

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Мурманского филиала
ПАО «МРСК Северо-Запада»
от « 20 » 04 2021 г. № 72р

Система менеджмента качества

ПОЛОЖЕНИЕ

**ПО ВЗАИМООТНОШЕНИЯМ ОПЕРАТИВНОГО ПЕРСОНАЛА
МУРМАНСКОГО ФИЛИАЛА ПАО «МРСК СЕВЕРО-ЗАПАДА» И ОПЕРАТИВНОГО
(ДЕЖУРНОГО) ПЕРСОНАЛА СМЕЖНЫХ СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**

П 05-00.Б6.01-2021

Мурмаши
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ТЕРМИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	3
3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	6
4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПОДАЧИ ЗАЯВОК НА ВЫВОД ИЗ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	8
5. ОПЕРАТИВНЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ЗАПИСИ	10
6. ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЯ.....	10
7. ЛИКВИДАЦИИ НАРУШЕНИЙ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ПОДСТАНЦИЙ	12
8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ НАРУШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ	14
9. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ГРАФИКОВ АВАРИЙНОГО ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ).....	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее «Положение по взаимоотношениям оперативного персонала Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» и оперативного (дежурного) персонала смежных сетевых организаций, потребителей электрической энергии» (далее - Положение) разработано в соответствии с:

- Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ.
- Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.
- Постановлением от 04.05.2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
- Правилами вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации (утв. Постановлением Правительства РФ от 30.01.2021 №86).
- Правила переключений в электроустановках (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 13.09.2018 №757).
- Требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок "Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики", утв. приказом Минэнерго от 12.07.2018 №548.
- Гражданским кодексом РФ.
- Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг (утв. 27.12. 2004 г.).
- Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».
- Правилами оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике (утв. 27.12.2004).
- Правилами разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии и использования противоаварийной автоматики.
- Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. №86 «О штабах по обеспечению безопасности электроснабжения».
- Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Порядок организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок» от 07.04.2008г № 212.

Настоящее Положение регламентирует взаимоотношения оперативного персонала Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» и персонала смежных сетевых организаций и потребителей электроэнергии, подключенных к электрическим сетям Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада».

2. ТЕРМИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

2.1. Термины и определения:

Потребитель электроэнергии – потребитель электрической энергии, приобретающий электрическую энергию (мощность) для собственных бытовых и (или) производственных нужд.

Потребитель Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» (далее-потребитель) – потребитель электроэнергии, смежная сетевая организация, электроустановки которых технологически присоединены к сетям (подстанциям) Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» и находящейся в договорных отношениях с Мурманским филиалом.

Сетевые организации – организации, владеющие на праве собственности или на ином установленном федеральными законами основании объектами электросетевого хозяйства, с использованием которых такие организации оказывают услуги по передаче электрической энергии, а также осуществляют в установленном порядке технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, а также осуществляющие право заключения договоров об оказании услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства, принадлежащим другим собственникам и иным законным владельцам и входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть.

Смежные сетевые организации – иные сетевые организации, имеющие технологическое присоединение к объектам электросетевого хозяйства, с использованием которых данные сетевые организации оказывают услуги по передаче электрической энергии.

Территориальная сетевая организация – коммерческая организация, оказывающая услуги по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства, не относящихся к единой национальной (общероссийской) электрической сети, а в случаях, установленных Федеральным законом об электроэнергетике, с использованием объектов электросетевого хозяйства или части указанных объектов, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть.

Объекты электросетевого хозяйства – линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование.

Субъект электроэнергетики – лица, осуществляющие деятельность в сфере электроэнергетики, в том числе производство, приобретение и продажу электрической энергии и мощности, электроснабжение потребителей, оказание услуг по передаче электрической энергии, оперативно – диспетчерскому управлению в электроэнергетике, сбыт электрической энергии (мощности), организацию купли - продажи электрической энергии и мощности;

Услуги по передаче электрической энергии – комплекс организационно и технологически связанных действий, в том числе по оперативно – технологическому управлению, обеспечивающих передачу электрической энергии через технические устройства электрических сетей в соответствии с обязательными требованиями.

Диспетчерский центр – структурное подразделение организации - субъекта оперативно - диспетчерского управления, осуществляющее в пределах закрепленной за ним операционной зоны управление режимом энергосистемы, в пределах территории Мурманской области функции по единоличному управлению электроэнергетическим режимом работы энергосистемы осуществляет Филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Мурманской области» Кольское РДУ.

Энергосбытовые организации – организации, осуществляющие в качестве основного вида деятельности продажу другим лицам произведенной или приобретенной электрической энергии.

Гарантирующий поставщик электрической энергии (далее – гарантирующий поставщик) – коммерческая организация, обязанная в соответствии с Федеральным законом об электроэнергетике или добровольно принятыми обязательствами заключить договор купли-продажи электрической энергии с любым обратившимся к ней потребителем электрической энергии либо с лицом, действующим от имени и в интересах потребителя электрической энергии и желающим приобрести электрическую энергию.

Присоединение – электрическая цепь (оборудование и шины) одного назначения, наименования и напряжения, присоединенная к шинам РУ, генератора, щита, сборки и находящаяся в пределах электростанции, подстанции и т.п. Электрические цепи разного напряжения одного силового трансформатора, одного двухскоростного электродвигателя

считаются одним присоединением. В схемах многоугольников, полупорных и т.п. схемах к присоединению линии, трансформатора относятся все коммутационные аппараты и шины, посредством которых эта линия или трансформатор присоединены к РУ.

Оперативно-технологическое управление – комплекс мер по управлению технологическими режимами работы объектов электроэнергетики и/или энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, осуществляемый собственниками или иными законными владельцами таких объектов и (или) установок в соответствии с требованиями субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике в отношении объектов диспетчеризации и самостоятельно в отношении линий электропередачи, оборудования и устройств, не относящихся к объектам диспетчеризации.

Оперативный персонал – дежурные работники субъекта электроэнергетики (потребителя электрической энергии), уполномоченные им на осуществление непосредственно на объекте электроэнергетики (энергопринимающей установке) операций по изменению его технологического режима работы или эксплуатационного состояния (в том числе с использованием средств дистанционного управления), а также на подтверждение возможности такого изменения или координацию этих операций.

