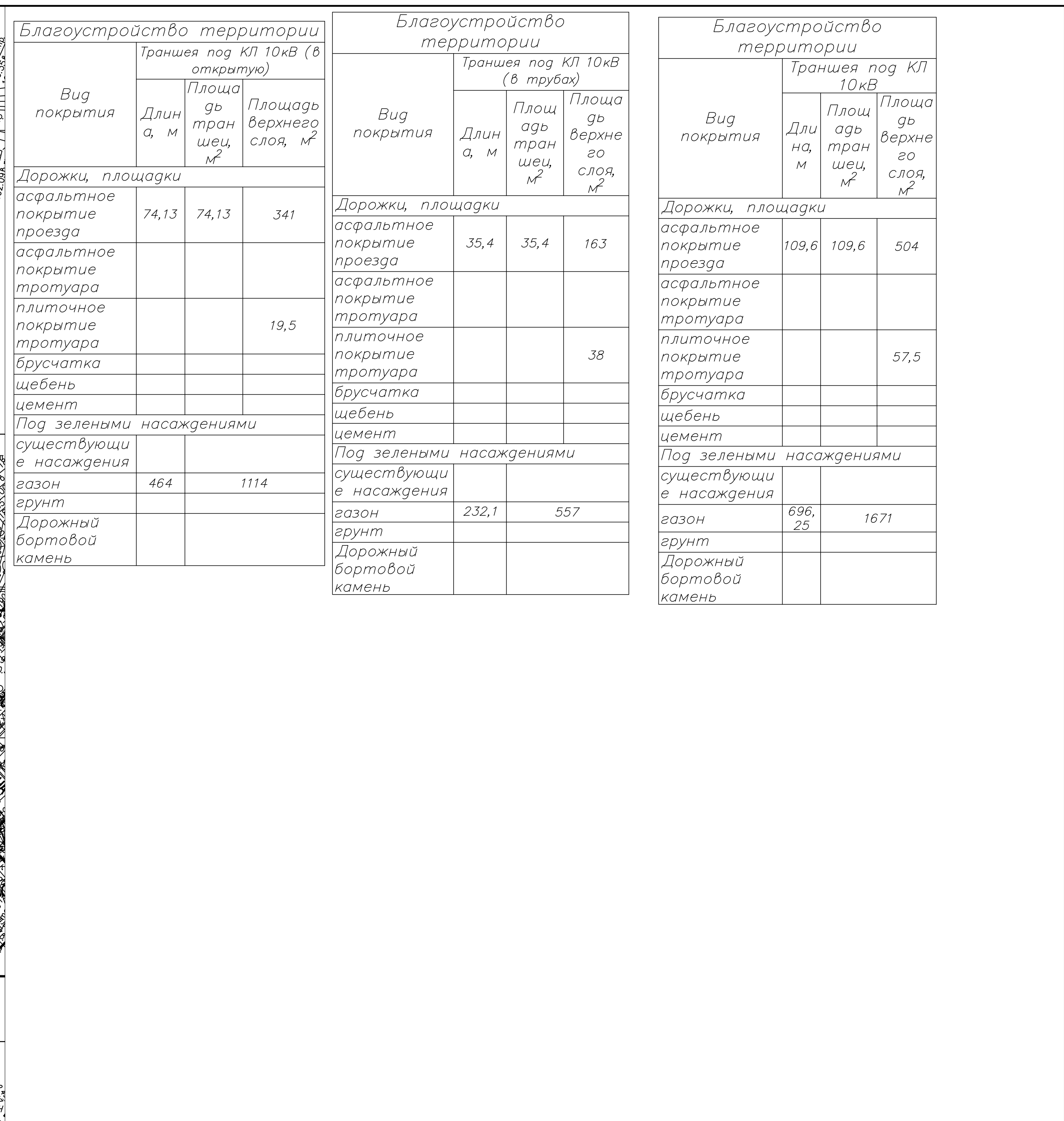


Сопоставлено с 20 РЭР и машинописи РП-1 при условии расхождения до 1/9 более 10 м, дальнейшие крупномасштабные порыва к РП-1.
Дополнительно сопоставить с МЭР.
ТУН Ч-24 08.02.25 55/125
МКС-филиал ПАО "Россети
Московский регион"
Предприятие "Сети-Одесс" филиал Одесса
20 ремонтно-эксплуатационный район
Главный инженер
08.02.25 Крестов П.М. П.М.



					3/3012-23 - ИГДИ-Г
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Полевые работы	Комяков П. В.				13.06.23
Камерал. работы	Котельников М. В.				13.06.23
ЛГР (Кр.лин.)	Черепанова Е. А.				13.06.23
ОТК	Акимова Л. И.				13.06.23
Наименование объекта: Строительство ТП-10/0,4кВ №6 с тр-м 2х1000кВА, РП-10кВ №1, 2КЛ-10кВ от доп.чекеек ПС 110/10/6кВ № 731, № 713 до РП-10кВ, 2КЛ-10кВ от РП-10кВ № 1 до РТП-10/0,4кВ № 2812/2 с заходом в ТП-10/0,4кВ №6, 14КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №6 до ВРУ №1-5 (1 этап), в т.ч. ПНР: г.Москва, ул.Лобачевского, з/у 28/36					
Заказчик: АО "ПРОФЭНЕРГО"					
Местоположение (адрес) объекта: г. Москва, ул. Лобачевского, з/у 28/36					
Номенклатура: А-ИИ-014					
ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН (М 1:500)					
МОСКОМАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеотрест"					
289754/ПС-22-РП1					
Строительство ТП-10/0,4кВ №6 с тр-м 2х1000кВА, РП-10кВ №1, 2КЛ-10кВ от доп.чекеек ПС 110/10/6кВ № 731, № 713 до РП-10кВ, 2КЛ-10кВ от РП-10кВ № 1 до РТП-10/0,4кВ № 2812/2 с заходом в ТП-10/0,4кВ №6, 14КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №6 до ВРУ №1-5 (1 этап), в т.ч. ПНР: г.Москва, ул.Лобачевского, з/у 28/36					
Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Кривошеин			01.25	
Разраб.	Васькин			01.25	
Электроснабжение 10кВ					
Посадка РП 1					
АО "Профэнерго"					

Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Проектируемый кабель 10/0,4 кВ в траншее открытым способом
-  Проектируемый кабель 10/0,4 кВ в траншее в ПЗ трубах открытым способом
-  Газон
-  Дорожное покрытие

*Конструкция устройства газона
(схематично)*

Посевной газон

Плодородный слой (растительная земля) 0,16м

Уплотнительный грунт

*Конструкция основы для установки
бортового камня (схематично)*

Бортовой камень

Опалубка

участок бетонирования (обойма)

бетонная подготовка

песчаный подстилающий слой

0,1

0,1

0,1

0,18

*Конструкция устройства проезжей
части (схематично)*

Бр 100.30.18, ГОСТ 6665-91

Бетон Б-15

а/б м/зерн тип Б марки Т 0,05м

а/б м/зерн плотный тип Б марки II ГОСТ 9128-97 0,06м

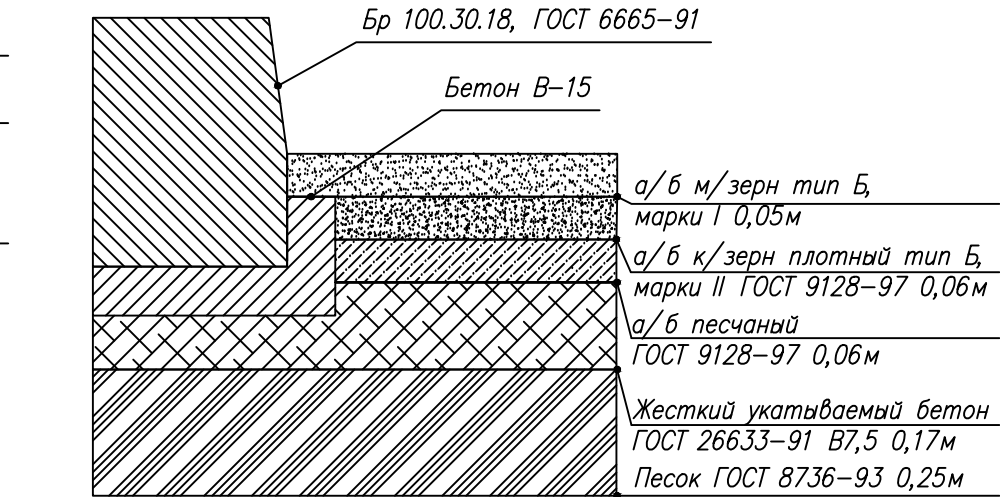
а/б песчаный ГОСТ 9128-97 0,06м

Жесткий уплотняемый бетон ГОСТ 26633-91 Б7,5 0,17м

Песок ГОСТ 8736-93 0,25м

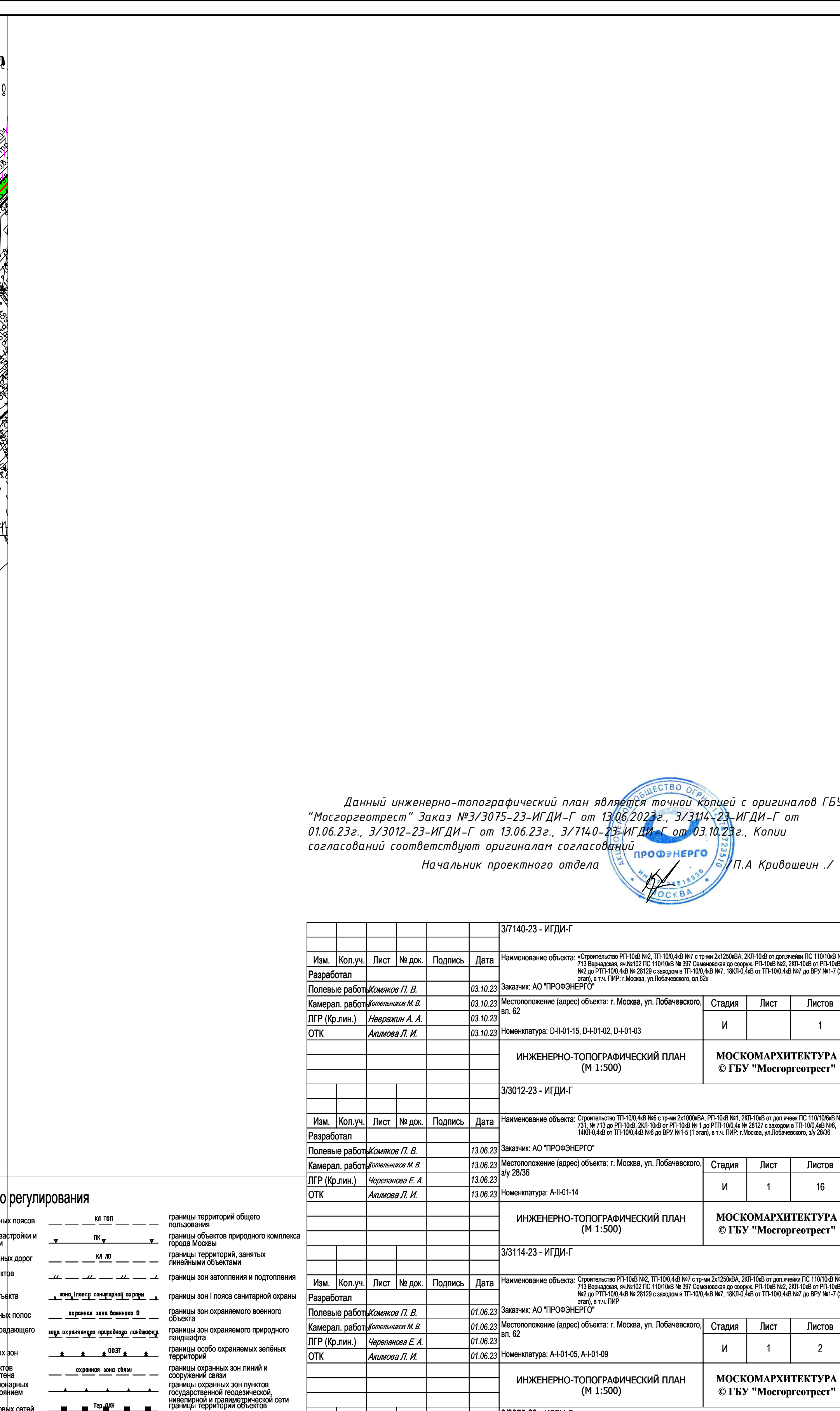
Примечание:

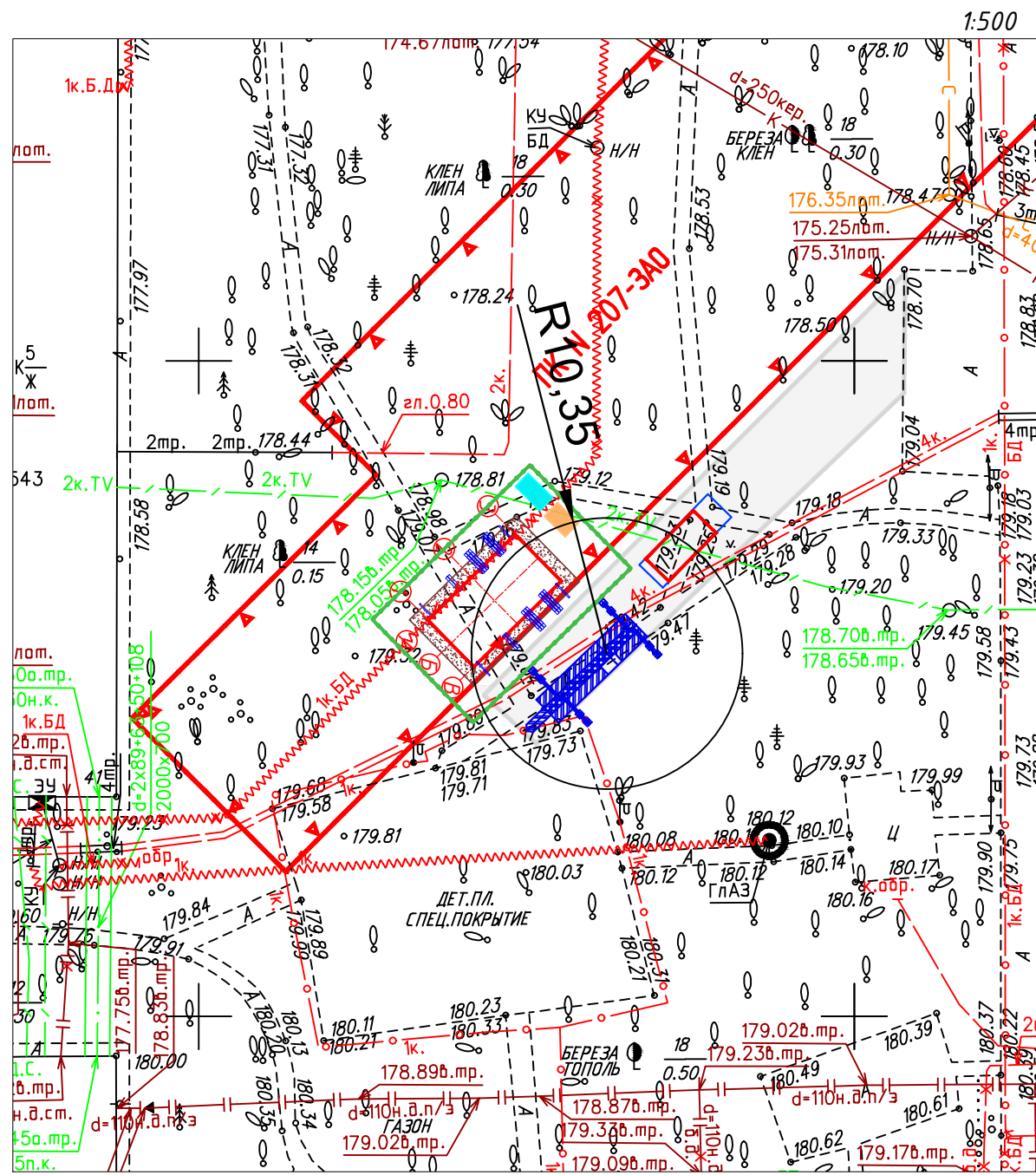
1. Площади под покрытие указаны в приложении "Таблица плоскостных сооружений, газона и элементов благоустройства (бортовой камень, ограждения)".
2. После проведения работ по прокладке кабельной линии грунтовое покрытие подлежит планировке в соответствии с проектом.



Примечание:
1. Площади под покрытия указаны в приложении
"Таблица плоскостных сооружений газона и элементов
благоустройства (бортовой камень, ограждения)".
2. После проведения работ по прокладке кабельной
линии грунтовое покрытие подлежит планировке в
соответствии с проектом.

[illegible]

[illegible]



