УТВЕРЖДЕНО:
Главный инженер филиала АО «ДРСК»
«Амурские электрические сети»

_____ *А.А. Воробьев*

«25» 10 2021 года.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «ДРСК»

№15-09/400/5055 **.2021 г.**

Настоящие Технические условия разработаны на основании Заявки от 27.08.2021 №5055 и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от ___.____.2021 ***№ 5055/21-ТП*** энергопринимающих устройств ***ООО «АБС Благовещенск»***, именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям АО «ДРСК» (далее – Общество).

Настоящие технические условия вступают в силу с даты их утверждения Обществом и действительны в течение 5 лет.

Наименование энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства: Аэровокзальный комплекс.

Наименование и месторасположение объектов, в целях энергоснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств / объектов электросетевого хозяйства: «Аэровокзальный комплекс», расположенный по адресу: Амурская обл., г. Благовещенск, пос. Аэропорт, кадастровый номер земельного участка: 28:01:060010:766.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств/ объектов электросетевого хозяйства заявителя составляет: 3000 кВт.

Ранее присоединенная в точках присоединения максимальная мощность: 0 кВт.

Максимальная мощность в точках присоединения с учетом ранее присоединенной: 3000 кВт.

Точки присоединения и распределение мощности по каждой точке присоединения:

Точки присоединения и распределение 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). Максимальная мощность в указанных точках, в рамках данного технологического присоединения (в том числе с учетом взаимного резервирования нагрузки конечных потребителей по сетям ООО «АБС Благовещенск»), в сумме не должна превышать

3000 кВт:
- одна точка - элементы электрической сети 10 кВ Общества, расположенные на границе земельного участка заявителя на ближайшей опоре проектируемой ЛЭП-10 кВ от ПС 110/35/10 кВ Игнатьево (1.с.ш.);
- одна точка - элементы электрической сети 10 кВ Общества, расположенные на границе земельного участка заявителя на ближайшей опоре проектируемой ЛЭП-10 кВ от ПС 110/35/10 кВ Игнатьево (2.с.ш.);

Категория надежности: II категория – 3000 кВт.

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 10 кВ.

Основной источник питания: (1 с.ш.) ПС 110/35/10 кВ Игнатьево.

Резервный источник питания: (2 с.ш.) ПС 110/35/10 кВ Игнатьево.

Граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности:
- элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на проектируемой ЛЭП-10 кВ от ПС 110/35/10 кВ Игнатьево (1.с.ш.) на границе земельного участка заявителя;
- элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на проектируемой ЛЭП-10 кВ от ПС 110/35/10 кВ Игнатьево (2.с.ш.) на границе земельного участка заявителя.

Год ввода в эксплуатацию энергопринимающего устройства / объекта электросетевого хозяйства: 2023 г. (согласно заявке)

1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСНОВНОМУ (ПЕРВИЧНОМУ) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Выполнить в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих Технических условий (пояснительная схема прилагается):

1.1. На объектах Заявителя:

1.1.1. Строительство в границах земельного участка заявителя ЛЭП-10 кВ от точек присоединения до проектируемых ТП 10/0,4 кВ.

1.1.1.1. Строительство необходимого количества ТП 10/0,4 кВ в границах земельного участка заявителя;

1.1.1.2. Место установки ТП 10/0,4 кВ, исполнение и мощность трансформаторов, количество определить в проекте;

1.1.1.3. В ТП 10/0,4 кВ предусмотреть заземление, защиту от сверхтоков и атмосферных перенапряжений;

1.2. На объектах Общества:

1.2.1. Реконструкцию РУ 10 кВ ПС 110/35/10 кВ Игнатьево с расширением на две линейные ячейки.

1.2.1.1. Выключатели 10 кВ предусмотреть вакуумные.

1.2.1.2. Предусмотреть установку трансформаторов тока с расчетным коэффициентом трансформации, соответствующим заявленной нагрузке. Класс точности вторичной обмотки трансформаторов тока для учёта и измерений принять не ниже 0,5, для устройств релейной защиты и автоматики 10 Р.

