

Московская область

ООО «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»

Регистрационный номер П-019-5038109711 от 27.03.2019 г.
Ассоциация ЭАЦП «Проектный портал» СРО-П-019-26082009

Заказчик: Филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Восточные электрические сети»

Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ на трехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110 кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20, к. 9, к. 11,
50:15:0040701:3132

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ШИФР: 3286-ЛСП

Пушкино 2025 г.

Московская область

ООО «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»

Регистрационный номер П-019-5038109711 от 27.03.2019 в
Ассоциация ЭАЦП «Проектный портал» СРО-П-019-26082009

Заказчик: Филиал ПАО «Россети Московский регион» - «Восточные электрические сети»

Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ на трехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2
РУ-10 кВ, ПС 110 кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20, к. 9, к. 11,
50:15:0040701:3132

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ШИФР: 3286-ЛСП

Главный инженер проекта



Грубов М.С.

Пушкино 2025 г.

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

«29» июня 2020 г. №1478

**АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
«ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»
(АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, www.sroprp.ru, info@sroprp.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-019-26082009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»

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	Общество с ограниченной ответственностью «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ» (ООО «ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5038109711
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1145038009050
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	141270, РФ, Московская область, Пушкинский р-он, рабочий поселок Софрино, ул. Ленина, д.4
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	П-019-5038109711
2.2. Дата регистрации юридического лица или	27.03.2019 г.

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

индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.03.2019 г., №18
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	27.03.2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

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 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
27.03.2019 г.	---	---

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	---	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	Есть	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

		300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

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	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

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	---

Генеральный директор

С.В. Голубев

(подпись)

М.П.

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



Балашихинский РЭС

№ И-25-00-386850/125

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Вэймар»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **энергопринимающие устройства многоквартирного жилого дома (МКД).**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **многоквартирный жилой дом (МКД), 143915, Московская обл., г. Балашиха, ул. Чистопольская, д.20, к.9, к.11, кадастровый номер: 50:15:0040701:3132.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет:
1 этап: 1 132 кВт;
2 этап: 1 132 кВт.
4. Категория надежности: **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение:
1 этап: 10 кВ;
2 этап: 0,4 кВ.
6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: **устанавливается в соответствии с 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):
1 этап:
7.1. 1 точка - существующая ячейка №11 1 секции РУ-10кВ РП №20 - 566 кВт;
7.2. 2 точка - существующая ячейка №27 2 секции РУ-10кВ РП №20 - 566 кВт.
2 этап:
7.3. 1 точка – кабельные наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-1 к. 9 - 124 кВт;
7.4. 2 точка – кабельные наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-1 к. 9 - 124 кВт;
7.5. 3 точка – кабельные наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-2 к. 11 - 122 кВт;
7.6. 4 точка – кабельные наконечники 2-х КЛ-0,4 кВ, отходящих от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-2 к.11 - 122 кВт;
7.7. 5 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-3 - 122 кВт;

- 7.8. 6 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-3 - 122 кВт;
- 7.9. 7 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-4 - 79 кВт;
- 7.10. 8 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-4 - 79 кВт;
- 7.11. 9 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-6 - 79 кВт;
- 7.12. 10 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ-6 - 79 кВт;
- 7.13. 11 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ ЦТП - 38 кВт;
- 7.14. 12 точка – кабельные наконечники КЛ-0,4 кВ, отходящей от 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 в новом ВРУ ЦТП - 38 кВт;
- 7.15. 13 точка – вновь сооружаемая 1 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 (для наружного освещения) – 2 кВт;
- 7.16. 14 точка – вновь сооружаемая 2 сек. РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ №5 (для наружного освещения) – 2 кВт.

8. Основной источник питания: ПС 110 кВ Балашиха № 5 110/10/6 кВ.

9. Резервный источник питания: ПС 110 кВ Балашиха № 5 110/10/6 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:

1 этап:

10.1.1. Устройство средств коммерческого учета электрической энергии мощности трехфазные косвенного включения – 2 шт. Точные параметры, место установки и конструктивное исполнение измерительного комплекса определить в соответствии с утвержденными ПАО «Россети Московский регион» типовыми техническими решениями:

2 этап:

10.1.2. Отсутствуют.

