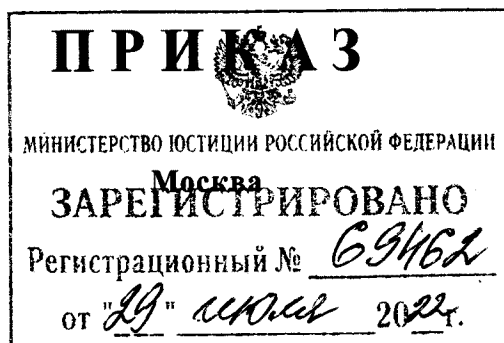




**Министерство энергетики
Российской Федерации**
(Минэнерго России)

23 июня 2022



№ 582

**Об утверждении Правил организации и проведения системных
испытаний в сфере электроэнергетики и о внесении изменений в приказ
Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 «Об утверждении
Правил переключений в электроустановках»**

В соответствии с пунктом 3 статьи 4 Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»¹, абзацем вторым подпункта «г» пункта 2 постановления 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»² и подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации от 2 марта 2017 г. № 244 «О совершенствовании требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»³ п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Правила организации и проведения системных испытаний в сфере электроэнергетики.

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 13, ст. 1177; 2021, № 24, ст. 4188.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 34, ст. 5483.

³ Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 11, ст. 1562.

2. Пункт 128 Правил переключений в электроустановках, утвержденных приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757⁴, изложить в следующей редакции:

«128. Комплексная программа на проведение системных испытаний должна быть разработана, согласована и утверждена ДЦ в порядке, установленном правилами организации и проведения системных испытаний в сфере электроэнергетики, утвержденными Министерством энергетики Российской Федерации в соответствии с подпунктом «г» пункта 2 постановления 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.».

3. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев со дня его официального опубликования.

Министр



Н.Г. Шульгинов

⁴ Зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный № 52754.

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от 23 июня 2022 № 582

ПРАВИЛА
организации и проведения системных испытаний в сфере
электроэнергетики

1. Настоящие Правила организации и проведения системных испытаний в сфере электроэнергетики (далее – Правила) определяют порядок подготовки, проведения и оформления результатов системных испытаний, проводимых в целях исследования свойств Единой энергетической системы России (технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы), отдельных территориальных или объединенных энергосистем, а также для проверки функционирования систем автоматического регулирования и управления электроэнергетическими режимами энергосистемы в соответствующих энергосистемах (далее – системные испытания).

2. Правила распространяются на:

системного оператора и иных субъектов оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах (далее – субъект оперативно-диспетчерского управления);

субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами электроэнергетики и (или) энергопринимающими установками, входящими в состав Единой энергетической системы России или технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем (далее – организации электроэнергетики, объекты электроэнергетики, энергопринимающие установки соответственно).

3. Системные испытания должны проводиться на объектах электроэнергетики, энергопринимающих установках, их оборудовании и устройствах при их

функционировании в составе электроэнергетической системы в режиме реального времени в условиях, соответствующих условиям их использования по прямому функциональному назначению, с непосредственным контролем и оценкой определяемых (исследуемых) характеристик и свойств энергосистемы, объектов электроэнергетики, энергопринимающих установок, их оборудования и устройств.

Проведение системных испытаний посредством использования информационных (математических) моделей, испытательных стендов (полигонов) или в иных условиях, не указанных в абзаце первом настоящего пункта Правил, не допускается.

4. Инициатором проведения системных испытаний является субъект оперативно-диспетчерского управления.

Для проверки значений фактической крутизны статической частотной характеристики (далее – СЧХ) первой синхронной зоны Единой энергетической системы России и входящих в ее состав энергосистем, определения степени влияния на крутизну СЧХ участия генерирующего оборудования в общем и нормированном первичном регулировании частоты системным оператором не чаще одного раза в 3 года может быть организовано проведение системных испытаний в первой синхронной зоне Единой энергетической системы России.

5. Субъект оперативно-диспетчерского управления должен определить:

необходимость проведения системных испытаний;

цели и задачи системных испытаний;

предполагаемый перечень участвующих в системных испытаниях организаций электроэнергетики;

организационные и технические условия проведения системных испытаний;

планируемые сроки проведения системных испытаний и их продолжительность;

характеристики, объем и формат предоставления данных, необходимых для анализа результатов системных испытаний.

Субъект оперативно-диспетчерского управления должен осуществлять функции координатора при организации и проведении системных испытаний, сборе данных и подготовке отчета по результатам системных испытаний.

Проведение системных испытаний не должно ограничивать сроки плановых отключений линий электропередачи, генерирующего и сетевого оборудования, предусмотренных сводными годовыми и месячными графиками ремонтов, утвержденными субъектом оперативно-диспетчерского управления.

