



Водород в качестве топлива: предмет и цели стандартизации

НАЦИОНАЛЬНАЯ
АССОЦИАЦИЯ
ВОДОРОДНОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ

h2org.ru



Президент Национальной ассоциации водородной энергетики
(Россия)

Вице президент Международной ассоциации водородной энергетики
по России и странам СНГ

Раменский Александр Юрьевич

2021 год



Этапы становления технологий водородной энергетики в России

Некоммерческое партнерство «Национальная ассоциация водородной энергетики»

учреждено в 2003 году по итогам II Международного симпозиума «Безопасность и экономика водородного транспорта» г. Саров, 17—22 августа 2003 год



Законодательная база водородных технологий





18.1 Языками Организации являются английский, французский и русский. Комитет-член от Российской Федерации обеспечивает выполнение всех устных и письменных переводов на русский язык или с русского языка.



20. Международные стандарты публикуются Комиссией на английском языке, французский и русский.

?

?

Инструменты инновационной деятельности

Финансовое и налоговое регулирование



Техническое регулирование

О техническом регулировании
от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ
О стандартизации в Российской Федерации"
от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ
(РОССТАНДАРТ, МИНПРОМТОРГ)

Технические регламенты и стандарты

Государственный надзор

Об инвестиционной деятельности в РСФСР"
от 26.06.1991 N 1488-1

Налоговый кодекс РФ. Часть 1

от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ст. 66).

Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений

от 25.02.1999 N 39-ФЗ

О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг

от 05.03.1999 N 46-ФЗ

Об иностранных инвестициях в Российской Федерации

от 09.07.1999 N 160-ФЗ

Об инвестиционных фондах" от 29.11.2001 N 156-ФЗ

Об инвестиционном товариществе" от 28.11.2011 N 335-ФЗ
(МИНФИН, МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ)



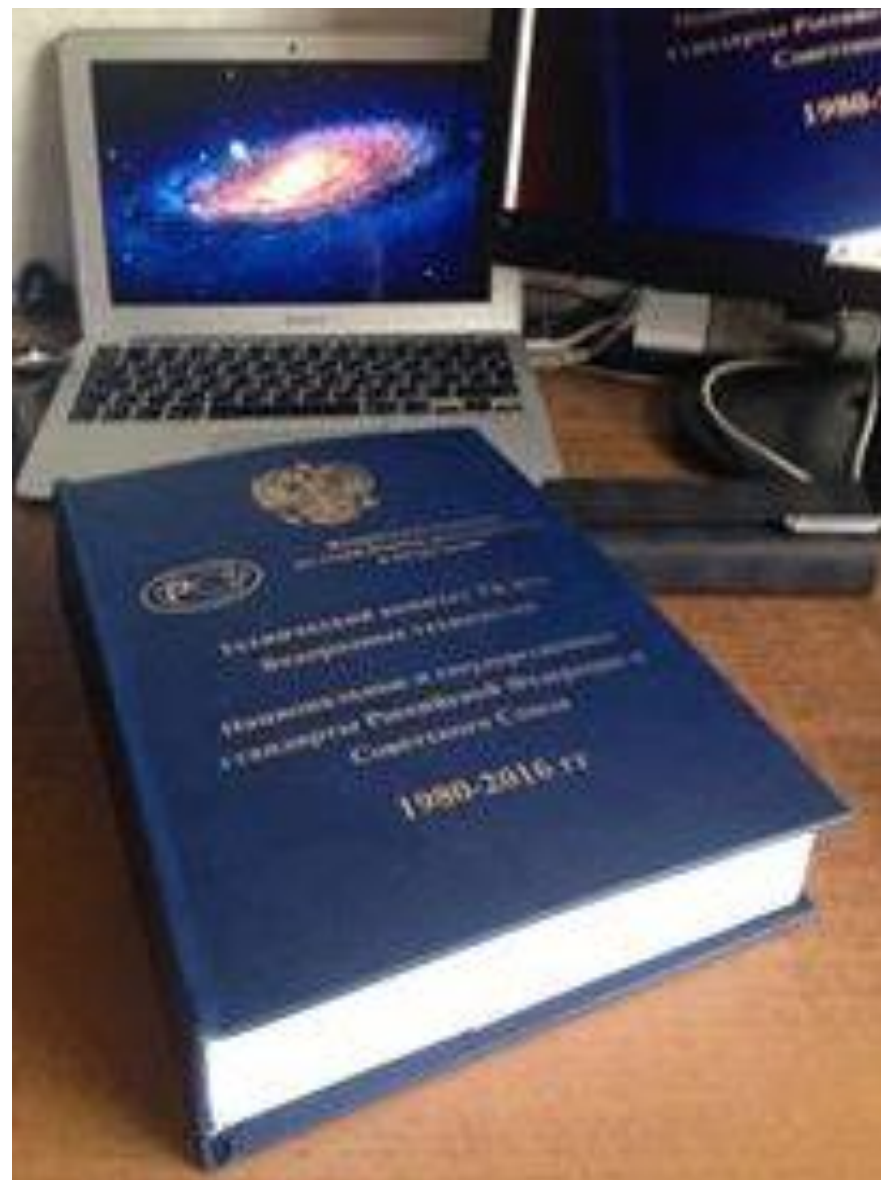
О промышленной безопасности опасных производственных объектов

от 21.07.1997 № 116-ФЗ (РОСТЕХНАДЗОР)

Международная стандартизации в области водородных технологий и ТЭ

Наименование организации	Наименование технического комитета/подкомитета	Количество стандартов (шт)	
		Введено	Проекты
 Международная организация по стандартизации (ISO)	ISO/TC 197 «Водородные технологии» P-member (33 чл.)	17	16
	ISO/TC22/SC 37 «Электрические самоходные транспортные средства» P-member (30 чл.)	22	12
	ISO/TC22/SC 41 «Особенности применения газомоторного топлива» O-member (70 чл.)	5	1
	ISO/TC 58 «Газовые баллоны» РОССТАНДАРТ в ТС не участвует	99	36
 Международная электротехническая комиссия (IEC)	IEC/TC 105 «Технологии топливных элементов» O-member (32 чл.)	15	7

Гармонизация международных стандартов





Стандартизация: предмет и цели гармонизации



- **DIN EN** — немецкое издание европейского стандарта, которое без каких-либо изменений принимается всеми членами Европейского комитета по стандартизации (CEN) и Европейского электротехнического комитета по стандартизации (CENELEC).
- **DIN EN ISO** — стандарты, совместно разработанные и изданные ISO и Европейской комиссией по стандартизации (CEN)
- **DIN ISO** — стандарт ISO, принятый как национальный без каких-либо изменений.
- **DIN IEC** — стандарт Европейской комиссии по электротехнике (IEC), принятый в Германии как национальный без каких-либо изменений.





Международная стандартизации в области водородных технологий и ТЭ

Организация международного автопробега водородных автобусов по маршруту Москва–Берлин–Москва, обеспечивающего евроазиатское водородное шоссе в условиях полной гармонизации национальных, межгосударственных и международных кодов и стандартов ИСО, МЭК, ЕЭК ООН



Гармонизация международных стандартов

IEC 62282-2:2012 Fuel cell technologies - Part 2: Fuel cell modules

Технологии топливных элементов – Часть 2: Модули топливных элементов

?

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
62282-2
Edition 1.1
2017-03

Edition 1:2008 consolidated with Amendment 1:2007
Edition 1:2004 consolidated with Amendment 1:2007

Technologies des piles à combustible –

Partie 2:
Modules à piles à combustible

Fuel cell technologies –

Part 2:
Fuel cell modules



Number of references
Reference number
CEI/IEC 62282-2:2004+A1:2007

РОССИЯ

ГОСТ Р МЭК 62282-2-2014

Великобритания

BS EN 62282-2:2012

Франции

NF EN 62282-2-2005

Австрия

ÖVE/ ÖNORM EN 62282- 2:2013- 03- 01

Корея

KS C IEC 62282-2(2018)



?

Выводы и рекомендации

- 1 Действующая международная система кодов и стандартов: ЕЭК ООН, ИСО, МЭК и др. создала предпосылки для широкого распространения водородных технологий во всем мире.
- 3 Определяющим фактором эффективности гармонизации нормативной правовой системы РФ и ФРГ является апробирование нормативно-правовой базы в реальных условиях создание ВТЭК для различного применения.
- 4 Применение национальных, межгосударственных стандартов, гармонизированных с международными стандартами, позволит создать единую систему оценки соответствия, декларирования и сертификации.
- 5 Поручением Президента России от 30.12.2020 года к 2023 году поставлена задача организовать в крупных городах РФ эксплуатацию водородных автобусов. Решение поставленной задачи может быть эффективно осуществлено на основе широкой кооперации предприятий России и Германии при полной гармонизации национальной, межгосударственной и международной стандартизации.
- 6 Международный автопробег водородных автомобилей по маршруту Москва-Берлин-Москва в 2023 году даст начало новой транспортной сети



Спасибо за внимание!

***EINE KLEINE GESCHICHTE:
Internationale Rallye für alternative
Kraftstoffe
Moskau - Rom - Wien - Kiew – Moskau***

(Alex.Ramenskiy, 1991)

<https://www.youtube.com/watch?v=fF7PMF5MZ18&t=56s>

<https://www.youtube.com/watch?v=Uv2u1zB1Hq4>