МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
21485—
2016**

БАЧКИ СМЫВНЫЕ И АРМАТУРА К НИМ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «НИИсантехники» (ОАО «НИИсантехники»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 ноября 2016 г. № 93-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 декабря 2016 г. № 1922-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21485—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 21485—94

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты» (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Типы и основные размеры смывных бачков 2
5 Технические требования к смывным бачкам и их характеристикам 3
6 Технические требования к смывной арматуре и ее характеристикам 3
7 Технические требования к наполнительной арматуре и ее характеристикам 4
8 Требования к материалам и комплектующим изделиям 5
9 Комплектность 5
10 Маркировка 5
11 Упаковка 6
12 Правила приемки 6
13 Методы испытаний 6
14 Транспортирование и хранение 8
15 Указания по эксплуатации 9
16 Гарантии изготовителя 9

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БАЧКИ СМЫВНЫЕ И АРМАТУРА К НИМ

Общие технические условия

Flushing cisterns with fittings. General specifications

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на смывные бачки, предназначенные для промывки унитазов и напольных чаш, установленных в санитарных узлах, бытовых и других помещениях зданий и сооружений различного назначения, на наполнительную арматуру при давлении воды в водопроводе от 0,05 до 1,0 МПа, а также на спускную арматуру к ним.

Стандарт устанавливает обязательные требования к качеству продукции, изложенные в разделе 4, 5.1 и разделах 6—8.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.601—2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 9.032—74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301—86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.303—84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.306—85 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

ГОСТ 9.402—2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 13449—82 (СТ СЭВ 2683—80) Изделия санитарные керамические. Методы испытаний

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15167—93 Изделия санитарные керамические. Общие технические условия

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 27679—88 (СТ СЭВ 5840—86) Защита от шума в строительстве. Санитарно-техническая арматура. Метод лабораторных измерений шума

ГОСТ 30493—96 Изделия санитарные керамические. Типы и основные размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указа-

Издание официальное

телю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **смывной бачок:** Безнапорный, накапливающий воду резервуар, наполняемый автоматически из водопроводной сети, опорожняемый вручную или автоматически для промывания чаши унитаза.

3.2 **наполнительная арматура:** Гидравлическое устройство, автоматически заполняющее водой до заданного уровня смывной бачок и герметично перекрывающее ее поступление.

3.3 **спускная арматура:** Гидравлическое устройство, приводимое в действие вручную или с помощью электрического сигнала, обеспечивающее слив заданного объема воды из смывного бачка в унитаз.

3.4 **пусковое устройство:** Механизм обеспечения подачи воды из бачка в унитаз.

3.5 **кратковременное воздействие:** Минимальное время воздействия на пусковое устройство бачка (не более 1,5 с).

3.6 **переливное устройство:** Гидравлическое устройство, отводящее воду из смывного бачка в унитаз при его переполнении.

3.7 **полезный объем:** Объем воды, поступающий на смыв в чашу унитаза из бачка, заполненного водой до отметки на 20 мм ниже уровня перелива, до момента автоматического закрытия спускного клапана при закрытой наполнительной арматуре.

3.8 **полный спуск:** Режим, обеспечивающий спуск полезного объема воды.

3.9 **малый спуск:** Режим, обеспечивающий спуск части полезного объема воды.

3.10 **сапун:** Воздушный канал, соединяющий бачок с атмосферой.

4 Типы и основные размеры смывных бачков

4.1 Типы и установочные размеры бачков должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Тип бачка	Высота установки (от уровня пола до днища бачка), мм	Присоединение наполнительной арматуры к корпусу бачка
БУ — бачок смывной, непосредственно устанавливаемый на унитазе	Определяется высотой унитаза	Боковое или нижнее
БН — бачок смывной низкорасполагаемый	До 650	То же
БС — бачок смывной среднерасполагаемый	От 650 до 900	»
БВ — бачок смывной высокорасполагаемый	От 900 до 1900	Боковое

4.2 Бачки, непосредственно устанавливаемые на унитазах, должны иметь присоединительные размеры, обеспечивающие присоединение к полочкам по ГОСТ 30493.

