

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к окончательной редакции проекта национального стандарта

**ГОСТ Р «Баллоны стальные бесшовные на рабочее давление не более 40,0 мпа (407,9 кгс/см<sup>2</sup>) вместимостью не более 500л для транспортировки, хранения и использования газообразного водорода. Общие технические условия»**

### **1 Основание для разработки проекта национального стандарта**

Основанием для разработки национального стандарта является программа национальной стандартизации на 2022 г. (шифр 1.3.357-1.069.22) и план работы Технического комитета по стандартизации ТК 357 на 2022-2024 г.

### **2 Краткая характеристика объекта стандартизации**

Объектом стандартизации являются бесшовные баллоны многоразового использования на рабочее давление не более 40,0 МПа (407,9 кгс/см<sup>2</sup>), вместимостью не более 160 л из нелегированных и не более 500 л из легированных марок сталей, подвергаемые закалке и отпуску или нормализации или нормализации и отпуску, предназначенные для хранения и использования газообразного водорода или смеси газообразного водорода с метаном в температурном диапазоне от минус 50 °С до 65 °С.

### **3 Обоснование целесообразности разработки проекта национального стандарта**

Согласно принятой Энергетической стратегии РФ до 2035 г. и Программе развития водородной энергетики до 2024 г., прогнозируется, что водород, применяемый сегодня в основном в химической и нефтехимической промышленности, способен стать новым энергоносителем.

Целью разработки стандарта является регламентирование единых требований, позволяющих обеспечить современный уровень технических характеристик и потребительских свойств стальных бесшовных баллонов, при этом направленных на повышение безопасной эксплуатации и содействие расширению использования газообразного водорода и смеси газообразного водорода с метаном. Повышение безопасности баллонов достигается, например, за счет ограничения максимального значения временного сопротивления для легированных марок стали, используемых для изготовления баллонов с применением закалки и отпуска, в связи с тем, что газообразный водород вызывает охрупчивание стали.

### **4 Ожидаемая экономическая, социальная эффективность применения стандарта**

Принятие национального стандарта позволит решить одну из важнейших задач по установлению современных технических характеристик и потребительских свойств стальных бесшовных баллонов и содействию расширению использования газообразного водорода и смеси газообразного водорода с метаном, тем самым формированию водородной сетевой инфраструктуры: хранение, транспортирование до непосредственного потребителя газообразного водорода или смеси газообразного водорода с метаном в стальных бесшовных баллонах.

### **5 Сведения о соответствии проекта национального стандарта федеральным законам, техническим регламентам**

Проект разрабатываемого национального стандарта соответствует положениям Федерального закона от 29 июня 2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» и не требует внесения в них поправок.

### **6 Сведения о соответствии проекта национального стандарта международному стандарту**

Отсутствуют.

### **7 Сведения о взаимосвязи проекта национального стандарта, со стандартами, утвержденными (принятыми) ранее**

Отсутствуют.

### **8 Перечень исходных документов и другие источники информации, используемые при разработке проекта национального стандарта**

ГОСТ Р 1.5–2001 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

#### **9 Краткая характеристика полученных отзывов заинтересованных лиц**

В результате публичного обсуждения проекта стандарта были получены отзывы следующих заинтересованных организаций:

ПАО Криогенмаш

АО «ЦЭНКИ»

Госкорпорации «Росатом»

ПАО «ТМК»

ИП Тюрин

ТК 114 «Кислородное и криогенное оборудование»

АО «ЦНИИмаш»

#### **10 Сведения о разработчике стандарта**

Разработчиком проекта национального стандарта является Акционерное общество «Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ»).

Почтовый адрес: 454139, Челябинск, ул. Новороссийская, 30

Номер контактного телефона: (351) 734-73-49

Адрес электронной почты: [secretariat@tk357.com](mailto:secretariat@tk357.com)