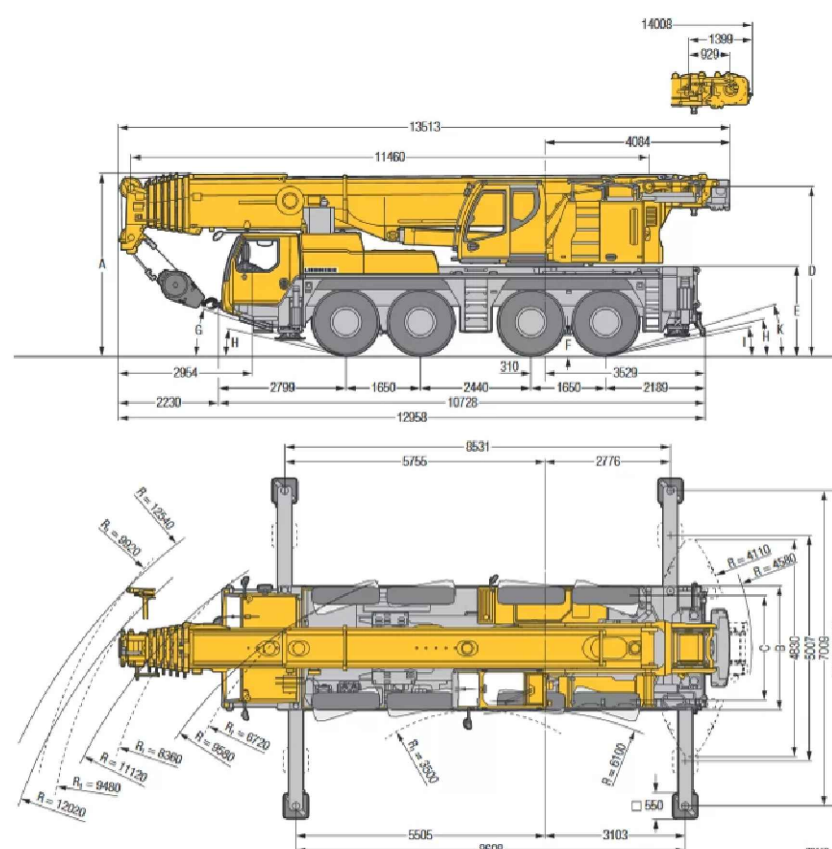
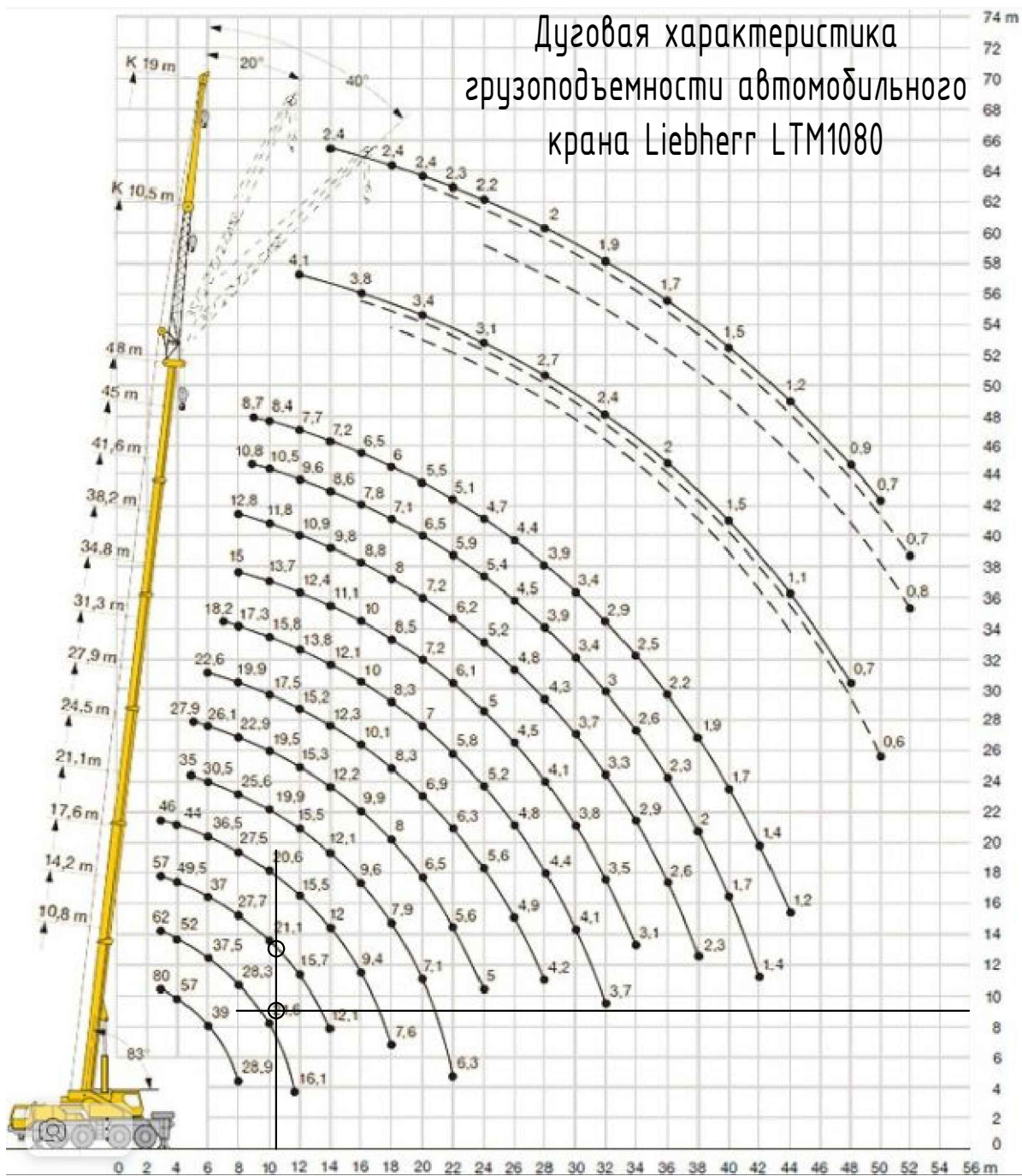
