

# **ТАТПРОФ**

---

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ТАТПРОФ»**

**Инструкция по монтажу  
ИМ.08.01.001**

издание первое

**Строительные алюминиевые конструкции  
системы «ТАТПРОФ»**

**Противопожарные дверные блоки и перегородки  
серии ТПТ-75**

**г. Набережные Челны  
2020 г.**

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>2</b>

### Оглавление

1	Введение .....	3
2	Этапы монтажа.....	3
3	Транспортировка и хранение изделий .....	4
4	Проверка комплектности поставки противопожарной конструкции .....	5
5	Подготовка к монтажу противопожарной конструкций.....	6
5.1	Инструменты необходимые для проведения монтажа.....	6
5.2	Общие требования к дверному проему .....	6
6	Монтаж рамы .....	8
6.1	Проведение работ по установке рамы двери .....	8
6.2	Проведение работ по установке конструкции перегородки.....	10
6.3	Подготовка крепежа .....	10
6.4	Требования к выполнению отверстий .....	11
6.5	Интервалы крепления.....	12
6.6	Работы по креплению рамы в проеме.....	13
7	Установка фурнитуры .....	15
8	Общие требования к материалам .....	15
9	Требования к подготовке поверхностей монтажного зазора .....	16
10	Примеры конструктивных решений .....	17
11	Уход за противопожарными конструкциями после установки.....	19
12	Правила приемки .....	21
13	Гарантии производителя работ.....	21
14	Требования безопасности.....	22
15	Используемая нормативная документация .....	22

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>3</b>

## **1. Введение**

Серия ТПТ-75 позволяет проектировать и изготавливать конструкции (двери и перегородки) из алюминиевых профилей, выполняющие функции противопожарных преград.

Область применения изделий – проемы строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

Монтаж противопожарных дверей и перегородок должен осуществляться специализированными строительными организациями, которые имеют лицензию МЧС РФ на данный вид деятельности, на право выполнения работ по монтажу, обслуживанию и ремонту противопожарных дверей, а также заполнений проемов в противопожарных преградах.

Изделия должны иметь сертификат на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Монтаж противопожарных конструкций производится в соответствии с требованиями:

- Утвержденного в установленном порядке проекта производства работ;
- Технических условий ТУ 25.11.23-001-42126070-2017 «Двери и перегородки противопожарные из алюминиевых профилей строительной системы «Татпроф» с огнестойким заполнением»;
- ГОСТ 23747-2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия»;
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Каталога ТАТПРОФ «ТПТ-75 Противопожарные двери, перегородки»;
- Инструкции по монтажу ИМ.08.01.001

## **2. Этапы монтажа**

Для обеспечения качественного результата - монтаж рекомендуется выполнять в несколько этапов (в течение 2-3 дней).

1-й этап:

- транспортировка конструкций
- подготовка проема

2-й этап:

- установка и механическое крепление конструкции в проем стены
- уплотнение монтажных стыков

3-й этап:

- установка дополнительных элементов

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>4</b>

- контроль качества монтажа и регулирование механизмов фурнитуры

Технологический процесс уплотнения монтажного стыка совмещается с установкой и механическим креплением конструкции в проеме здания и состоит из следующих основных операций:

- организация рабочего места;
- установка (монтаж) и механическое крепление рамы конструкции в проеме;
- установка, крепление створок (дверных полотен);
- заполнение полостей монтажных стыков;
- контроль качества работ;
- уборка рабочего места;
- регулировка механизмов и фурнитуры.

### **3. Транспортировка и хранение изделий**

Изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортировка конструкций должна осуществляться в положении близком к рабочему, вертикально или с небольшим наклоном, торцами по направлению движения транспорта. Изделия должны быть закреплены так, чтобы исключить возможность их перемещения, качания в процессе транспортирования.

Изделия должны транспортироваться в упакованном виде.

Дверные блоки (рама и створка) транспортируются в собранном виде с установленным заполнением.

Конструкции противопожарных перегородок на объект могут поставляться в нескольких вариантах, в зависимости от их размеров и веса:

- перегородка в собранном виде с установленным заполнением;
- рама перегородки в собранном виде (каркас), заполнения поставляются отдельно;
- детали перегородки (в разобранном виде) и заполнения поставляются отдельно.

Во избежание порчи заполнений, при отдельной поставке, транспортировать их необходимо в ящиках или на пирамидах (привалах). Ящики с заполнением всегда должны находиться в вертикальном положении, как при транспортировке, так и при хранении. Если заполнения складывают на привалы, то нижние и задние опорные поверхности привалов должны быть покрыты соответствующим материалом во избежание появления царапин. Задняя опорная поверхность привалов должна быть наклонена под углом  $6^{\circ}$  -  $10^{\circ}$  и составлять с нижней поверх-

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>5</b>

ностью угол 90°. Заполнения должны иметь опору по всей плоскости. Между каждым листом стекла и/или стеклопакетом должны устанавливаться мягкие прокладки.

При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении изделий должна обеспечиваться их сохранность от повреждений, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные по ГОСТ 12.3.009-76.

Открывающиеся створки дверных блоков при хранении и транспортировании должны быть закрыты на все запирающие приборы.

Хранить изделия в сухом, закрытом и проветриваемом помещении, защищенном от воздействия солнечного излучения при соблюдении условий, указанных производителем.

До установки и крепления в проеме конструкции должны находиться в зоне монтажа, как минимум, в течение 12 часов, в холодное время года - в течение 24 часов (для того, чтобы достигнуть температуры окружающей среды).

#### **4. Проверка комплектности поставки противопожарной конструкции**

Комплектность поставки изделий определяется условиями договора (заказа) на поставку изделий.

Готовые изделия должны поставляться в собранном виде, с установленными элементами остекления, приборами и уплотнительными прокладками.

Выступающие части приборов открывания (нажимные ручки, комплект ключей и т.д.), доводчик, монтажные крепежные элементы, метизы поставляются в отдельной упаковке в комплекте с изделиями.

