ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАНЫ СМЫВНЫЕ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 11614—72

(СТ СЭВ 342—76)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 628.146 : 006.354 Группа Ж21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 11614—72*

(СТ СЭВ 342—76)

КРАНЫ СМЫВНЫЕ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Semi-automatic flushing valves. General technical requirements and test methods

Взамен ГОСТ 11614—65

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 17 октября 1972 г. № 184 срок введения установлен с 01.07. 1973 г

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на автоматически закрывающиеся смывные краны, устанавливаемые в санитарных узлах промышленных, общественных, лечебных и жилых зданий для промывки унитазов, напольных чаш, писсуаров и других санитарно-технических приборов аналогичного назначения, присоединяемые непосредственно к водопроводной сети с давлением до 6 кгс/см^2.

Стандарт соответствует стандарту СТ СЭВ 342—76 в части, указанной в справочном приложении.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Смывные краны должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также действующих стандартов или технических условий на типы и основные размеры этих кранов по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Смывной кран должен иметь устройство для регулирования количества воды, подаваемой на смыв.

1.3. Смывные краны должны изготовляться с подводкой D_y 25 и 20 мм для промывки унитазов и напольных чаш и D_y 15 мм для промывки писсуаров. Краны должны изготовляться в комплекте

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (июнь 1979 г.) с изменением № 1, опубликованным в феврале 1978 г.*

© Издательство стандартов, 1979

с регулировочным вентилем, при помощи которого может быть установлено необходимое рабочее давление перед краном, а также произведено отключение крана.

1.4. Смывные краны должны обеспечивать при однократном кратковременном нажатии на пусковое устройство подачу воды на смыв в количествах и с расходами, указанными в таблице.

Условный проход крана $D_у$, мм	Расход воды, л/с		Общее количество воды, поступающее на смыв, л	
	минимальный	максимальный	минимальное	максимальное
25	1,2	1,9	6,5	9,5
20	0,8		6,0	9,0
15	0,2	Не регламентируется	0,35	Не регламентируется

1.5. Наименьшее рабочее давление перед регулировочным вентилем, при котором смывной кран должен обеспечивать подачу воды в количествах, указанных в п. 1.4, для кранов с подводкой $D_у$ 25 мм не должно превышать 0,8 кгс/см^2, а для кранов с подводкой $D_у$ 20 мм — 1 кгс/см^2 и для кранов с подводкой $D_у$ 15 мм — 1,2 кгс/см^2.

Пп. 1.3—1.5. **(Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1.6. **(Отменен** — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1.7. Смывной кран должен обеспечивать плотное закрытие при статических давлениях в сети от 0,4 до 6 кгс/см^2.

1.8. Давление в сети перед краном в момент его закрытия не должно увеличиваться более чем на 1 кгс/см^2 по сравнению со статическим давлением.

1.9. Усилие, необходимое для пуска смывного крана при нажатии на пусковое устройство, не должно превышать 5 кгс во всем диапазоне статических давлений в сети, указанных в п. 1.7.

1.10. Смывной кран не должен допускать попадания воды из промываемого прибора в водопроводную сеть при образовании в ней вакуума.

Для этого кран должен иметь аэрирующее устройство («разрыв струи»), не допускающее подъема воды в смывной трубе более 300 мм при разрежении на подводке 8 м вод. ст.

Аэрирующее устройство должно быть расположено на высоте не менее 350 мм над верхней плоскостью промываемого прибора, составлять неотъемлемую часть крана и быть защищено от случайного закрывания.

Во время действия крана вода не должна выходить из аэрирующего устройства.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1.11. Смывные краны в собранном виде должны быть герметичны в диапазоне статических давлений, указанных в п. 1.7.

Пропуск воды (в виде капель или потения) через корпус крана и уплотнительные поверхности не допускается.

1.12. Смывной кран должен обеспечивать не менее 50000 рабочих циклов (пусков) без изменения гидравлических параметров, разрушения или появления дефектов.

1.12а. Предприятие-изготовитель должно осуществлять следующий контроль каждого крана:

а) визуальный контроль и сравнение с эталоном, утвержденным в установленном порядке;

б) испытание на прочность и герметичность материала корпуса крана водой пробным давлением 9 кгс/см^2 при температуре воды 20±15°С в течение не менее 3 с;

в) испытание на герметичность запирания водой номинальным давлением 6 кгс/см^2 при температуре воды 20±15°С или воздухом давлением 2,4 кгс/см^2 при такой же температуре в течение не менее 3 с.

Испытания по подпунктам *б*, *в* и *г* допускается производить одновременно.

(Введен дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1.13. Материалы, применяемые для изготовления смывных кранов, должны быть указаны в стандартах или технических условиях на типы и основные размеры этих кранов.

