



НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ

Рябокучма Яна Валерьевна

Заместитель начальника департамента
технологического развития и инноваций
ПАО «Россети Ленэнерго»

АПРЕЛЬ 2025 | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ЦЕЛИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ



Разработка общих и системных требований к развитию энергосистемы



Распространение лучшего опыта организации эксплуатации электросетевых объектов



Практическая реализация требований законодательства в отношении объектов, технических средств и видов деятельности



Гармонизация НТД с техническими регламентами Евразийского экономического союза, национальными, межгосударственными стандартами и международными стандартами, а также отраслевыми НТД



Унификация и типизация НТД



Обновление и актуализация базы НТД

с учетом трендов развития и достижений научно-технического прогресса



развитие добровольной сертификации оборудования, материалов и систем в соответствии с требованиями стандартов



Стандартирование нормативной правовой базы отрасли, в том числе по разработке предложений и соответствующих обоснований в части изменения требований надежности и безопасности в электроэнергетике

Система нормативно-технического обеспечения

Электросетевые организации

Регулирующие органы

Потребитель и

научно-исследовательские организации и заводы-изготовители

Проектные организации

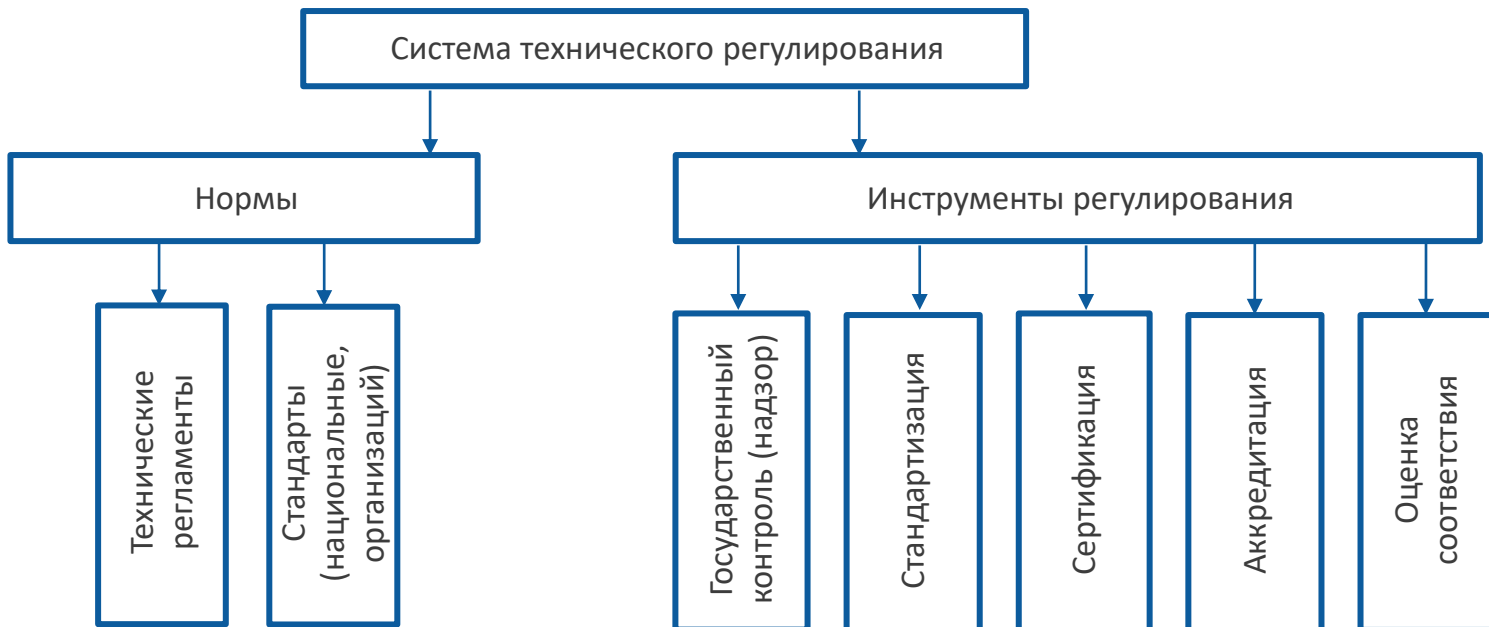
Подрядные организации




Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании»
Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике»


Цели технического регулирования

- обеспечение надежного и безопасного функционирования электросетевого комплекса, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии

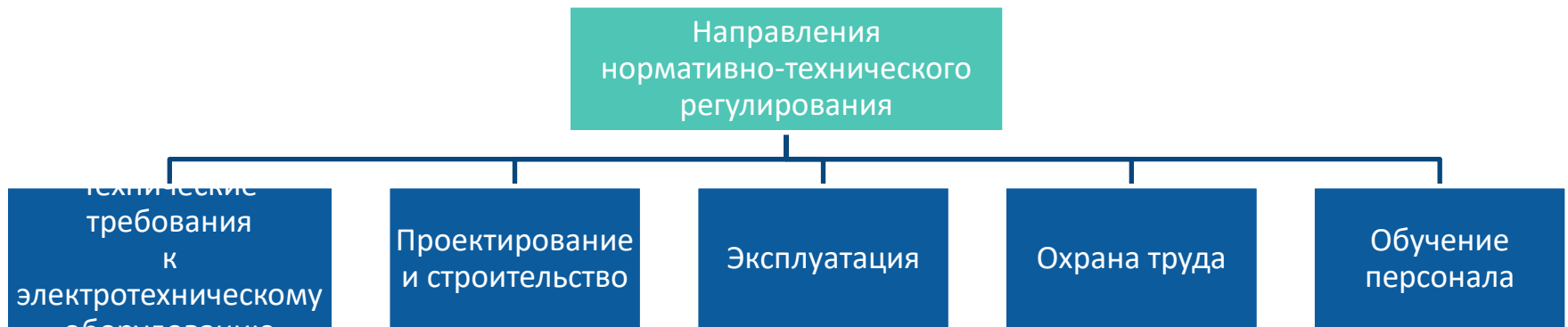


 Система нормативно-технического обеспечения группы компаний ПАО «Россети» (система стандартов организации ПАО «Россети») разрабатывается с целью обеспечения выполнения:

- требований законодательства Российской Федерации;
- документов в области технического регулирования, в том числе регламентов Евразийского экономического союза;
- функций и задач и технической политики ПАО «Россети».

 Система управления нормативно-техническим обеспечением ПАО «Россети» обеспечивает:

- своевременную разработку и актуализацию СТО в соответствии с действующими и актуальными требованиями регулирующих органов;
- наличие и своевременную актуализацию перечня НПА, документов в области технического регулирования и СТО, регулирующих и обеспечивающих выполнение требований и положений Технической политики, с размещением на официальном сайте ПАО «Россети»;
- унификацию и типизацию требований СТО;
- участие ПАО «Россети» в разработке НПА и документов в области технического регулирования.



РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАО «РОССТЕТИ»

Соглашение о координации и развитии системы НТО

Выработка единых подходов к управлению и развитию системы НТО для надежного и эффективного функционирования магистральных и распределительных сетей электросетевого комплекса РФ

Единый реестр НТД группы компаний «Россети»

Основополагающий список документов, регламентирующих общие для всех дочерних структур ПАО «Россети» правила развития магистральных и распределительных сетей, их функционирования и технического обслуживания

Департамент технологического развития и инноваций

ПАО «Россети Ленэнерго»
Единое окно для координации работ по развитию системы НТО ПАО «Россети»
в ПАО «Россети Ленэнерго»

План разработки корпоративных НТД (стандартов организации) группы компаний «Россети» на 2024-2026 гг.

Перечень стандартов организации, разрабатываемых группой компаний «Россети» в части развития тематических направлений Единой технической политики

Координационный совет по развитию системы НТО ПАО «Россети»

Контроль деятельности по развитию системы НТО. Входят представители ПАО «Россети» и ДО ПАО «Россети»

Эксперты для участия в рассмотрении НТД

Из числа работников ПАО «Россети Ленэнерго»



ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ НТД В ПАО «РОССЕТИ»





Единый реестр НТД группы компаний «Россети» по обеспечению надежности и безопасности объектов электросетевого хозяйства



Реестр НТД в области технического регулирования ПАО «Россети Ленэнерго»

Реестр НТД в области технического регулирования «Россети Ленэнерго»

- ❑ актуализируется **ежегодно не позднее 30 декабря текущего года** на основании:
 - приказа Общества об утверждении Реестра НТД в области технического регулирования ПАО «Россети Ленэнерго»
 - приказа ПАО «Россети» об утверждении Единого реестра НТД группы компаний «Россети» по обеспечению надежности и безопасности объектов электросетевого хозяйства
- с учетом:
 - предложений филиалов и подразделений Общества
 - приказов Общества о вводе стандартов организации ПАО «Россети Ленэнерго»
- ❑ утверждается приказом Общества

Электронный фонд НТД

- разработан в соответствии с Реестром НТД в области технического регулирования «Россети Ленэнерго», размещен на сетевом ресурсе общего доступа «Россети Ленэнерго»