4.3 Низко-, средне-, высокорасполагаемые бачки должны присоединяться к унитазу смывной трубой.

Конструкция смывной трубы должна обеспечивать возможность установки ее без демонтажа смывного бачка.

4.4 Конструкция бачка должна обеспечивать возможность установки наполнительной арматуры как справа, так и слева. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление бачков с одним боковым или нижним отверстием для наполнительной арматуры. Размеры отверстий в корпусе бачка для присоединения наполнительной арматуры к трубопроводу должны обеспечивать возможность присоединения труб $Д_у$ 15 мм и менее.

4.5 Условное обозначение бачка для применения в технической документации и при заказе должно состоять из слова «Бачок», вида материала корпуса, обозначения типа бачка, буквы «Н» при нижнем присоединении наполнительной арматуры и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения бачка смывного пластмассового среднерасполагаемого с боковым присоединением наполнительной арматуры, изготовляемого в соответствии с требованиями настоящего стандарта:

Бачок пластмассовый БС ГОСТ 21485—2016.

5 Технические требования к смывным бачкам и их характеристикам

5.1 Смывные бачки, спускную и наполнительную арматуру следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документации на изделия, утвержденной предприятием-изготовителем.

При разработке технической документации на изделия необходимо обязательно использовать следующие показатели качества:

а) расход воды;

б) минимальное рабочее давление;

в) максимальное рабочее давление;

г) продолжительность заполнения водой заданного объема при минимальном рабочем давлении в водопроводной сети;

д) пробное давление;

е) технический ресурс;

ж) наработка на отказ;

и) присоединительные размеры;

к) усилие для пуска;

л) уровень звукового давления.

5.2 Объем смывных бачков устанавливается предприятием-изготовителем. Полезный объем воды на смыв должен быть не менее 6 л.

5.3 Высота уровня перелива должна быть на 20 мм выше, чем уровень полезного объема воды в смывном бачке.

5.4 В конструкции смывного бачка должны быть предусмотрены сапунные отверстия площадью не менее 5 $см^2$ для предотвращения образования вакуума над поверхностью воды во время ее спуска, существенно уменьшающего расход на смыв.

5.5 Нижний край других отверстий на верхних частях стенок смывных бачков, например сапунных отверстий, должен быть расположен не менее чем на 30 мм выше уровня перелива.

5.6 Расходные характеристики спускной арматуры следует определять в составе со смывным бачком при открытой крышке бачка. При этом должен осуществляться свободный слив воды из спускного отверстия спускной арматуры в дополнительную открытую емкость.

5.7 Бачки типов БН, БС, БВ в сборе со смывной трубой, бачок типа БУ в сборе с полочкой должны быть герметичны при открытой и закрытой спускной арматуре.

5.8 Установленный ресурс спускной и наполнительной арматуры должен быть не менее 150 000 циклов, а установленная безотказная наработка — не менее 60 000 циклов. Критерии отказов и предельных состояний должны быть указаны в технической документации на изделия конкретных типов.

5.9 Уровень шума при работе смывного бачка не должен превышать 50 дБА.

5.10 Если смывной бачок крепится к полочке чаши унитаза стальными оцинкованными болтами, то их головки должны быть закрыты плотно прилегающими к ним эластичными крышками для защиты поверхности этих головок от активного воздействия воды в целях предотвращения их коррозионного разрушения.

5.11 Технические требования к смывным бачкам должны соответствовать настоящему стандарту и ГОСТ 15167.

6 Технические требования к смывной арматуре и ее характеристикам

6.1 Для обеспечения качественного смыва средний расход воды на смыв в соответствии с условиями, изложенными в 5.6, должен составлять не менее 2,5 л/с.

