Приложение № 5

к договору оказания услуг по передаче электрической энергии

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Положение**

**об оперативно-технологическом взаимодействии**

1. **Термины, определения и сокращения**

**График временного отключения** **(ГВО)** – график временного отключения потребления электрической мощности (МВт), включая графики отключений со временем реализации не более 5 мин. по операционной зоне \_\_\_\_\_\_ РДУ, в соответствии с которыми без предварительного уведомления потребителей сетевой организацией по команде (распоряжению) диспетчерского центра или самостоятельно сетевой организацией (потребителем) производятся отключения линий электропередачи и трансформаторов. При этом также может предусматриваться отключение электроустановок по команде (распоряжению) системного оператора непосредственно персоналом потребителей.

**Графики ограничения** **потребления** – график аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (тыс. кВт\*ч) и график аварийного ограничения режима потребления электрической мощности (МВт) по операционной зоне \_\_\_\_\_\_\_ РДУ, в соответствии с которыми потребители заранее уведомляются о необходимости ограничить потребление электрической энергии (мощности) и самостоятельно выполняют технические (технологические) мероприятия, обеспечивающие снижение потребления в указанных в уведомлении объемах и периодах суток. Реализация таких графиков может производиться без отключения энергопринимающих устройств и (или) линий электропередачи.

**Диспетчерский центр** – совокупность структурных единиц и подразделений организации - субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, обеспечивающая в пределах закрепленной за ней операционной зоны выполнение задач и функций оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

**Диспетчерское ведение** – организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов электроэнергетики, энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, оборудования и устройств изменяются только по согласованию с соответствующим диспетчерским центром (с разрешения диспетчера соответствующего диспетчерского центра).

**Диспетчерское управление** – организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов электроэнергетики, энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, оборудования и устройств изменяются только по диспетчерской команде диспетчера соответствующего диспетчерского центра или путем непосредственного воздействия на технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов диспетчеризации с использованием средств дистанционного управления из диспетчерского центра.

**Объекты электроэнергетики –** имущественные объекты, непосредственно используемые в процессе производства, передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и сбыта электрической энергии, в том числе объекты электросетевого хозяйства.

**Оперативная заявка** – документ, в котором оформляется ответственное намерение эксплуатирующей организации изменить технологический режим работы или эксплуатационное состояние линии электропередачи, оборудования и устройств, не являющихся объектами диспетчеризации.

**Оперативный персонал** – работники субъектов электроэнергетики (потребителей электрической энергии), уполномоченные ими при осуществлении оперативно-технологического управления на осуществление в установленном порядке действий по изменению технологического режима работы и эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств, в том числе с использованием средств дистанционного управления, на принадлежащих таким субъектам электроэнергетики (потребителям электрической энергии) на праве собственности или ином законном основании объектах электроэнергетики (энергопринимающих установках) либо в установленных законодательством об электроэнергетике случаях - на объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках, принадлежащих другим лицам, а также координацию указанных действий.

**Технологический режим работы** – процесс, протекающий в технических устройствах объекта электроэнергетики или в энергопринимающей установке потребителя электрической энергии, и состояние этого объекта или установки, включая параметры настройки комплексов и устройств релейной защиты и автоматики.

**Технологическое ведение** – подтверждение возможности изменения технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств, осуществляемое оперативным персоналом.

**Технологическое управление** – выполняемые оперативным персоналом координация действий по изменению технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств и (или) сами действия с использованием средств дистанционного управления или непосредственно на объектах электроэнергетики или энергопринимающих установках потребителей электрической энергии, исключая случаи, когда эти действия выполняются по диспетчерской команде или координируются оперативным персоналом.

**Центр управления сетями (ЦУС) –** структурное подразделение сетевой организации (ее филиала), осуществляющее функции технологического управления и ведения в отношении объектов (части объектов) электросетевого хозяйства, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности этой сетевой организации, или в установленных законодательством случаях - в отношении объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих установок, принадлежащих третьим лицам.

**Электроэнергетический режим энергосистемы** – совокупность технических параметров, характеризующих единый процесс производства, преобразования, передачи и потребления электрической энергии (мощности) в энергосистеме и состояние объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии (включая схемы электрических соединений объектов электроэнергетики).

**АИИСКУЭ –** автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии.

**АСДУ** – автоматизированная система диспетчерского управления.

**ВЛ** – воздушная линия электропередачи – устройство для передачи электрической энергии по проводам, расположенное на открытом воздухе и прикрепленное при помощи изолирующих конструкций и арматуры к опорам, несущим конструкциям, кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях.

