

ТУ 5262-003-56131323-04

ОКП 5262 17

ГРУППА ЖЗ4

УТВЕРЖДАЮ Генеральный директор ООО «Петропанель»

_____ Климов В.И.

24.03.2004 Год

**ДВЕРИ СТАЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЫМОГАЗОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 5262-003-56131323-04 с изм.1
(выдержки)**

Дата введения: **24.03.2004** года

Разработано:

20.02.2004 года

Дата внесения изменений:

01.09.2014 года

Санкт-Петербург 2004 год

Вводная часть

Настоящие Технические условия распространяются на двери дымогазонепроницаемые (в дальнейшем изделия), изготовленные из стальных профилей и листового металла с внутренним заполнением негорючими теплоизоляционными материалами, устанавливаемые в ограждающих перегородках и витражах, а также проемах жилых и производственных зданий, холодильных, морозильных камерах и медицинских помещениях.

Двери металлические противопожарные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, конструкторской документации, контрольным образцам-эталонам по ГОСТ 15.009, и изготавливаться в соответствии с: «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008, введен 1 мая 2009 года), ГОСТ 31173, ГОСТ 23118, СП 53-102, ГОСТ Р 53307.

Устанавливают следующую структуру условного обозначения (марки) изделий:

ДПСГ-1-EIS60 - дверь противопожарная стальная глухая дымогазонепроницаемая однопольная стойкостью 60 минут;

ДПСО-1-EIS60 - дверь противопожарная стальная остеклённая до 25% дымогазонепроницаемая однопольная стойкостью 60 минут;

ДПСГ-2-EIS60 - дверь противопожарная стальная глухая дымогазонепроницаемая двупольная стойкостью 60 минут;

ДПСО-2-EIS60 - дверь противопожарная стальная остеклённая до 25% дымогазонепроницаемая двупольная стойкостью 60 минут;

S - дымогазонепроницаемые

Размер по высоте, мм;

Размер по ширине, мм;

«и» искробезопасные

Обозначение настоящих ТУ (допускается обозначение ТУ один раз на бланке спецификации, заказа, или в договоре)

Пример условного обозначения при заказе:

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая одностворчатая (однопольная) распашная, стойкостью 60 минут, высотой 2300 мм, шириной 1000 мм, со стеклом огнестойким многослойным с одним светопрозрачным фрагментом, изготавливаемая предприятием ООО «Петропанель», в соответствии с настоящими техническими условиями **ДПСО-1-EIS60 2300x1000 ТУ 5262-003-56131323-04;**

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая двухстворчатая (двупольная) распашная, стойкостью 60 минут, высотой 2300 мм, шириной 2200 мм, со стеклом огнестойким многослойным с двумя светопрозрачными фрагментами, изготавливаемая предприятием ООО «Петропанель», в соответствии с настоящими техническими условиями **ДПСО-2-EIS60 2300x2200 ТУ 5262-003-56131323-04.**

Технические требования

Основные параметры и характеристики

1.1.1. Настоящие ТУ распространяются на изделия, в зависимости от функционального назначения и конструктивного исполнения, следующих типов:

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая одностворчатая (однопольная) распашная комбинированная со светопрозрачными фрагментами;

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая одностворчатая (однопольная) распашная глухая;

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая двухстворчатая (двупольная) распашная комбинированная со светопрозрачными фрагментами;

- дверь противопожарная стальная дымогазонепроницаемая двухстворчатая (двупольная) распашная глухая.

1.1.2. Двери должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящих технических условий и проектной документации на конкретные изделия, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем.

Рабочая документация должна разрабатываться в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Технология производства должна регламентироваться технологической документацией, утвержденной в установленном порядке на предприятии-изготовителе.

1.1.3. Изделия должны удовлетворять установленным требованиям по прочности и жесткости и в случаях, предусмотренных проектной документацией, выдерживать контрольные нагрузки при отсутствии требований по испытаниям конструкций наградением их прочность и жесткость должны обеспечиваться установленными требованиями к маркам стали, с прочностными характеристиками и геометрическими параметрами изделий и их конструктивным элементам, к сварным, болтовым и другим соединениям, а также, при необходимости, к другим элементам и деталям конструкций в зависимости от характера и условий работы.

1.1.4. Конструкции противопожарных дверей должны быть стойкими по отношению к температурным и другим видам воздействий, которым они могут подвергаться в процессе эксплуатации.

При воздействии открытого огня при пожаре двери должны сохранять в зависимости от их типа несущую способность и (или) целостность, а в необходимых случаях также теплозащитную способность в течение установленного времени.

Предел огнестойкости и класс пожарной опасности дверей определяют на основании испытаний.

