ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55946— 2014

СРЕДСТВА СПАСАНИЯ ЭКИПАЖЕЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ НА АКВАТОРИЯХ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом спасания и подводных технологий Военно-учебного научного центра «Военно-морская академия» (НИИ СиПТ ВУНЦ ВМФ «ВМА»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 416 «Гипербарическая техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2014 г. № 20-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Национального органа Российской Федерации по стандартизации

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины, определения и сокращения . . . 2
4 Классификация . . . 2
5 Технические требования . . . 3
6 Правила приемки . . . 4
6.1 Общие положения . . . 4
6.2 Квалификационные испытания . . . 5
6.3 Приемо-сдаточные испытания . . . 8
6.4 Периодические испытания . . . 9
7 Методы контроля . . . 11
8 Транспортирование и хранение . . . 19
9 Указания по эксплуатации . . . 19
10 Гарантии изготовителя . . . 20
Библиография . . . 20

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДСТВА СПАСАНИЯ ЭКИПАЖЕЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ НА АКВАТОРИЯХ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ

Общие технические условия

Personal saving means of crews of engineering installations operated in water areas. General specifications

Дата введения — 2014—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к устройству, изготовлению, правилам приемки, методам испытаний при серийном изготовлении, условиям транспортирования и хранения, а также содержит указания по эксплуатации индивидуальных средств спасания[1)] экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях.

Настоящий стандарт предназначен для организаций и учреждений, осуществляющих проектирование и изготовление индивидуальных средств спасания экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.008—84 Средства индивидуальной защиты. Метод определения поля зрения

ГОСТ 12.4.067—79 Метод определения теплосодержания человека в средствах индивидуальной защиты

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2405—88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

ГОСТ 5959—80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8711—93 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 2. Особые требования к амперметрам и вольтметрам

ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 13837—79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 52206—2004 Техника спасательная на акватории. Термины и определения

ГОСТ Р 52265—2004 Спасательные средства экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях. Классификация

[1)] Индивидуальные средства спасания — по ГОСТ Р 52206.

Издание официальное

ГОСТ Р 52638—2006 Средства спасения экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях. Общие технические требования

ГОСТ Р 54596—2011 Средства спасения экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях, индивидуальные. Технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52206, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

гидротермокостюм спасательный: Гидротермокостюм из материала, обладающего положительной плавучестью, обеспечивающий поддержание человека на поверхности водной среды и защиту его тела от переохлаждения, предназначенный для использования при эвакуации из аварийного объекта на поверхности водной среды или в коллективное спасательное средство.

[ГОСТ Р 54596, пункт 3.2]

3.1.2

гидротермокостюм рабоче-спасательный: Гидротермокостюм спасательный, предназначенный для использования экипажем, расписанным в швартовные команды, на дежурные шлюпки, эвакуационные морские системы, а также для выполнения работ на верхней палубе.

[ГОСТ Р 54596, пункт 3.3]

3.1.3 **жилет спасательный надувной:** Жилет, предназначенный для поддержания человека на поверхности водной среды, положительная плавучесть которого обеспечивается заполненными воздухом или газом камерами плавучести, хранящийся не надутым и находящийся в постоянной готовности к использованию.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ИСС — индивидуальные спасательные средства;

РСЖ — рабоче-страховочный жилет;

СГТК — спасательный гидротермокостюм;

РСГТК — рабоче-спасательный гидротермокостюм;

СЖ — спасательный жилет;

СЖН — спасательный жилет надувной;

СК — спасательный круг;

ТС — теплозащитное средство.

4 Классификация

4.1 Группа индивидуальные средства спасания экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях, подразделяется на следующие типы:

- обеспечивающие поддержание человека на поверхности водной среды и защиту его тела от переохлаждения;
- обеспечивающие поддержание человека на поверхности водной среды и не обеспечивающие защиту его тела от переохлаждения;

- не обеспечивающие поддержание человека на поверхности водной среды и обеспечивающие защиту его тела от переохлаждения.

4.2 К типу ИСС, обеспечивающих поддержание человека на поверхности водной среды и защиту его тела от переохлаждения, относятся:

- спасательные гидротермокостюмы;
- рабоче-спасательные гидротермокостюмы.

К типу ИСС, обеспечивающих поддержание человека на поверхности водной среды и не обеспечивающих защиту его тела от переохлаждения, относятся:

- спасательные жилеты;
- спасательные жилеты надувные;
- рабоче-страховочные жилеты;
- спасательные круги.

К типу ИСС, не обеспечивающих поддержание человека на поверхности водной среды и обеспечивающих защиту его тела от переохлаждения, относится теплозащитное средство.

5 Технические требования

5.1 Технические требования к ИСС экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях — по ГОСТ Р 52638.

5.2 Требования к материалам и покупным изделиям

Материалы и покупные изделия, из которых изготовлены ИСС, должны:

а) соответствовать требованиям [1], [2];

б) быть стойкими к гниению, коррозии, выдерживать воздействие морской воды, нефти, грибков и воздействие температуры окружающей среды от минус 30 до 65 °С с точностью ±1 °С;

в) быть стойкими к длительному воздействию солнечных лучей (не терять свои качества);

г) не поддерживать горение или продолжать плавиться после того как они были охвачены пламенем в течение (2 ± 0,1) с.

5.2.1 Методы контроля материалов и покупных изделий — в соответствии с [3].

5.3 Комплектность

5.3.1 Спасательный гидротермокостюм должен быть укомплектован:

- сигнальным свистком, закрепленным на СГТК с помощью шнура;
- аварийно-поисковым электроогнем (фонарем) постоянного свечения с элементом электропитания, обеспечивающим силу света (0,75 ±0,01) Кд во всей верхней полусфере в течение (8 ± 0,1) ч;
- парафиновым карандашом;
- формуляром.

5.3.2 Рабоче-спасательный гидротермокостюм должен быть укомплектован:

- сигнальным свистком, закрепленным на РСГТК с помощью шнура;
- аварийно-поисковым электроогнем постоянного свечения с элементом электропитания, обеспечивающим силу света (0,75 ± 0,01) Кд во всей верхней полусфере в течение (8 ± 0,1) ч;
- запасной парой перчаток;
- формуляром.

5.3.3 Спасательный жилет, спасательный жилет надувной и рабоче-страховочный жилет должны быть укомплектованы:

- сигнальным свистком, закрепленным на жилете с помощью шнура;
- аварийно-поисковым электроогнем постоянного свечения с элементом электропитания, обеспечивающим силу света (0,75 ± 0,01) Кд во всей верхней полусфере в течение (8 ± 0,1) ч.

5.3.4 Спасательный круг массой более (4 ± 0,1) кг должен быть укомплектован светящимся буем, обеспечивающим силу света (2 ± 0,01) Кд во всей верхней полусфере в течение (2 ± 0,1) ч.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка на индивидуальные средства спасания наносится черной несмываемой краской.

5.4.2 Спасательный гидротермокостюм должен иметь маркировку, включающую:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение СГТК;
- размер СГТК;
- обозначение технических условий;

- дату изготовления (месяц, год) и заводской номер;
- срок службы;
- клеймо отдела технического контроля предприятия-изготовителя;
- инструкцию по надеванию;
- номер партии.

