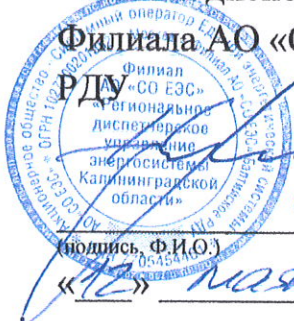


**СОГЛАСОВАНО:**

Первый заместитель директора-  
Главный диспетчер  
Филиала АО «СО ЕЭС» Балтийское



/ Курносов Д.С./

(подпись, Ф.И.О.)

«12» мая 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

АО «Западная энергетическая  
компания»  
И.о. заместителя генерального  
директора - главного инженера



/ А.С. Татаров/

(подпись, Ф.И.О.)

«15» мая 2020 г.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**№ 24-04/20 от \_\_\_\_\_ 2020 г.**

**на технологическое присоединение**

**к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания»**

**по индивидуальному проекту**

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от 17.04.2020 № 298 и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения № 24-04/20ТП энергопринимающих устройств объекта: **РП 15 кВ тепличного комплекса круглогодичного непрерывного производства сельскохозяйственной продукции** по адресу пос. Куликово, Зеленоградский район, Калининградская область, КН земельного участка 39:05:040611:487 ООО «БалтСтройСервис», именуемого в дальнейшем — Заявитель, к электрическим сетям Сетевой организации АО «Западная энергетическая компания».

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения АО «Западная энергетическая компания» при условии их согласования Филиалом АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Калининградской области» и действительны до 31 января 2023 года.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя максимальной мощностью 10500,00 кВт и объектов электросетевого хозяйства Заявителя с образованием после выполнения настоящих технических условий 2 (двух) точек присоединения 15 кВ с распределением максимальной мощности по каждой точке 5250 кВт (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным,



фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы).

Точка 1. Кабельные наконечники отходящей кабельной линии 15 кВ от 1 секции ЗРУ 15 кВ ПС 110 кВ Куликово (новая);

Точка 2. Кабельные наконечники отходящей кабельной линии 15 кВ от 2 секции ЗРУ 15 кВ ПС 110 кВ Куликово (новая).

Схема присоединения к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания» обеспечивает электроснабжение энергопринимающих устройств Заявителя в точках присоединения в объеме 10500,00 кВт по второй категории надежности электроснабжения.

## **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.** Сооружение ПС 110 кВ Куликово открытого типа с двумя трансформаторами мощностью по 16 МВА каждый, схему распределительного устройства 110 кВ определить проектом.

**1.2.** Сооружение на ПС 110 кВ Куликово ЗРУ-15 кВ на две секции с двумя вводными, одной секционной, линейными ячейками с вакуумными выключателями (тип и количество уточнить при проектировании), с ячейками под ТН 15 кВ, ДГК по одной на каждой секции и ТСН 15 кВ.

**1.3.** Реконструкцию ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ О-62 Пионерская с целью присоединения двух ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ О-62 Пионерская до ПС 110 кВ Куликово (п. 1.5).

**1.4.** Сооружение двух ВЛ-110 кВ (ориентировочно 2х5,6 км) от 1 и 2 секции ОРУ 110 кВ ПС 110 кВ О-62 Пионерская (п. 1.4) до РУ 110 кВ ПС 110 кВ Куликово (п. 1.1): ВЛ 110 кВ О-62 Пионерская – Куликово I цепь и ВЛ 110 кВ О-62 Пионерская – Куликово II цепь.

**1.5.** Сооружение РП 15 кВ с двумя секциями и двух кабельных линии от 1 и 2 секций ЗРУ 15 кВ ПС 110 кВ Куликово до 1 и 2 секций РП 15 кВ (схему РП и марку и сечение кабеля уточнить проектом).

## **2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**2.1.** Оснастить объекты электросетевого хозяйства, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, противоаварийной и сетевой автоматикой, а также впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на этих объектах микропроцессорными устройствами релейной



защиты, автоматики в соответствии со следующими требованиями:  
с поддержкой стандартных протоколов обмена, совместимых с АСУ ТП (ССПИ) на существующих объектах электросетевого хозяйства.

Схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ (в части напряжения 110 кВ).

Выполнить расчет параметров настройки (уставок) и алгоритмов функционирования комплексов и устройств РЗА, выбранных проектом для установки на ПС 110 кВ Куликово (новая) и на смежных объектах 110 кВ.

**2.2.** Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства, указанных в п.1.1 и 1.3 раздела 1 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации по двум независимым каналам связи с ПС 110 кВ О-62 Пионерская.

Обеспечить устройства сбора и передачи телеинформации возможностью интегрирования в существующие АСУ ТП (ССПИ) ПС 110 кВ О-62 Пионерская

**2.3.** Оснастить впервые сооружаемый объект электросетевого хозяйства, указанный в п 1.1. настоящих технических условий, телефонной связью с оперативным персоналом ПС 110 кВ О-62 Пионерская АО «Западная энергетическая компания» по двум независимым каналам связи.

**2.4.** Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями:

в соответствии с Типовой инструкцией по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (СО 153-34.09.101-94) и требованиями Приложений к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка;

точки учета согласовать с АО «Западная энергетическая компания» обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ АО «Западная энергетическая компания» с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения.

**2.5.** Оснастить перечисленные в разделе 2 настоящих технических условий устройства и собственные нужды источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ

**3.1.** Предусмотреть участие нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР, АОСН). Объем управляющих воздействий и перечень присоединений, которые могут быть отключены устройствами ПА, определить в проектной документации, выполняемой в соответствии с пунктом 4.2 настоящих технических условий, и согласовать с Филиалом АО



«СО ЕЭС» Балтийское РДУ.

**3.2.** В случае выявления при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий возможности нарушения соотношения потребления активной и реактивной мощности: нарушение критерия  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$  в точках присоединения Заявителя, в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения.

При проведении расчётов, определяющих необходимость оснащения объекта электросетевого хозяйства Заявителя средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения, и при проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий применять требования ГОСТ 32144-2013 к показателям качества электроэнергии «отклонение напряжения».

**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.

**3.3.2.** Средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в автоматизированную систему АО «Западная энергетическая компания» показатели качества электроэнергии должны передаваться в объеме в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

#### **4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ**

**4.1.** Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пункте 1.5, с учётом требований раздела 3 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование и проектной документации с АО «Западная энергетическая компания».

**4.2.** АО «Западная энергетическая компания» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1-1.4 (мероприятия, указанные в пунктах 1.1, 1.3 и 1.4 выполняются путём урегулирования отношений с третьими лицами), с учетом требований раздела 2 и п.3.1 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. АО «Западная энергетическая компания» обязано согласовать задание на проектирование и проектную документацию (в части пунктов 1.1, 1.3 и 1.4) с Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ. При проектировании оформить отдельными томами каждое из перечисленных в данном пункте мероприятий.

4.2. При необходимости выполнения работ по модернизации (замене) систем технологического управления на объектах третьих лиц затраты на такие работы должны быть разделены по соответствующим объектам, урегулирование отношений с третьими лицами по выполнению работ на принадлежащих им объектах осуществляет АО «Западная энергетическая компания».

4.3. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с АО «Западная энергетическая компания» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ с корректировкой утвержденных технических условий.


4.4. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей АО «Западная энергетическая компания» Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ.

4.5. Получить от АО «Западная энергетическая компания» акт о выполнении технических условий, согласованный Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ.

4.6. Получить разрешение федерального органа государственной власти осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства Заявителя, объектов электросетевого хозяйства АО «Западная энергетическая компания» указанных в пунктах 1.1-1.5 настоящих технических условий.

#### Приложение.

1. Пояснительная схема присоединения энергопринимающих устройств Заявителя к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания» на 1 л. в 1 экз.

  
 Л.А. Деркач  
 (подпись)  
 \_\_\_\_\_  
 начальник отдела ПРиТП  
 (должность, фамилия, имя, отчество лица,  
 действующего от имени сетевой организации)

" 15 " 05 2020 г.