**ВОЛС –** волоконно-оптическая линия связи.

**ГАО** – графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности).

**ДП** – диспетчерский пункт.

**ДС** – диспетчерская служба ЦУС.

**КЛ** – кабельная линия – линия для передачи электроэнергии или отдельных импульсов ее, состоящая из одного или нескольких параллельных кабелей с соединительными, стопорными и концевыми муфтами (заделками) и крепежными деталями, а для маслонаполненных кабельных линий, кроме того, с подпитывающими аппаратами и системой сигнализации давления масла.

**ЛЭП** – линия электропередачи – электрическая линия, выходящая за пределы электростанции или подстанции и предназначенная для передачи электрической энергии.

**ОДС** – оперативно-диспетчерская служба ЦУС.

**ОИК** – оперативно-информационный комплекс.

**ПА** – противоаварийная автоматика.

**РДУ –** филиал АО «СО ЕЭС» – РДУ.

**РЗА** – релейная защита, сетевая автоматика, противоаварийная автоматика, режимная автоматика, регистраторы аварийных событий и процессов, технологическая автоматика объектов электроэнергетики.

**СДТУ** – средства диспетчерского и технологического управления.

**ТИ** – телеизмерения.

**ТМ** – телемеханика.

**ТС** – телесигнализация.

**ТСО** – территориальная сетевая организация.

**ЧС** – чрезвычайная ситуация.

Остальные термины, применяемые в Положении, применены в значениях, установленных национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 57114-2022 «Национальный стандарт Российской Федерации. Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике и оперативно-технологическое управление. Термины и определения».

1. **Общие положения и требования по организации и осуществлению взаимоотношений**
   1. Настоящее Положение определяет права, обязанности и границы ответственности между Заказчиком и Исполнителем в части оперативно-технологического управления, включая порядок вывода оборудования из работы (резерва) и ввода оборудования в работу (резерв), производства оперативных переключений и ликвидации аварий.
   2. Оперативный персонал Заказчика по отношению к оперативному персоналу Исполнителя является вышестоящим оперативным персоналом по вопросам технологического управления согласованной работой оборудования подстанций и электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности Заказчика.
   3. Объекты межсетевой координации сторон указываются в «Перечне объектов межсетевой координации» (далее – Перечень), который является приложением к Договору.
   4. Определение оперативной принадлежности ЛЭП, оборудования и устройств, не указанных в Перечне, определяется сторонами самостоятельно.
   5. Персонал Исполнителя осуществляет техническое обслуживание, обеспечивает сохранность и функционирование установленных в принадлежащих ей электроустановках устройств релейной защиты, системной и противоаварийной автоматики и ее компонентов.
2. **Основные задачи Сторон, решаемые при взаимодействии**
   1. Обеспечение надежного электроснабжения потребителей при передаче электрической энергии и мощности по сетям Заказчика и Исполнителя.
   2. Проведение режимных мероприятий для обеспечения нормативных показателей качества электроэнергии.
   3. Совместные действия по предупреждению и ликвидации технологических нарушений при передаче и распределении электрической энергии.
3. **Порядок взаимодействия сторон**
   1. Порядок и сроки предоставления оперативной информации определяются на основании «Регламента информационного обмена между Заказчиком и Исполнителем», который является неотъемлемой частью данного Положения.
   2. Предоставление прочей информации осуществляется по запросу, в письменном виде, с визой ответственного исполнителя (с указанием Ф.И.О., контактного телефона, факса и электронного адреса исполнителя) за подписью технического руководителя (заместителя технического руководителя) Заказчика и Исполнителя.
4. **Порядок проведения контрольных замеров**
   1. Контрольные измерения (замеры) потокораспределения, нагрузок и уровней напряжения проводятся 2 раза в год на основании задания и в сроки, определенные Заказчиком.
   2. Обработанные данные по результатам контрольных замеров предоставляются Заказчику в установленные заданием сроки.
   3. Форма и объем предоставляемой информации определяется заданием.
   4. В случае необходимости уточнения данных в отдельных узлах энергосистемы, по решению РДУ или Заказчика, могут проводиться внеочередные и дополнительные контрольные замеры. Задание на внеочередные замеры передается через Заказчика.
5. **Порядок разработки и ввода графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)**
   1. Заказчик и Исполнитель при разработке и вводе графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) (далее – ГАО) руководствуются утвержденными Министерством энергетики РФ «Правилами разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики».
   2. ГАО разрабатываются Исполнителем на основании задания Заказчика, в сроки, заданные Заказчиком.
   3. Разработанные Исполнителем графики направляются Заказчику для составления сводных графиков по энергосистеме.
   4. Заказчик направляет разработанные и утвержденные ГАО на период с 1 октября текущего года по 30 сентября следующего года Исполнителю.
   5. Команду на ввод графика временного отключения оперативному персоналу Исполнителю отдаёт персонал ДС ЦУС (ОДС ЦУС), за исключением случаев, когда Исполнитель определен РДУ первичным получателем команд, либо, когда между Исполнителем и РДУ есть прямой канал связи, и, в целях сокращения времени реализации графика временного отключения, команду оперативному персоналу Исполнителя отдаёт персонал РДУ.
   6. При получении команды на ввод графика временного отключения, оперативный персонал Исполнителя обязан незамедлительно отключить все присоединения согласно графика.
   7. После ввода графика временного отключения персоналу Исполнителя запрещено запитывать отключенную нагрузку от центров питания, оставшихся под напряжением.
   8. После осуществления фактических действий по вводу графика временного отключения оперативный персонал Исполнителя обязан сообщить диспетчеру ДС ЦУС (ОДС ЦУС) время отключения присоединений и их диспетчерские наименования по каждой очереди графика, фактически отключенную нагрузку по каждому присоединению и суммарно отключенную нагрузку по введенным очередям.
   9. Включение присоединений, отключенных по графику временных отключений, оперативный персонал Исполнителя производит по команде диспетчера ДС ЦУС (ОДС ЦУС).
   10. Графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) вводятся с 00 часов 00 минут следующих суток. Диспетчер ДС ЦУС (ОДС ЦУС) до 14:00 текущих суток уведомляет оперативный персонал Исполнителя о вводе графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности).
6. **Порядок расстановки ПА по подстанциям Исполнителя**
   1. Заказчик составляет карты подключения присоединений к устройствам противоаварийной автоматики в энергосистеме и направляет для исполнения Исполнителю.
   2. О подключении нагрузки к устройствам ПА на подстанциях Исполнителя, согласно картам ПА, Исполнитель письменно сообщает Заказчику, в установленные заданием сроки.
7. **Порядок обмена данными телеизмерений**
   1. Имеющиеся данные телеизмерений, телесигнализации и АИИСКУЭ с электроустановок Исполнителя передаются с сервера Исполнителя Заказчику.
8. **Порядок вывода оборудования в ремонт**
   1. Оборудование, находящееся в технологическом (диспетчерском) управлении или ведении соответствующего оперативного (диспетчерского) персонала, не может быть выведено из работы или резерва, а также введено в работу без его распоряжения или разрешения, кроме случаев явной опасности для жизни людей и сохранности оборудования.
   2. В зависимости от вида работ по изменению режима работы и эксплуатационного состояния объекта электросетевого хозяйства, каждая заявка может быть отнесена к одной из следующих категорий:

9.2.1.Плановая (ПЛ) – заявка на плановые работы по изменению эксплуатационного состояния или технологического режима работы объекта электросетевого хозяйства, выполняемые в соответствии с утвержденными месячными графиками ремонта и технического обслуживания объектов электросетевого хозяйства;

9.2.2. Внеплановая (НПЛ) – заявка на внеплановые работы по изменению эксплуатационного состояния или технологического режима работы объекта электросетевого хозяйства, которые невозможно было предвидеть заранее (отсутствующие в утвержденных годовом и месячном графиках ремонта и технического обслуживания) и необходимость которых возникла в процессе эксплуатации объектов электросетевого хозяйства;

9.2.3. Неотложная (НО) – заявка на неплановые работы по изменению эксплуатационного состояния или технологического режима работы объекта электросетевого хозяйства, выполняемые для повышения (восстановления, стабилизации) эксплуатационных характеристик, требующие срочного отключения для предотвращения непрогнозируемого снижения эксплуатационных характеристик способных привести к повреждению и последующему аварийному отключению объектов электросетевого хозяйства или заявки на не связанное с отключением объекта электросетевого хозяйства срочное изменение технологического режима работы, возникшее в процессе эксплуатации;

9.2.4. Аварийная (АВ) – заявка на неплановые работы, по изменению эксплуатационного состояния или технологического режима работы объекта электросетевого хозяйства, выполняемые на объектах, отключившихся действием устройств РЗА, технологических защит или отключенные оперативным персоналом в соответствии с требованиями производственных инструкций, а также на устройствах РЗА, выведенных из работы автоматически или вручную оперативным персоналом из-за неисправности для предотвращения ложной работы.

