

Приложение
к договору об осуществлении
технологического присоединения
к электрическим сетям ОАО «СЭСК»
№ _____ от « _____ » _____

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
Филиала ОАО «СО ЕЭС»
ОДУ Средней Волги

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ»


В.А.Крицкий


С.Н.Ковалев


ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 9/14 от «18» 04 2014г.

**на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО
«Саровская Электросетевая Компания» (ОАО «СЭСК») объектов по
производству электрической энергии ЗАО «Саровская Генерирующая
Компания» (ЗАО «СГК»)**

Настоящие технические условия разработаны на основании Заявки от 12.09.2013г. №083/1594 и являются неотъемлемой частью Договора об осуществлении технологического присоединения энергетических установок ЗАО «СГК», именуемого в дальнейшем - Заявитель, к электрическим сетям ОАО «СЭСК».

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ» и действительны в течение 5 (пяти) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение вновь сооружаемых энергоблоков №8 и №9 Саровской ТЭЦ установленной (максимальной) мощностью 50МВт с увеличением установленной (максимальной) мощности существующего объекта по производству электрической энергии Заявителя до 121МВт к существующим электрическим сетям ОАО «СЭСК», с выполнением, в течение определенного в Договоре об осуществлении технологического присоединения _____ мероприятий на объектах ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

- ВЛ 110кВ №181 Саровская ТЭЦ – Первомайск.
- ВЛ 110кВ №182 Саровская ТЭЦ - Дивеево с отпайками.
- ВЛ 110кВ №2С Саровская ТЭЦ - ПС «Заречная» с отпайкой на ПС «40».
- ВЛ 110кВ №4С Саровская ТЭЦ - ПС «Лесная».
- ВЛ 110кВ №5С Саровская ТЭЦ - ПС «Лесная».
- ВЛ 220кВ «Арзамасская - Сасово» с отпайкой на Саровскую ТЭЦ.

При этом образуются 6 (шесть) точек присоединения, а именно:

- Линейные порталы ВЛ 110кВ №181 Саровская ТЭЦ – Первомайск.(5МВт)
- Линейные порталы ВЛ 110кВ №182 Саровская ТЭЦ - Дивеево с отпайками (15МВт).
- Линейные порталы ВЛ 110кВ №2С Саровская ТЭЦ - ПС «Заречная» с отпайкой на ПС «40» (15МВт).
- Линейные порталы ВЛ 110кВ №4С Саровская ТЭЦ - ПС «Лесная» (5МВт).
- Линейные порталы ВЛ 110кВ №5С Саровская ТЭЦ - ПС «Лесная» (5МВт).
- Линейные порталы ВЛ 220кВ «Арзамасская - Сасово с отпайкой на Саровскую ТЭЦ».(5МВт)

Распределение максимальной мощности по точкам присоединения указано с учётом дополнительной вновь вводимой мощности в объёме 50 000 кВт (Бл.8,9).

Указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения не является окончательным и зависит от режима работы сети.

мощности генерирующего оборудования, указанной в преамбуле настоящих технических условий).

3.1.3. Системы возбуждения и автоматические регуляторы возбуждения (АРВ) синхронных генераторов должны соответствовать требованиям ГОСТ 21558-2000 «Системы возбуждения турбогенераторов, гидрогенераторов и синхронных компенсаторов. Общие технические условия».

3.1.4. В случае оснащения генератора автоматическим регулятором возбуждения сильного действия, функциональная структура которого для улучшения демпфирования колебаний в энергосистеме имеет каналы стабилизации или системные стабилизаторы (PSS), АРВ дополнительно должен обеспечивать следующие функции:

- демпфирование колебаний роторов синхронных генераторов в нормальных, ремонтных и послеаварийных режимах энергосистемы, исключающее самораскачивание или возникновение незатухающих колебаний в энергосистеме;
- релейную форсировку возбуждения, обеспечивающую увеличение напряжения возбуждения и тока возбуждения электрической машины с максимально возможной скоростью до своих потолочных значений, и имеющую настраиваемые параметры: напряжение ввода и снятия релейной форсировки возбуждения, время задержки на снятие релейной форсировки возбуждения;
- блокировку каналов стабилизации или системного стабилизатора при изменении частоты со скоростью 0,05 Гц/с и более;
- устойчивую работу генераторов в режиме ограничения минимального возбуждения;
- ограничение до двукратного значения тока ротора с выдержкой времени не более 0,2с.

Выполнение указанных требований должно быть подтверждено результатами испытаний. Программа испытаний должна быть согласована с Нижегородским РДУ.

3.2. Предусмотреть участие генераторов Заявителя в реализации управляющих воздействий от ПА. Объем управляющих воздействий определить в проектной документации и согласовать с Нижегородским РДУ.

3.3. Оснастить объекты по производству электрической энергии следующими устройствами:

3.3.1. Устройствами РЗА, исключающими несинхронное включение объекта по производству электрической энергии в электрическую сеть, а также подачу несинхронного напряжения на объект по производству электрической энергии от электрических сетей.