5.4.3 Рабоче-спасательный гидротермокостюм должен иметь маркировку, включающую:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение РСГТК;
- размер РСГТК;
- обозначение технических условий;
- дату изготовления (месяц, год) и заводской номер;
- срок службы;
- клеймо отдела технического контроля предприятия-изготовителя;
- номер партии.

5.4.4 Спасательный жилет, рабоче-страховочный жилет и спасательный круг должны иметь маркировку, содержащую:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение технических условий;
- дату изготовления (месяц, год);
- срок службы;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя.

5.4.5 Спасательный жилет надувной должен иметь маркировку, содержащую:

- товарный знак завода-изготовителя;
- обозначение технических условий;
- дату изготовления (месяц, год);
- срок службы;
- дату последнего освидетельствования;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя.

5.4.6 Теплозащитное средство должно иметь маркировку, содержащую:

- наименование изделия;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение технических условий;
- дату изготовления (месяц, год);
- срок службы;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя.

6 Правила приемки

6.1 Общие положения

6.1.1 Для проверки соответствия ИСС экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях, требованиям ГОСТ Р 52638 и требованиям 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 устанавливают квалификационные, приемо-сдаточные и периодические испытания.

6.1.2 Квалификационным испытаниям подвергают первую промышленную партию изделий, изготовленную в процессе освоения производства по конструкторской и технологической документации с применением средств технологического оснащения, предназначенных для использования в промышленном (серийном) производстве. Квалификационные испытания проводят с целью оценки готовности предприятия к выпуску изделий требуемого качества в заданном объеме. Квалификационные испытания организует и обеспечивает их проведение изготовитель ИСС.

6.1.3 Приемо-сдаточные испытания проводят с целью контроля соответствия изделий требованиям технических условий, установленным для данной категории испытаний, в объеме и в последовательности, которые предусмотрены техническими условиями.

6.1.4 Периодические испытания проводят с целью:

- периодического контроля качества продукции;
- контроля стабильности технологического процесса в период между предшествующими и очередными испытаниями;
- подтверждения возможности продолжения изготовления продукции по действующей конструкторской, технологической документации и ее приемки.

Периодические испытания проводят в объеме и в последовательности, которые установлены в технических условиях для данной категории испытаний. Периодичность испытаний должна быть установлена в технических условиях.

6.1.5 Для проведения квалификационных, приемо-сдаточных и периодических испытаний ИСС предъявляются партиями числом не более 100 штук. Контроль проводят выборочно.

6.2 Квалификационные испытания

6.2.1 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний СГТК приведен в таблице 1.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 6 штук СГТК из предъявляемой партии.

Таблица 1 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний СГТК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Комплектность	5.3.1		7.1.1
2 Конструкция		5.5.1	7.1.1
3 Маркировка	5.4.1, 5.4.2		7.1.1
4 Время надевания		5.5.2	7.1.2, 7.1.2.1, 7.1.2.2
5 Эргономичность		5.5.2	7.1.3
6 Поле зрения		5.5.1	7.1.4
7 Плавучесть		5.5.1	7.1.5
8 Переворачивание человека в воде		5.5.1	7.1.6
9 Герметичность		5.5.2.1, 5.5.2.2	7.1.7, 7.1.7.1
10 Безопасность при прыжке в воду		5.5.1	7.1.8
11 Возможность плыть в СГТК и вылезать из воды		5.5.2	7.1.9
12 Стойкость к воздействию нефти		5.5.2.3	7.1.10
13 Стойкость к воздействию огня		5.5.1	7.1.11
14 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.1.12
15 Потеря плавучести		5.5.2.4	7.1.13
16 Прочность подъемной петли		5.5.1, 5.6.1	7.1.14
17 Теплозащитные свойства		5.5.4, 5.6.2.2	7.1.15

6.2.2 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний РСГТК приведен в таблице 2.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 6 штук РСГТК из предъявляемой партии.

Таблица 2 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний РСГТК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Комплектность	5.3.2		7.2.1
2 Конструкция		5.6.1	7.2.1

Окончание таблицы 2

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
3 Маркировка	5.4.1, 5.4.3		7.2.1
4 Эргономичность		5.6.2	7.2.2
5 Поле зрения		5.6.1	7.2.3
6 Плавучесть		5.6.1	7.2.4
7 Переворачивание человека в воде		5.6.2.1	7.2.5
8 Возможность плыть в РСГТК и вылезать из воды		5.6.2	7.2.6
9 Стойкость к воздействию огня		5.6.1	7.2.7
10 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.2.8
11 Прочность подъемной петли		5.5.1, 5.6.1	7.2.9
12 Теплозащитные свойства		5.5.4, 5.6.2.2	7.2.10

6.2.3 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний СЖ приведен в таблице 3.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 6 штук СЖ из предъявляемой партии.

Таблица 3 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний СЖ

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Комплектность	5.3.3		7.3.1
2 Конструкция		5.3.1, 5.3.2, 5.3.2.1	7.3.1
3 Маркировка	5.4.1, 5.4.4		7.3.1
4 Время надевания		5.3.2	7.3.2
5 Эргономичность		5.3.2.1	7.3.3
6 Плавучесть		5.3.1, 5.3.2.1	7.3.4
7 Переворачивание человека в воде		5.3.2.1	7.3.5
8 Безопасность при прыжке в воду		5.3.2.1	7.3.6
9 Возможность плыть в СЖ и вылезать из воды		5.3.2.1	7.3.7
10 Стойкость к воздействию огня		5.3.1	7.3.8
11 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.3.9
12 Потеря плавучести		5.3.1	7.3.10
13 Прочность подъемной петли		5.3.1	7.3.11

6.2.4 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний РСЖ приведен в таблице 4.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 6 штук РСЖ из предъявляемой партии.

Таблица 4 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний РСЖ

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Комплектность	5.3.3		7.4.1
2 Конструкция		5.4.1, 5.4.2	7.4.1
3 Маркировка	5.4.1, 5.4.4		7.4.1
4 Эргономичность		5.4.2	7.4.2
5 Плавучесть		5.4.1	7.4.3
6 Переворачивание человека в воде		5.4.2	7.4.4
7 Безопасность при прыжке в воду		5.4.2	7.4.5
8 Возможность плыть в РСЖ и вылезать из воды		5.4.2	7.4.6
9 Стойкость к воздействию огня		5.4.1	7.4.7
10 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.4.8
11 Потеря плавучести		5.4.1	7.4.9

6.2.5 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении квалификационных испытаний СЖН должны соответствовать 6.2.3.

Параметры, приведенные в строках 1 и 11 таблицы 3, контролируют в ненадутом состоянии СЖН.

Параметры, приведенные в строках 4, 5, 8, 10 и 13 таблицы 3, контролируют в не надутом, а также в полностью надутом состоянии СЖН.

Параметры, приведенные в строках 6, 7, 9 и 12 таблицы 3, контролируют в полностью надутом СЖН. Контроль указанных параметров в СЖН проводят также поочередно при надутой только одной из двух камер (имитируется потеря плавучести одной из камер СЖН).

Дополнительно контролируют параметры, приведенные в таблице 5.

Параметры, приведенные в строках 1 и 2 таблицы 5, контролируют в ненадутом состоянии СЖН.

