

**Перечень товаров и перечень документов по стандартизации,  
устанавливающих требования к ним по направлению  
«Электроэнергетическое оборудование  
(блочно-комплектные электроустановки и их компоненты)»**

**Перечень МТР**

**Ёмкостные и ёмкостно-индуктивные устройства компенсации  
реактивной мощности, фильтрокомпенсирующие устройства**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
1.1	27.90.51.000	Ёмкостные устройства компенсации реактивной мощности
1.2	27.90.52.000	Ёмкостно-индуктивные устройства компенсации реактивной мощности
1.3	27.90.52.000	Фильтрокомпенсирующие устройства

**Комплектные распределительные устройства и трансформаторные  
подстанции, включая комплектующие изделия для них, пункты  
секционирования линий**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
2.1	27.12.1 27.12.2 27.12.3 27.12.4 27.11.4	Комплектные трансформаторные подстанции (КТП)
2.2	27.12.1 27.12.2 27.12.3 27.12.4 27.11.4	Мачтовые комплектные трансформаторные подстанции (КТП)
2.3	27.12.1 27.12.2 27.12.3 27.12.4	Комплектные распределительные устройства внутренней установки (КРУ)
2.4	27.12.1 27.12.2 27.12.3 27.12.4	Комплектные распределительные устройства наружной установки (КРУН)
2.6	27.12.1 27.12.3 27.12.4	Пункты секционирования (Реклоузеры)

**Выключатели силовые**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
3.1	27.12.10.110	Масляные выключатели
3.2	27.12.10.110	Электромагнитные выключатели

3.3	27.12.10.110	Воздушные выключатели
3.4	27.12.10.110	Выключатели нагрузки
3.5	27.12.10.110	Элегазовые выключатели
3.6	27.12.10.110	Вакуумные выключатели
3.7	27.12.10.120	Разъединители, отделители и короткозамыкатели

**Установки резисторные для заземления нейтралей  
высоковольтных сетей**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
4.1	27.12.10.120 27.90.60.000	Установки резисторные для заземления нейтралей высоковольтных сетей

**Устройства заземления (заземляющие устройства электроустановок)**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
5.1	27.12.10.120 27.12.10.190 27.12.23.000	Устройства заземления

**Трансформаторы силовые, реакторы**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
6.1	27.11.41.000	Трансформаторы силовые с жидким диэлектриком
6.2	27.11.42.000 27.11.43.000	Трансформаторы силовые сухие
6.3	27.11.41.000 27.11.42.000 27.11.43.000	Автотрансформаторы
6.4	27.11.42.000 27.11.43.000	Реакторы

**Блочно-комплектные устройства электроснабжения (БКЭС)**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
7.1	27.12.1 27.12.2 27.12.3 27.12.4	Блочно-комплектные устройства электроснабжения (БКЭС)

**НКУ, распределительные устройства НН,  
станции управления приводами**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
8.1	27.12.2 27.12.31.000	Низковольтные комплектные распределительные устройства (НКУ)
8.2	27.12.2 27.12.31.000	Станции управления приводами

### Аккумуляторные батареи и установки

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
9.1	27.20.22.000 27.20.23 27.12.31	Аккумуляторные батареи и установки

### Блочно-комплектные устройства электроснабжения (БКЭС) низковольтные

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
10.1	27.12.2 27.12.31.000 27.12.4	Блочно-комплектные устройства электроснабжения (БКЭС) низковольтные

### Аппаратура распределительная и регулирующая электрическая

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
1.1	27.12.10.190	Цифровые терминалы релейной защиты (ЦРЗА)
1.2	27.12.10.190	Блоки центральной сигнализации (БЦС)

### Устройства защиты электрических цепей на напряжение не более 1 кВ, не включенные в другие группировки

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
2.1	27.12.23.000	Цифровые терминалы релейной защиты (ЦРЗА)
2.2	27.12.23.000	Блоки центральной сигнализации (БЦС)

### Реле на напряжение не более 1 кВ

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
3.1	27.12.24.110	Реле управления промежуточные
3.2	27.12.24.120	Реле напряжения
3.3	27.12.24.130	Реле времени
3.4	27.12.24.140	Реле электротепловые токовые
3.5	27.12.24.150	Реле тока
3.6	27.12.24.160	Реле электромагнитные
3.7	27.12.24.190	Реле прочие

