



**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ по стандартизации
ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны»**

ПК 6 «Стальные баллоны»

**Отчет о работе подкомитета 6
«Стальные баллоны»
за 2024 - 2025 год**

**Руководитель ПК 6 ТК 357
Зав. лабораторией баллонов АО «РусНИТИ»
Представитель в ISO TC 058 «Gas Cylinder»
Ушков Алексей Сергеевич**



Общая информация

В состав подкомитета 6 «Стальные баллоны» входит 12 организаций:

Орский машиностроительный завод	Первоуральский новотрубный завод
Магнитогорский металлургический комбинат	ФГБУ «Институт стандартизации»
ТМК НТЦ	Трубная металлургическая компания
Институт нефтегазовых технологических инициатив	ЦНИИчермет им. И.П. Бардина
Газпром ВНИИГАЗ	НИЦ «Курчатовский институт - ЦНИИ КМ «Прометей»
Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности	УНИИМ-филиал ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева



Общая информация

С целью популяризации деятельности подкомитета основные направления и результаты его работы за отчетный период докладывались на ряде международных конференций.

В настоящее время ПК 6 и АО «РусНИТИ» продолжают:

- взаимодействовать с ТК 114 «Кислородное и криогенное оборудование» (РусНИТИ участвует в работе комитета);
- оказывать содействие органам исполнительной власти в части формирования позиций по возникающим вопросам в области изготовления и эксплуатации баллонов.

Также продолжается успешное представление интересов в 4 подкомитетах ISO TC 058 «Gas Cylinder» по всем вопросам в области стальных бесшовных, сварных, алюминиевых и композитных баллонов различного назначения:

Номер и название ТК/ПК ИСО
1 ИСО/ТС 58 - Газовые баллоны (Gas cylinder)
2 ИСО/ТС 58/SC 2 - Арматура баллонов <i>(Наблюдатель)</i>
3 ИСО/ТС 58/SC 3 - Конструкция баллонов <i>(с правом голосования)</i>
4 ИСО/ТС 58/SC 4 - Эксплуатационные требования к газовым баллонам <i>(наблюдатель)</i>

За прошедший период времени направлена позиция по не менее, чем 30 различным голосованиям и опросам по разработке международных стандартов.



Введение в действие ГОСТ 949-2023

С 01.01.2025 введен ГОСТ 949–2023. В отличие от ГОСТ 949–73 новый стандарт содержит технические требования к баллонам двух исполнений: исполнение 1 и исполнение 2.

Исполнение 1 устанавливает базовый уровень качества баллонов. Повышены требования к ударной вязкости и относительному удлинению металла относительно требований ГОСТ 949–73.

Введение в стандарт баллонов исполнения 2 обусловлено развитием научно-технического прогресса, отражены возможности:

- снижения массы (за счет использования специальных марок стали, а также возможности назначения для них минимально необходимых значений механических свойств, учета возможностей изготовителей по термической обработке; расчетов на прочность);

- повышенным объемом наполняемого в них газа за счет определения рабочего давления при температуре 15 °С.

Кроме того, уточнены требования к маркировке, расширен *сортамент* изготавливаемых баллонов, приведены требования к безопасной эксплуатации.

Согласно приказа Росстандарта № 1423-ст от 10.10.2024 г действие ГОСТ 949–73 сохранено исключительно в отношении продукции, поставляемой по Государственному оборонному заказу.



Введение в действие ГОСТ Р 71929-2025 на баллоны для газообразного водорода

С целью *создания единого специализированного документа* на баллоны стальные для транспортировки, хранения и использования газообразного водорода с учетом современных и научно-обоснованных требований впервые был разработан национальный стандарт «Баллоны стальные бесшовные на рабочее давление не более 40,0 МПа (407,9 кгс/см²) вместимостью не более 500 л для транспортировки, хранения и использования газообразного водорода. Общие технические условия».

Одним из ключевых требований явилось ограничение максимального значения временного сопротивления металла готовых баллонов, изготавливаемых из легированных марок стали, с применением термической обработки (закалка и отпуск), до 950 Н/мм². Дата введения стандарта с 01.06.2025 г.

Было разработано и регламентировано 289 типоразмеров новых конструкций баллонов исполнения 1 и 2 из нелегированной и легированной стали на рабочее давление от 9,8 до 39,2 МПа.



Разработка Изменения № 3 ГОСТ 15860-84

Ежегодно от взрывов стальных сварных баллонов, изготовленных по ГОСТ 15860-84 «Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Технические условия», жертвами становятся десятки людей. Обсуждаемые на различных уровнях инициативы по повышению безопасной эксплуатации данных баллонов оказались безрезультатны.

Поскольку основной причиной взрывов является переполнение баллонов, с 2021 года в ТК 357 инициирована работа, основной целью которой является регламентирование требования:

«2.4. Запорные устройства баллонов должны быть снабжены предохранительным устройством, автоматически предотвращающим повышение давления сверх допустимого путем выпуска газа в атмосферу или утилизационную систему. По согласованию изготовителя с заказчиком допускается комплектование баллонов запорной арматурой с предохранительным устройством, автоматически предотвращающим повышение давления сверх допустимого, и стопорным клапаном».

С целью содействия цифровой трансформации также регламентируется:

3.3. По согласованию изготовителя с заказчиком допускается комплектование баллонов радиочастотными или иными метками или специальной маркировкой для обеспечения цифрового учета баллонов.



Разработка Изменения № 3 ГОСТ 15860

В отчетном периоде было проведено согласительное совещание с представителями Республики Беларусь по обсуждению замечаний, полученных при голосовании по окончательной редакции проекта Изменения № 3 ГОСТ 15860-84.

Кроме того, была проведена работа по достижению консенсуса с Узбекским Агентством по техническому регулированию.

Результатом явилось положительное голосование в АИС МГС в июне 2025 г.

Шифр темы (Шифр ПНС)	Вложенные файлы	Голосование	Наименование проекта документа по межгосударственной стандартизации
 RU.1.085-2021 (1.3.357- 2.056.21)Переходящая	Первая ред. Записка Оконч. ред. Записка Сводка Отзывы1: BY UA Отзывы2: KZ UZ	AM ЗА BY ЗА KG ЗА KZ ВОЗДЕРЖАЛСЯ TJ ЗА UZ ЗА	Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Технические условия

В настоящее время изменение направлено на принятие.

Введение изменения в РФ в действие планируется в 1 квартале 2026 г.



Пересмотр ГОСТ 9731

Работа по пересмотру ГОСТ 9731-79 проводится с целью установления соответствия Техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

За отчетный период была подготовлена окончательная редакция и проведено голосование в ТК 357 по

ГОСТ 9731 «Баллоны стальные бесшовные большого объема для газов на $P_p \leq 24,5$ МПа (250 кгс/см²). Технические условия».

При рассмотрении окончательной редакции в АИС МГС получены замечания от Республики Беларусь.

В настоящее время проводится работа по отработке данных замечаний.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС) INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)		
	МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 9731 – 202

БАЛЛОНЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ
БОЛЬШОГО ОБЪЕМА ДЛЯ ГАЗОВ
НА $P_p \leq 24,5$ МПа (250 кгс/см²)
Технические условия

Настоящий проект стандарта не подлежит применению
до его принятия

Проект, окончательная редакция



Разработка изменений к ТР ТС 032/2013

С целью повышения безопасности при эксплуатации баллонов были подготовлены материалы для внесения изменения в технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013.

Материалы были рассмотрены в подкомитете, затем направлены в РСПП и Ростехнадзор.

Дополнить Приложение 2 ТР ТС 032/2013
«О безопасности оборудования, работающего
под избыточным давлением» требованием:
«Формоизменение концов сварных труб
(обечаек) с целью получения днищ и (или)
горловин стальных баллонов не допускается».

За отчетный период разработанные материалы прошли публичное обсуждение в РФ и ЕЭК, согласованы с государствами-членами Союза, одобрены по результатам совещания с уполномоченными органами государств – членов ЕЭК, одобрены на 59-м заседании Консультативного комитета ЕЭК, а также распоряжением Коллегии ЕЭК № 79.



ЕВРАЗИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
КОЛЛЕГИЯ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«01» июля 2025 г.

№ 79

г. Москва

О проекте решения Совета Евразийской экономической комиссии
«О внесении изменений в раздел II плана разработки технических
регламентов Евразийского экономического союза
и внесения в них изменений»

1. Одобрить проект решения Совета Евразийской экономической комиссии «О внесении изменений в раздел II плана разработки технических регламентов Евразийского экономического союза и внесения в них изменений» (прилагается) и представить его для рассмотрения Советом Евразийской экономической комиссии.

2. Настоящее распоряжение вступает в силу с даты его опубликования на официальном сайте Евразийского экономического союза.

Врио Председателя Коллегии
Евразийской экономической комиссии





Разработка изменений к ТР ТС 032/2013

С учетом практического опыта применения за отчетный период были подготовлены дополнительные уточнения для внесения изменения в технический регламент.

Материалы были рассмотрены в подкомитете, затем направлены в РСПП и Ростехнадзор.

С целью содействия цифровой трансформации направлено предложение:

Допускается размещение электронных образов документов на баллоны на интернет-сайте. В этом случае изготовитель должен привести точные ссылки (рекомендуется использование машиносчитываемой маркировки Data Matrix / QR code) на электронные образы документов и обеспечить их доступность на протяжении расчетного срока службы баллонов».



Взрыв баллона для двуокиси углерода в августе 2025 г, Уфа



**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ по стандартизации
ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны»**

ПК 6 «Стальные баллоны»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!