



2.1 О результатах и направлениях работы ТК 016

1

- **ТК 016 занял 5 место (68,99 баллов) в рейтинге эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации за 2022 год (из 238 оцененных ТК)**
- **В 2023 году утверждено 39 стандартов по плану ТК016, в т.ч. 5 по тематике ТК016/ПК-4**
 - **ГОСТ Р 70750-2023** Гидроэлектростанции. Гидротехнические сооружения. Подводно-техническое обследование состояния гидротехнических сооружений и примыкающих к ним участков неукрепленного русла. Нормы и требования
разработчик: АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева» при участии ООО «БГК», ООО «ВолгоградНИИгипрозем», АО ПТП «Петр»
 - **ГОСТ Р 70810-2023** Гидроэлектростанции. Гидроагрегаты. Эксплуатационный контроль вибрационного состояния опорных узлов
разработчик: ПАО «Силовые машины»
 - **ГОСТ Р 70811-2023** Гидротехнические сооружения в сейсмических районах. Геодинамический мониторинг. Сейсмологические и сейсмометрические наблюдения
разработчик: АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева» при участии ООО «ЦГИ», ПАО «РусГидро», ИФЗ РАН
 - **ГОСТ Р 55260.2.2-2023** Гидроэлектростанции. Часть 2.2. Гидрогенераторы. Методики оценки технического состояния (взамен ГОСТ Р 55260.2.2-2013)
разработчик: филиал АО «Институт Гидропроект» – «НИИЭС» совместно с ПАО «РусГидро» при участии Ассоциации «Гидроэнергетика России»
 - **ГОСТ Р 55260.3.2-2023** Гидроэлектростанции. Часть 3.2. Гидротурбины. Методики оценки технического состояния (взамен ГОСТ Р 55260.3.2-2013)
разработчик: ООО «ЦКТИ» совместно с ПАО «РусГидро» при участии Ассоциации «Гидроэнергетика России»



2.2 О результатах и направлениях работы ТК 016

2

■ Примеры взаимосвязи обновления и гармонизации стандартов ГОСТ/ГОСТ Р

- **ГОСТ Р (1.15.016-1.117.20)** Автоматические регуляторы частоты вращения и активной мощности и маслонапорные установки гидротурбин. Нормы проектирования
- **ГОСТ 8339-84** Установки маслонапорные для гидравлических турбин. Технические условия
- **ГОСТ 12405-81** Регуляторы электрогидравлические для гидравлических турбин. Технические условия
- **IEC 60730-1:2022 (ED 6)** Automatic electrical controls – Part 1: General requirements

- **ГОСТ Р (1.15.016-1.149.21)** Турбины гидравлические. Методы натуральных приемочных испытаний
- **ГОСТ 28842-90 (IEC 41:1963, IDT)** Турбины гидравлические. Методы натуральных приемочных испытания
- **IEC 60041:1991 (ED 3) + проект IEC 60041 (ED 4, проект CD, группа МТ 28)**

- **ГОСТ Р 55562-2022 (МЭК 60609-1:2004)** Турбины гидравлические, насос-турбины и насосы гидроаккумулирующих электростанций. Оценка кавитационной эрозии. Часть 1. Оценка в реактивных турбинах, насос-турбинах и насосах гидроаккумулирующих электростанций
- **ГОСТ 28446-90 (МЭК 609-78, MOD)** Оценка кавитационной эрозии в гидротурбинах, насосах гидроаккумулирующих станций и насосах-турбинах
- **IEC 60609-1:2004 (ED1), IEC 60609-2:1997 (ED1)**, запланирована проверка в 2024 году

- **ГОСТ Р 70214-2022** Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения
- **ГОСТ 19185-73** Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения





2.3 О результатах и направлениях работы ТК 016

3

- Процедура ускоренной разработки документов национальной системы стандартизации на основе стандартов организаций, в том числе технических условий, регистрируемых в Федеральном информационном фонде стандартов (приказ Росстандарта от 22.12.2023 № 2774)
 - Отдельные положения могут быть учтены в порядках разработки, утверждения, учета, изменения, отмены и применения СТО, в том числе ТУ, принимаемых в организациях, и непосредственно при разработке документов национальной системы стандартизации на их основе
 - СТО, в том числе ТУ, регистрируются в Фонде на основании результатов их экспертизы в ТК по стандартизации
 - При организации экспертизы проекта документа национальной системы стандартизации, разработанного на основе СТО, в том числе ТУ, в отношении которых ТК ранее уже проводилась экспертиза, проводить такую экспертизу в срок, не превышающий 20 календарных дней
- Изменение № 2 ГОСТ 1.2—2015 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены
 - Все замечания по проекту ГОСТ редакционного и не редакционного характера должны быть изложены в отзыве на первую редакцию; при рассмотрении окончательной редакции замечания допускается приводить только в случае существенного отличия проекта от первой редакции.
 - Рекомендуемый срок разработки первой редакции и окончательной редакции проекта ГОСТ — 2 месяца
 - ГОСТ считается принятым МГС по результатам голосования, если за его принятие проголосовало не менее 3 национальных органов (включая разработчика) и отсутствуют голоса «против»
 - Проверка научно-технического уровня ГОСТ проводится не реже одного 1 раза в 5 лет, организует ее секретариат МТК, за которым закреплен данный стандарт; по результатам проверки составляется акт с выводом о сохранении стандарта в действии без пересмотра и изменения либо о необходимости пересмотра, изменения или отмены.





2.4 О результатах и направлениях работы ТК 016

4

■ Регистр системы сертификации персонала (РССП)

- Сертификация экспертов по стандартизации (сертификат на 3 года)

■ Академия Росстандарта (АСМС)

- Специальное обучение экспертов (16 ч)
- Стандартизация (270 ч, 560 ч) – профпереподготовка
- Международная стандартизация (16 ч, 24 ч) – повышение квалификации
- Разработка ГОСТР, СП, ТУ, СТО (18 ч) – повышение квалификации

■ Курсы Российского института стандартизации

- Информационное обеспечение организаций по разработке проектов национальных и межгосударственных стандартов, подготовки их к утверждению и регистрации

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

- П. 6.2.4 – годовой отчет за работу ТК в предыдущем году:

сведения о наличии у председателя, заместителя председателя, ответственного секретаря ТК и председателей, заместителей председателей, ответственных секретарей подкомитетов данного ТК сертификатов экспертов по стандартизации, подтверждающих их соответствие требованиям ГОСТ Р 1.17;

■ ПР 1323565.1.003-2019 Методика оценки эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации

- По52 показатель уровня профессионализма в отношении национальной стандартизации (Ро ~ 20% итогового балла):

0,1 – если все ответственные секретари ТК и ПК имеют сертификат эксперта по стандартизации (2%)

0,05 – если в ТК не все ответственные секретари имеют сертификат эксперта по стандартизации (1%)

0 – при отсутствии сертификата эксперта по стандартизации у ответственных секретарей





7.1 О разработке международных стандартов и деятельности Международной электротехнической комиссии (IEC)

5

- По согласованию с ТК 244 право голосовать по документам IEC/TC 4 передано ТК016/ПК-4
- Пленарное заседание рабочих групп и IEC/TC 4 «Гидравлические турбины»: 9-15 июня 2024 года: г. Лион + online
 - повестка опубликована: 4/488/DA
 - регистрация открыта (Face-to-face and Virtual): <http://meetings.iec.ch>
- План работ IEC/TC 4 (https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:23:3725501226783:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1228,25)
 - **MT 28:** IEC 60041 (ED4) Field acceptance tests to determine the hydraulic performance of hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines
 - **WG 14:** IEC 60308 (ED3) Hydraulic turbines - Testing of governing systems; IEC 61362 (ED3) Guide to specification of hydraulic turbine governing systems
 - **WG 25:** IEC 61116 (ED2) Electromechanical equipment guide for small hydroelectric installations
 - **WG 30:** IEC TS 63132-7 (ED1) Guidance for installation procedures and tolerances of hydroelectric machines – Part 7: Horizontal Generator; IEC TS 63132-8 (ED1) – Part 8: Horizontal Francis Turbine
 - **WG 35:** IEC 63461 (ED1) Pelton hydraulic turbines - Model acceptance tests
 - **WG 36:** IEC TS 63111 (ED1) Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines – Hydraulic transient analysis, design considerations and testing
 - **WG 37:** IEC 63230 (ED1) Fatigue assessment of hydraulic turbine runners: from design to quality assurance
 - **WG 38:** IEC 63293 (ED1) Mechanical vibration - Measurement and evaluation of machine vibration - Machine sets in hydraulic power generating and pump-storage plants
 - **WG 40:** IEC TS 63390 (ED1) Technical Specifications for Digitalization of Operation and Maintenance in Hydropower Assets
 - **WG 41:** IEC TS 63398 (ED1) Technical Specification for Black Start of Hydropower Plant