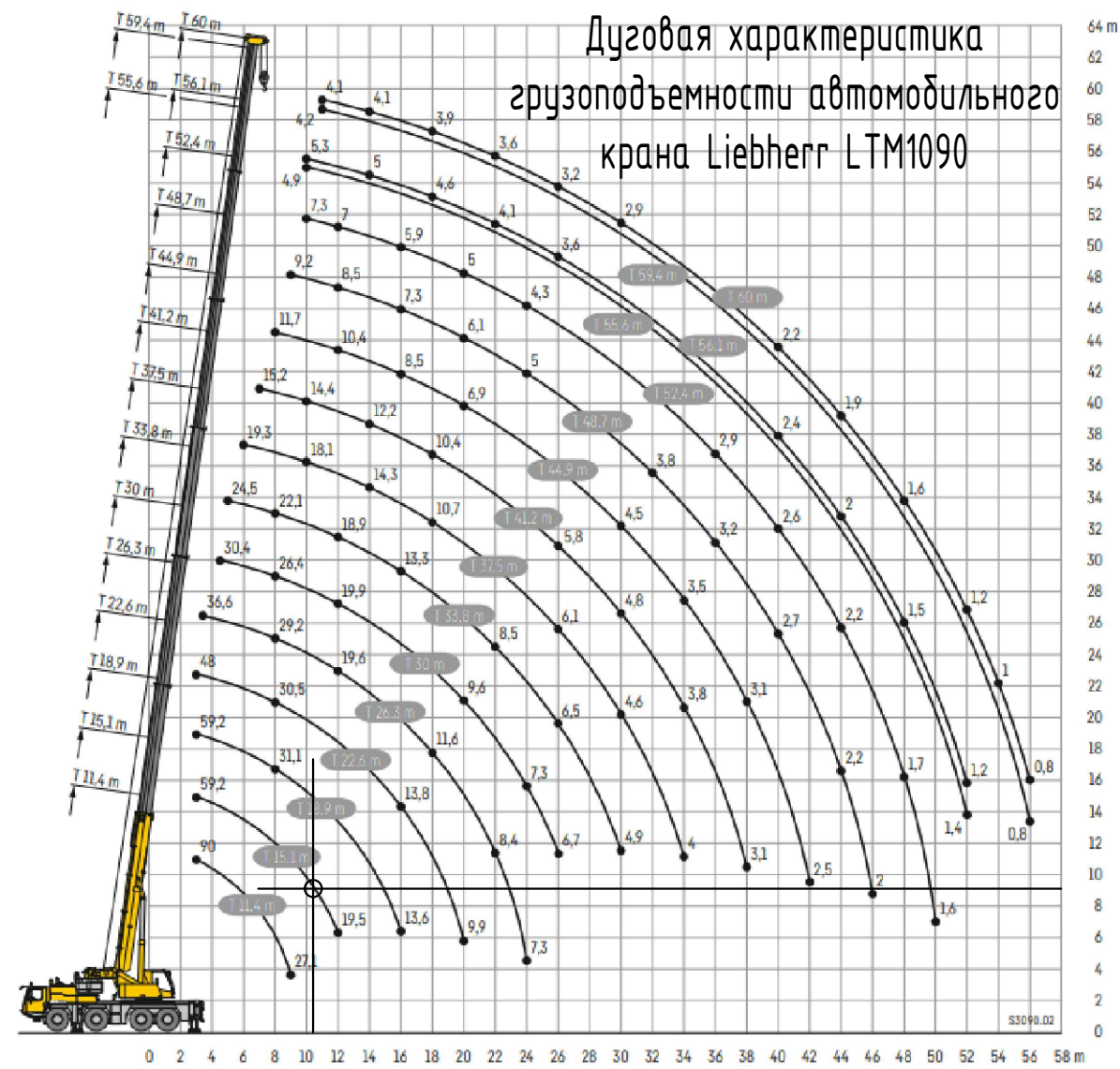
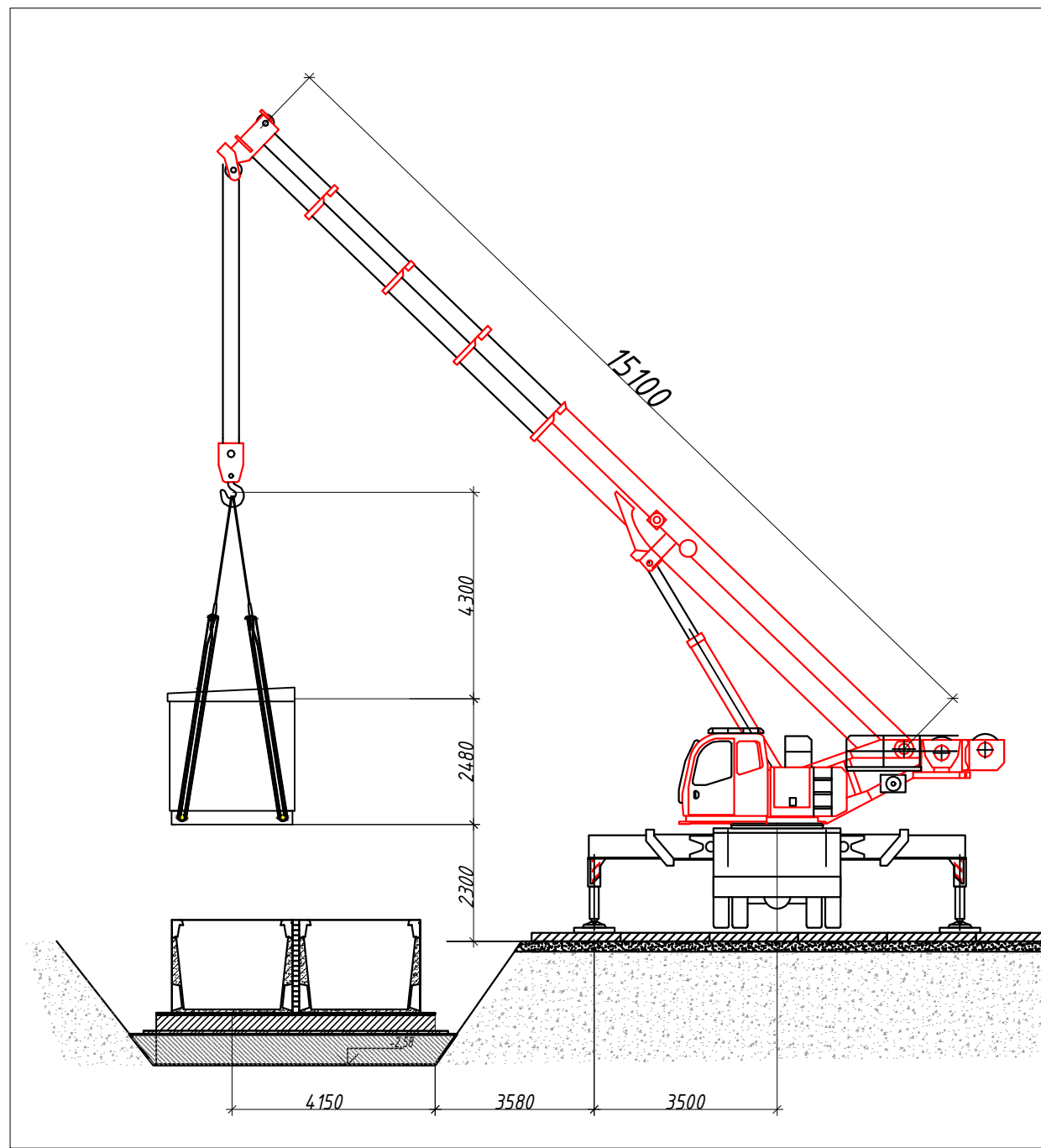
Условные обозначения:

- РП №2 с контуром откоса
- Место установки а/м крана Liebherr LTM 1090
- Место установки платформы с БКТП
- Временное ограждение
- Место складирования материалов
- Место хранения мусора

Пояснительная записка:
Разместить а/м кран в соответствии с СНИП 12-03-2001 п. 7.2.4. (расстояние по горизонтали от основания откоса котлована до ближайших опор автомобильного крана при глубине котлована 2,43м и песчаном грунте принять равным 3,43м.)

Выбор а/м крана
Рабочий вылет - $r=3,5+3,43+3,3=10,23$ м.
Длина стрелы - 15,1 м.
Высота подъема - $H=2,5+4,3+2,3=9,1$ м, где 2,3м запас высоты из условий безопасности производства работ.
БКТП завода "ЭЗОИС"
Масса надземного блока ОБ-1 - 22т.
Масса крюка - 1,24т.
Масса стропа 4СК-32/4000 - 0,2т.
Масса стропа 1СЦ-8/1000 - 0,1т.
 $m=22+1,24+0,3=23,54$ т

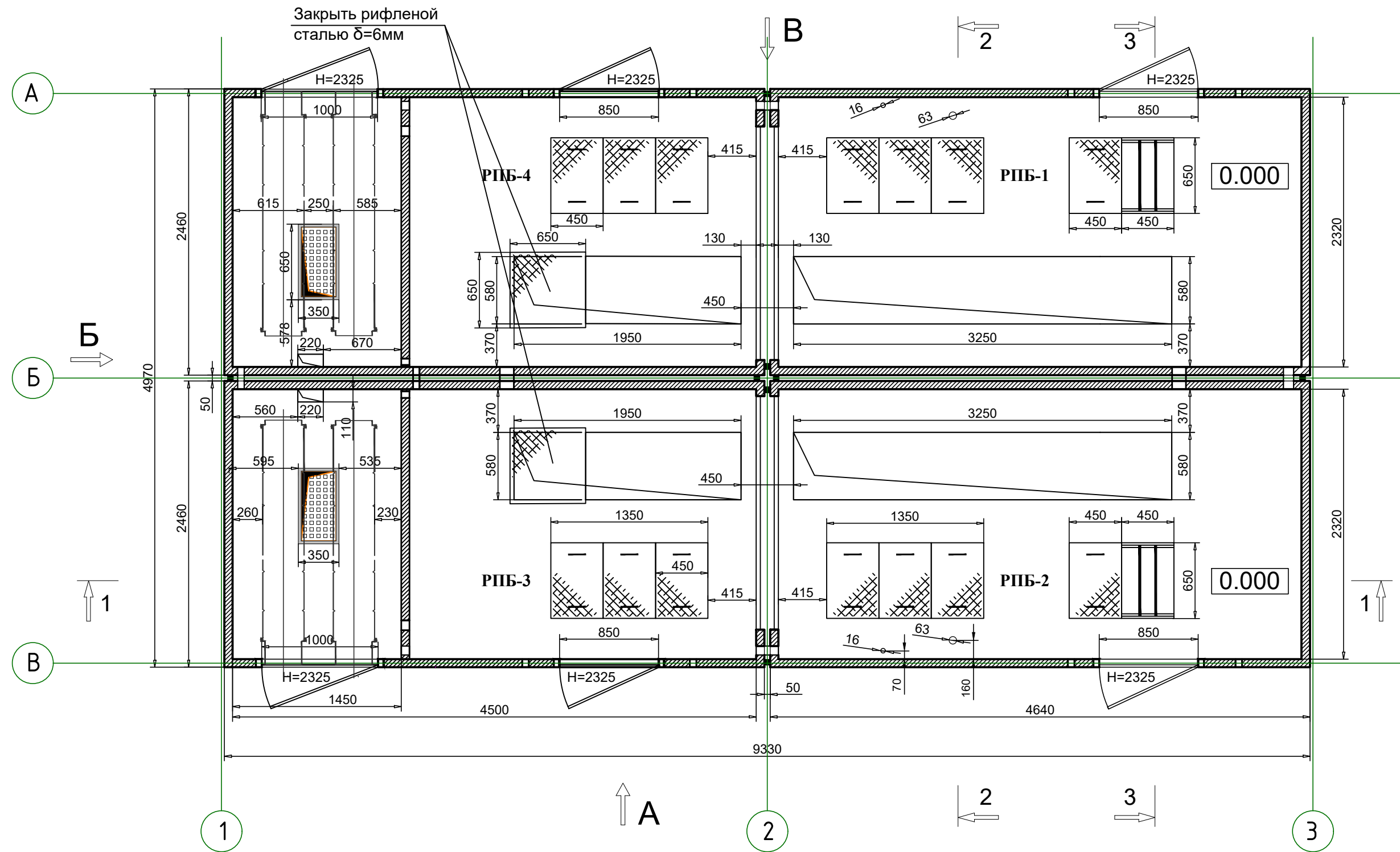
Исходя из дуговых характеристик грузоподъемности для данных параметров выбран кран грузоподъемностью 90 тонн.
Вес поднимаемого груза с учетом грузопозахватных приспособлений не превышает допустимую (паспортную) грузоподъемность крана.



						282572/ПС-22-ЭС-РП12			
						Строительство ТП-10/0,4кВ №6 с тр-ми 2х1000кВА, РП-10кВ №1, 2КЛ-10кВ от доп.ячеек ПС 110/10/6кВ № 731, № 713 до РП-10кВ, 2КЛ-10кВ от РП-10кВ № 1 до РТП-10/0,4к № 28127 с заходом в ТП-10/0,4кВ №6, 14КЛ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ №6 до ВРУ №1-5 (1 этап), в т.ч. ПНР: г.Москва, ул.Лобачевского, з/у 28/36			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Н.отдела	Кривошеин				03.25		П	1	
ГИП	Третьяков				03.25				
Разработал	Коновалов				03.25	ППРк	АО "Профэнерго"		

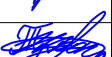
Копировал

РП-1



Примечания:

- Блоки РПБ-1, 2, 3 и 4 выполнены в размере 4640х2460мм (объемные колпаки ОК-ЕС-Д-В высотой от пола до потолка 2475мм. и объемные прямки ОП-ЕС-Д-В, глубиной 1500мм).
- За отметку 0.000 принимается условная отметка чистого пола.

						308780/ПС-22-АС-РП1					
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РЧ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВ.			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кривошеин				06.22.				РП	3	12
Разраб.	Коновалов				06.22.	План на отметке 0.000			АО"Профэнерго"		
ГИП	Третьяков				06.22.						