Субъект оперативно-диспетчерского управления должен уведомить о проведении системных испытаний организации электроэнергетики, привлекаемые к участию в системных испытаниях, не позднее чем за 3 месяца до планируемого срока проведения системных испытаний.

6. Уполномоченный диспетчерский центр субъекта оперативно-диспетчерского управления, инициировавшего проведение системных испытаний, должен разработать и утвердить комплексную программу проведения системных испытаний.

Комплексная программа проведения системных испытаний должна содержать:

цели и задачи проведения системных испытаний;

перечень участвующих в системных испытаниях организаций электроэнергетики;

перечень мероприятий по подготовке к проведению системных испытаний и сроки их выполнения;

организационные и технические условия проведения системных испытаний, содержание и общую последовательность выполнения работ (мероприятий) в рамках проведения системных испытаний;

планируемые продолжительность и сроки проведения системных испытаний;

условия приостановления и возобновления системных испытаний;

характеристики, объем и формат предоставления данных, необходимых для анализа результатов системных испытаний.

Степень детализации комплексной программы проведения системных испытаний определяется утверждающим ее диспетчерским центром.

В случае если отдельные этапы выполнения работ (мероприятий) по подготовке к проведению системных испытаний будут выполняться по отдельным планам-графикам, разрабатываемым организациями электроэнергетики, в комплексной программе проведения системных испытаний должны содержаться ссылки на такие планы-графики или указание о необходимости их разработки и утверждения и конечные сроки их выполнения.

В случае если отдельные этапы выполнения работ (мероприятий) по изменению технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования, устройств объектов электроэнергетики в процессе проведения системных испытаний будут выполняться по отдельным программам (типовым программам) переключений, разработанным в соответствии с Правилами переключений в электроустановках, утвержденными приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 «Об утверждении Правил переключений в электроустановках»⁵ (далее – Правила переключений в электроустановках), в комплексной программе проведения системных испытаний должны содержаться ссылки на такие программы.

7. Комплексная программа проведения системных испытаний до ее утверждения должна быть согласована разработавшим ее диспетчерским центром с другими диспетчерскими центрами и организациями электроэнергетики, принимающими участие в системных испытаниях.

При получении от диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления комплексной программы проведения системных испытаний диспетчерские центры и организации электроэнергетики, принимающие участие в системных испытаниях, должны рассмотреть и согласовать ее в течение 10 рабочих дней со дня получения либо в тот же срок направить в диспетчерский центр, разработавший комплексную программу проведения системных испытаний, обоснованные замечания и предложения к ней. Организации электроэнергетики осуществляют рассмотрение и согласование комплексной программы проведения системных испытаний в части работ (мероприятий), планируемых к проведению на

⁵ Зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный № 52754.

принадлежащих им объектах электроэнергетики и с участием их персонала, а также сроков их проведения.

При получении от диспетчерских центров или организаций электроэнергетики, принимающих участие в системных испытаниях, замечаний по комплексной программе проведения системных испытаний разработавший ее диспетчерский центр должен в течение 10 рабочих дней со дня получения таких замечаний устранить замечания и повторно направить комплексную программу проведения системных испытаний на согласование указанным диспетчерским центрам и организациям электроэнергетики. Повторное рассмотрение и согласование диспетчерскими центрами и организациями электроэнергетики, принимающими участие в системных испытаниях, комплексной программы проведения системных испытаний должно осуществляться в срок не более 5 рабочих дней со дня получения комплексной программы проведения системных испытаний.

8. В случае если проведение системных испытаний предусматривает введение полного или частичного ограничения режима потребления электрической энергии потребителей или существуют риски введения полного или частичного ограничения режима потребления электрической энергии при проведении системных испытаний, комплексная программа проведения системных испытаний должна быть направлена субъектом оперативно-диспетчерского управления в штаб (штабы) по обеспечению безопасности электроснабжения субъекта (субъектов) Российской Федерации, на территории которого (которых) предполагается введение указанных ограничений режима потребления электрической энергии потребителей или существуют риски введения таких ограничений (далее – региональный штаб), для согласования проведения системных испытаний по комплексной программе проведения системных испытаний в планируемые сроки.

При получении от субъекта оперативно-диспетчерского управления комплексной программы проведения системных испытаний региональный штаб должен рассмотреть и согласовать ее в течение 10 рабочих дней со дня получения такой программы либо в тот же срок направить субъекту оперативно-диспетчерского управления обоснованные замечания и (или) предложения к ней.

При получении от регионального штаба замечаний по комплексной программе проведения системных испытаний субъект оперативно-диспетчерского управления обязан в течение 15 рабочих дней со дня получения таких замечаний устранить их и повторно направить комплексную программу проведения системных испытаний на согласование в региональный штаб. Повторное рассмотрение и согласование региональным штабом комплексной программы проведения системных испытаний должно осуществляться в срок не более 5 рабочих дней со дня получения комплексной программы проведения системных испытаний.

