

Приложение 1  
к приказу  
ОАО «МРСК Северо-Запада»  
от 30.01.2015 №38

**Положение  
о порядке и правилах внедрения инновационных решений  
в ОАО «МРСК Северо-Запада»**

## **1. Введение**

Настоящее Положение о порядке и правилах внедрения инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада» является внутренним документом ОАО «МРСК Северо-Запада» и разработано в соответствии с распоряжением ОАО «Россети» от 14.08.2014 № 350р «Об утверждении Положения о порядке и правилах внедрения инновационных решений в ОАО «Россети».

Настоящее Положение содержит порядок и правила внедрения инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада».

### **Цель разработки документа**

Целями разработки настоящего Положения являются:

1.1.1. Стимулирование технологического развития и модернизации электросетевого комплекса через инновационное развитие.

1.1.2. Закрепление порядка и правил внедрения инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада».

1.1.3. Реализация программ инновационного развития ОАО «МРСК Северо-Запада» и Положения ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе, принятого Советом директоров ОАО «МРСК Северо-Запада» в качестве внутреннего документа ОАО «МРСК Северо-Запада» (протокол от 31.12.2013 № 144/15).

### **1.2. Целевой пользователь документа**

Настоящее Положение предназначено для использования структурными подразделениями ОАО «МРСК Северо-Запада» в части организации внедрения инновационных решений.

### **1.3. Ответственность за разработку документа**

Ответственным за разработку и актуализацию настоящего Положения является структурное подразделение ОАО «МРСК Северо-Запада», ответственное за инновации.

### **1.4. Термины и определения**

АСУД	Автоматизированная система управленческого документооборота.
ПЗ	План закупок.
ДТРиИ	Департамент технологического развития и инноваций
НТС	Научно-технический совет ОАО «МРСК Северо-Запада» - совещательный орган, осуществляющий решение вопросов научного и технического обеспечения функционирования и развития, определяющий стратегию и тактику развития электрических сетей Общества, контроль инновационной деятельности Общества.
ИА	Исполнительный аппарат ОАО «МРСК Северо-Запада»
Филиалы	Обособленные структурные подразделения ОАО «МРСК Северо-Запада», осуществляющие от имени Общества, в том числе, деятельность по оказанию услуг по передаче электрической энергии и ее распределению, посредством

	использования объектов электросетевого хозяйства Общества (а в отдельных Филиалах, также посредством использования и объектов единой национальной (общероссийской) электрической сети (ЕНЭС)).
Заявка	Пакет документов, формируемый в соответствии с форматом, размещенным на официальном сайте ОАО «МРСК Северо-Запада» и направляемый в ОАО «Россети» с целью включения в Реестр.
Комиссия по инновациям ОАО «Россети»	Комиссия, формируемая с целью рассмотрения заявок на предмет включения в Реестр, их оценки и анализа, принятия решений о включении в Реестр, актуализации Реестра (состав и положение о комиссии утверждаются ОРД).
НИОКР	Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.
ОПЭ	Опытно-промышленная эксплуатация.
ОРД	Организационно-распорядительный документ.
Порядок	Регламент взаимодействия структурных подразделений ОАО «Россети», исполнительного аппарата и филиалов ОАО «МРСК Северо-Запада» в процессе внедрения инновационных решений.
Правила	Набор положений, являющихся обязательными для участников процесса внедрения инновационных решений.
Реестр	Перечень инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада» (утверждается протоколом Комиссии по инновациям ОАО «Россети»).
ТЭО	Технико-экономическое обоснование.

## **2. Общие положения**

**2.1.** Внедрение - комплекс мероприятий, выполняемых ОАО «МРСК Северо-Запада» с целью применения инновационных решений на электросетевых объектах.

**2.2.** Инновационное решение может быть представлено в виде:

- товара, работы, услуги, подпадающих под критерии отнесения к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции, прошедших одобрение на НТС ОАО «МРСК Северо-Запада» и утвержденных Комиссией по инновациям ОАО «Россети» к включению в Реестр;

- результата проведения НИОКР в рамках Программы НИОКР ОАО «МРСК Северо-Запада».

**2.3.** Порядок внедрения в зависимости от вида инновационного решения имеет свою специфику, которая представлена в п. 3 и п. 4 настоящего Положения.