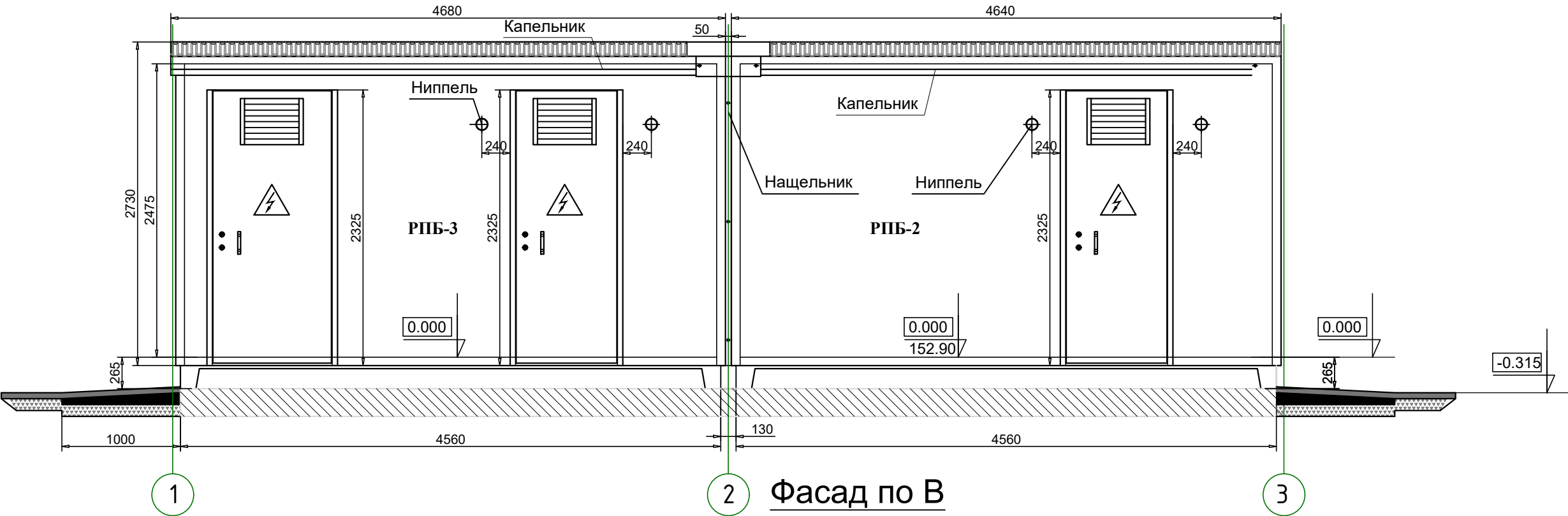
Согласовано:

Взам.инв.№

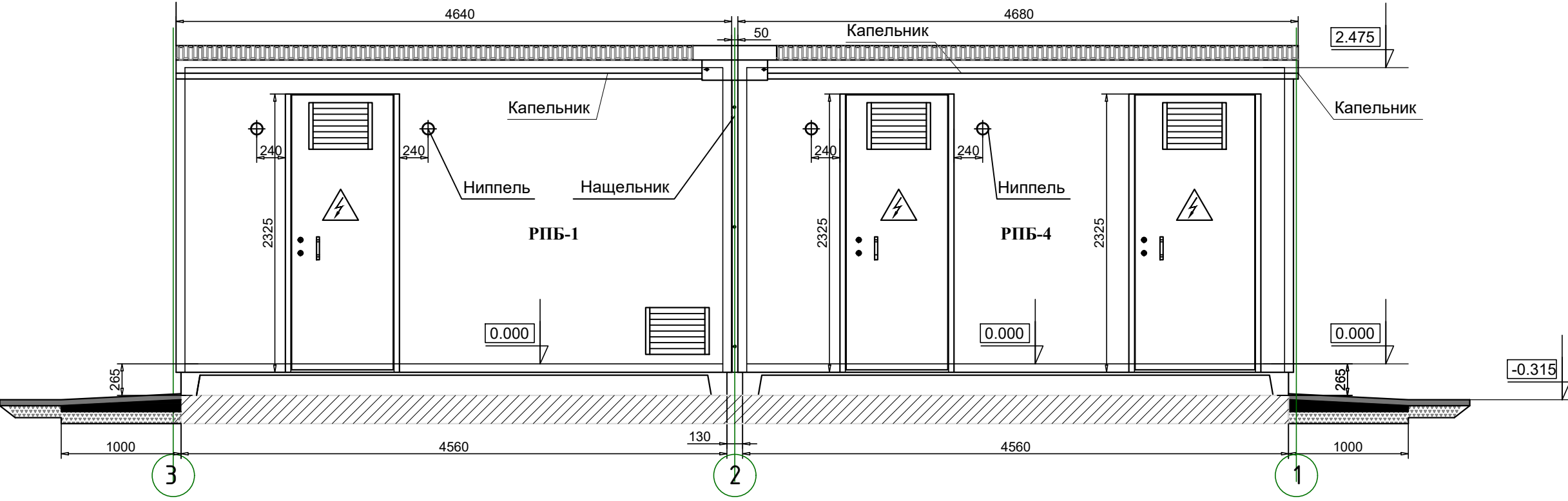
Подпись и дата

Инв. № подл.

