

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от 26 января 2021 года N 27

Правила проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации

I. Общие положения

1. Настоящие Правила проведения противоаварийных тренировок в организациях электроэнергетики Российской Федерации (далее - Правила) устанавливают требования к порядку планирования, подготовки, проведения, включая методы и средства проведения, и подведения итогов противоаварийных тренировок (далее - тренировки).

2. Требования Правил распространяются на:

системного оператора и субъектов оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах;

субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами по производству электрической энергии (далее - электростанции) и (или) объектами электросетевого хозяйства (за исключением потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании только объектами электросетевого хозяйства классом напряжения 0,4 кВ и ниже, присоединенными к электрическим сетям на уровне напряжения 0,4 кВ);

потребителей электрической энергии, энергопринимающие установки которых включены в графики временного отключения потребления и оперативный персонал которых выполняет технические мероприятия, обеспечивающие фактическую реализацию графиков временного отключения потребления, независимо от класса напряжения и мощности энергопринимающих установок, принадлежащих таким потребителям (далее - потребители электрической энергии, включенные в графики временного отключения потребления);

иных лиц, выполняющих работы (оказывающих услуги) по оперативному обслуживанию объектов электроэнергетики или энергопринимающих установок, принадлежащих указанным в абзацах третьем и четвертом настоящего пункта лицам;

работников организаций, указанных в абзацах втором - пятом настоящего пункта (далее - организации электроэнергетики).

3. Предусмотренные Правилами требования к проведению тренировок в отношении оперативного персонала должны выполняться также в отношении оперативно-ремонтного персонала.

Понятия "оперативный персонал" и "оперативно-ремонтный персонал" используются в значениях, установленных пунктом 3 Правил технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. N 937 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 34, ст.5483).

4. Требования Правил распространяются на работников организаций, указанных в абзаце пятом пункта 2 Правил, выполняющих функции по оперативному обслуживанию электроустановок, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании другим организациям, и не состоящих в штате таких организаций (далее - командированный персонал), в том же объеме, в котором они предусмотрены для персонала организации электроэнергетики, для которой командированный персонал выполняет работы (оказывает услуги).

5. Для формирования и поддержания у работников организаций электроэнергетики (далее - персонал, работники) навыков работы и определения способности персонала самостоятельно и на основе совместных действий предотвращать развитие и ликвидировать нарушения нормального режима работы электрической части энергосистемы и технологические нарушения в работе объектов электроэнергетики (далее - авария), в том числе в условиях чрезвычайных и нестандартных ситуаций на объектах электроэнергетики, с диспетчерским, оперативным и оперативно-ремонтным персоналом

организаций электроэнергетики в качестве обязательной формы работы с персоналом должны проводиться тренировки.

6. В организациях электроэнергетики должны проводиться учебные и контрольные тренировки.

7. Контрольные тренировки проводятся индивидуально с отдельным работником или одновременно с несколькими работниками. С работниками, впервые допускаемыми к самостоятельной работе, в процессе дублирования при подготовке по новой должности, проводимого в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. N 796 (зарегистрирован Минюстом России 18 января 2021 г., регистрационный N 62115) (далее - Правила работы с персоналом), должна проводиться индивидуальная контрольная тренировка.

8. В организациях электроэнергетики должны проводиться следующие тренировки:

для диспетчерского персонала субъектов оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике - межсистемные, общесистемные и диспетчерские тренировки;

для оперативного персонала электростанций (за исключением ветровых (солнечных) электростанций и электростанций, организационная структура которых не предопределяет деление технологического оборудования и территории электростанции на отдельные участки и закрепление их за специализированными подразделениями - цехами (далее - электростанции с бесцеховой структурой управления), в том числе принадлежащих на праве собственности или ином законном основании потребителям электрической энергии, - станционные и цеховые тренировки;

для оперативного персонала ветровых (солнечных) электростанций и электростанций с бесцеховой структурой управления, оперативного персонала центров управления ветровыми (солнечными) электростанциями - объектовые тренировки;

для оперативного персонала сетевых организаций - межсетевые, сетевые, подстанционные и специализированные тренировки;

для оперативного персонала потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства, - подстанционные тренировки;

для оперативного персонала потребителей электрической энергии, включенных в графики временного отключения потребления, - специализированные тренировки.

9. Межсистемная тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках, которые связаны общностью электроэнергетического режима и расположены в двух и более операционных зонах диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике (далее - диспетчерский центр).

В межсистемной тренировке должны участвовать работники из числа диспетчерского персонала двух и более диспетчерских центров, а также по решению диспетчерских центров - работники из числа оперативного персонала организаций электроэнергетики.

Состав электростанций, подстанций, центров управления сетями сетевых организаций, центров управления ветровыми (солнечными) электростанциями и объектов потребителей электрической энергии организаций электроэнергетики, работники которых должны принимать участие в межсистемной тренировке, определяется уполномоченными должностными лицами диспетчерских центров.

Об указанном решении субъект оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного уполномоченным должностным лицом диспетчерского центра, уведомляет организации электроэнергетики, участие персонала которых запланировано в тренировке, не позднее, чем за 10 рабочих дней до планируемой даты проведения тренировки.

10. Общесистемная тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на объектах электроэнергетики и энергопринимающих установках, расположенных в операционной зоне одного диспетчерского центра.

В общесистемной тренировке должны участвовать работники из числа диспетчерского персонала диспетчерского центра, а также по решению уполномоченного лица диспетчерского центра - работники из числа оперативного персонала организаций электроэнергетики, осуществляющих деятельность в операционной зоне такого диспетчерского центра.

