

Об утверждении критериев наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и порядка определения наличия указанной технической возможности, а также обязательного минимального состава оборудования и устройств объектов электроэнергетики, в отношении которых осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Постановление · № 1712 · от 04.12.2024 · Правительство Российской Федерации · Действует без изменений

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

ОТ 4 ДЕКАБРЯ 2024 Г. № 1712

МОСКВА

Об утверждении критериев наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и порядка определения наличия указанной технической возможности, а также обязательного минимального состава оборудования и устройств объектов электроэнергетики, в отношении которых осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

В соответствии со статьями 15 1 и 21 Федерального закона "Об электроэнергетике" Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые:

критерии наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и порядок определения наличия указанной технической возможности;

обязательный минимальный состав оборудования и устройств объектов электроэнергетики, в отношении которых осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике.

Председатель Правительства
Российской Федерации М.Мишустин

УТВЕРЖДЕНЫ

КРИТЕРИИ

наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и порядок определения наличия указанной технической возможности

I. Общие положения

1. Настоящий документ определяет критерии наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров системного оператора электроэнергетических систем России (далее соответственно - системный оператор, диспетчерский центр) и порядок определения наличия указанной технической возможности в отношении следующих видов дистанционного управления:

а) дистанционное управление технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием электросетевого оборудования и устройствами (функциями устройств) релейной защиты и автоматики;

б) дистанционное управление активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования ветровых и солнечных электростанций;

в) дистанционное управление активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования гидравлических электростанций установленной генерирующей мощностью 50 мегаватт и менее каждая, автоматизированные системы управления которых обеспечивают работу таких электростанций в автоматическом режиме без вмешательства оперативного персонала с обеспечением изменения технологических режимов работы и эксплуатационного состояния оборудования и устройств с использованием средств дистанционного управления, обеспечением управления водным режимом и выполнением установленных ограничений работы основного и вспомогательного оборудования, а также безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений (далее - малые гидроэлектростанции);

г) дистанционное управление активной мощностью гидравлических, гидроаккумулирующих и тепловых электростанций путем доведения до автоматизированных систем управления технологическими процессами, систем группового регулирования активной мощности или систем управления активной мощностью таких электростанций (далее - системы управления активной мощностью) или доведения до систем управления активной мощностью и реализации плановых диспетчерских графиков и команд на изменение заданий плановой мощности.

2. Настоящий документ распространяется на объекты электроэнергетики, соответствующие критериям, установленным пунктом 1 статьи 15 1 Федерального закона "Об электроэнергетике" , в случае, если такие объекты электроэнергетики или входящие в их состав оборудование и (или) устройства относятся к объектам диспетчеризации диспетчерских центров.

II. Критерии наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров

3. Техническая возможность реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием электросетевого оборудования из диспетчерского центра имеется при одновременном выполнении в отношении объекта электроэнергетики следующих

критериев:

- а) объект электроэнергетики оснащен автоматизированной системой управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (для электростанций - электростанция оснащена общестанционной автоматизированной системой управления технологическими процессами или автоматизированной системой управления технологическими процессами электротехнического оборудования, входящего в состав распределительного устройства напряжением 110 кил вольт и выше);
- б) управление всеми коммутационными аппаратами и заземляющими разъединителями первичной схемы электрических соединений распределительного устройства объекта электроэнергетики осуществляется дистанционно с автоматизированных рабочих мест оперативного персонала и терминалов присоединений объекта электроэнергетики;
- в) в контроллерах (серверах) автоматизированной системы управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (распределительного устройства) или контроллерах (серверах) системы обмена технологической информацией объекта электроэнергетики с автоматизированной системой системного оператора, системы сбора и передачи информации объекта электроэнергетики (далее - система обмена технологической информацией), используемых для передачи в диспетчерские центры телеметрической информации, отсутствуют ограничения на аппаратном уровне для выделения дополнительных портов Ethernet для целей дистанционного управления из диспетчерских центров либо ограничения, препятствующие выделению трафика команд дистанционного управления из трафика иной технологической информации;
- г) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (распределительного устройства) возможна реализация:
 - программных (логических) блокировок в целях предотвращения ошибочных операций с коммутационными аппаратами и заземляющими разъединителями при проведении переключений в электроустановках;
 - логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления;
- д) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (распределительного устройства) отсутствуют ограничения для внесения в программное обеспечение, происходящее из иностранных государств (за исключением программного обеспечения, включенного в единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации) (далее - программное обеспечение, происходящее из иностранных государств), изменений, направленных на реализацию функций дистанционного управления;
- е) между объектом электроэнергетики и диспетчерским центром организованы два независимых цифровых канала связи, соответствующие техническим требованиям по организации обмена с диспетчерскими центрами системного оператора информацией, необходимой для управления электроэнергетическим режимом работы электроэнергетической системы, установленным системным оператором в соответствии с пунктом 50 Правил технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2018 г. № 937 "Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", и пунктом 24 или 40 Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-

диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам коммерческого оператора оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям" (далее - технические требования по организации обмена информацией с диспетчерскими центрами системного оператора).

4. Техническая возможность реализации дистанционного управления устройствами (функциями устройств) релейной защиты и автоматики из диспетчерского центра имеется при одновременном выполнении в отношении объекта электроэнергетики следующих критериев:

а) наличие технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием электросетевого оборудования из диспетчерского центра в соответствии с критериями, предусмотренными пунктом 3 настоящего документа;

б) устройство релейной защиты и автоматики соответствует функциональным требованиям, предусмотренным разделом 7 национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 59948-2021 "Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к управлению электросетевым оборудованием и устройствами релейной защиты и автоматики".

5. Техническая возможность реализации дистанционного управления активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования ветровой (солнечной) электростанции, малой гидроэлектростанции из диспетчерского центра имеется при одновременном выполнении в отношении объекта электроэнергетики следующих критериев:

а) объект электроэнергетики оснащен автоматизированной системой управления технологическими процессами;

б) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики реализован следующий функционал:
регулирование активной мощности электростанции путем воздействия на системы управления и регулирования вырабатываемой активной мощности электростанции либо путем ступенчатого отключения ее генерирующего (электросетевого) оборудования;
регулирование реактивной мощности электростанции;

в) в контроллерах (серверах) автоматизированной системы управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (системы обмена технологической информацией), используемых для передачи в диспетчерский центр телеметрической информации, отсутствуют ограничения на аппаратном уровне для выделения дополнительных портов Ethernet для целей дистанционного управления из диспетчерского центра либо ограничения, препятствующие выделению трафика команд дистанционного управления из трафика иной технологической информации;

г) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики возможна реализация логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления;

д) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики отсутствуют ограничения для внесения в программное обеспечение, происходящее из иностранных государств, изменений, направленных на реализацию функций дистанционного управления;

е) между электростанцией и диспетчерским центром организованы 2 независимых цифровых канала связи, соответствующие техническим требованиям по организации обмена информацией с

диспетчерскими центрами системного оператора.

6. Техническая возможность реализации дистанционного управления активной мощностью гидравлической, гидроаккумулирующей или тепловой электростанции из диспетчерского центра путем доведения до системы управления активной мощностью плановых диспетчерских графиков и команд на изменение заданий плановой мощности имеется при одновременном выполнении в отношении объекта электроэнергетики следующих критериев:

- а) электростанция оснащена автоматизированной системой управления технологическими процессами, системой группового регулирования активной мощности или системой управления активной мощностью;
- б) в контроллерах (серверах) автоматизированной системы управления технологическими процессами объекта электроэнергетики (системы обмена технологической информацией), используемых для передачи в диспетчерский центр телеметрической информации, отсутствуют ограничения на аппаратном уровне для выделения дополнительных портов Ethernet для целей дистанционного управления из диспетчерского центра либо ограничения, препятствующие выделению трафика команд дистанционного управления из трафика иной технологической информации;
- в) в системе управления активной мощностью возможна реализация логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления;
- г) в автоматизированной системе управления технологическими процессами объекта электроэнергетики или системе управления активной мощностью отсутствуют ограничения для внесения в программное обеспечение, происходящее из иностранных государств, изменений, направленных на реализацию функций дистанционного управления;
- д) отсутствуют технические ограничения для передачи данных от контроллера (сервера), обеспечивающего информационный обмен с диспетчерским центром, в информационные системы, обеспечивающие отображение диспетчерских графиков на автоматизированном рабочем месте начальника смены станции или автоматизированных рабочих местах оперативного персонала блочных щитов управления.

7. Техническая возможность реализации дистанционного управления активной мощностью гидравлической, гидроаккумулирующей или тепловой электростанции из диспетчерского центра путем доведения до систем управления активной мощностью и реализации плановых диспетчерских графиков и команд на изменение заданий плановой мощности имеется при одновременном выполнении в отношении объекта электроэнергетики следующих критериев:

- а) наличие технической возможности реализации дистанционного управления в соответствии с критериями, предусмотренными пунктом 6 настоящего документа;
- б) в составе технических систем электростанции имеется групповой регулятор активной мощности, система управления частоты и мощности или система управления активной мощностью энергоблоков, позволяющие осуществлять автоматическое распределение задания активной мощности между генерирующим оборудованием электростанции в соответствии с текущим плановым диспетчерским графиком.

III. Порядок определения наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров

8. Оценка наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров осуществляется в отношении объектов электроэнергетики, соответствующих критериям, указанным в пункте 1 статьи 15 1 Федерального закона "Об электроэнергетике", в случае, если такие объекты электроэнергетики или входящие в их состав оборудование и (или) устройства релейной защиты и автоматики относятся к объектам диспетчеризации диспетчерских

центров, за исключением объектов электроэнергетики, указанных в абзацах третьем и четвертом настоящего пункта.

Оценка наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров не осуществляется:

в отношении объектов электроэнергетики, на которых по состоянию на 1 января 2025 г. организовано и осуществляется дистанционное управление из диспетчерского центра, что подтверждено протоколом проверки готовности к осуществлению дистанционного управления, совместно утвержденным собственником или иным законным владельцем объекта электроэнергетики (далее - владелец объекта электроэнергетики) и диспетчерским центром, - в части того вида дистанционного управления, который организован и осуществляется, и того оборудования и тех устройств объекта электроэнергетики, в отношении которых реализован данный вид дистанционного управления;

в отношении объектов электроэнергетики, по которым федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на осуществление функций по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в топливно-энергетическом комплексе (далее - уполномоченный орган), до 1 января 2027 г. в соответствии с Правилами вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 86 "Об утверждении Правил вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования порядка вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации" (далее - Правила вывода объектов электроэнергетики), приняты решения о согласовании вывода из эксплуатации таких объектов электроэнергетики в целом (всего входящего в состав объектов электроэнергетики генерирующего и электросетевого оборудования).

В случае если действие решения уполномоченного органа о согласовании вывода из эксплуатации объекта электроэнергетики (входящего в его состав генерирующего и электросетевого оборудования) прекращено в соответствии с пунктом 161 1 Правил вывода объектов электроэнергетики или уполномоченным органом в соответствии с пунктом 150 или 158 Правил вывода объектов электроэнергетики принято решение о приостановлении вывода объекта электроэнергетики (входящего в его состав генерирующего и электросетевого оборудования) из эксплуатации, в отношении такого объекта электроэнергетики осуществляется оценка наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров.