1.13а. Внешние поверхности всех видимых после монтажа деталей кранов должны быть блестящими.

Поверхности кранов должны быть гладкими и без заусенцев.

На всех видимых после монтажа деталях из медных сплавов должно быть нанесено электролитическое защитно-декоративное покрытие вида Н.9.Х.б. по ГОСТ 9.073—77 или однослойное покрытие хромом толщиной не менее 5,5 мкм из тетрахроматного электролита.

(Введен дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

1.14. Каждый смывной кран должен поставляться предприятием-изготовителем в собранном виде, отрегулированным на подачу воды согласно требованиям настоящего стандарта, комплектно со смывной трубой, деталями соединения с промываемым прибором и запасными деталями.

1.15. Перечень и количество запасных деталей к смывным кранам должны определяться действующими стандартами или техническими условиями на типы и основные размеры этих кранов.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Для контрольной проверки потребителем качества смывных кранов и соответствия их требованиям настоящего стандарта должны применяться указанные ниже порядок отбора образцов и методы испытаний.

2.2. Поставку смывных кранов производят партиями. Размер партии устанавливают в количестве 50 кранов.

Поставку кранов в количестве менее 50 шт. считают целой партией.

2.3. При контрольной проверке от предъявленной партии смывных кранов подвергают:

а) внешнему осмотру — все краны;

б) проверке максимального и среднего секундных расходов и общего количества воды, подаваемой краном на смыв при наименьшем рабочем давлении, указанном в п. 1.5, проверке плотности закрытия крана при рабочем давлении 0,4 кгс/см^2 и проверке герметичности — три крана.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из показателей должны проводиться повторные проверки удвоенного количества образцов, взятых от той же партии смывных кранов.

Результаты повторных испытаний считают окончательными.

2.5. Проверка максимального и среднего секундных расходов и общего количества воды, подаваемой краном на смыв при наименьшем рабочем давлении, указанном в п. 1.5, и проверка плотности закрытия крана при рабочем давлении 0,4 кгс/см^2 должны производиться на специальном стенде, имеющем:

а) систему водоснабжения, оборудованную устройствами для регулирования статического давления от 0,4 до 6 кгс/см^2, обеспечивающую расход воды не менее 2 л/с, с установленными на ней расходомером с диапазоном измерения до 2 л/с класса не ниже 2,5 и манометром с диапазоном измерения до 10 кгс/см^2 класса не ниже 2,5.

Расходомер и манометр должны устанавливаться на прямолинейном участке трубы с условным диаметром, равным диаметру подводки крана, на расстоянии не менее 0,5 м друг от друга. При этом первым по направлению движения воды устанавливают расходомер;

б) мерную емкость на 50 л с ценой деления шкалы водомерного стекла не более 1 л;

в) секундомер с ценой деления 0,2 с.

2.6. Проверку максимального и среднего секундных расходов и общего количества воды, подаваемой на смыв при наименьшем рабочем давлении, производят следующим образом:

а) смывной кран присоединяют на прямолинейном участке трубы системы водоснабжения стенда на расстоянии 0,5±0,1 м от манометра;

б) с помощью регулировочных устройств системы водоснабжения стенда регулируют давление воды в подводящей трубе таким образом, чтобы обеспечить перед смывным краном после нажатия на пусковое устройство рабочее давление воды, указанное в п. 1.5;

в) под смывную трубу ставят мерную емкость и нажимают на пусковое устройство крана. По секундомеру определяют время работы крана с момента нажатия на пусковое устройство до окончания истечения воды из смывной трубы, а по водомерному стеклу мерной емкости — количество поданной воды;

г) делением поданного количества воды в литрах на время работы крана в секундах определяют средний секундный расход воды.

Максимальный секундный расход воды определяют по расходомеру.

Окончательный результат проверки вычисляют как среднее арифметическое результатов пяти пусков.

2.7. Проверку плотности закрытия крана при рабочем давлении 0,4 кгс/см^2 производят следующим образом:

а) при помощи регулировочных устройств стенда в подводящей трубе перед краном устанавливают статическое давление 0,8 кгс/см^2 и рабочее — 0,4 кгс/см^2;

б) нажатием на пусковое устройство производят пуск крана. После того как кран сработал, он должен плотно закрываться и не давать утечки воды, что определяется визуально.

Проверка должна быть повторена не менее 5 раз с продолжительностью каждой проверки после закрытия крана 10 с.

2.8. Герметичность смывного крана проверяют испытанием его водой под статическим давлением 9 кгс/см^2 в течение 20 с.

В течение испытания давление не должно падать, а в местах соединений, уплотнений и на поверхности крана не должно появляться капель воды или потения.