Состав электростанций, подстанций, центров управления сетями сетевых организаций, центров управления ветровыми (солнечными) электростанциями и объектов потребителей электрической энергии организаций электроэнергетики, работники которых должны принимать участие в общесистемной тренировке, определяется уполномоченным должностным лицом диспетчерского центра.

Об указанном решении субъект оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного уполномоченным должностным лицом диспетчерского центра, уведомляет организации электроэнергетики, участие персонала которых запланировано в тренировке, не позднее, чем за 10 рабочих дней до планируемой даты проведения тренировки.

11. Диспетчерская тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков диспетчерского персонала одного диспетчерского центра вне зависимости от масштаба аварии.

12. Станционная тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала электростанции в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании двух и более цехов электростанции и (или) одного или нескольких энергоблоков.

В станционной тренировке должны участвовать начальник смены электростанции и работники из числа оперативного персонала цехов электростанции (энергоблоков), в которых (для оперативного персонала которых) проводится такая тренировка.

13. Цеховая тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала электростанции в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании одного цеха электростанции.

В цеховой тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала смены цеха и (или) персонала отдельных рабочих мест цеха электростанции. С учетом цели проведения и темы цеховой тренировки к участию в ней по решению руководителя тренировки привлекается начальник смены электростанции.

14. Объектовая тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании ветровых (солнечных) электростанций или электростанций с бесцеховой структурой управления.

В объектовой тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала электростанции, а при осуществлении в отношении ветровой (солнечной) электростанции функций оперативно-технологического управления из центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями - работники из числа оперативного персонала такого центра.

Для оперативного персонала центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями должны проводиться объектовые тренировки для отработки действий и навыков персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании как одной, так и нескольких ветровых (солнечных) электростанций, в отношении которых центр управления ветровыми (солнечными) электростанциями осуществляет функции оперативно-технологического управления.

15. Межсетевая тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на объектах электросетевого хозяйства в зоне эксплуатационной ответственности двух и более сетевых организаций.

В межсетевой тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала двух и более сетевых организаций, а также по согласованию - работники из числа оперативного персонала потребителей электрической энергии.

Межсетевую тренировку организует одна из участвующих в ней сетевых организаций по согласованию с другими сетевыми организациями, принимающими участие в тренировке.

16. Сетевая тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании двух и более объектов электросетевого хозяйства в зоне эксплуатационной ответственности одной сетевой организации.

В сетевой тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала сетевой организации, а также по согласованию - работники из числа оперативного персонала потребителей электрической энергии.

В случае если сетевая тренировка предполагает участие персонала двух или более структурных подразделений сетевой организации, проведение тренировки организует одно из структурных подразделений сетевой организации.

17. Подстанционная тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала в случаях, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании подстанции или энергопринимающей установки потребителя электрической энергии.

В подстанционной тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала подстанции или потребителя электрической энергии, в том числе персонал оперативно-выездных бригад.

18. Специализированная тренировка должна проводиться для отработки действий и навыков оперативного персонала сетевой организации, являющейся в соответствии с Правилами разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 6 июня 2013 г. N 290 (зарегистрирован Минюстом России 9 августа 2013 г., регистрационный N 29348) с изменениями, внесенными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 18 октября 2018 г. N 898 (зарегистрирован Минюстом России 14 ноября 2018 г., регистрационный N 52677), первичным или вторичным получателем команд об аварийных ограничениях, оперативного персонала иных организаций электроэнергетики, являющихся вторичными получателями команд об аварийных ограничениях, оперативного персонала потребителей электрической энергии, энергопринимающие установки которых включены в графики временного отключения потребления, по введению в действие указанных графиков, а также координации действий подчиненного оперативного персонала, действий первичных, вторичных получателей команд об аварийных ограничениях и иных организаций, осуществляющих фактические действия по вводу графиков аварийного ограничения, при введении в действие графиков временного отключения потребления.

В специализированной тренировке должны участвовать работники из числа оперативного персонала сетевых организаций, иных организаций, являющихся вторичными получателями команд об аварийных ограничениях, оперативного персонала потребителей электрической энергии, энергопринимающие установки которых включены в графики временного отключения потребления, в том числе персонал оперативно-выездных бригад, а также - по решению уполномоченного должностного лица диспетчерского центра - работники из числа персонала этого диспетчерского центра в качестве контролирующих лиц.

Специализированная тренировка должна проводиться с условными действиями персонала и с

обязательным фактическим прибытием оперативного персонала на объект электроэнергетики для выполнения условных переключений (отключений), с выходом участников тренировки к местам производства операций.

19. С каждым работником из числа диспетчерского и оперативного персонала должны проводиться:

контрольная тренировка - не реже одного раза в три календарных месяца (для оперативного персонала ветровой (солнечной) электростанции в случаях, указанных в абзаце пятом пункта 21 Правил, - не реже одного раза в шесть календарных месяцев);

учебная тренировка - не реже одного раза в календарный месяц.

Учебная тренировка не должна проводиться в календарном месяце, в котором осуществляется контрольная тренировка.

20. В каждом диспетчерском центре не реже одного раза в год должны проводиться межсистемные или общесистемные контрольные тренировки.

21. С каждым работником из числа оперативного персонала электростанции (за исключением электростанций, указанных в абзаце четвертом настоящего пункта) должны проводиться:

станционная контрольная тренировка - не реже двух раз в год;

цеховая контрольная тренировка - не реже двух раз в год.

С каждым работником из числа оперативного персонала ветровой (солнечной) электростанции, электростанции с бесцеховой структурой управления должны проводиться объектовые контрольные тренировки не реже одного раза в три календарных месяца, за исключением случаев, указанных в абзацах пятом - седьмом настоящего пункта.

С каждым работником из числа оперативного персонала ветровой (солнечной) электростанции объектовые контрольные тренировки должны проводиться не реже чем один раз в шесть календарных месяцев в случае, если выполняется одно из следующих условий:

изменение или невозможность изменения эксплуатационного состояния объектов электросетевого хозяйства, входящих в состав ветровой (солнечной) электростанции, не приводит к полному или частичному ограничению режима потребления электрической энергии потребителей или невозможности включения в работу объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих на праве собственности или ином законном основании иным субъектам электроэнергетики;

обеспечена возможность изменения технологического режима работы и эксплуатационного состояния объектов электросетевого хозяйства, входящих в состав ветровой (солнечной) электростанции, средствами дистанционного управления из центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями, а также центра управления сетями сетевой организации или диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

С каждым работником из числа оперативного персонала центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями должны проводиться объектовые контрольные тренировки не реже чем три раза в год, включая не менее одной тренировки в год с участием оперативного персонала сетевой организации, к объектам электросетевого хозяйства которой присоединена ветровая (солнечная) электростанция (оперативно-выездных бригад), а в случае если центр управления ветровыми (солнечными) электростанциями осуществляет функции оперативно-технологического управления в отношении нескольких ветровых (солнечных) электростанций - также не менее одной контрольной тренировки в год для случая, когда авария предполагает возникновение технологических нарушений в работе или необходимость совершения действий по предотвращению развития и ликвидации нарушений нормального режима на оборудовании нескольких таких электростанций.

22. С каждым работником из числа оперативного персонала центров управления сетями сетевых организаций не реже чем три раза в год должны проводиться сетевая или межсетевая контрольная тренировка, включая не менее одной контрольной тренировки в год с участием оперативного персонала подстанций (оперативно-выездных бригад) сетевой организации, и одна специализированная контрольная тренировка.

23. С каждым работником из числа оперативного персонала подстанций (оперативно-выездных бригад) сетевых организаций не реже чем два раза в год должна проводиться подстанционная контрольная тренировка и не реже чем один раз в год - специализированная контрольная тренировка (в случае включения такой подстанции в графики временного отключения потребления).

24. С каждым работником из числа оперативного персонала объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии не реже чем два раза в год должна проводиться подстанционная контрольная тренировка и не реже чем один раз в год - специализированная контрольная тренировка (в случае включения объекта в график временного отключения потребления).

25. Тренировки должны проводиться в свободное от дежурства время, за исключением случаев, указанных в абзаце втором настоящего пункта.

По решению руководителя тренировки допускается проведение тренировки в течение дежурной смены, если это не препятствует выполнению участвующим в тренировке персоналом его основных должностных обязанностей (трудовых функций).

Время, затраченное на проведение тренировок, относится к рабочему времени тренирующихся.

II. Методы и средства проведения тренировок

26. При проведении тренировок должен использоваться один из следующих методов: по схемам, с условными действиями персонала, с использованием технических средств. Решение о выборе метода проведения тренировки принимается руководителем тренировки, исходя из целей ее проведения, количества участников, возможности использования технических средств.

27. По решению руководителя тренировки, исходя из целей ее проведения, допускается при проведении тренировки использовать сочетание методов проведения тренировок по схемам, тренировок с условными действиями персонала и тренировок с использованием технических средств (далее - комбинированная тренировка).

28. Для проведения тренировок по схемам должны использоваться нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, входящих в операционную зону диспетчерского центра (схемы для нормального режима электроэнергетической системы), схемы электрической сети, нормальные (временные нормальные) схемы электрических соединений объектов электроэнергетики, оперативные схемы, включая оперативные схемы, используемые в оперативно-информационных комплексах и на щитах управления, а также технологические схемы тепломеханического оборудования, на которых указаны положение коммутационных аппаратов, отклонения от нормального режима работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики на момент, предшествующий нарушению нормального режима работы электрической части энергосистемы (объекта электроэнергетики).

Тренировки по схемам должны проводиться в форме ведения оперативных переговоров участников тренировки друг с другом и с лицами из числа административно-технического персонала, диспетчерского, оперативного персонала и работников учебно-тренировочных подразделений, определенными организацией электроэнергетики, за которыми закреплены функции по ведению оперативных переговоров от имени не участвующих в тренировке работников организации, выдаче участникам вводной информации и вводу условных возмущений посредством тренажеров в заранее заданные режимы в соответствии с программой проведения тренировки (далее - посредники).

29. Тренировки с условными действиями персонала должны проводиться в реальном масштабе времени и с обязательным выходом участников тренировки к местам производства операций.

30. По решению руководителя тренировки, исходя из целей проведения тренировки и наличия технической возможности, тренировка должна проводиться с использованием одного или нескольких из следующих технических средств:

тренажеры, предназначенные для моделирования состояния энергосистемы, технологических режимов работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики, которые могут возникнуть в нормальном, аварийном и послеаварийном режимах работы энергосистемы, и обеспечивающие участников тренировки исчерпывающей информацией в режиме реального времени об имитируемых в тренировках процессах;

специализированные программные комплексы для обучения и развития навыков и умений персонала организаций электроэнергетики, в том числе в составе автоматизированных систем управления;

учебно-тренировочные полигоны.

III. Проведение учебных тренировок

31. Учебные тренировки должны входить в объем специальной подготовки диспетчерского и оперативного персонала, проводимой в соответствии с Правилами работы с персоналом .

32. Составление и утверждение годового графика проведения учебных тренировок и программы проведения учебной тренировки не требуется.

Количество плановых учебных тренировок должно определяться при подготовке программы специальной подготовки с учетом пункта 19 Правил .

Необходимость проведения неплановой учебной тренировки определяется решением уполномоченного лица организации электроэнергетики (ее филиала).

33. Темы учебных тренировок должны определяться руководителем тренировки с учетом пункта 49 Правил .

34. Результаты учебной тренировки должны заноситься в журнал учета тренировок, форма которого приведена в приложении N 3 к Правилам , без оценки, но с указанием замечаний (при их наличии) к действиям участника (участников) учебной тренировки.

В указанном случае при заполнении журнала учета тренировок в графе "Вид и метод тренировки, причина проведения (для неплановой контрольной тренировки)" должно содержаться указание на учебную тренировку, а также должен быть указан один из следующих методов тренировки: тренировка с применением технических средств, по схемам, с условными действиями персонала или комбинированная тренировка.

IV. Планирование проведения контрольных тренировок

35. В организациях электроэнергетики должны проводиться плановые и при наличии оснований, указанных в пунктах 43 и 44 Правил , неплановые контрольные тренировки.

36. Плановые контрольные тренировки должны проводиться на основании годового графика проведения контрольных тренировок, утверждаемого в соответствии с пунктом 38 Правил .

37. Отдельный годовой график проведения контрольных тренировок должен составляться и утверждаться для:

каждого диспетчерского центра;

каждого центра управления сетями, каждой подстанции (группы подстанций) с высшим классом напряжения 110 кВ и выше с постоянным дежурным персоналом и каждого структурного подразделения сетевой организации, имеющего в своем составе оперативный персонал;

каждой электростанции и каждого структурного подразделения эксплуатирующей ее организации электроэнергетики, имеющего в своем составе оперативный персонал;

каждого центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями;

каждого структурного подразделения потребителя электрической энергии, имеющего в своем составе оперативный персонал по обслуживанию объектов электросетевого хозяйства.

Для оперативного персонала иных организаций, объектов электроэнергетики, их структурных подразделений, не указанных в абзацах втором - шестом настоящего пункта Правил, годовой график проведения контрольных тренировок составляется в целом по организации (ее филиалу).

При составлении годового графика проведения контрольных тренировок должны учитываться требования пунктов 19-24 Правил. Распределение контрольных тренировок по видам в соответствии с пунктами 20-24 Правил должно осуществляться таким образом, чтобы в отношении каждого работника обеспечивалось проведение контрольных тренировок с периодичностью, установленной пунктом 19 Правил.

38. Годовой график проведения контрольных тренировок должен быть утвержден не позднее 25 декабря года, предшествующего планируемому.

Утверждение годового графика проведения контрольных тренировок осуществляется:

для диспетчерского центра - главным диспетчером этого диспетчерского центра;

для центров управления сетями и подстанций сетевой организации - техническим руководителем сетевой организации (ее филиала);

для электростанции (цеха или иного структурного подразделения электростанции) - техническим руководителем электростанции (руководителем цеха или иного структурного подразделения электростанции);

для центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями - техническим руководителем организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании соответствующими ветровыми (солнечными) электростанциями;

для структурных подразделений и подстанций потребителя электрической энергии - лицом, ответственным за электрохозяйство такого потребителя.

В период временного отсутствия вышеуказанных лиц утверждение годового графика проведения контрольных тренировок осуществляется лицами, их замещающими.

39. В годовом графике проведения контрольных тренировок должны указываться:

виды тренировок;

месяцы проведения тренировок;

фамилия, инициалы работников из числа диспетчерского или оперативного персонала организации электроэнергетики, участие которых запланировано в контрольных тренировках, или номера смен (вахт), в состав которых входят такие работники.

В случае невозможности участия отдельных работников в тренировках, предусмотренных годовым графиком проведения контрольных тренировок, в связи с отпуском, болезнью, обучением с отрывом от производства, принятием на работу в организацию (на соответствующую должность) после утверждения графика или иными обстоятельствами изменения в указанный график не вносятся. Такие работники должны принять участие в неплановых контрольных тренировках.

В случае необходимости исключения работников из годового графика проведения контрольных тренировок или включения работников в указанный график в связи с изменением штатного расписания внесение изменений в годовой график проведения контрольных тренировок осуществляется по решению уполномоченного должностного лица организации электроэнергетики (ее филиала).

40. При включении сетевой организацией (ее филиалом), являющейся первичным получателем команд об аварийных ограничениях специализированных тренировок в годовой график проведения контрольных тренировок такой график должен быть не позднее 15 декабря года, предшествующего планируемому, посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного уполномоченным должностным лицом сетевой организации (ее филиала), доведен разработавшей его сетевой организацией до диспетчерских центров, в операционных зонах которых расположены подстанции, на которых планируется проведение специализированных тренировок, для принятия решения об участии (отказе от участия) персонала диспетчерских центров в таких тренировках.

41. Решение диспетчерского центра об участии его персонала в специализированной

контрольной тренировке, проводимой сетевой организацией, должно доводиться до такой сетевой организации посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного уполномоченным должностным лицом диспетчерского центра, не позднее чем за 15 рабочих дней до планируемой даты проведения тренировки.

При получении от диспетчерского центра решения об участии его персонала в специализированной контрольной тренировке сетевая организация должна обеспечить согласование с ним программы проведения специализированной тренировки в соответствии с пунктом 52 Правил .

42. По решению уполномоченного должностного лица организации электроэнергетики, работником которой является оперативный персонал, принявший участие в межсистемной, общесистемной, межсетевой, сетевой или специализированной контрольной тренировке, организованной другой организацией электроэнергетики и не предусмотренной для этого персонала годовым графиком проведения контрольных тренировок, участие в такой тренировке засчитывается как участие в соответствующей плановой контрольной тренировке. В указанном случае в отношении такого работника предусмотренная для него годовым графиком контрольная тренировка соответствующего вида не проводится.

43. Неплановые контрольные тренировки должны проводиться дополнительно к контрольным тренировкам, предусмотренным годовым графиком проведения контрольных тренировок, в следующих случаях:

если проведение тренировки предусмотрено актом расследования причин аварий в электроэнергетике;

если по итогам проведения плановой контрольной тренировки участнику тренировки выставлена оценка "неудовлетворительно";

если работник не принял участие в плановой контрольной тренировке, в том числе в связи с обстоятельствами, указанными в пункте 39 Правил .

44. Кроме случаев, предусмотренных пунктом 43 Правил , по решению технического руководителя или иного уполномоченного должностного лица организации электроэнергетики (ее филиала) неплановые контрольные тренировки могут быть проведены в следующих случаях:

при вводе в эксплуатацию новых объектов электроэнергетики, изменении состава оборудования и устройств объекта электроэнергетики;

при принятии новых, внесении изменений в действующие нормативные и инструктивно-технические документы;

при выявлении ошибочных действий и недостатков в работе диспетчерского или оперативного персонала;

при возникновении (угрозе возникновения) схемно-режимных ситуаций или природно-климатических явлений, не прогнозировавшихся при составлении годового графика проведения контрольных тренировок.

V. Мероприятия по подготовке контрольных тренировок

45. При подготовке контрольной тренировки в соответствии с пунктами 46-54 Правил должны осуществляться следующие мероприятия:

определение состава работников из числа диспетчерского и (или) оперативного персонала, которым проводится тренировка (далее - участники тренировки);

определение контролирующих лиц и посредников из числа административно-технического персонала, а также из числа диспетчерского, оперативного персонала и работников учебно-тренировочных подразделений организации электроэнергетики, персоналу которой проводится тренировка, или иных организаций электроэнергетики, принимающих участие в тренировке (по согласованию с ними);

выбор метода проведения и темы тренировки;

разработка программы проведения тренировки;

проверка наличия необходимых схем и готовности технических средств, используемых в тренировке.

46. Руководителем контрольной тренировки (далее - руководитель тренировки) является должностное лицо из числа административно-технического персонала, определенное организацией электроэнергетики.

Руководитель тренировки является ответственным за подготовку и проведение контрольной тренировки.

Руководитель тренировки вправе наряду с функциями руководителя тренировки возложить на себя функции контролирующего лица или посредника.

47. Руководителем тренировки в качестве участников тренировки должны определяться работники из числа персонала организации электроэнергетики, состоящего в ее штате.

В случае необходимости участия в проведении тренировки других организаций электроэнергетики в соответствии с пунктами 8, 9, 15, 16 и 18 Правил руководителем тренировки в качестве участников контрольной тренировки также определяются работники таких организаций электроэнергетики.

Состав персонала других организаций электроэнергетики, в отношении которого проводится контрольная тренировка, должен определяться в зависимости от вида и темы контрольной тренировки, количества и расположения объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, затронутых в условной аварии, в процессе разработки годового графика проведения контрольных тренировок в порядке, предусмотренном пунктами 40-42 Правил, или согласования программы проведения контрольной тренировки в порядке, предусмотренном пунктом 52 Правил.

В случаях проведения контрольной тренировки оперативному персоналу других организаций электроэнергетики уведомление о необходимости такого участия должно быть направлено посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного руководителем тренировки, в соответствующие организации электроэнергетики не позднее, чем за один календарный месяц до предполагаемой даты проведения контрольной тренировки.

48. При проведении контрольной тренировки определение количества и состава контролирующих лиц и посредников должно осуществляться уполномоченным должностным лицом каждой организации электроэнергетики (ее филиала, объекта электроэнергетики), персонал которой(ого) является участником тренировки.

Количество контролирующих лиц должно определяться с учетом необходимости обеспечения контроля и оценки действий и навыков каждого участника контрольной тренировки.

При проведении контрольной тренировки допускается совмещение функций контролирующего лица и посредника.

Информация о количестве и составе контролирующих лиц и посредников должна быть доведена уполномоченным должностным лицом каждой организации электроэнергетики (ее филиала, объекта электроэнергетики), персонал которой(ого) является участником тренировки, до руководителя тренировки по телефону не позднее, чем за один рабочий день до ее начала.

49. Тема контрольной тренировки должна определяться руководителем тренировки с учетом сведений о:

произошедших авариях на объектах электроэнергетики;

фактических и прогнозируемых электроэнергетических режимах работы энергосистемы и технологических режимах работы соответствующих объектов электроэнергетики;

конструктивных особенностях, имеющихся или характерных повреждениях и неисправностях

линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок;

изменениях в схемах и режимах работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики, вызванных проведением ремонтных работ;

сезонных особенностях климатических явлений, требующих отработки дополнительных действий диспетчерского и (или) оперативного персонала (гололед, шугообразование, паводки, низовые пожары, сверхнормативные ветровые и гололедные нагрузки, экстремально высокие или низкие температуры наружного воздуха, штормовой ветер, туман, ливень, обильный снегопад, грозовые явления);

вводе в эксплуатацию новых (реконструированных, модернизированных) линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики;

ошибках диспетчерского и оперативного персонала, выявленных по результатам расследования причин аварий в электроэнергетике;

нарушениях порядка ведения оперативных переговоров, передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике, допускаемых диспетчерским и оперативным персоналом;

факторах, оказывающих влияние на электроэнергетический режим работы энергосистемы, технологические режимы работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок.

50. При разработке программы проведения контрольной тренировки с использованием технических средств должны быть смоделированы условный электроэнергетический режим энергосистемы и (или) технологический режим работы и эксплуатационное состояние соответствующих линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок.

51. Программа проведения контрольной тренировки должна содержать следующие данные:

вид тренировки и ее тема;

цель тренировки;

дата, время, место проведения тренировки;

метод проведения тренировки;

фамилия, инициалы, должность руководителя тренировки;

перечень организаций электроэнергетики, персонал которых является участниками тренировки (для диспетчерского персонала указывается наименование диспетчерского центра, для оперативного персонала - наименование объекта электроэнергетики, центра управления сетями, центра управления ветровыми (солнечными) электростанциями или иного структурного подразделения организации электроэнергетики, работником которого является участник тренировки);

условное время возникновения аварии;

схема и режим работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок до возникновения аварии с указанием отклонений от нормальных схем (режимов) работы;

причины возникновения аварии;

развитие и последствия аварии;

описание последовательности действий всех участников тренировки при предотвращении развития и ликвидации аварии;

описание использования участниками тренировки средств связи (по решению руководителя тренировки).

В программе тренировки также указывается информация о контролирующих лицах и посредниках в случае, если их количество и состав определены на момент разработки программы тренировки.

Форма программы проведения контрольной тренировки приведена в приложении N 1 к Правилам .

52. Разработка и утверждение программы проведения межсистемной, общесистемной, межсетевой, сетевой или специализированной контрольной тренировки должна быть организована руководителем тренировки в организации электроэнергетики, по инициативе которой проводится такая тренировка.

В случае планируемого участия в указанной в абзаце первом настоящего пункта контрольной тренировке персонала других организаций электроэнергетики программа проведения такой тренировки не позднее чем за 10 рабочих дней до планируемой даты ее проведения должна быть направлена посредством направления письма на бумажном носителе или в виде электронного документа, подписанного руководителем тренировки, в другие организации электроэнергетики, участие которых планируется в тренировке, для рассмотрения и согласования в части действий их диспетчерского или оперативного персонала.

При получении от организации, по инициативе которой проводится тренировка, программы проведения контрольной тренировки организация электроэнергетики, участие которой запланировано в тренировке, должна в течение 3 рабочих дней со дня, следующего за днем получения программы, рассмотреть и согласовать такую программу в части действий ее диспетчерского или оперативного персонала или направить обоснованные замечания и предложения по доработке программы проведения контрольной тренировки.

При получении от сетевой организации, по инициативе которой проводится тренировка, программы проведения специализированной контрольной тренировки диспетчерский центр осуществляет ее рассмотрение также в части соответствия предусмотренных программой тренировки схем прохождения диспетчерских команд на введение в действие графиков временного отключения потребления схемам прохождения диспетчерских команд, определенным диспетчерским центром, соответствия объемов и времени реализации отключения нагрузки утвержденным графикам временного отключения потребления и диспетчерским командам на введение их в действие, а также в части действий оперативного персонала по реализации диспетчерских команд на введение в действие графиков временного отключения потребления.

При получении замечаний к программе проведения контрольной тренировки организация, по инициативе которой проводится тренировка, должна обеспечить их устранение и согласование доработанной программы с организациями электроэнергетики, участие которых запланировано в тренировке, не позднее, чем за 2 рабочих дня до планируемой даты проведения контрольной тренировки.

В случае если программа контрольной тренировки с учетом необходимых согласований не утверждена за 2 рабочих дня до планируемой даты проведения контрольной тренировки, новый срок проведения контрольной тренировки определяется организацией, по инициативе которой проводится тренировка, исходя из количества времени, необходимого для устранения замечаний и согласования доработанной программы проведения тренировки.

53. Тема и программа проведения контрольной тренировки участникам тренировки заранее сообщаться не должны.

VI. Порядок проведения контрольных тренировок

54. До начала контрольной тренировки руководитель тренировки должен организовать в определяемые им сроки:

проверку готовности участников тренировки, посредников и контролирующих лиц;

проверку технических средств, предусмотренных методом проведения контрольной тренировки, размещение тренировочных плакатов, флажков и бирок;

телефонную связь между участниками тренировки, контролирующими лицами и посредниками;

предварительное рассмотрение программы проведения тренировки с контролирующими лицами и посредниками с уточнением порядка действий участников тренировки и их возможных ошибок;

оповещение о начале проведения тренировки находящихся на своих рабочих местах участников тренировки, контролирующих лиц, посредников.

55. При размещении участников контрольной тренировки на своих рабочих местах должны выполняться меры, исключаящие вмешательство участников тренировки в текущий процесс управления работой линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок и обеспечивающие немедленное прекращение тренировки в случае необходимости действий персонала по предотвращению развития и ликвидации реальных аварий.

56. При проведении контрольной тренировки по схемам:

предусмотренные программой тренировки изменения в работе линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, характеризующие возникновение нарушения нормального режима электрической части энергосистемы или технологического нарушения в работе объекта электроэнергетики, или имитация таких изменений должны отображаться на схемах;

участники тренировки должны сообщать посредникам о своих действиях устно с описанием совершаемых ими действий, работ и мероприятий.

57. При проведении контрольной тренировки с условными действиями персонала:

предусмотренные программой тренировки изменения в работе линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, характеризующие возникновение нарушения нормального режима электрической части энергосистемы или технологического нарушения в работе объекта электроэнергетики, или имитация таких изменений должна отображаться с помощью тренировочных плакатов, флажков и бирок;

участники тренировки должны сообщать посредникам о своих действиях устно с обязательным обозначением своих действий и выходом к местам производства операций;

по окончании тренировки все тренировочные плакаты, флажки и бирки должны быть сняты с оборудования.

Применяемые при проведении тренировок знаки и плакаты безопасности должны иметь надпись "тренировочный".

58. При проведении контрольной тренировки с использованием технических средств:

ввод возмущений, неисправностей, имитацию отключения линий электропередачи, оборудования, включение сигнализации, вывод из работы устройств релейной защиты и автоматики, перевод оборудования в заранее заданные режимы в соответствии с программой проведения тренировки с учетом действий участников должны осуществлять посредники;

переключения, производимые на линиях электропередачи, оборудовании, устройствах релейной защиты и автоматики с имитацией действующего автоматизированного рабочего места диспетчерского (оперативного) персонала с функцией дистанционного управления оборудованием и устройствами, должны осуществляться самими участниками тренировки;

проведение тренировки с использованием находящихся в работе автоматизированных рабочих мест диспетчерского (оперативного) персонала запрещается;

технические средства, используемые при проведении тренировки, должны обеспечивать возможность фиксации действий участников во время тренировки в режиме реального времени.

59. При проведении комбинированной контрольной тренировки с использованием сочетания методов, указанных в пунктах 56-58 Правил, должны соблюдаться требования к проведению тренировки, предусмотренные указанными пунктами Правил.

60. При проведении контрольных тренировок, проводимых на рабочих местах диспетчерского или оперативного персонала, в процессе ведения оперативных переговоров перед каждым сообщением (командой, разрешением) участник тренировки должен добавлять слово "Тренировка".

При проведении контрольных межсистемных, общесистемных, межсетевых тренировок, а также сетевых тренировок с участием оперативного персонала подстанций (оперативно-выездных бригад) сетевой организации оперативные переговоры, проводимые между участвующим в тренировке персоналом различных структурных подразделений организации электроэнергетики (различных организаций электроэнергетики), должны фиксироваться техническими средствами звукозаписи, используемыми для фиксации оперативных переговоров диспетчерского и оперативного персонала.

61. При проведении контрольных тренировок персоналу запрещается прикасаться к механизмам и органам управления коммутационных аппаратов и запорной арматуры, переключающим ключам (блокам, накладкам) устройств релейной защиты и автоматики, кроме случаев проведения контрольных тренировок на учебно-тренировочных полигонах.

62. При проведении контрольной тренировки контролирующие лица должны осуществлять контроль и оценку действий участников контрольной тренировки.

63. При проведении контрольной тренировки посредники должны осуществлять:

выдачу команд, распоряжений и иных уведомлений от имени работников, функции которых выполняются ими в процессе тренировки;

выдачу участникам тренировки вводной информации по программе проведения тренировки, а также дополнительной вводной информации в соответствии с пунктом 64 Правил ;

ввод условных изменений режима работы линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок посредством технических средств или их обозначение в соответствии с хронологией тренировки, указанной в программе проведения тренировки.

64. В ходе контрольной тренировки руководитель тренировки либо контролирующее лицо по согласованию с руководителем тренировки через посредников могут доводить дополнительную вводную информацию участникам тренировки, не предусмотренную программой проведения тренировки.

65. Об окончании контрольной тренировки должно быть сообщено контролирующим лицам, посредникам и участникам тренировки непосредственно руководителем тренировки или через посредников.

VII. Подведение итогов контрольных тренировок

66. Подведение итогов контрольной тренировки должно осуществляться в день проведения тренировки непосредственно после ее окончания.

Если организовать подведение итогов контрольной тренировки непосредственно после ее окончания невозможно, подведение итогов контрольной тренировки должно быть проведено в последующие дни, но не позднее 3 рабочих дней после дня ее окончания.

67. Подведение итогов контрольной тренировки должно осуществляться в очной форме, по телефону или с использованием систем видеоконференцсвязи.

68. Контролирующие лица после окончания контрольной тренировки должны представить руководителю тренировки информацию о действиях персонала в ходе контрольной тренировки, имеющиеся замечания, осуществить оценку участников тренировки в соответствии с критериями, предусмотренными пунктами 69-71 Правил , и представить предложения по проведению мероприятий по результатам проведения контрольной тренировки.

69. При подведении итогов контрольной тренировки в отношении каждого участника тренировки должна осуществляться оценка:

правильности восприятия обстоятельств произошедшей аварии и умения ориентироваться в сложившейся ситуации;

умения и правильности использования технологических программных комплексов (автоматизированных рабочих мест, терминалов) и оперативной документации;

взаимодействия персонала в составе смены;

соблюдения требований нормативной и инструктивно-технической документации, определяющей обязанности и действия персонала;

действий при ликвидации аварии;

отдачи (получения) команд и разрешений, направленных на изменение технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок;

передачи (получения) оперативной информации о технологическом режиме работы и эксплуатационном состоянии линий электропередачи, оборудования и устройств;

использования средств связи.

70. При подведении итогов специализированной контрольной тренировки в дополнение к оценке по критериям, указанным в пункте 69 Правил, должна осуществляться оценка:

времени, которое было затрачено на сборы оперативно-выездной бригады и экипировку используемого транспортного средства;

времени, которое было затрачено на поездку к месту производства операций по переключениям;

объемов и времени фактической реализации команды на ввод в действие графиков временного отключения потребления;

работоспособности средств связи и готовности средств защиты, используемых в электроустановках.

71. Отдельно при подведении итогов контрольной тренировки контролирующие лица формируют замечания к организации ее проведения (при наличии), исходя из:

исправности технических средств, используемых при проведении тренировки;

актуальности технической, в том числе инструктивной и оперативной, документации, организационных и других документов для персонала, утвержденных организацией электроэнергетики и используемых в ходе тренировки;

оснащенности рабочих мест участников тренировки техническими средствами, определёнными программой тренировки.

72. Руководитель тренировки должен в соответствии с пунктом 80 Правил определить мероприятия по устранению замечаний, выявленных по пунктам 69-71 Правил, совершенствованию процесса проведения тренировок и утвердить общую и индивидуальные оценки действий участников контрольной тренировки в соответствии с пунктами 73 и 74 Правил с учетом мнения контролирующих лиц.

73. При общей оценке действий участников тренировки руководитель тренировки должен исходить из следующего:

если в ходе контрольной тренировки участники тренировки принимают решения, которые в реальной обстановке при их выполнении привели бы к развитию аварии, повреждению линий электропередачи, оборудования или к несчастному случаю на производстве, то считается, что тренировка "проведена неуспешно";

если в ходе контрольной тренировки действия участников тренировки привели к ликвидации

аварии и ее последствий, то считается, что тренировка "проведена успешно";

если по результатам проведения специализированной контрольной тренировки выявлено невыполнение заданий или диспетчерской команды по вводу в действие графиков временного отключения потребления в части объема и требуемого времени реализации отключений, то считается, что тренировка "проведена неуспешно".

74. При индивидуальной оценке действий участника тренировки руководитель тренировки должен исходить из следующего:

если в ходе контрольной тренировки участник тренировки принимает решения, которые в реальной обстановке при их выполнении привели бы к развитию аварии или к несчастному случаю, то участнику тренировки должна выставляться оценка "неудовлетворительно";

если в ходе контрольной тренировки участник тренировки допустил ошибки, которые в реальной обстановке не привели бы к развитию аварии или несчастному случаю, но повлекли увеличение времени ликвидации аварии, то участнику тренировки должна выставляться оценка "хорошо" или "удовлетворительно", в зависимости от числа и характера его ошибок;

если в ходе контрольной тренировки участник тренировки действует без ошибок, то участнику тренировки должна выставляться оценка "отлично".

75. Работник, являвшийся участником тренировки и получивший неудовлетворительную оценку действий при проведении контрольной тренировки, должен пройти повторную контрольную тренировку в сроки, определяемые уполномоченным лицом организации электроэнергетики (филиала).

При повторной неудовлетворительной оценке работник не допускается к самостоятельной работе и должен пройти предэкзаменационную подготовку, внеочередную проверку знаний в соответствии с Правилами работы с персоналом, а также пройти контрольную тренировку в соответствии с Правилами.

76. Если половина или более участников контрольной групповой объектовой, станционной, цеховой или подстанционной тренировки получили оценку "неудовлетворительно", то со всеми участниками такой тренировки должна быть проведена неплановая контрольная тренировка по той же теме в сроки, установленные уполномоченным лицом организации электроэнергетики (ее филиала).

Если по итогам проведения неплановой контрольной тренировки по тематике, по которой половина или более участников указанной в абзаце первом настоящего пункта контрольной тренировки ранее получили оценку "неудовлетворительно", работник, участвующий в повторной тренировке, повторно получил оценку "неудовлетворительно", то такой работник не допускается к самостоятельной работе и должен пройти предэкзаменационную подготовку и внеочередную проверку знаний в соответствии с Правилами работы с персоналом, а также пройти контрольную тренировку в соответствии с Правилами.

77. Результаты контрольных тренировок должны оформляться протоколом контрольной тренировки, форма которого приведена в приложении N 2 к Правилам.

78. Результаты всех контрольных тренировок должны регистрироваться в журнале учета тренировок, форма которого приведена в приложении N 3 к Правилам.

В указанном случае при заполнении журнала учета тренировок в графе "Вид и метод тренировки, причина проведения (для неплановой контрольной тренировки)" должно содержаться указание на контрольную тренировку, а также должны быть указаны следующие сведения:

в качестве вида тренировки - межсистемная, общесистемная, диспетчерская, станционная, цеховая, объектовая, межсетевая, сетевая, подстанционная или специализированная тренировка;

в качестве метода тренировки - тренировка с применением технических средств, по схемам, с условными действиями персонала или комбинированная тренировка.

Для контрольных тренировок подпись участника тренировки и руководителя тренировки при заполнении журнала учета тренировок допускается не ставить.

79. Ведение журнала учета тренировок, составление и утверждение программ проведения контрольных тренировок и протоколов контрольных тренировок осуществляется на бумажном носителе или в виде электронного документа с соблюдением требований к ведению и хранению документации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и оперативно-технологического управления, утверждаемых Министерством энергетики Российской Федерации в соответствии с подпунктом "в" пункта 2 постановления Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. N 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" .

80. По результатам проведения контрольных тренировок в зависимости от их вида и сложности организацией электроэнергетики должны осуществляться:

проработка выявленных в ходе тренировки замечаний при проведении специальной подготовки персонала;

разработка инструктивно-технической документации, организационных и других документов для персонала (внесение соответствующих изменений в действующие документы);

совершенствование технических средств, используемых при проведении тренировок;

проведение с персоналом неплановых тренировок, предусмотренных пунктом 43 Правил ;

проведение иных мероприятий, требуемых по результатам тренировок.

Информация о мероприятиях, определенных по результатам проведения контрольной тренировки, должна указываться в протоколе контрольной тренировки.

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
Официальный интернет-портал
правовой информации
www.pravo.gov.ru, 23.03.2021,
N 0001202103230035