

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
МУСОРОПРОВОДОВ**

Технические условия

**ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛІЧНЫЯ
СМЕЦЦЕПРАВОДАЎ**

Тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

**Министерство архитектуры и строительства
Республики Беларусь**

Минск 2004

РУП «СТРОЙТЕХНОРМ»

УДК 696.139-034.001.4(083.74)

МКС 91.140.70 (КГС Ж34)

Ключевые слова: элементы металлические мусоропроводов, устройство шиберное, клапан загрузочный, камера, контейнер, дефлектор.

ОКП РБ 28.11.23

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по техническому нормированию и стандартизации в строительстве «Металлические и деревянные конструкции» (ТКС 09) при научно-проектно-производственном республиканском унитарном предприятии «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»).

ВНЕСЕН РУП «Стройтехнорм».

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 мая 2004 г. № 153.

В Национальном комплексе нормативно-технических документов в строительстве стандарт входит в блок 5.04 «Металлические конструкции».

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Издан на русском языке.

© Минстройархитектуры, 2004

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Классификация, основные параметры и размеры	2
4	Технические требования	3
5	Правила приемки	5
6	Методы контроля	6
7	Транспортирование и хранение	7
8	Гарантии изготовителя	7
	Приложение А Библиография	8

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МУСОРОПРОВОДОВ

Технические условия

ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАЛІЧНЫЯ СМЕЦЦЕПРАВОДАЎ

Тэхнічныя ўмовы

GARBAGE SHUTE METALLIC ELEMENTS

Specifications

Дата введения 2005-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на металлические элементы мусоропроводов (далее — элементы мусоропроводов) жилых и общественных зданий, предназначенных для удаления твердых бытовых отходов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативно-технические документы:

СТБ 1133-98 Соединения сварные. Метод контроля внешним осмотром и измерениями. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.302-88 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические. Методы контроля

ГОСТ 9.402-80 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием

ГОСТ 535-88 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

ГОСТ 892-89 Е Калька бумажная. Технические условия

ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 2590-88 Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 5915-70 Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 6009-74 Лента стальная горячекатаная. Технические условия

ГОСТ 6402-70 Шайбы пружинные. Технические условия

ГОСТ 7798-70 Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 8509-93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент

ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 9087-81 Е Флюсы сварочные плавленые. Технические условия

ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы

ГОСТ 11371-78 Шайбы. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 16523-97 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 19903-74 Прокат листовой горячекатаный. Сортамент

ГОСТ 20363-88 Бумага чертежная прозрачная. Технические условия

ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки

ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 27772-88 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

НПБ 42-2001 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности.

3 Классификация, основные параметры и размеры

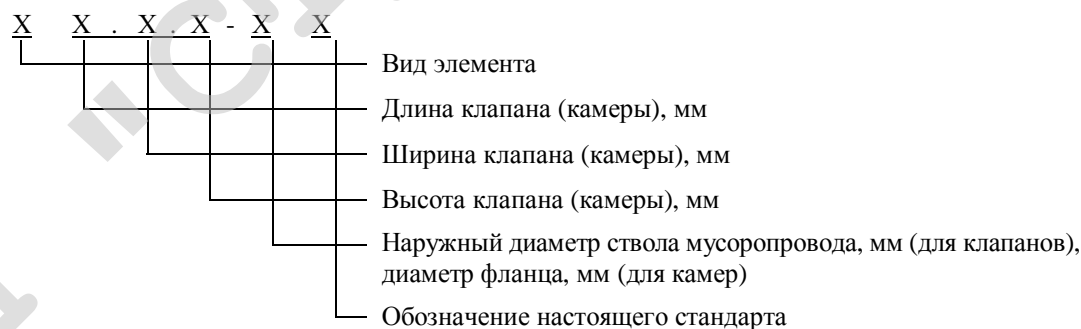
3.1 Конструкция, основные параметры и размеры элементов мусоропроводов должны соответствовать указанным в рабочих чертежах и проектной документации.