9. Оценка наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров должна быть выполнена в следующие сроки:

- а) в отношении объектов электроэнергетики, введенных в эксплуатацию до 1 января 2025 г. (за исключением объектов электроэнергетики, указанных в абзаце пятом пункта 8 настоящего документа), - в течение 6 месяцев с даты вступления настоящего документа в силу;
- б) в отношении новых (реконструированных, модернизированных, технически перевооруженных) объектов электроэнергетики, проектной документацией на строительство (реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение) которых создание технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров не предусмотрено, - в течение 6 месяцев с даты ввода таких объектов электроэнергетики (входящего в их состав нового, модернизированного оборудования) в работу в составе энергосистемы после завершения их строительства (реконструкции, модернизации, технического перевооружения);
- в) в отношении объектов электроэнергетики, указанных в абзаце пятом пункта 8 настоящего документа, - в течение 6 месяцев с даты прекращения действия решения уполномоченного органа о согласовании вывода из эксплуатации объекта электроэнергетики (входящего в его состав генерирующего и электросетевого оборудования) или даты принятия уполномоченным органом

решения о приостановлении вывода объекта электроэнергетики (входящего в его состав генерирующего и электросетевого оборудования) из эксплуатации.

10. По результатам оценки наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров владелец объекта электроэнергетики и системный оператор в порядке, предусмотренном пунктами 11 - 13 настоящего документа, формируют и совместно утверждают заключение о наличии (отсутствии) технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объекта электроэнергетики из диспетчерских центров (далее - заключение) в отношении каждого объекта электроэнергетики. Заключение должно быть утверждено владельцем объекта электроэнергетики и системным оператором в пределах сроков, указанных в пункте 9 настоящего документа.

11. Владелец объекта электроэнергетики формирует проект заключения по форме согласно приложению в отношении каждого принадлежащего ему объекта электроэнергетики и направляет проект заключения на рассмотрение в диспетчерский центр, в операционной зоне которого расположен объект электроэнергетики.

При получении от владельца объекта электроэнергетики проекта заключения диспетчерский центр в течение 20 рабочих дней со дня его получения рассматривает проект заключения, при отсутствии возражений относительно содержания заключения и сделанных в нем выводов утверждает его со стороны системного оператора и направляет утвержденный экземпляр заключения владельцу объекта электроэнергетики для утверждения заключения с его стороны либо в тот же срок направляет владельцу объекта электроэнергетики обоснованные замечания к проекту заключения и предложения по его доработке.

При рассмотрении проекта заключения диспетчерский центр вправе запросить у владельца объекта электроэнергетики дополнительные документы и (или) информацию, подтверждающие выводы владельца объекта электроэнергетики о наличии (отсутствии) технической возможности дистанционного управления в отношении объекта электроэнергетики, изложенные в проекте заключения. Владелец объекта электроэнергетики обязан представить указанные в запросе диспетчерского центра документы и (или) информацию в течение 5 рабочих дней со дня получения запроса.

12. В случае получения от диспетчерского центра замечаний и предложений к проекту заключения владелец объекта электроэнергетики обеспечивает во взаимодействии с диспетчерским центром доработку проекта заключения и направляет доработанный проект заключения на повторное рассмотрение в диспетчерский центр. Срок повторного рассмотрения в диспетчерском центре доработанного проекта заключения не должен превышать 15 рабочих дней со дня его получения.

13. Формирование и утверждение владельцем объекта электроэнергетики и диспетчерским центром проекта заключения осуществляется в электронном виде с использованием для утверждения заключения квалифицированной электронной подписи или электронной подписи иного вида, если это предусмотрено соглашением между системным оператором и владельцем объекта электроэнергетики как участниками электронного взаимодействия в соответствии со статьей 6 Федерального закона "Об электронной подписи", а при отсутствии технической возможности - в письменном виде на бумажном носителе.

В случае представления проекта заключения в диспетчерский центр в письменном виде на бумажном носителе или в электронной форме в неотредактируемом формате проект заключения дополнительно направляется на адрес электронной почты диспетчерского центра в виде электронного файла с расширением ".doc", ".docx", ".xls", ".xlsx" или в ином редактируемом формате, поддерживаемом программным обеспечением, включенным в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с Правилами формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз

данных и единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 "Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

14. Владелец объекта электроэнергетики направляет один экземпляр утвержденного владельцем объекта электроэнергетики и диспетчерским центром заключения системному оператору в течение 3 рабочих дней со дня утверждения заключения.