Детали конструкции противопожарной перегородки, поставляемые в разобранном виде, упаковываются в пачки, которые маркируются бирками с указанием названия предприятия изготовителя, номера заказа, наименования элемента, обозначения по чертежу и количества.

Комплектность изделия контролируется по рабочим чертежам и спецификации на заказ.

В случае обнаружения некомплектности и/или наличия значительных повреждений конструкции, заполнения, фурнитуры, необходимо связаться с поставщиком и уведомить его об этом.

В комплект поставки должны входить:

- документ о качестве (паспорт по ГОСТ 2.601);
- копия сертификата пожарной безопасности;

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>6</b>

- копия технических условий;
- инструкция по монтажу.

## **5. Подготовка к монтажу противопожарных конструкций**

### **5.1. Инструменты необходимые для проведения монтажа**

Рекомендуемый инструмент для установки противопожарных конструкций:

- рулетка;
- отвес;
- уровень строительный;
- опорные, распорные колодки, клинья;
- молоток;
- струбцины;
- угольник металлический;
- штангенциркуль;
- шаблон для выставления зазора, щуп;
- перфоратор или дрель;
- бур;
- насос для продувки отверстий;
- шуруповерт (набор насадок на шуруповерт);
- инструмент для штробирования (прорезка паза в полу под швеллер);
- угловая шлифовальная машинка с дисками;
- нож для резки утеплителя;
- рейка;
- пистолет для монтажной пены;
- набор отверток;
- комплект ключей для регулировки фурнитуры;
- стремянка.

### **5.2. Общие требования к проему**

До разработки проектной документации должны быть выполнены замеры проема, обозначен материал, из которого сделаны стены, и толщина стен в помещении.

Элементы конструкций и детали крепления в местах примыканий к кирпичной кладке, бетону, штукатурке, стали и т.п. должны быть защищены от коррозии согласно указаний СП 28.13330.2017 «Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии».

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>7</b>

Перед началом монтажа необходимо провести приемку проема с проверкой следующих условий:

- Проверка конструкции (стены) на пригодность для установки противопожарной двери/перегородки;
- Наличие информации по уровню «чистого» пола;
- Номинальные размеры и конфигурация проемов должны соответствовать установленным в рабочей документации;
- Соединяемые поверхности должны быть чистыми и сухими;
- Соответствие направления открывания двери проекту;
- Имеющиеся материалы для уплотнения стыка должны быть совместимы между собой, с материалом и покрытием монтируемой конструкции.

При необходимости провести демонтаж старой конструкции, очистить проём от загрязнений и мусора.

При монтаже противопожарных перегородок необходимо, чтобы установка огнестойкой конструкции производилась непосредственно к несущим конструкциям, которые слабо подвержены горению – это кирпичные и бетонные стены, а также плиты перекрытия.

Огнестойкость стены в области проема должна превышать аналогичные параметры самой конструкции.

Противопожарные перегородки являются барьером на пути распространения огня и использование легко воспламеняющихся отделочных материалов не допускается (в том числе для возведения части конструкции стен). При необходимости перед монтажом производится демонтаж части стен и потолка, отделки пола.

Подготовка проемов в строящихся зданиях выполняется в зависимости от конструкции стены и стенового материала и заключается в обеспечении оптимальных размеров стыков.

При этом следует очистить поверхности проема от наплывов раствора, грязи и пыли.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>8</b>

## 6. Монтаж рамы

Установка рамы в проем должна обеспечить:

- оптимальное положение плоскости конструкции;
- вертикальность и горизонтальность соответствующих элементов рамы после установки;
- симметричность по ширине проема;
- соблюдение необходимой минимальной толщины швов по всему периметру проема;
- фиксацию ее положения в проеме с помощью распорных колодок и последующего крепления.

### 6.1. Проведение работ по установке рамы двери

1) Перед началом монтажа дверной блок освободить от упаковки. Произвести внешний осмотр на предмет отсутствия повреждений.

2) Снять навесные элементы (створки).

Дверной блок установить в вертикальное положение. Нажимную ручку установить в паз замка, при нажатии вниз дверное полотно следует открыть и отсоединить от рамы двери. Дверное полотно временно переместить в горизонтальное положение (штапиками вверх), установить опоры не менее, чем в шести местах. Угловые соединения (стойка и ригель углового стыка, стойка и импост, стойка и цоколь) должны находиться на одной опоре.

**Внимание!** Запрещается поднимать изделие в сборе одному работнику!

Запрещается поднимать, снимать и устанавливать дверное полотно одному работнику!

Во избежание травм количество работников задействованных при подъеме изделия должно быть не менее двух человек.

Соблюдайте осторожность во избежание защемления пальцев!

3) На раме двери, в указанных местах, закрепить монтажные пластины ПМ-01, каждая пластина должна быть закреплена четырьмя винтами ВС 4,2x32 DIN 7981.

Пластины ПМ-01 предназначены для предотвращения деформации комбинированных профилей и крепления конструкции к проему. Количество пластин определяется расчетом (но не менее 2-ух точек крепления на верхнем ригеле и 3-х точек крепления по боковым стойкам). Схема мест расположения монтажных пластин на раме двери представлена на рис.1.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>9</b>

- 4) Установить дверную раму в проём. Определить положение конструкции двери по глубине ее расположения в проеме. При помощи монтажных клиньев, несущих (опорных) и дистанционных (распорных) колодок выровнять раму в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

**Внимание!** Следует с осторожностью относиться к термореактивному уплотнителю, закрепленному по периметру рамы, чтобы не повредить его во время монтажа.

Места расположения опорных и распорных колодок определяются в зависимости от вида дверной конструкции и ее размеров. Для передачи функциональных нагрузок, возникающих в результате работы створок, распорные колодки располагаются согласно схеме обеспечивающей передачу нагрузок на дверной проем. При этом колодки должны быть закреплены от сползания.

Распорные и опорные колодки должны быть обработаны специальным огнезащитным составом.