7.2 О разработке международных стандартов и деятельности Международной электротехнической комиссии (IEC)

6

■ Российские эксперты в IEC/TC 4:

TC 4/WG 14, TC 4/WG 37, TC 4/WG 38, TC 4/WG 40	Молодкин Константин Александрович	ПАО «РусГидро»
TC 4/WG 18, TC 4/MT 32	Кузнецов Ярослав Игоревич	СКБ Гидротурбомаш (ПАО «Силовые машины»)
TC 4/MT 31	Караблин Никита Павлович	АО «Институт Гидропроект – НИИЭС»
TC 4/MT 32	Захаров Александр Викторович	СКБ Гидротурбомаш (ПАО «Силовые машины»)
TC 4/WG 33	Устименко Александр Сергеевич	СКБ Гидротурбомаш (ПАО «Силовые машины»)
TC 4/WG 14, TC 4/WG 30, TC 4/MT 28, TC 4/MT 29, TC 4/MT 32	Незаметдинов Эльдар Умарович	Ассоциация «Гидроэнергетика России»
TC 4/WG 37	Георгиевская Евгения Викторовна	ООО «Центр конструкторско-технологических инноваций»

■ Секретариат ТК 016 формирует сводные предложения экспертов МЭК по проектам документов МЭК еженедельно (см. <https://www.so-ups.ru/tk016/iec-info/>)

TC 4	Hydraulic turbines	4/484/AC	WG 38: Mechanical vibration - Measurement and evaluation of machine vibration - Call for convenors	01.12.2023	12.01.2024
TC 4	Hydraulic turbines	4/489/Q	Nomination of a Convenor for TC 4/ WG 38: Mechanical vibration - Measurement and evaluation of machine vibration	19.01.2024	01.03.2024
TC 4	Hydraulic turbines	4/490/DC	Feedback on (TC 111) IEC 63366 - Product category rules for life cycle assessment of electrical and electronic products and systems	26.01.2024	08.03.2024



7.3 О разработке международных стандартов и деятельности Международной электротехнической комиссии (IEC)

7

■ SMB Decision 176/8

- The technical management board will cancel all work items which have been on the work programme for more than 5 years and have not reached the approval stage (see 2.7)
- SMB approved the SG 12 recommendation to request each Committee to have at least one project on the Online Standards Development (OSD) platform by the end of 2024. SMB requested the IEC Secretariat to have this decision properly communicated to all Committees.

■ Directives Part 1

- Convenors may invite a specific guest to participate in up to two meetings to provide relevant expertise to the working group.....If the ongoing participation of the guest is necessary, this guest should seek working group expert status via the appropriate National Body or a liaison.(1.12.2)
- Meeting minutes are considered as being confirmed if no comments are received within 4 weeks of their distribution. If comments are received, they shall be addresses by the TC Officers. If objections are received, the minutes remain unconfirmed until the next meeting. Eventual approved changes are recorded in the minutes of the next meeting.(E.5.4)

- **AC/24/2021: Guidance document on effective virtual and hybrid meetings**
- **AC/12/2023: Working Group meetings in IEC Meeting Registration System**



8. Об участии организаций-членов подкомитета и их представителей в деятельности ПК-4

8

■ Исполнение решения ТК 016 – п.8 протокол заседания от 27.06.2023 №ТК016-Пр-1(10)

— участие в электронных голосованиях во ФГИС «Береста» (<https://fgis.gost.ru/>)

- + РусГидро
- + Концерн Росэнергоатом
- + СО ЕЭС
- + Силовые машины
- + ВНИИГ
- + НТЦ ФСК ЕЭС
- + Техническая инспекция ЕЭС
- Газпром энергохолдинг
- ЕвроСибЭнерго
- Ассоциация «Гидроэнергетика России»
- Институт Гидропроект
- Мособлгидропроект
- Ленгидропроект



Федеральная государственная информационная система Росстандарта

Мои задачи

Текущие задачи ▾



Служба технической поддержки ФГИС Росстандарта: fgis@rst.gov.ru