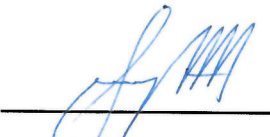


УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Председателя Правления
АО «СО ЕЭС»



С.А. Павлушко
« 23 » 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора по оперативной
работе – главный диспетчер
ГПО «Белэнерго»



Д.В. Ковалев
« 23 » 12 2024 г.

РЕГЛАМЕНТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
АО «СО ЕЭС» И ГПО «БЕЛЭНЕРГО» ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ И
ОПЕРАТИВНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ СРЕДСТВ ДИСПЕТЧЕРСКОГО И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Термины и сокращения	3
2. Общие положения	6
3. Взаимодействие Сторон при оперативном обслуживании СДТУ/АСДУ ...	7
4. Способы связи ИТ-смен ДЦ Сторон.....	8
5. Оперативное взаимодействие при обнаружении и устранении нарушений СДТУ/АСДУ	8
5.1. Порядок взаимодействия Сторон при обнаружении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ	8
5.2. Порядок взаимодействия Сторон при устранении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ	8
5.3. Порядок взаимодействия Сторон при вводе в работу СДТУ/АСДУ после устранения нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ	9
5.4. Учет времени нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ	10
6. Проведение проверок работоспособности СДТУ/АСДУ	10
6.1. Общие требования к проведению проверок работы СДТУ/АСДУ	10
6.2. Оперативные проверки работы СДТУ/АСДУ работниками ИТ-смены ДЦ.....	10
6.3. Проверка работоспособности СДТУ/АСДУ при выявлении нарушений СДТУ/АСДУ	11
7. Взаимодействие Сторон при техническом обслуживании СДТУ/АСДУ .	11
8. Заключительные положения	11
Приложение 1	13
Приложение 2	15
Приложение 3	16
Приложение 4	17

1. Термины и сокращения:

- диспетчерский центр** – структурное подразделение организации - субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, осуществляющее в пределах закрепленной за ним операционной зоны управление электроэнергетическим режимом энергосистемы;
- ДЦ** – диспетчерский центр;
- ГДЦ** – главный диспетчерский центр АО «СО ЕЭС»;
- ЦДС** – центральная диспетчерская служба РУП-облэнерго;
- средства диспетчерского и технологического управления (СДТУ)** – совокупность комплексов технических средств в электроэнергетике, обеспечивающих сбор и передачу информации необходимой для функционирования автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ) и автоматизированных систем технологического управления (АСТУ), включая технические средства организации каналов диспетчерской и технологической связи, каналов передачи данных для ОИК, систем АРЧМ (с учетом передачи управляющих воздействий), комплексов ПА (в части передачи таблиц управляющих воздействий и сбора доаварийной информации) и каналов передачи данных для СМПР;
- оперативно-информационный комплекс (ОИК)** – программно-аппаратный комплекс, предназначенный для надежного получения данных о текущем режиме энергосистемы (единой, объединенной), высокопроизводительной обработки поступающей информации и выдачи оперативному персоналу всех изменений режима, состояния оборудования и аварийно - предупредительных сообщений в темпе поступления информации;
- автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ)** – совокупность взаимосвязанных программно - технических комплексов, обеспечивающих решение задач оперативно-диспетчерского управления;

- диспетчерская связь** – телефонная связь в электроэнергетике, обеспечивающая ведение оперативных переговоров, путем гарантированного предоставления ресурсов на каждом из участков канала, выделенного для диспетчерской связи или совмещенного с технологической связью, с преимущественным правом занятия диспетчером. Соединение в канале диспетчерской связи обеспечивается без ручного набора номера и с регистрацией (звукозаписью) содержания всех оперативных переговоров;
- технологическая связь** – телефонная связь в электроэнергетике, обеспечивающая переговоры технологического персонала;
- телеметрическая информация** – значения физических параметров технологического процесса объекта электроэнергетики (телеизмерение), параметров состояния оборудования типа «включено/выключено» (телесигнализация), а также специальных параметров (векторные измерения, текущее положение отпайки регулирования коэффициента трансформации трансформатора под нагрузкой, интегральные значения и т.п.), полученные с помощью техники измерений на расстоянии;
- зона эксплуатационной ответственности** – совокупность СДТУ/АСДУ, техническое и оперативное обслуживание которых по согласованию между ДЦ электроэнергетики осуществляются одним из них;
- оперативное обслуживание** – комплекс работ, включающий в себя осмотр и контроль состояния оборудования, систем и сервисов информационных технологий, оперативное устранение нарушений в рамках, определенных должностными и эксплуатационными инструкциями, подготовку к производству технического обслуживания (ремонта), а также ввод в работу;
- техническое обслуживание** – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности комплексов СДТУ/АСДУ при использовании по назначению;