Для дополнительной фиксации рамы в проеме и исключения деформации при затяжке используют временные клинья. Установка клиньев должна быть плотной, но не оказывать силового воздействия на профиль рамы.

- 5) Проверить положение верхнего ригеля и выставить по уровню. Боковые стойки рамы выставить вертикально по уровню и отвесу. Контроль каждого элемента производить в двух перпендикулярных плоскостях.

Для предварительной установки рамы по вертикали и горизонтали можно пользоваться строительным уровнем, но для окончательной проверки вертикальности следует пользоваться только отвесом с абсолютной осевой симметрией и острым кончиком, т.к. точность показаний уровней мала. Необходимо также провести измерение длин диагоналей конструкции и сравнить их между собой. Допускаются отклонения от вертикали и горизонтали деталей коробки не более 1,5 мм на 1 м длины, но не более 3 мм на высоту изделия; отклонения по ширине не могут превышать 2 мм. Разница в длине диагоналей не должна превышать 2 мм при длине диагоналей до 2000 мм, 3 мм - при длине свыше 2000 мм.

При конструкции двери с порогом ТПТ-75.06.01, швеллер заглубляется и выравнивается по уровню «чистого» пола. Если применяется автоматический порог, то швеллер (уголок) используется только для транспортировки конструкции (снимается до установки рамы в проем).

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	10

При установке, и последующих этапах монтажа следует избегать прямых ударов.

## **6.2. Проведение работ по установке конструкции перегородки**

Конструкции противопожарных перегородок должны поставляться в собранном виде с установленным заполнением за исключением крупногабаритных конструкций, транспортировка которых затруднительна.

Допускается поставлять конструкции отдельными элементами и осуществлять сборку непосредственно на объекте на площадке подготовленной заранее.

- На специальные подставки разложить крайние и средние стойки согласно конструкторской документации. Проверить качество крепления закладных деталей ТПТ-75.08.01 к стойкам (при необходимости подтянуть самонарезающие винты). Собрать конструкцию перегородки согласно инструкции по сборке ИС.08.01.001.

Если в перегородке предусмотрена встроенная дверь, то установка перегородки производится в сборе с адаптером ТПТ-75.02.07. Установка дверных полотен осуществляется согласно п.6.5.1, п.6.5.2.

- На конструкции перегородки закрепить монтажные пластины ПМ-01 и ПМ-02. Пластина ПМ-02 устанавливается в комплекте с двумя закладными деталями ТПТ-75.08.02 L=80 мм на торцы вертикальных стоек. Схема мест расположения монтажных пластин на раме двери представлена на рис.2;
- Определить положение конструкции и установить каркас перегородки в проем. Для повышения точности измерения при монтаже перегородки рекомендуется использовать лазерный уровень;
- Выставить конструкцию в проектное положение, произвести контроль расположения элементов по вертикали и горизонтали;
- Зафиксировать перегородку при помощи анкерных болтов.

## **6.3. Подготовка крепежа**

Противопожарные двери устанавливаются с учетом особенностей стен и конкретного типа двери. От вида (материала) стен зависит, какими будут анкерные крепления, особенности проведения различных монтажных работ.

Конструкция крепится в проем с помощью анкерных болтов или дюбелей (со стальным основанием), в зависимости от варианта крепления и имеющих сертификат пожарной безопасности и прошедших натурные испытания.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>11</b>

**Внимание!** Дюбели разрешается использовать только при наличии сертификата пожарной безопасности и протокола натуральных испытаний, согласно которых разрешено использование для крепления противопожарных преград с определенным пределом огнестойкости. При их размещении необходимо учитывать расстояние от края стены.

Крепление рамы и монтажных пластин к стеновым проемам на гвоздях не допускается!

Рекомендуется использовать стальные анкерные болты (размер и тип зависит от материала стены). Диаметр анкерного болта определяют расчетом в зависимости от эксплуатационных нагрузок. В общем случае рекомендуется применять анкерные болты диаметром не менее 8 мм.

Несущая способность рамных крепежных элементов принимается по технической документации изготовителя.

Монтажные пластины изготавливают из нержавеющей стали или стали с антикоррозионным цинковым, хромированным покрытием. Толщина пластин не менее 2 мм. Угол изгиба пластины выбирается по месту и зависит от величины монтажного зазора и должен обеспечивать передачу нагрузки на стеновой проём. Пластины крепят на раму до установки в проем с помощью четырех самонарезающих винтов ВС 4,2x32 DIN 7981.

#### **6.4. Требования к выполнению отверстий**

Для установки крепежных элементов в стеновом проёме выполняют сверление отверстий. Режим сверления выбирают в зависимости от прочности материала стены.