Таблица 5 — Дополнительно контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний СЖН

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Конструкция		5.3.3	7.5.2.1
2 Маркировка	5.4.1, 5.4.5		7.5.2.1
3 Надувание		5.3.3	7.5.2.2
4 Прочность крепления надувающей головки		5.3.3	7.5.2.3
5 Стойкость СЖН к избыточному давлению		5.3.3	7.5.2.4
6 Работоспособность предохранительных клапанов		5.3.3	7.5.2.5
7 Стойкость СЖН к воздействию динамической и статической нагрузки		5.3.3	7.5.2.6
8 Сопротивление устройства автоматического надувания СЖН случайному срабатыванию		5.3.3	7.5.2.7

6.2.6 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний СК приведен в таблице 6.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 2 штуки СК из предъявляемой партии.

Таблица 6 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний СК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Конструкция		5.2.1, 5.2.4	7.6.1
2 Маркировка	5.4.1,5.4.4		7.6.1
3 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.6.2
4 Прочность при сбрасывании на воду		5.2.1	7.6.3
5 Стойкость к воздействию нефти		5.2.1	7.6.4
6 Стойкость к воздействию огня		5.2.1	7.6.5
7 Плавучесть		5.2.1	7.6.6
8 Статическая прочность		5.2.1	7.6.7

6.2.7 Перечень контролируемых параметров при проведении квалификационных испытаний ТС приведен в таблице 7.

Для проведения квалификационных испытаний выбирают 6 штук ТС из предъявляемой партии.

Таблица 7 — Контролируемые параметры при проведении квалификационных испытаний ТС

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта
1 Конструкция		5.7	7.7.1
2 Маркировка	5.4.1, 5.4.6		7.7.1
3 Стойкость к циклическому изменению температуры		5.1.1	7.7.2
4 Возможность надевания		5.7.1	7.7.3
5 Возможность снятия в воде		5.7.1	7.7.4
6 Стойкость к воздействию нефти		5.5.2.3	7.7.5

6.3 Приемо-сдаточные испытания

6.3.1 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении приемо-сдаточных испытаний СГТК и РСГТК приведены в таблице 8.

Таблица 8 — Контролируемые параметры при проведении приемо-сдаточных испытаний СГТК и РСГТК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, %
1 Комплектность	5.3.1, 5.3.2		7.8.1	100
2 Конструкция		5.5.1, 5.6.1	7.8.1	100
3 Маркировка	5.4.1, 5.3.2, 5.4.3		7.8.1	100

Окончание таблицы 8

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, %
4 Герметичность при избыточном давлении воздуха		5.5.1, 5.6.1	7.8.2	100
5 Исправность электрооглы		5.3.4, 5.5.1	7.8.3	100

6.3.1.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок СГТК и РСГТК приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных проверок.

6.3.2 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении приемо-сдаточных испытаний СЖ, РСЖ и СЖН приведены в таблице 9.

Т а б л и ц а 9 — Контролируемые параметры при проведении приемо-сдаточных испытаний СЖ, РСЖ и СЖН

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, %
1 Комплектность	5.3.3		7.9.1	100
2 Конструкция		5.3.1, 5.4.1, 5.3.3	7.9.1	100
3 Маркировка	5.4.1, 5.4.4, 5.4.5		7.9.1	100
4 Исправность электрооглы		5.3.4, 5.4.3	7.9.2	100

6.3.2.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных проверок.

6.3.3 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении приемо-сдаточных испытаний СК и ТС приведены в таблице 10.

Т а б л и ц а 10 — Контролируемые параметры при проведении приемо-сдаточных испытаний СК и ТС

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, %
1 Конструкция		5.2.1, 5.7.1	7.10.1, 7.10.2	100
2 Маркировка	5.4.4, 5.4.6		7.10.1, 7.10.2	100

6.3.3.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок СК и ТС приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных проверок.

6.4 Периодические испытания

6.4.1 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении периодических испытаний СГТК и РСГТК приведены в таблице 11.

Периодические испытания СГТК и РСГТК проводят один раз в 12 месяцев. Изделия для проведения очередных периодических испытаний отбирают из числа изделий, изготовленных в течение 12 месяцев и выдержавших приемо-сдаточные испытания.

Таблица 11 — Контролируемые параметры при проведении периодических испытаний СГТК и РСГТК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, шт.
1 Плавучесть	5.5.1, 5.6.1	7.11.1	6
2 Стойкость к воздействию нефти	5.5.2.3, 5.6.1	7.11.2	1
3 Стойкость к воздействию огня	5.5.1, 5.6.1	7.11.3	1
4 Стойкость к циклическому изменению температуры	5.1.1	7.11.4	6
5 Прочность	5.5.1, 5.6.1	7.11.5	1

6.4.1.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок СГТК и РСГТК приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний. Повторные проверки проводят на удвоенном числе образцов.

6.4.2 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении периодических испытаний СЖ, РСЖ и СЖН приведены в таблице 12.

Таблица 12 — Контролируемые параметры при проведении периодических испытаний СЖ, РСЖ и СЖН

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, шт.
1 Плавучесть	5.5.1, 5.6.1	7.12.1	6
2 Стойкость к воздействию огня	5.5.1, 5.6.1	7.12.2	1
3 Стойкость к циклическому изменению температуры	5.1.1	7.12.3	6
4 Прочность подъемной петли	5.5.1, 5.6.1	7.12.4	1
5 Прочность крепления надувающей головки СЖН	5.3.3	7.12.5	1
6 Стойкость СЖН к избыточному давлению	5.3.3	7.12.6	1
7 Работоспособность предохранительных клапанов СЖН	5.3.3	7.12.7	1
8 Стойкость СЖН к воздействию динамической и статической нагрузки	5.3.3	7.12.8	1
9 Сопротивление устройства автоматического надувания СЖН случайному срабатыванию	5.3.3	7.12.9	1

6.4.2.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок СЖ, РСЖ и СЖН приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их

устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний. Повторные проверки проводят на удвоенном количестве образцов.

6.4.3 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении периодических испытаний СК приведены в таблице 13.

Таблица 13 — Контролируемые параметры при проведении периодических испытаний СК

Контролируемый параметр	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, шт.
1 Плавучесть	5.2.1	7.13.1	2
2 Стойкость к воздействию нефти	5.2.1	7.13.2	1
3 Стойкость к воздействию огня	5.2.1	7.13.3	1
4 Стойкость к циклическому изменению температуры	5.1.1	7.13.4	2
5 Прочность при сбрасывании на воду	5.2.1	7.13.5	1
6 Статическая прочность	5.2.1	7.13.6	1

6.4.3.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок СК приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний. Повторные проверки проводят на удвоенном числе образцов.

6.4.4 Перечень контролируемых параметров и объем выборки при проведении периодических испытаний ТС приведены в таблице 14.

Таблица 14 — Контролируемые параметры при проведении периодических испытаний ТС

Наименование контролируемого параметра	Технические требования: подраздел, пункт, подпункт ГОСТ Р 52638	Методы контроля: подраздел, пункт, подпункт настоящего стандарта	Объем выборки, шт.
1 Стойкость к циклическому изменению температуры	5.1.1	7.14.1	2 шт.
2 Стойкость к воздействию нефти	5.5.2.3	7.14.2	1 шт.