### Панели и прочие комплекты электрической аппаратуры коммутации или защиты на напряжение не более 1 кВ

№ п/п	Код ОКПД-2	Наименование оборудования
4.1	27.12.31.000	Программируемый контроллер (группа контроллеров) управления и автоматики КТП 0,4 кВ (панели с программируемыми контроллерами)
4.2	27.12.31.000	Программируемый контроллер (группа контроллеров) управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с аварийным источником электроснабжения от АДЭС (панели с программируемыми контроллерами)

4.3	27.12.31.000	Программируемый контроллер (группа контроллеров) управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с двумя аварийными источниками электроснабжения от АДЭС (панели с программируемыми контроллерами)
4.4	27.12.31.000	Программируемый контроллер (группа контроллеров) управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с аварийным источником электроснабжения от другой КТП (панели с программируемыми контроллерами)
4.5	27.12.31.000	Панели защит, управления и автоматики КТП 0,4 кВ с ЦРЗА-0,4 кВ
4.6	27.12.31.000	Панели защит, управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с ЦРЗА-0,4 кВ с аварийным источником электроснабжения от АДЭС
4.7	27.12.31.000	Панели защит, управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с ЦРЗА-0,4 кВ с двумя аварийными источниками электроснабжения от АДЭС
4.8	27.12.31.000	Панели защит, управления и автоматики КТПА 0,4 кВ с ЦРЗА-0,4 кВ с аварийным источником электроснабжения от другой КТП

**Панели и прочие комплекты электрической аппаратуры коммутации или защиты на напряжение более 1 кВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
5.1	27.12.32.000	Панели защит, управления и автоматики с ЦРЗА
5.2	27.12.32.000	Панели защит с ЦРЗА
5.3	27.12.32.000	Панели управления и автоматики с ЦРЗА
5.4	27.12.32.000	Панели сигнализации с БЦС

**Приборы и аппаратура для телекоммуникаций**

<b>№ п/п</b>	<b>Код ОКПД-2</b>	<b>Наименование оборудования</b>
6.1	26.51.44.000	Устройства сопряжения ЦРЗА с АСУ
6.2	26.51.44.000	Устройства сопряжения терминалов ЦРЗА между собой
6.3	26.51.44.000	Устройства сопряжения БЦС с АСУ
6.4	26.51.44.000	Устройства сопряжения оборудования 0,4 кВ (выключатели и т.п.) с АСУ

## **Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к продукции**

### **1.1. Национальный уровень**

- 1.1.1. Правила устройства электроустановок. 7 - издание.
- 1.1.2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- 1.1.3. ГОСТ 11677-85. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.
- 1.1.4. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
- 1.1.5. ГОСТ 12.2.007.0-75. Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- 1.1.6. ГОСТ 12.2.007.2-75. Система стандартов безопасности труда. Трансформаторы силовые и реакторы электрические. Требования безопасности.
- 1.1.7. ГОСТ 12.2.007.3-75. Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности
- 1.1.8. ГОСТ 12.2.007.4-75. Система стандартов безопасности труда. Шкафы комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций, камеры сборные одностороннего обслуживания. Ячейки герметизированных элегазовых распределительных устройств.
- 1.1.9. ГОСТ 12.2.007.11-75. Система стандартов безопасности труда. Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Требования безопасности
- 1.1.10. ГОСТ 12.2.007.12-88. Система стандартов безопасности труда. Источники тока химические. Требования безопасности.
- 1.1.11. ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов
- 1.1.12. ГОСТ 1282-88 (СТ СЭВ 294-84). Конденсаторы для повышения коэффициента мощности. Общие технические условия.
- 1.1.13. ГОСТ 14254-2015. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).
- 1.1.14. ГОСТ 14695-80. Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ\*А на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия
- 1.1.15. ГОСТ 14693-90. Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия.

- 1.1.16. ГОСТ 14794-79. Реакторы токоограничивающие бетонные. Технические условия.
- 1.1.17. ГОСТ 1516.3-96. Электрооборудование переменного тока на напряжения от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции.
- 1.1.18. ГОСТ 15581-80 Конденсаторы связи и отбора мощности для линий электропередач. Технические условия.
- 1.1.19. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
- 1.1.20. ГОСТ 16110-82. Трансформаторы силовые. Термины и определения
- 1.1.21. ГОСТ 16772-77. Трансформаторы и реакторы преобразовательные. Общие технические условия.
- 1.1.22. ГОСТ 17516.1-90 Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам
- 1.1.23. ГОСТ 17596-72. Трансформаторы согласования низкочастотные мощностью до 25 Вт. Основные параметры.
- 1.1.24. ГОСТ 18630-73. Трансформаторы импульсные. Основные параметры.
- 1.1.25. ГОСТ 18685-73. Трансформаторы тока и напряжения. Термины и определения
- 1.1.26. ГОСТ 21128-83 Системы электроснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии
- 1.1.27. ГОСТ 2213-79. Предохранители переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие технические условия.
- 1.1.28. ГОСТ 21130-75. Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления.
- 1.1.29. ГОСТ 21558-2000 Системы возбуждения турбогенераторов, гидрогенераторов и синхронных компенсаторов.
- 1.1.30. ГОСТ 24607-88. Преобразователи частоты полупроводниковые. Общие технические требования.
- 1.1.31. ГОСТ 26881-86. Аккумуляторы свинцовые стационарные. Общие технические условия.
- 1.1.32. ГОСТ 28167-89 Преобразователи переменного напряжения полупроводниковые. Общие технические требования.
- 1.1.33. ГОСТ 30533-97. Электроприводы постоянного тока общего назначения.
- 1.1.34. ГОСТ 30830-2002. Трансформаторы силовые. Часть 1. Общие положения.
- 1.1.35. ГОСТ 32127-2013. Пустые оболочки для низковольтных комплектных устройств распределения и управления.

- 1.1.36. ГОСТ 31943-2012. Кабели телефонные с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке
- 1.1.37. ГОСТ 33105-2014. Установки электрогенераторные с двигателями внутреннего сгорания. Общие технические требования
- 1.1.38. ГОСТ 33115-2014. Установки электрогенераторные с дизельными и газовыми двигателями внутреннего сгорания.
- 1.1.39. ГОСТ Р 50571-4-44-2011. Электроустановки низковольтные. Часть 4-44. Требования по обеспечению безопасности. Защита от отклонений напряжения и электромагнитных помех.
- 1.1.40. ГОСТ Р 50571.5.54-2013. Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов.
- 1.1.41. ГОСТ Р 51137-98 Электроприводы регулируемые асинхронные для объектов энергетики. Общие технические условия.
- 1.1.42. ГОСТ Р 51321.1-2007. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично.
- 1.1.43. ГОСТ Р 51595-2000 Солнечная энергетика. Коллекторы солнечные. Общие технические условия.
- 1.1.44. ГОСТ Р 51991-2002 Нетрадиционная энергетика. Ветроэнергетика. Установки ветроэнергетические. Общие технические требования.
- 1.1.45. ГОСТ Р 51237-98 Нетрадиционная энергетика. Ветроэнергетика. Термины и определения.
- 1.1.46. ГОСТ Р 51990-2002 Нетрадиционная энергетика. Ветроэнергетика. Установки ветроэнергетические. Классификация.
- 1.1.47. ГОСТ Р 52719-2007. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.
- 1.1.48. ГОСТ Р 53165-2008. Батареи аккумуляторные свинцовые стартерные для автотракторной техники. Общие технические условия.
- 1.1.49. ГОСТ Р 54418.1-2012 Установки ветроэнергетические. Часть 1.
- 1.1.50. ГОСТ Р 54827-2011. (МЭК 60076-11:2004). Трансформаторы сухие. Общие технические условия.
- 1.1.51. ГОСТ Р 54828-2011. Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше. Общие технические условия.
- 1.1.52. ГОСТ Р 55190-2012. Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке (КРУ) на номинальное напряжение до 35 кВ. Общие технические условия.

- 1.1.53. ГОСТ IEC 60439-3-2012. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 3. Дополнительные требования к устройствам распределения и управления, предназначенным для эксплуатации в местах, доступных неквалифицированному персоналу, и методы испытаний.
- 1.1.54. ГОСТ Р МЭК 60896-11-2015. Батареи свинцово-кислотные стационарные.
- 1.1.55. ГОСТ Р МЭК 60896-21-2013. Батареи свинцово-кислотные стационарные. Часть 21. Типы с регулирующим клапаном. Методы испытаний.
- 1.1.56. ГОСТ IEC 60947-5-1-2014. Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 5-1. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления.
- 1.1.57. ГОСТ IEC 61140-2012 Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности установок и оборудования.
- 1.1.58. ГОСТ 6697-83 Системы электроснабжения, источники, преобразователи и приемники электрической энергии переменного тока.
- 1.1.59. ГОСТ 8024-90. Аппараты и электротехнические устройства переменного тока на напряжение свыше 1000 В. Нормы нагрева при продолжительном режиме работы и методы испытаний
- 1.1.60. ГОСТ 9879-76. Трансформаторы силовые судовые. Основные параметры
- 1.1.61. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения
- 1.1.62. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия
- 1.1.63. ГОСТ 2.054-2013 Единая система конструкторской документации. Электронное описание изделия
- 1.1.64. ГОСТ 18620-86 Изделия электротехнические. Маркировка
- 1.1.65. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- 1.1.66. ГОСТ 15846-2002 Продукция, отправляемая в районы крайнего севера и приравненные к ним местности
- 1.1.67. ГОСТ 18477-79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры
- 1.1.68. ГОСТ 20259-80 Контейнеры универсальные. Общие технические условия
- 1.1.69. ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, консервация, упаковка. Общие требования и методы испытаний



- 1.1.70. ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза О безопасности низковольтного оборудования
- 1.1.71. ТР ТС 020/2011 Технический регламент Таможенного союза Электромагнитная совместимость технических средств
- 1.1.72. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
- 1.1.73. ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности
- 1.1.74. ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
- 1.1.75. ГОСТ 14693-90 Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия
- 1.1.76. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
- 1.1.77. ГОСТ 1516.1-76 Электрооборудование переменного тока на напряжения от 3 до 500 кВ. Требования к электрической прочности изоляции
- 1.1.78. ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
- 1.1.79. ГОСТ 26830-86 Преобразователи электроэнергии полупроводниковые силовые мощностью до 5 кВ·А включительно. Общие технические условия
- 1.1.80. ГОСТ 28167-89 Преобразователи переменного напряжения полупроводниковые. Общие технические требования
- 1.1.81. ГОСТ 30804.4.4 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний
- 1.1.82. ГОСТ 51522-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний
- 1.1.83. ГОСТ 51992-2011 (МЭК 61643-1) Устройства защиты от импульсных перенапряжений низковольтные. Часть 1. Устройства защиты от импульсных перенапряжений в низковольтных силовых распределительных системах. Технические требования и методы испытаний
- 1.1.84. ГОСТ 6697-83 Системы электроснабжения, источники, преобразователи и приемники электрической энергии переменного

тока. Номинальные частоты от 0,1 до 10000 Гц и допускаемые отклонения

- 1.1.85. ГОСТ IEC 60870-4-2011 Устройства и системы телемеханики. Часть 4. Технические требования
- 1.1.86. ГОСТ Р 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
- 1.1.87. ГОСТ Р 51317.4.5 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний
- 1.1.88. ГОСТ Р 51522.1-2011 Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний
- 1.1.89. ГОСТ Р 50571.5.54-2013/МЭК 60364-5-54:2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов
- 1.1.90. ГОСТ 30630.1.2-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие вибрации
- 1.1.91. ГОСТ Р 51371-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов
- 1.1.92. ГОСТ Р 51369-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности

## **1.2. Корпоративный уровень**

- 1.2.1. СТО Газпром 2-1.11-081-2006. Технические требования к системам электроснабжения ГРС
- 1.2.2. СТО Газпром 2-1.11-290-2009 Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром».
- 1.2.3. Р Газпром 2-1.11-427-2010 Применение вакуумных реклоузеров в воздушных распределительных сетях ОАО «Газпром».
- 1.2.4. СТО Газпром 2-1.11-661-2012 Цифровые устройства релейной защиты и автоматики для систем электроснабжения.
- 1.2.5. СТО Газпром 2-1.11-698-2013. Комплектные устройства защиты и автоматики трансформаторных подстанций 6 (10)/0,4 кВ. Общие технические требования

- 1.2.6. СТО Газпром 2-1.11-070-2006. Методические указания по выбору режима заземления нейтрали в сетях напряжением 6 и 10 кВ дочерних обществ и организаций ОАО "Газпром".
- 1.2.7. Р Газпром 2-1.11-881-2014 Организация эксплуатации электростанций собственных нужд.
- 1.2.8. СТО Газпром 2-1.11-832-2014 «Применение электростанций собственных нужд нового поколения с поршневым и газотурбинным приводом».
- 1.2.9. Р Газпром 2-1.11-889-2014 Оборудование закрытых распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций компрессорных станций. Общие технические требования.
- 1.2.10. СТО Газпром 2-2.1-372-2009. Энергохозяйство ОАО "Газпром". АСУ ТП электростанций ОАО "Газпром".
- 1.2.11. СТО Газпром 2-2.3-142-2007. Продление срока безопасной эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования объектов энергетики ОАО "Газпром".
- 1.2.12. СТО Газпром 2-3.5-748-2013. Турбодетандерные агрегаты. Типовые технические требования
- 1.2.13. СТО Газпром 2-6.2-300-2009 Применение аварийных источников электроснабжения на объектах ОАО «Газпром».
- 1.2.14. СТО Газпром 2-6.2-497-2010 Электрооборудование объектов морского базирования. Электростанции и электроагрегаты. Общие технические требования.
- 1.2.15. Р Газпром 2-6-2-527-2010. Рекомендации по применению электрогенерирующего оборудования электростанций собственных нужд.
- 1.2.16. СТО Газпром 2-6.2-593-2011 Электрооборудование объектов морского базирования. Высоковольтные и низковольтные двигатели. Общие технические требования
- 1.2.17. СТО Газпром 2-6.2-654-2012 Проектная документация на строительство и реконструкцию производственных объектов ОАО "Газпром". Руководство по разработке раздела "Электромагнитная совместимость"
- 1.2.18. СТО Газпром 2-6.2-672-2012 Электрооборудование объектов морского базирования. Силовые трансформаторы и трансформаторные подстанции. Общие технические требования.
- 1.2.19. СТО Газпром 2-6.2-685-2012. Высоковольтное электрооборудование. Метод испытаний повышенным напряжением
- 1.2.20. СТО Газпром 9.2-002-2009. Защита от коррозии. Электрохимическая защита от коррозии. Основные требования

1.2.21. Р Газпром 2-1.11-881-2014 «Организация эксплуатации электростанций собственных нужд»

## **Перечни нормативных документов, устанавливающих требования к проведению испытаний**

### **2.1 Национальный уровень**

- 2.1.1 Правила устройства электроустановок. 7 - издание.
- 2.1.2 СТО 34.01-23.1-001-2017 Объем и нормы испытания электрооборудования.
- 2.1.3 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
- 2.1.4 ГОСТ Р 52565-2006 Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия.
- 2.1.5 ГОСТ 10434-82. Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования
- 2.1.6 ГОСТ 11677-85. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.
- 2.1.7 ГОСТ 11828-86. Машины электрические вращающиеся. Общие методы испытаний
- 2.1.8 ГОСТ 1282-88 (СТ СЭВ 294-84). Конденсаторы для повышения коэффициента мощности. Общие технические условия.
- 2.1.9 ГОСТ 14694-76. Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Методы испытаний.
- 2.1.10 ГОСТ 14695-80. Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ\*А на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия
- 2.1.11 ГОСТ 1497-84: Металлы. Метод испытаний на растяжение.
- 2.1.12 ГОСТ 1516.2-97. Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции
- 2.1.13 ГОСТ 16962.1-89 Е (МЭК 68-2-1-74) - Изделия электротехнические. Методы испытаний на устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам.
- 2.1.14 ГОСТ 16962.2-90. Изделия электротехнические. Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам.
- 2.1.15 ГОСТ 17441-84. Соединения контактные электрические. Правила приемки и методы испытаний.
- 2.1.16 ГОСТ 17717-79. Выключатели нагрузки переменного тока на напряжение от 3 до 10 кВ. Общие технические условия.
- 2.1.17 ГОСТ 1983-2015. Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.

- 2.1.18 ГОСТ 20074-83. Электрооборудование и электроустановки. Метод измерения характеристик частичных разрядов.
- 2.1.19 ГОСТ 20248-82 Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ·А на напряжение до 10 кВ. Методы испытаний.
- 2.1.20 ГОСТ 20.57.406-81. Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний
- 2.1.21 ГОСТ 21558-2000 Системы возбуждения турбогенераторов, гидрогенераторов и синхронных компенсаторов.
- 2.1.22 ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
- 2.1.23 ГОСТ 22756-77. Трансформаторы (силовые и напряжения) и реакторы. Методы испытаний электрической прочности изоляции.
- 2.1.24 ГОСТ 24621-2015. Пластмассы и эбонит. Определение твердости при вдавливании с помощью дюрометра (твердость по Шору).
- 2.1.25 ГОСТ 26567-85. Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Методы испытаний.
- 2.1.26 ГОСТ 29284-92. Источники тока химические первичные. Методы контроля электрических параметров.
- 2.1.27 ГОСТ 2933-83. Аппараты электрические низковольтные. Методы испытаний
- 2.1.28 ГОСТ 31540-2012 Установки электрогенераторные с бензиновыми, дизельными и газовыми двигателями внутреннего сгорания.
- 2.1.29 ГОСТ 32144-2013. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения.
- 2.1.30 ГОСТ 32127-2013. Пустые оболочки для низковольтных комплектных устройств распределения и управления.
- 2.1.31 ГОСТ 3484.1-88. Трансформаторы силовые. Методы электромагнитных испытаний.
- 2.1.32 ГОСТ 3484.2-88. Трансформаторы силовые. Испытания на нагрев.
- 2.1.33 ГОСТ 3484.3-88. Трансформаторы силовые. Методы измерений диэлектрических параметров изоляции.
- 2.1.34 ГОСТ 3484.4-88. Трансформаторы силовые. Испытания баков на механическую прочность.
- 2.1.35 ГОСТ 3484.5-88. Трансформаторы силовые. Испытания баков на герметичность.
- 2.1.36 ГОСТ Р 50571.16-2007. Электроустановки низковольтные. Часть 6. Испытания
- 2.1.37 ГОСТ Р 51137-98 Электроприводы регулируемые асинхронные для объектов энергетики. Общие технические условия.

- 2.1.38 ГОСТ Р 51321.1-2007. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично.
- 2.1.39 ГОСТ Р 51321.4-2011. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 4. Дополнительные требования к устройствам комплектным для строительных площадок (НКУ СП).
- 2.1.40 ГОСТ Р 51321.5-2011. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 5. Дополнительные требования к низковольтным комплектным устройствам, предназначенным для наружной установки в общедоступных местах.
- 2.1.41 ГОСТ Р 51596-2000. Нетрадиционная энергетика. Солнечная энергетика. Коллекторы солнечные. Методы испытаний
- 2.1.42 ГОСТ Р 51805-2001. Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин.
- 2.1.43 ГОСТ Р 51838-2012 Безопасность машин. Электрооборудование производственных машин. Методы испытаний.
- 2.1.44 ГОСТ Р 52719-2007. Трансформаторы силовые. Общие технические условия.
- 2.1.45 ГОСТ Р 54418.1-2012 Установки ветроэнергетические. Часть 1.
- 2.1.46 ГОСТ Р 54418.12.3-2012. Установки ветроэнергетические. Методы испытаний для определения количества вырабатываемой электроэнергии.
- 2.1.47 ГОСТ Р 54827-2011. (МЭК 60076-11:2004). Трансформаторы сухие. Общие технические условия.
- 2.1.48 ГОСТ Р 54828-2011. Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше. Общие технические условия.
- 2.1.49 ГОСТ Р 55190-2012. Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке (КРУ) на номинальное напряжение до 35 кВ. Общие технические условия.
- 2.1.50 ГОСТ ИЕС 60439-3-2012. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 3. Дополнительные требования к устройствам распределения и управления, предназначенным для эксплуатации в местах, доступных неквалифицированному персоналу, и методы испытаний.
- 2.1.51 ГОСТ Р МЭК 60896-11-2015. Батареи свинцово-кислотные стационарные.
- 2.1.52 ГОСТ Р МЭК 60896-21-2013. Батареи свинцово-кислотные стационарные. Часть 21. Типы с регулирующим клапаном. Методы испытаний.