Примечание: К оперативному персоналу относятся:

- диспетчеры ЦУС (ПЭС, ПМЭС, ПО, РЭС), выполняющие операционные функции;
- начальники смен электростанций, начальники смен цехов электростанций, дежурный персонал структурных подразделений потребителя электрической энергии (энергодиспетчер дистанции электроснабжения железной дороги, начальник смены электроцеха (цеха сетей и подстанций) потребителя и т.п.), выполняющий операционные функции в отношении всех или части объектов электросетевого хозяйства, находящихся в эксплуатации данного потребителя;
- дежурный персонал электростанций, подстанций, энергопринимающих установок потребителей электрической энергии (дежурный подстанции, дежурный электромонтер главного цита управления электростанции и т.п.), персонал оперативно-выездных бригад.

Переключения в электроустановках – процесс, выполняемый с целью изменения технологического режима работы и/или эксплуатационного состояния ЛЭП, оборудования, устройств РЗА и включающий в себя воздействия (непосредственно или с использованием средств телеуправления) на органы управления коммутационных аппаратов, заземляющих разъединителей, устройств регулирования режима работы оборудования, устройств РЗА, технологической автоматики, телемеханики, связи, сигнализации, блокировки, а также выдачу диспетчерским или оперативным персоналом команд (разрешений) на производство переключений, предполагающих осуществление указанных воздействий, и контроль за правильностью их выполнения.

Технологическое ведение – подтверждение возможности изменения технологического режима работы или эксплуатационного состояния объектов электроэнергетики или энергопринимающих установок потребителей электрической энергии (в том числе являющихся объектами диспетчеризации), осуществляемое оперативным персоналом

Технологическое управление – осуществляемая оперативным персоналом координация операций по изменению технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов электроэнергетики или энергопринимающих установок потребителей электрической энергии (в том числе являющихся объектами диспетчеризации), а также сами такие операции, выполняемые оперативным персоналом непосредственно на объектах электроэнергетики или энергопринимающих установках (в том числе с использованием средств телеуправления), если они не осуществляются по команде диспетчерского или оперативного персонала.

Оперативная заявка – документ, в котором оформляется ответственное намерение эксплуатирующей организации изменить технологический режим работы или эксплуатационное состояние ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, не являющегося объектом диспетчеризации.

Заявка оформляется и передается на рассмотрение и принятие решения в соответствующий ЦУС (ПО).

Срок аварийной готовности – время, в пределах которого отключенное в ремонт оборудование должно быть подготовлено к началу операций по включению в работу по команде/разрешению соответствующего диспетчера;

Регламент подачи заявок – временные рамки подачи плановых и неплановых оперативных заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния оборудования и устройств.

2.2. Сокращения:

Мурманский филиал	Мурманский филиал ПАО «МРСК Северо-Запада»
ПО МФ	Производственные отделения Мурманского филиала: – Северные электрические сети (ПО «СЭС») – Центральные электрические сети (ПО «ЦЭС»)
ДПП	дежурный персонал потребителей
ОПМФ	оперативный персонал Мурманского филиала
Кольское РДУ	Филиал АО «СО ЕЭС» Кольское региональное диспетчерское управление
ГАО	графики аварийного ограничения
ГО	графики ограничения режима потребления
ГВО	графики временного отключения потребления
ППК	первичные получатели команд об аварийных ограничениях
ВПК	вторичные получатели команд об аварийных ограничениях
АЧР	автоматическая частотная разгрузка
САОН	специальная автоматика отключения нагрузки
РЗА	устройства релейной защиты и автоматики
РИСЭ	резервный источник снабжения электроэнергией

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

3.1. Технологическое управление присоединениями потребителей в Мурманском филиале осуществляет ОПМФ. Все оперативные требования ОПМФ к ДПП в части оперативных переключений на присоединениях потребителя к сетям (подстанциям) Мурманского филиала, снижения (отключения) нагрузки (кВт) или ограничения электропотребления (кВтч), ликвидации повреждений и осмотров присоединений подлежат обязательному выполнению, кроме случаев, когда выполнение их угрожает безопасности людей или сохранности оборудования.

3.2. Взаимоотношения с потребителями, имеющими разветвленную сеть, несколько источников питания, в том числе резервные дизельные электростанции (АО «Апатит», городские электросети, АО «Кольская ГМК» (площадки «Печенганикель» и «Североникель»), АО «Ковдорский ГОК» и др.), определены отдельными положениями о взаимоотношениях, утвержденными в установленном порядке с учетом особенностей данного потребителя.

3.3. Оперативные взаимоотношения ДПП и ОПМФ осуществляются только лицами, уполномоченными на ведение оперативных переговоров.

Если от присоединения потребителя получают электроэнергию другие потребители, то оперативные взаимоотношения ОПМФ производит только с тем потребителем, по которому Мурманский филиал имеет договор на передачу электроэнергии или имеет точки разграничения балансовой принадлежности, оформленные соответствующим Актом.

3.4. Оперативные переговоры ведутся лицами, включенными в утвержденные списки. Списки лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров, должны находиться на рабочих местах ОПМФ и ДПП.

В соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей:

3.4.1. Потребители ежегодно до 01 января представляют в Мурманский филиал утвержденные однолинейные электрические схемы своих электроустановок, имеющих присоединения к сетям и объектам Мурманского филиала, и схему подключения резервных источников питания.

3.4.2. Ежегодно, в срок до 01 января ПО МФ направляют потребителям, имеющим присоединения к электрическим сетям (подстанциям) Мурманского филиала, утвержденные главным инженером соответствующего ПО списки лиц, уполномоченных вести оперативные переговоры.

3.4.3. Потребители ежегодно до 01 января представляют в ПО МФ утвержденные списки работников:

- имеющих право выполнять оперативные переключения, с указанием группы по электробезопасности, номеров контактных телефонов, наименований присоединений потребителей, на которых указанные работники допущены к производству переключений;

- имеющих право ведения оперативных переговоров, с указанием группы по электробезопасности, номеров телефонов, оперативные наименования присоединений потребителей, по которым предоставляется право вести оперативные переговоры.

3.4.4. Состав лиц, внесенных в списки, должен соответствовать фактическому положению на данный период времени. В случае несоответствия необходимые изменения вносятся **немедленно** и предоставляются в Мурманский филиал.

3.4.5. При отсутствии или истечении срока действия списка лиц оперативного персонала потребителя, имеющего право ведения оперативных переговоров, Мурманский филиал направляет в адрес потребителя письменное уведомление о прекращении оперативных взаимоотношений до предоставления списков в ПО МФ.

