

29 декабря 2020 года

Совместное заседание секции «Стандартизация в электроэнергетике»  
НП «НТС ЕЭС» и секретариата ТК 016 «Электроэнергетика»

# **ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ЕАЭС «О БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

## **Формирование доказательной базы проекта технического регламента и особенности применения включенных в нее стандартов**

**ИВАНОВ**

**Алексей Владимирович**

Директор департамента методического обеспечения стандартизации  
ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

# Проект ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»



Проект Федерального закона «Технический регламент  
**«О безопасности высоковольтного оборудования»**  
(работа остановлена)

**Единый перечень продукции**, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза (утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 28 января 2011 года N 526)  
– включено высоковольтное оборудование

**План разработки технических регламентов** Евразийского экономического союза и внесения изменений в технические регламенты Таможенного союза (включено ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования» – 4 квартал 2017 года)

Подготовлен проект  
**ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»**

Стадия – завершение внутригосударственного согласования

Разработчик – Министерство энергетики России

# Структура проекта ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

1. Область применения
2. Основные понятия
3. Правила идентификации высоковольтного оборудования
4. Правила обращения высоковольтного оборудования на рынке Союза
5. Требования безопасности к высоковольтному оборудованию
6. Требования к маркировке и техническим документам
7. Обеспечение соответствия высоковольтного оборудования требованиям технического регламента
8. Оценка соответствия
9. Маркировка высоковольтного оборудования единым знаком обращения продукции на рынке Союза



# Область применения ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

1. вводы
2. выключатели, в том числе реклоузеры
3. выключатели нагрузки
4. высокочастотные заградители
5. изоляторы
6. кабели, в том числе провода силовые изолированные, кабельная арматура
7. КРУ
8. КТП
9. конденсаторы силовые
10. машины электрические вращающиеся
11. ОПН
12. предохранители
13. преобразователи электроэнергии полупроводниковые
14. провода защищенные
15. разрядники
16. разъединители, заземлители и короткозамыкатели с приводами
17. реакторы
18. резисторы высоковольтные
19. токопроводы
20. трансформаторы силовые, в том числе автотрансформаторы
21. линейные и регулировочные трансформаторы
22. трансформаторы напряжения
23. трансформаторы тока
24. устройства регулирования напряжения под нагрузкой силовых трансформаторов (устройства РПН).



# Постановление 982 от 01.12.2009 в части высоковольтного оборудования

1. Кабели силовые для нестационарной прокладки на напряжение свыше 1 кВ (кроме кабелей для подземных и открытых горных работ), кабели гибкие и шнуры для подземных и открытых горных работ (частично)
2. Трансформаторы силовые
3. Реакторы, включая реакторы токоограничивающие бетонные
4. Комплектные трансформаторные подстанции
5. Выключатели силовые
6. Разъединители и заземлители, отделители и короткозамыкатели
7. Разрядники, ограничители перенапряжений
8. Трансформаторы тока
9. Трансформаторы напряжения
10. Конденсаторы и конденсаторные установки
11. Комплектные распределительные устройства (КРУ)
12. Комплектные распределительные устройства элегазовые (КРУЭ)
13. Камеры сборные одностороннего обслуживания (КСО)



# Область применения ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

**Распространяется** на высоковольтное оборудование, представляющее собой **комбинацию** из указанных видов оборудования

**Не распространяется** на высоковольтное оборудование в составе установок **оборонного назначения, радиотехнических установок, средств связи** (кроме высокочастотной связи по линиям электропередачи), устройств **медицинской техники**, в составе **электрифицированного транспорта и инфраструктуры** электрифицированного транспорта, в составе **железнодорожного подвижного состава и инфраструктуры** железнодорожного транспорта (ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011), на **судах**, в **космических и летательных аппаратах**, а также предназначенное для использования в **нерегламентированных проектом целях**

**«Высоковольтное оборудование»** – совокупность взаимосвязанных электротехнических изделий, находящихся в конструктивном и (или) функциональном единстве, отдельное электротехническое изделие или устройство с номинальным **напряжением выше 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока**

*Перспектива - Перечень продукции, в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается представлением документа об оценке соответствия (сведений о документе об оценке соответствия) требованиям технического регламента*

# Требования проекта

## ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

Требования безопасности к высоковольтному оборудованию должны выполняться **на всех этапах его жизненного цикла**: проектирования (разработки, постановки на производство), производства, хранения, перевозки, монтажа, наладки, эксплуатации, демонтажа и утилизации

Проект ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования» устанавливает **принципиальные (качественные)** требования, не содержащие числовых значений и не предусматривающие непосредственную оценку соответствия

Соответствие высоковольтного оборудования требованиям технического регламента **обеспечивается выполнением требований ТР ЕАЭС непосредственно либо выполнением требований стандартов**, включенных доказательную базу проекта.

Требования проекта технического регламента ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования» не являются исчерпывающими и, если на высоковольтное оборудование распространяются другие действующие технические регламенты, **то соответствие требованиям данных технических регламентов также должно быть подтверждено**. К таким техническим регламентам могут быть отнесены: ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», косвенно ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

### Доказательная база проекта ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

#### ПЕРЕЧЕНЬ 1 (требования)

международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, **в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований** технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности высоковольтного оборудования»

#### ПЕРЕЧЕНЬ 2 (методы)

международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, **содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований** технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности высоковольтного оборудования» и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования



# Состав доказательной базы проекта ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

## Доказательная база проекта ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

ПЕРЕЧЕНЬ 1 (требования)

**694 позиции**  
**113 стандартов**

ПЕРЕЧЕНЬ 2 (методы)

**483 позиции**  
**154 стандарта**

- ТК 016 «Электроэнергетика»
  - ПК 2 Электрические сети (магистральные и распределительные)
- ТК 046 «Кабельные изделия»
- ТК 333 «Вращающиеся электрические машины»

**Всего – 171 стандарт**  
**из них:**  
**140 ГОСТ, 25 ГОСТ Р, 2 СТ РК, 4 СТБ**  
**Средний возраст фонда – 24 года**

*Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 18.10.2016 N 161*

### Формы оценки соответствия проекту ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»

- **декларирование соответствия**  
по схемам 3д, 4д, 5д и 6д
  - испытания в аккредитованной лаборатории (центре)
- **сертификация соответствия**  
по схемам 1с, 2с, 3с и 4с
  - по решению заявителя или в случае неприменения стандартов из Перечня 1

**Постановление Правительства РФ от 21.09.2019 N 1236** (ред. от 23.03.2020) "О порядке и основаниях принятия национальным органом по аккредитации решений **о включении аккредитованных лиц в национальную часть Единого реестра** органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза и об их исключении из него»:

...

**11. Наличие в области аккредитации испытательной лаборатории (центра) не менее половины методов исследований (испытаний) и измерений, содержащихся в перечне 2**

# Программа разработки стандартов ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»




Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июня 2012 года N 48  
«О Порядке разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов Евразийского экономического союза»

Проект программы предусматривается

**разработку 49 межгосударственных стандартов, из них:**

- 40 стандартов относятся к тематике ТК 016 «Электроэнергетика» (ПК2)
- 4 стандарта относятся к тематике ТК 046 «Кабельные изделия»
- 4 стандарта относятся к тематике ТК 333 «Вращающиеся электрические машины»
- 1 стандарт относится к тематике ТК 341 «Внешние воздействия»



Анализ указанной программы позволяет сделать выводы об отсутствии следующей критически важной для планирования работ информации: информации о государстве-члене ЕАЭС – ответственной разработчике, сроке разработки и привязке к элементам технического регламента.

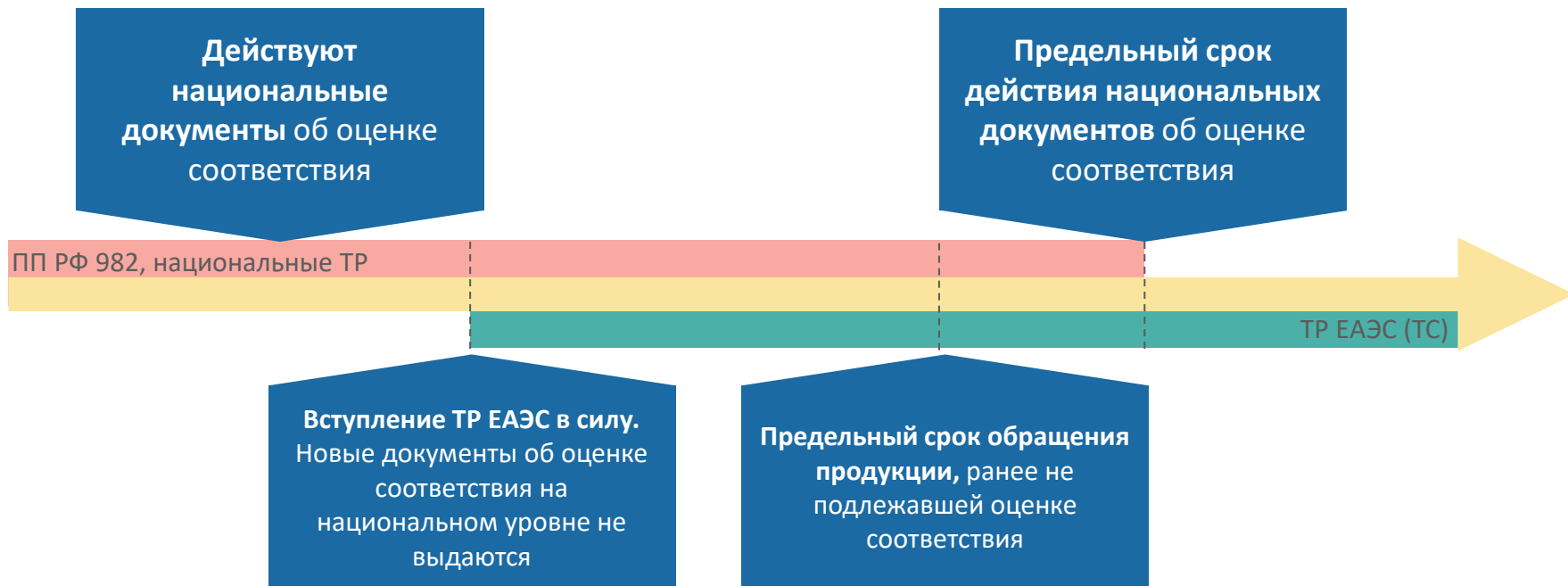
**ГОСТ Р 1.1-2020** «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации и проектные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности»

- до 1 ноября 2021 года должна быть утверждена **перспективная программа** работы технического комитета по стандартизации

**ГОСТ Р 1.2-2020** Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены

- установление **эквивалентности стандартов** для применения **в целях сертификации и аккредитации** в национальной системе аккредитации
- данные об эквивалентности **указываются в организационно распорядительном документе Росстандарта** об утверждении стандарта

# Практика переходных периодов при введении ТР ЕАЭС



Переходные положения приводятся в решении ЕЭК «**О принятии технического регламента**» и регулируют вопросы действия документов об оценке соответствия и возможности выпуска продукции в обращение

1. Разработка **проекта ТР ЕАЭС «О безопасности высоковольтного оборудования»** идет в соответствии с установленной процедурой и сейчас находится на стадии завершения **внутригосударственного согласования**
2. **Доказательная база** проекта ТР ЕАЭС на сегодняшний день во многом **включает в себя требующие актуализации стандарты**
3. **Проект программы** разработки стандартов в поддержку ТР ЕАЭС требует **проработки в профильных технических комитетах по стандартизации** и учета данных задач при подготовке перспективных программ ТК
4. Работы по стандартизации должны быть **скоординированы с основными участниками работ по оценке соответствия и производителями**
5. Особого внимания требуют **новые методы**, а также объекты (оборудование), которые **ранее не подлежали оценке соответствия**
6. Необходимы сопоставимые с задачами сферы оценки соответствия **сроки переходного периода**



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**



**95**

**РСТ**

**РОССТАНДАРТ**

Федеральное агентство  
по техническому регулированию  
и метрологии