

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети»

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от 01.08.2025 №15-02-11/3628-ПДн (вх. филиала ПАО «Россети» - МЭС Востока (далее – МЭС Востока) от 12.08.2025 № МЗ/ЗТП/1128) и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от 12.12.2025 № 547/70-МЗ объектов электросетевого хозяйства Акционерного общества «Дальневосточная распределительная сетевая компания», именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям ПАО «Россети».

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ПАО «Россети» при условии согласования АО «СО ЕЭС» и действительны в течение 6 (шести) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства Заявителя с увеличением максимальной мощностью энергопринимающих устройств потребителей, присоединенных к электрическим сетям Заявителя на 13,2 МВт,

к существующим электрическим сетям ПАО «Россети», включенным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19.03.2013 № 121 в реестр объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть:

– ПС 220 кВ «Русская» (далее – ПС 220 кВ Русская),

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):

– линейная ячейка № 3 КЛ 110 кВ Русская – Институт №1 РУ 110 кВ

ПС 220 кВ Русская с максимальной мощностью 6,6 МВт;

– линейная ячейка № 4 КЛ 110 кВ Русская – Институт №2 РУ 110 кВ
ПС 220 кВ Русская с максимальной мощностью 6,6 МВт.

Технологическое присоединение вновь сооружаемых объектов электросетевого хозяйства Заявителя также осуществляется в соответствии со следующими техническими условиями для технологического присоединения к объектам электросетевого хозяйства Заявителя:

– технические условия для технологического присоединения энергопринимающих устройств Фонда развития инновационного научно-технологического центра «Русский» к электрическим сетям Заявителя от 31.03.2025 № 15-02/22-16.

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) следующие мероприятия:

1.1. Реконструкцию Партизанской ГРЭС с увеличением максимальной мощности на 280 МВт до величины 480 МВт (уточнить при проектировании).

1.2. Реконструкцию Владивостокской ТЭЦ-2 с увеличением максимальной мощности на 77 МВт до величины 574 МВт (уточнить при проектировании).

1.3. Строительство Артемовской ТЭЦ-2 (Шкотовской ТЭЦ) максимальной мощностью 440 МВт (уточнить при проектировании).

1.4. Строительство ПС 500 кВ Варяг с установкой автотрансформатора 500/220 кВ мощностью 3х167 МВА, оснащенного устройством РПН и средств компенсации реактивной мощности 180 Мвар (ШР 180 Мвар) (схему РУ, параметры оборудования уточнить при проектировании).

1.5. Реконструкцию ОРУ 500 кВ Приморской ГРЭС для присоединения ВЛ 500 кВ Приморская ГРЭС – Варяг с установкой средств компенсации реактивной мощности 180 Мвар (ШР 180 Мвар) (количество ячеек и схему РУ, параметры оборудования уточнить при проектировании).

1.6. Реконструкцию Приморской ГРЭС (уточнить при проектировании):

– с заменой в ячейке 7АТ РУ 220 кВ трансформаторов тока на трансформаторы тока с длительно и аварийно допустимой токовой нагрузкой не менее 1480 А и 1726 А, соответственно, при температуре наружного воздуха -21 °С;

– с мероприятиями по увеличению пропускной способности 8АТ, связанными с изменением коэффициента трансформации трансформаторов тока с 1000/5 на 2000/5 в ячейке 220 кВ 8АТ.

1.7. Строительство ВЛ 500 кВ Приморская ГРЭС – Варяг (уточнить при проектировании).

1.8. Строительство заходов ВЛ 500 кВ Владивосток – Лозовая в РУ 500 кВ ПС 500 кВ Варяг с образованием ВЛ 500 кВ Варяг – Владивосток и ВЛ 500 кВ Варяг – Лозовая (уточнить при проектировании).

1.9. Строительство заходов ВЛ 220 кВ Артёмовская ТЭЦ – Береговая-2 в РУ 220 кВ ПС 500 кВ Варяг с образованием ВЛ 220 кВ Артёмовская ТЭЦ – Варяг и ВЛ 220 кВ Варяг – Береговая-2 (уточнить при проектировании).

1.10. Строительство КЛ 110 кВ Русская – Институт №1, КЛ 110 кВ Русская – Институт №2 ориентировочной протяженностью 2 км каждая с сечением проводника 185 мм² (тип и параметры ЛЭП 110 кВ уточнить при проектировании).

1.11. Строительство ПС 110 кВ Институт (схему РУ 110 кВ, РУ 10 кВ и параметры оборудования уточнить при проектировании).

- с установкой двух трансформаторов 110/10 кВ мощностью 16 МВА каждый, оснащенных устройством РПН;

- РУ 110 кВ выполнить по типовой схеме № 110-4Н «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий»;

- РУ 10 кВ выполнить по типовой схеме № 10-1 «Одна рабочая секционированная выключателем система шин».

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. Оснастить объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 110 кВ и выше, указанные в разделе I настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами и/или комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) в соответствии с требованиями к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 101 и требованиями к релейной защите и автоматике различных видов и ее функционированию в составе энергосистемы, утвержденными приказом Минэнерго России от 10.07.2020 № 546. Каналы связи устройств и/или комплексов РЗА должны соответствовать требованиям к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденным приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 97.

2.1.1. Выполнить на ПС 500 кВ Чугуевка-2 установку устройств автоматики управления реактором Р-1 (принцип действия уточнить при проектировании).

2.1.2. Выполнить на Приморской ГРЭС установку (модернизацию) следующих устройств с организацией каналов ПА (принцип действия и объем управляющих воздействий уточнить при проектировании):

2.1.2.1. ФОТ, ДМ 7АТ и ФОТ, ДМ 8АТ со стороны ОРУ 220 кВ;

2.1.2.2. ФОТ 7АТ и ФОТ 8АТ со стороны ОРУ 500 кВ;

2.1.2.3. УТМ ПА (ОРУ 220 кВ);

2.1.2.4. УТМ ПА (ОРУ 500 кВ);

2.1.2.5. ЛАПНУ;

2.1.2.6. АОПО 7АТ и 8 АТ.

2.2. Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование устройствами сбора и передачи телеинформации по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине:

- на объектах электросетевого хозяйства, указанных в пунктах 1.4, 1.5 настоящих технических условий, в Филиал АО «СО ЕЭС» Приморское РДУ (далее – Приморское РДУ) и ЦУС филиала ПАО «Россети» – Приморское ПМЭС (далее – ЦУС Приморского ПМЭС);

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с МЭС Востока и Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Востока (далее – ОДУ Востока).

- на объекте электросетевого хозяйства, указанном в пункте 1.11 настоящих технических условий, в филиал АО «ДРСК» «ПЭС», в ЦУС Приморского ПМЭС,

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с филиалом АО «ДРСК» «ПЭС» и ЦУС Приморского ПМЭС.

2.3. Оснастить вновь сооружаемые объекты электросетевого хозяйства телефонной связью для оперативных переговоров по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине

- ПС 500 кВ Варяг с диспетчерским персоналом ОДУ Востока, Приморского РДУ и с оперативным персоналом ЦУС Приморского ПМЭС.

Технические характеристики и схемы каналов связи согласовать с МЭС Востока и ОДУ Востока.

- ПС 110 кВ Институт с оперативным персоналом филиала АО ДРСК «ПЭС».

Технические характеристики и схемы каналов связи согласовать с филиалом АО «ДРСК» «ПЭС».

2.4. Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями:

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

- точки учета согласовать с МЭС Востока;

- обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ МЭС Востока с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения в соответствии с требованиями Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка.

2.5. Оснастить перечисленные в разделе 2 настоящих технических условий устройства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или

иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

3.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.10, 1.11 с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с МЭС Востока и Приморским РДУ. Приморское РДУ определяет перечень томов проектной и рабочей документации, подлежащих согласованию с Приморским РДУ.

Мероприятия, указанные в пунктах 1.1, 1.2, 1.3 выполняются АО «ДРСК» путем урегулирования отношений с ПАО «РусГидро».

Мероприятия, указанные в пунктах 1.6, 2.1.2.1, 2.1.2.3, 2.1.2.6 выполняются АО «ДРСК» путем урегулирования отношений с ООО «Сибирская генерирующая компания».

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 «ДРСК».

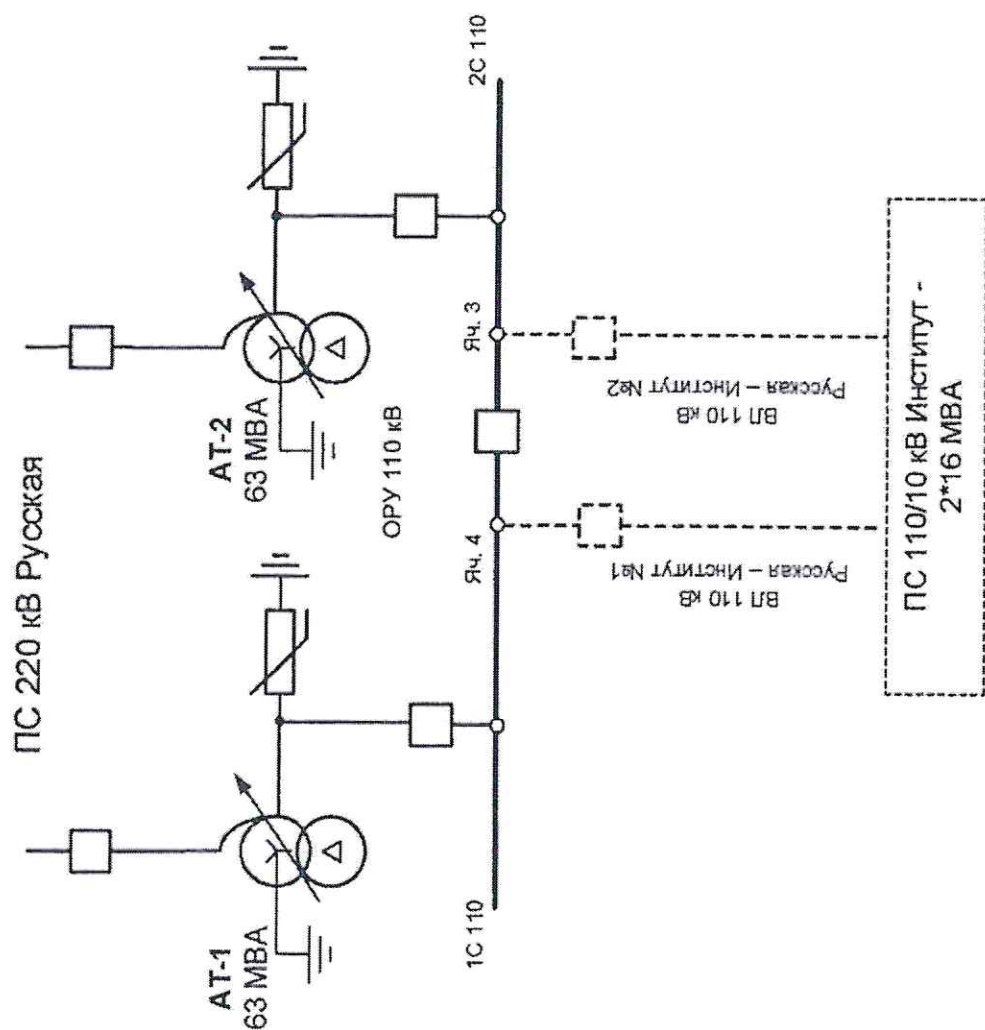
3.2. ПАО «Россети» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1.1, 2.1.2.2, 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1 (в части мероприятий, выполняемых на ПС 500 кВ Варяг, ОРУ 500 кВ Приморская ГРЭС), 2.3 (в части мероприятий, выполняемых на ПС 500 кВ Варяг, ОРУ 500 кВ Приморская ГРЭС), 2.4 (в части мероприятий выполняемых на ПС 500 кВ Варяг), 2.1.3 (в части мероприятий выполняемых на ПС 220 кВ Русская) с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. ПАО «Россети» обязано согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с ОДУ Востока.

3.3. В случае, если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих технических условий, такие отступления подлежат согласованию с МЭС Востока и Приморским РДУ с корректировкой утвержденных технических условий.

3.4. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей МЭС Востока и Приморского РДУ. После проведения проверки получить от МЭС Востока акт о выполнении настоящих технических условий, согласованный Приморским РДУ.

3.5. Соблюдение настоящих технических условий носит длящийся характер и является обязательным для Заявителя и ПАО «Россети» после выполнения мероприятий по технологическому присоединению.

Приложение. Пояснительная схема присоединения объектов электросетевого хозяйства Заявителя к электрическим сетям ПАО «Россети» на 1 л. в 1 экз.



Схема* является условной и может быть изменена
по итогам проектирования

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Технические условия на технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства АО «ДРОК» к электрическим сетям ПАО «Россети»			Лит.	Масса	Масштаб
1	1				А.И.И.И.И.И.					
2	2									
3	3				Лист 1			Лист 1	Листов 1	
4	4									
Пояснительная схема присоединения к ПС 220 кВ Русская					Филиал ПАО «Россети» - МЭС Востока					