* 1. Аварийные и неотложные заявки оформляются в случаях:

9.3.1. Автоматического отключения объекта электросетевого хозяйства действием устройств РЗА, технологических защит или вследствие отключения оборудования оперативным персоналом при возникновении неисправности, а также вследствие вывода из работы устройств РЗА оперативным персоналом в случае их неисправности или ложных (излишних) срабатываний;

9.3.2. Наступления обстоятельств, вызванных необходимостью выполнения работ для предотвращения повреждения оборудования и аварийных отключений;

9.3.3. Иных, возникших в процессе эксплуатации объектов электросетевого хозяйства причин, которые невозможно было предвидеть заранее и которые требуют незамедлительного изменения эксплуатационного состояния объекта электросетевого хозяйства.

* 1. Аварийная заявка оформляется в возможно короткий срок, но не более 12 часов с момента отключения объекта электросетевого хозяйства, и должна содержать причины отключения и ориентировочный срок ремонта.
  2. Все плановые и внеплановые изменения нормальной схемы внешнего электроснабжения и ремонтные работы, проводимые персоналом на оборудовании и устройствах, находящихся в технологическом ведении соответствующего оперативного персонала, должны проводиться по соответствующим (плановым или внеплановым) заявкам.
  3. Согласование оперативных заявок на производство работ на ВЛ, оборудовании и устройствах, находящихся в технологическом управлении или ведении Заказчика и Исполнителя, производится не позднее, чем за 10 календарных дней до планируемой даты производства работ.

Уведомление о снижении надёжности электроснабжения производится на руководителя организации не позднее, чем за 2 календарных дня до планируемой даты производства работ со снижением надёжности электроснабжения.

* 1. При отказе в согласовании заявки на вывод оборудования в ремонт, отказавшая организация должна четко обосновать причину отказа, принять все меры к устранению этой причины и указать срок, когда это оборудование может быть выведено в ремонт. Повторный срок вывода оборудования в ремонт не должен отстоять от первоначального более чем на три месяца. В отдельных случаях, по согласованию сторон, срок вывода оборудования в ремонт может превышать три месяца.
  2. Непосредственно перед выводом оборудования в ремонт, оперативный персонал Заказчика и Исполнителя обязан получить на это разрешение оперативного (диспетчерского) персонала, в технологическом (диспетчерском) ведении которого находится данное оборудование, вне зависимости от разрешенной заявки.
  3. Оперативный персонал Заказчика и Исполнителя, в управлении которых находятся ЛЭП и оборудование, согласуют заявку со всеми потребителями, подключенными к этой ЛЭП, а также с потребителями, с которыми согласно договоров на оказание услуг по передаче электрической энергии осуществляется согласование вывода оборудования в ремонт.
  4. Оперативный персонал Заказчика и персонал Исполнителя имеет право, в случае необходимости, потребовать ввести в работу ремонтируемое оборудование в минимально возможный срок, не превышающий время аварийной готовности, указанное в заявке, с указанием причины ввода.
  5. Ввод в работу новых ЛЭП или нового (реконструированного, модернизированного) электросетевого оборудования, постановка под нагрузку, проведение испытаний, пробных пусков, комплексное опробование и связанная с ним подача рабочего напряжения на оборудование, должны оформляться заявкой.
  6. Заявка на ввод в работу новых ЛЭП или нового (реконструированного, модернизированного) электросетевого и энергетического оборудования, постановку под нагрузку, проведение испытаний, пробных пусков, комплексное опробование и связанную с ним подачу рабочего напряжения на оборудование, должна быть согласована с Заказчиком и Филиалом АО «СО ЕЭС» РДУ (в случае, если ЛЭП или оборудование относятся к объектам диспетчеризации/влечет за собой изменение режима работы основной сети, в соответствии с требованиями положения о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния объектов диспетчеризации Филиала АО «СО ЕЭС» РДУ).

