

СЕКЦИЯ 1 ВАКУУМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗВИТИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ – ВАЖНЕЙШИЙ ВКЛАД АО «ВАКУУММАШ» В ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ВАКУУМНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

THE DEVELOPMENT OF STANDARDIZATION IS ONE OF THE MOST IMPORTANT CONTRIBUTIONS OF THE “VACUUMMASH”, JSC TO THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN VACUUM ENGINEERING INDUSTRY

Е.Н. Капустин, Т.В. Данилова / kazan@vacma.ru

E.N. Kapustin, T.V. Danilova

АО «Вакууммаш», Казань

Статья посвящена работе Технического комитета ТК 249 «Вакуумная техника», работой которого руководит АО «Вакууммаш». Приведены структура, состав, описаны основные направления деятельности. Подведены итоги работы ТК 249 за 20 лет с момента основания.

The article is devoted to the work of the Technical Committee TC 249 "Vacuum Technology", managed by Vacuummash JSC. The structure, composition, main directions of activity of Committee are described. The results of 20 years Technical Committee TC 249 work since its foundation have been summed up.

В 2020 году исполнилось 20 лет с момента создания Технического комитета по стандартизации ТК/МТК 249 «Вакуумная техника». Наш Технический комитет ТК/МТК 249 «Вакуумная техника» создан в марте 2000 года по инициативе Акционерного общества «Вакууммаш» и является объединением заинтересованных представителей федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций, организаций и экспертов. Он создан на добровольной основе в целях организации и проведения работ по национальной, межгосударственной и международной стандартизации в сфере производства вакуумной техники.

В современном мире постоянно растет значение стандартов. Основной причиной этого являются изменения в экономике и общественной жизни, связанные с глобализацией мирового рынка, стиранием границ на пути движения капитала, товаров, идей и информации. Научно-технический прогресс, стремительное развитие информационных технологий и активное их внедрение - все это также способствует активизации процессу разработки и внедрения как национальных, так и межгосударственных стандартов. Постоянными рабочими органами в сфере стандартизации в настоящее время являются технические комитеты. Поэтому работа ТК 249 «Вакуумная техника» - важнейший вклад АО Вакууммаш» в инновационное развитие российского вакуумного машиностроения.

Уже в 2007г. на базе ТК 249 «Вакуумная техника» учрежден межгосударственный технический комитет МТК 249 «Вакуумная техника».

Целью деятельности ТК/МТК 249 является реализация Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», смежных с ними нормативных правовых актов, принятых технических регламентов, а также содействие

повышению эффективности работ по техническому регулированию, стандартизации и нормированию на национальном, межгосударственном и международном уровнях.

В своей работе ТК/МТК 249 руководствуется действующим законодательством, стандартами национальной системы стандартизации Российской Федерации, другими нормативными документами, утвержденными национальным органом по стандартизации и федеральным органом исполнительной власти.

Основными задачами Технического комитета при проведении политики стандартизации в области вакуумной техники являются:

- Развитие вакуумной отрасли Российской Федерации;
- Развитие партнерства организаций, осуществляющих деятельность по разработке и производству вакуумной техники;
- Формирование программы национальной стандартизации по закреплённой за ТК/МТК 249 области деятельности и контроль за реализацией этой программы;
- Формирование и актуализация фонда стандартов по закреплённой тематике;
- Разработка новых и внесение изменений в действующие стандарты в рамках ПРНС;
- Взаимодействие с международными и региональными организациями по стандартизации;
- Проведение экспертизы проектов национальных, межгосударственных и международных стандартов, сводов правил и проектов изменений к ним, стандартов организаций, зарубежных стандартов и других документов по стандартизации;
- Подготовка и представление в Росстандарт на утверждение (принятие) документов, в том числе мотивированных предложений об утверждении или отклонении проектов национальных и межгосударственных стандартов;
- Обеспечение безопасности людей при изготовлении, транспортировании, установке, эксплуатации, техническом обслуживании и демонтаже вакуумного оборудования;
- Создание условий интеграции отечественного и международного рынка товаров и услуг путем устранения технических барьеров в торговле;
- Создание максимально благоприятных условий на отечественном рынке товаров и услуг путем разработки стандартов, с учетом гармонизации интересов всех заинтересованных сторон и ведения фонда этих стандартов;
- Экономии ресурсов за счет повышения надежности при эксплуатации продукции производственного назначения;
- Защиты интересов отечественных производителей и испытательных лабораторий на международном рынке посредством участия в международной стандартизации.
- Участие в работе технических комитетов Международной организации по стандартизации ISO и Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств (МГС), а также других международных, региональных и иностранных организаций по стандартизации в сфере деятельности ТК/МТК 249.