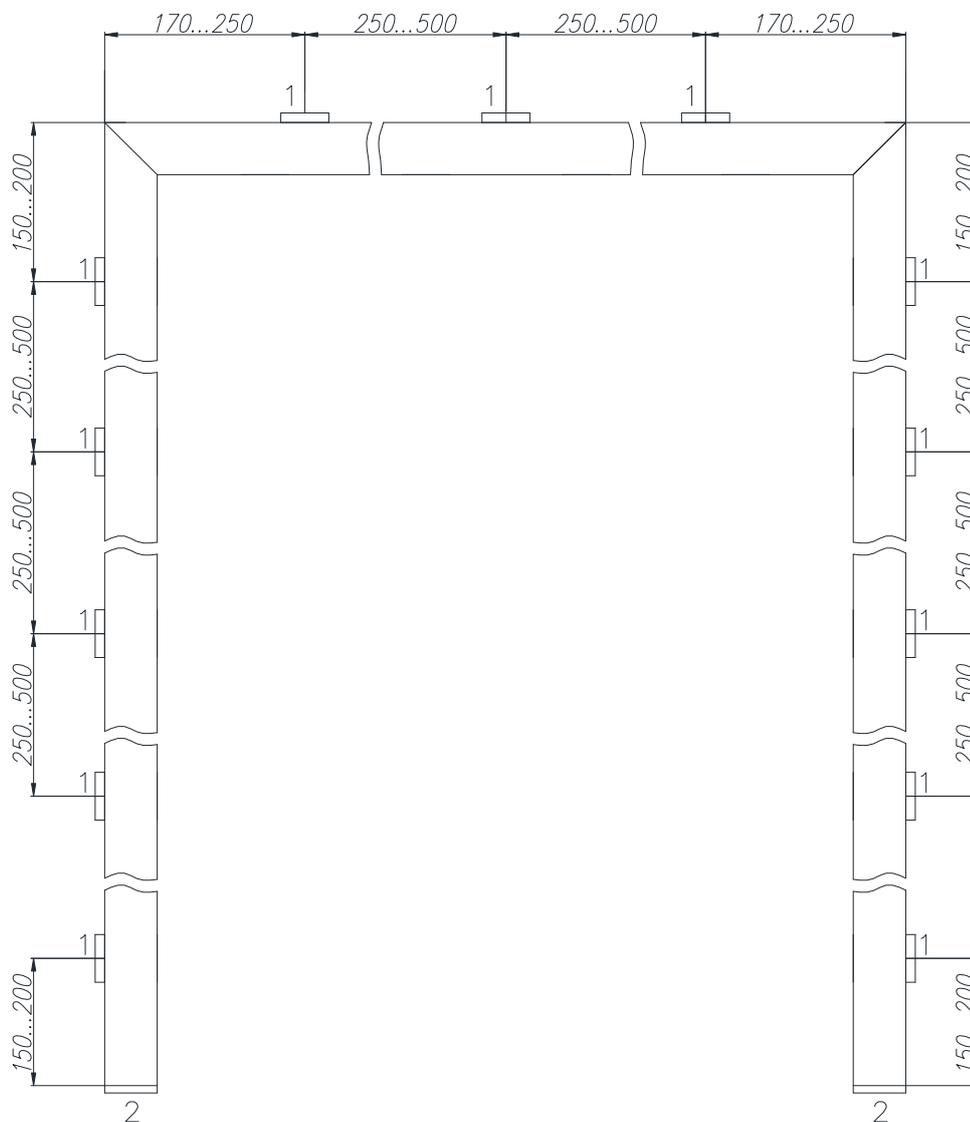
Различают следующие режимы сверления:

- режим чистого сверления (без удара) рекомендуется при подготовке отверстий в пустотелом кирпиче, легких бетонных блоках;
- режим сверления с лёгкими ударами рекомендуется при сверлении отверстий в полнотелом кирпиче;
- режим перфорирования рекомендуется для стен из бетона с плотностью более 700 кг/м<sup>3</sup> и конструкций из натуральных камней.

При этом отверстия должны быть очищены от пыли.

### 6.5. Интервалы крепления

Анкеры устанавливают прежде всего вблизи мест расположения петель и запорных устройств.



где: 1 – Пластина стальная ПМ-01

2 – Пластина стальная ПМ-02

Рис.1. Схема мест расположения монтажных пластин на раме двери.

Примечание:

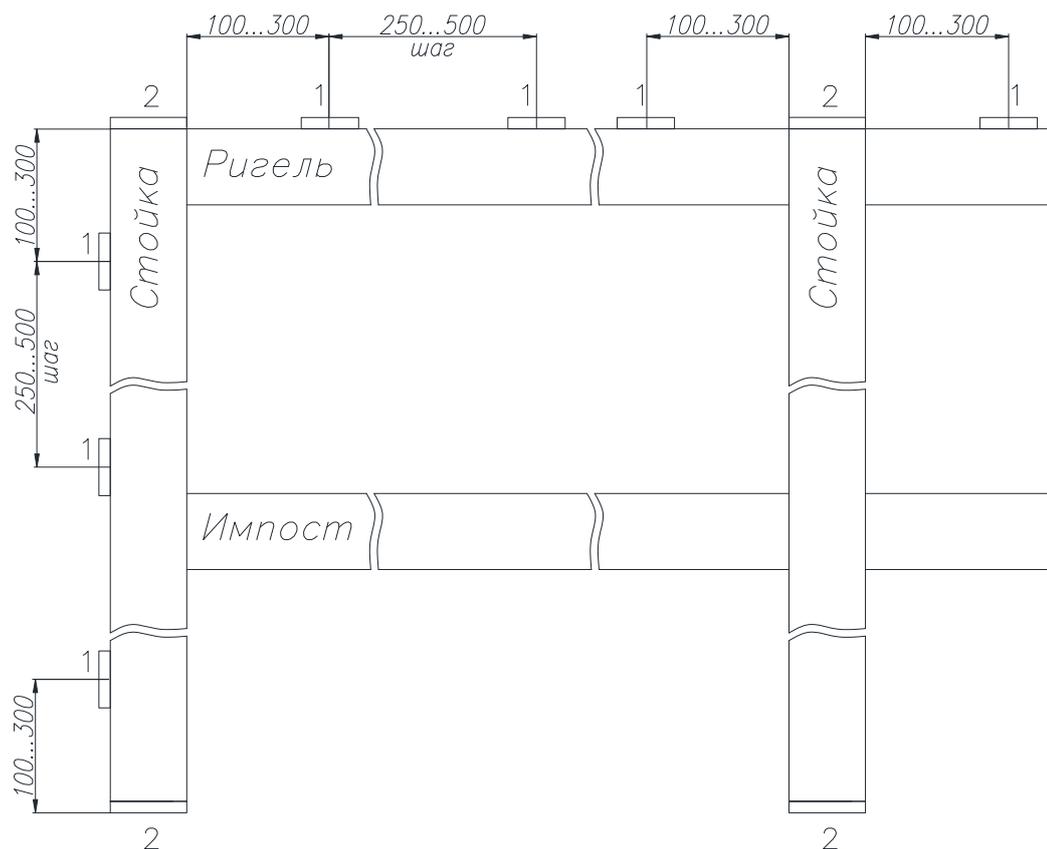
Монтажная пластина ПМ-01 устанавливается по контуру рамы со стороны проема.

Пластина ПМ-02 устанавливается при необходимости.