3.4.6. Потребители также предоставляют в ПО МФ утвержденные списки персонала, имеющего право на присоединениях Мурманского филиала:

- выдачи нарядов и распоряжений;
- разрешения на подготовку рабочего места и допуск для работ в ячейках 0,4-6-10-35-110-150 кВ подстанций Мурманского филиала по разделке кабельных муфт, по присоединению и отсоединению абонентских кабелей и т.п. работам;
- ответственных руководителей работ;
- производителей работ, наблюдающих, членов бригады.

3.5. По запросу Мурманский филиал должен сообщить потребителю уставки релейной защиты присоединений потребителей на подстанциях (электроустановках) Мурманского филиала и граничные условия по выбору уставок защит элементов схемы сетей потребителя.

3.6. Дежурный персонал сетевых организаций и потребителей должен принимать участие в проведении совместных сетевых противоаварийных тренировок и специализированных противоаварийных тренировок по вводу «Графиков временного отключения потребления» в режиме реального времени с условными действиями персонала.

Протоколы и другая отчетная документация по проведенным тренировкам направляются в ПО МФ.

4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПОДАЧИ ЗАЯВОК НА ВЫВОД ИЗ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1 На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны быть составлены ответственным за электрохозяйство годовые планы (графики), утверждаемые техническим руководителем потребителя. На основании утвержденных годовых и разрабатываемых на их основе месячных графиков ремонтов и разрешенных заявок производятся плановые отключения оборудования.

4.2 Изменение эксплуатационного состояния оборудования и устройств РЗА для проведения ремонтных (эксплуатационных) работ присоединений 0,4-150 кВ потребителей, находящихся в технологическом управлении (ведении) Мурманского филиала и требующее производства переключений на объектах Мурманского филиала, производится по оперативным заявкам, подаваемым в структурные подразделения (группы подстанций, диспетчерские службы) ПО МФ.

Заявки на вывод из работы оборудования и устройств РЗА подаются в соответствии с регламентом подачи заявок Мурманского филиала.

4.3 Потребители также должны оформить и подать в Мурманский филиал оперативные заявки на следующие виды работ:

- снижение мощности на 10 МВт и более;
- проведение потребителем испытаний кабелей от постороннего источника тока;
- ввод в работу (перевод питания) на РИСЭ.

4.4 Заявки на изменение эксплуатационного состояния оборудования 6-150кВ и устройств РЗА, находящихся в ведении Кольского РДУ, подаются 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» Кольского РДУ» и «Инструкции о порядке оформления, подачи и рассмотрения заявок на изменение технологического режима и эксплуатационного состояния оборудования Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада», но не менее чем за 7 дней до начала производства работ.

4.5 Заявки на неплановые работы (не учтенные в графике ремонтов), передаются в те же сроки и в том же порядке, что и плановые заявки.

4.6 Аварийные и неотложные заявки могут быть поданы в любое время суток соответствующему оперативному персоналу в управлении или ведении которого находится отключаемое оборудование.

4.7 В оперативной заявке должно быть указано:

- оперативное наименование оборудования, которое необходимо отключить;
- дата и время начала заявки;
- дата и время окончания заявки;
- краткое содержание работ;
- условия производства работ;
- ответственное лицо за подачу заявки;
- срок аварийной готовности.

4.8 Заявки в ПО МФ подаются персоналом потребителя за подписью ответственного лица. Заявки должны быть оформлены в специальном «Журнале заявок на вывод оборудования из работы» и/или ПК «АСУРЭО».

4.9 Ответы на рассмотренные заявки сообщаются персоналу потребителя до 16-00 суток, предшествующих ремонту (за исключением аварийных и неотложных заявок, ответ на которые передается сразу же после их рассмотрения). Вывод в ремонт оборудования по разрешенным заявкам производится только по команде (разрешению) ОПМФ. При отсутствии связи самостоятельный вывод в ремонт оборудования запрещается.

4.10 Отказ в реализации уже разрешенной плановой (неплановой) заявки возможен только с объяснением причины отказа.

4.11 Если от линии потребителя питаются несколько потребителей, то при подаче заявки на отключение данного присоединения ДПП обязан согласовывать заявку со всеми потребителями до подачи заявки в Мурманский филиал.

4.12 Заявки на производство работ на объектах Мурманского филиала, приводящие к снижению надежности электроснабжения потребителей, требующие подготовки режима в электроустановках потребителя, должны быть согласованы с ДПП с указанием фамилии и должности лица, согласовавшего заявку.

4.13 **Плановые** отключения ЛЭП и оборудования Мурманского филиала производятся на основании утвержденных годовых и, разрабатываемых на их основе, месячных графиков ремонтов.

4.14 Графики ремонтов (годовые и на месяц) ЛЭП и оборудования объектов Мурманского филиала составляются и утверждаются в сроки и в соответствии с требованиями «Правил вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации» на основании предложений от ПО МФ, субъектов электроэнергетики на территории Мурманской области.

4.15 Годовой график проведения плановых ремонтных работ, требующих отключения присоединений потребителей, не имеющих резервных источников питания, с указанием количества и продолжительности отключений, предоставляется в Северо-Западное управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору для согласования.

Утвержденный и согласованный график предоставляется в энергосбытовые организации для внесения дополнений в договоры на энергоснабжение с потребителями о количестве и продолжительности отключений.

4.16 С целью сокращения числа отключений за счет совмещения работ на присоединениях потребителей и на объектах Мурманского филиала, потребитель должен скорректировать свой план-график проведения ремонтных работ в соответствии с дополнением к договору энергосбытовой организации.

Для потребителей, не имеющих резервных источников питания на момент планового отключения, устанавливается следующий порядок перерыва в подаче электроэнергии:

- ПО МФ согласовывают предстоящие отключения с соответствующим потребителем, предупреждая его об отключении за 15 дней до даты проведения;
- если в 5-дневный срок после предупреждения потребитель не согласует время перерыва в подаче электроэнергии, ПО МФ вправе самостоятельно установить его;
- Мурманский филиал за 10 дней до планируемого отключения уведомляет энергосбытовую организацию о результатах согласования с указанием потребителей, отключаемых присоединений и сроков перерыва подачи электроэнергии;
- перерыв подачи электроэнергии должен быть произведен по возможности в нерабочее время потребителя с обязательным предупреждением его об этом не менее чем за 24 часа до отключения;
- энергосбытовые организации ежегодно сообщают в Мурманский филиал, после получения годового графика ремонта, перечень потребителей, не имеющих резервных источников питания.