6.4.4.1 При получении неудовлетворительных результатов проверок приемку и отгрузку принятой продукции приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний. Повторные проверки проводят на удвоенном числе образцов.

7 Методы контроля

7.1 Методы контроля СГТК при проведении квалификационных испытаний

7.1.1 Проверку комплектности, конструкции и маркировки проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.1.2 Проверку времени надевания проводят шесть физически здоровых испытателей следующего роста и веса:

- ростом от 1,4 до 1,6 м и весом менее 60 кг;
- ростом от 1,4 до 1,6 м и весом более 60 кг;
- ростом от 1,6 до 1,8 м и весом менее 70 кг;
- ростом от 1,6 до 1,8 м и весом более 70 кг;

- ростом более 1,8 м и весом менее 80 кг;
- ростом более 1,8 м и весом более 80 кг.

7.1.2.1 После демонстрации надевания каждый испытатель должен распаковать, надеть поверх повседневной формы одежды и застегнуть СГТК. СГТК должен обеспечивать надевание его при температуре (20 ± 3) °С каждым испытателем за время не более 2 минут.

7.1.2.2 Проверку времени надевания повторяют при температуре окружающей среды минус (30 ± 1) °С в холодильной камере.

Шесть СГТК, упакованных в сумки, помещают в холодильную камеру и выдерживают в течение (24 ± 0,1) ч при температуре минус (30 ± 1) °С.

Каждый из испытателей должен зайти в холодильную камеру, распаковать СГТК, надеть поверх повседневной формы одежды и застегнуть СГТК при температуре окружающей среды минус (30 ± 1) °С. СГТК должен обеспечивать надевание его каждым испытателем за время (5 ± 0,1) мин. Время надевания СГТК измеряют секундомером.

7.1.3 Проверку эргономичности СГТК проводят испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2.

Испытатели с надетыми на них СГТК должны быть способны подниматься и спускаться по вертикальному трапу длиной (5 ± 0,1) м и продемонстрировать, что они могут идти, сгибаться и двигать руками, не испытывая при этом каких-либо неудобств. Каждый испытатель должен быть способен взять карандаш и писать им. Диаметр карандаша должен быть 8—10 мм. Длину трапа измеряют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502. Диаметр карандаша измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166.

7.1.4 Проверку поля зрения в СГТК, проводят испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2. Проверка проводится по ГОСТ 12.4.008.

Испытатели с надетыми на них СГТК, сидящие так, что их головы находятся в неподвижном состоянии, должны иметь угол обзора в горизонтальной плоскости (120 ± 1) градусов.

7.1.5 Проверку плавучести проводят в бассейне, погружая СГТК, упакованный в упаковочную сумку, в пресную воду, с привязанным к нему металлическим грузом массой (16,3 ± 0,01) кг. СГТК должен оставаться на плаву в течение (8 ± 0,1) ч.

Испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2, с надетыми на них СГТК должны в расслабленном состоянии плавать в бассейне на поверхности воды лицом вверх. СГТК должен обеспечивать испытателям устойчивость в этом положении. Расстояние ото рта каждого испытателя до поверхности воды должно быть (120 ± 1) мм. Проверку проводят с участием каждого испытателя последовательным надеванием СГТК.

Массу металлического груза измеряют на весах. Расстояние ото рта испытателя до поверхности воды измеряют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

7.1.6 Проверку переворачивания человека в воде проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2, с надетыми СГТК.

Каждый испытатель должен продемонстрировать, что он может перевернуться из положения лицом вниз в положение лицом вверх за время (5 ± 1) с. Время переворачивания измеряют секундомером.

7.1.7 Проверку герметичности СГТК проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2, с надетыми СГТК.

Испытатели прыгают в воду с высоты, достаточной для полного погружения тела человека в воду. После прыжка каждого испытателя внутрь СГТК не должно поступать более (500 ± 100) г воды.

Количество поступившей внутрь СГТК воды определяют измерением разности между общей массой испытателя в поступившей внутрь СГТК (предварительно смоченного), измеренной перед прыжком и сразу после прыжка. Взвешивание выполняют на весах.

7.1.7.1 Допустимое количество воды, поступившей внутрь предварительно смоченного СГТК, должно быть (200 ± 100) г после того, как каждый испытатель проплывет в течение (20 ± 1) мин расстояние (200 ± 10) м.

Массу поступившей внутрь СГТК воды измеряют взвешиванием испытателя с надетым СГТК в соответствии с методом, предписанным 7.1.7.

7.1.8 Проверку безопасности СГТК при прыжке в воду проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2, с надетыми СГТК.

Каждый испытатель совершает прыжок в воду вертикально с высоты (4,5 ± 0,1) м. Опросом испытателей должно быть установлено, что в результате прыжка в воду СГТК не причинил им телесных повреждений.

Визуальным осмотром СГТК должно быть установлено, что в результате прыжка в воду СГТК не получил повреждений.

Высоту прыжка в воду измеряют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

7.1.9 Проверку возможности плыть в СГТК и вылезать из воды проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2.

Все испытатели с надетыми на них спасательными жилетами должны проплыть (25 ± 1) м и забраться на спасательный плот или на жесткую платформу, возвышающуюся над поверхностью воды на (300 ± 50) мм.

Длину бассейна и высоту платформы измеряют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

Испытатели снимают спасательные жилеты и надевают СГТК. Все испытатели в СГТК должны проплыть (25 ± 1) м и забраться на спасательный плот или на жесткую платформу, возвышающуюся над поверхностью воды на (300 ± 50) мм.

7.1.10 Проверку стойкости СГТК к воздействию нефти проводят следующим образом. Один СГТК после закрытия всех отверстий погружают в дизельное топливо на глубину (100 ± 10) мм на (24 ± 0,1) ч. После этого очищают поверхность СГТК от дизельного топлива и подвергают проверке, предписанной 7.1.7.1. Количество поступившей воды должно быть (200 ± 100) г.

7.1.11 Один СГТК, за исключением того, который был подвергнут проверке, предписанной 7.1.10, подвергают огневому испытанию.

Испытательный металлический поддон длиной (30 ± 1) см, шириной (35 ± 1) см и высотой (16 ± 0,5) см располагают в месте, защищенном от сквозняков. В поддон наливают воду глубиной (1 ± 0,1) см, затем в поддон наливают такое количество бензина, чтобы общая глубина жидкости достигала (4 ± 0,1) см. Бензин поджигают и дают ему возможность гореть в течение (30 ± 5) с. После этого сквозь пламя проводят СГТК в вертикальном положении, подвешенный на плечиках так, чтобы его основание было на (25 ± 1) см выше верхней кромки поддона и чтобы он был весь охвачен пламенем в течение (2 ± 0,1) с. СГТК не должен поддерживать горение в течение более чем (6 ± 1) с или продолжать плавиться после того как он будет извлечен из пламени.

Размеры испытательного поддона и толщину слоя жидкости контролируют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

Время измеряют секундомером.

7.1.12 Стойкость СГТК к циклическому изменению температуры проверяют поочередным воздействием на него температуры окружающей среды минус (30 ± 1) °С и (65 ± 1) °С.