1. **Производство переключений**
   1. При производстве переключений оперативный персонал Заказчика и оперативный персонал Исполнителя должны руководствоваться местной инструкцией по производству оперативных переключений.
   2. Оперативный персонал Заказчика и Исполнителя производит оперативные переключения на оборудовании, находящемся в его технологическом управлении, только с разрешения оперативного (диспетчерского) персонала, в технологическом (диспетчерском) ведении которого находится указанное оборудование, независимо от разрешенной заявки.
   3. Все команды вышестоящего оперативного персонала должны выполняться немедленно и безоговорочно, за исключением команд, угрожающих жизни людей или сохранности оборудования.
   4. Разрешение на подготовку рабочего места и допуск ремонтного персонала для производства работ осуществляет оперативный персонал той организации, на чьем балансе находится выводимое в ремонт оборудование, за исключением случаев, когда оборудование находится на обслуживании по договору у другой организации.
   5. Операции по включению оборудования в работу оперативный персонал производит только после оформления полного окончания работ всеми допущенными бригадами, снятии установленных бригадами заземлений, удаления с рабочего места людей, механизмов и приспособлений, осмотра оборудования, определения возможности подачи напряжения на оборудование, получения разрешения на ввод оборудования в работу от оперативного (диспетчерского) персонала, в технологическом (диспетчерском) ведении которого находится указанное оборудование.
   6. Оперативный персонал Заказчика и Исполнителя должны предпринимать скоординированные действия по поддержанию уровня напряжения у потребителей в пределах, установленных техническими регламентами и ГОСТ.
2. **Порядок ликвидации технологических нарушений**
   1. Ликвидация аварий на электросетевых объектах сторон производится в соответствии с требованиями местных инструкций по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима.
   2. В случае возникновения нарушений нормального режима работы на электросетевых объектах Заказчика (Исполнителя), находящихся в ведении оперативного персонала Исполнителя (Заказчика), оперативный персонал Заказчика (Исполнителя) сообщает о случившемся оперативному персоналу Исполнителя (Заказчика) и выполняет мероприятия по восстановлению нормального режима работы оборудования. При отсутствии связи с оперативным персоналом Исполнителя (Заказчика) оперативный персонал Заказчика (Исполнителя) самостоятельно принимает меры по восстановлению нормального режима работы оборудования, руководствуясь местной инструкцией по ликвидации аварий и настоящим Положением, с последующим уведомлением оперативного персонала Исполнителя (Заказчика) о произведённых операциях.
   3. Оперативный персонал Заказчика (Исполнителя) сообщает оперативному персоналу Исполнителя (Заказчика) обо всех изменениях режима работы оборудования в зоне эксплуатационной ответственности (вызванных аварийной ситуацией или производством переключений для её предотвращения), влияющих на режим и надежность работы энергообъектов Исполнителя (Заказчика).
   4. Оперативный персонал Исполнителя (Заказчика) сообщает оперативному персоналу Заказчика (Исполнителя) обо всех несчастных случаях, произошедших на оборудовании, находящемся в технологическом управлении (ведении) оперативного персонала Заказчика (Исполнителя).
   5. Отыскание однофазного замыкания на землю оперативный персонал Исполнителя производит совместно с оперативным персоналом Заказчика.
   6. При автоматическом отключении тупиковой ВЛ, находящейся в ведении оперативного персонала Исполнителя, после неуспешного действия однократного АПВ, подача напряжения оперативным персоналом Заказчика производится без согласования с оперативным персоналом Исполнителя.
3. **Общие обязанности сторон**
   1. ***Заказчик*** ***обязан:***
      1. Рассматривать оперативные заявки Исполнителя на изменение состояния оборудования, находящегося в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика.
      2. Координировать совместные действия по локализации и ликвидации технологических нарушений.
      3. Обеспечивать нормативной, технической документацией, разрабатываемой Заказчиком, в рамках взаимоотношений Заказчика и Исполнителя.
      4. Предоставлять Исполнителю информацию, необходимую для осуществления функций оперативно-технологического управления определенную Регламентом информационного обмена.