4.17 **Неплановые** (неотложные) отключения (неучтенные годовым графиком отключений) производятся на основании предварительной письменной договоренности ПО МФ с руководством потребителей.

5. ОПЕРАТИВНЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ЗАПИСИ

5.1. Переговоры ДПП и ОПМФ являются оперативными переговорами и записываются коротко в оперативные журналы обеих сторон.

Любой оперативный разговор ДПП должен начинаться с наименования потребителя, номера объекта, номера присоединения (в соответствии с оперативным наименованием присоединения) и сообщения фамилии, а ОПМФ - с сообщения своей должности и фамилии.

5.2. Оперативные переговоры должны вестись технически грамотно. Все электрооборудование, присоединения, устройства релейной и технологической защиты и автоматики должны называться полностью согласно установленным оперативным наименованиям. Отступления от технической терминологии и оперативных наименований не допускаются.

6. ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЯ

6.1. Порядок и последовательность выполнения переключений в электроустановках напряжением до 1000В и выше определены в Правилах переключений в электроустановках, составленными в соответствии с федеральным законодательством, правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, правилами охраны труда.

6.2. У каждого потребителя должны быть разработаны инструкции по оперативно-технологическому управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству оперативных переключений и ликвидации аварийных режимов с учетом специфики и структурных особенностей организаций и с учетом требований нормативных документов (инструкций, положений) энергоснабжающей организации.

Порядок оформления заявок на отключение и включение электрооборудования должен быть разработан с учетом требований энергоснабжающей организации и утвержден техническим руководителем потребителя,

6.3. В согласованное между потребителем и ПО МФ время ДПП и ОПМФ должны находиться на рабочих местах для проведения оперативных переключений.

6.4. При переключениях в электроустановках должен соблюдаться следующий порядок:

- работник, получивший команду на переключения, обязан повторить его, записать в оперативный журнал и установить по оперативной схеме или схеме-макету порядок предстоящих операций; составить бланк переключений. Переговоры оперативного персонала должны быть предельно краткими, четкими и понятными по содержанию. Оперативные переговоры должны исключать возможность неправильного понимания персоналом принимаемых сообщений и передаваемых команд. Отдающий и принимающий оперативные команды должны четко представлять порядок операций;

- при выполнении переключений двумя работниками работник, получивший команду, обязан разъяснить по оперативной схеме соединений порядок и последовательность предстоящих операций второму работнику, участвующему в переключениях;

- при возникновении сомнений в правильности выполнения переключений их следует прекратить и проверить требуемую последовательность по оперативной схеме соединений;

- после выполнения переключений об этом должна быть сделана запись в оперативном журнале, внесены изменения в оперативную схему и сообщено работнику, отдавшему команду на

производство переключений.

6.5. Отключения присоединений потребителей не производятся в случае отсутствия связи между ОПМФ и ДПП или отсутствия ДПП на рабочем месте.

При отсутствии связи между ДПП и ОПМФ, ДПП и ОПМФ должны принять необходимые меры по ее быстрейшему восстановлению.

6.6. Если отключение присоединений потребителей или оборудования сети (подстанции) ПО МФ в назначенное время окажется невозможным по чрезвычайным обстоятельствам (перерыв в подаче электроэнергии может привести к угрозе затопления, жизни обслуживающего персонала и населения, аварии или пожара), то соответственно ДПП и ОПМФ должны заблаговременно дать мотивированное уведомление об отказе в производстве отключения.

6.7. Не позднее, чем за один час до начала реализации заявки, ДПП обязан дать уведомление ОПМФ о том, что работы на заявленном оборудовании в заявленное время состоятся. При выводе в ремонт присоединений потребителей с включением заземляющего разъединителя (установкой переносного заземления) фидера (линии), ДПП должен дать уведомление по форме: *«Схема фидера № __ ПС __ (Линии __) со стороны потребителя разобрана линейным (кабельным) разъединителем, подача встречного напряжения со стороны потребителя исключена. Фидер № __ ПС __ (Линию __) прошу вывести в ремонт»*. Без такого уведомления ОПМФ не производит отключений потребителя и не несет ответственности за своевременность начала оперативных переключений по отключению присоединений, как того требует заявка.

6.8. Если ДПП не может снять нагрузку на отключаемом присоединении ввиду отсутствия выключателя, то по его запросу ОПМФ отключает присоединение потребителя на подстанции, после чего персонал потребителя разбирает схему отключаемого присоединения со своей стороны.

6.9. При выполнении отключений присоединений потребителей, необходимых для проведения работ на оборудовании по плановым (неплановым) заявкам Мурманского филиала, ОПМФ обязан за два часа до начала работы предупредить ДПП о предстоящих оперативных переключениях и получить от ДПП уведомление о готовности к отключению присоединений.

6.10. После отключения и заземления присоединения потребителя ОПМФ уведомляет об этом ДПП по форме:

- *«Фидер № __ ПС __ в ремонте, включен разъединитель заземляющий фидера № __ ПС __ «установлено переносное защитное заземление № __ на кабеле фидера __ ПС __», или*
- *«Линия __ отключена, заземлена и вывешены запрещающие плакаты на привода _____, приняты меры , исключающие ошибочное или самопроизвольное включение коммутационных аппаратов на ПС №№ __»*.

Такое уведомление является гарантией о выполнении мер безопасности только со стороны сети (подстанции) Мурманского филиала.

6.11. При производстве работ на кабельном или линейном оборудовании, требующих установки заземления со стороны потребителя, ОПМФ обязан затребовать включения заземляющего разъединителя фидера (линии) (установки переносного заземления) со стороны потребителя. После выполнения операции заземления ДПП должен дать уведомление ОПМФ по форме.

- *«Включен разъединитель заземляющий фидера № __ ПС __ (Линии __) со стороны потребителя»*
- *«установлено переносное защитное заземление № __ на (место установки) со стороны потребителя»*.

6.12. Уведомление о полном окончании работы и возможности включения присоединения Потребитель даст по установленной форме: *«Работа на Ф- № __ ПС __ (Линии __) закончена, люди и техника удалены, все защитные заземления сняты (как по месту работы, так и на*

оборудовании ячейки присоединения), фазировка не нарушена, фидер №__ПС__(Линия__) можно ставить под напряжение».

Отступления от такой формы уведомления не допускаются.

ОПМФ, по получении уведомления от ДПП, собирает схему присоединения в сети (подстанции), включает присоединение под напряжение и затем дает уведомление ДПП: «Фидер №__ПС__(Линия__) в работе».

6.13. Если Потребитель не может у себя включить нагрузку ввиду отсутствия выключателя, то присоединение ставится сразу под нагрузку со стороны энергоснабжающей подстанции в следующей последовательности:

- потребитель уведомляет ОПМФ о полном окончании работ по установленной форме, указанной в п.6.12;
- ОПМФ ставит под напряжение присоединение потребителя;
- ОПМФ отключает выключатель присоединения потребителя;
- потребитель собирает схему присоединения со своей стороны;
- потребитель уведомляет ОПМФ готовности схемы к приему напряжения;
- ОПМФ включает выключатель присоединения потребителя со стороны энергоснабжающей подстанции.

6.14. Все переключения в электроустановках потребителей, которые приводят к параллельной работе трансформаторов подстанций Мурманского филиала, могут производиться только с разрешения ОПМФ.

6.15. В случае, когда по условиям производства работ персоналу Мурманского филиала требуется отсоединение кабеля потребителя в электроустановке Мурманского филиала, потребитель обязан обеспечить указанное отсоединение, закорачивание и заземление кабеля. Необходимость отсоединения кабеля на подстанции (в электроустановке) Мурманского филиала указывается при оформлении и согласовании оперативной заявки на отключение присоединения. После окончания работ обратное подключение кабеля выполняет также персонал потребителя.

6.16. Работы по испытанию кабелей от постороннего источника питания потребитель обязан оформить оперативной заявкой.

6.17. Испытание кабельных линий допускается без их отсоединения в ячейках РУ подстанций (в электроустановках) Мурманского филиала.

6.18. При испытаниях кабельных линий, если её противоположный конец расположен в запертой камере, отсеке КРУ или в помещении, на дверях или ограждении должен быть вывешен запрещающий плакат «Испытание. Опасно для жизни».

Если двери и ограждения не заперты, помимо вывешивания плакатов у дверей ограждений и разделанных жил кабеля должна быть выставлена охрана из членов бригады, имеющих группу II.

6.19. Копии протоколов испытаний кабельных линий потребитель должен передавать в ПО МФ для контроля состояния их изоляции и установленного норматива профилактических испытаний.

7. ЛИКВИДАЦИИ НАРУШЕНИЙ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ И ПОДСТАНЦИЙ

7.1. При возникновении технологического нарушения оперативный персонал различных уровней технологического управления обязан:

- принять меры для предотвращения развития нарушения;
- устранить опасность для обслуживающего персонала и оборудования, не затронутого технологическим нарушением;

- восстановить в кратчайшие сроки энергоснабжение потребителей с восстановлением нормальных параметров электрической энергии, предусмотренных договором энергоснабжения;
- выяснить состояние отключившегося во время технологического нарушения оборудования и возможность его включения в работу.

7.2. Руководит ликвидацией технологического нарушения персонал, в технологическом управлении которого находится данное оборудование.

7.3. При угрозе возникновения технологического нарушения на оборудовании Мурманского филиала ОПМФ, по возможности, предупреждает персонал потребителей об отключении и производит необходимые отключения. Персонал потребителя обязан предупредить об отключении свое руководство и, по возможности, перевести нагрузку на питание от резервного источника.

7.4. Ликвидацию технологического нарушения производит ДПП и ОПМФ на своем оборудовании в кратчайшее время.

Оперативный персонал потребителей и Мурманский филиал взаимно информируют друг друга о факте отключения, работе защит, последствиях (погашение социально-значимых потребителей, численность обесточенного населения), характере повреждения, принимаемых мерах, предполагаемых сроках ликвидации технологического нарушения.

7.5. При автоматическом отключении воздушной ЛЭП, вызвавшем погашение электроустановок потребителей, персонал Мурманского филиала обязан немедленно самостоятельно включить выключатель отключившейся линии один раз вручную, в том числе и после неуспешного действия *однократного* АПВ. Перед включением необходимо вывести из действия устройство АПВ, если последнее не выводится автоматически.

Дальнейшее опробование ЛЭП возможно после получения уведомления от потребителя о результатах осмотра оборудования, исправности электроустановки, с учетом погодных условий по решению главного инженера ПО.

7.6. При автоматическом отключении от защит кабельной или кабельно-воздушной ЛЭП (КВЛ) потребителя с неуспешным АПВ (или без АПВ) необходимо произвести осмотр её ячейки в РУ подстанции Мурманского филиала и сообщить ДПП результаты осмотра. Включение кабельной или кабельно-воздушной линии в работу производится только после получения уведомления от ДПП об устранении повреждения или отключения поврежденного участка линии.

7.7. При автоматическом отключении кабельной или кабельно-воздушной ЛЭП Мурманского филиала, отходящей от шин РУ электроустановки потребителя, с неуспешным АПВ (или без АПВ) ДПП должен произвести осмотр её ячейки и сообщить ОПМФ. Включение кабельной или КВЛ в работу производится только после получения уведомления от ОПМФ о результатах осмотра линии, устранении повреждения или отключении поврежденного участка линии.

7.8. Оперативный персонал потребителя немедленно сообщает ОПМФ об отключении присоединений от действия АЧР, САОН и действует по его команде. Включать отключившееся от АЧР, САОН оборудование, переводить нагрузку на другие источники питания, работающие от сетей Мурманского филиала, без разрешения ОПМФ категорически запрещено.

7.9. При исчезновении напряжения на электроустановке оперативный персонал должен быть готов к его появлению без предупреждения в любое время (п.1.5.43 ПТЭ электроустановок потребителей).

7.10. При возникновении опасности для жизни людей, угрозы разрушения оборудования или пожара в сети (подстанции) персоналу Мурманского филиала предоставляется право отключать соответствующее оборудование с последующим сообщением персоналу потребителя. При возникновении аналогичных ситуаций на присоединениях Потребителя ОПМФ отключает соответствующие присоединения по требованию Потребителя.

8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ НАРУШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ

8.1. При возникновении замыкания на землю необходимо незамедлительно приступить к отысканию места повреждения и устранить его в кратчайший срок. При этом к отысканию места повреждения на ВЛ, проходящих в населенной местности, где возникает опасность поражения током людей и животных, следует приступать немедленно и ликвидировать повреждение в кратчайший срок.

Задержка в определении места повреждения увеличивает вероятность перехода однофазного замыкания в двойное замыкание на землю, которое приводит к отключению линии защитами от междуфазных коротких замыканий (МТЗ, ТО).