**2.4.** Общий порядок внедрения содержит следующие основные этапы, вне зависимости от вида инновационного решения:

- на основании ОРД ОАО «Россети» выпуск ОАО «МРСК Северо-Запада» ежегодного ОРД, устанавливающего целевой показатель прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений;

- выбор ОАО «МРСК Северо-Запада» объектов, предусматривающих применение инновационных решений, из Реестра в соответствии с целевым показателем прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений, установленным в ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада», с учетом специфики электросетевого комплекса, расположенного на территории Северо-Западного региона Российской Федерации, обслуживаемого Обществом, и формирование на их основе титульного перечня (перечня титулов инвестиционной и ремонтной программ ОАО «МРСК Северо-Запада», в которых будут применяться инновационные решения);

- формирование и согласование ОАО «МРСК Северо-Запада» ремонтных и инвестиционных программ с учетом сформированного титульного перечня в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- формирование ОАО «МРСК Северо-Запада» ПЗ с учетом ремонтной и инвестиционной программ в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- проведение ОАО «МРСК Северо-Запада» закупки инновационного решения на конкурсных условиях в соответствии с Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- применение инновационного решения на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада» через исполнение ремонтных и инвестиционных программ и передачей инновационных решений в эксплуатацию;

- внедрение результатов НИОКР может заканчиваться стадией проведения ОПЭ. Решение о проведении ОПЭ принимается НТС ОАО «МРСК Северо-Запада»;

**2.5.** подготовка отчета о внедрении инновационных решений на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада».

**2.6.** Основой для выбора инновационных решений для последующего внедрения на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада» является Реестр.

**2.7.** Критерии отнесения продукции к инновационной и (или) высокотехнологичной перечислены в приложении 1 к настоящему Положению.

**2.8.** Критерии отнесения продукции к инновационной и (или) высокотехнологичной могут быть изменены в соответствии с решением Комиссии по инновациям ОАО «Россети» или указанием федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации путем внесения изменений в настоящее Положение в установленном в ОАО «МРСК Северо-Запада» порядке.

### **3. Порядок внедрения инновационных решений в виде товара, работы, услуги, подпадающих под критерии отнесения к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции**

**3.1.** Порядок внедрения инновационных решений в виде товара, работы, услуги включает следующие основные этапы:

#### **3.1.1. Формирование Реестра:**

- сбор структурным подразделением, ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» заявок на включение в Реестр;

- рассмотрение структурным подразделением, ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» и вынесение на НТС заявок на включение в Реестр с учетом критериев отнесения продукции к инновационной и (или) высокотехнологичной;

- подготовка структурным подразделением, ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» предварительного заключения о включении инновационного решения в Реестр для последующего вынесения на рассмотрение Комиссии по инновациям ОАО «Россети»;

#### **3.1.2. Организация внедрения инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада»:**

- На основании ОРД ОАО «Россети» ежегодный выпуск ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада», устанавливающего целевой показатель прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений;

- выбор объектов, предусматривающих применение инновационных решений из Реестра в соответствии с установленным в ОРД целевым показателем прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений, и формирование на их основе титульного перечня;

- подготовка заданий на проектирование, предусматривающих возможность применения инновационных решений на реконструируемых объектах и объектах нового строительства в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- формирование и согласование ремонтных и инвестиционных программ с учетом сформированного титульного перечня, в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- формирование ПЗ с учетом сформированных ремонтной и инвестиционной программ;

- проведение закупки инновационного решения на конкурсных условиях;

- применение инновационного решения на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада» через исполнение ремонтных и инвестиционных программ и передачей инновационных решений в эксплуатацию;

- подготовка отчета о внедрении инновационных решений на объектах ОАО «МРСК Северо-Запада».

**3.2.** Сбор заявок на включение в Реестр происходит на регулярной основе.

3.2.1. Заявку на включение в Реестр может подать любое структурное подразделение исполнительного аппарата ОАО «МРСК Северо-Запада», филиала ОАО «МРСК Северо-Запада», сторонняя организация.

3.2.2. Заявки на включение в Реестр оформляются в соответствии с размещенными на официальном сайте ОАО «Россети» требованиями и формой согласно приложению 2 к настоящему Положению.

3.2.3. Заявки на включение в Реестр направляются в структурное подразделение, ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» с указанием темы письма «Предложение в Реестр инновационной продукции»:

- структурными подразделениями ОАО «МРСК Северо-Запада» и филиалами - в АСУД;
- сторонними организациями – в официальном порядке.

3.2.4. Структурное подразделение, ответственное за инновации осуществляет сбор всех поступивших в соответствии с п. 3.2.2 настоящего Положения заявок, регистрирует каждую поступившую заявку в официальном порядке посредством АСУД, формирует список заявок и выносит на рассмотрение НТС. По результатам заседания НТС, формируется список заявок и направляется в ОАО «Россети» для проведения экспертизы и включения в Реестр.

3.2.5. Основаниями для отказа от принятия заявки на включение в Реестр являются:

- несоответствие представленных документов и содержащихся в них сведений требованиям ОАО «Россети»;
- несоответствие предложения критериям отнесения к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции (приложение 1 к настоящему Положению);
- отсутствие технико-экономической эффективности инновационного решения (с учетом стоимости эксплуатации);

3.2.6. Экспертизу заявок на включение в Реестр проводит ОАО «Россети» с привлечением МРСК и экспертных организаций.