3.2 По функциональному назначению и конструктивному решению элементы мусоропроводов подразделяются на виды:

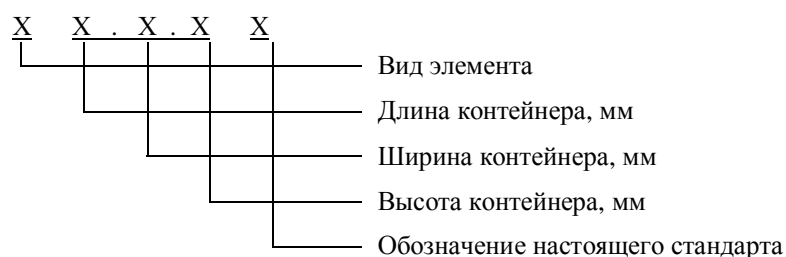
- клапан загрузочный (КЗ):
 - навесной (КЗН);
 - встраиваемый (КЗВ);
- контейнер несменяемый (Кн);
- камера (К);
- шибер (Ш):
 - прямой (Шп);
 - наклонный (Шн);
- дефлектор (ДФ);
- устройство для прочистки и дезинфекции ствола мусоропровода (УПД).

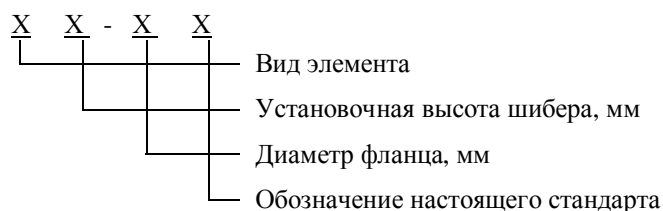
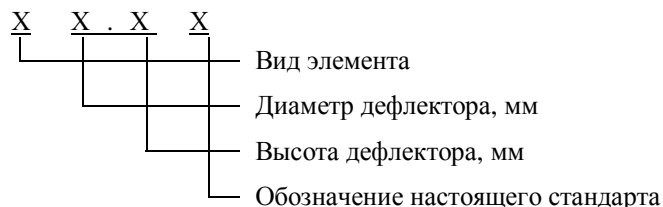
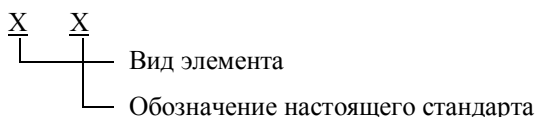
3.3 Устанавливается следующая структура условных обозначений элементов мусоропроводов:

Клапанов загрузочных и камер:



Контейнеров:



Шиберов:**Дефлекторов:****Устройство для прочистки и дезинфекции ствола мусоропровода:***Примеры условного обозначения*

1 Клапан загрузочный навесной длиной 750 мм, шириной 320 мм, высотой 400 мм для установки на стволе мусоропровода наружным диаметром 427 мм:

КЗН 750.320.400 - 427 СТБ 1488-2004.

2 Контейнер несменяемый длиной 1100 мм, шириной 950 мм, высотой 950 мм:

Кн 1100.950.950 СТБ 1488-2004.

3 Камера длиной 500 мм, шириной 500 мм, высотой 960 мм с диаметром фланца 420 мм:

К 500.500.960 - 420 СТБ 1488-2004.

4 Шибер прямой с установочной высотой 800 мм с диаметром фланца 420 мм:

Шп 800 - 420 СТБ 1488-2004.

5 Дефлектор диаметром 530 мм, высотой 500 мм:

ДФ 530.500 СТБ 1488-2004.

6 Устройство для прочистки и дезинфекции ствола мусоропровода:

УПД СТБ 1488-2004.

4 Технические требования

4.1 Элементы мусоропроводов должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Элементы мусоропроводов относятся к классу пожарной опасности К0 по НПБ 42.

4.3 Контейнеры и шиберы должны выдерживать при испытаниях нагрузки, указанные в рабочих чертежах, и обеспечивать безопасную эксплуатацию мусоропровода.