      5. Принимать меры, направленные на повышение надежности работы оборудования и снижение рисков технологических нарушений. При возникновении технологического нарушения, принимать необходимые меры оперативного характера, направленные на восстановление технических характеристик энергетического оборудования, находящегося на балансе Заказчика.
      6. Обеспечивать оперативную дисциплину и исполнение инструктивных документов по оперативно-технологическому управлению.
   2. ***Исполнитель*** ***обязан:***
      1. Принимать меры, направленные на повышение надежности работы оборудования и снижение рисков возникновения технологических нарушений. При возникновении технологического нарушения, принимать необходимые меры оперативного характера, направленные на восстановление нормального режима работы энергетического оборудования подстанций Исполнителя.
      2. Обеспечивать оперативно дисциплину оперативного персонала Исполнителя.
      3. Организовывать эксплуатацию энергетического оборудования и устройств РЗА, ПА в соответствии с их разграничением по технологическому управлению и технологическому ведению, на основе указаний Заказчика.
      4. Организовывать информационное и техническое взаимодействие систем СДТУ, АСДУ с аналогичными системами Заказчика.
      5. Предоставлять Заказчику информацию, необходимую для осуществления функций оперативно-технологического управления, определенную Регламентом информационного обмена.
      6. Координировать с оперативными службами Заказчика совместные действия по локализации и ликвидации технологических нарушений.
      7. При расследовании технологических нарушений, несчастных случаев, нарушении оперативной дисциплины привлекать, по согласованию с Заказчиком, специалистов для участия в работе комиссии.
4. **Обязанности сторон в области организации и осуществления круглосуточного оперативного управления**
   1. ***Заказчик*** ***обязан:***
      1. Осуществлять круглосуточное оперативно-технологическое управление оборудованием в зоне эксплуатационной ответственности.
      2. Руководить ликвидацией технологических нарушений на оборудовании, находящемся в технологическом управлении оперативного персонала Заказчика.
      3. Согласовывать и предоставлять необходимую документацию, определенную Регламентом информационного обмена.
   2. ***Исполнитель*** ***обязан:***
      1. Осуществлять круглосуточное оперативно-технологическое управление оборудованием в зоне эксплуатационной ответственности.
      2. Осуществлять по команде оперативного персонал Заказчика мероприятия по изменению состава, схемы и режима работы оборудования при необходимости предупреждения и ликвидации технологических нарушений, а также в условиях ЧС.
      3. Осуществлять по команде оперативного персонал Заказчика мероприятия по изменению состава, схемы и режима работы оборудования согласно заявкам (нарядам) энергосбытовой организации, в соответствии с «Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 04.05.2012г. № 442.
      4. Своевременно предоставлять Заказчику информацию о технологических нарушениях или отклонениях в работе оборудования подстанций, находящегося в технологическом управлении, технологическом ведении Заказчика, определенную (диспетчерское наименование оборудования, данные о работе защит, показания приборов и т.д.).
5. **Обязанности Сторон в области электрических режимов и ПА**
   1. ***Заказчик*** ***обязан:***
      1. Составлять карты ПА в энергосистеме, выдавать задания по подключению присоединений под действие ПА на подстанциях Исполнителя.
      2. Составлять годовые и месячные графики ремонта линий электропередачи, оборудования подстанций, находящегося в технологическом управлении и ведении организации.
      3. Согласовывать технические условия и задания на проектирование энергообъектов, подготавливаемые Исполнителем, и выполненные по ним проекты: линий электропередачи и электрооборудования, находящихся или передаваемых в технологическое управление или ведение диспетчера ДС ЦУС (ОДС ЦУС).
      4. Согласовывать нормальные и ремонтные схемы электрических соединений сетей Исполнителя, находящихся в технологическом управлении или ведении Заказчика.
      5. Осуществлять физическую проверку подключения присоединений под действие ПА на подстанциях Исполнителя.
   2. ***Исполнитель*** ***обязан:***
      1. Осуществлять настройку систем и устройств ПА в соответствии с заданиями Заказчика.
      2. Обеспечивать заданный Заказчиком объем оперативного и автоматического противоаварийного управления.
      3. Обеспечить возможность физической проверки выполнения заданного Заказчиком объёма противоаварийного управления на подстанциях Исполнителя.