### **3.3. Экспертиза Заявок на включение в Реестр**

3.3.1. По запросу ДТРИИ ОАО «Россети» структурное подразделение, ответственное за инновации организует внутреннюю и (внешнюю) экспертизу поступивших заявок, включая:

- оценку корректности заполнения заявки;
- оценку соответствия критериям отнесения решения к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции (приложение 1 к настоящему Положению);
- оценку возможности внедрения продукции в МРСК;
- оценку и анализ технико-экономической эффективности инновационного решения (с учетом стоимости эксплуатации);
- статус отнесения (неотнесения) владельцев предлагаемых решений к субъектам малого и среднего предпринимательства;
- информацию о готовности инновационного решения к массовому внедрению или о возможности единичного внедрения с обязательным

проведением ОПЭ.

3.3.2. Структурное подразделение, ответственное за инновации в течение 1 календарного месяца с даты поступления материалов от ОАО «Россети» обеспечивает направление в ДТРИИ ОАО «Россети» экспертных заключений.

3.3.3. В случае отказа от включения инновационного решения в Реестр данное решение может быть повторно представлено в соответствии с пп. 3.2.2-3.2.3 настоящего Положения с документами, подтверждающими устранение замечаний.

### **3.4. Актуализация Реестра**

3.4.1. Ежегодно в срок до 01 сентября структурное подразделение, ответственное за инновации проводит актуализацию Заявок на предмет подтверждения статуса инновационности и (или) высокотехнологичности включенных в него инновационных решений (при необходимости актуализация может проводиться чаще 1 раза в год) и направляет актуализированную информацию в ДТРИИ ОАО «Россети».

3.4.2. Актуализация информации об исключении инновационного решения из Реестра проводится на следующих основаниях:

- истечение срока инновационности решения (стандартный срок инновационности - 3 года; в отдельных случаях Комиссия по инновациям ОАО «Россети» вправе установить отличный от стандартного срок инновационности);
- появление новой модификации инновационного решения;
- появление нового аналогичного решения, обладающего лучшими характеристиками;
- изменение критериев инновационности в предметной области создания и реализации данного решения;
- прекращение выпуска инновационного решения в связи с прекращением деятельности производителя, имеющего права производство данного технического решения;
- прекращение действия документов, подтверждающих права организации - производителя на производство инновационного решения;
- отсутствие данных за последний календарный год о производстве или ведущихся работах по разработке инновационного решения со стороны производителя или разработчика;
- несоответствие представленных актуализированных данных об инновационном решении критериям отнесения к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции;
- утрата технико-экономической эффективности инновационного решения (с учетом стоимости эксплуатации);
- исключение инновационного решения из Реестра на основании проведенной ОПЭ или по результатам эксплуатации;
- заявление организации разработчика или производителя об исключении решения из Реестра.

### **3.5. Организация внедрения инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада»**

3.5.1. На основании ОРД, выпускаемого ОАО «Россети» ОАО «МРСК Северо-Запада» выпускает внутренний ОРД, устанавливающий целевой показатель прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений.

3.5.2. На основании утвержденного Реестра и целевого показателя прироста объемов услуг, оказанных с применением инновационных решений, ОАО «МРСК Северо-Запада» осуществляют выбор объектов, предусматривающих применение инновационных решений, и формирование на их основе титульного перечня;

3.5.3. На этапе проведения проектно-изыскательских работ ОАО «МРСК Северо-Запада» готовит технические задания на проектирование, предусматривающие возможность применения инновационных решений на реконструируемых объектах и объектах нового строительства в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»

3.5.4. На основании сформированного титульного перечня (п. 3.5.2 настоящего Положения) ОАО «МРСК Северо-Запада» формирует ремонтные и инвестиционные программы в стоимостном и количественном выражении с внесением объектов, содержащих инновационные решения, в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада», с учетом доступных источников финансирования.

3.5.5. ОАО «МРСК Северо-Запада» формируют ПЗ с учетом сформированных инвестиционных и ремонтных программ в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада».

3.5.6. ОАО «МРСК Северо-Запада» обеспечивают проведение закупки инновационного решения с учетом пп. 3.5.2-3.5.3 настоящего Положения на конкурсных условиях в соответствии с Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «МРСК Северо-Запада».

3.5.7. Дальнейшие мероприятия по внедрению инновационных решений проводятся через реализацию инвестиционных и ремонтных программ в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада».

### **3.6. Подготовка отчетности о внедрении инновационных решений в ОАО «МРСК Северо-Запада».**

3.6.1. По результатам внедрения инновационных решений филиалы ОАО МРСК «Северо-Запада» обеспечивают направление в структурное подразделение ответственное за инновации копий актов ввода инновационных решений или объектов, содержащих инновационные решения, в эксплуатацию, в случае проведения ОПЭ - копий актов передачи инновационных решений или объектов, содержащих инновационные решения, в опытно-промышленную эксплуатацию.



3.6.2. По результатам закупки инновационных решений структурное подразделение, ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» обеспечивает подготовку и направление в Департамент закупочной деятельности и ДТРИИ ОАО «Россети» отчета об исполнении ОРД, выпускаемого в соответствии с п. 3.5.1 настоящего Положения.