нарушение СДТУ/АСДУ	– событие, не являющееся частью стандартного функционирования СДТУ/АСДУ, определенного эксплуатационной документацией;
ИТ	– информационные технологии;
подразделения ИТ	– структурные подразделения, ответственные за ИТ;
ИТ-смена ДЦ	– ИТ-смена Службы оперативной эксплуатации ГДЦ АО «СО ЕЭС» (дежурный специалист по СДТУ и дежурный специалист по АСДУ круглосуточно), дежурная смена ДЦ ГПО «Белэнерго» (дежурный по связи круглосуточно, дежурный по телемеханике в будние дни с 08:30 до 17:30), обеспечивающие в зоне эксплуатационной ответственности ДЦ оперативное обслуживание СДТУ/АСДУ;
ТИ	– телеизмерения;
ТС	– телесигнализация.

2. Общие положения

2.1. Настоящий Регламент взаимодействия АО «СО ЕЭС» и ГПО «Белэнерго» при техническом и оперативном обслуживании средств диспетчерского и технологического управления и автоматизированных систем диспетчерского управления (далее – Регламент) устанавливает порядок взаимодействия между АО «СО ЕЭС» и ГПО «Белэнерго» (далее – Стороны) и определяет:

- взаимодействие Сторон при оперативном и техническом обслуживании СДТУ/АСДУ;

- взаимодействие работников ИТ-смен ДЦ Сторон при обнаружении и устранении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ, проведении проверок работоспособности СДТУ/АСДУ.

2.2. Целями настоящего Регламента являются:

- регламентация взаимодействия при техническом и оперативном обслуживании СДТУ;

- восстановление работоспособности СДТУ в минимально возможные сроки при возникновении нарушений функционирования систем диспетчерской связи и передачи данных между диспетчерскими центрами Сторон:

· ГДЦ АО «СО ЕЭС» (г. Москва, Россия) – ДЦ ГПО «Белэнерго» (г. Минск, Беларусь);

· ДЦ Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Центра (г. Москва, Россия) – ДЦ ГПО «Белэнерго» (г. Минск, Беларусь);

· ДЦ Филиала АО «СО ЕЭС» Смоленское РДУ (г. Смоленск, Россия) – ЦДС РУП Гомельэнерго (г. Гомель, Беларусь);

· ДЦ Филиала АО «СО ЕЭС» Смоленское РДУ (г. Смоленск, Россия) – ЦДС РУП Витебскэнерго (г. Витебск, Беларусь);

· ДЦ Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада (г. Санкт-Петербург, Россия) – ДЦ ГПО «Белэнерго» (г. Минск, Беларусь).

2.3. Действие настоящего Регламента распространяется на СДТУ/АСДУ, обеспечивающие функционирование направлений информационного обмена между диспетчерскими центрами в соответствии с п. 2.2. настоящего Регламента.

2.4. Каждая из сторон организует оперативное и техническое обслуживание СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности.

2.5. Границы зон эксплуатационной ответственности при оперативном и техническом обслуживании СДТУ/АСДУ устанавливаются актом согласно Приложению №1 к настоящему Регламенту.

2.6. При изменении информации, отраженной в акте об установлении границ зон эксплуатационной ответственности, акт об установлении границ зон эксплуатационной ответственности должен быть актуализирован в соответствии с п. 2.6.1 Стороной, в зоне эксплуатационной ответственности которой произошли изменения.

2.6.1. Повторная процедура подготовки и согласования акта выполняется в срок две недели.