8.2. Появление замыкания на землю в сети с изолированной нейтралью определяется по приборам контроля изоляции, подключенным к трансформаторам напряжения шин РУ, приборам, действующим на основании измерений токов в цепи дугогасящих реакторов, высших гармонических составляющих тока и др.

8.3. При металлическом замыкании на землю одной из фаз показания прибора, контролирующего изоляцию этой фазы, будут равны нулю, а показания приборов двух других фаз возрастут в 1,73 раза. При неполном замыкании на землю, т.е. при замыкании через сопротивление, показания прибора, контролирующего изоляцию поврежденной фазы, увеличатся, а двух других фаз уменьшатся по сравнению с металлическим замыканием на землю этой же фазы. При перемежающихся замыканиях на землю отклонения в показаниях приборов имеют колебательный характер.

8.4. Если появление замыкания на землю совпало по времени с включением выключателя какого-либо присоединения, необходимо немедленно отключить этот выключатель и убедиться в исчезновении замыкания на землю.

Автоматическое отключение какой-либо ВЛ с успешным АПВ и появление замыкания на землю в этот момент в большинстве случаев являются признаком наличия такого замыкания на этой линии.

8.5. Отыскание замыкания на землю в замкнутой сети, если нет специальных приборов, указывающих, на какой линии имеется замыкание на землю, производится, как правило, методом последовательного деления:

- замкнутая сеть делится на две части, электрически не связанные между собой. По приборам контроля изоляции определяется часть, в которой замыкание на землю сохранилось. Затем обе части электросети замыкаются на параллельную работу;

- часть электросети с замыканием на землю делится снова на две части, электрически не связанные между собой;

- деление сети производится до тех пор, пока замыкания на землю не будет найдено на ограниченном участке, т.е. на участке, состоящем из шин питающей подстанции с отходящими от них параллельными и одиночными тупиковыми линиями. Затем параллельные тупиковые линии поочередно отключаются с двух сторон: если заземление не пропадает, то производится осмотр РУ питающей подстанции и тупиковых подстанций;

- если замыкания на землю в РУ подстанций не обнаружено, то необходимо произвести кратковременное (1-2 с), согласованное с потребителем, поочередное погашение тупиковых подстанций, следя за показаниями приборов контроля изоляции;

- исчезновение замыкания на землю показывает, что данная тупиковая линия имеет повреждение;

- при невозможности получить согласие потребителей на обесточивание и при

наличии на подстанции свободной СШ, нескольких трансформаторов и шиносоединительного выключателя, поврежденный элемент выявляется переводом на резервную СШ трансформатора с поочередным переводом на эту СШ тупиковых линий с последующим отключением ШСВ. После каждого перевода наличие замыкания на землю проверяется по показаниям приборов контроля изоляции;

– если выполнение операций согласно двух предыдущих методов не представляется возможным, необходимо, предупредив абонента, кратковременно (на 1-2с) отключить тупиковую линию, если от нее не питаются потребители первой категории. Исчезновение замыкания на землю показывает, что данная линия имеет повреждение.

При невозможности установить связь с персоналом Потребителя ОПМФ разрешается при отыскании замыкания на землю кратковременно (на 1-2с) отключить одно питание соответствующего Потребителя. При этом **запрещается** кратковременно отключать второе питание Потребителя при последующем отыскании замыкания на землю.

Кратковременное (на 1-2с) отключение энергопринимающих установок потребителя **первой категории** производится только после получения согласия абонента.

8.6. Перед делением сети на части необходимо:

- осмотреть РУ;
- проверить наличие источников питания в каждой части, возможность перегрузок транзитных элементов сети, ожидаемые уровни напряжения и значение настройки дугогасящих реакторов в каждой отделяемой части;
- по возможности предупредить субабонентов об отключении.

Метод последовательного деления сети на части должен быть разработан индивидуально для каждой сети, подстанции. Указания по делению на части должны быть изложены в местных инструкциях. Там же должны быть указаны и примерные точки деления сети.

Деление сети производится кратковременным отключением выключателя с последующим его включением.

В зависимости от схемы сети, наличия дугогасящих реакторов и источников питания при делении сети на части допускается в некоторых случаях не замыкать на параллельную работу разделенные части.

8.7. После обнаружения поврежденной линии, если нагрузка этой линии не может быть немедленно снята без ущерба для потребителей, поврежденная линия, по возможности, изолируется от основной сети для предотвращения перехода замыкания в междуфазное у Потребителя, на кабельных линиях, обмотках высоковольтных электродвигателей собственных нужд электростанций.

8.8. В случае обнаружения замыкания на землю между выключателем и шинным разъединителем присоединение переводится на резервную СШ с последующим отключением собственного, а затем шиносоединительного выключателя.

8.9. При появлении сигнала замыкания на землю на присоединении потребителя, не оборудованной земляной защитой, персонал Мурманского филиала должен сообщить об этом персоналу потребителя для принятия мер по отключению и устранению повреждения.

8.10. При появлении сигнала замыкания на землю в РУ потребителя, к которому подключены присоединения Мурманского филиала, персонал потребителя должен сообщить об этом персоналу ОПМФ для принятия мер по отключению и устранению повреждения.

8.11. Если у потребителя появилась необходимость срочного отключения присоединения Мурманского филиала при ликвидации повреждения, то потребителю после проделанных отключений необходимо в течении 5 минут сообщить ОПМФ.

8.12. При возникновении феррорезонанса на шинах 6-10-35 кВ подстанции Мурманского филиала оперативному персоналу подстанции необходимо немедленно:

- по показаниям приборов определить появление феррорезонанса;
- вывести из действия АВР (6,10,35кВ);
- кратковременно (на 8-10 сек.) отключить выключатель ввода секции, на которой возник феррорезонанс.
- сообщить потребителям.

9. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ГРАФИКОВ АВАРИЙНОГО ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)

9.1. Основанием для введения в действие графиков аварийного ограничения являются возникновение или угроза возникновения аварийных электроэнергетических режимов, а именно возникновение или угроза возникновения выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений, в том числе вследствие:

- возникновения в энергосистеме или отдельных ее частях недопустимого дефицита электрической энергии и мощности, приводящего к снижению частоты электрического тока ниже 49,8 Гц или снижению напряжения ниже минимально допустимых уровней;
- недостаточности производства электрической энергии и мощности в отдельных частях энергосистемы, приводящей к недопустимой перегрузке линий электропередачи, трансформаторов или иного электросетевого оборудования или создающей угрозу такой перегрузки;
- повреждения электросетевого оборудования, в том числе в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- повреждения систем технологического управления, технологической связи и противоаварийной автоматики

9.2. Аварийные ограничения осуществляются в соответствии с графиками аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) (далее - графики аварийного ограничения), а также посредством действия аппаратуры противоаварийной автоматики.

9.3. К графикам аварийного ограничения относятся:

- графики ограничения режима потребления электрической энергии и графики ограничения режима потребления электрической мощности (далее - графики ограничения режима потребления), в соответствии с которыми потребители заранее уведомляются о необходимости ограничить потребление электрической энергии (мощности). Потребители самостоятельно выполняют технические (технологические) мероприятия, обеспечивающие снижение потребления в объемах и в периоды суток, которые указаны в уведомлении. Реализация таких графиков может производиться без отключения энергопринимающих устройств и (или) линий электропередачи;
- графики временного отключения потребления, в соответствии с которыми без предварительного уведомления потребителей сетевая организация или системный оператор (Кольское РДУ) производит отключение линий электропередачи. При этом также возможно отключение электроустановок непосредственно персоналом потребителей.

9.4. Графики временного отключения вводятся в действие в следующих случаях:

- при невозможности введения в действие графиков ограничения режима потребления в сроки, необходимые для предупреждения или предотвращения аварийных электроэнергетических режимов,
- при невыполнении потребителями диспетчерских команд (распоряжений) о введении в действие графиков ограничения режима потребления,
- при сохранении причин, послуживших основанием для введения в действие графиков ограничения режима потребления после введения ограничения режима потребления.

9.5. Графики аварийного ограничения вводятся в действие при условии невозможности предотвращения обстоятельств, являющихся основанием для введения в действие графиков аварийного ограничения, путем использования технологических резервов мощности.

9.6. Аварийные ограничения вводятся без согласования с потребителем. При применении графиков аварийного ограничения потребители электрической энергии могут быть ограничены в подаче электрической энергии (отключены) до величины аварийной брони.

9.7. Графики аварийного ограничения вводятся в действие Кольским РДУ путем выдачи диспетчерских команд (распоряжений).

Диспетчерские команды (распоряжения) о введении в действие графиков аварийного ограничения передаются Кольским РДУ в Мурманский филиал, в отдельных случаях персоналу Кольской АЭС, филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», КПМЭС и непосредственно потребителям.

О получении и выдаче диспетчерской команды (распоряжения) о вводе ГАО делается запись в оперативном журнале с указанием основания (причины) ввода графиков аварийного ограничения, объемов аварийных ограничений, территории ввода аварийных ограничений, времени начала и окончания ограничения (для графиков ограничения режима потребления), требуемого времени отключения нагрузки потребления (для графиков временного отключения потребления), фамилии лица, передавшего команду (распоряжение), и фамилии лица, принявшего команду (распоряжение).

9.8. Мурманский филиал при получении команды (распоряжения) о вводе графиков аварийного ограничения от диспетчера Кольского РДУ распределяет заданные объемы аварийных ограничений между организациями, включенными в перечень ВПК, и потребителями из числа включенных в соответствующие графики.

9.9. При распределении объемов аварийных ограничений и выполнении команды (распоряжения) о вводе ГАО учитываются сезонные изменения потребления электрической энергии (мощности).

9.10. При введении в действие графиков аварийного ограничения потребители самостоятельно выполняют необходимые технические мероприятия, обеспечивающие ввод аварийного ограничения, или выполняют на своих объектах мероприятия, обеспечивающие возможность реализации ГАО с объектов электросетевого хозяйства персоналом Мурманского филиала, филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», КПМЭС, персоналом ВПК.

9.11. При невыполнении потребителем команд о введении в действие ГАО, а также в случае несрабатывания противоаварийной автоматики, Мурманский филиал вправе отключить указанного потребителя непосредственно с питающих центров или ограничить его потребление вплоть до уровня аварийной брони.

9.12. Сетевые организации обеспечивают технологическую возможность реализации графиков временного отключения потребления.

9.13. Графики ограничения режима потребления вводятся в действие, начиная с 0 часов 00 минут следующих суток, с уведомлением об этом потребителя не позднее 14 часов 00 минут текущих суток.

Диспетчерские команды (распоряжения) о вводе ГО передаются Кольским РДУ в филиал Мурманский филиал.

Мурманский филиал распределяет заданные Кольским РДУ объемы ограничений и доводит информацию о введении в действие ГО до ВПК, филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», КПМЭС и энергосбытовых, энергоснабжающих организаций.

ВПК уведомляют о введении в действие ГО потребителей, с которыми ими заключены договоры оказания услуг по передаче электрической энергии, и потребителей, энергопринимающие устройства которых технологически присоединены к объектам электросетевого хозяйства этих организаций.

Энергосбытовые, энергоснабжающие организации доводят информацию (транслируют диспетчерские распоряжения) о введении в действие графиков ограничения режима потребления до потребителей, с которыми заключены договоры энергоснабжения или договоры купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности).

Уведомление потребителей о вводе ГО осуществляется телефонограммой или иным сообщением на имя руководителя организации (иного уполномоченного потребителем лица) с указанием основания и величины введения аварийных ограничений, времени начала и окончания ограничения. Сообщения о вводе ГО могут быть дополнительно переданы через средства массовой информации и иными доступными способами.

9.14. ГВО вводятся в случае:

– невозможности ввода ГО в сроки, необходимые для предупреждения или предотвращения аварийных электроэнергетических режимов, либо сохранения причин, послуживших основанием для ввода в действие ГО, после их ввода;

– невыполнения потребителями распоряжений Кольского РДУ, в том числе переданных через Мурманский филиал и (или) ВПК, о вводе ГО.

9.15. В соответствии с ГВО может быть предусмотрено аварийное ограничение суммарно по всем потребителям, подключенным к сетям всех сетевых организаций, и потребителей, питающихся с шин электростанций на территории области на общую величину, составляющую не более 20 процентов плановой мощности, потребляемой в часы максимальных нагрузок. В зависимости от создавшейся схемно-режимной ситуации ГВО могут вводиться как по всей операционной зоне Кольского РДУ, так и на определенной территории (в отдельных районах или на подстанциях).

ГВО вводятся в действие по решению Кольского РДУ путем выдачи диспетчерских команд оперативному персоналу Мурманского филиала.