Данные задачи, а также текущая и долгосрочная политика Росстандарта в области стандартизации определяют программу работ технического комитета ТК/МТК 249.

После проведения в 2017 г. реорганизации и перерегистрации членов ТК в состав ТК/МТК 249 «Вакуумная техника» входит 41 организация, в том числе:

- Федеральные органы исполнительной власти – 1;
- научные общественные объединения и ассоциации – 1
- ведущие фундаментальные научно-исследовательские институты – 14;
- ведущие учебные институты – 6;

- производственные объединения, отдельные предприятия и организации – 18;
- органы по сертификации – 1.

Приказом Росстандарта от 19 сентября 2017 г. № 1961 за ТК/МТК 249 закреплены следующие объекты стандартизации в соответствии с кодами ОКПД2:

- 26.51.52.130 Приборы для измерения или контроля давления жидкостей и газов;
- 28.13.2 Насосы воздушные или вакуумные; воздушные или прочие газовые компрессоры;
- 28.13.21.000 Насосы вакуумные;
- 28.13.32.110 Комплектуемые (запасные части) воздушных или вакуумных насосов, не имеющие самостоятельных группировок.

СТРУКТУРА ТК/МТК 249

Секретариат ТК/МТК 249 ведет АО «Вакууммаш».

Председатель – генеральный директор АО «Вакууммаш» - Капустин Евгений Николаевич.

Заместитель председателя ТК/МТК 249 – главный конструктор Данилин Александр Сергеевич.

Ответственный секретарь ТК/МТК 249 – начальник отдела стандартизации и системы менеджмента качества – Данилова Татьяна Викторовна.

В состав ТК входит шесть подкомитетов, пять из которых (ПК1-ПК5) являются аналогами подкомитетов ИСО ТК 112.

В состав МТК кроме представителей России, входят полномочные представители республик - Белоруссии и Казахстана, а также в качестве наблюдателя — республика Азербайджан.

№ ПК/РГ	Наименование ПК, РГ	Базовая организация	Руководитель подкомитета должность	Кол-во организаций	Кол-во специалистов
ПК 1	«Фланцы и соединения»	АО «Вакууммаш» г. Казань	Авдеев Алексей Валерьевич - начальник сектора вакуумных систем	12	16
ПК 2	«Измерение низких давлений и градуировка вакуумметров»	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» г. Санкт-Петербург	Чернышенко Александр Александрович- Руководитель группы вакуумных измерений	14	19
ПК 3	«Измерение эксплуатационных характеристик вакуумных насосов»	АО «Вакууммаш» г. Казань	Данилин Александр Сергеевич – главный конструктор	10	17
ПК 4	«Терминология, классификация, символы»	АО «Вакууммаш» г. Казань	Зиганшин Рафаэл Рахимжанович - Главный конструктор вакуумных установок и арматуры	12	21

ПК5	«Герметичность»	Санкт-Петербургский государственный технический университет г. Санкт-Петербург	Розанов Леонид Николаевич- профессор кафедры "Компьютерные технологии в машиностроении"	14	16
ПК 6	«Материалы вакуумной техники»	Московский государственный институт электроники и математики г. Москва	Макаров Анатолий Павлович- начальник сектора отдела 240 АО «НПП» Исток» имени А.И. Шокина	15	26

СОСТАВ МТК 249 «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА»