2.7. Отношения Стороны с национальным оператором связи по вопросам

эксплуатации оборудования и линейно-кабельных трасс каналов связи, арендованных ею у данного оператора связи, порядка и сроков устранения повреждений на них самостоятельно урегулируются Стороной в договоре на аренду каналов связи и на выполнение обязанностей Стороны по настоящему Регламенту не влияют.

2.8. Списки лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств обмена информацией по каналам связи и диспетчерско-технологической телефонной связи с указанием Ф.И.О., должности и контактных данных каждого лица, представлены в Приложениях №2 и №3 к настоящему Регламенту.

2.9. Стороны ежегодно до 30 декабря текущего года обмениваются списками лиц, ответственных за круглосуточную работу технических средств обмена информацией по каналам связи и диспетчерско-технологической телефонной связи.

2.10. При изменении информации, указанной в п. 2.8, сведения должны быть своевременно (не позднее чем за 1 рабочий день до предполагаемого изменения) актуализированы Стороной, в зоне эксплуатационной ответственности которой произошли изменения.

3. Взаимодействие Сторон при оперативном обслуживании СДТУ/АСДУ

3.1. Взаимодействие Сторон при оперативном обслуживании СДТУ/АСДУ осуществляется путём взаимодействия ИТ-смены ГДЦ АО «СО ЕЭС» и ИТ-смены ДЦ ГПО «Белэнерго».

3.2. В процессе оперативного обслуживания СДТУ/АСДУ Стороны осуществляют:

3.2.1. Круглосуточный мониторинг эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности, включающий в себя функционирование каналов диспетчерской связи и информационного обмена.

3.2.2. Периодический контроль достоверности передаваемой и принимаемой телеметрической информации.

3.2.3. Фиксацию изменений эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ и нарушений в работе СДТУ/АСДУ в оперативном журнале.

3.2.4. Устранение нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности.

3.2.5. Проверку работоспособности СДТУ/АСДУ после устранения нарушения СДТУ/АСДУ.

3.2.6. Оперативное представление в ДЦ другой Стороны сведений обо всех нарушениях работоспособности СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности, выявленных причинах, принятых мерах и планируемых сроках устранения указанных нарушений СДТУ/АСДУ.

3.2.7. Подачу в установленном порядке в ДЦ другой Стороны диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности.

3.2.8. Согласование, рассмотрение в установленном порядке

диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ, поданных ДЦ другой Стороны.

4. Способы связи ИТ-смен ДЦ Сторон

4.1. Основным видом связи ИТ-смен ДЦ Сторон считается связь по телефону с использованием технологической сети связи.

4.2. Все телефонные переговоры ИТ-смен ДЦ Сторон регистрируются устройствами записи переговоров ИТ-смены ДЦ с сохранением записей в соответствии с установленным порядком хранения записей переговоров ДЦ.

4.3. В случае невозможности использования технологической сети связи обе Стороны используют (по убыванию предпочтения): телефонную сеть связи общего пользования, сотовую сеть связи, средства электронной почты.

4.4. При использовании средств электронной почты Сторона, передающая информацию, убеждается в ее получении принимающей Стороной. При этом время передачи или получения информации фиксируется в оперативном журнале (получение «уведомления о прочтении» в случае использования электронной почты).

5. Оперативное взаимодействие при обнаружении и устранении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ

5.1. Порядок взаимодействия Сторон при обнаружении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ.

При обнаружении нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ ИТ-сменой ДЦ:

5.1.1. ИТ-смена ДЦ докладывает о нарушении работоспособности СДТУ/АСДУ дежурному диспетчеру ДЦ, и уведомляет ИТ-смену ДЦ другой Стороны в соответствии с п. 3.2.6. настоящего Регламента.

5.1.2. ИТ-смены ДЦ Сторон проверяют работоспособность СДТУ/АСДУ в своих зонах эксплуатационной ответственности соответственно в порядке, установленном разделом 6 настоящего Регламента.

5.1.3. ИТ-смены ДЦ Сторон фиксируют нарушение работоспособности СДТУ/АСДУ каждая в своем оперативном журнале с указанием времени начала нарушения (определенным в соответствии с п. 5.4.1 настоящего Регламента), при этом указывают:

- наименование ДЦ, при информационном взаимодействии с которым зафиксировано нарушение работоспособности СДТУ/АСДУ;
- дату и время начала нарушения;
- краткое описание нарушения.

5.2. Порядок взаимодействия Сторон при устранении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.2.1. Работы по устранению нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ в своих зонах эксплуатационной ответственности выполняются персоналом ДЦ Сторон в кратчайшие сроки.

5.2.2. ИТ-смены ДЦ Сторон определяют причину нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ и организуют устранение нарушения СДТУ/АСДУ в своих зонах эксплуатационной ответственности.

5.2.3. Работы по устранению нарушения в работе СДТУ/АСДУ необходимо производить с подачей в установленном порядке в ДЦ другой Стороны диспетчерской заявки на изменение эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности.

5.2.4. ИТ-смены ДЦ Сторон информируют друг друга по каналам связи, подключенным к системе аудиозаписи, о ходе устранения нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ в своей зоне эксплуатационной ответственности. При этом сообщаются:

- причины нарушения;
- предпринятые действия по устранению нарушения;
- предполагаемый срок устранения нарушения.

5.2.5. ИТ-смены ДЦ Сторон в ходе устранения нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ осуществляют контроль:

- работоспособности СДТУ/АСДУ и результатов действий по устранению нарушений;
- сроков действия и условий выполнения диспетчерских заявок, поданных на выполнение работ по устранению нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.2.6. При отсутствии диспетчерской связи по основному и резервному каналам связи между ДЦ Сторон, персонал ИТ-смен ДЦ каждой из Сторон в своих зонах эксплуатационной ответственности принимает меры к организации связи по резервным маршрутам при наличии технической возможности и обеспечению возможности использования телефонной сети связи общего пользования или сети сотовой связи.

5.2.7. ИТ-смена ДЦ докладывает дежурному диспетчеру ДЦ о ходе устранения нарушения в работе СДТУ/АСДУ в соответствии с нормативными документами каждой из Сторон, положения которых не должны противоречить настоящему Регламенту.

5.3. Порядок взаимодействия Сторон при вводе в работу СДТУ/АСДУ после устранения нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.3.1. Сторона, в зоне эксплуатационной ответственности которой проводились работы по устранению нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ:

- а) сообщает другой Стороне следующую информацию:
 - причины возникновения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ, выявленные в процессе устранения или расследования нарушения, отказавшего оборудования, места его размещения и принадлежность;
 - дату и время устранения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ;
- б) фиксирует в своем оперативном журнале следующую информацию об устраненном нарушении СДТУ/АСДУ:
 - причину возникновения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ, выявленную в процессе устранения, отказавшее оборудование, место его размещения и принадлежность;
 - дату и время устранения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.3.2. Нарушение работоспособности СДТУ/АСДУ считается

устраненным:

- когда оборудование принято в работу из ремонта или после его полной или частичной замены;

- схема информационного обмена приведена в исходное состояние или восстановлена путем задействования дополнительного ресурса с фиксацией техническими средствами ДЦ факта устранения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.3.3. Об устранении нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ ИТ-смена ДЦ незамедлительно сообщает дежурному диспетчеру ДЦ.

5.3.4. По факту закрытия диспетчерской заявки ИТ-смена ДЦ Стороны, подавшей заявку, сообщает об этом ИТ-смене ДЦ Стороны, согласовавшей заявку.

5.4. Учет времени нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ.

5.4.1. Время начала нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ определяется как время регистрации нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ техническими или программными средствами. При отсутствии таких средств – как время обнаружения нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ, зафиксированное ИТ-сменой ДЦ в оперативном журнале ИТ-смены ДЦ в соответствии с п. 5.1.4 настоящего Регламента.

5.4.2. Время окончания нарушения работоспособности СДТУ/АСДУ определяется как время фактического восстановления функционирования СДТУ/АСДУ в соответствии с п. 5.3.2 настоящего Регламента.

6. Проведение проверок работоспособности СДТУ/АСДУ

6.1. Общие требования к проведению проверок работы СДТУ/АСДУ.

6.1.1. Для контроля работоспособности СДТУ/АСДУ используются круглосуточный мониторинг эксплуатационного состояния СДТУ/АСДУ, осуществляемый ИТ-сменами ДЦ Сторон, и тестовые режимы.