6.2 Все уплотнительные узлы канала между бачком и чашей унитаза должны быть герметичными.

6.3 Полный спуск воды в автоматическом режиме должен быть обеспечен при кратковременном воздействии на пусковой элемент.

6.4 Усилие, прикладываемое к пусковому элементу, должно составлять не более 30 Н для устройства с ручкой и не более 20 Н для устройства с кнопочным пуском.

6.5 Спускная арматура должна обеспечивать герметичное запирание спускного отверстия при всех уровнях заполнения смывного бачка.

6.6 Спускная арматура сифонирующего типа должна обеспечивать зарядку сифона при объеме воды в бачке не менее 80 % полезного объема.

6.7 Детали и узлы пусковых устройств должны выдерживать нагрузку не менее 50 Н. Цепочки или шнуры высокорасполагаемых бачков должны выдерживать нагрузку не менее 80 Н.

6.8 Перелив должен обеспечивать расход воды не менее 0,3 л/с. Уровень воды в бачке при этом не должен превышать уровень перелива более чем на 15 мм.

6.9 Замена клапана спускной арматуры должна быть обеспечена без демонтажа смывного бачка.

6.10 Подвижные детали и узлы спускной арматуры должны перемещаться свободно, без заеданий.

6.11 В целях водосбережения спускная арматура должна иметь возможность осуществления малого спуска любых перечисленных ниже схемно-конструктивных различных исполнений:

а) с принудительным прекращением потока при полном спуске;

б) с механизмом малого спуска, обеспечивающим в автоматическом режиме спуск малого тарированного объема воды при кратковременном воздействии на дополнительное пусковое устройство;

в) с принудительным воздействием на дополнительное пусковое устройство и удержания его в нажатом состоянии в течение времени, необходимого потребителю (примерно от 1 до 3 с).

Выбор узла малого спуска определяет изготовитель с учетом потребностей предполагаемых потребителей, так как каждая схема имеет свои достоинства и недостатки, определяющие не только надежность, удобство пользования, но и стоимость спускной арматуры.

7 Технические требования к наполнительной арматуре и ее характеристикам

7.1 Наполнительная арматура должна стабильно работать при давлениях водопроводной сети от 0,05 до 1,0 МПа. Закрывание клапана наполнительной арматуры должно происходить при заполнении смывного бачка до отметки полезного объема. Время наполнения бачка до отметки полезного объема должно быть не более 150 с.

7.2 Наполнительная арматура должна обеспечивать стабильный уровень воды в бачке на отметке полезного объема ± 2 мм.

7.3 Детали наполнительной арматуры, постоянно находящиеся под давлением, равным давлению воды в водопроводе, должны быть прочными и герметичными при испытании пробным давлением (1,5 ± 0,02) МПа.

7.4 Через наполнительную арматуру не должно происходить подсоса воды из смывного бачка, а также воздуха из помещения, в котором установлен унитаз, в водопроводную сеть при падении давлении в ней до значения давления вакуума, равного минус 0,08 МПа, что составляет 0,02 МПа абсолютного давления.

7.5 Наполнительная арматура должна обеспечивать регулировку уровня полезного объема воды без применения специального инструмента, кроме общедоступного, например отвертки.

Самопроизвольная разрегулировка наполнительной арматуры в процессе эксплуатации не допускается.

7.6 Выдувной полый поплавок должен быть герметичным. Не допускается попадание в его полость воды в процессе эксплуатации.

Не допускается также негерметичность поверхности литого полого поплавка с точки зрения потери объема воздуха, обеспечивающего его плавучесть.

7.7 Замена запирающего элемента наполнительной арматуры должна быть обеспечена без демонтажа смывного бачка.

7.8 Подвижные детали и узлы наполнительной арматуры должны перемещаться свободно, без заеданий.

7.9 Наполнительная арматура не должна допускать брызг, выходящих за пределы смывного бачка.