Два СГТК помещают в термокамеру и выдерживают в течение (8 ± 0,1) ч при температуре (65 ± 1) °С. Затем образцы извлекают из термокамеры и оставляют при температуре (20 ± 3) °С до следующего дня. На следующий день образцы помещают в термокамеру и выдерживают в течение (8 ± 0,1) ч при температуре минус (30 ± 1) °С. Этот цикл повторяют 10 раз.

СГТК не должен иметь признаков таких повреждений как усадка, растрескивание, вздутие, разложение или изменение механических свойств.

Время измеряют по часам управляемым стрелочным с минутным отсчетом.

7.1.13 Потерю плавучести СГТК определяют следующим образом. Измеряют максимальную плавучесть СГТК, погружая его в упакованном виде в пресную воду с привязанным к нему металлическим грузом массой (16,3 ± 0,01) кг. Массу груза увеличивают до значения, при котором СГТК еще остается на плаву в течение (1 ± 0,1) ч.

СГТК в упакованном виде погружают в пресную воду с привязанным к нему металлическим грузом, масса которого соответствует измеренной максимальной плавучести данного СГТК, и оставляют на (24 ± 0,1) ч.

После выдержки СГТК в пресной воде в течение (24 ± 0,1) ч повторно замеряют его максимальную плавучесть. Разность между начальной плавучестью и конечной плавучестью СГТК после выдержки его в течение (24 ± 0,1) ч в пресной воде не должна превышать (5 ± 1) % от начальной плавучести.

7.1.14 Проверку прочности подъемной петли СГТК проводят следующим образом. СГТК погружают в пресную воду на (2 ± 0,1) мин. После этого его необходимо извлечь из воды и застегнуть так же, как он застегивается, будучи надетым на человека. Затем к подъемной петле СГТК прилагают усилие (3200 ± 10) Н в течение (30 ± 1) мин. Подъемная петля не должна повреждаться. Прилагаемое усилие измеряют динамометром с пределом измерения 0,1 кН по ГОСТ 13837.

7.1.15 Теплозащитные свойства СГТК проверяют с участием испытателей соответствующих требованиям 7.1.2 и прошедших медицинский осмотр. Проверку проводят под наблюдением врача и при наличии реанимационного оборудования. Во время проверки делают кардиограмму каждого испытателя.

Испытатели должны быть одеты в обычную одежду, состоящую из нижнего белья (с короткими рукавами и штанинами), рубахи (с длинными рукавами), брюк (не шерстяных) и шерстяных носков.

Для измерения температуры тела и кожи испытателей применяют аппаратуру по ГОСТ 12.4.067.

На каждом испытателе устанавливают и закрепляют датчики. Датчики подключают к приборам.

Регистрируют постоянную внутреннюю (ректальную) температуру тела каждого испытателя, а также температуру кожи в районе поясницы, на руках, икрах ног, стопах (подъем стопы) и пятках.

Не снимая датчиков, каждый испытатель надевает СГТК.

До проведения проверки каждый испытатель с надетым поверх сухой одежды СГТК вливает в этот СГТК такое же количество воды, какое поступает в результате испытаний прыжком в соответствии с требованиями 7.1.7.

Проверку проводят в бассейне в циркулирующей воде с температурой от 0 до 2 °С при отсутствии волнения. Испытатели в СГТК должны плавать на поверхности воды лицом вверх.

Проверку прекращают по просьбе испытуемых либо если после первого получаса проверки внутренняя температура тела падает более чем на (1,5 ± 0,1) °С в час, а также если температура кожи на руках, ногах или в районе поясницы испытуемого упадет ниже (10 ± 0,1) °С.

СГТК должен обеспечивать достаточную теплозащиту так, чтобы после пребывания каждого испытателя в воде в течение (6 ± 0,1) ч внутренняя температура его тела не должна падать более чем на (2 ± 0,1) °С ниже его нормальной температуры, зарегистрированной до начала проверки, а немедленно по выходе из воды каждый испытатель мог взять карандаш диаметром 8—10 мм и писать им.

7.2 Методы контроля РСГТК при проведении квалификационных испытаний

7.2.1 Проверку конструкции, комплектности и маркировки РСГТК проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.2.2 Проверку эргономичности РСГТК проводят в соответствии с требованиями 7.1.3. Кроме этого испытатели с надетыми на них РСГТК должны продемонстрировать, что костюм обеспечивает возможность работы со швартовными концами, палубными механизмами и аварийным инструментом.

7.2.3 Проверку поля зрения испытателей с надетыми на них РСГТК проводят в соответствии с требованиями 7.1.4.

7.2.4 Проверку плавучести проводят в бассейне, погружая РСГТК, упакованный в упаковочную сумку, в пресную воду, с привязанным к нему металлическим грузом массой (7,14 ± 0,01) кг. РСГТК должен остаться на плаву.

Массу металлического груза измеряют на весах.

7.2.5 Проверку переворачивания в воде человека с надетым РСГТК проводят в соответствии с требованиями 7.1.6.

7.2.6 Проверку возможности плыть в РСГТК и вылезать из воды проводят в соответствии с требованиями 7.1.9.

7.2.7 Стойкость РСГТК к воздействию огня проверяют в соответствии с требованиями 7.1.11.

7.2.8 Стойкость РСГТК к воздействию циклического изменения температуры окружающей среды проверяют в соответствии с требованиями 7.1.12.

7.2.9 Прочность подъемной петли РСГТК проверяют в соответствии с требованиями 7.1.14.

7.2.10 Теплозащитные свойства РСГТК проверяют в соответствии с требованиями 7.1.15 в циркулирующей воде с температурой (5 ± 1) °С в течение (1 ± 0,1) ч.

7.3 Методы контроля СЖ при проведении квалификационных испытаний

7.3.1 Проверку конструкции, комплектности и маркировки СЖ проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.3.2 Проверку времени надевания СЖ проводят в соответствии с требованиями 7.1.2, 7.1.2.1. СЖ должен обеспечивать надевание его при обычной комнатной температуре (20 ± 3) °С каждым испытателем за время (1 ± 0,1) мин.

7.3.3 Проверку эргономичности СЖ проводят в соответствии с требованиями 7.1.3.

7.3.4 Проверку плавучести СЖ проводят в соответствии с требованиями 7.1.5. Кроме того, проводят измерения статического баланса каждого испытателя, находящегося в СЖ на поверхности воды лицом вверх в расслабленном состоянии. Измеряют угол плоскости лица (угол, который составляет плоскость, образуемая между наиболее выступающей частью лба и подбородком, по отношению к поверхности воды). Угол должен составлять не менее (30 ± 0,1)°. Измеряют угол тела (угол, который составляет линия, образуемая выступающими частями плечевого пояса и таза, по отношению к вертикали). Угол должен составлять (20 ± 0,1)°.

Углы измеряют транспортиром с использованием двух металлических линеек по ГОСТ 427.

7.3.5 Проверку переворачивания человека в воде проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2, с надетыми СЖ.