1.2.1.3. Полный объем реконструкции уточнить при проектировании.

1.2.2. Строительство двух ЛЭП 10 кВ от ПС 110/35/10 кВ Игнатьево до границы земельного участка заявителя протяженностью 2,9 км каждая,

1.2.2.1. Из них в воздушном исполнении протяженностью 2,1 км - железобетонные опоры, изолированный провод, алюминиевый, сечением 50-100 мм2, в кабельном исполнении протяженностью 0,8 км с прокладкой в траншеях многожильные с бумажной изоляцией, сечением кабеля 50-100 мм2 (уточнить при проектировании).

1.2.3. Строительство ВЛ 35 кВ Игнатьево-Водозабор протяжённостью 21,4 км.

1.3. На объектах электроэнергетики третьих лиц: Без мероприятий по строительству и (или) реконструкции существующих электрических сетей третьих лиц.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. Предусмотреть, подключение нагрузки Заявителя под действие устройств противоаварийной автоматики АЧР, ЧАПВ.

2.2. В ТП 10/0,4 кВ предусмотреть защиту от перенапряжений и токов короткого замыкания.

2.3. Выполнить учёт электроэнергии в соответствии с Типовой инструкцией по учёту электроэнергии при её производстве, передаче и распределении (СО 153-34.09.101-94), требованиями правил организации учёта электрической энергии на розничных рынках, установленных Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442.

2.4. В случае установки на территории заявителя объектов по производству электрической энергии оснастить данные объекты устройствами, исключающими выдачу мощности в электрическую сеть Общества.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

3.1. Схему электроснабжения потребителей 2 категории надежности электроснабжения определить в проекте и выполнить в соответствии с ПУЭ (обеспечить обязательное наличие основного и резервного питания в том числе, предусмотреть АВР в сетях заявителя.

3.2. В случае выявления, при проектировании, согласно пункту 4.1 настоящих ТУ возможности нарушения соотношения потребления активной и реактивной мощности: нарушение критерия $\operatorname{tg} \varphi \leq 0,4$ в точках присоединения к электрическим сетям Общества энергопринимающих устройств Заявителя, в целях поддержания

соотношения потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 1 настоящих ТУ, средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения и поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности.

При проведении расчетов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и, при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих ТУ, нормально допускаемые и предельно допускаемые значения отклонения на вводах приемников электрической энергии принять соответственно ±5% и ±10% от номинального напряжения электрической сети.

3.3. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя:

3.3.1. Фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в точках присоединения к электрическим сетям Общества.

3.3.2. Средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в автоматизированную систему Общества, показатели качества электроэнергии должны передаваться в объеме в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

3.4. Если для обеспечения электроснабжения электроприемников аварийной и (или) технологической брони требуется наличие автономных резервных источников питания, а также для энергопринимающих устройств, относящихся к особой категории первой категории надежности электроснабжения, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания с автоматикой, исключающей подачу напряжения от автономных источников в сеть энергосистемы. Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении внерегламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

4.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1, 2.2 и 2.4 с учетом требований раздела 3 настоящих Предложений, включая разработку проектной и рабочей документации.

Заявитель обязан представить Обществу копии разделов проектной документации, предусматривающих реализацию технических решений, обеспечивающих выполнение ТУ.

4.2. Общество выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.2, 2.1 и 2.3 настоящих Технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации.

4.3. Если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих Технических условий, такие отступления подлежат согласованию с Обществом.

4.4. Провести проверку выполнения настоящих Технических условий, включая

проведение осмотра (обследования) электроустановок, с участием представителей Общества.

4.5. Получить от Общества акт о выполнении технических условий.

4.6. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства Заявителя.

Приложение: Схема присоединения заявителя к сетям АО «ДРСК»

Заместитель директора
по развитию и инвестициям ***А.В. Селивонов***

код города тел. (84162) 39-92-01
Исполнитель: Бондаренко В.А.