4.4 Масса элементов мусоропроводов должна соответствовать указанной в рабочих чертежах. Предельные отклонения массы элементов мусоропроводов не должны превышать 0,1 кг.

4.5 Элементы мусоропроводов должны изготавливаться из стального проката по ГОСТ 16523, ГОСТ 27772, ГОСТ 535, в части сортамента — по ГОСТ 19903, ГОСТ 8509, ГОСТ 2590. Муфты допускается изготавливать из стальной ленты по ГОСТ 6009.

4.6 Элементы мусоропроводов не должны иметь трещин, надрывов, коробления и острых кромок.

4.7 Сварные соединения элементов мусоропроводов должны выполняться механизированным способом. В случае отсутствия механизированного оборудования допускается применение ручной дуговой сварки.

4.8 Для сварки следует применять:

— сварочную проволоку по ГОСТ 2246;

- флюсы по ГОСТ 9087;
- углекислый газ по ГОСТ 8050;
- электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467.

4.9 Сварные швы должны иметь гладкую поверхность с равномерным распределением наплавленного металла без наплывов, прожогов, трещин, пор, непроваров, шлаковых включений и подрезов.

4.10 Предельные отклонения размеров сечений швов сварных соединений элементов мусоропроводов от проектных не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 5264, ГОСТ 8713, ГОСТ 14771.

4.11 Для болтовых соединений следует применять:

- болты по ГОСТ 7798;
- гайки по ГОСТ 5915;
- шайбы по ГОСТ 6402 и ГОСТ 11371.

4.12 Элементы мусоропроводов должны иметь антикоррозионное покрытие, вид и технические характеристики которого должны соответствовать установленным в проектной документации и указанным в заказе на изготовление элементов мусоропроводов.

4.12.1 Качество подготовки поверхности элементов мусоропроводов перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать требованиям ГОСТ 9.402.

4.12.2 Грунтовка и окраска должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032.

4.12.3 Отклонение от проектной толщины защитного покрытия не должно превышать $\pm 10,0$ мкм.

4.13 Предельные отклонения геометрических параметров элементов мусоропроводов должны соответствовать полям допусков: для отверстий — Н14, валов — h14, линейных и других размеров $\pm УТ14/2$ по ГОСТ 25347.

4.14 Отклонения от плоскостности и прямолинейности элементов мусоропроводов, изготовленных из листового и фасонного проката, не должны превышать предельных отклонений соответствующего сортамента.

4.15 Контейнер на 1/3 высоты должен быть водонепроницаемым.

4.16 Колеса контейнеров должны вращаться плавно, без заеданий.

4.17 Колеса контейнеров должны быть бандажированы резиной.

4.18 Соединение бандаж с колесом контейнера должно быть прочным, обеспечивающим плотное их сцепление.

4.19 Крышки контейнеров должны изготавливаться цельными или составными.

4.20 Крышка в закрытом положении должна прилегать к контейнеру по всему периметру, свободно открываться и закрываться. Зазор между крышкой и корпусом контейнера должен быть не более 4 мм.

4.21 Камера должна иметь приспособление для крепления устройства прочистки и дезинфекции, конструкция которого должна предусматривать наличие предохранительного устройства, обеспечивающего движение устройства прочистки только при принудительном вращении ручки.

4.22 Двери камеры в закрытом положении должны плотно прилегать к корпусу камеры по всему периметру. Двери должны свободно открываться и закрываться, а также иметь запорное устройство в соответствии с конструкторской документацией.

4.23 Заслонка шибера должна перемещаться плавно, без заедания и перекосов.

4.24 Заслонка в крайних положениях хода должна иметь ограничители, в открытом положении должна фиксироваться.

4.25 Зазор между корпусом шибера и патрубком, а также между торцом корпуса и верхней плоскостью заслонки шибера в закрытом положении должен быть не более 2 мм.

4.26 Заслонка шибера в закрытом положении должна выступать за контур корпуса не более чем на 15 мм. При полностью открытом шибере заслонка не должна перекрывать проходное отверстие патрубка.

