

СОГЛАСОВАНО:

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


/Курносков Д.С./
(подпись, Ф.И.О.)
«25» 09 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

АО «Западная энергетическая
компания»
Главный инженер


/Ретиков М.Т./
(подпись, Ф.И.О.)
« » 20__ г.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 05-07/18 от 05.07.2018 .**

**на технологическое присоединение
к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания»
по индивидуальному проекту**

Настоящие технические условия разработаны на основании заявки от 03.07.2018 № 452 и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от 03.07.2018 года № 05-07/18ТП энергопринимающих устройств ООО «Балтийский торгово-промышленный дом «Ресурсы севера»», именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания»

Настоящие технические условия действительны до 05 июля 2020 года.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя (РП 10 кВ по адресу: ул. Ялтинская, 66), максимальной мощностью 8,8 МВт и объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

с образованием после выполнения настоящих технических условий 2 (двух) точек присоединения со следующим заявляемым распределением максимальной мощности (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):

- кабельные наконечники питающей КЛ 10 кВ от 1 секции ЗРУ 10 кВ новой ПС 110 кВ под условным наименованием «Ялтинская» на верхних контактных соединениях коммутационного аппарата РП 10 кВ заявителя, с максимальной мощностью 4,4 МВт;
- кабельные наконечники питающей КЛ 10 кВ от 2 секции ЗРУ 10 кВ новой ПС 110 кВ под условным наименованием «Ялтинская» на верхних контактных соединениях коммутационного аппарата РП 10 кВ заявителя, с максимальной мощностью 4,4 МВт;

Схема присоединения к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания» обеспечивает электроснабжение энергопринимающих устройств Заявителя в точках присоединения в объеме 8,8 МВт 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 новой ПС 110 кВ Ялтинская:

- сооружение РУ 110 кВ по схеме № 110-4Н «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий»;
- установку двух трансформаторов 110/10 кВ мощностью по 16 МВА каждый, с наличием устройств РЗА по каждому трансформатору;
- сооружение РУ-10 кВ (на две секции с АВР на секционном выключателе) с двумя вводными, одной секционной, линейными ячейками с вакуумными выключателями (тип и количество уточнить при проектировании), с ячейками под ТН 10 кВ, ДГК по одной на каждой секции и ТСН 10 кВ.

1.2. Сооружение двухцепной ВЛ 110 кВ новой (ориентировочно 2х50 м) от двухцепной КВЛ 110 кВ Береговая – О-30 Московская / Северная 330 – Береговая с отпайками от опоры №46 (№ опоры уточнить при проектировании) до РУ 110 кВ ПС 110 кВ Ялтинская с использованием провода марки АС (параметры уточнить проектом).

1.3. Выполнить строительство двух КЛ-10 кВ от 1 и 2 секций ЗРУ-10кВ ПС 110 «Ялтинская» до РП 10 кВ заявителя. Применить кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, сечением 3*240/35. Длина каждой линии - 0,5 км.

1.4. Выполнить строительство РП 10 кВ для электроснабжения объекта заявителя.

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. Протоколы обмена согласовать с АО «Янтарьэнерго» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ.

- схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения

согласовать (в части напряжения 110 кВ) с АО «Янтарьэнерго» и с Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ.

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

2.2. Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объекте электросетевого хозяйства, указанного в пункте 1.1 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи информации.

Организовать передачу телеинформации в ДОТиСУ АО «Янтарьэнерго», филиал АО «Янтарьэнерго» ЗЭС и Филиал АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ по двум независимым каналам связи в соответствии со следующими требованиями:

- технические характеристики каналов связи, точки измерения и объём передаваемой информации согласовать при проектировании с АО «Янтарьэнерго» и Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ, при этом должна быть обеспечена наблюдаемость фактической нагрузки, подключенной к устройствам ПА (кроме АЧР).

2.3. Оснастить впервые сооружаемый объект электросетевого хозяйства, указанный в пункте 1.1 настоящих технических условий, телефонной связью с оперативным персоналом АО «Янтарьэнерго», филиала АО «Янтарьэнерго» ЗЭС и диспетчерским персоналом Филиала АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ 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 и 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 (САОН, АЧР, АОСН). Объем управляющих воздействий и

перечень присоединений, которые могут быть отключены устройствами ПА, определить в проектной документации, выполняемой в соответствии с пунктом 4.1 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 $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ на шинах РП 10 кВ Заявителя, в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в пункте 1.4 настоящих технических условий, 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, исключаяющие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013 в точках присоединения к электрическим сетям АО «Западная энергетическая компания».

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.

3.4. 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 15 кВ и выше.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

4.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пункте 1.4 с учётом требований пункта 2.4 и раздела 3, настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование и проектную документацию с АО «Западная энергетическая

компания».

4.2. АО «Западная энергетическая компания» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1-1.3 с учётом требований раздела 2 и пункта 3.1 (мероприятия, указанные в пункте 1.2, 2.1-2.3, АО «Западная энергетическая компания» выполняются также путём урегулирования отношений с третьими лицами (АО «Янтарьэнерго»)) настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. АО «Западная энергетическая компания» обязано согласовать задание на проектирование и проектную документацию (в части пунктов 1.1, 1.2, 2.1-2.3 и 3.1) с Филиалом АО «СО ЕЭС» Балтийское РДУ. При проектировании оформить отдельными томами каждое из перечисленных в данном пункте мероприятий.

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» и Филиала 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 и объектов электросетевого хозяйства АО «Западная энергетическая компания», указанных в пунктах 1.1-1.4 настоящих технических условий.

Приложение: 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)

" 25 " 09 2018 г.