Рекомендуемые расстояния между крепежными точками определены с учетом его температурного линейного удлинения.

Интервалы между крепежными точками для противопожарных дверных блоков из алюминия не должны превышать 500 мм.

Соблюдение данных интервалов между крепежными элементами препятствует деформации рам от напряжений, которые в экстремальных случаях могут привести к повреждению конструкций. При этих условиях система крепежа равномерно распределяет и передает нагрузки от дверной конструкции на ограждение.



где: 1 – Пластина стальная ПМ-01

2 – Пластина стальная ПМ-02

Рис.2. Схема мест расположения монтажных пластин на перегородке

Примечание:

Монтажная пластина ПМ-01 устанавливается по контуру перегородки со стороны проема.

Пластина ПМ-02 устанавливается на торцы вертикальных стоек.

### 6.6. Работы по креплению рамы в проёме

Крепежные элементы предназначены для жесткой фиксации рамы к стеновым проемам и для передачи эксплуатационных нагрузок на стеновые конструкции.

При выборе крепежа необходимо обеспечить:

- равномерное распределение нагрузки от двери по периметру стыка;

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>14</b>

- возможность изменения линейных размеров и формы двери без возникновения опасных напряжений;
- возможность удаления всех вспомогательных клиньев, которые применялись при установке двери.

От качества проведения крепежа зависит долговечность и безотказность работы всех элементов двери в процессе эксплуатации.

После выбора вида и размера анкера необходимо провести разметку под отверстия. Если для крепления рам используются монтажные пластины необходимо наметить точки на откосах проёма, где будут сверлиться отверстия под анкера для их фиксации к стене.

Ударные инструменты допускается использовать только для бетонных конструкций.

Сверление отверстий необходимо делать сверлами строго соответствующего диаметра. Глубину сверления выбрать от типа используемого анкера и материала стены.

В проемах из кирпичей с вертикальными пустотами желателно сверлить отверстия в растворных швах.

Стена проема, предназначенная для крепления профиля рамы с петлями, является базовой при установке дверной рамы.

Анкеры следует затягивать равномерно по всему периметру рамы без перекосов. Нельзя допускать возникновения напряжений в раме.

#### **6.6.1. Крепление рамы однопольной двери и установка дверного полотна**

- 1) Для закрепления стойки (с петлями) в проеме сверлить отверстия под закладку анкеров. Перед установкой крепежных элементов отверстия необходимо продуть.
- 2) Установить в просверленные отверстия анкерные болты и закрепить их не допуская деформации и смещения рамы, проверить правильность установки.
- 3) Навесить створку двери, проверить равномерность зазора по всему периметру между створкой и дверной рамой. Величина зазора должна составлять 4,5 мм, контроль производить шаблоном.
- 4) Произвести повторную проверку. Конструкция дверной рамы должна быть выставлена по уровню. Лицевая поверхность двери (дверного полотна и рамы) должна находиться в одной плоскости.
- 5) После выставления зазоров зафиксировать раму, закрепив анкерами вторую стойку, верхний ригель и порог (при наличии), не допуская деформации и смещения рамы.
- 6) При наличии опускаемого напольного порога необходимо следить за его правильной настройкой. Порог должен выдвигаться плавно, прилегать к полу плотно и ровно.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>15</b>

### **6.6.2. Крепление рамы двупольной двери и установка дверных полотен**

- 1) Для закрепления стойки (со стороны активного полотна) в проеме сверлить отверстия под закладку анкеров. Перед установкой крепежных элементов отверстия необходимо продуть.
- 2) Установить в просверленные отверстия анкерные болты и закрепить их не допуская деформации и смещения рамы, проверить правильность установки.
- 3) Навесить активное полотно двери и проверить равномерность зазора по всему периметру между створкой и дверной рамой. Величина зазора должна составлять 4,5 мм, контроль производить шаблоном.
- 4) Навесить пассивное полотно, проверить равномерность зазора.
- 5) Произвести повторную проверку. Конструкция дверной рамы должна быть выставлена по уровню. Лицевая поверхность двери (дверных полотен и рамы) должна находиться в одной плоскости.
- 6) Проверить вхождение шпингалетов в соответствующие пазы рамы путем открывания-закрывания пассивного полотна.
- 7) Проверить взаимное срабатывание полотен путем открывания-закрывания активного полотна. Оно должно происходить без затираний.
- 8) После выставления и регулировки зазоров сверлить отверстия под закладку оставшихся анкеров. Закрепить анкерами вторую стойку, верхний ригель и порог не допуская деформации и смещения рамы.

После крепления опорные колодки разворачивают из монтажного положения в рабочее. Клинья, применяемые для временной фиксации блоков в процессе монтажа, необходимо удалить перед заполнением зазоров.

После чего еще раз проверяется вертикальность и горизонтальность элементов, а также измеряются диагонали рамы.

Убедитесь, что монтаж двери не был нарушен и дверь по-прежнему хорошо открывается и закрывается. Дверное полотно не должно самопроизвольно открываться и закрываться под собственным весом.

Произвести контрольную стяжку анкеров.

### **6.6.3. Установка стеклопакетов в каркас перегородки**

Установку стеклопакетов, для конструкций поставляемых отдельно, произвести согласно инструкции по сборке ИС.08.01.001 п.14.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>16</b>

Штапики следует устанавливать следуя очередности. Первыми защелкнуть горизонтальные штапики, начиная с верхнего, а затем вертикальные (перед началом работ штапики необходимо промаркировать).

### **7. Установка фурнитуры**

- 1) Установить на дверное полотно ручки в соответствии с их конструкцией, руководствуясь инструкцией прилагаемой в упаковке к фурнитуре.
- 2) Проверить вхождение ригелей замка в пазы запорной планки путем 3-5 кратного цикла открывания-закрывания.

Защелка замка (при двупольном исполнении двери – совместно с шпингалетами) должна надежно фиксировать полотно (-на) в закрытом положении без люфта. Ключ в цилиндре должен поворачиваться плавно, без усилий. Ригель замка должен входить в паз запорной планки без затираний.

При изменении положения створок дверей (неравномерность зазоров, перекося, провисание, неплотное закрывание) произвести регулировку петель.

- 3) Смонтировать дверной доводчик на подготовленное посадочное место. Регулировку доводчика производить согласно его инструкции по эксплуатации.

Проверить работу доводчика – дверь должна плавно закрываться и открываться без рывков и чрезмерных усилий.

### **8. Общие требования к материалам**

Материалы, применяемые для заполнения монтажных швов между конструкцией и проемом в противопожарных преградах, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов, иметь документы изготовителя о качестве, в соответствии с действующим законодательством, сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.

**Внимание!** Заполнение монтажных швов должно осуществляться негорючими теплоизоляционными материалами! Материалы применяемые в противопожарных преградах должны иметь документ, разрешающий их использование в случае монтажа противопожарных конструкций с определенным пределом огнестойкости!

Материалы, применяемые для устройства монтажного шва, должны быть совместимы между собой, а также с материалами стенового проема, дверной коробки и крепежных деталей.

Долговечность материалов (срок службы), применяемых для устройства монтажного шва, должна быть не менее 20 условных лет эксплуатации.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>17</b>

Материалы, применяемые в конструкциях монтажных швов, должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение органов Госсанэпиднадзора.

Материалы для устройства монтажных швов должны храниться в сухих отапливаемых вентилируемых помещениях с соблюдением условий хранения, указанных в нормативной документации на эти материалы.

## **9. Требования к подготовке поверхностей монтажного зазора**

Требования к монтажу изделий устанавливаются в проектной рабочей документации на объекты строительства (реконструкции, ремонта).

Номинальные размеры монтажных зазоров для устройства швов устанавливают в рабочих чертежах узлов примыкания конструкций к стеновым проемам.

При установлении размеров монтажных зазоров учитывают:

- конфигурацию и размеры проёма, рамы конструкции, включая предельные отклонения;
- предполагаемые изменения линейных размеров дверных проемов и блоков в процессе их эксплуатации от температурно-влажностных деформаций и усадок;
- предел огнестойкости конструкций;
- материал используемый для заделки швов.

При подготовке дверной конструкции и проема к монтажу должны соблюдаться требования к проему и конструкции двери из алюминиевых сплавов ГОСТ 23747-2015.

Кромки и поверхности проема не должны иметь выколов, раковин, наплывов раствора и других повреждений высотой (глубиной) более 5 мм.

Дефектные места должны быть заделаны строительным раствором или другим негорючим материалом, обеспечивающим требуемый предел огнестойкости. Поверхности, имеющие масляные загрязнения, следует обезжиривать. Рыхлые, осыпающиеся участки поверхностей должны быть упрочнены.

Верхний и боковые монтажные зазоры принимают, как правило, в пределах 20-25 мм. Зазоры в нижнем узле примыкания принимают в зависимости от наличия (или отсутствия) порога.

Заполнение монтажных зазоров следует производить при полностью собранной и закрепленной конструкции (при закрытых створках дверных блоков).

Перед заполнением зазоров проводят очистку поверхностей от пыли.

Заполнение монтажного зазора выполняется с помощью минеральной ваты (базальтовой) и огнестойкой пены. Запенивание противопожарной монтажной пеной производить снизу вверх. Заполнение зазоров следует производить не допуская пропусков и разрывов.

**Внимание!** Не допускается использование обычной монтажной пены!

При использовании противопожарной пены необходимо строго следовать данным, указанным в технической документации на пену в части допустимых размеров монтажных зазоров для заделки пеной (ширина, глубина) и в инструкции ее изготовителя. При заполнении пеной монтажных зазоров после ее окончательного расширения пену следует обрезать по контуру на глубину не менее 5 мм и отштукатурить гипсовой штукатуркой или цементно-песчаным раствором. Эксплуатация дверей, при монтаже которых зазоры были заделаны только пеной без заделки раствором, не допускается.

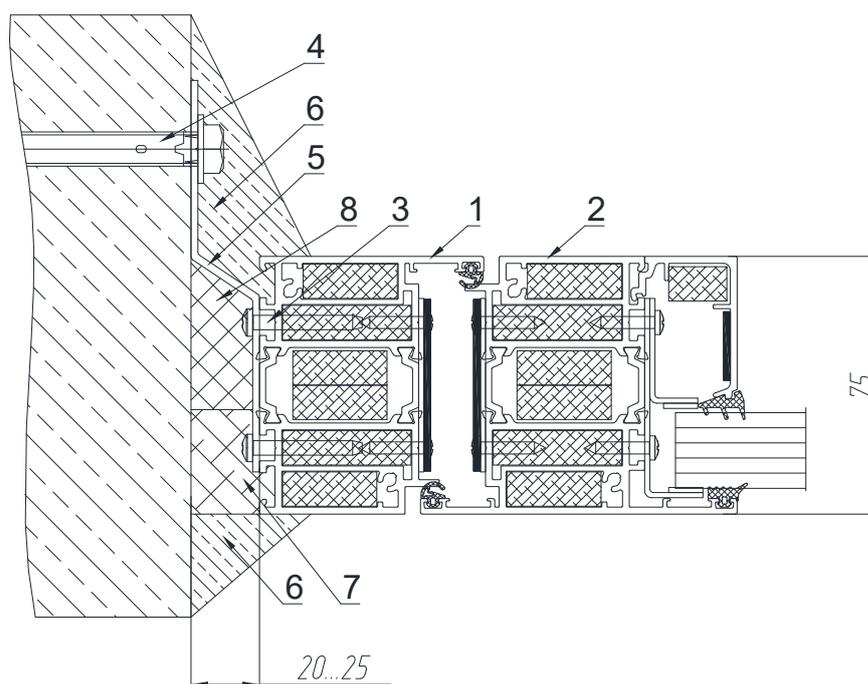
Оставить дверь в закрытом положении на 24 часа, до полного затвердевания монтажных швов.