6.1.2. Для цифровых систем связи в качестве средств измерений используются поверенные приборы, позволяющие тестировать качественные параметры цифровых каналов связи в соответствии с нормативными документами каждой из Сторон (Приложение №4).

6.1.3. Для аналоговых систем связи, а также аналоговых окончаний цифровых систем, в качестве средств измерений используются поверенные приборы, позволяющие тестировать качественные параметры аналоговых каналов связи в соответствии с нормативными документами каждой из Сторон (Приложение 4).

6.2. Оперативные проверки работы СДТУ/АСДУ работниками ИТ-смены ДЦ.

6.2.1. Оперативная проверка диспетчерской связи между ДЦ Сторон осуществляется ИТ-сменой ДЦ каждой из Сторон:

- после приемки смены (перед сдачей смены);
- по запросу дежурного диспетчера ДЦ;
- по запросу ИТ-смены ДЦ другой стороны.

6.2.2. Оперативная проверка диспетчерской связи между ДЦ Сторон осуществляется путем контрольного вызова с коммутатора либо иного

оборудования ИТ-смены ДЦ (в том числе выполняющего контрольный вызов в автоматическом режиме), при необходимости – с коммутатора дежурного диспетчера ДЦ, и проверки соединения. Результаты проверки заносятся в оперативный журнал ИТ-смены ДЦ. Отсутствие входящего или исходящего соединения является нарушением работоспособности СДТУ и подлежит устранению в соответствии с настоящим Регламентом.

6.2.3. Каждая сторона осуществляет круглосуточный мониторинг поступления телеметрической информации в ОИК ДЦ посредством использования контрольных функций ОИК ДЦ.

6.3. Проверка работоспособности СДТУ/АСДУ при выявлении нарушений СДТУ/АСДУ.

6.3.1. При выявлении нарушений работоспособности СДТУ/АСДУ в одном из направлений проверка работоспособности сети связи в данном направлении осуществляется посредством проверки каждого цифрового и аналогового канала связи ИТ-сменой ДЦ в соответствии с разграничением ответственности за эксплуатацию оборудования/каналов (Приложение к Акту об установлении границ зон эксплуатационной ответственности АО «СО ЕЭС» и ГПО «Белэнерго» при эксплуатации средств диспетчерского и технологического управления настоящего Регламента).

6.3.2. Работы по проверке работоспособности СДТУ/АСДУ, проводимые с отключением СДТУ/АСДУ, необходимо проводить с подачей диспетчерской заявки в установленном порядке.

6.3.3. Работы по проверке достоверности передаваемой телеинформации (ТИ, ТС) проводятся каждой Стороной в соответствии с нормативными документами каждой из Сторон, положения которых не должны противоречить настоящему Регламенту.

7. Взаимодействие Сторон при техническом обслуживании СДТУ/АСДУ

7.1. Техническое обслуживание СДТУ/АСДУ проводится в соответствии с графиками (годовыми и месячными) технического обслуживания СДТУ/АСДУ, формируемыми каждой из Сторон в установленном порядке.

7.2. Работы по техническому обслуживанию СДТУ/АСДУ проводятся с подачей диспетчерской заявки в установленном порядке.

7.3. Объем, периодичность, технология и продолжительность проведения технического обслуживания СДТУ/АСДУ определяется эксплуатационной документацией.

7.4. При планировании, подготовке и проведении технического обслуживания должны быть приняты необходимые меры по сокращению продолжительности перерыва в функционировании СДТУ/АСДУ и обеспечению эксплуатационной готовности СДТУ/АСДУ в минимальные сроки.

8. Заключительные положения

8.1. Настоящий Регламент вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

8.2. Внесение изменений и дополнений в Приложения №1 – №4 к настоящему Регламенту осуществляется путем обмена официальными письмами, подписанными уполномоченными лицами каждой Стороны.

АО «СО ЕЭС»

Директор по цифровой
трансформации



_____ С.Н. Терентьев

« 23 » 12 2024 г.

ГПО «Белэнерго»

Заместитель главного инженера



_____ А.В. Кабанов

« 23 » 12 2024 г.