9. Порядок повторного рассмотрения и согласования комплексных программ проведения системных испытаний, установленный пунктами 7 и 8 Правил, распространяется на случаи рассмотрения и согласования таких программ, в том числе при повторном получении замечаний и предложений к ним.

10. В случае необходимости участия в проведении системных испытаний и координации действий со стороны организаций, осуществляющих функции оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике в электроэнергетических системах иностранных государств, функционирующих параллельно с Единой энергетической системой России, комплексная программа проведения системных испытаний должна быть согласована с указанными организациями в порядке, установленном договорами (соглашениями) об организации параллельной работы электроэнергетических систем или иными документами, утверждаемыми в соответствии с такими договорами (соглашениями) и определяющими порядок технологического взаимодействия субъекта оперативно-диспетчерского управления с указанными организациями.

11. Каждая организация электроэнергетики, участвующая в проведении системных испытаний, должна предпринять все необходимые меры для подготовки к проведению системных испытаний в запланированные сроки, обеспечения надежного и безопасного проведения системных испытаний на принадлежащем ей объекте электроэнергетики (с его участием), в том числе:

организационно-распорядительным документом организации электроэнергетики (ее соответствующего филиала) назначить должностное лицо

(лиц) организации электроэнергетики, ответственное (ответственных) за проведение системных испытаний в части работ (мероприятий, действий), реализуемых с участием такой организации электроэнергетики или на принадлежащих ей объектах электроэнергетики;

обеспечить выполнение мероприятий по подготовке к проведению системных испытаний в отношении структурных подразделений и работников организации электроэнергетики на принадлежащих ей объектах электроэнергетики, определенных комплексной программой проведения системных испытаний;

не позднее чем за 5 рабочих дней до планируемой даты проведения системных испытаний путем направления письма за подписью уполномоченного должностного лица уведомить субъекта оперативно-диспетчерского управления о своей готовности или неготовности к участию в системных испытаниях в установленные сроки и предоставлению данных, необходимых для анализа результатов системных испытаний.

В случае неготовности организации электроэнергетики к участию в системных испытаниях в сроки, установленные комплексной программой проведения системных испытаний, и предоставлению данных, необходимых для анализа результатов системных испытаний, указанное в абзаце четвертом настоящего пункта Правил уведомление должно содержать информацию о причинах неготовности и сроке их устранения.

Системные испытания проводятся субъектом оперативно-диспетчерского управления при получении уведомлений о готовности от всех организаций электроэнергетики, участвующих в системных испытаниях.

12. Ни один из участников системных испытаний не вправе откладывать или отменять проведение ранее согласованных им системных испытаний единолично, за исключением случаев обнаружения участником системных испытаний технических причин, неизвестных на момент согласования комплексной программы проведения системных испытаний или на момент направления уведомления о готовности к участию в системных испытаниях в соответствии с пунктом 11 Правил, которые могут привести к повреждению линии электропередачи, оборудования объекта

электроэнергетики или к их отключению в процессе проведения системных испытаний.

При обнаружении таких причин участник системных испытаний должен в срок до 24 часов 00 минут суток, в течение которых обнаружены указанные причины, но не позднее времени начала системных испытаний, в письменной форме уведомить о них субъекта оперативно-диспетчерского управления и предложить новую дату проведения системных испытаний.

13. Работы (мероприятия) по комплексной программе проведения системных испытаний, связанные с изменением технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередач, оборудования или устройств объектов электроэнергетики, относящихся к объектам диспетчеризации, должны осуществляться с соблюдением Правил переключений в электроустановках.

14. Если при проведении системных испытаний возникают обстоятельства, препятствующие выполнению работ (мероприятий), предусмотренных комплексной программой проведения системных испытаний:

оперативный персонал организации электроэнергетики, на объекте электроэнергетики которой возникли такие обстоятельства, должен незамедлительно уведомить об этом диспетчерский персонал субъекта оперативно-диспетчерского управления по факту выявления таких обстоятельств;

субъект оперативно-диспетчерского управления должен принять решение о прерывании или прекращении проведения системных испытаний и по согласованию с участниками системных испытаний определить дату и время их продолжения или повторного проведения.

При получении от субъекта оперативно-диспетчерского управления предложений по планируемой дате продолжения системных испытаний организация электроэнергетики, принимающая участие в системных испытаниях, должна в течение 5 рабочих дней со дня получения таких предложений путем направления в адрес субъекта оперативно-диспетчерского управления письма за подписью уполномоченного должностного лица подтвердить свою готовность к продолжению системных испытаний в предложенную дату либо предложить другую дату

проведения системных испытаний с ее обоснованием и указанием причин, препятствующих продолжению системных испытаний в первоначально предложенный срок.