#### **4. Порядок внедрения инновационных решений в виде результатов НИОКР**

**4.1.** Порядок внедрения инновационных решений в виде результатов НИОКР включает следующие основные этапы:

- направление подразделением ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» предложений по включению результата НИОКР в Реестр в ДТРИИ ОАО «Россети»;

- подразделением ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада», на основании решения НТС готовится и направляется решения о выборе объекта внедрения результата НИОКР на согласование в ДТРИИ ОАО «Россети»;

- формирование подразделением ответственным за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» титульного перечня объектов проведения ОПЭ результатов НИОКР;

- формирование инвестиционных программ ОАО «МРСК Северо-Запада» с учетом сформированного титульного перечня в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- формирование ПЗ с учетом сформированных инвестиционных и ремонтных программ в соответствии с порядком, установленным ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- проведение ОПЭ результата НИОКР на объектах филиалов ОАО «МРСК Северо-Запада»;

- подготовка и направление Филиалами в структурное подразделение ответственное за инновации ИА ОАО «МРСК Северо-Запада» копий актов передачи инновационных решений или объектов, содержащих инновационные решения, в опытно-промышленную эксплуатацию для анализа, учета и отправки в ДТРИИ ОАО «Россети»;

- в случае положительного результата проведения ОПЭ результата НИОКР подразделение ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» направляет заявку в ДТРИИ ОАО «Россети» о внесении в Реестр информации о возможности внедрения инновационного решений в виде результата НИОКР в стандартном порядке в случае организации производства;

- в случае получения отрицательного результата проведения ОПЭ результата НИОКР – письмо в ОАО «Россети» об исключение данного инновационного решения из Реестра.

**4.2.** В течение 1 календарного месяца с даты завершения и приемки результатов договора на НИОКР, требующих проведения ОПЭ, подразделение ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» формирует и

направляет в ДТРИИ ОАО «Россети» предложения по включению инновационных решений в Реестр, а также обоснование выбора объекта проведения ОПЭ результатов НИОКР.

**4.3.** Обоснование выбора объекта проведения ОПЭ результатов НИОКР может быть получено в рамках договора на НИОКР или подготовлено специалистами ОАО «МРСК Северо-Запада».

**4.4.** Объект для проведения ОПЭ результатов НИОКР должен быть предложен ОАО «МРСК Северо-Запада», выступающим Заказчиком указанного НИОКР.

**4.5.** При наличии нескольких технически обоснованных объектов проведения ОПЭ результатов НИОКР предпочтение отдается объекту с наибольшим экономическим эффектом от внедрения инновационного решения.

**4.6.** В случае получения заключения от ДТРИИ ОАО «Россети» о несогласовании объекта проведения ОПЭ результатов НИОКР, подразделение ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» в течение 1 календарного месяца с даты получения отрицательного заключения обеспечивают доработку обосновывающих материалов по выбору объекта или осуществляют выбор нового объекта проведения ОПЭ результатов НИОКР в зависимости от характера замечаний и направляют материалы в ДТРИИ ОАО «Россети» на повторное согласование.

**4.7.** После получения заключения ДТРИИ ОАО «Россети» о согласовании подразделение ответственное за инновации ОАО «МРСК Северо-Запада» формируют титульный перечень объектов проведения ОПЭ результатов НИОКР.

**4.8.** На основании сформированного титульного перечня формируется инвестиционная программа и ПЗ в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД ОАО «МРСК Северо-Запада».

**4.9.** Дальнейшие мероприятия по проведению ОПЭ результатов НИОКР проводятся ОАО «МРСК Северо-Запада» в соответствии с порядком, установленным внутренними документами и ОРД.

**4.10.** По результатам проведения ОПЭ филиалы ОАО «МРСК Северо-Запада» обеспечивают направление в подразделение ответственное за инновации копии отчета о проведении ОПЭ.

**4.11.** В случае успешного прохождения ОПЭ подразделение ответственное за инновации направляет заявку в ДТРИИ ОАО «Россети» о внесении в Реестр информации о возможности массового внедрения инновационного решения при организации производства.

**4.12.** Дальнейшее внедрение и представление отчетов о внедрении инновационных решений в виде результатов НИОКР происходит в соответствии с п. 3 настоящего Положения, без проведения дополнительной ОПЭ.

**4.13.** В случае получения отрицательного результата проведения ОПЭ результата НИОКР данное инновационное решение исключается из Реестра в соответствии с порядком указанным в данном Положении

## **Критерии отнесения решений к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции**

### **1. Новизна продукции.**

По уровню новизны продукция подразделяется на новую и усовершенствованную.

Новая продукция - продукция, параметры и технические характеристики которой превышают достигнутый технический уровень для аналогичных мировых видов продукции, либо продукция, которая не имеет аналогов.

Усовершенствованная продукция - продукция, отдельные параметры и технические характеристики которой превышают достигнутый технический уровень аналогичной продукции.

Наличие правовой охраны продукции или ее составной части является необходимым условием подтверждения ее новизны (используемых технических средств, решений и т.п.)