2.9. При разработке смывных кранов новых конструкций, изменении конструкции отдельных деталей или технологии их изготовления, замене материалов, которые могут повлиять на рабочие параметры кранов или на надежность их работы, должны прово-

диться типовые испытания смывных кранов по методике, утвержденной базовой организацией по стандартизации санитарно-технического оборудования—Научно-исследовательским институтом санитарной техники Минстройматериалов СССР, которая должна включать определение следующих параметров:

а) соответствие образца рабочим чертежам;

б) гидравлические характеристики:

зависимость максимального и среднего секундных расходов и общего количества воды, подаваемой краном на смыв, от рабочего давления перед краном;

диапазоны изменения гидравлических характеристик крана устройством для регулирования количества воды, подаваемой на смыв;

превышение давления в сети по сравнению со статическим в момент закрытия крана;

в) усилие, необходимое для пуска крана;

г) плотность закрытия крана и герметичность его деталей и соединений;

д) надежность работы крана;

е) эффективность работы аэрирующего устройства.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. На корпусе каждого смывного крана должен быть обозначен товарный знак предприятия-изготовителя, место установки которого определяется предприятием-изготовителем.

Обозначение товарного знака не должно ухудшать внешний вид крана.

3.2. Каждый смывной кран со смывной трубой, запасными деталями и деталями соединения с промываемым прибором должен быть завернут в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569—79 или оберточную бумагу по ГОСТ 8273—75 и уложен в деревянный или из другого прочного материала ящик, на котором несмываемой краской или на этикетке, наклеенной влагостойким клеем, указывается:

а) наименование предприятия-изготовителя;

б) обозначение смывного крана;

в) количество смывных кранов;

г) масса ящика брутто.

Масса ящика брутто не должна превышать 50 кг.

3.3. Каждая партия смывных кранов должна сопровождаться инструкцией по монтажу и эксплуатации (одна инструкция на 5 кранов) и паспортом, в котором указывается:

а) наименование министерства или ведомства, в систему которого входит предприятие-изготовитель;

б) наименование или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;

в) наименование и тип крана;

г) наименьшее рабочее давление перед краном и соответствующий ему средний секундный расход воды;

д) максимально допустимое давление воды в сети;

е) масса крана;

ж) дата выпуска и штамп ОТК;

з) гарантийный срок;

и) обозначение настоящего стандарта и стандарта или технических условий на типы и основные размеры кранов.

На ящике с кранами, в который вложены инструкции и паспорт, должно быть обозначено «Документация».

3.4. При поставке смывных кранов торгующим организациям каждый кран вместе с запасными деталями к нему, деталями соединения с промываемым прибором, завернутые в бумагу, инструкцией по монтажу и эксплуатации и паспортом упаковывают в картонную коробку и укладывают в ящик.

Туда же укладывают смывные трубы, завернутые в бумагу.

На крышку коробки наклеивают этикетку, на которой указывают:

а) наименование, адрес и товарный знак предприятия-изготовителя;

б) обозначение смывного крана;

в) гарантийный срок;

г) розничную цену.

Этикетка может быть заменена напечатанным на крышке коробки трафаретом.

3.5. При транспортировании смывные краны должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков.

3.6. Смывные краны следует хранить в закрытых сухих помещениях в упакованном виде.

Краны, изготовленные из полимерных материалов, от источников тепла (отопительных приборов, печей и т. п.) должны находиться на расстоянии не менее 1 м.

4. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

4.1. Каждый смывной кран должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель должен гарантировать соответствие смывных кранов требованиям настоящего стандарта и в течение одного года со дня сдачи в эксплуатацию, но не более двух лет с момента

отгрузки потребителю безвозмездно ремонтировать или заменять неисправные краны при условии соблюдения потребителем инструкции по монтажу и экусплатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Информационные данные о соответствии ГОСТ 11614—72 (с изменением № 1) стандарту СТ СЭВ 342—76.

Вводная часть ГОСТ 11614—72 соответствует вводной части и п. 1.1 СТ СЭВ 342—76 в части назначения кранов и давления воды в сети;

п. 1.3 соответствует вводной части в части условных проходов кранов;

п. 1.4 соответствует п. 1.3 в части минимальных секундных расходов и общего количества воды на смыв;

п. 1.9 соответствует п. 1.5;

пп. 1.10 и 1.11 соответствуют п. 1.4;

п. 1.12 соответствует п 1.6:

п. 1.12а соответствует пп. 2.1—2.4;

п. 1.13 соответствует п. 1.8;

п. 1.13а соответствует пп. 1.9 и 1.10;

п. 1.15 соответствует п. 4.4;

разд. 3 соответствует разд. 3 и пп. 4.1—4.3.

(Введено дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 2 1978 г.).

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *М. Г. Байрашевская*

Сдано в наб. 01.10.79 Подп. в печ. 20.12.79 0,625 п. л. 0,53 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4649

gost.e-ecolog.ru