В рабочих чертежах дверей отапливаемых зданий и сооружений должны быть указаны виды и характеристики утеплителей, удовлетворяющие требованиям СНиП 11-3-79* по теплозащите.

1.1.5. Конструкции дверей подразделяются по видам соединения элементов на.

- сварные (маркировка С);

- болтовые (в том числе с фрикционными соединениями на высокопрочных болтах)-маркировка Б;

- винтовые (маркировка В).

1.1.6. Двери имеют следующее заполнение:

- двухсторонняя обшивка стальными листами
- минераловатный утеплитель огнестойкого назначения.
- стеклом по ГОСТ 111-90,
- стеклом специальным (тонируемое, теплопоглощающее, узорчатое, армированное, огнестойкое, цветное и др.) в соответствии с нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке,

- огнестойким многослойным стеклом по ТУ 5923-006-43256951-2001
- одно-, двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 24866-99.

1.1.7. Глухие филенки дверей, стекла и стеклопакеты должны устанавливаться в стальной профиль в соответствии с рабочими чертежами.

Непосредственное соприкосновение стекла и стеклопакетов со стальными профилями изделия не

1.1.8 Допускается, должны быть защищены от коррозии способами, приведенными в проектной документации, в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Защитно-декоративные покрытия изделий из стальных профилей должны быть устойчивы к воздействию внешних факторов окружающей среды и предохранять элементы

В проектной документации на конкретные изделия должны быть указаны сроки восстановления защитных покрытий стальных профилей и листовой обшивки изделий должны наноситься в заводских условиях.

1.1.9 Нанесение защитных покрытий непосредственно при монтаже допускается.

- при исправлении мест повреждений защитного покрытия в процессе транспортирования, хранения, монтажа;

- при закрашивании заводской маркировки;
- по требованию заказчика.

1.1.10 Несущие элементы дверей должны изготавливаться из стальных профилей, соответствующих требованиям ГОСТ или ТУ и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке. Для изготовления изделий могут использоваться следующие виды профиля:

- отечественные или импортные стальные профили с термомостом,
- отечественные или импортные стальные профили без термомоста.

1.1.11 Наружные поверхности металлических элементов изделия, а также внутренние и наружные поверхности остекления, должны быть чистыми и не иметь трещин, царапин, потертостей, пузырей, нарушений защитно-декоративных покрытий и следов коррозии, соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

1.1.12 Противопожарные свойства изделий должны обеспечиваться согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 31173, ГОСТ 23118, СП 53-102, ГОСТ Р 53307.

Требования к сварным соединениям

1.2.1 Сварка стальных элементов изделий должна выполняться по разработанному технологическому процессу, оформленному в виде типовых или специальных технологических инструкции или по проекту производства сварочных работ (ППСР).

1.2.2 Механические свойства металла сварных соединений, определенные на основе результатов испытаний по ГОСТ 6996-66, должны соответствовать следующим требованиям:

- временное сопротивление разрыву металла сварного соединения должно быть не ниже требований, предъявляемых к основному металлу;

- твердость металла сварного соединения (металла шва, зоны термического влияния) при

сварке конструкций в заводских условиях должна быть не выше 350 HV в конструкциях 1-й группы по классификации СНиП I 1-23-81 и не выше 400 HV для конструкций остальных групп; при сварке конструкций в монтажных условиях твердость металла сварного соединения должна быть не выше 350 HV;

- ударная вязкость на образцах типа VI при среднесуточной температуре наружного воздуха в наиболее холодную пятидневку, указанной в проекте, должна быть не ниже 29 Дж/см², за исключением соединений, выполняемых электрошлаковой сваркой;

- относительное удлинение должно быть не ниже 16%.

1.2.3 Швы сварных соединений изделий по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла.

При визуальном контроле сварные швы должны удовлетворять следующим требованиям:

Типы дверей

1.3.1 Двери стальные противопожарные по конструктивному исполнению могут быть.

- одностворчатая дымогазонепроницаемая (однопольная) распашная комбинированная со светопрозрачными фрагментами;

- Одностворчатая дымогазонепроницаемая (однопольная) распашная глухая;

- Двухстворчатая дымогазонепроницаемая (двупольная) распашная комбинированная

со светопрозрачными фрагментами;

- Двухстворчатая дымогазонепроницаемая (двупольная) распашная глухая.

1.3.2 Габаритные размеры дверей стальных противопожарных устанавливаются следующие.

Наименование двери	Минимальные размеры, мм	Максимальные раз- меры, мм	Толщина дверей, мм
	По высоте	По ширине	
Одностворчатая комбинированная или глухая	2100 900	2300 1000	62
Двухстворчатая комбинированная или глухая	2100 1300	2300 2200	62

1.3.3 В местах сопряжения каркаса полотна с элементами светопрозрачного заполнения, а также в притворах дверного полотна с коробкой по периметру должны быть установлены уплотнительные прокладки из негорючих материалов.