Работы по отделке примыканий выполняются Заказчиком.

После завершения отделочных работ по устройству дверей/перегородок следует удалить защитную пленку с лицевых поверхностей профиля.

## 10. Примеры конструктивных решений

Место установки алюминиевой конструкции, состав работы по устройству узлов примыкания к стеновым проемам выполняется в соответствии с проектной рабочей документацией.



где: 1 – Рама ТПТ-75.02.01

2 – Створка ТПТ-75.02.02

3 – Винт ВС 4,2x32 DIN 7981

4 – Болт анкерный распорный М8х100

5 – Пластина монтажная ПМ-01

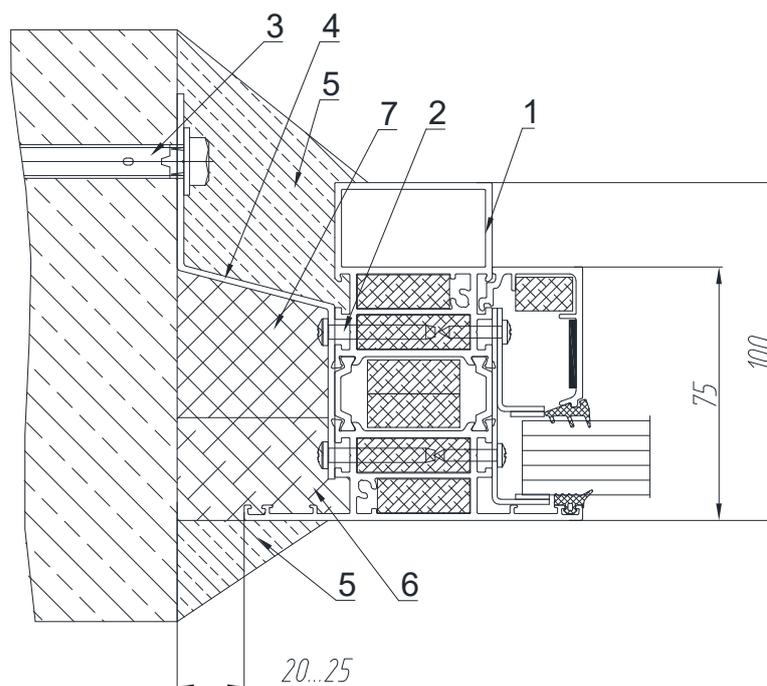
6 – Откосы (гипсовая штукатурка)

7 – Противопожарная монтажная пена

8 – Минераловатный утеплитель

плотностью не менее 100 кг/м<sup>3</sup>

Рис.3. Узел бокового примыкания дверного блока к проему



где: 1 – Стойка ТПТ-75.02.06

2 – Винт ВС 4,2x32 DIN 7981

3 – Болт анкерный распорный М8х100

4 – Пластина монтажная ПМ-01

5 – Откосы (гипсовая штукатурка)

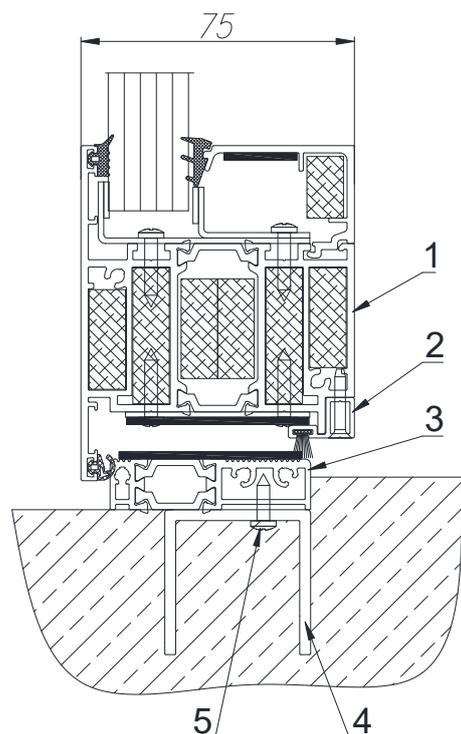
6 – Противопожарная монтажная пена

7 – Минераловатный утеплитель

плотностью не менее 100 кг/м<sup>3</sup>

Рис.4. Узел бокового примыкания перегородки к проему

Монтажная пластина ПМ-02 устанавливается на торцы вертикальных стоек. Крепление осуществляется через две закладные детали ТПТ-75.08.02 L=80 мм устанавливаемые в полость стойки и через два отверстия заложенных в конструкции профиля, напрямую к стойке.



где: 1 – Створка ТПТ-75.02.02  
 2 – Притвор ТП-45.07.02  
 3 – Порог ТПТ-75.06.01  
 4 – Швеллер 40х40  
 5 – Винт ВС 3,5х13 DIN 7981

Рис.5. Узел нижнего примыкания к проему

**Примечание:**

1. Швеллер, поз.1 заглубляется до уровня «чистого» пола.
2. При монтаже двери «без порога» используется автоматический (выпадающий) порог.
3. При монтаже двери «с порогом», порог устанавливается на уровень «чистого пола» и выполняется подливка до второго уровня «чистого» пола.

## 11. Уход за противопожарными конструкциями после установки

Противопожарные двери должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

При эксплуатации следует проводить общий контроль двери не реже одного раза в квартал, устраняя выявленные дефекты и неисправности, обращая при этом особое внимание на:

- работоспособность фурнитуры;
- величину зазоров между дверным полотном и рамой, установленных в конструкторской документации изготовителя;
- состояние уплотняющих и терморасширяющихся прокладок.

Необходимо проверить крепление петель к дверному полотну и коробке, а также их целостность и отсутствие деформаций. Поврежденные или изношенные петли должны быть заменены.

Для проверки работоспособности доводчика необходимо открыть дверь на угол 70° и дать ей закрыться автоматически. Дверь должна закрыться, а защелка войти в ответную часть

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>21</b>

замка. При необходимости отрегулировать силу закрывания дверного полотна в соответствии со схемой установки и регулировки доводчика. В случае выхода из строя дверного доводчика его необходимо заменить.