8 Требования к материалам и комплектующим изделиям

8.1 Для изготовления смывных бачков, наполнительной и спускной арматуры должны применяться материалы, коррозионно-стойкие к воде и воздушной среде при эксплуатации изделий в помещениях категории 4.2 по ГОСТ 15150.

Допускается применение материалов, не обладающих высокой коррозионной стойкостью, с их обязательным водостойким (на весь период эксплуатации) защитным покрытием.

Материалы, из которых изготовляют бачки и арматуру к ним, должны быть указаны в технической документации на бачки конкретных типов.

8.2 Защитные и/или защитно-декоративные металлические и неметаллические покрытия следует принимать по ГОСТ 9.303. Технические требования к покрытиям и поверхности основного материала должны соответствовать ГОСТ 9.301. Обозначение покрытий — по ГОСТ 9.306.

8.3 Выбор защитных покрытий, технические требования к ним и обозначения должны соответствовать ГОСТ 9.032. Требования к подготовке поверхностей для покрытий должны соответствовать ГОСТ 9.402.

8.4 Климатическое исполнение бачков и арматуры к ним — УХЛ по ГОСТ 15150.

9 Комплектность

9.1 Бачки, наполнительная и спускная арматура должны поставляться комплектно.

9.2 В комплект бачка должны входить:

- корпус бачка с крышкой;
- комплект наполнительной арматуры;
- комплект спускной арматуры;
- гибкая подводка (по действующей технической документации);
- смывная труба (для бачков типов БН, БС и БВ);
- полочка по ГОСТ 30493 (для бачков типа БУ);
- паспорт, включающий в себя техническое описание и инструкцию по монтажу и эксплуатации, один на партию, а при поставке в торговую сеть — на каждое изделие.

В паспорте указывают:

- наименование или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение бачка и арматуры;
- гарантийные сроки;
- дату приемки изделий отделом технического контроля.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка бачков без гибкой подводки и/или смывной трубы, и/или полочки.

9.3 Комплектность наполнительной и спускной арматуры указывают в технической документации на арматуру конкретного типа.

Спускную арматуру для бачка типа БУ следует комплектовать прокладкой, устанавливаемой между бачком и полочкой, и арматурой крепления его к полочке.

10 Маркировка

10.1 На корпусе бачка и на одной из основных деталей наполнительной и спускной арматуры должен быть нанесен товарный знак предприятия-изготовителя или его наименование.

10.2 Маркировка должна быть четкой и сохраняться в течение гарантийного срока хранения.

10.3 Место и способ нанесения маркировки указывают в технической документации.

10.4 На каждое грузовое место должен крепиться ярлык, на который наносят несмываемые водой следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номер партии и дату изготовления;
- число изделий в упаковке в штуках или килограммах;
- массу брутто.

10.5 Маркировка керамических бачков должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 15167.

10.6 Транспортная маркировка должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 и содержать манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно», «Верх».

11 Упаковка

11.1 Керамические и чугунные бачки следует упаковывать в соответствии с требованиями ГОСТ 15167. Чугунные бачки по согласованию с потребителем допускается не упаковывать.

11.2 Пластмассовые бачки в комплекте с арматурой должны быть завернуты в оберточную бумагу или упакованы в полиэтиленовые пакеты и уложены в картонные ящики или коробки. Между бачками должны быть проложены картонные прокладки.

Масса упаковки брутто не должна превышать 35 кг.

Допускаются и другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность бачков при транспортировании и хранении.

11.3 Каждый комплект наполнительной, спускной арматуры при их поставке без бачков упаковывают в картонные коробки или полиэтиленовые пакеты, куда также вкладывают паспорт, инструкцию по монтажу и эксплуатации на русском языке, и укладывают в ящики.

Допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность изделий при транспортировании и хранении.

11.4 На упаковке (или на корпусе чугунного бачка при поставке без упаковки), в которую вложен паспорт, должно быть указано: «Документация». При поставке бачков в торговую сеть в упаковку каждого изделия вкладывают паспорт с инструкцией по монтажу и эксплуатации.