3.3.2. Устройствами делительной автоматики, обеспечивающими готовность к отделению всего или части генерирующего оборудования от энергосистемы в аварийных электроэнергетических режимах с переходом на электроснабжение собственных нужд и (при наличии) сбалансированного энергорайона. При этом для возможности обеспечения корректной совместной работы ЧДА и АЧР генерирующее оборудование должно обеспечивать свою устойчивую работу:

- при частоте 46,0 Гц – 47,0 Гц - в течение не менее 1с;
- при частоте более 47,0 – 47,5 Гц - в течение не менее 40с.

В случае выделения на собственные нужды устойчивая работа выделяемого генерирующего оборудования должна обеспечиваться в течение не менее 30 минут.

Выполнение указанных требований должно быть подтверждено результатами испытаний. Программа испытаний должна быть согласована с ОАО «СО ЕЭС».

3.4. Предусмотреть участие объекта по производству электрической энергии в общем первичном регулировании частоты.

3.5. Обеспечить разработку и режимное обоснование специальной схемы подачи напряжения от внешней электрической сети или от генерирующего источника для

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. Строительство Саровской ТЭЦ в объеме:

- Турбогенератор №8 (ТВС-32) установленной мощностью 25МВт с присоединением к шинам ОРУ 110 и 220кВ по схеме: генератор – существующая седьмая секция Главного распределительного устройства 6кВ (ГРУ 6кВ) – трансформаторы 110/6 и 220/6кВ.
- Турбогенератор №9 (ТВС-32) установленной мощностью 25МВт с присоединением к шинам ОРУ 110 и 220кВ по схеме: генератор - новая девятая секция ГРУ 6кВ – трансформаторы 110/6 и 220/6кВ.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. Оснастить объекты по производству электрической энергии, указанные в разделе 1 настоящих технических условий противоаварийной, режимной автоматикой, а также вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на этих объектах микропроцессорными устройствами релейной защиты, автоматики со следующими требованиями:

- Схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Нижегородское РДУ (далее - Нижегородское РДУ).

2.2 Оснастить вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах по производству электрической энергии, указанных в разделе 1 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации системному оператору по двум независимым каналам связи со следующими требованиями:

- Технические характеристики каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с Нижегородским РДУ, при этом должна быть обеспечена наблюдаемость фактической нагрузки, подключенной к устройствам ПА (кроме АЧР).
- Устройства сбора и передачи телеинформации должны быть интегрированы в существующие АСУ ТП (ССПИ).

2.3. Выполнить учет электроэнергии 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 и Приложений к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка.
- Точки учета согласовать с ОАО «СЭСК».
- Обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ ОАО «СЭСК».

2.4. 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 ОБЪЕКТАМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

3.1. Обеспечить следующие характеристики генераторов:

3.1.1. Заявляемую скорость сброса/набора нагрузки не менее 1/1 МВт/мин.

3.1.2. Заявляемый нижний предел регулировочного диапазона 20% (от установленной

разворота (пуска) полностью остановленной электростанции.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

4.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.1 с учетом требований разделов 2 и 3 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование и проектную документацию с ОАО «СЭСК» и Нижегородским РДУ. Заявитель обязан согласовать схему ОРУ 110 кВ и 220 кВ Саровской ТЭЦ с ОАО «СЭСК» и Нижегородским РДУ до начала выполнения проектной документации.

4.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ОАО «СЭСК» и Филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Средней Волги (далее – ОДУ Средней Волги) с корректировкой утвержденных технических условий.

4.3. При проектировании согласно пункту 4.1 настоящих технических условий учесть технические решения, принятые во внестадийной работе «Строительство сетей электроснабжения Северной (Заречной) части г. Саров» №№ 3932-ЭЭС-Т1.1, 932-ЭЭС-Т1.2, 3932-ЭЭС-Т2 (в части схемы выдачи мощности Саровской ТЭЦ).

4.4. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей ОАО «СЭСК» и ОДУ Средней Волги (Нижегородского РДУ).

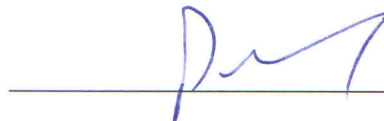
4.5. Получить от ОАО «СЭСК» акт о выполнении технических условий, согласованный ОДУ Средней Волги.

4.6. Обеспечить участие представителей ОАО «СЭСК» и ОДУ Средней Волги (Нижегородского РДУ) в осмотре (обследовании) присоединяемых объектов по производству электрической энергии и объектов электросетевого хозяйства должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора.

4.7. Получить разрешение федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление технического контроля и надзора в электроэнергетике, на допуск в эксплуатацию объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства Заявителя, указанных в пунктах 1.1 настоящих технических условий.

Приложение. Пояснительная схема присоединения объектов по производству электрической энергии Заявителя к электрическим сетям ОАО «СЭСК» на 1 л. в 1 экз.

Директор ОАО «СЭСК»



В.А. Румянцев

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ»
по вопросам развития энергокомплекса –
главный инженер

 А.Ф. Беляев

Федоров Владимир Александрович (83130)74533
ВФ 2 26.02.2014