      4. Вести режим потребления реактивной мощности в соответствии с заданным коэффициентом мощности.
      5. Представлять, согласно регламенту, годовые и месячные графики по ремонту оборудования.
      6. Представлять на согласование программы включения в работу нового и вводимого после ремонта электрооборудования, находящегося в технологическом ведении или управлении Заказчика.
      7. Обеспечивать организацию проведения контрольных замеров потокораспределения, нагрузок и уровней напряжения в характерные дни и часы контрольных замеров по ЕЭС России, а также внеочередных замеров.
      8. Представлять на согласование нормальные и ремонтные схемы электрических соединений сетей, подстанций Исполнителя, оборудование которых находится в технологическом управлении или ведении Заказчика.
      9. Представлять на согласование технические условия и задания на проектирование энергообъектов, подготавливаемые Исполнителем и выполненные по ним проекты: линий электропередачи и электрооборудования, находящихся или передаваемых в технологическое управление или ведение оперативных служб Заказчика.
6. **Обязанности Сторон в области оперативного и технического обслуживания средств диспетчерского и технологического управления**
   1. ***Заказчик обязан:***
      1. Фиксировать не устраненные в течение смены нарушения в работе СДТУ.
      2. Осуществлять оперативное руководство устранением повреждений каналов связи и ТМ между Заказчиком и Исполнителем.
      3. Согласовывать годовой график проверок СДТУ, АСДУ Исполнителя, передающих информацию в ОИК Заказчика.
      4. Выдавать оперативные указания по устранению отказов СДТУ, АСДУ, каналов связи и ТМ, находящихся в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика.
      5. Согласовывать технические задания на проектирование новых и реконструкцию действующих СДТУ, АСДУ.
      6. Рассматривать и согласовывать заявки на вывод из работы СДТУ, АСДУ и находящихся в ведении или управлении оперативного персонала Заказчика.
      7. Обеспечить надежную работу СДТУ в условиях ЧС.
   2. ***Исполнитель обязан:***
      1. Осуществлять оперативное и техническое обслуживание СДТУ, АСДУ, находящихся в управлении оперативного персонала Исполнителя.
      2. Подавать заявки Заказчику на проведение всех видов работ на СДТУ, АСДУ находящихся в технологическом ведении или управлении оперативного персонала Заказчика.
      3. Согласовывать с Заказчиком изменение состояния СДТУ, АСДУ, находящихся в технологическом ведении или управлении оперативного персонала Заказчика (ввод вывод из ремонта, консервацию, подготовку к испытаниям и т.п.).
      4. Представлять на согласование Заказчику сводный годовой план капитальных, текущих ремонтов и реконструкции, годовые планы профилактического обслуживания СДТУ, АСДУ, находящихся в технологическом ведении или управлении оперативного персонала Заказчика.
      5. Представлять на согласование Заказчику технические задания на проектирование новых и реконструкцию действующих СДТУ, АСДУ, передаваемых или находящихся в технологическом управлении и ведении оперативного персонала Заказчика.
      6. Обеспечить надежную работу СДТУ в условиях ЧС.
      7. Своевременно принимать меры по устранению неисправностей датчиков телеизмерений и обеспечивать достоверность телеинформации, поступающей в ОИК Заказчика.
      8. Обеспечить техническую возможность телефонной связи подразделений Заказчика с подразделениями Исполнителя.
      9. Организовать прямые не коммутируемые (основные и резервные) каналы диспетчерской связи и ТМ между ДП ЦУС Заказчика и подстанциями Исполнителя.
      10. Предоставлять Заказчику выход на телефонную сеть Исполнителя.
      11. Сообщать обо всех выявленных случаях отказов, сбоях и нарушениях в работе СДТУ, АСДУ, находящихся в управлении и ведении оперативного персонала Заказчика, произошедших на объектах Исполнителя.
7. **Обязанности Сторон в области АСДУ и организации информационного обмена**
   1. ***Заказчик обязан:***
      1. Анализировать прием и обработку данных АСДУ и ОИК объектов ТСО, необходимых для выполнения требований к полноте и достоверности данных ОИК и АСДУ Заказчика.
      2. Выдавать необходимую для Исполнителя информацию из имеющейся БД ОИК Заказчика.
   2. ***Исполнитель обязан:***
      1. Обеспечивать оперативное и техническое обслуживание средств АСДУ, находящихся в технологическом ведении оперативного персонала Заказчика.
      2. Сообщать о выявленных случаях неисправности или сбоев систем и устройств ТМ объектов Исполнителя.

Приложение

к Положению об оперативно-технологическом взаимодействии персонала Сторон

**Регламент информационного обмена между Заказчиком и Исполнителем**

| **№ п/п** | **Наименование информации** | **Срок, периодичность** |
| --- | --- | --- |
| **Заказчик передает Исполнителю** | | |
|  | Сообщения о технологических нарушениях, аварийных режимах и выявленных дефектах на оборудовании, находящемся в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика, влияющих на режим и надежность работы энергообъектов Исполнителя, а также на оборудовании Заказчика, находящемся в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Исполнителя. | При возникновении. В течение 20 мин. |
|  | Сообщения о несчастных случаях, произошедших на оборудовании, находящемся в технологическом управлении (ведении) оперативного персонала Исполнителя. | При возникновении. В течение 20 мин. |
|  | Заявки на вывод из работы оборудования Исполнителя, находящегося в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика. | Согласно главе 9 настоящего Положения. |
|  | Ответы на заявки на вывод из работы оборудования Исполнителя, находящегося в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика. | При наличии заявки от Сетевой организации 2. Согласно главе 9 настоящего Положения. |
|  | Список лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров и подписи оперативных заявок. | Ежегодно, до 10 декабря. |
|  | Изменения в составе лиц оперативного и руководящего персонала, имеющих право ведения оперативных переговоров и подписи оперативных заявок. | В течение 10 дней после подписания соответствующих распорядительных документов. |
|  | Задание на разработку ГАО. | Ежегодно, до 01 июля. |
|  | Утвержденные ГАО. | Ежегодно, до 20 сентября. |
|  | Утверждённый годовой график ремонта электротехнического оборудования. | При необходимости, до 30 октября года, предшествующего планируемому. |
|  | Утверждённый месячный график ремонта электротехнического оборудования. | При необходимости, до 1 числа планируемого месяца. |
|  | Задания по подключению нагрузок под действие АЧР. | При необходимости, согласно сроков установленных Сетевой организацией 1. |
|  | Задание на организацию и проведение контрольных замеров. | В объеме и сроки установленные Сетевой организацией 1. |
|  | Инструкции, регламенты и положения. | При необходимости, при пересмотре и изменениях. |
|  | Другие нормативно-технические документы (НТД), материалы и сведения необходимые для работы Исполнителя. | По запросу. |
| **Исполнитель передает Заказчику** | | |
|  | Сообщения о технологических нарушениях, аварийных режимах и выявленных дефектах на оборудовании, находящемся в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Исполнителя, влияющих на режим и надежность работы энергообъектов Заказчика, а также на оборудовании Исполнителя, находящемся в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика. | При возникновении. Немедленно. |
|  | Сообщения о несчастных случаях, произошедших на оборудовании, находящемся в технологическом управлении (ведении) оперативного персонала Заказчика. | При возникновении. В течение 20 мин. |
|  | Информацию о возникновении аварий и технологических нарушений в работе электросетевого оборудования, а также оборудования тепловых сетей, находящегося на балансе Исполнителя, с целью исполнения ДС ЦУС Заказчика функций взаимодействия с рабочим органом Ситуационно-аналитического центра (РО САЦ) Министерства энергетики Российской Федерации. | Первоначальную информацию в соответствии с действующим «Порядком передачи оперативной информации о технологических нарушениях на объектах электроэнергетики и в установках потребителей электрической и тепловой энергии». Далее через 4 часа или по запросу. |
|  | Заявки на вывод из работы оборудования, находящегося в технологическом управлении или ведении оперативного персонала Заказчика. | Согласно главе 9 настоящего Положения. |
|  | Ответы на заявки на вывод из работы оборудования подстанций Исполнителя, находящегося в технологическом управлении оперативного персонала Заказчика. | При наличии заявки от Сетевой организации 1. Согласно главе 9 настоящего Положения. |
|  | Для рассмотрения и согласования программы переключений и производства испытаний при вводе в работу нового или реконструированного оборудования, находящегося в технологическом управлении и ведении оперативного персонала Заказчика. | Не позднее, чем за 14 дней до планируемой даты включения в работу. |
|  | Данные о работе электрооборудования 0,4 кВ и выше (ток нагрузки, напряжение и т.п.). | По запросу. |
|  | Карты уставок РЗА. | Ежегодно, до 20 ноября.  При изменении уставок, в течение 10 дней. |
|  | Списки лиц Исполнителя, имеющих право ведения оперативных переговоров и подписи оперативных заявок. | Ежегодно, до 10 декабря. |
|  | Изменения в составе лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров и подписи оперативных заявок. | В течение 10 дней после подписания соответствующих распорядительных документов. |
|  | Однолинейные схемы электрических соединений подстанций и ЛЭП, находящейся на балансе Исполнителя. | По запросу.  При изменении схемы, в течение 15 дней после утверждения новой схемы. |
|  | Нормальные и ремонтные схемы электрических соединений сетей и подстанций, находящихся на балансе Исполнителя. | Ежегодно, до 15 ноября для согласования.  При изменении схемы, в течение 15 дней после утверждения новой схемы. |
|  | Разработанные ГАО. | Ежегодно, до 10 августа. |
|  | Технические характеристики ЛЭП, силовых трансформаторов подстанций (Uк.з., Iном.); трансформаторов тока, типы реле и уставки защит на вводных выключателях. | По запросу.  При изменении, в течение 10 дней после изменения. |
|  | Обработанные данные по дням контрольных замеров. | Согласно заданию, в установленные Сетевой организацией 1 сроки. |
|  | Отчеты о подключении нагрузок под действие ПА. | Согласно заданию, в установленные Сетевой организацией 1 сроки. |
|  | План ремонта для включения в месячный график ремонта электротехнического оборудования, находящегося в технологическом управлении оперативного персонала Заказчика. | До 27 числа месяца, предшествующего планируемому месяцу. |
|  | Сведения о наличии стационарно установленных резервных источниках снабжения электрической энергией (бензиновых, дизельных, газовых), их точках подключения, технических характеристиках и условиях запуска. | Ежегодно, до 15 ноября.  Не позднее, чем за 7 дней до планируемой даты ввода в эксплуатацию нового оборудования. |
|  | Другие нормативно-технические документы (НТД), материалы и сведения необходимые для работы Заказчика. | По запросу. |