11.5 Упаковка бачков должна исключать перемещение крышки на корпусе смывного бачка при его транспортировании. Детали спускной арматуры в этом случае не должны служить элементами крепления крышки.

11.6 Тара и упаковка изделий, поставляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15846.

12 Правила приемки

12.1 Изделия должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

12.2 Изделия принимают партиями. Размер партии устанавливают не более одной суточной выработки изделий, изготовленных по одной технологии в одинаковых условиях.

Каждая партия должна состоять из изделий одного вида и типа и должна быть оформлена одним документом о качестве.

12.3 При приемо-сдаточных испытаниях проверке на соответствие требованиям 6.10, 7.8 и раздела 3 подвергают каждое изделие.

Проверке на соответствие требованиям 5.1 по габаритным и присоединительным размерам и 5.7, 6.5, 7.1, 7.3, 7.6 подвергают 0,5 % числа изделий от партии, но не менее пяти изделий.

12.4 Если при проведении приемо-сдаточных испытаний хотя бы одно изделие по какому-либо показателю не будет удовлетворять требованиям настоящего стандарта, то проводят повторную проверку по этому показателю удвоенного числа изделий той же партии. В случае неудовлетворительных результатов проводят поштучную приемку изделий по этому показателю.

12.5 Периодические испытания на соответствие всем требованиям настоящего стандарта проводят один раз в два года не менее чем на шести изделиях, прошедших приемо-сдаточные испытания.

При получении неудовлетворительных результатов по какому-либо показателю изготовитель переводит испытания по этому показателю в категорию приемо-сдаточных до достижения положительных результатов не менее чем на пяти партиях подряд.

12.6 Типовые испытания проводят при изменении конструкции, состава материалов, технологических режимов изготовления, а также в других случаях, определяемых федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

13 Методы испытаний

13.1 Внешний вид, маркировку и качество поверхностей бачков проверяют визуально, без применения увеличительных приборов, при освещенности не менее 300 лк.

Размеры стандартных резьб проверяют резьбовыми калибрами. Специальные резьбы пластмассовых изделий проверяют на свинчиваемость с сопрягаемой деталью.

13.2 Для определения реального полезного объема смывного бачка (см. 5.2) его наполняют водой до отметки полезного объема, перекрывают поступление воды в бачок, под спускное отверстие устанавливают емкость объемом не более 8 л и кратковременным воздействием на пусковой элемент приводят в действие спускную арматуру. Слитую из бачка в приемную емкость воду взвешивают или определяют ее объем с погрешностью не более 1,5 %.

Результат определяют как среднее арифметическое трех измерений.

13.3 Средний расход на смыв через спускную арматуру при полном спуске (6.1) определяют как частное деления фактического значения полезного объема воды на время истечения этого объема.

Время истечения определяют секундомером, фиксируя начало и окончание истечения воды из смывного бачка. Результат определяют как среднее арифметическое трех измерений.

13.4 Открывание и закрывание наполнительной арматуры (см. 7.1) проверяют при давлениях (0,05 ± 0,002) МПа, (0,6 ± 0,002) МПа, (1,0 ± 0,002) МПа визуально на арматуре, смонтированной в смывном бачке. После закрытия наполнительной арматуры допускается поступление в бачок воды в виде отдельных капель в течение не более 20 с.

Результат оценивают после трех циклов испытаний.

13.5 Максимальное время заполнения смывного бачка водой до отметки полезного объема через наполнительную арматуру (см. 7.1) определяют при давлении в водопроводной сети, равном (0,05 ± 0,002) МПа.

Время заполнения определяют секундомером от начала поступления воды в смывной бачок до момента подъема уровня воды до отметки полезного объема. Результат определяют как среднее арифметическое пяти замеров.