Диспетчерские команды на ввод ГВО диспетчером Кольского РДУ могут быть выданы также оперативному персоналу Кольской АЭС, филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», КПМЭС или непосредственно потребителям.

О выдаче диспетчерской команды по вводу ГВО делается запись в оперативном журнале с указанием основания (причины) ввода ГВО, объемов аварийных ограничений, территории ввода аварийных ограничений, предполагаемой продолжительности их ввода, фамилии лица, принявшего решение о вводе аварийных ограничений, фамилии лица, передавшего команду, и фамилии лица, принявшего команду.

ОПМФ при получении от Кольского РДУ диспетчерской команды на ввод ГВО распределяет заданные объемы аварийных отключений и обеспечивает реализацию графиков за требуемое диспетчерской командой время.

9.16. Сетевые организации обеспечивают техническую возможность ввода графиков временного отключения потребления в требуемое Кольским РДУ время, в том числе дистанционный ввод ГВО. При отсутствии такой возможности сетевые организации разрабатывают и согласовывают с диспетчерским центром перечень мероприятий, обеспечивающих дистанционный ввод ГВО.

9.17. Действия по временному отключению потребления в порядке и сроки, предусмотренные графиками временного отключения потребления и диспетчерской командой о введении в действие указанных графиков, производятся:

- оперативным персоналом Мурманского филиала;
- оперативным персоналом сетевых организаций, иных собственников и законных владельцев объектов электросетевого хозяйства;
- оперативным персоналом Кольской АЭС, филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», КПМЭС, к объектам которых присоединены энергопринимающие устройства потребителей,

- оперативным персоналом потребителей.

Ввод в действие ГВО производится незамедлительно оперативным персоналом отключением электросетевого оборудования и линий электропередач непосредственно с питающих центров, с объектов по производству электрической энергии, к которым присоединены энергопринимающие устройства потребителей, или оперативным персоналом потребителя своих электроустановок.

9.18. ОПМФ, получив диспетчерскую команду Кольского РДУ о вводе ГВО:

- незамедлительно производит предусмотренные графиком необходимые отключения потребителей с энергообъектов Мурманского филиала (с использованием дистанционного управления, через дежурных работников подстанций, оперативно-выездных бригад и через уполномоченных лиц организаций, осуществляющих фактические действия по вводу аварийных ограничений);

- одновременно передает диспетчерскую команду Кольского РДУ ВПК;

- незамедлительно после выполнения отключений уведомляет диспетчера Кольского РДУ о произведенных отключениях;

- незамедлительно после выполнения отключений уведомляет энергосбытовые, энергоснабжающие организации, гарантирующих поставщиков, потребителей, с которыми заключены договоры оказания услуг по передаче электрической энергии, о вводе графиков временного отключения потребления, о причинах и предполагаемой продолжительности их действия;

- организует контроль за эффективностью вводимых отключений и организует получение информации от ВПК, обобщенные данные о фактической величине отключенной нагрузки незамедлительно передает в Кольское РДУ.

Потребители после получения от Мурманского филиала диспетчерской команды о вводе ГВО:

- незамедлительно производят необходимые отключения, предусмотренные графиком;

- незамедлительно после выполнения отключений уведомляют Мурманский филиал о произведенных отключениях;

- незамедлительно после выполнения отключений уведомляют энергосбытовые, энергоснабжающие организации, гарантирующих поставщиков, потребителей о вводе ГВО, а также о причинах и предполагаемой продолжительности их действия в соответствии с действующими договорами оказания услуг по передаче электроэнергии (и) или договорами энергоснабжения (купли-продажи электроэнергии);

- организуют контроль эффективности вводимых отключений и незамедлительно передают в Мурманский филиал сведения о фактической величине отключенной нагрузки.

Выполняемые действия по уведомлению указанных лиц о фактически выполненных отключениях потребления не должны приводить к задержке выполнения действий и мероприятий по предотвращению возникновения, развития и ликвидации аварийных электроэнергетических режимов.

9.19. Энергосбытовые, энергоснабжающие организации, гарантирующие поставщики при получении уведомления о вводе ГВО, а также о причинах и предполагаемой продолжительности их действия уведомляют обслуживаемых ими потребителей о вводе графиков временного отключения потребления, а также о причинах и предполагаемой продолжительности их действия.

9.20. В случае несоблюдения заданных объемов ввода аварийных ограничений в части графиков временного отключения потребления и при наличии оснований, предусмотренных пунктом 40 «Правил полного и (или) частичного ограничения режима потребления», а именно:

- при возникновении (угрозе возникновения) аварийной перегрузки и повреждения линий электропередачи или иного электротехнического оборудования в целях предотвращения

нарушения устойчивой работы энергосистемы, массового повреждения оборудования электрических станций, электрических сетей, оборудования потребителей;

– при неорганизованных массовых отключений потребителей.

Кольское РДУ может выдать сетевой организации диспетчерскую команду об отключении электросетевого оборудования и (или) линий электропередачи, питающих энергопринимающие устройства потребителей, не включенных в графики аварийного ограничения, из перечня потребителей, согласованного с Кольским РДУ.

9.21. При возникновении (угрозе возникновения) отклонений технологических режимов работы электросетевого оборудования, не относящегося к объектам диспетчеризации, от допустимых значений и при отсутствии диспетчерских команд (распоряжений) Кольского РДУ о вводе ГВО Мурманский филиал вправе ввести в действие указанные графики самостоятельно. Непосредственно после ввода указанных графиков сетевая организация сообщает об этом диспетчеру Кольского РДУ. О вводе графиков временного отключения потребления сетевая организация также уведомляет организации, указанные в п.9.18, в установленном порядке.

9.22. В период действия аварийного ограничения получатели команд об аварийных ограничениях, осуществляющие фактические действия по вводу ГАО, контролируют режим потребления электрической энергии с использованием всех доступных средств. ВПК и потребители незамедлительно информируют Мурманский филиал о состоянии режима потребления электрической энергии и фактической величине введенных ими аварийных ограничений.

Мурманский филиал, а также собственники или иные законные владельцы объектов по производству электрической энергии, к которым технологически присоединены энергопринимающие устройства потребителей, и непосредственно потребители незамедлительно информируют о реализации графиков аварийного ограничения, состоянии режима потребления электрической энергии (мощности) диспетчера Кольского РДУ (в том числе через Мурманский филиал) и представляют сведения о фактической величине аварийного ограничения.