### **2. Высокий технический уровень.**

Определяется превышением основных технических характеристик продукции по сравнению с лучшими отечественными и мировыми образцами (и отсутствием прямых аналогов) по показателям безопасности, надежности, эксплуатационным показателям, энергоемкости, материалоемкости, долговечности и др., а также появлением новых потребительских свойств продукции. Новые потребительские свойства продукции проявляются через улучшение эксплуатационных, технических и других потребительских характеристик по сравнению с применяющимися в отраслях ТЭК техническими решениями.

Определяющим является улучшение одного или нескольких из нижеприведенных показателей:

- улучшение функциональных характеристик;
- снижение эксплуатационных расходов при использовании, включая повышение энергоэффективности;
- уменьшение числа отказов и аварий, увеличение гарантийного срока эксплуатации;
- снижение стоимости владения продукцией, включающей стоимость приобретения, эксплуатации и утилизации продукции и продолжительность ее жизненного цикла;
- улучшение экологических характеристик производимой продукции, утилизации продукции и отходов производства;
- улучшение условий и возможностей обслуживания;
- улучшение условий труда, снижение производственного травматизма и т.д.

3. Соответствие целям Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 511-р).

Продукция должна быть направлена на:

➤ Создание интеллектуальных электрических сетей и их элементов, включая:

• Технологии, оборудование для «цифровых» подстанций с поддержкой протокола IEC 61850-9.2:

- оптические трансформаторы тока, напряжения с поддержкой протокола;

- IEC 61850-9.2;

- преобразователи аналоговых величин тока и напряжения (Merging Unit (AMU) в цифровой поток;

- полевые преобразователи дискретных сигналов коммутационного оборудования с воздействием на выключатель (Merging Unit (DMU);

- терминалы «цифровой» релейной защиты и автоматики, в том числе на базе единой программной платформы;

- технологии «умных сетей» (SmartGrid) для оптимизации спроса и предложения электроэнергии у конечного потребителя.

• Оборудование и системы, обеспечивающие расширенные и высокоточные функции контроля, диагностики, мониторинга и измерений:

- устройства синхронизированных векторных измерений (УСВИ/PMU) для систем управления;

- высокоточные устройства определения мест повреждения (ОМП) на ВЛ в пределах одного пролета;

- интеллектуальные системы контроля, диагностики и мониторинга воздушной и линейной изоляции ВЛ (в первую очередь для полимерной изоляции);

- интеллектуальные системы мониторинга режимов работы ВЛ, основанные на прямых измерениях параметров провода;

- устройства синхронизации и управления коммутациями выключателей, в том числе при коммутациях силовых трансформаторов с учетом остаточной намагниченности;

- оборудование и технологии для обеспечения кибербезопасности;

- счетчики электроэнергии с поддержкой протокола IEC 61850-9.2;

- системы группового мониторинга и управления распределенной (малой) генерацией на основе ВИЭ.

• Оборудование и материалы для транспорта электроэнергии:

- опоры ВЛ с применением новых материалов, позволяющий оптимизировать массо-габаритные параметры опор и их механические характеристики;

- высокоэффективные провода для ВЛ: высокопрочные, позволяющие увеличить пропускную способность электропередачи (не менее чем на 20%), со сниженными потерями, в первую очередь на корону, с высоким

коэффициентом заполнения по алюминию (0,92 и выше), в том числе высокотемпературные;

- газоизолированные линии электропередачи;
- гасители вибрации широкополосные не резонансного типа;
- поддерживающая арматура со спиральным протектором типа ArmorGrip;

- новые виды диэлектрических материалов, позволяющих значительно уменьшить массо-габаритные характеристики электротехнического оборудования и конструкций.

- Оборудование для управления режимами работы сети:

- быстродействующие (менее 0,01 с) и управляемые средства компенсации реактивной мощности: управляемые шунтирующие реакторы трансформаторного типа (УШРТ) с тиристорным управлением, статические компенсаторы реактивной мощности STATCOM и устройства продольной компенсации, позволяющие увеличить пропускную способность слабых сечений не менее чем на 20-25%;

- сетевые накопители электроэнергии, направленные на выравнивание суточных графиков нагрузки, повышение качества и надежности электроснабжения удаленных потребителей в электрических сетях 0,4-10 кВ.

- Выключатели на классы напряжения 110 кВ и выше с вакуумной дугогасительной камерой нетрадиционной изоляционной и дугогасящей средой.

- Создание средств силовой электроники и устройств на их основе, в том числе сетевых управляемых устройств:

- коммутационные аппараты с применением силовой электроники (тиристорные ключи);

- токоограничители;

- активные фильтро-симметрирующие устройства;

- управляемая часть средств компенсации реактивной мощности;

- оборудование для вставок и передачи постоянного тока (выпрямительные блоки, инверторы);

- элементная база: IGBT транзисторы, GTO тиристоры на токи от 1600 А до 4000 А, напряжение от 1,2 до 6 кВ на один элемент.

- Создание, обслуживание или эксплуатацию высокотемпературных сверхпроводниковых материалов и устройств на их основе:

- в части сверхпроводниковых материалов с температурой выше 77 К;

- ВТСП токоограничители;

- ВТСП КЛ (в первую очередь, высокоэффективные системы криообеспечения).

- Внедрение энергоэффективных технологий в электрические сети».

Приложение 2  
к приказу ОАО «МРСК Северо-  
Запада» от \_\_\_\_\_ 2015 № \_\_\_\_\_

**Форма сопроводительного письма о направлении предложения на  
включение в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к  
применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»**

Директору Департамента  
технологического развития  
и инноваций  
ОАО «Россети»

В.В. Софьину

Предложение в Реестр  
инновационной продукции

Уважаемый Владимир Владимирович!

Направляю предложение ОАО «наименование Заявителя» для рассмотрения на предмет включения решения «наименование решения» в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети», в соответствии с представленным форматом.

Приложение направлено в исходном формате на электронный адрес [ivnedrenie@rosseti.ru](mailto:ivnedrenie@rosseti.ru).

Приложение: Предложение на включение в Реестр инновационных решений на \_ л. в 1 экз.

Должность Руководителя организации

\_\_(подпись)\_\_ И.О. Фамилия

М.П.

ФИО Исполнителя  
телефон  
эл. почта

*Примечание:*

*Письмо подписывается Руководителем организации и направляется в электронном виде в формате .pdf на электронный адрес: [ivnedrenie@rosseti.ru](mailto:ivnedrenie@rosseti.ru).*

*Приложение к письму оформляется в соответствии с форматом «Форма предложения в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»».*

*В случае направления результата проведения НИОКР в рамках Программы НИОКР ДЗО ОАО «Россети», приложение оформляется в соответствии с форматом «Форма предложения на включение результатов НИОКР ДЗО ОАО «Россети» в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»».*

*Приложение направляется в исходном формате.*

## Форма предложения в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»

Предложение ОАО « _____ » на включение решения « _____ » в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»		
№ п.	Информация	Столбец заполняется Заявителем
1	<i><b>Заявитель</b></i>	Указать полное наименование организации - заявителя
2	<i><b>Ответственное лицо Заявителя</b></i>	Указать фамилию, имя и отчество ответственного лица организации-заявителя с указанием должности, электронного адреса и контактного телефона (с указанием кода города)
3	<i><b>Производитель</b></i>	Указать полное наименование организации - производителя
4	<i><b>Принадлежность организации - производителя к субъектам малого и среднего бизнеса</b></i>	ДА / НЕТ
5	<i><b>Наименование решения</b></i>	Указать наименование решения, которое должно отражать основные характеристики инновационного решения
6	<i><b>Область инновационного решения</b></i>	Выбрать одну из областей инновационных решений: 01 Силовое электротехническое оборудование 02 Вторичное оборудование 03 Автоматизированные системы управления 04 Системы коммерческого учета электроэнергии 05 Системы связи 06 Системы мониторинга и диагностики 07 Энергоэффективные технологии, технологии энергосбережения 08 Технологии и оборудование для создания инфраструктуры для электротранспорта 09 Информационные технологии 10 Оборудование с применением преобразовательной техники и электроники 11 Нанотехнологии в электроэнергетике 12 Системы резервного электроснабжения. 13 ВТСП технологии и оборудование на их основе 14 Токоограничители различного принципа действия 15 Оборудование для сервиса и ремонта 16 Материалы 17 Комплексные технические решения 99 Иное (указать область)

7	<b>Вид инновационного решения</b>	<p>Выбрать один из видов инновационных решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>001 Силовые трансформаторы и автотрансформаторы</li> <li>002 Выключатели высоковольтные</li> <li>003 Разъединители</li> <li>004 Трансформаторы тока</li> <li>005 Трансформаторы напряжения</li> <li>006 Ограничители перенапряжений</li> <li>007 Дугогасительные реакторы</li> <li>008 Трансформатор нейтрали</li> <li>009 Системы СН</li> <li>010 СОПТ</li> <li>011 Релейная защита и автоматика</li> <li>012 Противоаварийная автоматика</li> <li>013 АСУ ТП</li> <li>014 EMS/DMS/HEMS/BEMS</li> <li>015 Мультиагентные СУА</li> <li>016 Счетчики э/э</li> <li>017 УСПД</li> <li>018 Измерения показателей качества э/э</li> <li>019 ВЧ-связь</li> <li>020 Спутниковая связь</li> <li>021 Объектовая связь</li> <li>022 Радио-релейная связь</li> <li>023 Системы диспетчерского управления</li> <li>024 Телекоммуникационные технологии</li> <li>025 IT-решения</li> <li>026 Установки для очистки и регенерации масла</li> <li>027 Опоры ВЛ</li> <li>028 Провода</li> <li>029 Грозотросс</li> <li>030 Изоляция ВЛ</li> <li>031 Изоляция ПС</li> <li>032 Кабель высоковольтный</li> <li>033 Арматура для КЛ</li> <li>034 Кабель контрольный</li> <li>035 Проектирование сетей</li> <li>036 Коммутационный модуль</li> <li>999 Иное (указать вид)</li> </ul>
8	<b>Основной инновационный признак</b>	<p>Указать признак решения, являющийся основным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи (например, повышенная пропускная способность, коррозионная стойкость, быстродействие, пожаробезопасность, новый физический принцип измерения, высокий коммутационный ресурс и др.)</p>
9	<b>Дополнительный инновационный признак 1</b>	<p>Указать признак решения, являющийся дополнительным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи</p>
10	<b>Дополнительный инновационный признак 2</b>	<p>Указать признак решения, являющийся дополнительным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи</p>
11	<b>Номинальное напряжение, кВ</b>	<p>Указать класс напряжения, на который рассчитано инновационное решение (при наличии)</p>
12	<b>Краткая характеристика инновационности решения</b>	<p>Максимально информативно описать, в чем состоит инновационность решения, какова научно-техническая новизна предлагаемого решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи.</p>