Полномочные представители членов МТК	Государство	Фамилия, имя, отчество, должность и место работы
	Республика Беларусь.	Гришкевич О.А., начальник управления технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь
	Республика Казахстан	Нет данных
	Российская Федерация	Киреева И. А. Заместитель начальника отдела технического регулирования и стандартизации в машиностроении Росстандарта РФ
Государства - наблюдатели МТК	Республика Азербайджан	Нет данных

СЕКРЕТАРИАТ ТК/МТК 249 «ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА»

Секретариат является постоянно действующим органом, обеспечивающим разработку, согласование, экспертизу и подготовку к утверждению документов по стандартизации в области использования вакуумной техники. Секретариат решает следующие задачи:

- оперативно выполняет поручения Росстандарта, МГС и взаимодействует с членами ТК/МТК 249 и предприятиями вакуумной отрасли.
- формирует и контролирует выполнение программы работ по национальной и межгосударственной стандартизации в области, закрепленной за МТК 249 «Вакуумная техника»;
- готовит изменения в действующие стандарты и предложения по их отмене;
- проводит работы по подготовке отзывов, замечаний и голосование по рабочим документам в комитетах по стандартизации международных организаций по стандартизации ИСО/ТК112 «Вакуумная техника» и ИСО ТК 153, ИСО ТК 220, ИСО ТК 115;
- проводит работу по привлечению новых организаций к участию в деятельности подкомитетов и рабочих групп ТК/МТК 249;
- готовит документы по проведению реорганизации технического комитета;
- активно сотрудничает с международными организациями по стандартизации ИСО ТК 153 и ИСО ТК 220 в рамках своей компетенции.

Помимо основных целей Секретариат ТК/МТК 249 решат задачи содействия повышению эффективности работ по стандартизации на межгосударственном и международном уровнях.

РАБОТА ТК/МТК 249 В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Активное участие ТК/МТК 249 в международной стандартизации позволяет решать сразу несколько задач:

- ввести в международные стандарты положения, отвечающие потребностям отечественного производителя и потребителя;
- проводить экспертизу международных стандартов на стадии их разработки, что облегчает их введение, после принятия, в качестве межгосударственного (государственного) стандарта;
- повысить авторитет отечественной стандартизации в соответствующей области деятельности, что косвенно отражается и на авторитете российских предприятий и лабораторий на рынке продукции и услуг.

В соответствии с перечисленными задачами определяется политика ТК/МТК 249 на уровне международной стандартизации:

- назначать российских экспертов в рабочие группы, занимающихся разработкой международных стандартов на стадии их разработки;
- предлагать новые рабочие темы в области вакуумной техники в программу работ международных технических комитетов с участием российских специалистов, в т.ч. и в качестве руководителей проектов и/или координаторов рабочих групп.

За ТК/МТК 249 закреплены 27 действующих на настоящий момент международных стандартов:

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ISO 1608-1:1993	Насосы вакуумные пароструйные. Измерение рабочих характеристик. Часть 1. Измерение предельного остаточного давления
ISO 1608-2:1989	Насосы вакуумные пароструйные. Измерение рабочих характеристик. Часть 2. Измерение предельного остаточного и наибольшего выпускного давлений
ISO 1609:2020	Вакуумная техника. Размеры фланцев
ISO 2861:2020	Вакуумная технология. Размеры быстроразъемных соединений зажимного типа
ISO 3529-1:2019	Вакуумная техника. Словарь. Часть 1: Общие термины.
ISO 3529-2:2020	Вакуумная техника. Словарь. Часть 2: Вакуумные насосы и относящиеся к ним термины.
ISO 3529-3:2014	Техника вакуумная. Словарь. Часть 3. Вакуумметры для измерения общего и парциального давления
ISO 3567:2011	Вакуумметры. Калибровка прямым сравнением с эталонным вакуумметром.
ISO 3669:2020	Вакуумные технологии. Прогреваемые фланцы. Часть 2. Размеры фланцев с ножевидной кромкой
ISO 9803-1:2020	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами с ножевидной кромкой
ISO 9803-2:2020	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами без ножевидной кромки
ISO 14291:2012	Вакуумметры. Определения и описания квадрупольных масс-спектрометров
ISO 19685:2017	Вакуумная техника - Вакуумметры - Технические характеристики датчиков Пираньи
ISO 20146:2019	Технические характеристики, калибровка и измерения неопределенности датчиков мембранных с электрическим выходным сигналом