1.3.4 Светопрозрачная часть комбинированных дверей заполняется огнестойким многослойным стеклом типа Pyrobel EI 60/21 толщиной не менее 21 мм. Размер по высоте светопрозрачной части дверного полотна должен быть не более 1500 мм. Размер по высоте глухой части дверного полотна должен быть не менее 1000 мм.

1.3.5 Запирающие устройства дверей не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию. Направление открывания дверей регламентируется в проектной документации. На дверях устанавливаются замки и защелки по ГОСТ 5089-97 класс 3. Механизм закрывания двери (замок и защелка) должен при закрывании фиксировать дверь в закрытом состоянии.

1.3.6 Дверь должна оборудоваться устройствами обеспечивающими их автоматическое

закрывания.

Требования к отверстиям под болтовые соединения.

1.4.1 Номинальные диаметры отверстий под болтовые соединения различных видов – А, В и С по ГОСТ 1759.0-87, а также высокопрочных болтов по ГОСТ 22353-77 и ГОСТ 22356-77 принимают по СНиП II-23-81* и проектной документации.

1.4.2 Двери должны сохранять свой внешний вид, размеры, характеристики и работоспособность механизмов открывания - закрывания после воздействия на них механических нагрузок возникающих при их транспортировании и погрузочно-разгрузочных операциях.

Требования к материалам

1.5.1 Все материалы и комплектующие изделия должны быть разрешены к применению на территории России (соответствовать требованиям Российских нормативных документов или иметь технические свидетельства или Сертификаты соответствия, выданные Госстроем РФ) и иметь сертификат пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическое заключение, предусмотренные действующим законодательством и оформленные в установленном порядке.

1.5.2 Минеральная базальтовая вата для утепления глухих филенок дверей должна соответствовать ГОСТ 4640-93 и ГОСТ 30244-94.

1.5.3 Стекло противопожарное армированное для светопрозрачной части дверей должно соответствовать ГОСТ 7481-78 или ТУ, утвержденным в установленном порядке.

1.5.3 Резиновые уплотнительные профили, опорные и фиксирующие подкладки, используемые при изготовлении изделий, должны быть изготовлены из свето-, -озоно-, -морозостойких материалов, разрешенных к использованию органами Госсанэпиднадзора РФ и изготовленных по нормативным документам, утвержденным в установленном порядке.

1.5.6 Конструкции должны поставляться потребителю комплектно.

1.5.7 Двери должны поставляться в собранном виде, с установленными и отрегулированными приборами открывания - закрывания, уплотняющими прокладками, другими элементами, входящими в комплект поставки, определяемой действующей конструкторской документацией и условиями договора.,

Допускается по согласованию с заказчиком выступающие относительно плоскости дверей элементы приборов не устанавливать, а поставлять в комплекте принадлежностей к изделию.

В комплект поставки должны входить:

- инструкция по монтажу и эксплуатации,
- детали и крепежные изделия не установленные на изделия и необходимые при монтаже,
- паспорт,
- тара (упаковка).

Маркировка

1.6.1 Маркировка изделий должна выполняться на не лицевой поверхности или на бирке, надежно прикрепленной к изделию, в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96.

Содержание маркировки:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя,
- тип изделия (условное обозначение),
- месяц и год изготовления,
- штамп ОТК.

1.6.2 Маркировка может наноситься методом выдавливания на металлических элементах, на несении несмываемой и светостойкой краски по трафарету, типографским способом на бирках или любым другим способом, обеспечивающим сохранность маркировки.

1.6.3 Крепление на конструкции накладных металлических ярлыков должно исключать возможность создания активных гальванических пар. Размеры ярлыка — по ГОСТ 14192-96.

Упаковка

1.7.1 Упаковку изделий следует производить, соблюдая меры, исключая изменения геометрической формы, деформации, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия изделий при их погрузке, разгрузке и хранении.

1.7.2 В качестве основного вида упаковки изделий для транспортирования и хранения следует применять пакетирование.

Отдельные пакеты изделий выполняют как транспортные или объединяют в них.

Допускается использовать иные виды транспортной тары, обеспечивающей сохранность изделия при транспортировании.

Максимальные размеры пакетов должны соответствовать при перевозке требованиям, установленным действующими на этих видах транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

Пространство между изделием и стенками транспортной тары должно быть заполнено уплотняющим материалом, обеспечивающим сохранность защитных покрытий изделия.

Поверхности небольших по габаритам изделий должны быть обернуты одним слоем полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или иными материалами, защищающими поверхность от повреждения, и обвязаны шпагатом или другим видом мягкого обвязочного материала.

Пакеты изделий должны иметь маркировку по ГОСТ 14192-96.

Не установленные на изделия детали и крепежные изделия, входящие в комплект поставки, должны быть вложены в пакет из полиэтиленовой пленки и помещены в тару вместе с изделиями, исключая возможность их повреждения.

Детали и крепежные изделия, входящие в комплект поставки, допускается упаковывать в собственную, отдельную тару.

Каждая поставляемая партия, комплект или отдельно поставляемое изделие должны сопровождаться отгрузочным документом (спецификацией), паспортом и инструкцией по монтажу и эксплуатации, содержащей краткое описание изделия, способа монтажа и правил эксплуатации.

Отгрузочные документы (спецификация), паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации должны быть упакованы в пакет из полиэтиленовой пленки, запаянный или проклеенный липкой лентой. о о Изделия должны выдерживать ветровую нагрузку по СНиП 2.01.07-85*.

Расчёт изделий на нагрузку следует производить с учетом рекомендаций фирмы-изготовителя стального профиля.

Правила приемки

1.8.1 Изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя

При приёмке следует устанавливать соответствие всех параметров конструкций требованиям настоящих Технических условий и проектной документации.

1.8.2 При приёмке единичного и мелкосерийного производства объемы партий, методы и планы контроля (в том числе объемы выборок) должны быть приведены в проектной документации На НИХ.

1.8.3 Потребитель имеет право производить входной контроль изделий, применяя при этом правила приемки, установленные настоящими техническими условиями.

1.8.4 Каждая партия (изделие) должна сопровождаться паспортом, в котором указываются:

- адрес предприятия-изготовителя,
- наименование (индекс) предприятия,
- наименование продукции по принятой структуре условного обозначения, данные о сертификации изделия,
- количество продукции в партии (в штуках или квадратных метрах), номер заказа,
- дата выпуска, отметка технического контроля о приемке продукции.

Методы контроля

- 1.9.1 Контроль качества изделий осуществляет служба технического контроля изготовителя.
- 1.9.2 Методы контроля изделий принимают в соответствии с данными Техническими условиями и проектной документацией.
- 1.9.3 Болтовые соединения проверяют калибрами в соответствии с требованиями, установленными в проектной документации.
- 1.9.4 Шероховатость поверхности наружных лицевых деталей изделия не имеющих лакокрасочных покрытий определяют по ГОСТ 2789-73.
- 1.9.5 Контроль комплектности, маркировки и упаковки следует производить на соответствие требованиям пунктов подразделов 1.3; 1.4; 1.5.
- 1.9.6 Испытания конструкции двери на огнестойкость (п. 1.2.3) строительных конструкций проводят в соответствии с ГОСТ Р 53307.
- 1.9.7 Предельные состояния дверей по потере целостности E, теплоизолирующей способности I должны быть определены согласно требованиям ГОСТ Р 53307.
- 1.9.8 Предел состояния дверей по дымогазонепроницаемости S 60 по ГОСТ Р 53303-2009 с изм.1

Транспортировка и хранение

- 1.10.1 Транспортировка изделий допускается всеми видами транспорта при соблюдении требования правил перевозки грузов на соответствующем виде транспорта.
- 1.10.2 Размещение и крепление отдельных изделий, пакетов на транспортных средствах следует производить по схемам, разработанным в соответствии с действующими техническими условиями и правилами, действующими на транспорте данного вида.
- 1.10.3 При транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах необходимо предусматривать меры, предотвращающие повреждение изделий, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций.
- Не допускается выгружать изделия сбрасыванием, а также перемещать их волоком
- 1.10.4 Погрузку и выгрузку изделий, транспортных пакетов следует выполнять способами исключающими повреждение изделий и транспортных средств.
- 1.10.5 Стальные двери должны храниться на специально оборудованных складах, рассортированными по заказам.
- 1.10.6 При хранении должно быть исключено соприкосновение изделий с грунтом, а также предусмотрены меры против скопления влаги на (внутри) них.
- При складировании должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки конструкций.

Указания по монтажу

- 1.11.1 Монтаж изделий следует производить в соответствии с «Инструкцией для производства работ по монтажу металлических и противопожарных одностворчатых, двухстворчатых дверей. Инструкции по транспортировке и эксплуатации» разработанной и утвержденной предприятием-изготовителем и СНиП 3.03.1.87.

Гарантии изготовителя

1.12.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и Эксплуатации изделий до безотказной работы устанавливается 1 год с момента установки изделия.

1.12.2 Надежность изделия устанавливается не менее 15 лет с момента установки изделий.