15. В случае если после утверждения заключения, содержащего выводы об отсутствии технической возможности дистанционного управления из диспетчерских центров, в отношении такого объекта электроэнергетики реализованы мероприятия по его реконструкции в объеме, определенном уполномоченным органом в соответствии с пунктом 4 статьи 15 1 Федерального закона "Об электроэнергетике" , при котором должно обеспечиваться создание технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров, владелец такого объекта электроэнергетики в течение 30 дней с даты завершения указанных мероприятий проводит новую оценку наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров и направляет на рассмотрение и утверждение в диспетчерский центр проект нового заключения.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к критериям наличия технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике и порядку определения наличия указанной технической возможности

(форма)

УТВЕРЖДАЮ

(должность уполномоченного лица диспетчерского центра системного оператора электроэнергетических систем России)

(подпись, фамилия, инициалы)

дата, печать (при наличии) УТВЕРЖДАЮ

(должность уполномоченного лица собственника или иного законного владельца объекта электроэнергетики)

(подпись, фамилия, инициалы)

дата, печать (при наличии)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № ____

о наличии (отсутствии) технической возможности реализации дистанционного управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием объекта электроэнергетики из диспетчерских центров

1. Информация о собственнике или ином законном владельце объекта электроэнергетики

Полное и сокращенное (при наличии) наименования юридического лица,
его организационно-правовая форма
Фамилия, имя, отчество (при наличии) (для индивидуального предпринимателя)

2. Информация об объекте электроэнергетики Территориальная энергосистема
Диспетчерское наименование объекта электроэнергетики (электростанции, подстанции)

3. Оценка соответствия критериям наличия технической возможности реализации дистанционного
управления технологическими режимами работы и эксплуатационным состоянием линий
электропередачи, оборудования и устройств объектов электроэнергетики из диспетчерского центра
№

п/п

Критерий

Соответствие (да/нет)

Примечание

I. Общие критерии

1.1. Объект электроэнергетики оснащен автоматизированной системой управления
технологическими процессами
(далее - АСУ ТП).

Для дистанционного управления технологическими режимами работы
и эксплуатационным состоянием электросетевого оборудования и устройствами (функциями
устройств) релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), входящими в состав электростанций, -
электростанция оснащена общестанционной АСУ ТП или АСУ ТП электротехнического оборудования,
входящего в состав распределительного устройства (далее - РУ) напряжением 110 кВ
и выше для электростанций указывается, какой АСУ ТП оснащена электростанция -
общестанционной АСУ ТП и (или)

АСУ ТП электротехнического оборудования, входящего в состав РУ напряжением
110 кВ и выше

(с указанием наименования
такого РУ)

1.2. В контроллерах (серверах) АСУ ТП (системы обмена технологической информацией),
используемых для передачи в диспетчерский центр телеметрической информации, отсутствуют
ограничения на аппаратном уровне для выделения дополнительных портов Ethernet для целей
дистанционного управления из диспетчерского центра либо ограничения, препятствующие
выделению трафика команд дистанционного управления из трафика иной технологической
информации перечень ограничений:

1.3. В АСУ ТП отсутствуют ограничения
для внесения в программное обеспечение, происходящее из иностранных государств, изменений,
направленных на реализацию функций дистанционного управления (оценивается для АСУ ТП,
происходящих
из иностранных государств) перечень ограничений:

1.4. Между объектом электроэнергетики и диспетчерским центром организованы
два независимых цифровых канала связи, соответствующие техническим требованиям по
организации обмена информацией с диспетчерскими центрами системного оператора

II. Дополнительно в части дистанционного управления технологическими режимами работы и
эксплуатационным состоянием электросетевого оборудования и устройствами (функциями

устройств) РЗА

2.1. В АСУ ТП объекта электроэнергетики (РУ) возможна реализация программных (логических) блокировок в целях предотвращения ошибочных операций с коммутационными аппаратами и заземляющими разъединителями при проведении переключений в электроустановках или такие блокировки уже реализованы

(в случае если электростанция оснащена АСУ ТП электротехнического оборудования, входящего в состав РУ, заполняется применительно к каждой такой АСУ ТП) указывается "да", если реализация блокировок возможна, "нет" или "реализованы"

2.2. В АСУ ТП объекта электроэнергетики (РУ) возможна реализация логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления, или такие блокировки уже реализованы

(в случае если электростанция оснащена АСУ ТП электротехнического оборудования, входящего в состав РУ, заполняется применительно к каждой такой АСУ ТП) указывается "да", если реализация блокировок возможна, "нет" или "реализованы"

2.3. Оценка критериев, относящихся к РУ напряжением 110 кВ и выше
(заполняется применительно к каждому РУ)

2.3.1. Наименование и класс напряжения РУ:

2.3.1.1. Управление всеми коммутационными аппаратами и заземляющими разъединителями первичной схемы электрических соединений РУ осуществляется с автоматических рабочих мест оперативного персонала и терминалов присоединений

2.3.1.2. Устройства РЗА, относящиеся к РУ, соответствуют функциональным требованиям ГОСТ Р 59948-2021 "Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к управлению электросетевым оборудованием и устройствами релейной защиты и автоматики" (далее - ГОСТ Р 59948-2021)

...

...

...

...

2.3. №. Наименование и класс напряжения РУ:

2.3. №. 1. Управление всеми коммутационными аппаратами и заземляющими разъединителями первичной схемы электрических соединений РУ осуществляется с автоматических рабочих мест оперативного персонала и терминалов присоединений

2.3. №. 2. Устройства РЗА, относящиеся к РУ, соответствуют функциональным требованиям ГОСТ Р 59948-2021

III. Дополнительно в части дистанционного управления активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования ветровых, солнечных электростанций и малых гидроэлектростанций

3.1. В АСУ ТП объекта электроэнергетики реализовано регулирование активной мощности электростанции путем воздействия на системы управления и регулирования вырабатываемой активной мощности электростанции либо путем ступенчатого отключения ее генерирующего

(электросетевого) оборудования указать способ изменения активной мощности:

3.2. В АСУ ТП объекта электроэнергетики реализовано регулирование реактивной мощности электростанции

3.3. В АСУ ТП объекта электроэнергетики возможна реализация логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления, или такие блокировки уже реализованы указывается "да", если реализация блокировок возможна, "нет" или "реализованы"

IV. Дополнительно в части дистанционного управления активной мощностью гидравлической, гидроаккумулирующей или тепловой электростанции путем доведения до систем управления активной мощностью плановых диспетчерских графиков и команд на изменение заданий плановой мощности

4.1. Электростанция оснащена АСУ ТП объекта электроэнергетики, системой группового регулирования активной мощности или системой управления активной мощностью

4.2. В АСУ ТП, системе группового регулирования активной мощности или системе управления активной мощностью возможна реализация логических блокировок, исключающих возможность одновременного управления оборудованием объекта электроэнергетики из нескольких источников управления

перечень ограничений:

4.3. Отсутствуют технические ограничения для передачи данных от контроллера (сервера), обеспечивающего информационный обмен с диспетчерским центром, в информационные системы, обеспечивающие отображение диспетчерских графиков на автоматизированном рабочем месте начальника смены станции или автоматизированных рабочих местах оперативного персонала блочных щитов управления

V. Дополнительно в части дистанционного управления активной мощностью гидравлической, гидроаккумулирующей или тепловой электростанции путем доведения до систем управления активной мощностью и реализации плановых диспетчерских графиков и команд на изменение заданий плановой мощности

(обязательно должен быть заполнен раздел IV заключения)