Фасад по А



Фасад по В



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 негорючей краской черного цвета по грунтовке. Класс пожарной опасности данного покрытия должен относиться к классу НГ (КМО).
8. Вентиляционные решетки необходимо выполнить из алюминия

						308780/ПС-22-АС-РП1			
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек,КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до соорж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до соорж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВ.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кривошеин				06.25		РП	4	12
Разраб.	Коновалов				06.25		АО"Профэнерго"		
ГИП	Третьяков				06.25	Фасад. Виды А и В			

Согласовано:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

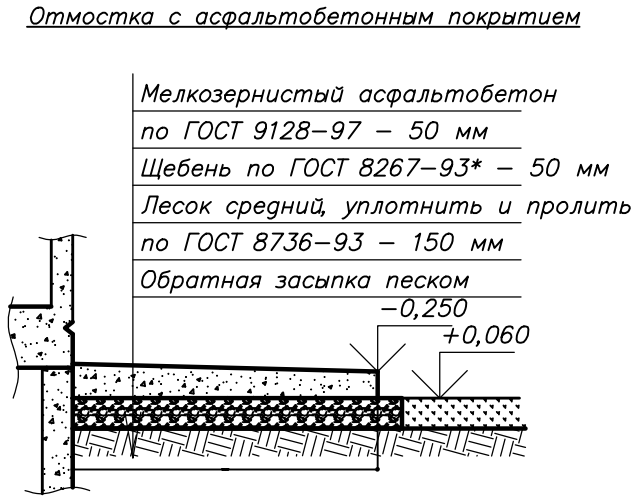
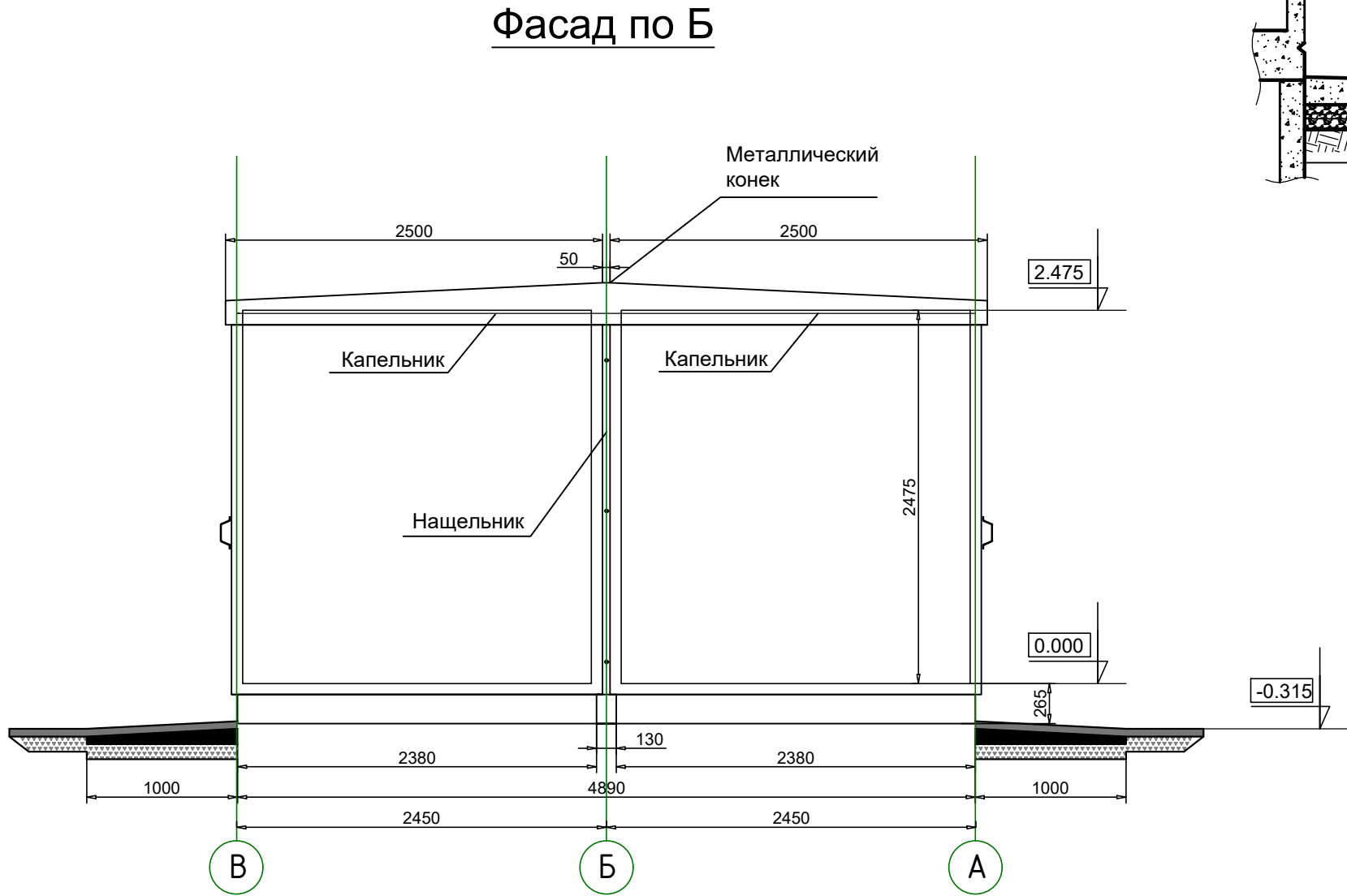
Согласовано:			
Взам. инв. Н		Подпись и дата	
Инв. Н подл.			

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:

- Кровля, козырьки и смежные элементы – окрашивается красками цвета RAL 5019;
- Наружная поверхность стен – окрашивается фасадными красками цвета RAL 7047;
- Жалюзийные решетки трансформаторных камер – окрашиваются красками цвета RAL 7047;
- Металлические нащельники – окрашивается красками цвета RAL 5019;
- Металлические ворота и двери – окрашивается красками цвета RAL 5019;
- Цокольная часть – окрашивается фасадными красками цвета RAL 5019;
- Наружные поверхности металлических лестниц и люков – окрашиваются в заводских условиях негорючей краской черного цвета по грунтовке. Класс пожарной опасности данного покрытия должен относиться к классу НГ (КМО).
- Вентиляционные решетки необходимо выполнить из алюминия



						308780/ПС-22-АС-РП1			
						Строительство РП-10кВ № 1, № 2 с установкой 14 ячеек,КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 731 Тропарево до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 1, КЛ-10кВ от доп. яч. 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 713 Вернадская до сооруж. РП-10кВ № 2, КЛ-10кВ от яч. № 102 1 сек. РУ-10кВ ПС-110кВ № 397 Семеновская до сооруж. РП-10кВ № 2, в т.ч. ПИР:г.Москва, пр-кт Вернадского, ул.Лобачевского, з/у28/36, влд. 62			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Блочный комплектный распределительный пункт 10кВ с ячейками КСО-298, с трансформаторами 2х63кВ.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Кривошеин				06.25		РП	5	12
Разраб.	Коновалов				06.25	Фасад. Вид Б.	АО"Профэнерго"		
ГИП	Третьяков				06.25				