



Раменский РЭС

№ И-25-00-253350/125

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

ООО "СпецПромКомпания"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Объекта сельскохозяйственного назначения.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Объект сельскохозяйственного назначения, 140128, Московская обл., г Раменское, 10-й км, кадастровый номер: 50:23:0030221:15 .**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **4 800 кВт.**
4. Категория надежности: **третья.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **10 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 - вновь сооружаемая ячейка РУ-10кВ СП-10кВ № нов.3 - 4 800 кВт.
2 этап:
7.2. 1 точка - вновь сооружаемая ячейка РУ-10кВ СП-10кВ № нов.3 - 4 800 кВт.
8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Загорново №764 110/10 кВ.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
10.1. Мероприятия по строительству объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» от существующих объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электросетевого хозяйства Заявителя:
1 этап:
10.1.1. Строительство СП-10 кВ, 1 шт. (№ нов. 3). Размещение СП выполнить на границе земельного участка Заявителя.
10.1.2. Строительство КЛ-10 кВ, 1 шт., от существующей ячейки ф. № 6 1 сек. КРУН-10 кВ ПС 110 кВ Загорново до вновь сооружаемого СП-10 кВ № нов.3, с применением варианта прокладки одного кабеля в одной траншее. Протяженность каждой многожильной КЛ с бумажной изоляцией сечением 240 кв. мм – 10,2 км, из них:

- протяженность КЛ в траншее – 8 км;
- протяженность КЛ, прокладываемой путем горизонтального направленного бурения выполняется в одну скважину двумя трубами ПНД диаметром 160 мм – 2,2 км.

10.1.3. Установка и наладка средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 1 шт. трехфазных косвенного включения. Точные параметры, места установки и конструктивное исполнение измерительного комплекса определить в соответствии с утвержденными ПАО «Россети Московский регион» типовыми техническими решениями.

10.1.4. Установка устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики, канала связи и передачи данных на вновь сооружаемых объектах.

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. Модернизации ячейки 1 с.ш. фид. 6 ПС-764 «Загорново» с установкой трансформатора тока нулевой последовательности- 1 шт., заменой трансформаторов тока 200/5 на 600/5- 3 шт.

10.2.2. Реконструкция ПС №764 110/10 кВ Загорново (ПС 110 кВ Загорново), с установкой двух трансформаторов номиналом 25 МВА, взамен существующих трансформаторов 16 МВА. (титул: О_I-312616)

10.2.3. Реконструкция ВЛ 110 кВ ЦАГИ – Раменская I цепь с увеличением пропускной способности в том числе замена выключателя, разъединителя, ТТ и ошиновки на ПС 220 кВ ЦАГИ. Пропускную способность оборудования определить проектом. (титул: О_I-315598)

10.2.4. Реконструкция ВЛ 110 кВ ЦАГИ – Раменская II цепь с увеличением пропускной способности в том числе замена ТТ и ошиновки на ПС 220 кВ ЦАГИ. Пропускную способность оборудования определить проектом. (титул: О_I-315606)

10.2.5. Реконструкция ВЛ 110 кВ Бронницы тяговая – Гжель с увеличением пропускной способности в том числе замена выключателя, разъединителя, ТТ, ВЧ-заградителя и ошиновки на ПС 110 кВ Гжель. Пропускную способность оборудования определить проектом. (титул: О_I-315607)

10.2.6. Реконструкция ВЛ 110 кВ Нежино – Гжель с увеличением пропускной способности, в том числе замена выключателя, разъединителя, ТТ, ВЧ-заградителя и ошиновки на ПС 110 кВ Гжель. Пропускную способность оборудования определить проектом. (титул: О_I-315608)

10.2.7. Выполнить мероприятия по компенсации емкостных токов замыкания на землю на ПС 110 кВ Загорново № 764 110/10 кВ дугогасящими реакторами до величины тока согласно п. 621 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 04.10.2022г. № 1070. Необходимость выполнения настройки ДГР (ДГК), выполнения проверки соответствия настройки ДГР (ДГК), замены/установки дополнительных ДГР (ДГК) подтвердить проектом. (титул: М_I-267072)

2 этап:

10.2.7. Строительство СП-10 кВ, 4 шт. (№нов.1, № нов.2А №нов.2, № нов.2А) путём состыковки друг с другом. Размещение СП выполнить вблизи ПС Загорново.

10.2.8. Строительство КЛ-10 кВ, 2 шт., от существующей ячейки ф.6 1 с.ш. КРУН-10 кВ ПС 110 кВ Загорново №764 110/10 кВ до вновь сооружаемого СП-10 кВ №нов.1, с применением варианта прокладки двух кабелей в одной траншее. Протяженность каждой одножильной КЛ с пластмассовой изоляцией сечением 400 кв.мм. – 0,15 км.

10.2.9. Высвобождение ячейки ф.6 1 с.ш. КРУН-10 кВ ПС 110 кВ Загорново №764 110/10 кВ, осуществить путём перевода существующих двух КЛ-10 кВ во вновь сооружаемый СП-10 кВ №нов.1А., № нов.2А. Применить вариант прокладки одного кабеля в одной

траншее, общая протяженность каждой многожильной КЛ сечением 240 кв.мм. с бумажной изоляцией, в траншее – 0,15 км.

Аналогичный объем работ по пунктам 10.2.7-10.2.9. выполняется по договору ИА-24-302-21428(367356).

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

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

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

11.1.1. Запроектировать и построить необходимое количество РП, РТП (ТП)-10 кВ. Тип и количество определить проектом. В РТП (ТП)-10 кВ смонтировать трансформаторы 10/0,4 кВ суммарной мощностью согласно проекта. Запитать новые РП, РТП (ТП)-10 кВ от точек присоединения путем строительства ЛЭП-10 кВ. Точную длину трассы, марку и сечение провода / кабеля определить проектом.

11.1.2. 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.

11.2. 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 10 кВ не выше 0,4 ($\text{tg } \varphi$ меньше или равно 0,4).

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(ами) ПАО "Россети Московский регион" **Южные электрические 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, 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 вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

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

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

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор при участии ПАО "Россети Московский регион" и Заявителя и после выдачи уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов Заявителя.

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № **ИА-23-303-13863(619752)** от **10 февраля 2023 г.** об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

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

12.6. Ранее выданные ТУ № И-25-00-211723/125 аннулируются.

<p style="text-align: center;"><u>ПОДПИСАНО</u> <u>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</u> <u>d77d286d</u> <u>Начальник управления инженерного</u> <u>обеспечения ТП ИА</u> <u>А.М.Елистратов</u></p>
--