13	<i>Область применения решения</i>	Указать конкретные типы объектов, направления деятельности, процессы, в которых может использоваться решение. При наличии подтверждений потребности в результатах разработки от потенциальных пользователей решения, приложить их к предложению
14	<i>Эффект от применения решения</i>	Указать эффект в виде улучшения одного или нескольких показателей, например: <ul style="list-style-type: none"> <li>- уменьшение технологических потерь</li> <li>- повышение надежности, быстродействия, точности настройки</li> <li>- уменьшение числа отказов и аварий</li> <li>- улучшение функциональных характеристик</li> <li>- снижение эксплуатационных расходов при использовании, включая повышение энергоэффективности</li> <li>- уменьшение числа отказов и аварий, увеличение гарантийного срока эксплуатации</li> <li>- снижение стоимости владения продукцией, включающей стоимость приобретения, эксплуатации и утилизации продукции и продолжительность ее жизненного цикла</li> <li>- улучшение экологических характеристик производимой продукции, утилизации продукции и отходов производства;</li> <li>- улучшение условий и возможностей обслуживания</li> <li>- улучшение условий труда, снижение производственного травматизма</li> <li>- иное (указать эффект)</li> </ul> <hr/>
15	<i>Техническое описание решения</i>	Техническое описание решения или комплексное техническое описание продукта (в случае если решение является его составной частью), включающее все необходимые технические характеристики, достаточные для понимания задач, решаемых при помощи представленного решения (продукта), сравнения с существующими аналогами и определения степени его инновационности
16	<i>Условия внедрения</i>	Без ограничений / Опытно-промышленная эксплуатация
17	<i>Документы, подтверждающие права на использование интеллектуальной собственности</i>	Указать охранные документы (патенты, регистрационные свидетельства) на результаты интеллектуальной деятельности (номера, название объектов охраны, даты приоритета, патенто/правообладателей), используемые при производстве решения
18	<i>Наличие сведений о сертификации решения</i>	Указываются сертификаты соответствия требованиям безопасности РФ. Если решение относится к средствам измерений, указывается свидетельство о включении в реестр средств измерений РФ.
19	<i>Дополнительные основания для включения решения в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»</i>	

**Форма предложения  
на включение результатов НИОКР ДЗО ОАО «Россети» в Реестр  
инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах  
ДЗО ОАО «Россети»**

Предложение ОАО « _____ » на включение решения « _____ » в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»		
№ п.	Информация	Столбец заполняется Заявителем
1	<i>Заказчик НИОКР, результат которого предлагается к включению в Реестр</i>	
2	<i>Реквизиты договора, результат которого предлагается к включению в Реестр</i>	Указать дату, номер и наименование договора на НИОКР, результат которого предлагается к включению в Реестр
	<i>Ответственное лицо Заказчика</i>	Указать фамилию, имя и отчество ответственного лица Заказчика с указанием должности, электронного адреса и контактного телефона (с указанием кода города)
3	<i>Исполнитель НИОКР</i>	
	<i>Принадлежность организации - исполнителя НИОКР к субъектам малого и среднего бизнеса</i>	ДА / НЕТ
4	<i>Наименование решения</i>	Указать наименование решения, которое должно отражать основные характеристики инновационного решения
6	<i>Область инновационного решения</i>	Выбрать одну из областей инновационных решений: 01 Силовое электротехническое оборудование 02 Вторичное оборудование 03 Автоматизированные системы управления 04 Системы коммерческого учета электроэнергии 05 Системы связи 06 Системы мониторинга и диагностики 07 Энергоэффективные технологии, технологии энергосбережения 08 Технологии и оборудование для создания инфраструктуры для электротранспорта 09 Информационные технологии 10 Оборудование с применением преобразовательной техники и электроники 11 Нанотехнологии в электроэнергетике 12 Системы резервного электроснабжения: 13 ВТСП технологии и оборудование на их основе 14 Токоограничители различного принципа действия 15 Оборудование для сервиса и ремонта 16 Материалы 17 Комплексные технические решения 99 Иное (указать область)

7	<b>Вид инновационного решения</b>	<p>Выбрать один из видов инновационных решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>001 Силовые трансформаторы и автотрансформаторы</li> <li>002 Выключатели высоковольтные</li> <li>003 Разъединители</li> <li>004 Трансформаторы тока</li> <li>005 Трансформаторы напряжения</li> <li>006 Ограничители перенапряжений</li> <li>007 Дугогасительные реакторы</li> <li>008 Трансформатор нейтрали</li> <li>009 Системы СН</li> <li>010 СОПТ</li> <li>011 Релейная защита и автоматика</li> <li>012 Противоаварийная автоматика</li> <li>013 АСУ ТП</li> <li>014 EMS/DMS/HEMS/BEMS</li> <li>015 Мультиагентные СУА</li> <li>016 Счетчики э/э</li> <li>017 УСПД</li> <li>018 Измерения показателей качества э/э</li> <li>019 ВЧ-связь</li> <li>020 Спутниковая связь</li> <li>021 Объектовая связь</li> <li>022 Радио-релейная связь</li> <li>023 Системы диспетчерского управления</li> <li>024 Телекоммуникационные технологии</li> <li>025 IT-решения</li> <li>026 Установки для очистки и регенерации масла</li> <li>027 Опоры ВЛ</li> <li>028 Провода</li> <li>029 Грозотрос</li> <li>030 Изоляция ВЛ</li> <li>031 Изоляция ПС</li> <li>032 Кабель высоковольтный</li> <li>033 Арматура для КЛ</li> <li>034 Кабель контрольный</li> <li>035 Проектирование сетей</li> <li>036 Коммутационный модуль</li> <li>999 Иное (указать вид)</li> </ul>
8	<b>Основной инновационный признак</b>	Указать признак решения, являющийся основным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи (например, повышенная пропускная способность, коррозионная стойкость, быстродействие, пожаробезопасность, новый физический принцип измерения, высокий коммутационный ресурс и др.)
9	<b>Дополнительный инновационный признак 1</b>	Указать признак решения, являющийся дополнительным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи
10	<b>Дополнительный инновационный признак 2</b>	Указать признак решения, являющийся дополнительным при определении инновационности решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи
11	<b>Номинальное напряжение, кВ</b>	Указать класс напряжения, на который рассчитано инновационное решение
12	<b>Краткая характеристика инновационности решения</b>	Максимально информативно описать, в чем состоит инновационность решения, какова научно-техническая новизна предлагаемого решения в сравнении с традиционными решениями, решающими аналогичные задачи.

13	<b>Область применения решения</b>	Указать конкретные типы объектов, направления деятельности, процессы, в которых может использоваться решение. При наличии подтверждений потребности в результатах разработки от потенциальных пользователей решения, приложить их к предложению
14	<b>Объект внедрения</b>	Указать предполагаемый объект внедрения.
14	<b>Эффект от применения решения</b>	Указать эффект в виде улучшения одного или нескольких показателей, например: <ul style="list-style-type: none"> <li>- уменьшение технологических потерь</li> <li>- повышение надежности, быстродействия, точности настройки</li> <li>- уменьшение числа отказов и аварий</li> <li>- улучшение функциональных характеристик</li> <li>- снижение эксплуатационных расходов при использовании, включая повышение энергоэффективности</li> <li>- уменьшение числа отказов и аварий, увеличение гарантийного срока эксплуатации</li> <li>- снижение стоимости владения продукцией, включающей стоимость приобретения, эксплуатации и утилизации продукции и продолжительность ее жизненного цикла</li> <li>- улучшение экологических характеристик производимой продукции, утилизации продукции и отходов производства;</li> <li>- улучшение условий и возможностей обслуживания</li> <li>- улучшение условий труда, снижение производственного травматизма</li> <li>- иное (указать эффект)</li> </ul> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/>
15	<b>Техническое описание решения</b>	Техническое описание решения или комплексное техническое описание продукта (в случае если решение является его составной частью), включающее все необходимые технические характеристики, достаточные для понимания задач, решаемых при помощи представленного решения (продукта), сравнения с существующими аналогами и определения степени его инновационности
16	<b>Условия внедрения</b>	Без ограничений / Опытно-промышленная эксплуатация Если опытно-промышленная эксплуатация была проведена в рамках договора на НИОКР, приложить протокол проведения ОПЭ.
12	<b>Сведения о проведенных испытаниях</b>	Приложить протоколы испытаний экспериментальных, макетных, опытных образцов результата НИОКР.
17	<b>Документы, подтверждающие права на использование интеллектуальной собственности</b>	Указать охранные документы (патенты, регистрационные свидетельства) на результаты интеллектуальной деятельности (номера, название объектов охраны, даты приоритета, патенто/правообладателей), используемые при производстве решения
18	<b>Наличие сведений о сертификации решения</b>	Указываются сертификаты соответствия требованиям безопасности РФ. Если решение относится к средствам измерений, указывается свидетельство о включении в реестр средств измерений РФ.
19	<b>Дополнительные основания для включения решения в Реестр инновационных решений, рекомендуемых к применению на объектах ДЗО ОАО «Россети»</b>	