№ п/п	Номер документа	Название документа	Принявший орган/ Организация	Статус для Распределительных сетей
1. основополагающие документы				
1.1	Протокол от 05.07.2021 № 3, с изм. по протоколу от 26.08.2022 № 15	Положение ПАО «Россети» о Единой технической политике в электросетевом комплексе	ПАО «Россети Ленэнерго»	действующий
1.2	Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1	О защите прав потребителей	Верховный Совет РФ	действующий
1.3	Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1	О недрах	Верховный Совет РФ	действующий
1.4	Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ	О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Государственная Дума РФ	действующий
1.5	Федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ	О естественных монополиях	Государственная Дума РФ	действующий
1.6	Федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ	Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей	Государственная Дума РФ	действующий
1.7	Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ	Воздушный кодекс Российской Федерации	Государственная Дума РФ	действующий
1.8	Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ	О промышленной безопасности опасных производственных объектов	Государственная Дума РФ	действующий

Статус документов в реестре ПАО «Россети Ленэнерго»

- **Действующий** - положения документа должны учитываться в полном объеме
- **Справочный** - не обязателен для исполнения

Номер и наименование раздела		Кол-во	Номер и наименование раздела		Кол-во
1	Основополагающие документы	138	21	Сети связи электросетевого комплекса	81
2	Организация деятельности в области электроэнергетики	204	22	Проектирование. Капитальное строительство. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов электрических сетей	63
3	Подстанции и распределительные устройства	41	23	Техническое обслуживание и ремонт	39
4	Заземление и молниезащита	11	24	Методы испытания и диагностики	52
5	Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и реакторы	60	25	Информационная безопасность	54
6	Коммутационные аппараты	14	26	Электромагнитная совместимость	5
7	Комплектные распределительные устройства	5	27	Электромагнитная совместимость	96
8	Измерительные трансформаторы	18	28	Регулирование напряжения и качества электроэнергии	12
9	Ограничители перенапряжения	4	29	Техническое диагностирование и мониторинг состояния оборудования ПС и ЛЭП	38
10	Устройства компенсации реактивной мощности	1	30	Оперативно-технологическое и ситуационное управление	53
11	Высокоавтоматизированная (цифровая) подстанция	11	31	Пожарная безопасность	18
12	Собственные нужды	11	32	Промышленная безопасность	15
13	Релейная защита и автоматика	139	33	Экологическая безопасность	6
14	Воздушные линии электропередачи	136	34	Территориальная безопасность объектов электросетевого комплекса	2
15	Изоляция, изоляторы и линейная арматура	31	35	Охрана труда	95
16	Кабельные линии	23	36	Работа с персоналом	9
17	Здания и сооружения	7	37	Аттестация (проверка качества) оборудования, материалов и систем	8
18	Дороги, подъездные пути, автотранспорт	16	38	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности. Энергоменеджмент	5
19	Автоматизированные системы технологического управления электросетевым комплексом	20	39	Технологическое присоединение	5

Разработанные Стандарты

- Методика расчета длительно-допустимых нагрузок кабельных линий 6-20 кВ, проложенных в трубо-блочной канализации
Срок реализации: 2021-2022 гг., исполнитель: ФГАОУ ВО «СПбПУ»
- Локализация дефектов и измерение уровня разрядной активности в высоковольтном оборудовании акустическим методом с помощью ультразвуковых детекторов
Срок реализации: 2022-2023 гг., исполнитель: ФГБОУ ВО «КГЭУ»
- Методика определения длительно-допустимой токовой нагрузки и аварийно-допустимой токовой нагрузки по кабельным линиям с температурным мониторингом
Срок реализации: 2023-2024 гг., исполнитель: ФГАОУ ВО «СПбПУ»

Разрабатываемые Стандарты

- Технические требования к микропроцессорным индикаторам определения повреждений для сетей 6-35 кВ
- Руководящие указания по выбору режима заземления нейтрали в электрических сетях напряжением 6-35 кВ

Планируемые к разработке Стандарты

- Требования к электростанциям для электромобилей (срок реализации: 2025-2026 гг.).
- Методические указания по выбору средств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности при проектировании электрических сетей

Срок реализации: 2025-2026 гг., исполнитель: определяется.

«ий центр».



Актуализация и разработка НТД требует глубокой проработки, командной работы



Развитие системы НТО должно работать, как живой организм, подстраиваясь ко всем текущим изменениям в электросетевом комплексе



Развитие системы НТО необходимо поддерживать на всех уровнях РФ



Необходимость интеграции с международными стандартами



Необходимость применения цифровых технологий



Наличие обратной связи от пользователей нормативных документов

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!