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:

1 этап:

10.2.1. Отсутствуют.

2 этап:

10.2.2. Замена трансформаторов тока в яч. № 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10кВ РП №20 на трехобмоточные ТТ-10 кВ.

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. В случае, если размещение приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической

энергии, возможно только на объектах Заявителя, Заявитель обязан на безвозмездной основе обеспечить предоставление сетевой организации мест размещения приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, необходимого для обеспечения коммерческого учета электрической энергии, и доступа к таким местам размещения приборов учета и указанного оборудования для их установки.

11.1.2. Заключить Договор оперативно-технического обслуживания с последующей консолидацией электросетевого оборудования ТП-10/0,4 кВ № 5, КЛ-10 кВ направлением РП-20 – ТП-10/0,4 кВ № 5 и КЛ-0,4 кВ.

2 этап:

11.1.3. Запроектировать и построить необходимое количество ЛЭП / ВЛ / КЛ-0,4кВ от точек присоединения до РУ-0,4кВ энергопринимающих устройств. Точные параметры и конструктивное исполнение электрических сетей и РУ-0,4кВ определить проектом.

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" **Восточные электрические 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, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО "Россети Московский регион".

11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении 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-25-302-25564(235120)** от **24 апреля 2025 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-25-00-235120/102 аннулируются.

<p style="text-align: center;"><u>ПОДПИСАНО</u> <u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u> <u>3edf9293</u> <u>Директор департамента перспективного</u> <u>развития сети и инженерного обеспечения</u> <u>технологического присоединения ПАО</u> <u>«Россети Московский регион»</u> <u>Ю.А.Любимов</u></p>
--

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

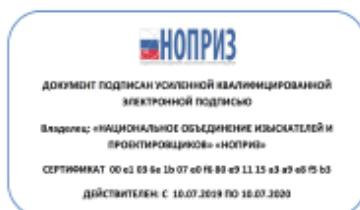


**УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Грубов Михаил Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): 141320, Московская обл, Сергиево-Посадский р-н, Пересвет г, Ленина ул, дом № 6, квартира 15 – 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-075641.



Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами.

Грубов М.С.

Формат А4 (297x210)

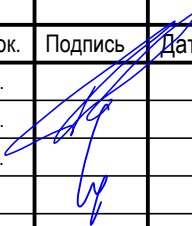
Согласовано			
Инв.№ подл.	Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата	Взам. инв.№	Подп. и дата

Прилагаемые документы		
	Технические условия ПАО "Россети Московский регион"	
	Свидетельство СРО	
Ссылочные документы:		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд.7	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
Приказ № 903н от 15 декабря 2020 г.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	
ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей	
СО 34.03.285-2002	Правила безопасности при строительстве линий электропередач и производстве электромонтажных работ	
ВППБ-01-02-95 (РД-34-03-301-95)	Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий	
СНиП 12-01-2004	Организация строительства	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
СНиП 1.04.03-85	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений	
СНиП 3.01.04.87	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	
Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.	Положение о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию	
Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521-ФЗ	«Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	

							3286-ЛСП			
							Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.						РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.								
Разработал		Сутула П.О.					Ссылочные документы	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

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

Содержание рабочего проекта		
Пояснительная записка		
1	Общая часть	
2	Исходные данные	
3	Объем рабочего проекта	
4	Характеристики условий производства работ	
5	Электроснабжение	
6	Заземление	
7	Организация строительства	
8	Охрана труда и техника безопасности	
Ведомость рабочих чертежей		
1	Ситуационный план	
2	Схема яч. 11 и яч. 27 до реконструкции	
3	Схема яч. 11 и яч. 27 после реконструкции	
4	План РП-20	
5	Вид ячейки К-104	
6	Схема вывоза демонтированного оборудования	
Приложение		
1	Паспорт проекта	
2	Ведомость объемов работ	
3	Спецификация материалов и оборудования	

						3286-ЛСП			
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.					РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.							
Разработал		Сутула П.О.							
						Содержание проекта	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

Пояснительная записка

1. Общая часть.

Рабочий проект по титулу Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132 разработан для осуществления технологического присоединения заявителя к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион».

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

2. Исходные данные.

Исходными данными для разработки рабочего проекта послужили:

- Технических условия на присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» Технического задания на проектирование, выданное ПАО «Россети Московский регион» ;
- Материалов инженерных изысканий и обследования электросетевого хозяйства.

Данные энергопринимающих устройств заявителя:

- класс напряжения - 10кВ ;
- максимальная мощность - 1132 кВт
- категория надежности по ПУЭ - II.

3. Объем рабочего проекта.

Настоящий рабочий проект предусматривает:

- Замену трансформаторов тока в яч. 11 и яч. 27 на трехобмоточные номинало 400/5 А.

Состав разделов проектной документации принят в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г.

4. Характеристики условий производства работ.

4.1. Климатические условия.

Климатические условия территории строительства:

- нормативная толщина стенки гололеда - 15мм (II район по гололеду, табл. 2.5.3 и рис. 2.5.2 ПУЭ);
- нормативное ветровое давление w/o на высоте 10м - 500Па (II район по ветровому давлению, табл. 2.5.1 и рис. 2.5.1 ПУЭ);
- нормативная скорость ветра v/o -29м/с (II район по ветровому давлению, табл. 2.5.1 и рис. 2.5.1 ПУЭ);
- нормативное ветровое давление при гололеде IV/г -200Па (п.2.5.43 ПУЭ);
- нормативная скорость ветра при гололеде у/г -18м/с (п.2.5.43 ПУЭ);
- средняя продолжительность гроз -40-60 час.(рис. 2.5.3 ПУЭ);
- максимальная температура воздуха - плюс 40 °С (табл. 4.1 СП 131.13330.2012, п. 2.5.51 ПУЭ);
- минимальная температура воздуха - минус 45 °С (табл. 3.1 СП 131.13330.2012, п. 2.5.51 ПУЭ);
- среднегодовая температура воздуха - плюс 5 °С (табл. 5.1 СП 131.13330.2012);
- удельное сопротивление грунта - 100 Ом*м;
- степень загрязнения атмосферы - I-II ст.

4.2. Ведомость землевладельцев и владельцев инженерных коммуникаций в зоне производства работ.

Все работы проводятся в пределах РП-20 и не затрагивают интересы землевладельцев.

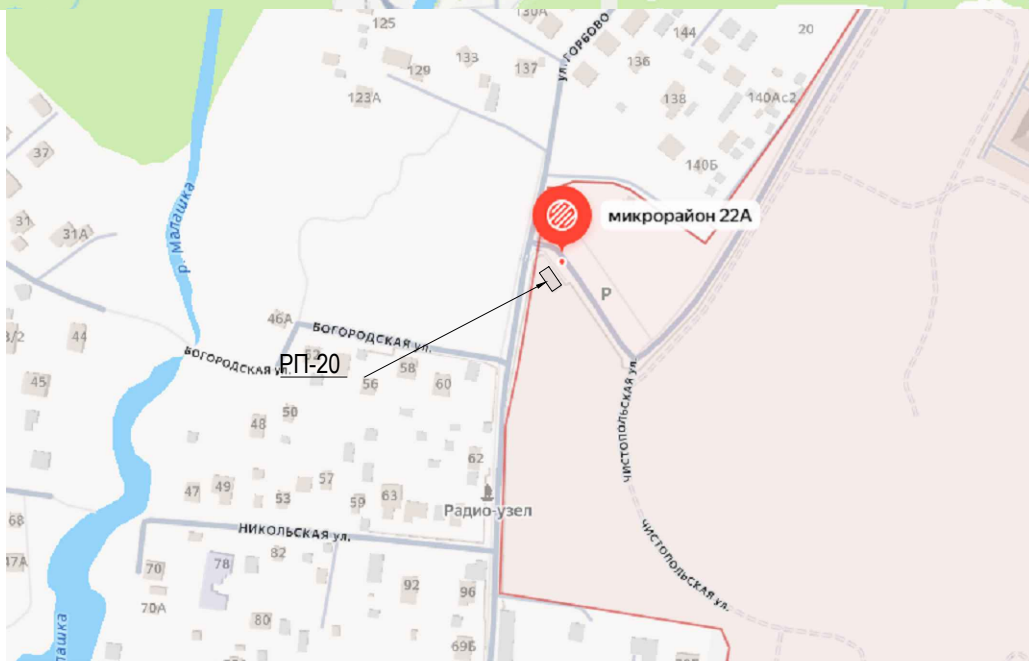
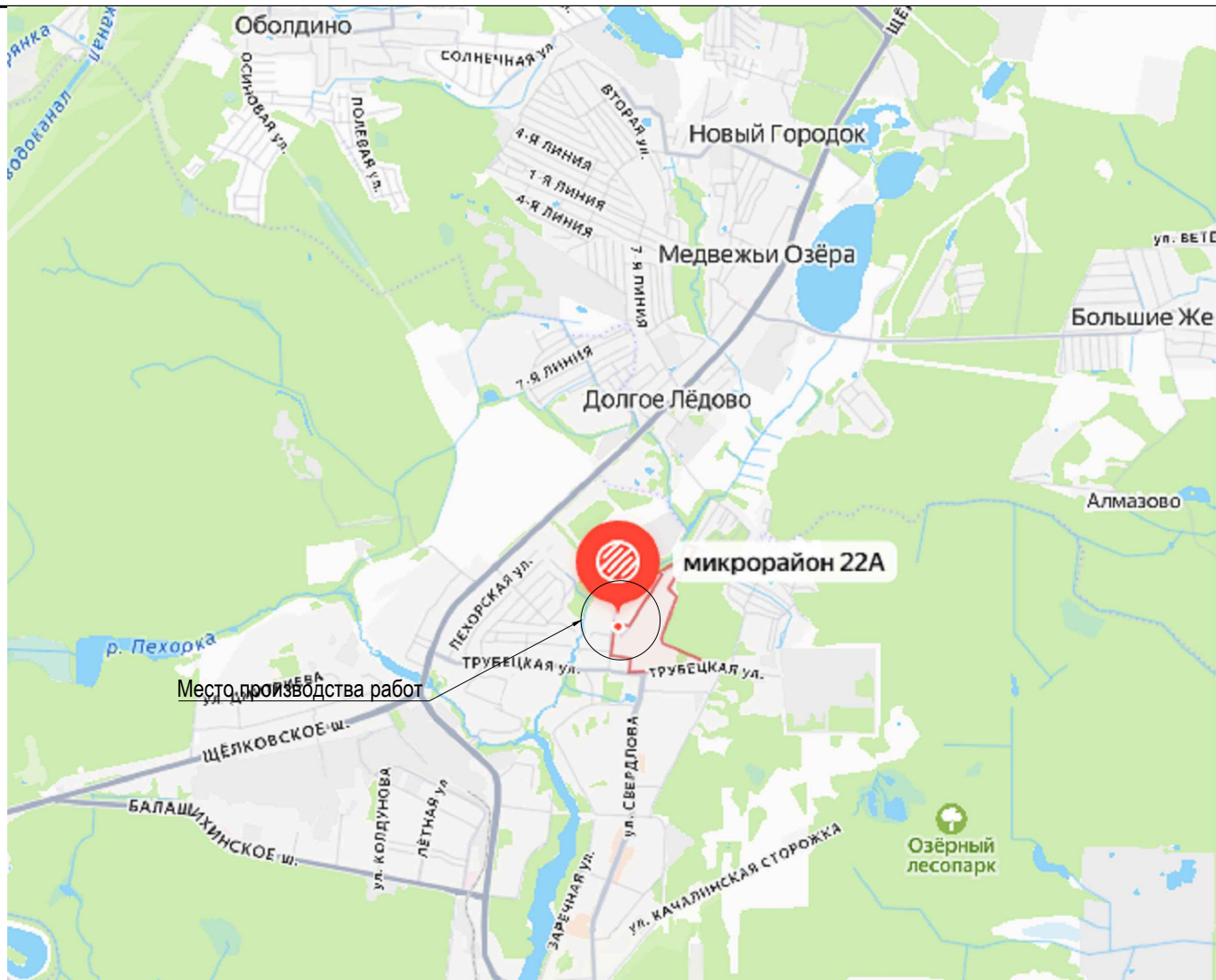
5. Электроснабжение.

Настоящий рабочий проект предусматривает:

Согласовано							3286-ЛСП			
							Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Грубов М.С.					РД	1	3
Взам. инв.№							Пояснительная записка	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		
	Проверил		Грубов М.С.							
	Разработал		Сутула П.О.							
Подп. и дата										
Инв.№ подл.										

6. Заземление

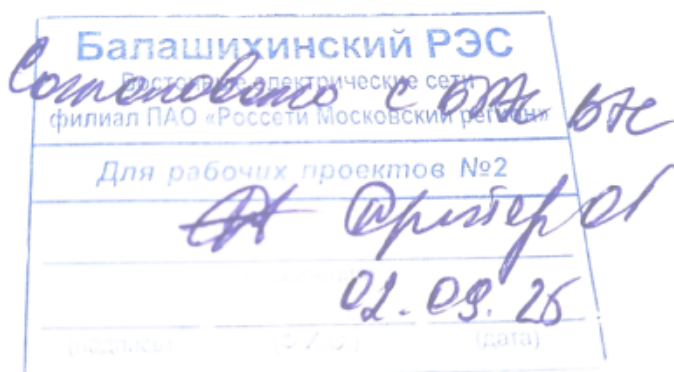
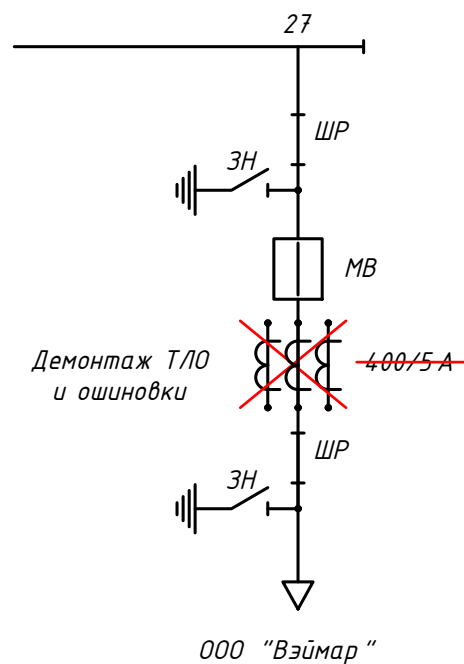
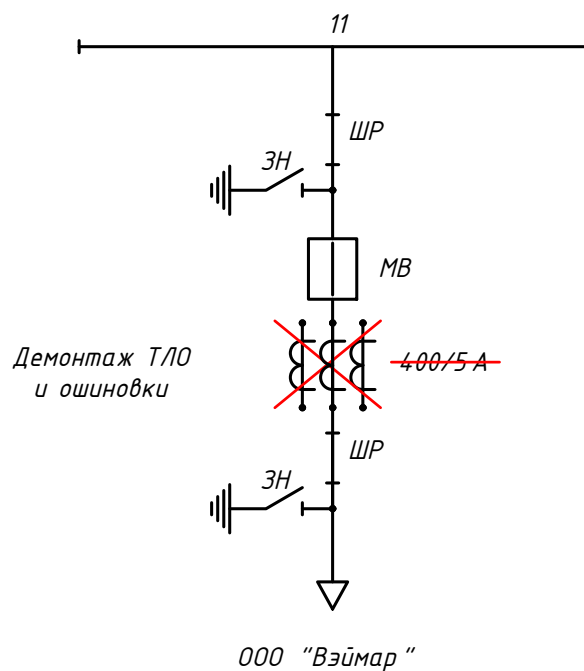
Для заземления вновь устанавливаемой ячейки выполнить соединение с существующим заземляющим контуром ТП. Сопротивление заземления ТП должно быть не более 4-х Ом.



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

						3286-ЛСП
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20, к.9, к. 11, 50:15:0040701:3132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Грубов М.С.				Электроснабжение
Проверил		Грубов М.С.				
Разработал		Сутула П.О.				Ситуационный план
						ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"

РУ-10 кВ II секция



Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

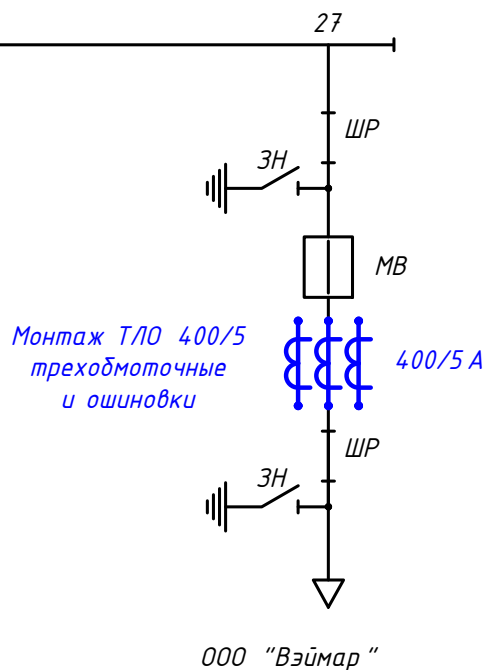
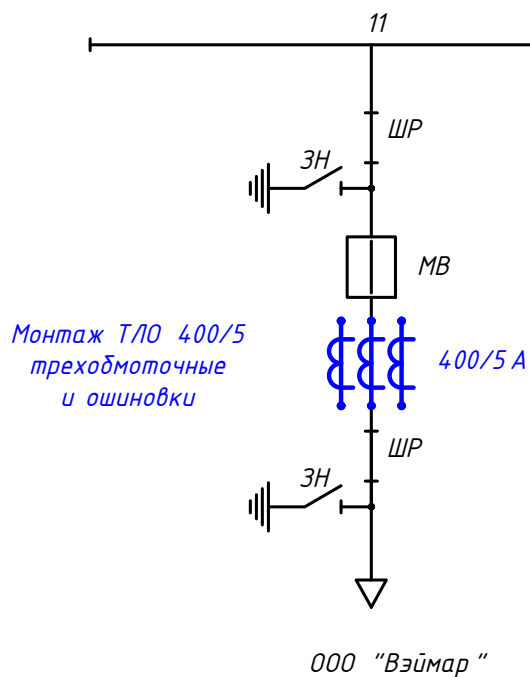
Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Грубов М.С.			
Проверил		Грубов М.С.			
Разработал		Сутила П.О.			

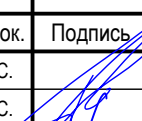

3286-ЛСП			
Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	1
Ситуационный план	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

РУ-10 кВ / секция

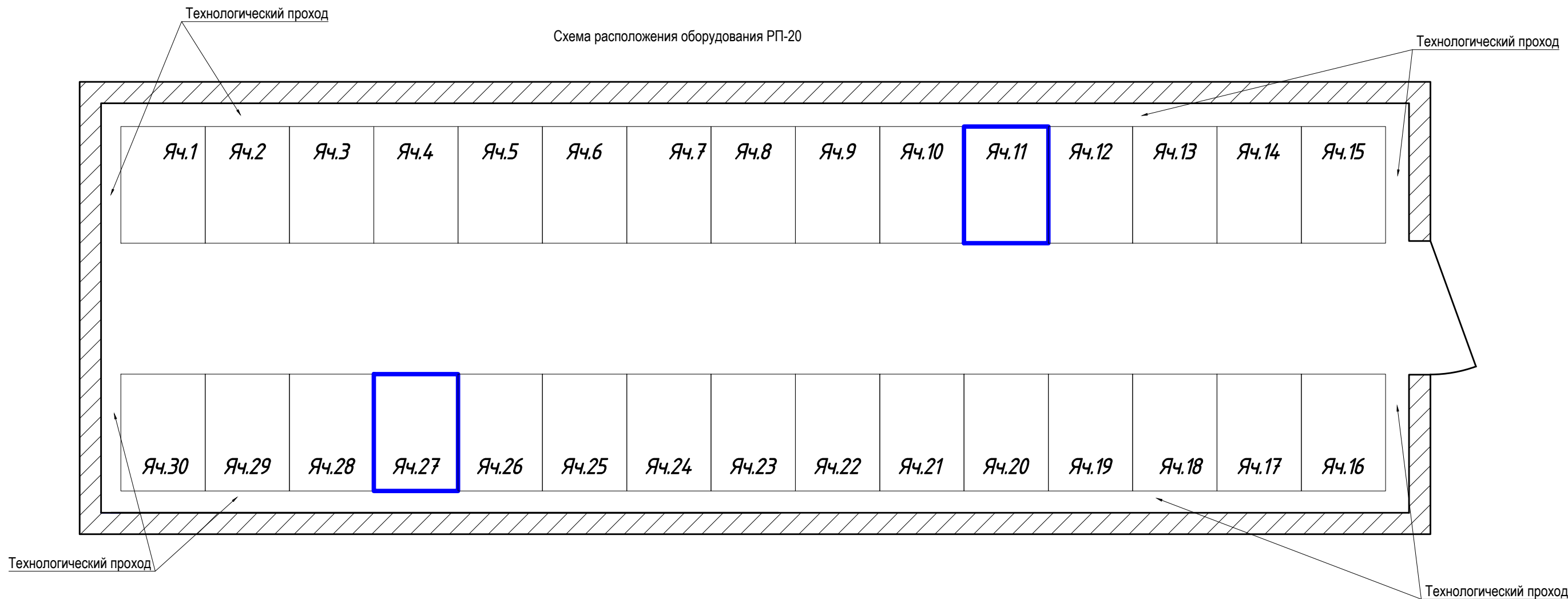
РУ-10 кВ II секция



Балашихинский РЭС
Восточная электрическая сеть
филиал ПАО «Россети Московский регион»
Для рабочих проектов №2
А. Арибер 01
02.03.25
(подпись) (дата)

						3286-ЛСП			
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.					РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.							
Разработал		Сутула П.О.							
						Схема яч. 11 и 27 после реконструкции	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		

ВНИМАНИЕ !
Работы проводить только при оформлении наряд-допуска



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

Примечания:

1. Доступ к трансформаторам тока для их замены осуществляется с задней стороны ячеек. В помещении РУ-10кВ РП-20 доступ к задним сторонам ячеек осуществляется через технологический проход между ячейками и стенами РП-20.

2. Работы производятся на ячейках №27 и №11, в которых производится замена существующих трансформаторов тока ТОЛ-10 400/5, на трехобмоточные трансформаторы тока ТОЛ-10 400/5.

3. Монтаж трансформаторов тока и необходимое количество крепежных элементов уточнить по месту.

4. При работе на оборудовании тележки или в отсеке шкафа КРУ тележку с оборудованием необходимо выкатить в ремонтное положение; шторку отсека, в котором токоведущие части остались под напряжением, запереть на замок и вывесить плакат безопасности "Стой! Напряжение"; на тележке или в отсеке, где предстоит работать, вывесить плакат "Работать здесь".

5. При работах вне КРУ на подключенном к нему оборудовании или на отходящих ВЛ и КЛ тележку с выключателем необходимо выкатить в ремонтное положение из шкафа; шторку или дверцы запереть на замок и на них вывесить плакаты "Не включать! Работают люди" или "Не включать! Работа на линии".

						3286-ЛСП			
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.					РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.							
Разработал		Сутула П.О.				План РП-20	ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		



ЭЛЕКТРОЩИТ-К°

Общество с ограниченной ответственностью

www.kztt.ru

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ОПОРНОГО И ПРОХОДНОГО ТИПА НА КЛАСС НАПРЯЖЕНИЯ 6-35 кВ

Заказчик ПАО «Россети Московский регион» - Восточные электрические сети

Объект 3286-ЛСП

Тип трансформатора ТЛО-10

количество 6

Отмечается для опорных измерительных трансформаторов тока типов ТЛО и ТЛ-ЭК

Габарит трансформатора

М

☒

МН

<input checked="" type="checkbox"/>	А-выводы вторичных обмоток с торца трансформатора
<input type="checkbox"/>	В-выводы вторичных обмоток снизу трансформатора
<input checked="" type="checkbox"/>	С-наличие крышки пломбирования (для исполнения А)
<input type="checkbox"/>	Д-с гибкими выводами вторичных обмоток
<input type="checkbox"/>	Е-с переключением по вторичной обмотке (отпайка на вторичной обмотке)
<input type="checkbox"/>	Е-с переключением по первичной обмотке

Заполняется для всех типов трансформаторов

Номинальное напряжение, кВ	10
Ток односекундной термической стойкости, кА	40
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение	У2
Категория размещения	Внутр.
Уровень изоляции	6

	Сердечник 1	Сердечник 2	Сердечник 3
Номинальный первичный ток, А	400	400	400
Номинальный вторичный ток, А	5	5	5
Номинальный класс точности	0,5	10P	0,2s
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	10	15	10
Коэффициент безопасности прибора $K_{БНОМ}$ (если необходим), обмотки для измерений	10		10
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты $K_{НОМ}$ (если необходима)		10	

Невостребованные характеристики прочеркнуть

Примечание

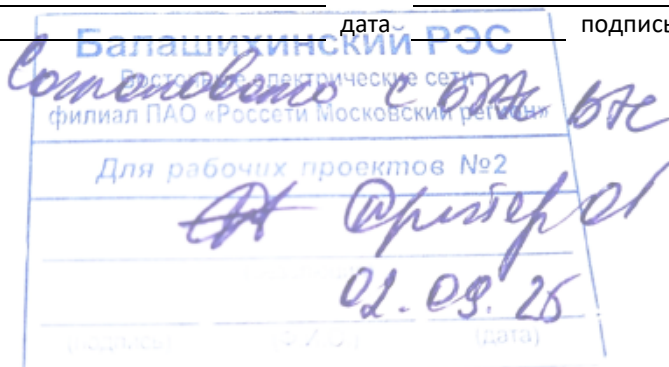
Исполнитель: Должность

ФИО

Контактный телефон

дата

подпись



ПРИЛОЖЕНИЕ

Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ на трехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20, к.9, к.11,
50:15:0040701:3132

ШИФР: 3286-ЛСП

[illegible]

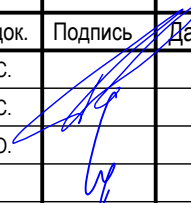
ИНВ. № подл.

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

						3286-ЛСП					
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.							РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.				Ведомость объемов работ			ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		
Разработал		Сутула П.О.									

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	КТП							
1	Трансформатор тока ТЛО-10-МАС-0,5/10P/0,2S-400/5 УХЛ2-6-40кА	Согласно опросного листа			шт.	6		
2	Крепежные элементы				кг	0,3		

						3286-ЛСП				
						Модернизация РП-10 кВ №20 с заменой ТТ натрехобмоточные ТТ-10 кВ в яч. 11 сек. 1 и 10 яч. 27 сек. 2 РУ-10 кВ, ПС 110кВ № 5 Балашиха, в т.ч. ПИР, МО, г. Балашиха, ул. Чистопольская, д. 20,к.9, к.11, 50:15:0040701:3132				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грубов М.С.						РД	1	1
Проверил		Грубов М.С.								
Разработал		Сутула П.О.								
						Спецификация		ООО "ЛЭПСТРОЙПРОЕКТ"		