Каждый испытатель должен лежать на воде лицом вниз, при этом голова должна быть приподнята таким образом, чтобы рот не находился в воде. Ноги испытателя должны быть разведены на ширину

плеч, а пятки должны быть чуть ниже поверхности воды. После принятия исходного положения, когда ноги выпрямлены, а руки вытянуты вдоль туловища, испытатель постепенно и полностью расслабляет тело для принятия позы, позволяющей свободно держаться на воде: расслабляет руки и плечи, расслабляет ноги, позвоночник и шею, опустив голову в воду и сделав при этом выдох. После фазы расслабления испытатель должен оставаться в стабильном положении лицом вниз. Сразу после того как испытатель, лицо которого находится в воде, расслабился, имитируя состояние полного изнеможения, ноги его должны быть освобождены. Замеряют время с точностью до 1/10 с с момента, когда ноги испытателя освобождены, до момента, когда рот человека окажется над водой. Указанную проверку проводят 6 раз, исключают наибольшее и наименьшее время и вычисляют среднее арифметическое. Среднее арифметическое время должно быть (5 ± 1) с. Время измеряют секундомером.

7.3.6 Проверку безопасности СЖ при прыжке в воду проводят в соответствии с требованиями 7.1.8.

Кроме того, каждый испытатель с надетым СЖ совершает прыжок в воду с высоты (1 ± 0,1) м, держа руки за головой. СЖ не должен смещаться на теле испытателя и наносить ему телесные повреждения.

7.3.7 Проверку возможности плыть в СЖ и вылезать из воды проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2.

Все испытатели без СЖ должны проплыть (25 ± 1) м и забраться на спасательный плот или на жесткую платформу, возвышающуюся над поверхностью воды на (300 ± 50) мм.

Испытатели надевают СЖ. Все испытатели в СЖ должны проплыть (25 ± 1) м и забраться на спасательный плот или на жесткую платформу, возвышающуюся над поверхностью воды на (300 ± 50) мм.

Длину бассейна и высоту платформы измеряют рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

7.3.8 Стойкость СЖ к воздействию огня проверяют в соответствии с требованиями 7.1.11.

7.3.9 Стойкость СЖ к воздействию циклического изменения температуры окружающей среды проверяют в соответствии с требованиями 7.1.12.

7.3.10 Потерю плавучести СЖ проверяют в соответствии с требованиями 7.1.13.

7.3.11 Прочность подъемной петли СЖ проверяют в соответствии с требованиями 7.1.14.

7.4 Методы контроля РСЖ при проведении квалификационных испытаний

7.4.1 Проверку конструкции, комплектности и маркировки РСЖ проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.4.2 Проверку эргономичности РСЖ проводят в соответствии с требованиями 7.1.3.

7.4.3 Проверку плавучести РСЖ проводят в соответствии с требованиями 7.1.5.

7.4.4 Проверку переворачивания человека в воде проводят в соответствии с требованиями 7.1.6.

7.4.5 Проверку безопасности РСЖ при прыжке в воду проводят в соответствии с требованиями 7.3.6.

7.4.6 Проверку возможности плыть в РСЖ и вылезать из воды проводят в бассейне испытатели, соответствующие требованиям 7.3.7.

7.4.7 Стойкость РСЖ к воздействию огня проверяют в соответствии с требованиями 7.1.11.

7.4.8 Стойкость РСЖ к воздействию циклического изменения температуры окружающей среды проверяют в соответствии с требованиями 7.1.12.

7.4.9 Потерю плавучести РСЖ проверяют в соответствии с требованиями 7.1.13.

7.5 Методы контроля СЖН при проведении квалификационных испытаний

7.5.1 Проводят проверку контролируемых параметров СЖН в соответствии с требованиями 6.2.5.

7.5.2 Проводят проверку контролируемых параметров СЖН, указанных в таблице 5.

7.5.2.1 Проверку конструкции и маркировки СЖН проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.5.2.2 Проверку надувания проводят на двух СЖН в период проверки параметра, указанного в строке 11 таблицы 3. Каждую из систем автоматического надувания СЖН и надувания СЖН вручную испытывают следующим образом.

После воздействия температуры окружающей среды (65 ± 1) °С в течение (8 ± 0,1) ч один СЖН надувают с использованием системы автоматического надувания путем погружения в воду, а другой надувают с использованием системы надувания вручную. Каждый жилет должен надуться полностью.

Такой же порядок надувания СЖН повторяют после воздействия температуры окружающей среды минус (30 ± 1) °С в течение (8 ± 0,1) ч.

7.5.2.3 Проверку прочности крепления надувающей головки проводят на двух СЖН в период выполнения проверки параметра, указанного в строке 11 таблицы 3.

После воздействия температуры окружающей среды (65 ± 1) °С в течение (8 ± 0,1) ч один СЖН закрепляют на манекене и надувают вручную. К надувающей головке прилагают усилие (220 ± 10) Н в течение (5 ± 0,1) мин. СЖН должен оставаться неповрежденным, а после снятия нагрузки он должен удерживать первоначальное давление в течение (30 ± 0,1) мин.

Проверку повторяют на втором СЖН после воздействия на него температурой окружающей среды минус (30 ± 1) °С в течение (8 ± 0,1) ч.

7.5.2.4 Проверку стойкости СЖН к избыточному давлению внутри камер плавучести проводят, создавая в каждой камере избыточное давление, равное двукратному значению рабочего давления при заглушенных предохранительных клапанах. Для этого в каждую камеру плавучести разряжают два газовых баллона системы наполнения. СЖН должен оставаться неповрежденным и удерживать избыточное давление в течение (30 ± 1) мин.

7.5.2.5 Проверку работоспособности предохранительных клапанов СЖН проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.4 с незаглушенными предохранительными клапанами. Предохранительные клапаны должны обеспечивать стравливание избыточного давления, а СЖН должен оставаться неповрежденным.

7.5.2.6 Стойкость СЖН к воздействию динамической и статической нагрузки проводят, опуская на ненадутый СЖН, лежащий на столе, мешок с песком массой (75 ± 0,5) кг, имеющий основание диаметром (320 ± 5) мм с высоты (150 ± 10) мм на время (1 ± 0,1). Опускание мешка с песком на СЖН повторяют 10 раз, после чего мешок оставляют на жилете в течение (3 ± 0,1) ч. Затем СЖН погружают в воду, и он должен полностью надуться. Замеряют рабочее давление в камерах СЖН и оставляют его в надутом состоянии в течение (12 ± 0,1) ч. Потеря давления в камерах СЖН должна быть (10 ± 1) %.

7.5.2.7 Проверку сопротивления устройства автоматического надувания СЖН случайному срабатыванию проводят, поливая жилет струями воды. Жилет в ненадутом состоянии должен быть закреплен на манекене так, как его носят в готовности к использованию. Два распылителя должны быть установлены таким образом, чтобы поливать жилет струями пресной воды. Один должен быть расположен на расстоянии (500 ± 10) мм над самой верхней точкой жилета и под углом (15 ± 1)° к вертикальной осевой линии манекена. Другой распылитель должен быть расположен горизонтально на расстоянии (500 ± 10) мм на линии, соответствующей нижней части жилета, и направлен непосредственно на жилет. Эти распылители должны иметь конус распыления, равный (30 ± 1)°, каждое отверстие должно быть диаметром (1,5 ± 0,1) мм. Общая площадь отверстий должна быть (50 ± 5) мм^2. Отверстия должны быть равномерно распределены по всей площади распылителя. Вода температурой (18 ± 2) °С должна подаваться к распылителям с расходом (600 ± 10) л/ч. Поочередно в течение (5 ± 0,5) мин струя воды должна направляться на переднюю, на левую, на заднюю и на правую стороны жилета. Передняя, левая и правая стороны жилета должны обливаться струей воды через горизонтальный распылитель в течение 10 циклов по (3 ± 0,1) с на каждую сторону. В результате проверки жилет не должен надуваться. После окончания указанной проверки жилет снимают с манекена и погружают в воду. Обе камеры плавучести должны надуться.