XV Международная научно-техническая конференция «Вакуумная техника, материалы и технология»
(Москва, МВЦ «Крокус Экспо», 2020, 27 – 29 октября)

ISO/ TS 20175:2018	Вакуумная технология. Вакуумные манометры. Калибровка квадрупольного масс спектрометра для измерения парциального давления
ISO/TS 20177:2018	Вакуумная технология. Вакуумные приборы. Процедуры для измерения газовой выделенности
ISO 21358:2020	Вакуумные технологии. Угловые клапаны. Размеры и условия подключения для пневматических приводов
ISO 21360-1:2012	Вакуумная технология - Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов. Часть 1. Общие положения
ISO 21360-2:2012	Вакуумная технология - Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов. Часть 2: Вакуумные насосы объемного действия
ISO 21360-3-2019	Вакуумная технология – Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов – Часть 3: Специфические параметры механических бустерных вакуумных насосов
ISO 21360-4:2018	Вакуумная технология – Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов – Часть 4: Турбомолекулярные вакуумные насосы
ISO 27892:2010	Вакуумная технология. Турбомолекулярные насосы. Измерение крутящего момента для быстрого выключения
ISO 27893:2011	Вакуумная технология. Вакуумметры. Оценка погрешности результатов калибровки путем прямого сравнения с контрольным измерительным прибором
ISO 27894:2009	Вакуумная техника. Вакуумметры. Технические требования для ионизационных вакуумметров с горячим катодом
ISO 27895:2009	Вакуумная технология. Клапаны. Испытания на герметичность
ЕН 1012-1996	Компрессоры и вакуумные насосы. Требования безопасности. Часть 2. Вакуумные насосы

Из них в текущем году на стадии пересмотра находятся 2 стандарта - ISO 21360-1:2012 и ISO 21360-2:2012, на начальной стадии разработки находится стандарт: ISO/AWI 24477 «Вакуумная техника. Вакуумметры. Технические характеристики, погрешности калибровки и измерения вращающегося ротора вакуумметра».

ТК/МТК 249 принимает активное участие в работе международного технического комитета ИСО/ТК 112 «Вакуумная техника», является активным членом рабочих групп ИСО/ТК 112 с правом голосования, а также является наблюдателем в ИСО/ТК 115, ИСО/ТК 118, ИСО/ТК 153.

Задачи представителей (экспертов) ТК/ МТК 249 следующие:

- участие в работе ИСО/ТК 112, ИСО/ТК 115, ИСО/ТК 118, ИСО/ТК 153, формирование и учет интересов российских организаций по выпуску вакуумной техники при разработке международных стандартов;

- создание условий для выпуска международных стандартов на русском языке – официальном языке ИСО;

- создание условий для обеспечения 100% уровня гармонизации стандартов с международными по направлениям стандартизации ТК/МТК 249 «Вакуумная техника».

В последнее время работа в рамках международного технического комитета ИСО/ТК 112 «Вакуумная техника» активизировалась. Только в 2019 г. для экспертизы и подготовки замечаний и предложений поступило 10 проектов международных стандартов ИСО/ТК 112. Из них 9 стандартов это пересмотр уже действующих стандартов.