- 2.1.53 ГОСТ 7746-2015. Трансформаторы тока. Общие технические условия.
- 2.1.54 ГОСТ 8008-75. Трансформаторы силовые. Методы испытаний устройств переключения ответвлений обмоток.
- 2.1.55 ГОСТ 8024-90. Аппараты и электротехнические устройства переменного тока на напряжение свыше 1000 В. Нормы нагрева при продолжительном режиме работы и методы испытаний
- 2.1.56 ГОСТ 8865-93. Системы электрической изоляции. Оценка нагревостойкости и классификация.
- 2.1.57 ГОСТ 9920-89. Электроустановки переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ. Длина пути утечки внешней изоляции.
- 2.1.58 РД 153-34.0-20.525-00. Методические указания по контролю состояния заземляющих устройств электроустановок
- 2.1.59 СТО 56947007-29.240.044-2010. Методические указания по обеспечению электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства (ОАО «ФСК ЕЭС»).
- 2.1.60 ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
- 2.1.61 ГОСТ 14693-90 Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия
- 2.1.62 ГОСТ 14694-76 Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Методы испытаний
- 2.1.63 ГОСТ 1516.1 Электрооборудование переменного тока на напряжения от 3 до 500 кВ. Требования к электрической прочности изоляции
- 2.1.64 ГОСТ 14694-76 Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Методы испытаний
- 2.1.65 ГОСТ 1516.2-97 Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции
- 2.1.66 ГОСТ 16962.1-89 Изделия электротехнические. Методы испытаний на устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам
- 2.1.67 ГОСТ 16962.2-90 Изделия электротехнические. Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам
- 2.1.68 ГОСТ 20.57.406-81 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний
- 2.1.69 ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний
- 2.1.70 ГОСТ 25360-82 Изделия электронной техники. Правила приемки

- 2.1.71 ГОСТ 26567-85 Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Методы испытаний
- 2.1.72 ГОСТ 51522-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний
- 2.1.73 ГОСТ Р 51318.12 Совместимость технических средств электромагнитная. Транспортные средства, моторные лодки и устройства с двигателями внутреннего сгорания. Характеристики промышленных радиопомех. Нормы и методы измерений для защиты радиоприемных устройств, размещенных вне подвижных средств
- 2.1.74 ГОСТ Р 51320-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные. Методы испытаний технических средств - источников промышленных радиопомех
- 2.1.75 ГОСТ Р 51321.1-2007 Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний
- 2.1.76 ГОСТ 30630.1.2-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие вибрации
- 2.1.77 ГОСТ Р 51371-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов
- 2.1.78 ГОСТ Р 51369-99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности
- 2.1.79 ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
- 2.1.80 ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
- 2.1.81 ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия



## **2.2 Корпоративный уровень**

- 2.2.1 СТО Газпром 2-1.11-290-2009 Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром».
- 2.2.2 Р Газпром 2-1.11-427-2010 Применение вакуумных реклоузеров в воздушных распределительных сетях ОАО «Газпром».
- 2.2.3 СТО Газпром 2-1.11-661-2012 Цифровые устройства релейной защиты и автоматики для систем электроснабжения.
- 2.2.4 СТО Газпром 2-1.11-698-2013. Комплектные устройства защиты и автоматики трансформаторных подстанций 6 (10)/0,4 кВ. Общие технические требования
- 2.2.5 СТО Газпром 2-1.11-070-2006. Методические указания по выбору режима заземления нейтрали в сетях напряжением 6 и 10 кВ дочерних обществ и организаций ОАО "Газпром".
- 2.2.6 Р Газпром 2-1.11-889-2014 Оборудование закрытых распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций компрессорных станций. Общие технические требования.
- 2.2.7 СТО Газпром 2-2.1-372-2009. Энергохозяйство ОАО "Газпром". АСУ ТП электростанций ОАО "Газпром".
- 2.2.8 СТО Газпром 2-2.3-142-2007. Продление срока безопасной эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования объектов энергетики ОАО "Газпром".
- 2.2.9 СТО Газпром 2-2.3-288-2009. Методика по техническому диагностированию силовых трансформаторов энергохозяйства ОАО «Газпром».
- 2.2.10 СТО Газпром 2-6.2-306-2009 Типовая программа приемочных и эксплуатационных испытаний электрогенерирующего оборудования на электростанциях ОАО "Газпром"
- 2.2.11 СТО Газпром 2-6.2-672-2012 Электрооборудование объектов морского базирования. Силовые трансформаторы и трансформаторные подстанции. Общие технические требования.
- 2.2.12 СТО Газпром 2-6.2-685-2012 Высоковольтное электрооборудование. Метод испытаний повышенным напряжением