При невозможности проведения системных испытаний по ранее согласованной комплексной программе проведения системных испытаний субъект оперативно-диспетчерского управления должен разработать новую комплексную программу проведения системных испытаний в соответствии с требованиями Правил.

15. По завершении системных испытаний организации электроэнергетики, принимавшие участие в системных испытаниях, должны провести первичную обработку и анализ информации, собранной в ходе проведения системных испытаний, и направить указанную информацию субъекту оперативно-диспетчерского управления, являвшемуся инициатором проведения системных испытаний, в формате и объеме, установленных комплексной программой проведения системных испытаний, не позднее 30 календарных дней с даты завершения системных испытаний.

16. По результатам проведения системных испытаний субъект оперативно-диспетчерского управления должен не позднее 6 месяцев с даты завершения системных испытаний подготовить и утвердить технический отчет, составленный в свободной форме и в соответствии с внутренними регламентирующими актами, содержащий:

цели и задачи проведения системных испытаний;

протокол проведения системных испытаний, составленный в свободной форме и в соответствии с внутренними регламентирующими актами;

результаты анализа полученной в ходе системных испытаний информации;

рекомендации по применению результатов системных испытаний и указания на выявленные несоответствия требованиям нормативных правовых актов или нормативно-технических документов в сфере электроэнергетики и необходимость устранения выявленных замечаний (при наличии) к функционированию систем автоматического регулирования и управления электроэнергетическими режимами.

Протокол проведения системных испытаний должен содержать:

указание на комплексную программу проведения системных испытаний, в соответствии с которой проведены такие испытания;

дату и время проведения системных испытаний;

перечень организаций электроэнергетики, участвовавших в проведении системных испытаний, и перечень объектов электроэнергетики, оборудования, устройств, на которых проводились системные испытания;

перечень экспериментов (опытов), проведенных в ходе системных испытаний, с отметкой об их выполнении и достигнутых результатах, включая значения характеристик и свойств энергосистемы, объектов электроэнергетики, их оборудования и устройств, полученные (зафиксированные) в ходе проведения системных испытаний;

выводы по результатам системных испытаний.

17. Копия технического отчета по результатам проведения системных испытаний не позднее 15 рабочих дней со дня утверждения такого отчета должна быть направлена субъектом оперативно-диспетчерского управления организациям электроэнергетики, для объектов электроэнергетики и (или) оборудования которых определена необходимость устранения замечаний к функционированию систем автоматического регулирования и управления электроэнергетическими режимами (далее – замечания), с запросом перечня мероприятий и сроков устранения замечаний. Другим организациям электроэнергетики, участвовавшим в проведении системных испытаний, копия технического отчета направляется по их запросу в течение 5 рабочих дней со дня, следующего за днем получения запроса.

18. Организации электроэнергетики, в отношении объектов электроэнергетики и (или) оборудования и устройств которых установлено несоответствие требованиям нормативных правовых актов или нормативно-технических документов в сфере электроэнергетики и определена необходимость устранения замечаний, в течение 20 рабочих дней со дня получения технического отчета по результатам проведения системных испытаний должны определить перечень мероприятий, необходимых для устранения замечаний, с указанием сроков их реализации (далее – перечень мероприятий) и направить указанный перечень

мероприятий для рассмотрения и согласования субъекту оперативно-диспетчерского управления.

При получении от организации электроэнергетики перечня мероприятий субъект оперативно-диспетчерского управления должен в течение 10 рабочих дней со дня получения такого перечня согласовать его либо в тот же срок направить организации электроэнергетики обоснованные замечания и предложения по составу мероприятий по устранению замечаний и (или) срокам их реализации.

В случае получения замечаний и предложений организация электроэнергетики должна скорректировать перечень мероприятий в соответствии с замечаниями и предложениями субъекта оперативно-диспетчерского управления либо направить субъекту оперативно-диспетчерского управления обоснованные возражения на них.

19. По окончании реализации мероприятий по устранению замечаний субъекты электроэнергетики должны в течение 10 рабочих дней со дня окончания реализации таких мероприятий в письменной форме уведомить об этом субъекта оперативно-диспетчерского управления с приложением копий подтверждающих документов.

20. Информация о результатах проведения системных испытаний в первой синхронной зоне Единой энергетической системы России для проверки значений фактической крутизны СЧХ должна быть направлена системным оператором в Минэнерго России и опубликована на официальном сайте системного оператора в сети «Интернет» в течение 10 рабочих дней со дня утверждения системным оператором технического отчета по результатам указанных системных испытаний.