4.27 Крышка клапана должна быть уплотнена прокладками по [1] приложения А или изготовленными из резины по [2].

4.28 Ковш клапана должен открываться и закрываться плавно без фиксации в промежуточных положениях.

4.29 Ковш клапана при любом его положении не должен перекрывать внутреннее сечение мусоропровода.

4.30 Осевое и радиальное перемещение ковша относительно корпуса клапана должно быть не более 1 мм.

4.31 Материалы, применяемые при производстве элементов мусоропроводов, должны быть из числа разрешенных к применению органами государственного надзора Республики Беларусь.

4.32 Комплектность

Элементы мусоропроводов должны поставляться комплектно.

В состав комплекта должны входить:

- сборочные элементы мусоропроводов;
- дополнительные элементы (муфты, фланцы, хомуты);
- крепежные детали (по согласованию с потребителем);
- устройство для прочистки и дезинфекции ствола мусоропровода;
- документ о качестве.

4.33 Маркировка

4.33.1 На каждый элемент мусоропровода должны наноситься следующие маркировочные знаки:

- краткое наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- марка элемента;
- масса элемента, в килограммах;
- штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

4.33.2 Маркировочные знаки должны наноситься несмываемой краской на поверхность элемента мусоропровода, невидимую в условиях эксплуатации; для дополнительных элементов и деталей — в любом месте на первом и последнем элементах пакета.

4.34 Упаковка

4.34.1 Элементы мусоропроводов поставляются без упаковки.

4.34.2 Крепежные детали и мелкие элементы должны упаковываться в пакеты или деревянные ящики по ГОСТ 2991.

4.34.3 К каждому пакету или ящику прикрепляется бирка, на которой должны быть нанесены следующие маркировочные надписи:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и количество деталей в пакете (ящике);
- масса пакета (ящика);
- дата изготовления;
- штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

4.34.4 Содержание, оформление и расположение транспортной маркировки должно соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

5 Правила приемки

5.1 Элементы мусоропроводов должны приниматься отделом технического контроля предприятия-изготовителя партиями. В состав партии входят элементы одной марки, изготовленные по одной технологии, из материалов одинакового качества.

Объем партии устанавливается по соглашению между изготовителем и потребителем, но не более 150 шт.

5.2 Приемку элементов мусоропроводов на соответствие требованиям настоящего стандарта (4.4, 4.10, 4.12.1—4.12.3, 4.13—4.16, 4.18, 4.20, 4.22, 4.23, 4.25, 4.26, 4.28, 4.30) следует осуществлять по результатам выборочного контроля. Контролю должен подвергаться каждый первый и последний элементы каждого вида элементов мусоропроводов, а также каждый десятый элемент при размере партии более 10 шт.

5.3 В случае, если хотя бы один из отобранных элементов не соответствует требованиям настоящего стандарта, следует провести повторный контроль на удвоенном количестве элементов, отобранных из той же партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторного контроля данная партия бракуется и отправляется на доработку.

5.4 Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия элементов мусоропроводов требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом правила приемки и методы контроля, установленные настоящим стандартом.

5.5 Проверка элементов мусоропроводов на соответствие требованиям 4.3, 4.6, 4.9, 4.17, 4.21, 4.24, 4.27, а также проверка комплектности, наличия и правильности нанесения маркировки, упаковки деталей крепления проводится путем сплошного контроля.

5.6 Проверку ковша клапана на соответствие требованиям 4.29 следует проводить при изменении конструкции, технологии изготовления или материалов.

5.7 Каждая партия элементов мусоропроводов должна сопровождаться документом о качестве, в котором указываются:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер заказа;
- марка элемента мусоропровода;
- объем партии;
- штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

5.8 Документ о качестве должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

6 Методы контроля

6.1 Качество стали, болтов, гаек, шайб и сварочных материалов должно быть удостоверено документом о качестве предприятия-изготовителя.

6.2 Контроль качества швов сварных соединений и размеров их сечений должен производиться в соответствии с СТБ 1133, ГОСТ 3242, ГОСТ 8713, ГОСТ 14771.

6.3 Контроль геометрических параметров осуществляют в соответствии с ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

6.4 Качество подготовки поверхностей элементов мусоропроводов под антикоррозионное покрытие контролируют по ГОСТ 9.402.

6.5 Внешний вид покрытия контролируют визуально по ГОСТ 9.032 и ГОСТ 9.302.

6.6 Контроль толщины покрытия проводят неразрушающими методами по ГОСТ 9.302. За результат принимается среднеарифметическое значение результатов пяти измерений.

6.7 Плотность прилегания резиновой прокладки крышки к корпусу клапана следует проверять следующим образом.

Корпус в месте предполагаемого совмещения с прокладкой следует смазать минеральным маслом, отверстие в стволе мусоропровода закрыть листом бумаги по ГОСТ 20363 или калькой по ГОСТ 892, после чего закрыть крышку. На листе бумаги или кальки должен образоваться масляный отпечаток. Наличие разрывов в следе отпечатка не допускается.

6.8 Плотность прилегания дверей камер к корпусу проверяется аналогично 6.7.

6.9 Проверку перемещения ковша клапана и заслонки шиберов следует производить вручную. Перемещение заслонки шиберов следует проверять в нагруженном состоянии. Величина нагрузки должна соответствовать массе 0,7 м³ древесных опилок влажностью 15—25 %. Заедание, трение и перекосы элементов не допускаются.

6.10 Испытания контейнеров и элементов для строповки контейнеров на прочность следует проводить в следующей последовательности.

Контейнер заполняют сыпучим материалом до общей массы 400 кг. Затем поднимают на высоту 0,5 м и выдерживают в течение 15 мин.

После испытаний разность длин диагоналей внутренней части контейнера не должна быть более 8 мм.

6.11 Испытания контейнеров на водонепроницаемость следует проводить путем заполнения их водой на 1/3 высоты либо путем погружения контейнеров в воду на аналогичную глубину. Следы просачивания влаги не допускаются.

Испытания проводят в течение времени, необходимого для выявления дефектов, но не менее 3 мин.

6.12 Массу элементов мусоропроводов следует контролировать по ГОСТ 29329.

6.13 Проверка комплектности, наличия и правильности нанесения маркировки, упаковки деталей крепления, а также контроль по 4.16 и 4.18 осуществляются визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Элементы мусоропроводов, дополнительные элементы и детали крепления могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с требованиями Правил перевозки грузов, действующих на конкретных видах транспорта.

7.2 При транспортировании должны быть обеспечены меры, предохраняющие элементы мусоропроводов от механических повреждений.

7.3 Элементы мусоропроводов следует хранить на специально оборудованных складах рассортированными по маркам.

7.4 Схемы складирования должны исключать возможность деформирования элементов мусоропроводов. При этом должны быть обеспечены видимость маркировки, а также возможность захвата каждого элемента мусоропровода или пакета деталей краном и свободный подъем для погрузки на транспортное средство.

7.5 Погрузку и выгрузку следует выполнять способами, исключающими повреждения элементов мусоропроводов и их защитных покрытий.

7.6 При хранении должно быть обеспечено устойчивое положение элементов мусоропроводов, пакетов и ящиков, исключено соприкосновение их с грунтом, а также предусмотрены меры, не допускающие накопления атмосферной влаги на элементах мусоропроводов и внутри них.

7.7 Размеры проходов и проездов между складываемыми элементами мусоропроводов и пакетами деталей должны соответствовать требованиям нормативно-технических документов по технике безопасности.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует срок службы 12 мес со дня поставки потребителю элементов мусоропроводов при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Приложение А
(справочное)

Библиография

- [1] ТУ 38105376-92 Изделия резиновые технические.
- [2] ТУ 2512-046-00152081-2003 Резина девулканизированная.