Обозначение проекта стандарта ИСО	Наименование проекта стандарта ИСО
ISO/FDIS 1609	Вакуумная техника. Размеры фланцев с неножевидной кромкой
ISO/FDIS 2861	Вакуумная технология. Размеры быстроразъемных соединений зажимного типа
ISO/DIS 3529-1	Вакуумная техника. Словарь. Часть 1: Общие термины.
ISO/FDIS 3529-1	Вакуумная техника. Словарь. Часть 1: Общие термины.
ISO/DIS 3529-2	Вакуумная техника. Словарь. Часть 2: Вакуумные насосы и относящиеся к ним термины
ISO/FDIS 3669	Вакуумные технологии. Прогреваемые фланцы. Часть 2. Размеры фланцев с ножевидной кромкой
ISO/FDIS 9803-1	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами с ножевидной кромкой
ISO/FDIS 9803-2	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами без ножевидной кромки
ISO/FDIS 21358	Вакуумные технологии. Угловые клапаны. Размеры и условия подключения для пневматических приводов
ISO/NP 24477	Вакуумная техника. Вакуумметры. Технические характеристики, погрешности калибровки и измерения роторного (вращающегося) вакуумметра

Кроме того, в рамках работы ИСО ТК 153 и ИСО ТК 118 проводилось рассмотрение проектов международных стандартов, ТК/МТК принимало участие в голосовании по отдельным проектам стандартов.

Для обеспечения работы в составе международного комитета Секретариат ТК 249 обеспечивает перевод на русский язык международных стандартов ИСО на разных стадиях разработки, в т.ч. для рассмотрения и голосования. Перевод международных стандартов осуществляется для:

- обеспечения разработки национальных стандартов на основе гармонизации со стандартами ИСО, включённых в ПМС;
- рассмотрения и подготовки замечаний к версиям международных стандартов ИСО на ранних стадиях разработки.

Переводы стандартов осуществляется силами АО «Вакууммаш». Впоследствии секретариат Технического комитета, совместно со специалистами АО «Вакууммаш», осуществляет проверку перевода на аутентичность, оформляет его согласно установленных правил и направляет официальную версию стандарта ИСО на русском языке на регистрацию в ФГУП «Стандартинформ». Необходимо особо отметить активную работу по экспертизе переводов членов ПК 2 «Измерение низких давлений и градуировка вакуумметров», в лице председателя подкомитета Чернышенко Александра Александровича - руководителя группы вакуумных измерений ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

Так в 2019 году практически закончена работа по переводу стандарта ISO 19685:2017. Стандарт ISO 3529-3 подготовлен для направления на официальную регистрацию. На стадии перевода находится стандарт ISO 3669-2017. В ближайшее время предстоит работа по переводу и последующему пересмотру 8 межгосударственных и национальных стандартов.

РАБОТА В ОБЛАСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ

За истекший период Технический комитет разработал **20** национальных и межгосударственных стандартов, в том числе:

- в области межгосударственной стандартизации ТК/МТК 249 было разработано - 7 межгосударственных стандартов:

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ ИСО 3669-2014	Вакуумная техника. Прогреваемые фланцы. Размеры.
ГОСТ 32974-2014	Вакуумная технология - Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов. Часть 2: Вакуумные насосы объемного действия
ГОСТ 32974.1-2016	Вакуумная технология - Стандартные методы измерения характеристик вакуумных насосов. Часть 1. Общие положения
ГОСТ 33517-2015	Вакуумные технологии. Угловые клапаны. Размеры и условия подключения для пневматических приводов
ГОСТ 33518-2015	Вакуумная техника. Турбомолекулярные насосы. Измерение рабочих характеристик.
ГОСТ 33866-2016	Вакуумная технология. Турбомолекулярные насосы. Измерение крутящего момента для быстрого выключения
ГОСТ 34348-2017	Вакуумная технология. Вакуумметры. Оценка погрешности результатов калибровки путем прямого сравнения с контрольным измерительным прибором

- в области национальной стандартизации ТК/МТК 249 было разработано - 13 национальных стандартов:

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ Р 53335-2009	Насосы вакуумные объемного действия. Измерение рабочих характеристик. Часть 1. Измерение объемного расхода (скорости откачки)
ГОСТ Р 54107-2010	Насосы вакуумные объемного действия. Измерение рабочих характеристик. Часть 2. Измерение предельного остаточного давления
ГОСТ Р 53334-2009	Насосы вакуумные пароструйные. Измерение рабочих характеристик. Часть 1. Измерение предельного остаточного давления
ГОСТ Р 54108-2010	Насосы вакуумные пароструйные. Измерение рабочих характеристик. Часть 2. Измерение предельного остаточного и наибольшего выпускного давлений
ГОСТ Р 52856-2007	Вакуумная техника. Размеры фланцев
ГОСТ Р ИСО 9803-1-2013	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами с ножевидной кромкой
ГОСТ Р ИСО 9803-2-2013	Вакуумная технология. Установочные размеры соединений трубопровода. Часть 1. С фланцами без ножевидной кромки
ГОСТ Р 52715 -2007	Оборудование вакуумное. Соединительные части трубопровода. Установочные размеры (ИСО 9803)
ГОСТ Р 54807-2011	Вакуумная технология. Стандартные методы для измерения характеристик вакуумных насосов. Общие положения
ГОСТ Р ИСО 27895-2013	Вакуумная технология. Клапаны. Испытания на герметичность
ГОСТ Р 52615-2006	Компрессоры и вакуумные насосы. Требования безопасности. Часть 2. Вакуумные насосы
ГОСТ Р 52912-2008	Диаметры номинальные элементов вакуумных систем. Ряды
ГОСТ Р 53177-2008	Вакуумная техника. Определение характеристик масс-спектрометрического метода контроля герметичности

XV Международная научно-техническая конференция «Вакуумная техника, материалы и технология»
(Москва, МВЦ «Крокус Экспо», 2020, 27 – 29 октября)

Кроме того, за ТК/МТК 249 закреплены стандарты, разработанные до 1990 г. , которые в настоящее время подлежат отмене или пересмотру (некоторые стандарты не были отменены в связи с тем, что действуют в странах СНГ и включены в перспективный план работы ТК/МТК на период до 2022г., в том числе:

ГОСТ 5197-85	Вакуумная техника. Термины и определения.
ГОСТ 14715-88	Арматура вакуумная. Типы. Основные параметры
ГОСТ 18626-73	Проходы условных элементов вакуумных систем. Основные размеры
ГОСТ 24934-81	Оборудование вакуумное. Фланцы неподвижные винтовые. Основные и присоединительные размеры
ГОСТ 24935-81	Оборудование вакуумное. Фланцы поворотные винтовые. Основные и присоединительные размеры
ГОСТ 25196-82	Оборудование вакуумное. Установки для ионной имплантации. Общие технические требования
ГОСТ 25197-82	Оборудование вакуумное. Клапаны прямые и угловые вакуумные. Установочные размеры
ГОСТ 25198-82	Оборудование вакуумное. Соединения вакуумных трубопроводов. Установочные размеры
ГОСТ 25662-83	Оборудование вакуумное. Насосы вакуумные диффузионные. Методы испытаний
ГОСТ 25663-83	Оборудование вакуумное. Насосы вакуумные механические. Методы испытаний
ГОСТ 26099-84	Насосы вакуумные поршневые. Типы и основные параметры
ГОСТ 26526-85	Оборудование вакуумное. Соединения фланцевые для сверхвысоковакуумных систем. Конструкция, размеры и технические требования
ГОСТ 5.1150-71	Насосы высоковакуумные диффузионные типа НВД. Требования к качеству аттестованной продукции

В отчетном 2019г. году была проведена проверка научно-технического уровня межгосударственных стандартов, разработанных до 1990года, подготовлены 4 уведомления о возможности отмены действующих национальных стандартов и 2 поправки к 2-м межгосударственным стандартам на устранение опечаток при издании стандартов.

Результат анализа национальных и межгосударственных стандартов представлен ниже:

№	Наименование проекта межгосударственного стандарта	Результат выполнения
1.	ГОСТ 25662-83 Оборудование вакуумное. Насосы вакуумные диффузионные. Методы испытаний	Отмена
2.	ГОСТ 25663-83 Оборудование вакуумное. Насосы вакуумные механические. Методы испытаний	
3.	ГОСТ 26526-85 Оборудование вакуумное соединение фланцевое для сверхвысоковакуумных систем. Конструкция, размеры и технические требования	
4.	ГОСТ 24934-81 Оборудование вакуумное. Фланцы неподвижные винтовые. Основные и присоединительные размеры	