По периметру дверного полотна проверить прилегание уплотнителя, наличие повреждений.

Проверить терморасширяющееся уплотнение на наличие повреждений и их надежное крепление по всей длине. При повреждении его следует заменить. Установку терморасширяющейся ленты следует производить в соответствии с инструкцией изготовителя специализированными строительными организациями по обслуживанию и ремонту противопожарных дверей.

Проверить работу замка – ключ в замке и ручка должны поворачиваться плавно, без рывков, заеданий и чрезмерных усилий.

Производить смазку всех подвижных частей конструкции, включая запорные устройства согласно указаний изготовителя.

**Внимание!** Ремонт противопожарных дверей, замену огнестойких стекол должны производить только квалифицированные специалисты, имеющие лицензию МЧС РФ!

Если в процессе эксплуатации обнаружены неисправности, то они должны быть устранены немедленно.

При серьёзных повреждениях дверного полотна или коробки, которые приводят к нарушению или прекращению функционирования двери, а исправление дверного полотна/коробки невозможно, то дверь должна быть заменена.

Срок эксплуатации противопожарной двери после монтажа должен соответствовать установленному гарантийному сроку службы до списания. Досрочному списанию подлежит дверь, которая выполнила свое назначение при пожаре. В этом случае дверь нужно демонтировать и заменить.

В ходе эксплуатации двери и перегородки следует подвергать периодической очистке. Поверхность дверей и перегородок следует очищать от загрязнений и пыли чистой водой или неагрессивными моющими средствами с использованием губки или мягкой ветоши. Не допускается попадание воды или моющего раствора между стеклом и рамкой остекления, на терморасширяющиеся прокладки, а также в подвижные соединения.

Не допускается воздействие на поверхность двери/перегородки агрессивных жидкостей (кислот, щелочей, растворителей, масел).

Не допускается применять для чистки и мытья поверхности двери/перегородок абразивные материалы, которые могут повредить защитное покрытие и стекла.

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>22</b>

Не допускается грубое механическое воздействие на поверхность дверей/перегородок.

В ходе эксплуатации конструкций с остеклением во избежание помутнения следует избегать прямого воздействия на них ультрафиолетового излучения (солнечные лучи, дуга электросварки и т.п.), за исключением случаев, когда изготовитель жаростойкого остекления гарантирует его невосприимчивость к воздействиям такого рода.

В процессе эксплуатации не допускаются:

- изменение конструкции противопожарной двери/перегородки, влияющие на ее огнестойкие и эксплуатационные характеристики;
- механические повреждения конструкции.

## **12.Правила приемки**

Приемку готовых монтажных швов осуществляют на строительных объектах партиями. За партию принимают число дверных проемов с установленными дверными блоками и законченными монтажными швами, выполненными по одной технологии и оформленными одним актом сдачи-приемки (документом о качестве).

Приемку монтажных швов производят путем проведения:

- входного контроля качества применяемых материалов;
- контроля качества подготовки дверных проемов и дверных блоков;
- контроля соблюдения требований к установке дверей;
- производственного операционного контроля;
- приемосдаточных испытаний при производстве работ;

Функционирование дверных петель, запирающих устройств, дверных ручек следует проверять десятикратным закрыванием-открыванием дверных полотен. В ходе каждого цикла следует проводить отпирание и запираение замков. Открывание и закрывание полотен, а также функционирование фурнитуры должно происходить плавно без рывков и заеданий. В случае обнаружения отклонений в работе любого комплектующего производят его наладку и повторную проверку.

## **13.Гарантии производителя работ**

Гарантийный срок эксплуатации указывается в паспорте на изделие.

Гарантированное обслуживание не осуществляется в следующих случаях:

- в случае нарушения правил эксплуатации;

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>23</b>

- если изделия и его установка не соответствуют действующим нормативным документам, требованиям и рекомендациям изготовителя;
- если изделие имеет следы попыток неквалифицированного ремонта;
- если дефект вызван изменением конструкции, не предусмотренных изготовителем (установка дополнительного оборудования);
- если дефект вызван действием непреодолимых сил, несчастными случаями, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц;
- если обнаружены повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- если паспорт на изделие или комплектующие утерян.

Производитель работ гарантирует соответствие монтажа установленным требованиям при условии, что эксплуатационные нагрузки на дверной блок и монтажные швы не превышают расчетные (заданные в проектной документации).

Окончание монтажных работ подтверждается актом сдачи-приемки, включающим в себя гарантийные обязательства производителя работ.

#### **14. Требования безопасности**

При производстве работ по установке дверных блоков/перегородок и устройству монтажных швов, а также при хранении изоляционных и других материалов должны соблюдаться требования строительных норм и правил по технике безопасности в строительстве, правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и системы стандартов безопасности труда действующими на территории государства.

Рабочие должны иметь индивидуальную спецодежду, обувь, перчатки, средства индивидуальной защиты: шумогасящие наушники (беруши), защитные очки, респираторы. При работе с минеральной (базальтовой) ватой, монтажной пеной, герметиками и иными материалами и комплектующими необходимо соблюдать меры безопасности, указанные на их упаковке и в сопроводительной документации.

При использовании электроинструментов соблюдать инструкции по их эксплуатации.

#### **15. Используемая нормативная документация**

1. ТУ 25.11.23-001-42126070-2017 «Двери и перегородки противопожарные из алюминиевых профилей строительной системы «Татпроф» с огнестойким заполнением»;
2. ГОСТ 23747-2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия»;

<b>Система «ТАТПРОФ»</b>	
<b>Противопожарные дверные блоки и перегородки серии ТПТ-75</b>	<b>ТАТПРОФ</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ</b>	<b>24</b>

3. СП 28.13330.2017 «Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии»;
4. СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
5. Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
6. ГОСТ 2.601-2013 ЕСКД. Эксплуатационные документы;
7. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».

Ссылки:

Каталог ТАТПРОФ ТПТ-75 «Противопожарные двери, перегородки».