13.6 Стабильность уровня воды в смывном бачке (см. 7.2) определяют измерением уровня воды с погрешностью ± 1 мм через 30 мин после заполнения бачка при давлениях, указанных в 13.4. Уровень воды в бачке не должен изменяться.

13.7 Герметичность запирания спускного отверстия (см. 6.5), а также герметичность уплотнительного узла корпуса спускной арматуры в месте его установки на дно бачка проверяют на смывном бачке, наполненном водой объемом 1 л, а также водой, наполненной до отметки полезного объема. На бачок монтируют узел пускового механизма и закрывают крышкой. После этого под спускное отверстие подкладывают сухую и расправленную бумагу и заполненный водой при разных уровнях заполнения бачок оставляют на 30 мин. Если при наполнении бачка 1 л воды и при заполнении до отметки полезного объема подкапывания нет, то спускная арматура герметична.

13.8 Прочность и герметичность деталей наполнительной арматуры (см. 7.3) проверяют пробным давлением (1,5 ± 0,02) МПа в течение не менее 15 с. При этом наполнительная арматура должна быть герметично закрыта.

Появление капель воды на поверхности испытуемых деталей и в местах соединений не допускается.

13.9 Отсутствие подсоса воды из смывного бачка и воздуха из туалетного помещения в водопроводную сеть (см. 7.4) проверяют при заполненном водой на 1/3 полезного объема смывном бачке на специальном испытательном стенде, в состав которого входят: вакуумный насос; вакуумный манометр; прозрачная трубка; шланг для подключения к штуцеру наполнительной арматуры. Включением вакуумного насоса давление доводят до минус 0,08 МПа и в течение 10 мин наблюдают наличие капель воды в прозрачной трубке, размещенной в цепи между штуцером наполнительной арматуры и вакуумным насосом. Если капель нет и давление минус 0,08 МПа не уменьшается, то требование по отсутствию подсоса воды из бачка и воздуха из туалетной комнаты выполняется.

Для наполнительной арматуры нижней подводки в бытовых условиях допускается упрощенная проверка на герметичность узла, обеспечивающего защиту водопроводной сети от подсоса воды из смывного бачка и воздуха из туалетной комнаты. Для этого бачок также заполняют на 1/3 полезного объема и наблюдают наличие капель из штуцера наполнительной арматуры. Если течи нет, то первое требование 13.9 выполняется. Исключение возможности подсоса воздуха проверяют путем подсоединения к штуцеру одного конца гибкой подводки и подсоединения ее второго конца к соплу эластичной предварительно сжатой спринцовки. Если после этого она не расправляется, то выполняется и второе требование 13.9.

13.10 Работу спускной арматуры в автоматическом режиме спуска при кратковременном воздействии на ее пусковой элемент (см. 6.3) проверяют на полностью собранном смывном бачке с крышкой, наполнительной и спускной арматурой.

Кратковременным воздействием на пусковой элемент проверяется наличие продолжения спуска в автоматическом режиме до момента закрывания спускного клапана. Если после этого обеспечивается полный спуск полезного объема воды из бачка после не менее трех спусков подряд, то пусковое устройство удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

13.11 Усилие на ручку пускового устройства определяют на спускной арматуре, установленной в смывном бачке, заполненном водой до отметки полезного объема, прикладывая к ручке усилие, равное 30 Н. Если после трехкратного приложения такого усилия всегда происходит спуск воды, то спускная арматура соответствует требованиям настоящего стандарта.

Усилие на кнопку пускового устройства определяют на спускной арматуре, установленной в смывном бачке, также заполненном водой до отметки полезного объема, плавно прикладывая к кнопке пуска усилие, равное 20 Н.

Если после трехкратного плавного приложения такого усилия всегда происходит спуск воды, то такая спускная арматура соответствует требованиям настоящего стандарта.

13.12 Заряжаемость сифона спускной арматуры (см. 6.6) проверяют трехкратно на смывном бачке, заполненном на 80 % его полезного объема.

13.13 Прочность деталей и узлов (см. 6.7) проверяют, прикладывая к пусковым элементам спускной арматуры нагрузку не менее 50 Н в течение не менее 30 мин.

Разрушение деталей или узлов арматуры не допускается.

13.14 Расход воды через перелив (см. 6.8) определяют способом подачи воды в бачок с расходом не менее 0,3 л/с.

Если уровень воды в бачке над переливом при подаче воды с расходом 0,3 л/с не будет превышать 15 мм, то перелив удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

13.15 Проверку технического ресурса и определение длительности безотказной работы (см. 5.8) проводят на автоматическом испытательном стенде, позволяющем имитировать работу смывного бачка, наполнительной [при рабочем давлении в водопроводной сети (0,6 ± 0,02) Мпа] и спускной арматуры в условиях, близким к эксплуатационным.

13.16 Проверку выдувных полых поплавков в сборе на герметичность (см. 7.6) проводят, закрепляя его на дне емкости, заполненной водой, обеспечивая высоту столба воды над ним не менее 1 м в течение не менее 1 ч.

Проникновение воды внутрь при этом не допускается. Контроль осуществляют взвешиванием поплавка до и после испытания с погрешностью до 0,1 г.

Проверку литых полых поплавков на герметичность его стенок осуществляют погружением поплавка в вертикальном рабочем положении на глубину 1 м в емкость с водой. После этого наблюдается возможность появления пузырьков воздуха на его наружной поверхности в течение не менее 15 мин. При этом в нижней части емкости для испытания поплавков на герметичность должно быть окно из прозрачного материала.

Если пузырьки воздуха не появляются, то поплавок по герметичности отвечает требованиям настоящего стандарта.

13.17 Уровень шума при работе бачка (см. 5.9) определяют по ГОСТ 27679.

13.18 Возможность свободного перемещения подвижных деталей и узлов наполнительной арматуры (см. 7.8), а также спускной арматуры (см. 6.10) проверяют вручную на собранных узлах арматуры.

13.19 Отсутствие наружных брызг из наполнительной арматуры (см. 7.9) проверяют при давлении не менее 0,6 МПа визуально в процессе заполнения бачка водой, закрыв бачок вместо крышки листом прозрачного оргстекла.

13.20 Испытания керамических корпусов и крышек бачков проводят в соответствии с ГОСТ 13449.

14 Транспортирование и хранение

14.1 Бачки, наполнительную и спускную арматуру следует перевозить крытым транспортом любого вида согласно правилам перевозки грузов, действующим на транспорте этого вида.

Транспортирование и хранение керамических бачков осуществляют в соответствии с ГОСТ 15167.

14.2 Условия хранения бачков, наполнительной, спускной арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

Пластмассовые бачки в отапливаемых складских помещениях следует хранить не ближе 1 м от отопительных приборов.

15 Указания по эксплуатации

15.1 Монтаж и ремонт бачков, наполнительной и спускной арматуры следует осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу и эксплуатации, составленной по ГОСТ 2.601.

15.2 Сборку пластмассовых резьбовых соединений проводят вручную или специальным инструментом.

16 Гарантии изготовителя

16.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие поставляемых бачков, наполнительной и спускной арматуры требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий по транспортированию, хранению, эксплуатации изделий.

16.2 Гарантийный срок эксплуатации — два года со дня ввода изделия в эксплуатацию или продажи через розничную сеть, но не более трех лет со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения — три года со дня изготовления изделия.

Допускается предприятию-изготовителю устанавливать другие гарантийные сроки хранения и эксплуатации бачков, наполнительной и спускной арматуры, но не менее сроков, указанных в разделе 16.

УДК 696.133:669.13:006.354 МКС 91.140.70

Ключевые слова: смывные бачки, наполнительная и спускная арматура, основные размеры, технические требования, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

Редактор *Б.С. Хромов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 09.12.2016. Подписано в печать 23.01.2017. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68. Тираж 33 экз. Зак. 133.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru