*Для юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, в целях технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства, максимальная мощность которых превышает 5 МВт или увеличивается на 5 МВт и выше*

Приложение № \_\_\_

к договору об осуществлении

технологического присоединения

к электрическим сетям

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заявкаот «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО** |  | **УТВЕРЖДАЮ** |
| АО «СО ЕЭС» |  | ПАО «Россети Северо-Запад» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| (должность) |  | (должность) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
| (подпись, Ф.И.О.) |  | (подпись, Ф.И.О.) |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.  |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**[[1]](#footnote-1) **на технологическое присоединение
к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад»**

**(\_\_\_\_\_\_\_филиала ПАО «Россети Северо-Запад»)**

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ объектов электросетевого хозяйства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[[2]](#footnote-2), именуемого в дальнейшем – Заявитель, к электрическим сетям \_\_\_\_\_\_\_филиала ПАО «Россети Северо-Запад» (далее – Договор).

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ПАО «Россети Северо-Запад» при условии согласования АО «СО ЕЭС» и действительны в течение \_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства Заявителя:

с увеличением максимальной мощности энергопринимающих устройств потребителей, присоединенных к электрическим сетям Заявителя, на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт[[3]](#footnote-3), с образованием после выполнения настоящих технических условий \_\_ (\_\_\_\_)[[4]](#footnote-4) 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)[[5]](#footnote-5):

* \_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт[[6]](#footnote-6);
* \_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт;
* \_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт.

Технологическое присоединение вновь сооружаемых (реконструируемых) объектов электросетевого хозяйства Заявителя также осуществляется в соответствии со следующими техническими условиями на технологическое присоединение к объектам электросетевого хозяйства Заявителя:

…

технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства *(указать полное наименование юридического лица)* [[7]](#footnote-7) к электрическим сетям Заявителя от \_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСНОВНОМУ (ПЕРВИЧНОМУ) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ[[8]](#footnote-8)

Выполнить в сроки, устанавливаемые Договором, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий (пояснительная схема прилагается):

* 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
	2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

…

1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
	1. [[9]](#footnote-9)Оснастить объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 110 кВ и выше, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами и/или комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) в соответствии 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 требованиям 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. Оснастить объекты электросетевого хозяйства, указанные в пунктах 1.\_, 1.\_... настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации в Филиал АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_ филиал ПАО «Россети Северо-Запад» по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с \_\_\_\_\_\_\_ филиалом ПАО «Россети Северо-Запад» и АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_), при этом должна быть обеспечена наблюдаемость фактической нагрузки, подключенной к устройствам ПА (кроме АЧР).

* 1. Оснастить вновь сооружаемые (реконструируемые) объекты электросетевого хозяйства, указанные в пунктах 1.\_, 1\_... настоящих технических условий, телефонной связью для оперативных переговоров с диспетчерским персоналом АО «СО ЕЭС» (Филиала АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_) и оперативным персоналом \_\_\_\_\_\_\_ филиала ПАО «Россети Северо-Запад» по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Технические характеристики и схемы каналов связи согласовать с \_\_\_\_\_\_\_ филиалом ПАО «Россети Северо-Запад» и АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_).

* 1. Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями.
		1. В соответствии с Типовой инструкцией по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94) и требованиями правил организации учета электрической энергии на розничных рынках, установленных Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии /Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка[[10]](#footnote-10) и требованиями ПУЭ.

Приборы расчетного учета электроэнергии установить на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) заявителя и ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_ филиала ПАО «Россети Северо-Запад»).

Предусмотреть применение прибора учета электроэнергии, позволяющего учитывать активную и реактивную энергию (мощность) класса точности не менее \_\_\_[[11]](#footnote-11), обеспечивающий хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии за последние 90 дней и более или включенный в систему учета.

Обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ \_\_\_\_\_\_\_ филиала ПАО «Россети Северо-Запад» с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения в соответствии с требованиями Правил организации учета электрической энергии на розничных рынках/Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка[[12]](#footnote-12).

* + 1. [[13]](#footnote-13)Предусмотреть применение трансформаторов тока с классом точности вторичной обмотки для цепей учета не ниже \_\_\_**Ошибка! Закладка не определена.**1 в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015.

Предусмотреть применение трансформаторов напряжения с классом точности вторичной обмотки для цепей учета не ниже \_\_\_11 в соответствии с требованиями ГОСТ 1983-2015.

* 1. 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.
1. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ
	1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.\_, 1.\_..., 2.4.2[[14]](#footnote-14) 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 ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиалом ПАО «Россети Северо-Запад») и АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_). АО «СО ЕЭС» (Филиал АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_) определяет перечень томов проектной и рабочей документации, подлежащих согласованию с АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_).
	2. ПАО «Россети Северо-Запад» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.\_, 1.\_... (мероприятия, указанные в пунктах 1.\_, 1.\_... выполняются ПАО «Россети Северо-Запад» путем урегулирования отношений с третьими лицами), с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиал ПАО «Россети Северо-Запад») обязано согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_).

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 ПАО «Россети Северо-Запад».

Мероприятия, указанные в пунктах 1.\_, 1.\_..., выполняются в рамках реализации утвержденной Инвестиционной программы ПАО «Россети Северо-Запад» на 20\_\_ – 20\_\_ годы.[[15]](#footnote-15)

* 1. ПАО «Россети Северо-Запад» выполняет разработку проектной и рабочей документации по мероприятиям, указанным в пунктах 1.\_, 1.\_..., с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий. ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиал ПАО «Россети Северо-Запад») обязано согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_).

Выполнение перечисленных в настоящих технических условиях мероприятий осуществляется ПАО «Россети Северо-Запад» или Заявителем по выбору последнего при заключении Договора.[[16]](#footnote-16)

* 1. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиалом ПАО «Россети Северо-Запад») и АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_) с корректировкой утвержденных технических условий.[[17]](#footnote-17)
	2. При проектировании согласно пунктам 3.1-3.3 настоящих технических условий учесть технические решения, принятые в проектах[[18]](#footnote-18):
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

...

* 1. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиала ПАО «Россети Северо-Запад») и АО «СО ЕЭС» (Филиала АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_) (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями[[19]](#footnote-19)). После проведения проверки получить от ПАО «Россети Северо-Запад» (\_\_\_\_\_\_\_ филиала ПАО «Россети Северо-Запад») акт о выполнении настоящих технических условий, согласованный АО «СО ЕЭС» (Филиалом АО «СО ЕЭС» \_\_\_\_\_\_\_\_) (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями и по техническим условиям в целом[[20]](#footnote-20)).

Приложение. Пояснительная схема присоединения объектов электросетевого хозяйства Заявителя к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» на \_\_\_л. в 1 экз.

Исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код города) тел./факс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В случае осуществления технологического присоединения объектов Заявителя по индивидуальному проекту об этом указывается в названии технических условий. [↑](#footnote-ref-1)
2. Указывается полное наименование юридического лица – Заявителя в соответствии с учредительными документами, адрес и наименование присоединяемых объектов электросетевого хозяйства (ПС, ЛЭП и пр.). [↑](#footnote-ref-2)
3. В случае, если техническими условиями предусмотрен поэтапный ввод в работу объектов электросетевого хозяйства, указывается количество этапов и максимальная мощность на каждом этапе технологического присоединения «в N этапа (-ов) (на I этапе – \_\_\_ МВт, …, на N этапе – \_\_\_ МВт (с учетом максимальной мощности этапа N-1))». [↑](#footnote-ref-3)
4. Указывается количество цифрой и прописью. [↑](#footnote-ref-4)
5. В случае поэтапного ввода точки присоединения и/или распределение максимальной мощности указывается для каждого этапа осуществления технологического присоединения.

В случае необходимости указания категории надежности электроснабжения данный абзац излагается в следующей редакции:

«с увеличением максимальной мощности энергопринимающих устройств потребителей, присоединенных к электрическим сетям Заявителя, на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МВт с обеспечением электроснабжения потребителей, присоединенных к электрической сети ПАО «Россети Северо-Запад»,для которых реализуется настоящее технологическое присоединение, по \_\_\_\_\_\_\_ *(указывается прописью)* категории надежности электроснабжения, с образованием после выполнения настоящих технических условий \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) 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):

-\_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт;

-\_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт;

-\_\_\_\_\_ с максимальной мощностью \_\_\_ МВт.». [↑](#footnote-ref-5)
6. Распределение максимальной мощности по точкам присоединения указывается с учетом следующего:

	* При наличии информации о величине максимальной мощности ранее присоединенных энергопринимающих устройств в технических условиях распределение максимальной мощности по точкам присоединения указывается с учетом данной информации:«- *Наименование точки присоединения* с увеличением максимальной мощности на *число* МВт до величины *число* МВт;»;

	* Для случаев технологического присоединения объектов электросетевого хозяйства смежных сетевых организаций при отсутствии какой-либо информации о величине максимальной мощности ранее присоединенных объектов электросетевого хозяйства в новых технических условиях распределение максимальной мощности по точкам присоединения указывается следующим образом:«- *Наименование точки присоединения* с увеличением максимальной мощности на *число* МВт;»;

для случаев технологического присоединения к электрическим сетям класса напряжения 20 кВ и ниже допускается указание категории надежности электроснабжения для энергопринимающих устройств потребителей, присоединяемых к электрическим сетям Заявителя. [↑](#footnote-ref-6)
7. Указывается полное наименование юридического лица, планирующего осуществить технологическое присоединение энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства к электрическим сетям Заявителя.

Абзац включается в случае наличия у филиала ПАО «Россети Северо-Запад» информации относительно присоединения энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства указанных юридических лиц к электрическим сетям Заявителя. В случае наличия данной информации у АО «СО ЕЭС» данный абзац включается АО «СО ЕЭС» при согласовании технических условий. [↑](#footnote-ref-7)
8. Указываются мероприятия (при наличии этапов - с разделением по каждому этапу) по строительству, расширению, техническому перевооружению и реконструкции объектов электросетевого хозяйства Заявителя и ПАО «Россети Северо-Запад» в части основного электротехнического оборудования с приведением количества и мощности трансформаторов, схем распределительных устройств, количества ячеек, ориентировочной длины ЛЭП. Также (при их наличии) указываются мероприятия по реконструкции (строительству, расширению, модернизации) объектов электросетевого хозяйства смежных сетевых организаций и (или) строительству (реконструкции) объектов по производству электрической энергии генерирующих компаний, обеспечивающие техническую возможность технологического присоединения и недопущение ухудшения условий электроснабжения присоединенных ранее энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики. [↑](#footnote-ref-8)
9. В случае наличия в разделе 1 технических условий мероприятий в части объектов электросетевого хозяйства классом напряжения 6-35 кВ в раздел 2 дополнительно включается пункт 2.2 (с перенумерацией последующих пунктов) в следующей редакции:

«2.2. Оснастить объекты электросетевого хозяйства 6-35 кВ, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами РЗА. Устройства РЗА должны обеспечивать свою правильную работу при частоте 45,0 – 55,0 Гц.». [↑](#footnote-ref-9)
10. Выбирается требуемое в зависимости от статуса Заявителя (участник оптового или розничного рынка электрической энергии). [↑](#footnote-ref-10)
11. В соответствии с приложением 3 к Указаниям по оформлению технических условий [↑](#footnote-ref-11)
12. Выбирается требуемое в зависимости от статуса Заявителя (участник оптового или розничного рынка электрической энергии). [↑](#footnote-ref-12)
13. Пункт включается в ТУ в случае присоединения подстанций с уровнем высшего напряжения выше 20 кВ. В иных случаях мероприятия по установке измерительных трансформаторов указываются в п.2.4.1. [↑](#footnote-ref-13)
14. Указывается в случае присоединения подстанций с уровнем высшего напряжения выше 20 кВ [↑](#footnote-ref-14)
15. Абзац включается (при необходимости) в случае выполнения мероприятий, предусмотренных настоящими техническими условиями, в рамках действующей инвестиционной программы распределительного сетевого комплекса ПАО «Россети Северо-Запад». [↑](#footnote-ref-15)
16. Пункт применяется при заключении договора об осуществлении технологического присоединения по индивидуальному проекту в соответствии с разделом III Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.04 № 861 (далее – Правила ТП). [↑](#footnote-ref-16)
17. В соответствии с пунктом 23 Правил ТП. [↑](#footnote-ref-17)
18. Включается в случае необходимости учета определенных проектных решений. [↑](#footnote-ref-18)
19. Указывается в случае, если техническими условиями предусмотрено поэтапное осуществление технологического присоединения. [↑](#footnote-ref-19)
20. Указывается в случае, если техническими условиями предусмотрено поэтапное осуществление технологического присоединения. [↑](#footnote-ref-20)