5.	ГОСТ 24935-81 Оборудование вакуумное. Фланцы поворотные винтовые. Основные и присоединительные размеры	
6.	ГОСТ 14715-88 Арматура вакуумная. Типы. Основные параметры	Пересмотр
7.	ГОСТ 5197 Вакуумная техника. Термины и определения	Отмена
8.	ГОСТ 18626-73 Проходы условных элементов вакуумных систем. Основные размеры	Отмена
9.	ГОСТ ИСО 3669-2014 Вакуумная техника. Прогреваемые фланцы. Размеры	Пересмотр
10.	ГОСТ 33517-2015 Вакуумные технологии. Угловые клапаны. Размеры и условия подключения для пневматических приводов	Пересмотр

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ В 2019 г.

В 2019г. в программу межгосударственной стандартизации вошли две темы, по которым при непосредственном участии ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» были подготовлены окончательные редакции данных стандартов.

1	1.2.249-2.002.18	Вакуумметры. Калибровка путем непосредственного сличения с эталоном Разработка ГОСТ. Модифицирован (MOD) ISO 3567:2011
2	1.2.249-2.001.18	Вакуумметры. Определения и технические требования для квадрупольных масс-спектрометров Разработка ГОСТ. Модифицирован (MOD) ISO 14291:2012

Также в 2019г. была начата разработка первой редакции проекта межгосударственного стандарта «Вакуумная технология. Вакуумметры. Технические условия на электронные ионизационные вакуумметры» на основе ISO 27894:2009

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ТК/МТК

В 2019г. ТК/МТК 249 принял участие в рассмотрении первых редакций проектов национальных и межгосударственных стандартов, присланными на отзыв Росстандартом. Были подготовлены и направлены замечания и предложения по:

- проекту ГОСТ Р 1.1 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности»;
- проекту ГОСТ 1.4 «Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности для рассмотрения»;
- проекту ГОСТ Р 1.2 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальной Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены»;
- проекту ГОСТ Р 1.4 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» и др.

Был проведен анализ действующего перечня стандартов для соблюдения требований технических регламентов Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) и "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013), были подготовлены обоснованные предложения по его актуализации в целях соблюдения требований ТР ТС в части компетенции и области деятельности Технического комитета.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Финансирование разработки осуществляется из двух источников — Госбюджета и за счет собственных средств.

Из Госбюджета осуществляется финансирование таких приоритетных направлений Росстандарта, как:

- разработка национальных и межгосударственных стандартов, применяемых на добровольной основе, для соблюдения требований технических регламентов таможенного союза;

- разработка национальных стандартов, направленных на обеспечение обороноспособности, экономической, экологической, научно-технической и технологической безопасности Российской Федерации;

- разработка национальных стандартов, содействующих реализации национальных проектов, решений президента и Правительства РФ.

В настоящее время указанным критериям отвечает только разработка стандартов, которые являются доказательной базой действия Технических регламентов Таможенного Союза. Поскольку данные стандарты выполняют в большей степени не рыночную, а общественную функцию и их финансирование из средств Госбюджета представляется вполне оправданным.

До сих пор вложения в стандартизацию в области вакуумной техники, а именно переводы, разработка, проведение экспертизы и редактирования стандартов осуществляется, в основном, за счёт средств АО «Вакууммаш».

Таким образом за 20 лет был проделан огромный объём работ и деятельность Технического комитета можно оценить как стабильную. Ещё больше предстоит сделать в ближайшем году – только на 2020 – 2022 годы запланированы работы по 25 стандартам.

Росстандарт в настоящее время активизирует деятельность в области стандартизации, проводит реорганизацию действующих Технических комитетов и нам будет необходимо пересмотреть структуру и состав Технического комитета и исключить из состава организации, которые не участвуют в рассмотрении проектов стандартов.

Поэтому мы приглашаем всех, кто хочет внести свой вклад в развитие отечественной промышленности, принять участие в разработке нормативной базы и формировании технической политики в области вакуумной техники, к работе в составе Технического комитета ТК/МТК 249.