7.6 Методы контроля СК при проведении квалификационных испытаний

7.6.1 Проверку конструкции и маркировки СК проводят измерением, взвешиванием и визуальным осмотром, сверкой с технической документацией на изделие.

Измерения СК проводят рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502 и штангенциркулем по ГОСТ 166. Взвешивание СК проводят на весах по ГОСТ 29329.

7.6.2 Проверку стойкости СК к циклическому изменению температуры проводят на двух СК в соответствии с требованиями 7.1.12.

7.6.3 Проверку прочности СК при сбрасывании его на воду проверяют сбрасыванием двух СК, подвешенных в вертикальном положении, в воду с высоты (30 ± 0,5) м. Кроме того, один СК, подвешенный в вертикальном положении, трижды сбрасывают на бетонный пол с высоты 2 ± 0,1 м. Высоту сбрасывания определяют от поверхности воды (бетонного пола) до нижнего края СК рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502.

7.6.4 Проверку стойкости СК к воздействию нефти проводят на одном СК в соответствии с требованиями 7.1.10.

7.6.5 Проверку стойкости СК к воздействию огня проводят на другом СК в соответствии с требованиями 7.1.11.

7.6.6 Проверку плавучести проводят на двух СК в соответствии с требованиями 7.1.5. Два СК, прошедшие проверки в соответствии с требованиями 7.6.1—7.6.5, погружают в пресную воду с закрепленным к каждому из них металлическим грузом массой (14,5 ± 0,1) кг на время (24 ± 0,1) ч. Круги должны остаться на плаву.

7.6.7 Проверку статической прочности СК проводят подвешиванием его на стропе шириной (50 ± 5) мм. Другой такой же строп с подвешенным к нему грузом массой (90 ± 0,1) кг пропускают вокруг СК с противоположной стороны.

Осмотр СК проводят через (30 ± 0,1) мин. СК не должен иметь разрывов, трещин или остаточной деформации.

7.7 Методы контроля ТС при проведении квалификационных испытаний

7.7.1 Проверку конструкции и маркировки ТС проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

Проверку характеристик (водонепроницаемость и удельную теплопроводность) материала, из которого изготовлено ТС, проверяют по сертификатам на данный материал.

7.7.2 Проверку стойкости ТС циклическому изменению температуры проводят на шести ТС в соответствии с требованиями 7.1.12.

7.7.3 Проверку возможности надевания ТС проводят испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2. Испытатели должны быть способны распаковать и надеть ТС поверх спасательного жилета, сидя на спасательном плоту.

Испытатели должны быть способны распаковать и надеть ТС поверх спасательного жилета, находясь в холодильной камере при температуре окружающей среды минус (30 ± 1) °С. Перед проведением этой проверки ТС должно быть выдержано в холодильной камере при температуре минус (30 ± 1) °С в течение (24 ± 0,1) ч.

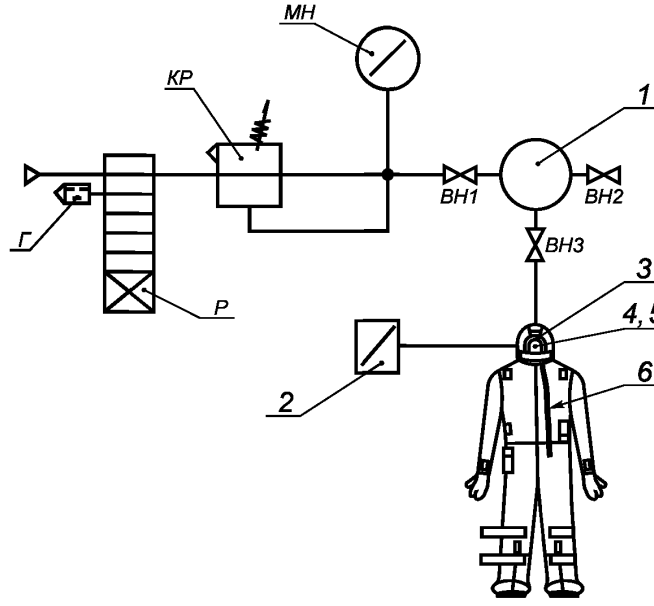
7.7.4 Возможность снятия ТС в воде проверяют испытатели, соответствующие требованиям 7.1.2. Испытатели должны быть способны снять ТС, плавая в воде, за время не более (2 ± 0,1) мин.

7.7.5 Проверку стойкости ТС к воздействию нефти проводят на одном ТС в соответствии с требованиями 7.1.10.

7.8 Методы контроля СГТК и РСГТК при проведении приемо-сдаточных испытаний

7.8.1 Проверку комплектности, конструкции и маркировки проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.8.2 Проверку герметичности СГТК и РСГТК при избыточном давлении воздуха проводят по методу, изложенному далее, в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1.



КР — редукционный пневмоклапан; *МН* — манометр; *Р*—пневмораспределитель; *ВН1* — вентиль; *ВН2* — вентиль; *ВН3* — вентиль *Г* пневмоглушитель; *1* — емкость; *2* — напоромер; *3* — обтюратор; *4* — заглушка; *5* — ниппель; *6* — гермомолния

Рисунок 1 — Схема проверки герметичности гидротермокостюма

Порядок подготовки СГТК и РСГТК для проверки герметичности следующий: через входное отверстие в лицевой обтюратор *3* вставляют заглушку *4* с ниппелем *5*, застегивают гермомолнию. В ниппель *5* ввинчивают переходник, соединяющий СГТК (РСГТК) с емкостью 1.

Пневмораспылителем *Р* создают давление в испытательной сети 100 ± 20 кПа (1,0 ± 0,2 кгс/см^2). Давление устанавливают по манометру МН ГОСТ 2405 с пределом измерения от 0 до 160 кПа и классом точности 1,5. Открывают вентиль *ВН 3*. Плавно открывая вентиль *ВН 1*, создают и поддерживают в емкости *1* и в СГТК (РСГТК) требуемое давление, равное 2,0 ± 0,2 кПа (0,02 ± 0,002 кгс/см^2), которое контролируют по напоромеру типа НМП-100 УЗ ГОСТ 2405 с пределом измерения от 0 до 4 кПа. Закрывают вентили *ВН 1*, *ВН 3* и пневмораспределитель *Р*. Место утечки определяют нанесением мыльного раствора на всю поверхность костюма.

СГТК (РСГТК) считается герметичным при отсутствии пузырьков воздуха.

При обнаружении негерметичности костюм отправляют на ремонт.

7.8.3 Проверку исправности электроогня проводят по методу, изложенному далее.

Проверку исправности электроогня с сухой батареей выполняют кратковременным его включением, что должно обеспечивать горение лампочки.

Проверку работоспособности водоактивируемой батареи электроогня проводят:

- методом замера сопротивления изоляции мегаометром на 100 В между положительным и отрицательным тоководами элемента. Оно должно быть не менее (1 ± 0,01) МОм;

- методом проверки герметичности батареи при выдержке электроогня в воде с температурой (23 ± 5) °С в течение (30 ± 5) мин, при этом отверстия батареи должны быть закрыты.