5.1. В составе технических систем электростанции имеется групповой регулятор активной мощности, обеспечивающий участие генерирующего оборудования в автоматическом вторичном регулировании частоты и мощности, система управления частоты и мощности или система управления активной мощностью энергоблоков, позволяющие осуществлять автоматическое распределение задания активной мощности между генерирующим оборудованием электростанции в соответствии с текущим плановым диспетчерским графиком

4. Заключение (по каждому виду дистанционного управления и РУ)

По результатам проведенной оценки наличия технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров установлено наличие/отсутствие (нужное подчеркнуть) технической возможности реализации дистанционного управления из диспетчерских центров системного оператора в отношении _____.

(диспетчерское наименование объекта электроэнергетики)

УТВЕРЖДЕН

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ СОСТАВ

оборудования и устройств объектов электроэнергетики, в отношении которых осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

1. Настоящий документ определяет минимальный состав оборудования и устройств объектов электроэнергетики, соответствующих критериям, установленным пунктом 1 статьи 15 1 Федерального закона "Об электроэнергетике" , в отношении которых организуется и осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров системного оператора электроэнергетических систем России (далее - диспетчерский центр).

2. Минимальный состав электросетевого оборудования и устройств (функций устройств) релейной защиты и автоматики, в отношении которых организуется и осуществляется дистанционное управление из диспетчерских центров, определяется диспетчерским центром в соответствии с критериями распределения функций дистанционного управления, предусмотренными разделом 5 национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 59948-2021 "Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к управлению электросетевым оборудованием и устройствами релейной защиты и автоматики" и приложениями А и Б к указанному национальному стандарту, из состава следующего оборудования распределительных устройств напряжением 110 кил вольт и выше электростанций и подстанций, имеющих в своем составе объекты диспетчеризации, и устройств (функций устройств) релейной защиты и автоматики таких объектов электроэнергетики:

- а) коммутационные аппараты и заземляющие разъединители всех присоединений распределительных устройств напряжением 110 кил вольт и выше;
- б) коммутационные аппараты средств компенсации реактивной мощности напряжением 110 кил вольт и выше;
- в) устройства регулирования под нагрузкой автотрансформаторов со стороны высшего напряжения 110 кил вольт и выше;
- г) управляемые шунтирующие реакторы;
- д) функции устройств релейной защиты линий электропередачи классом напряжения 110 кил вольт и выше;
- е) функции автоматического повторного включения и полуавтоматического включения выключателей линий электропередачи классом напряжения 110 кил вольт и выше;
- ж) функции устройств локальной автоматики предотвращения нарушения устойчивости, для которых не реализована работа под управлением централизованной системы противоаварийной автоматики, автоматики ограничения перегрузки оборудования, автоматики разгрузки при перегрузке по мощности, автоматики ограничения снижения напряжения, автоматики ликвидации асинхронного режима, передачи (приема) аварийных сигналов и команд по оборудованию напряжением 110 кил вольт и выше.

3. В отношении ветровых (солнечных) электростанций организуется и осуществляется дистанционное управление активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования электростанции в целом либо совокупности генерирующего оборудования, подключенного к каждому распределительному устройству ветровой (солнечной) электростанции или подстанции напряжением 110 кил вольт и выше.

4. В отношении гидравлических электростанций установленной генерирующей мощностью 50

мегаватт и менее, автоматизированная система управления которых обеспечивает работу такой электростанции в автоматическом режиме без вмешательства оперативного персонала с обеспечением изменения технологических режимов работы и эксплуатационного состояния оборудования и устройств с использованием средств дистанционного управления, обеспечением управления водным режимом и выполнением установленных ограничений работы основного и вспомогательного оборудования, а также безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений, организуется и осуществляется дистанционное управление активной и реактивной мощностью генерирующего оборудования электростанции.

5. В отношении гидравлических, гидроаккумулирующих и тепловых электростанций организуется и осуществляется дистанционное управление активной мощностью генерирующего оборудования электростанции.
