



СИНТЕЗ ГРУПП

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ИНН/КПП: 7719609274/773401001, ОКПО 97345740

123423, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д.34, стр.1, эт.1, пом. № IV, ком. 17 тел: 8
(495) 114-50-05; ф.114-50-05; e-mail: info@sintez-group.com

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала АО «СО ЕЭС»
Московское РДУ

А.П. Поляков

Приложение №1 к договору

от «01» 11 2021 г. №02/21-ТП
об осуществлении технологического
присоединения

«02» июня



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на технологическое присоединение энергопринимающих устройств
к электрической сети АО «Синтез Групп»

№ 02/21-ТУ

«01» 11 2021 г.

Акционерное общество «Синтез Групп»

(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

Автономная некоммерческая организация «Развитие социальной инфраструктуры»

(полное наименование организации Заявителя)

Основание: заявка АНО «Развитие социальной инфраструктуры» от 17.05.2021г.

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **энергопринимающие устройства Многопрофильного комплекса ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ».**

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **многопрофильный комплекс ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ» по адресу: ул. Рубцовско-Дворцовая, д.1/3 (со сносом объектов по адресу: ул. Рубцовско-Дворцовая, д.1/3, корп. 2А, 5, 16, стр.18, 9, 10, 20-27, стр.25) (проектирование и строительство).** *исправлений нет*

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **5 348,5 кВт.**

3.1. Ранее присоединенная в точке присоединения мощность: **0,0 кВт.**

3.2. Увеличение максимальной мощности по настоящему договору на: **5 348,5 кВт.**

4. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**

5. Категория надежности электроснабжения: **вторая.**

6. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению: в срок, установленный Договором 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): **6 точек присоединения:**

1-2 точки: болтовые наконечники отходящих в направлении энергопринимающих устройств заявителя кабельных линий 0,4кВ в РУ 0,4кВ новой РТП 20/0,4 кВ, секция 1,2 – 2 080,0 кВт (с равномерным распределением максимальной мощности по каждой точке присоединения);

3-4 точки: болтовые наконечники отходящих в направлении энергопринимающих устройств заявителя кабельных линий 0,4кВ в РУ 0,4кВ новой ТП №1 20/0,4 кВ, секция 1,2 –

1634,25 кВт (с равномерным распределением максимальной мощности по каждой точке присоединения);

5-6 точки: болтовые наконечники отходящих в направлении энергопринимающих устройств заявителя кабельных линий 0,4кВ в РУ 0,4кВ новой ТП №2 20/0,4 кВ, секция 1,2 – 1634,25 кВт (с равномерным распределением максимальной мощности по каждой точке присоединения).

8. Основной источник питания: ПС 220кВ Красносельская (868).

9. Резервный источник питания: ПС 220кВ Красносельская (868).

10. Мероприятия, выполняемые АО «Синтез Групп» за счет платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:

10.1. Строительство и оборудование новой распределительной трансформаторной подстанции (РТП) 20/0,4кВ в блочном исполнении с РУ 20кВ на 16 ячеек, с 2-мя трансформаторами номинальной мощностью 1600кВА каждый. Местоположение РТП 20/0,4кВ, а также параметры устанавливаемого оборудования определить проектом. Размещение РТП 20/0,4кВ выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к РТП 20/0,4кВ.

Электроснабжение РТП 20/0,4кВ осуществляется от разных секций шин ПС 220 кВ Красносельская (868), присоединенных, в свою очередь, к разным трансформаторам, что в совокупности обеспечивает электроснабжение Заявителя от разных источников.

10.2. Строительство 2-х (двух) кабельных линий 20кВ от места врезки в КЛ 20 кВ ПС 220 кВ Красносельская (868) – РП 70050 до РТП 20/0,4кВ с организацией направления ПС 220 кВ Красносельская (868) – РТП 20/0,4кВ. Ориентировочная протяженность КЛ 20 кВ – 2860м, сечение кабеля 500кв.мм.

Применяется подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами.

Строительство КЛ 20 кВ осуществить, проложив взаиморезервирующие кабели в разных траншеях. Тип и марку кабеля определить проектом. Длину сооружаемой КЛ 20 кВ уточнить при проектировании.

Строительство закрытых переходов методом горизонтально-направленного бурения при прокладке кабельных линий электропередач – количество труб ПНД диаметром 225 мм определить проектом, протяженность каждой трубы – 858м.

10.3. Строительство 2-х (двух) кабельных линий 20кВ от места врезки в КЛ 20 кВ ПС 220 кВ Красносельская (868) – РП 70050 до РТП 20/0,4кВ с организацией направления РТП 20/0,4кВ – РП 70050. Ориентировочная протяженность КЛ 20 кВ – 2860м, сечение кабеля 500кв.мм.

Применяется подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами.

Строительство КЛ 20 кВ осуществить, проложив взаиморезервирующие кабели в разных траншеях. Тип и марку кабеля определить проектом. Длину сооружаемой КЛ 20 кВ уточнить при проектировании.

Строительство закрытых переходов методом горизонтально-направленного бурения при прокладке кабельных линий электропередач – количество труб ПНД диаметром 225 мм определить проектом, ориентировочная протяженность каждой трубы – 858м.

10.4. Строительство и оборудование 2-х новых трансформаторных подстанций (ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ) в блочном исполнении с 2-мя трансформаторами номинальной мощностью 1250кВА каждый. Местоположение ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ, а также параметры устанавливаемого оборудования определить проектом. Размещение ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ.

10.5. Строительство 2-х (двух) кабельных линий 20кВ от РУ 20кВ РТП 20/0,4кВ до РУ 20кВ РТП 20/0,4кВ с заходом в РУ 20кВ ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ с образованием двухлучевой схемы кольцевого типа. Ориентировочная протяженность каждой КЛ – 600м, сечение кабеля 240кв.мм.

Применяется подземная прокладка двух кабелей с алюминиевыми жилами.

Тип и марку кабеля определить проектом. Длину сооружаемых КЛ 20 кВ уточнить при проектировании.

10.6. Установка и наладка средств коммерческого учета электрической энергии (мощности) – 6 шт. трехфазных полукосвенного включения на границе разграничения балансовой

принадлежности.

Средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) находятся на балансовой принадлежности и в эксплуатационной ответственности АО «Синтез Групп».

10.7. Оборудовать новые РТП 20/0,4кВ, ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ АИИС КУЭ и системой телемеханики с функцией телесигнализации, телеизмерения и телеуправления с возможностью передачи данных по ВОЛС и резервному каналу (GPRS) в расширенном диапазоне.

10.8. Установка рельсовых страховочных пакетов в количестве **4 шт.**

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

10.10. До ввода объектов в работу АО «Синтез Групп» необходимо провести проверку выполнения технических условий с привлечением представителей Филиала АО «СО ЕЭС» Московское РДУ, результатом которой является Акт о выполнении технических условий, подписываемый АО «Синтез Групп», Заявителем и Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ.

11. Мероприятия, выполняемые АО «Синтез Групп» за счет реализации инвестиционной программы и направленные на повышение надежности: **отсутствуют.**

12. Мероприятия, выполняемые иными энергетическими компаниями и необходимые для осуществления технологического присоединения: **отсутствуют.**

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

13.1. Строительство, оборудование и наладку **вводно-распределительных устройств (ВРУ) 0,4кВ.** Количество, параметры, а также фактическое размещение ВРУ 0,4кВ определить проектом;

13.2. Строительство **кабельных линий 0,4кВ** от РУ 0,4кВ РТП 20/0,4кВ, ТП №1 20/0,4кВ, ТП №2 20/0,4кВ до ВРУ 0,4кВ. Протяженность кабельных линий, тип, марку и сечение кабеля определить проектом.

13.3. 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 к электрическим сетям АО «Синтез Групп» напряжением 0,4кВ не выше 0,35 ($\text{tg } \varphi \leq 0,35$). При проведении расчетов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и при проектировании согласно пункту 15.1 настоящих технических условий нормально допускаемые и предельно допускаемые значения отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии принять соответственно $\pm 5\%$ и $\pm 10\%$ от номинального напряжения электрической сети.

13.4. 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 в точках присоединения к электрическим сетям АО «Синтез Групп».

13.5. При наличии непрерывных технологических процессов, нарушение которых связано с высокими материальными затратами, оснастить электрические сети Заявителя средствами, обеспечивающими нечувствительность систем управления непрерывным технологическим процессом к провалам напряжения в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в сети 35 кВ и выше.

13.6. В случае если для обеспечения электроснабжения электроприемников аварийной и (или) технологической брони, требуется наличие автономных резервных источников питания, Заявитель обеспечивает установку 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.

13.7. Выделить участок, свободный от инженерных коммуникаций, для размещения сооружаемых электросетевых объектов АО «Синтез Групп».

14. Мероприятия по оборудованию систем технологического управления:

14.1. Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование, указанное в разделе 10 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами релейной защиты и автоматики (РЗА). Устройства РЗА должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц.

14.2. Организация расчетного учета электроэнергии. Учет электроэнергии выполнить в соответствии с требованиями раздела 10 постановления Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».

14.3. Оснастить перечисленные в разделе 14 настоящих технических условий устройства и собственные нужды источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

15. Общие требования:

15.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в разделе 13 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель согласовывает проектную документацию с АО «Синтез Групп».

15.2. АО «Синтез Групп» выполняет мероприятия, указанные в разделе 10 с учетом требований раздела 14 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации.

15.3. В случае, если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с АО «Синтез Групп» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ с корректировкой утвержденных технических условий.

15.4. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств и объектов электросетевого хозяйства будет произведено после выдачи федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, разрешения на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства Заявителя.

15.5. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 02/21 - ТП от « 01 » 11 2021 г. при условии согласования АО «СО ЕЭС».

Главный инженер



П.И. Тарасевич