Время контролируют часами управляемыми стрелочными с минутным отсчетом с ценой деления 1 мин и допускаемой погрешностью ± 1 мин.

Температуру контролируют лабораторным термометром по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С.

После извлечения электроогня из воды измеряют напряжение разомкнутой цепи на контактах батареи. Показателем герметичности является нулевое значение напряжения.

Колпачок лампочки визуально проверяют на отсутствие воды.

Исправность электрической цепи электроогня (без батареи) определяют проверкой горения лампочки от источника тока с напряжением (2,5 ± 0,01) В.

Напряжение контролируют вольтметром по ГОСТ 8711, с конечным значением рабочей части шкалы 3 В. Результат считают положительным, если лампочка горит.

7.9 Методы контроля СЖ, РСЖ и СЖН при проведении приемо-сдаточных испытаний

7.9.1 Проверку комплектности, конструкции и маркировки проводят визуально, сверкой с технической документацией на изделие.

7.9.2 Проверку исправности электроогня проводят в соответствии с требованиями 7.8.3.

7.10 Методы контроля СК и ТС при проведении приемо-сдаточных испытаний

7.10.1 Проверку конструкции и маркировки СК проводят путем проведения измерением, взвешиванием и визуальным осмотром, сверкой с технической документацией на изделие.

Измерения СК проводят рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502 и штангенциркулем по ГОСТ 166.

Взвешивание СК проводят на весах.

7.10.2 Проверку конструкции и маркировки ТС проводят визуальным осмотром, сверкой с технической документацией на изделие.

7.11 Методы контроля СГТК и РСГТК при проведении периодических испытаний

7.11.1 Проверку плавучести СГТК проводят в соответствии с требованиями 7.1.5, а РСГТК — с требованиями 7.2.4.

7.11.2 Проверку стойкости СГТК к воздействию нефти проводят в соответствии с требованиями 7.1.10.

7.11.3 Проверку стойкости СГТК к воздействию огня проводят в соответствии с требованиями 7.1.11, а РСГТК — с требованиями 7.2.7.

7.11.4 Проверку стойкости СГТК к циклическому изменению температуры проводят в соответствии с требованиями 7.1.12, а РСГТК — с требованиями 7.2.8.

7.11.5 Проверку прочности СГТК проводят в соответствии с требованиями 7.1.14, а РСГТК — с требованиями 7.2.9.

7.12 Методы контроля СЖ, РСЖ и СЖН при проведении периодических испытаний

7.12.1 Проверку плавучести СЖ и СЖН проводят в соответствии с требованиями 7.3.4, а РСЖ — с требованиями 7.4.3.

7.12.2 Проверку стойкости СЖ и СЖН к воздействию огня проводят в соответствии с требованиями 7.3.8, а РСЖ — с требованиями 7.4.7.

7.12.3 Проверку стойкости СЖ и СЖН к циклическому изменению температуры проводят в соответствии с требованиями 7.3.9, а РСЖ — с требованиями 7.4.8.

7.12.4 Проверку прочности подъемной петли СЖ и СЖН проводят в соответствии с требованиями 7.3.11.

7.12.5 Проверку прочности крепления надувающей головки СЖН проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.3.

7.12.6 Проверку стойкости СЖН к избыточному давлению проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.4.

7.12.7 Проверку работоспособности предохранительных клапанов СЖН проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.5.

7.12.8 Проверку стойкости СЖН к воздействию динамической и статической нагрузок проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.6.

7.12.9 Проверку сопротивления устройства автоматического надувания СЖН случайному срабатыванию проводят в соответствии с требованиями 7.5.2.7.

7.13 Методы контроля СК при проведении периодических испытаний

7.13.1 Проверку плавучести СК проводят в соответствии с требованиями 7.6.6.

7.13.2 Проверку стойкости СК к воздействию нефти проводят в соответствии с требованиями 7.6.4.

7.13.3 Проверку стойкости СК к воздействию огня проводят в соответствии с требованиями 7.6.5.

7.13.4 Проверку стойкости СК к циклическому изменению температуры проводят в соответствии с требованиями 7.6.2.

7.13.5 Проверку прочности СК при сбрасывании на воду проводят в соответствии с требованиями 7.6.3.

7.13.6 Проверку статической прочности СК проводят в соответствии с требованиями 7.6.7.

7.14 Методы контроля ТС при проведении периодических испытаний

7.14.1 Проверку стойкости ТС к циклическому изменению температуры проводят в соответствии с требованиями 7.1.1.

7.14.2 Проверку стойкости ТС к воздействию нефти проводят в соответствии с требованиями 7.1.4.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Перед транспортированием ИСС должны быть упакованы в ящики из листовых древесных материалов неразборные по ГОСТ 5959. Упакованные ИСС перевозят всеми видами транспорта при температуре от минус 30 °С до 65 ± 1 °С при условии соблюдения правил перевозок грузов, действующих на этих видах транспорта.

ИСС допускается транспортировать в крытых вагонах, трюмах судов, закрытых автомашинах, контейнерах.

Не допускается транспортирование ИСС совместно с бензином, керосином, маслами, кислотами, щелочами.

8.2 ИСС должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в складских помещениях, защищенных от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей, на расстоянии не менее (1 ± 0,1) м от отопительных приборов. Температура воздуха в помещениях должна быть в пределах от минус 5 до 40 °С с точностью ±1 °С при относительной влажности не более (80 ± 5) %.

Не допускается хранение ИСС совместно с бензином, керосином, маслами, кислотами, щелочами.

9 Указания по эксплуатации

9.1 ИСС должны быть пригодны к использованию в диапазоне температур воздуха от минус 30 °С до 65 °С с точностью ±1 °С и воды от 0 °С до 30 °С с точностью ±1 °С.

9.2 Индивидуальные спасательные средства, за исключением РСЖ, должны использоваться только по прямому назначению один раз.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие качества ИСС требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий и правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2 В технических условиях на ИСС конкретного типа должны быть установлены гарантийные сроки.

10.3 Гарантийный срок хранения — не менее 2 лет со дня приемки ИСС. Гарантийный срок эксплуатации — не менее 10 лет, включая гарантийный срок хранения.

Библиография

[1] Российский Морской Регистр Судоходства. Правила по оборудованию морских судов. Часть II. Спасательные средства

[2] Международная конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС-74 с поправками

[3] Пересмотренные рекомендации по испытаниям спасательных средств — Резолюция MSC.81(70) с поправками, принятыми MSC.200(80), MSC.226(82), MSC.274(85)

УДК 627.77-001.33:006.354 ОКС 47.080 ОКП 64 1830

Ключевые слова: инженерные сооружения, эксплуатируемые на акваториях, индивидуальные спасательные средства, спасательный жилет, спасательный жилет надувной, рабоче-спасательный жилет, спасательный гидротермокостюм, рабоче-спасательный гидротермокостюм, спасательный круг, теплозащитное средство, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение, указания по эксплуатации, гарантии изготовителя

Редактор *В.В. Косьмин*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 27.08.2014. Подписано в печать 17.09.2014. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,40. Тираж 34 экз. Зак. 3748.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru