



**ТЕХНОЛОГИИ
СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ**

ДВЕРИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОФХОЛОД

Информационная страница

Copyright

Этот документ защищен авторскими правами © 2017 ПрофХолод
Настоящий технический каталог не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения компании ООО ПрофХолод.

Обратная связь

Пожалуйста все комментарии и замечания к данному документу посылайте по электронному адресу: info@profholod.ru

Оглавление

Глава 1. <u>Общие сведения о холодильных дверях производства ПрофХолод</u>	5
§ 1.1 <u>Опции</u>	8
1.1.1 <u>Обрамление проемов</u>	8
1.1.2 <u>Уплотнители</u>	8
1.1.3 <u>ПЭН обогрева дверного проема</u>	9
1.1.4 <u>Утепленный порог AISI 430 и облегченный RAL 9003</u>	10
1.1.5 <u>Пандус приставной и стационарный</u>	10
1.1.6 <u>Полосовые ПВХ-завесы</u>	11
Глава 2. <u>Распашные одностворчатые двери РДО</u>	13
§ 2.1 <u>Общие сведения</u>	13
§ 2.2 <u>Комплект распашной двери с накладной профильной рамой</u>	15
§ 2.3 <u>Комплект распашной двери со стеновой сэндвич панелью с вырезанным проемом</u>	18
§ 2.4 <u>Опции дверей РДО</u>	18
2.4.1 <u>Окна</u>	18
2.4.2 <u>Отбойники</u>	18
Глава 3. <u>Полупотайные распашные двери РДОП</u>	19
§ 3.1 <u>Общие сведения</u>	19
§ 3.2 <u>Комплект распашной полупотайной двери с накладной профильной рамой</u>	23
§ 3.3 <u>Комплект двери РДОП со стеновой панелью с вырезанным проемом</u>	25
§ 3.4 <u>Опции дверей РДОП</u>	26
3.4.1 <u>Окна</u>	26
3.4.2 <u>Отбойники</u>	26
Глава 4. <u>Распашные двустворчатые двери РДД</u>	27
§ 4.1 <u>Общие сведения</u>	27
§ 4.2 <u>Комплект распашной двустворчатой двери с накладной профильной рамой</u>	32
§ 4.3 <u>Опции дверей РДД</u>	34
4.3.1 <u>Окна</u>	34
4.3.2 <u>Отбойники</u>	34
Глава 5. <u>Откатные холодильные двери</u>	35
§ 5.1 <u>Общие сведения</u>	35
§ 5.2 <u>Комплект откатной двери с накладной профильной рамой</u>	40
§ 5.3 <u>Опции дверей ОД (ОД РН)</u>	46
5.3.1 <u>Окна</u>	46
5.3.2 <u>Калитка</u>	46
Глава 6. <u>Откатные противопожарные двери ОД П</u>	47
§ 6.1 <u>Общие сведения</u>	47
§ 6.2 <u>Комплект откатной двери с накладной профильной рамой</u>	50
Глава 7. <u>Маятниковые одностворчатые двери МДО</u>	54
§ 7.1 <u>Общие сведения</u>	54
§ 7.2 <u>Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой</u>	58
§ 7.3 <u>Комплект маятниковой двери с рамой из гнутого «П-образного» профиля</u>	60
§ 7.4 <u>Комплект маятниковой двери с металлической рамой «в обхват» проема</u>	61
§ 7.5 <u>Опции дверей МДО</u>	63
7.5.1 <u>Отбойники</u>	63
7.5.2 <u>Смотровые окна</u>	63
Глава 8. <u>Маятниковые двустворчатые двери МДД</u>	64

§ 8.1 Общие сведения	64
§ 8.2 Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой	69
§ 8.3 Комплект маятниковой двери с рамой из металлического «П-образного» профиля	72
§ 8.4 Комплект маятниковой двери с металлической рамой «в обхват» проема	73
§ 8.5 Опции дверей МДД	77
8.5.1 Отбойники	77
8.5.2 Смотровые окна	77
Глава 9. Технологические одностворчатые двери ТДО	78
§ 9.1 Общие сведения	78
§ 9.2 Комплект технологической двери с металлической «угловой» рамой	80
§ 9.3 Комплект технологической двери с металлической рамой «в обхват»	85
§ 9.4 Опции дверей ТДО	89
9.4.1 Смотровые окна	89
9.4.2 Отбойники	89
9.4.3 Доводчик	89
Глава 10. Технологические двухстворчатые двери ТДД	90
§ 10.1 Общие сведения	90
§ 10.2 Комплект технологической двери с металлической «угловой» рамой	92
§ 10.3 Комплект технологической двери с металлической рамой «в обхват»	98
§ 10.4 Опции дверей ТДО	101
10.4.1 Смотровые окна	101
10.4.2 Отбойники	101
10.4.3 Доводчик	101
Глава 11. Обустройство проемов. Монтаж дверей	102
§ 11.1 Подготовка светового проема для установки двери	102
§ 11.2 Монтаж металлической рамы и распашных дверей (РДО РДОП РДД)	103
§ 11.3 Монтаж металлической рамы и откатных дверей (ОД)	104
§ 11.4 Монтаж маятниковых дверей с «угловой» рамой	105
§ 11.5 Монтаж маятниковых дверей с рамой из гнутого «П-образного» профиля	106
§ 11.6 Монтаж маятниковых дверей с рамой «в обхват»	106
§ 11.7 Монтаж технологических дверей с «угловой» рамой	107
§ 11.8 Монтаж технологических дверей с рамой «в обхват»	108

Глава 1. Общие сведения о холодильных дверях производства ПрофХолод

Холодильные двери производства ПрофХолод изготавливаются в полном соответствии с чертежами и документацией, разработанными Компанией ТУ 5284-004-77983254-2012 и предназначены для ограждения и теплоизоляции дверных проемов средне- и низкотемпературных камер с любыми габаритами. В случае низкотемпературного исполнения двери снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН ом) для предотвращения промерзания уплотнительного профиля. Все элементы дверных панелей выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода». Компания производит холодильные двери четырех разновидностей:

- РДО — распашные одностворчатые;
- РДОП — распашные одностворчатые полупотайные;
- РДД — распашные двустворчатые;
- ОД (ОД РН) — откатные;
- ОД П — откатные противопожарные;
- МДО — маятниковые одностворчатые;
- МДД — маятниковые двустворчатые;
- ТДО — технологические одностворчатые;
- ТДД — Технологические двустворчатые;

Для обозначения дверей РДО, РДОП, РДД и ОД используется следующее номенклатурное обозначение:

Тип двери РДО, РДОП, РДД, ОД	Ширина светового проема (мм.)	Высота светового проема (мм.)	Толщина дверной панели (мм.)	Материал наружной стороны дверного полотна	Материал внутренней стороны дверного полотна	Высота порога (мм.)	Температурный режим (Н или С)	Расположение петель или направление отката (Пр-справа, Лев-слева)
XXX	XXXX	XXXX	XXX	XXX-XXXX	XXX- XXXX	XXX	X	XX

Для обозначения дверей МДО и МДД используется следующее номенклатурное обозначение:

Тип двери МДО или МДД	Ширина проема ДО монтажа (мм.)	Высота проема ДО монтажа (мм.)	Толщина дверного полотна (мм.)	Материал наружной стороны дверного полотна	Материал внутренней стороны дверного полотна	Высота порога (мм)	Тип рамы («УГЛ», «П» или «ОБХ Т») где «Т» — толщина стенки	Расположение петель (Пр-справа, Лев-слева)
XXX	XXXX	XXXX	40	XXX-XXX	XXX-XXX	0	XXX	XX

Для обозначения дверей ТДО и ТДД используется следующее номенклатурное обозначение:

Тип двери ТДО, ТДД	Ширина проема ДО монтажа (мм.)	Высота проема ДО монтажа (мм.)	Толщина дверной панели (мм.)	Материал наружной стороны дверного полотна	Материал внутренней стороны дверного полотна	Высота порога (мм) 0; 40 или 60	Тип рамы — («УГЛ» или «ОБХ Т») где Т — толщина стенки (до 200мм)	Расположение петель (Прав; Лев)
XXX	XXXX	XXXX	40	XXX-XXX	XXX-XXX	XX	X	XX

Для обозначения материалов, из которых выполнена дверь, применяются следующие обозначения:

- RAL - 0,5-Листовой металл толщиной 0,5мм., с полимерным покрытием RAL
- Zn - 0,5-Лист оцинкованного металла толщиной 0,5 мм.
- AISI 304-0,5-Нержавеющая сталь AISI304 (для пищевых продуктов) толщиной 0,5мм.
- AISI 430-0,5-Нержавеющая сталь AISI430 (общего назначения) толщиной 0,5 мм.
- Granit Farm-0,5-Листовой металл толщиной 0,5 мм., с органическим покрытием Granit Farm
- Food Safe-0,5-Пищевая сталь толщиной 0,5 с ламинированным покрытием Food Safe

Для всех типов дверей дверные полотна выполняются в виде сэндвич-панели с облицовкой из указанных материалов и заливаются жёстким пенополиуретаном (ПУР) с плотностью 40 кг/м³ и теплопроводностью в пределах 0,021-0,022 Вт/К·м².

Таблица 1: Основные цвета по каталогу RAL, используемые на производстве

Названия цвета	Условное обозначение RAL CLASSIC
Кремовый, Слоновая кость (англ. - Ivory)	RAL 1014
Бежевый, Светлая слоновая кость (англ. - Light Ivory)	RAL 1015
Желтый, Желтый цинк, Цинково-желтый (англ. - Zinc Yellow)	RAL 1018
Гранатовый, Красный рубин, Рубин (англ. - Ruby Red)	RAL 3003
Винно-красный, Вишневый, Спелая вишня (англ. - Wine Red)	RAL 3005
Коррида, Красная окись, Оксид красного (англ. - Oxide Red)	RAL 3009
Красно-коричневый, Терракотовый (англ. - Brown Red)	RAL 3011
Синий насыщенный, Синий сигнальный (англ. - Signal Blue)	RAL 5005
Газонная трава, Зеленый, Зеленый лист (англ. - Leaf Green)	RAL 6002
Зеленый мох, Зеленый темный (англ. - Moss Green)	RAL 6005
Серый, Серый сигнальный (англ. - Signal Grey)	RAL 7004
Коричневый темный, Шоколадный (англ. - Chocolate Brown)	RAL 8017
Белая ночь, Бело-серый, Дымка (англ. - Grey White)	RAL 9002
Белый, Белый сигнальный (англ. - Signal White)	RAL 9003
Алюминий светлый, Снежная королева (англ. - Aluminum)	RAL 9006
Белый, Белый чистый (англ. - Pure White)	RAL 9010

По желанию заказчика также могут использоваться другие цвета таблицы RAL.

§ 1.1 Опции

1.1.1 Обрамление проемов

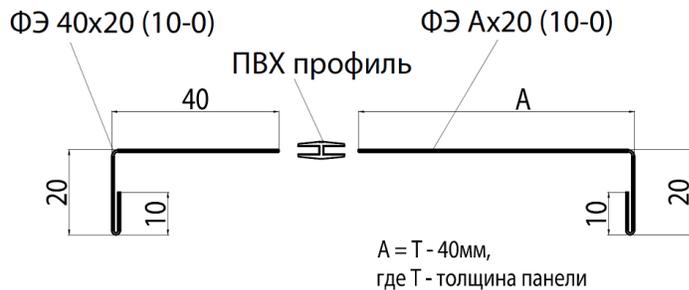


Рисунок 1: Профиль для обрамления светового проема в сэндвич панели (слева - чертеж с размерами; справа - фотография).

Дверные проемы в сэндвич панелях обрамляются специальным П-образным элементом, который выполнен из двух металлических уголков и «стыковочного» пластикового профиля (см. Рисунок 1).

1.1.2 Уплотнители

Уплотнители для дверей представляют собой ленточные герметизирующие прокладки из пористой резины. Уплотнители профиля EPDM (на основе этиленпропилендиеновых мономеров) с нанесенным слоем липкого армированного клея, защищенного протекторной бумагой.

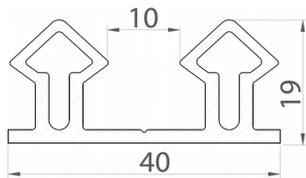


Рисунок 2: Профиль уплотнительный по контуру распашных дверей

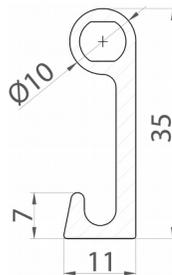


Рисунок 3: Профиль уплотнительный по контуру откатных дверей

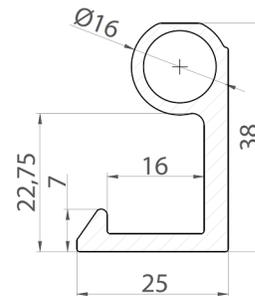


Рисунок 4: Профиль уплотнительный нижний

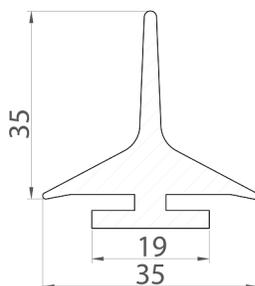


Рисунок 5: Профиль уплотнительный по контуру маятниковых дверей

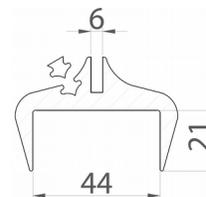


Рисунок 6: Профиль уплотнительный для оконных проемов маятниковых дверей

1.1.3 ПЭН обогрева дверного проема

Для предотвращения примерзания уплотнительного профиля в дверном блоке могут использоваться 3 электронагревательных провода

В резиновом уплотнительном профиле дверного полотна (только в распашных дверях)

Технические характеристики:

Напряжение — 220В

Частота — 50 Гц

Диаметр — 3мм (5.4; 5.7; 6.5мм)

Удельная мощность — 20 Вт/м

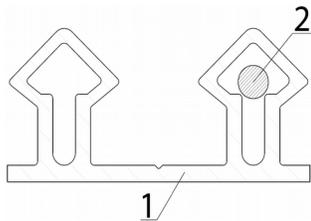


Рисунок 7: ПЭН уплотнителя двери

Устанавливается на заводе-изготовителе во внутренний контур уплотнителя двери

1- Уплотнительный профиль

2- ПЭН обогрева

На внутренней стороне рамы дверного проема

Технические характеристики:

Напряжение — 220В

Частота — 50 Гц

Диаметр — 8мм

Удельная мощность — 40 Вт/м

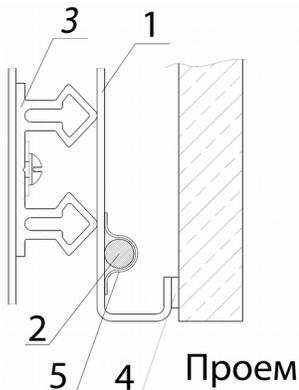


Рисунок 8: ПЭН обогрева рамы

Крепится с помощью фольги с липким слоем. Место крепления — внутренняя сторона рамы в месте прилегания уплотнительного резинового профиля.

1- Рама двери

2- ПЭН обогрева

3- Уплотнительный профиль

4- Разрыв «мостика» холода

5- Фольга с липким слоем

В пороге дверного проема.

Обогревающий провод ПЭН подключается параллельно с проводами обогрева периметра дверного проема.

Подключение производится с помощью соединительной колодки через автоматический выключатель типа АЕ или ВА с номинальным током отсечки до 6А. Место соединения необходимо защитить от попадания влаги и пыли

1.1.4 Утепленный порог AISI 430 и облегченный RAL 9003

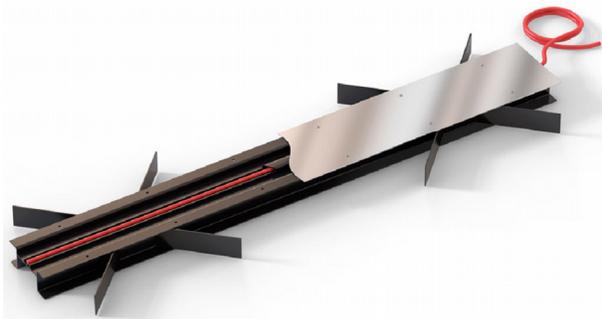


Рисунок 9: Утепленный порог AISI 430



Рисунок 10: Утепленный облегченный порог RAL 9003

Монтаж обогреваемого порога AISI 430

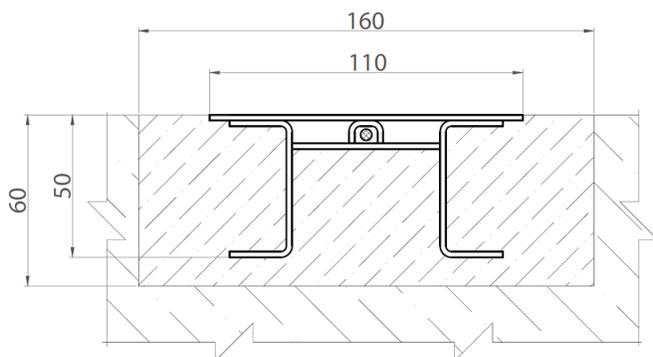


Рисунок 11: Утепленный порог AISI 430

Выполняется штроба шириной 160мм и глубиной 60мм в месте прилегания дверного уплотнителя. Центральная линия штробы должна располагаться примерно на 30мм наружу от дверного проема.

С утепленного порога снимается нержавеющая пластина. Штроба заполняется раствором на основе цемента марки М-500. Каркас утепленного порога опускается в штробу, обеспечивая равномерный пролив раствора и исключая образования пустот.

Расположение кабель-канала каркаса утеп-

ленного порога обеспечивается согласно с линией прилегания нижнего дверного уплотнителя. Верхняя плоскость каркаса утепленного порога должна находиться в уровне с существующим полом.

НЕ ДОПУСКАТЬ ПРОЛИВА РАСТВОРА В КАБЕЛЬ-КАНАЛ С ОБОГРЕВАЮЩИМ ПРОВОДОМ.

После затвердевания раствора очищается верхняя плоскость от песка и возможных потеков.

Укрепляется нерж. накладка на каркасе с помощью самонарезающих винтов 4,2x16, пресс-шайбы со сверлом или вытяжных заклепок 4x8

Обогревающий провод ПЭН подключается параллельно с проводами обогрева периметра дверного проема.

Подключение производится с помощью соединительной колодки через автоматический выключатель типа АЕ или ВА с номинальным током отсечки до 6А. Место соединения необходимо защитить от попадания влаги и пыли

1.1.5 Пандус приставной и стационарный

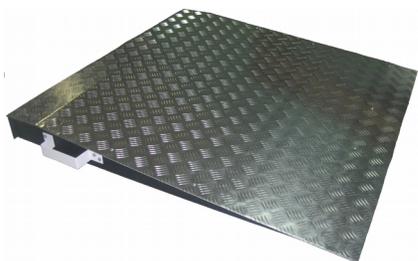


Рисунок 12: Пандус приставной

В местах перепада уровней между горизонтальными участками, в случае необходимости, может устанавливаться пандус. Размеры пандуса определяются высотой порога и шириной светового проема (в случае исполнения дверей с порогом) или же задаются заказчиком.

1.1.6 Полосовые ПВХ-завесы.

Обогрев или охлаждение производственных, торговых, складских помещений, холодильных складов и камер является одним из основных пунктов энергозатрат. Эти затраты значительно возрастают из-за часто открываемых дверей. Существенно сократить энергозатраты в этом случае помогают установка на проем полосовых завес из прозрачного ПВХ.

ПВХ-завесы обладают следующими свойствами:

- использование ПВХ-завес снижает потери холода и тепла до 50%
- использование ПВХ-завес защищает от пыли и запаха
- ПВХ-завесы не снижают освещенность помещения благодаря тому, что изготавливаются из прозрачного материала.
- завесы легко проходимы для людей и транспорта, благодаря гибкости.
- ПВХ-завесы допускают простую очистку (вода и моющие средства)

Предлагаемые компанией ПрофХолод ПВХ-завесы представляют из себя металлическую «гребенку» из нержавеющей стали марки AISI 304 или оцинкованного металла ZN толщиной 1,5 мм, на которую навешиваются полоски из прозрачного ПВХ толщиной 2 или 3 мм, и шириной 200 или 300мм

Для обозначения ПВХ-завес используется следующее обозначение:

Материал гребенки AISI или ZN	Ширина светового проема (мм.)	Высота светового проема (мм.)	Материал ПВХ	Ширина лент ПВХ (мм.)	Толщина лент ПВХ (мм.)	Нахлест (мм)
ПВХ (XXX)	XXXX	XXXX	Н	XXX	Х	XXX

Для навешивания ПВХ-ленты зажимаются между пластинами из нержавеющей стали при помощи вытяжных клепок.

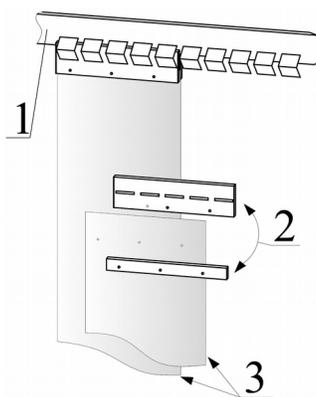


Рисунок 13: Полосовые ПВХ-завесы

- 1- «Гребенка» для навешивания ПВХ-лент
- 2- Пластины зажимные
- 3- Ленты ПВХ

Рисунок 14: «Гребенка» для навешивания ПВХ-лент

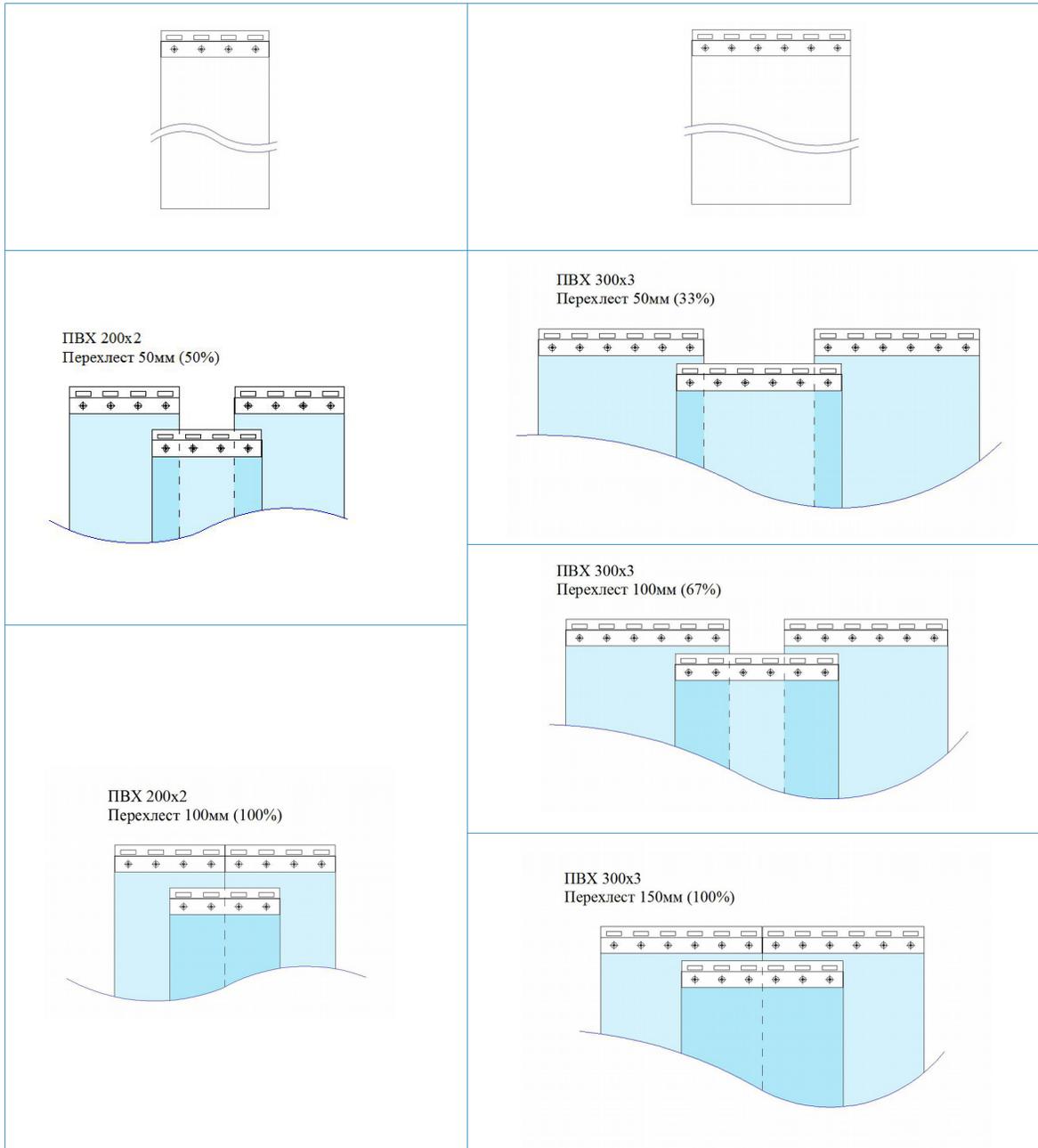
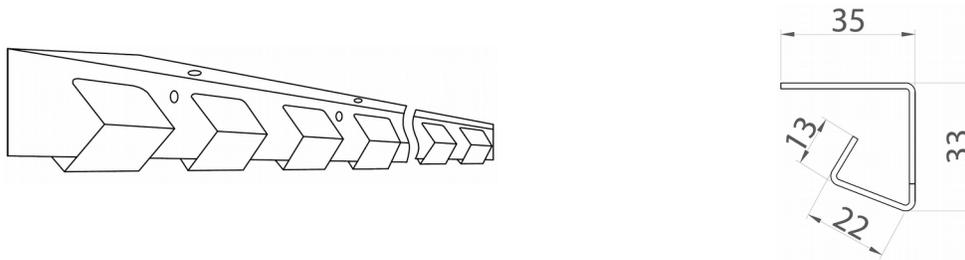


Рисунок 15: ПВХ-ленты шириной 200мм и 300мм с разным перехлестом

Глава 2. Распашные одностворчатые двери РДО

§ 2.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы панели, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность 0,021 Вт/м·К.

Дверные панели «РДО» могут комплектоваться как накладной профильной рамой, так и сэндвич панелью с обустроенным дверным проемом (при ширине проема не более 900мм). В последнем случае длина панели с вырезанным проемом может быть любой вплоть до 9300мм.

Для герметизации холодильной двери применяется резиновый уплотнитель. В дверях для морозильных камер используется двойной контур уплотнителя.

В случае низкотемпературного исполнения двери снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН) для предотвращения примерзания уплотнительного профиля. Все элементы дверной панели выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода».



Рисунок 16: Двери РДО (слева – без порога, справа – с порогом)

Дверные полотна снабжены французской фурнитурой Fermod (замок и петли см. Рисунок 17).



Рисунок 17: Фурнитура фирмы Fermod используемая для распашных дверей РДО
1- дверная петля подъемного типа с регулировками в 3-х плоскостях, 2-внутренняя ручка аварийного открывания, 3- наружная ручка со встроенным замком.

Таблица 2: Стандартные размеры дверей РДО

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДО 800 1800 XX	800	1800	900	1900	1815
РДО 800 1900 XX	800	1900	900	2000	1915
РДО 800 2000 XX	800	2000	900	2100	2015
РДО 800 2100 XX	800	2100	900	2200	2115
РДО 800 2200 XX	800	2200	900	2300	2215
РДО 800 2300 XX	800	2300	900	2400	2315
РДО 800 2400 XX	800	2400	900	2500	2415
РДО 900 1800 XX	900	1800	1000	1900	1815
РДО 900 1900 XX	900	1900	1000	2000	1915
РДО 900 2000 XX	900	2000	1000	2100	2015
РДО 900 2100 XX	900	2100	1000	2200	2115
РДО 900 2200 XX	900	2200	1000	2300	2215
РДО 900 2300 XX	900	2300	1000	2400	2315
РДО 900 2400 XX	900	2400	1000	2500	2415
РДО 1000 1800 XX	1000	1800	1100	1900	1815
РДО 1000 1900 XX	1000	1900	1100	2000	1915
РДО 1000 2000 XX	1000	2000	1100	2100	2015
РДО 1000 2100 XX	1000	2100	1100	2200	2115
РДО 1000 2200 XX	1000	2200	1100	2300	2215
РДО 1000 2300 XX	1000	2300	1100	2400	2315
РДО 1000 2400 XX	1000	2400	1100	2500	2415
РДО 1100 1800 XX	1100	1800	1200	1900	1815
РДО 1100 1900 XX	1100	1900	1200	2000	1915
РДО 1100 2000 XX	1100	2000	1200	2100	2015
РДО 1100 2100 XX	1100	2100	1200	2200	2115
РДО 1100 2200 XX	1100	2200	1200	2300	2215
РДО 1100 2300 XX	1100	2300	1200	2400	2315
РДО 1100 2400 XX	1100	2400	1200	2500	2415
РДО 1200 1800 XX	1200	1800	1300	1900	1815
РДО 1200 1900 XX	1200	1900	1300	2000	1915
РДО 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
РДО 1200 2100 XX	1200	2100	1300	2200	2115
РДО 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
РДО 1200 2300 XX	1200	2300	1300	2400	2315
РДО 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415
РДО 1300 1800 XX	1300	1800	1400	1900	1815
РДО 1300 1900 XX	1300	1900	1400	2000	1915
РДО 1300 2000 XX	1300	2000	1400	2100	2015
РДО 1300 2100 XX	1300	2100	1400	2200	2115
РДО 1300 2200 XX	1300	2200	1400	2300	2215

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100, 120 или 150 мм.

Продолжение таблицы 2: Стандартные размеры дверей РДО

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДО 1300 2300 XX	1300	2300	1400	2400	2315
РДО 1300 2400 XX	1300	2400	1400	2500	2415
РДО 1400 1800 XX	1400	1800	1500	1900	1815
РДО 1400 1900 XX	1400	1900	1500	2000	1915
РДО 1400 2000 XX	1400	2000	1500	2100	2015
РДО 1400 2100 XX	1400	2100	1500	2200	2115
РДО 1400 2200 XX	1400	2200	1500	2300	2215
РДО 1400 2300 XX	1400	2300	1500	2400	2315
РДО 1400 2400 XX	1400	2400	1500	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100, 120 или 150 мм.

Таблица 3: Количество крепежных элементов для Распашных дверей

Ширина Высота	500-1099	1100-1399	1400-1949	1950-2499	2500-2049
	Кол-во элементов в комплекте крепления				
600 -1249	8	9	10	11	12
1250 - 1699	10	11	12	13	14
1700 - 2299	12	13	14	15	16
2300 - 2849	14	15	16	17	18
2850 - 3399	16	17	18	19	20
3400 - 3949	18	19	20	21	22

§ 2.2 Комплект распашной двери с накладной профильной рамой.

Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама к наружной стене дверного проёма с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери. Размеры металлической рамы зависят от размеров светового проёма:

- Ширина рамы = ширина светового проёма + 212мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (исполнение без порога)
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 + высота порога

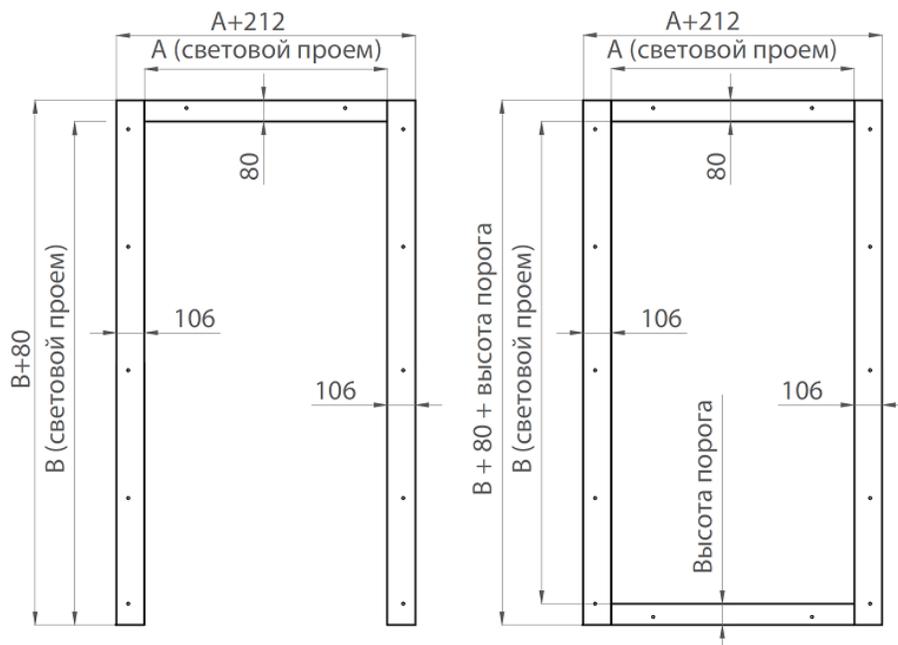


Рисунок 18: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева – без порога, справа – с порогом)

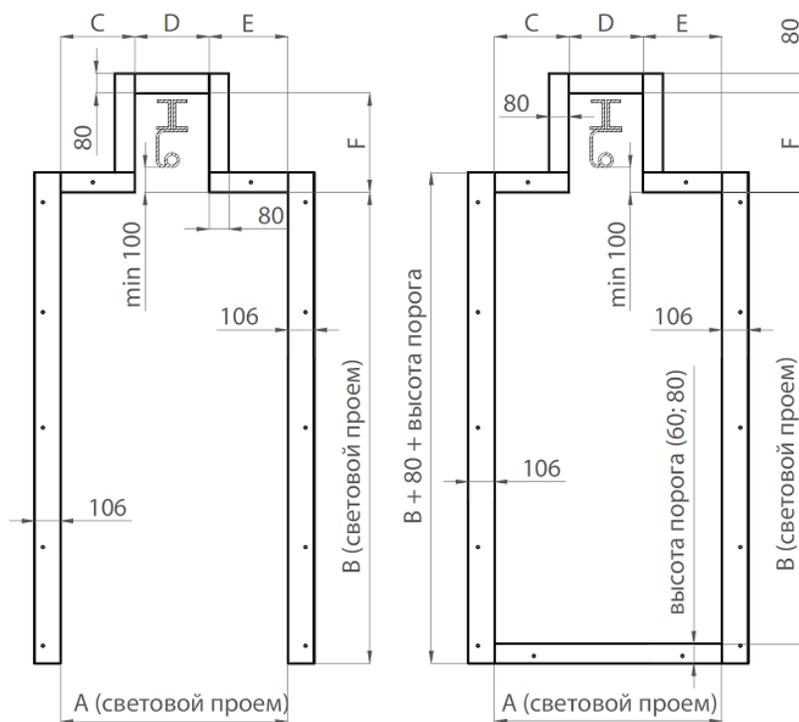


Рисунок 19: Металлическая накладная рама для проемов с технологическим монорельсом (слева – без порога, справа – с порогом)

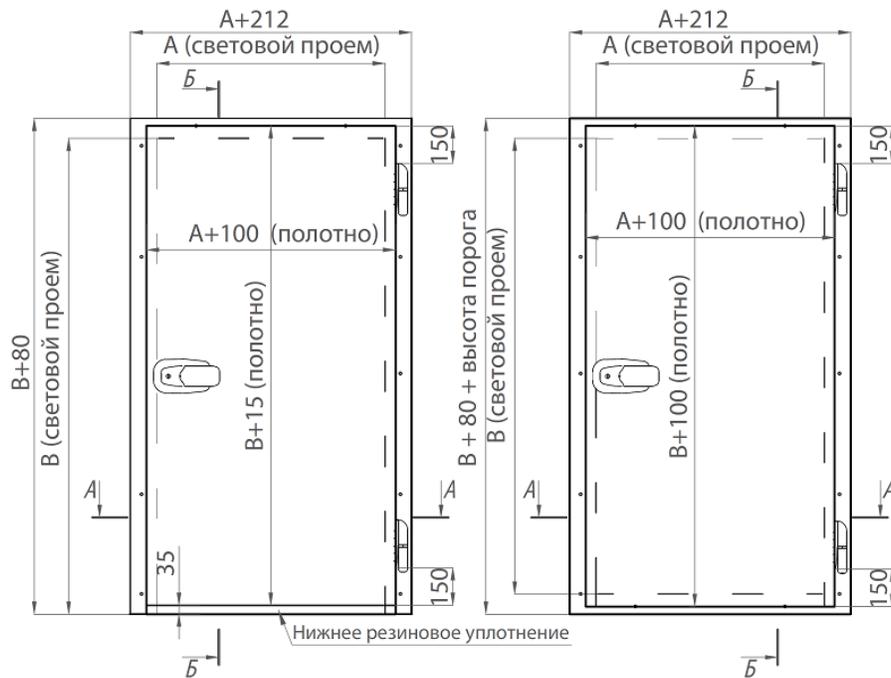


Рисунок 20: Распашные двери РДО, укомплектованные накладной металлической рамой (слева-без порога, справа- с порогом).

Варианты крепления распашной дверей РДО с накладной металлической рамой.

	<p>Рисунок 21: Крепление металлической рамы к сэндвич панели</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- РДО; 2- стеновая сэндвич панель; 3- металлическая рама; 4- резьбовая шпилька; 5- гайка Эриксона; 6- термогайка с термошайбой; 7- уплотнитель дверного полотна; 8- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент; 9- ПВХ-завеса 10- разрыв «мостика» холода
	<p>Рисунок 22: Крепление металлической рамы к кирпичной или бетонной стене</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- РДО; 2- кирпичная (бетонная) стена; 3- металлическая рама; 4- анкер болт D10, Y-20мм, X-120мм 5- уплотнитель дверного полотна; 6- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент 7- ПВХ-завеса 8- разрыв «мостика» холода

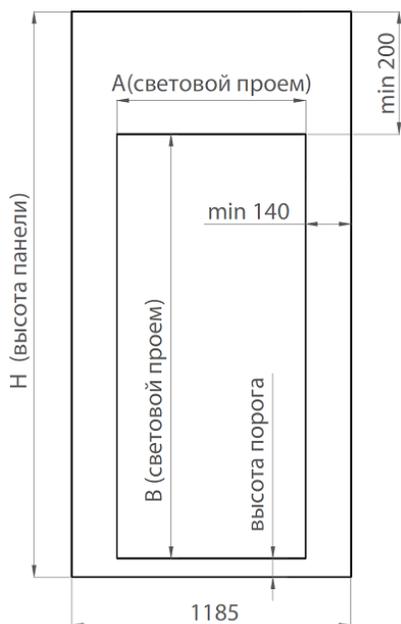


Рисунок 23: Панель с световым проемом для утепленного дверного блока

§ 2.3 Комплект распашной двери со стеновой сэндвич панелью с вырезанным проемом.

При ширине световых проемов 800мм или 900 мм дверное полотно может поставляться в комплекте со стеновой сэндвич панелью и обрамленным световым проемом. В этом случае дверь крепится непосредственно к панели с заложенными в нее закладными деталями. При этом длина стеновой панели определяется высотой холодильной камеры и ограничивается только производственными возможностями ООО «ПрофХолод». «Стандартный» утепленный дверной блок изготавливается из стеновой панели при световом проёме двери высотой до 2200мм. Высота блока, т.е. панели с вырезанными и обрамленным световым проёмом, согласовывается с заказчиком (см. Рисунок 23). При низкотемпературном исполнении уплотнитель двери по контуру снабжается системой электроподогрева (ПЭН-обогрева).

Мы не гарантируем совместимость дверного блока с панелями сторонних производителей из-за отличий в стыковочных «замках» типа «шип-паз».

§ 2.4 Опции дверей РДО

2.4.1 Окна

По желанию заказчика могут изготавливаться двери с глухими (открывающимися) окнами с остеклением (без остекления).

Открывающееся окно может быть выполнено как «откидное» или «распашное»

2.4.2 Отбойники

Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

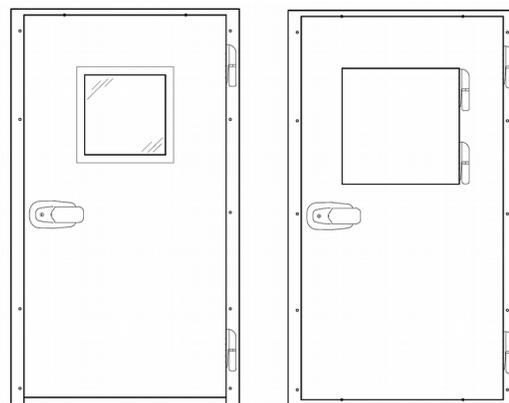


Рисунок 24: РДО с окнами
(слева — глухое окно с остеклением;
справа — распашное окно без остекления)

- листовой пластик на высоту 1100мм
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 t=1,5мм 500мм внизу
- нерж. общего назначения AISI430 t=1,5мм 500мм внизу
- рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм 600мм внизу дверного полотна
- рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм 1100мм внизу дверного полотна
- исполнение отбойников по размерам заказчика

Глава 3. Полупотайные распашные двери РДОП

§ 3.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность 0,021 Вт/м·К.

Двери «РДОП» могут комплектоваться как накладной профильной рамой, так и сэндвич панелью с обустроенным дверным проемом (при ширине проема не более 900мм и высоте до 2200мм). В последнем случае длина сэндвич панели с вырезанным проемом может быть любой вплоть до 9300мм.

Для герметизации холодильной двери применяется резиновый уплотнитель.

В случае низкотемпературного исполнения, двери снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН) для предотвращения примерзания уплотнительного профиля. Все элементы дверного полотна выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода».



Рисунок 25: Двери РДОП (слева – без порога, справа – с порогом)

Полупотайные распашные двери «РДОП» комплектуются французской фурнитурой Fermod или немецкой Rahrbach (см. Рисунки 26, 27)



Рисунок 26: Фурнитура серии К (Fermod):
1 - дверная петля подъемного типа с регулировками в 3-х плоскостях, 2 - внутренняя ручка аварийного открывания; 3 - наружная ручка со встроенным замком



Рисунок 27: Фурнитура серии R (Rahrbach):
1 — дверная металлическая петля с регулировками в 3-х плоскостях; 2 — наружная поворотная ручка со встроенным замком; 3 — внутренняя поворотная ручка аварийного открывания; 4 — дополнительный затвор для дверей более 2400мм по высоте.

Таблица 4: Стандартные размеры дверей РДОП на фурнитуре Fermod

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДОП 800 1800 XX	800	1800	900	1900	1815
РДОП 800 1900 XX	800	1900	900	2000	1915
РДОП 800 2000 XX	800	2000	900	2100	2015
РДОП 800 2100 XX	800	2100	900	2200	2115
РДОП 800 2200 XX	800	2200	900	2300	2215
РДОП 800 2300 XX	800	2300	900	2400	2315
РДОП 800 2400 XX	800	2400	900	2500	2415
РДОП 900 1800 XX	900	1800	1000	1900	1815
РДОП 900 1900 XX	900	1900	1000	2000	1915
РДОП 900 2000 XX	900	2000	1000	2100	2015
РДОП 900 2100 XX	900	2100	1000	2200	2115
РДОП 900 2200 XX	900	2200	1000	2300	2215
РДОП 900 2300 XX	900	2300	1000	2400	2315
РДОП 900 2400 XX	900	2400	1000	2500	2415
РДОП 1000 1800 XX	1000	1800	1100	1900	1815
РДОП 1000 1900 XX	1000	1900	1100	2000	1915
РДОП 1000 2000 XX	1000	2000	1100	2100	2015
РДОП 1000 2100 XX	1000	2100	1100	2200	2115
РДОП 1000 2200 XX	1000	2200	1100	2300	2215
РДОП 1000 2300 XX	1000	2300	1100	2400	2315
РДОП 1000 2400 XX	1000	2400	1100	2500	2415
РДОП 1100 1800 XX	1100	1800	1200	1900	1815
РДОП 1100 1900 XX	1100	1900	1200	2000	1915
РДОП 1100 2000 XX	1100	2000	1200	2100	2015
РДОП 1100 2100 XX	1100	2100	1200	2200	2115
РДОП 1100 2200 XX	1100	2200	1200	2300	2215
РДОП 1100 2300 XX	1100	2300	1200	2400	2315
РДОП 1100 2400 XX	1100	2400	1200	2500	2415
РДОП 1200 1800 XX	1200	1800	1300	1900	1815
РДОП 1200 1900 XX	1200	1900	1300	2000	1915
РДОП 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
РДОП 1200 2100 XX	1200	2100	1300	2200	2115
РДОП 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
РДОП 1200 2300 XX	1200	2300	1300	2400	2315
РДОП 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100 или 120 мм.

Таблица 5: Стандартные размеры дверей РДОП на фурнитуре Rahrbach

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДОП R 800 1800 XX	800	1800	900	1900	1815
РДОП R 800 1900 XX	800	1900	900	2000	1915
РДОП R 800 2000 XX	800	2000	900	2100	2015
РДОП R 800 2100 XX	800	2100	900	2200	2115
РДОП R 800 2200 XX	800	2200	900	2300	2215
РДОП R 800 2300 XX	800	2300	900	2400	2315
РДОП R 800 2400 XX	800	2400	900	2500	2415
РДОП R 800 2500 XX	800	2500	900	2600	2515
РДОП R 800 2600 XX	800	2600	900	2700	2615
РДОП R 800 2700 XX	800	2700	900	2800	2715

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100 или 120 мм.

Продолжение таблицы 5: Стандартные размеры дверей РДОП на фурнитуре Rahrbach

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДОП R 800 2800 XX	800	2800	900	2900	2815
РДОП R 800 2900 XX	800	2900	900	3000	2915
РДОП R 800 3000 XX	800	3000	900	3100	3015
РДОП R 900 1800 XX	900	1800	1000	1900	1815
РДОП R 900 1900 XX	900	1900	1000	2000	1915
РДОП R 900 2000 XX	900	2000	1000	2100	2015
РДОП R 900 2100 XX	900	2100	1000	2200	2115
РДОП R 900 2200 XX	900	2200	1000	2300	2215
РДОП R 900 2300 XX	900	2300	1000	2400	2315
РДОП R 900 2400 XX	900	2400	1000	2500	2415
РДОП R 900 2500 XX	900	2500	1000	2600	2515
РДОП R 900 2600 XX	900	2600	1000	2700	2615
РДОП R 900 2700 XX	900	2700	1000	2800	2715
РДОП R 900 2800 XX	900	2800	1000	2900	2815
РДОП R 900 2900 XX	900	2900	1000	3000	2915
РДОП R 900 3000 XX	900	3000	1000	3100	3015
РДОП R 1000 1800 XX	1000	1800	1100	1900	1815
РДОП R 1000 1900 XX	1000	1900	1100	2000	1915
РДОП R 1000 2000 XX	1000	2000	1100	2100	2015
РДОП R 1000 2100 XX	1000	2100	1100	2200	2115
РДОП R 1000 2200 XX	1000	2200	1100	2300	2215
РДОП R 1000 2300 XX	1000	2300	1100	2400	2315
РДОП R 1000 2400 XX	1000	2400	1100	2500	2415
РДОП R 1000 2500 XX	1000	2500	1100	2600	2515
РДОП R 1000 2600 XX	1000	2600	1100	2700	2615
РДОП R 1000 2700 XX	1000	2700	1100	2800	2715
РДОП R 1000 2800 XX	1000	2800	1100	2900	2815
РДОП R 1000 2900 XX	1000	2900	1100	3000	2915
РДОП R 1000 3000 XX	1000	3000	1100	3100	3015
РДОП R 1100 1800 XX	1100	1800	1200	1900	1815
РДОП R 1100 1900 XX	1100	1900	1200	2000	1915
РДОП R 1100 2000 XX	1100	2000	1200	2100	2015
РДОП R 1100 2100 XX	1100	2100	1200	2200	2115
РДОП R 1100 2200 XX	1100	2200	1200	2300	2215
РДОП R 1100 2300 XX	1100	2300	1200	2400	2315
РДОП R 1100 2400 XX	1100	2400	1200	2500	2415
РДОП R 1100 2500 XX	1100	2500	1200	2600	2515
РДОП R 1100 2600 XX	1100	2600	1200	2700	2615
РДОП R 1100 2700 XX	1100	2700	1200	2800	2715
РДОП R 1100 2800 XX	1100	2800	1200	2900	2815
РДОП R 1100 2900 XX	1100	2900	1200	3000	2915
РДОП R 1100 3000 XX	1100	3000	1200	3100	3015
РДОП R 1200 1800 XX	1200	1800	1300	1900	1815
РДОП R 1200 1900 XX	1200	1900	1300	2000	1915
РДОП R 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
РДОП R 1200 2100 XX	1200	2100	1300	2200	2115
РДОП R 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
РДОП R 1200 2300 XX	1200	2300	1300	2400	2315
РДОП R 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100 или 120 мм.

Продолжение таблицы 5: Стандартные размеры дверей РДОП на фурнитуре Rahrbach

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДОП R 1200 2500 XX	1200	2500	1300	2600	2515
РДОП R 1200 2600 XX	1200	2600	1300	2700	2615
РДОП R 1200 2700 XX	1200	2700	1300	2800	2715
РДОП R 1200 2800 XX	1200	2800	1300	2900	2815
РДОП R 1200 2900 XX	1200	2900	1300	3000	2915
РДОП R 1200 3000 XX	1200	3000	1300	3100	3015
РДОП R 1300 1800 XX	1300	1800	1400	1900	1815
РДОП R 1300 1900 XX	1300	1900	1400	2000	1915
РДОП R 1300 2000 XX	1300	2000	1400	2100	2015
РДОП R 1300 2100 XX	1300	2100	1400	2200	2115
РДОП R 1300 2200 XX	1300	2200	1400	2300	2215
РДОП R 1300 2300 XX	1300	2300	1400	2400	2315
РДОП R 1300 2400 XX	1300	2400	1400	2500	2415
РДОП R 1300 2500 XX	1300	2500	1400	2600	2515
РДОП R 1300 2600 XX	1300	2600	1400	2700	2615
РДОП R 1300 2700 XX	1300	2700	1400	2800	2715
РДОП R 1300 2800 XX	1300	2800	1400	2900	2815
РДОП R 1300 2900 XX	1300	2900	1400	3000	2915
РДОП R 1300 3000 XX	1300	3000	1400	3100	3015
РДОП R 1400 1800 XX	1400	1800	1500	1900	1815
РДОП R 1400 1900 XX	1400	1900	1500	2000	1915
РДОП R 1400 2000 XX	1400	2000	1500	2100	2015
РДОП R 1400 2100 XX	1400	2100	1500	2200	2115
РДОП R 1400 2200 XX	1400	2200	1500	2300	2215
РДОП R 1400 2300 XX	1400	2300	1500	2400	2315
РДОП R 1400 2400 XX	1400	2400	1500	2500	2415
РДОП R 1400 2500 XX	1400	2500	1500	2600	2515
РДОП R 1400 2600 XX	1400	2600	1500	2700	2615
РДОП R 1400 2700 XX	1400	2700	1500	2800	2715
РДОП R 1400 2800 XX	1400	2800	1500	2900	2815
РДОП R 1400 2900 XX	1400	2900	1500	3000	2915
РДОП R 1400 3000 XX	1400	3000	1500	3100	3015

В стандартном исполнении толщина дверного полотна XX- 80, 100 или 120 мм.

Таблица 6: Количество комплектов крепления для Распашных дверей

Ширина	500-1099	1100-1399	1400-1949	1950-2499	2500-2049
Высота	Кол-во комплектов крепления				
600 - 1249	8	9	10	11	12
1250 - 1699	10	11	12	13	14
1700 - 2299	12	13	14	15	16
2300 - 2849	14	15	16	17	18
2850 - 3399	16	17	18	19	20
3400 - 3949	18	19	20	21	22

§ 3.2 Комплект распашной полупотайной двери с накладной профильной рамой.

Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама к наружной стене дверного проёма с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери. Размеры металлической рамы зависят от размеров светового проёма

- Ширина рамы = ширина светового проёма + 230мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (исполнение без порога)
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 + высота порога

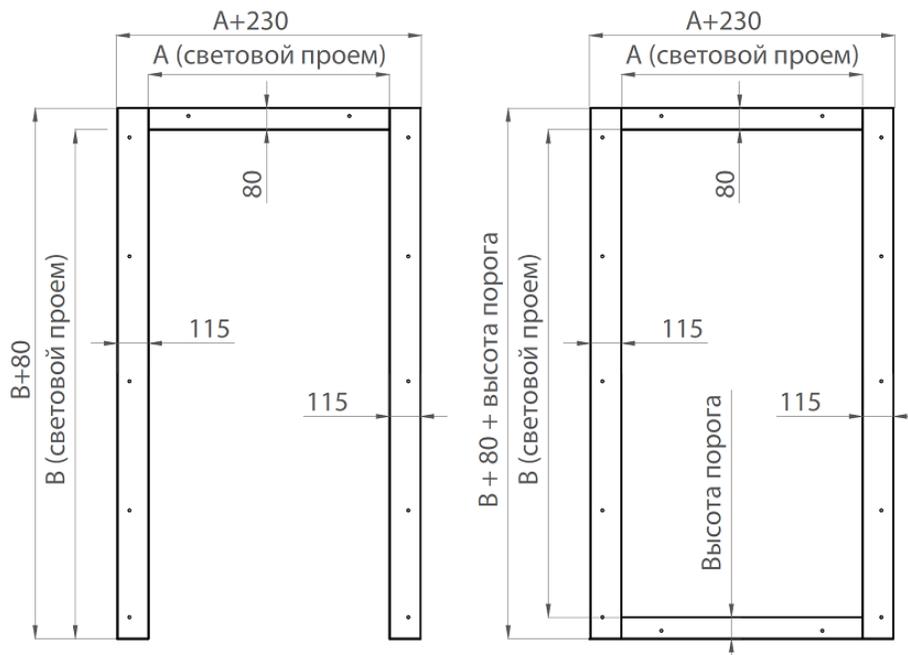


Рисунок 28: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева-без порога, справа- с порогом).

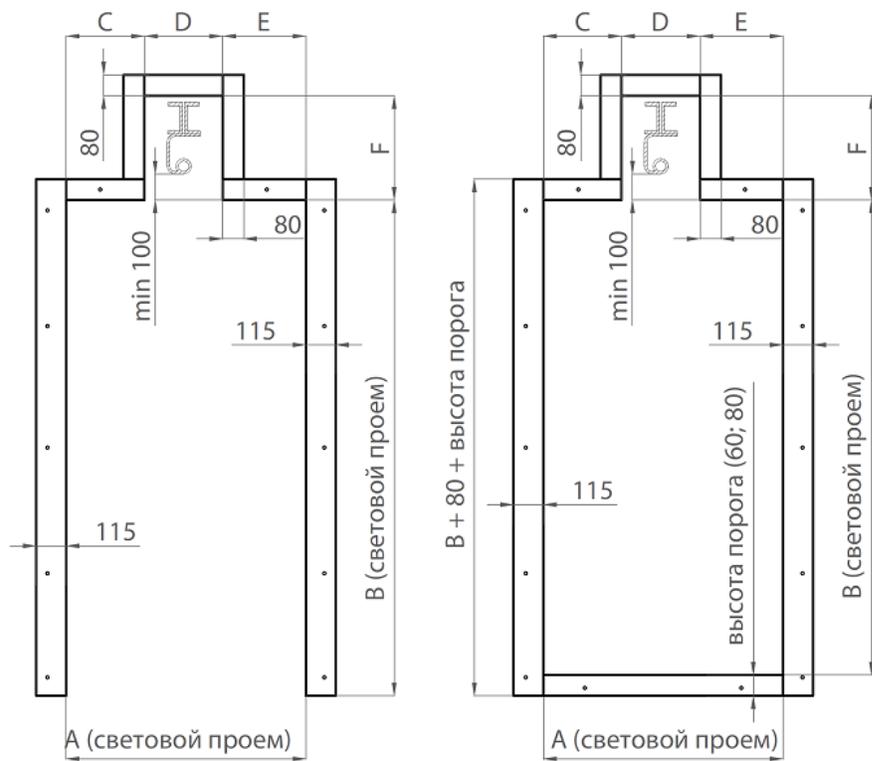


Рисунок 29: Металлическая накладная рама для проема с технологическим монорейсом (слева-без порога, справа- с порогом).

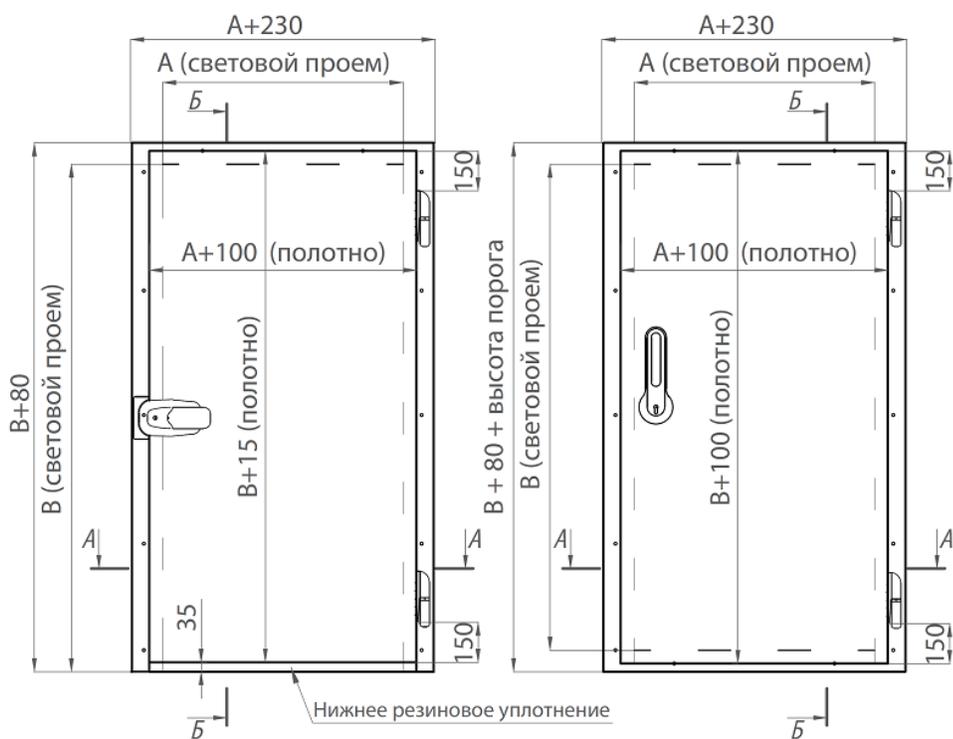


Рисунок 30: РДОП с накладной металлической рамой (слева-без порога, справа- с порогом).

Варианты крепления распашной полупотайной двери РДОП с накладной металлической рамой.

	<p><i>Рисунок 31: Крепление металлической рамы к сэндвич панели</i></p> <p>1- РДОП; 2- стеновая сэндвич панель; 3- металлическая рама; 4- резьбовая шпилька; 5- гайка Эриксона; 6- термогайка с термошайбой; 7- уплотнитель дверного полотна; 8- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент; 9- ПВХ-завеса 10- разрыв «мостика» холода</p>
	<p><i>Рисунок 32: Крепление металлической рамы к кирпичной или бетонной стене</i></p> <p>1- РДОП; 2- кирпичная (бетонная) стена; 3- металлическая рама; 4- анкер болт D10, Y-20мм, X-120мм 5- уплотнитель дверного полотна; 6- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент 7- ПВХ-завеса 8- Разрыв «мостика» холода</p>

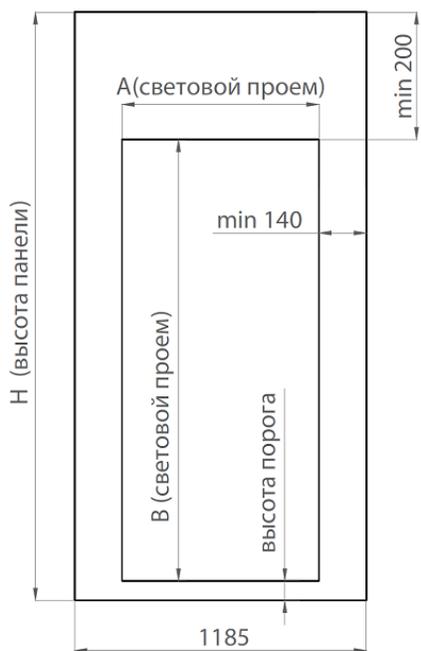


Рисунок 33: Панель с световым проемом для утепленного дверного блока

§ 3.3 Комплект двери РДОП со стеновой панелью с вырезанным проемом.

При ширине световых проемов 800мм или 900 мм дверное полотно может поставляться в комплекте со стеновой сэндвич панелью и обрамленным световым проемом. В этом случае дверь крепится непосредственно к панели с заложенными в нее закладными деталями. При этом длина стеновой панели определяется высотой холодильной камеры и ограничивается только производственными возможностями ООО «ПрофХолод». «Стандартный» утепленный дверной блок изготавливается из стеновой панели при световом проёме двери высотой до 2200мм. Высота блока, т.е. панели с вырезанными и обрамленным световым проёмом, согласовывается с заказчиком (см. Рисунок 33). При низкотемпературном исполнении уплотнитель двери по контуру снабжается системой электроподогрева (ПЭН-обогрева).

Мы не гарантируем совместимость дверного блока с панелями сторонних производителей из-за отличий в стыковочных «замках» типа «шип-паз».

§ 3.4 Опции дверей РДОП

3.4.1 Окна

По желанию заказчика могут изготавливаться двери с глухими (открывающимися) окнами с остеклением (без остекления).

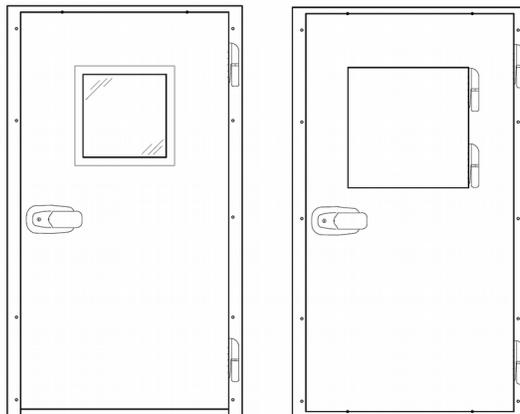


Рисунок 34: Дверные полотна с окнами:
слева- глухое окно с остеклением; справа — открывающееся окно без остекления

Открывающееся окно может быть выполнено как «откидное» или «распашное»

3.4.2 Отбойники

Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

- листовой пластик на высоту 1100мм
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 $t=1,5$ мм 500мм внизу
- нерж. общего назначения AISI430 $t=1,5$ мм 500мм внизу
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм 600мм внизу дверного полотна
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм 1100мм внизу дверного полотна
- исполнение отбойников по размерам заказчика

Глава 4. Распашные двустворчатые двери РДД

§ 4.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены — 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Для герметизации холодильной двери применяется резиновый уплотнитель.

В случае низкотемпературного исполнения, двери снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН) для предотвращения примерзания уплотнительного профиля. Все элементы дверных панелей выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода».



Рисунок 35: Двери РДД (слева – без порога, справа – с порогом)

Распашные двери «РДД» комплектуются итальянской фурнитурой МТН и французской Fermod или немецкой Rahrbach (см. Рисунки 36, 37)

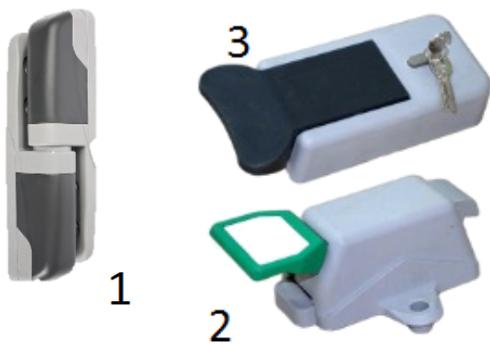


Рисунок 36: Фурнитура РДД: 1- дверная петля подъемного типа с регулировками в 3-х плоскостях Fermod, 2-внутренняя ручка аварийного открывания МТН; 3- наружная ручка со встроенным замком МТН,



Рисунок 37: Фурнитура РДД_R (Rahrbach): 1 — дверная металлическая петля с регулировками в 3-х плоскостях; 2 — наружная поворотная ручка со встроенным замком; 3 — внутренняя поворотная ручка аварийного открывания; 4 — дополнительный затвор для дверей более 2400мм по высоте.

Таблица 7: Стандартные размеры дверей РДД

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотен	Высота полотен	
				С порогом	Без порога
РДД 1200 1800 ХХ	1200	1800	1300	1900	1815
РДД 1200 1900 ХХ	1200	1900	1300	2000	1915
РДД 1200 2000 ХХ	1200	2000	1300	2100	2015
РДД 1200 2100 ХХ	1200	2100	1300	2200	2115
РДД 1200 2200 ХХ	1200	2200	1300	2300	2215
РДД 1200 2300 ХХ	1200	2300	1300	2400	2315
РДД 1200 2400 ХХ	1200	2400	1300	2500	2415
РДД 1400 1800 ХХ	1400	1800	1500	1900	1815
РДД 1400 1900 ХХ	1400	1900	1500	2000	1915
РДД 1400 2000 ХХ	1400	2000	1500	2100	2015
РДД 1400 2100 ХХ	1400	2100	1500	2200	2115
РДД 1400 2200 ХХ	1400	2200	1500	2300	2215
РДД 1400 2300 ХХ	1400	2300	1500	2400	2315
РДД 1400 2400 ХХ	1400	2400	1500	2500	2415
РДД 1600 1800 ХХ	1600	1800	1700	1900	1815
РДД 1600 1900 ХХ	1600	1900	1700	2000	1915
РДД 1600 2000 ХХ	1600	2000	1700	2100	2015
РДД 1600 2100 ХХ	1600	2100	1700	2200	2115
РДД 1600 2200 ХХ	1600	2200	1700	2300	2215
РДД 1600 2300 ХХ	1600	2300	1700	2400	2315
РДД 1600 2400 ХХ	1600	2400	1700	2500	2415
РДД 1800 1800 ХХ	1800	1800	1900	1900	1815
РДД 1800 1900 ХХ	1800	1900	1900	2000	1915
РДД 1800 2000 ХХ	1800	2000	1900	2100	2015
РДД 1800 2100 ХХ	1800	2100	1900	2200	2115
РДД 1800 2200 ХХ	1800	2200	1900	2300	2215
РДД 1800 2300 ХХ	1800	2300	1900	2400	2315
РДД 1800 2400 ХХ	1800	2400	1900	2500	2415
РДД 2000 1800 ХХ	2000	1800	2100	1900	1815
РДД 2000 1900 ХХ	2000	1900	2100	2000	1915
РДД 2000 2000 ХХ	2000	2000	2100	2100	2015
РДД 2000 2100 ХХ	2000	2100	2100	2200	2115
РДД 2000 2200 ХХ	2000	2200	2100	2300	2215
РДД 2000 2300 ХХ	2000	2300	2100	2400	2315
РДД 2000 2400 ХХ	2000	2400	2100	2500	2415
РДД 2200 1800 ХХ	2200	1800	2300	1900	1815
РДД 2200 1900 ХХ	2200	1900	2300	2000	1915
РДД 2200 2000 ХХ	2200	2000	2300	2100	2015
РДД 2200 2100 ХХ	2200	2100	2300	2200	2115
РДД 2200 2200 ХХ	2200	2200	2300	2300	2215
РДД 2200 2300 ХХ	2200	2300	2300	2400	2315
РДД 2200 2400 ХХ	2200	2400	2300	2500	2415
РДД 2400 1800 ХХ	2400	1800	2500	1900	1815
РДД 2400 1900 ХХ	2400	1900	2500	2000	1915
РДД 2400 2000 ХХ	2400	2000	2500	2100	2015
РДД 2400 2100 ХХ	2400	2100	2500	2200	2115
РДД 2400 2200 ХХ	2400	2200	2500	2300	2215
РДД 2400 2300 ХХ	2400	2300	2500	2400	2315
РДД 2400 2400 ХХ	2400	2400	2500	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверного полотна 80; 100 или 120мм

Продолжение таблицы 7: Стандартные размеры дверей РДД

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотен	Высота полотен	
				С порогом	Без порога
РДД 2600 1800 XX	2600	1800	2700	1900	1815
РДД 2600 1900 XX	2600	1900	2700	2000	1915
РДД 2600 2000 XX	2600	2000	2700	2100	2015
РДД 2600 2100 XX	2600	2100	2700	2200	2115
РДД 2600 2200 XX	2600	2200	2700	2300	2215
РДД 2600 2300 XX	2600	2300	2700	2400	2315
РДД 2600 2400 XX	2600	2400	2700	2500	2415
РДД 2800 1800 XX	2800	1800	2900	1900	1815
РДД 2800 1900 XX	2800	1900	2900	2000	1915
РДД 2800 2000 XX	2800	2000	2900	2100	2015
РДД 2800 2100 XX	2800	2100	2900	2200	2115
РДД 2800 2200 XX	2800	2200	2900	2300	2215
РДД 2800 2300 XX	2800	2300	2900	2400	2315
РДД 2800 2400 XX	2800	2400	2900	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверного полотна 80; 100 или 120мм

Таблица 8: Стандартные размеры дверей РДД_R (Rahrbach)

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотен	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД R 1200 1800 XX	1200	1800	1300	1900	1815
РДД R 1200 1900 XX	1200	1900	1300	2000	1915
РДД R 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
РДД R 1200 2100 XX	1200	2100	1300	2200	2115
РДД R 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
РДД R 1200 2300 XX	1200	2300	1300	2400	2315
РДД R 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415
РДД R 1200 2500 XX	1200	2500	1300	2600	2515
РДД R 1200 2600 XX	1200	2600	1300	2700	2615
РДД R 1200 2700 XX	1200	2700	1300	2800	2715
РДД R 1200 2800 XX	1200	2800	1300	2900	2815
РДД R 1200 2900 XX	1200	2900	1300	3000	2915
РДД R 1200 3000 XX	1200	3000	1300	3100	3015
РДД R 1400 1800 XX	1400	1800	1500	1900	1815
РДД R 1400 1900 XX	1400	1900	1500	2000	1915
РДД R 1400 2000 XX	1400	2000	1500	2100	2015
РДД R 1400 2100 XX	1400	2100	1500	2200	2115
РДД R 1400 2200 XX	1400	2200	1500	2300	2215
РДД R 1400 2300 XX	1400	2300	1500	2400	2315
РДД R 1400 2400 XX	1400	2400	1500	2500	2415
РДД R 1400 2500 XX	1400	2500	1500	2600	2515
РДД R 1400 2600 XX	1400	2600	1500	2700	2615
РДД R 1400 2700 XX	1400	2700	1500	2800	2715
РДД R 1400 2800 XX	1400	2800	1500	2900	2815
РДД R 1400 2900 XX	1400	2900	1500	3000	2915
РДД R 1400 3000 XX	1400	3000	1500	3100	3015

В стандартном исполнении толщина дверного полотна 80; 100 или 120мм

Продолжение таблицы 8: Стандартные размеры дверей РДД_R (Rahrbach)

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотен	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД R 1600 1800 XX	1600	1800	1700	1900	1815
РДД R 1600 1900 XX	1600	1900	1700	2000	1915
РДД R 1600 2000 XX	1600	2000	1700	2100	2015
РДД R 1600 2100 XX	1600	2100	1700	2200	2115
РДД R 1600 2200 XX	1600	2200	1700	2300	2215
РДД R 1600 2300 XX	1600	2300	1700	2400	2315
РДД R 1600 2400 XX	1600	2400	1700	2500	2415
РДД R 1600 2500 XX	1600	2500	1700	2600	2515
РДД R 1600 2600 XX	1600	2600	1700	2700	2615
РДД R 1600 2700 XX	1600	2700	1700	2800	2715
РДД R 1600 2800 XX	1600	2800	1700	2900	2815
РДД R 1600 2900 XX	1600	2900	1700	3000	2915
РДД R 1600 3000 XX	1600	3000	1700	3100	3015
РДД R 1800 1800 XX	1800	1800	1900	1900	1815
РДД R 1800 1900 XX	1800	1900	1900	2000	1915
РДД R 1800 2000 XX	1800	2000	1900	2100	2015
РДД R 1800 2100 XX	1800	2100	1900	2200	2115
РДД R 1800 2200 XX	1800	2200	1900	2300	2215
РДД R 1800 2300 XX	1800	2300	1900	2400	2315
РДД R 1800 2400 XX	1800	2400	1900	2500	2415
РДД R 1800 2500 XX	1800	2500	1900	2600	2515
РДД R 1800 2600 XX	1800	2600	1900	2700	2615
РДД R 1800 2700 XX	1800	2700	1900	2800	2715
РДД R 1800 2800 XX	1800	2800	1900	2900	2815
РДД R 1800 2900 XX	1800	2900	1900	3000	2915
РДД R 1800 3000 XX	1800	3000	1900	3100	3015
РДД R 2000 1800 XX	2000	1800	2100	1900	1815
РДД R 2000 1900 XX	2000	1900	2100	2000	1915
РДД R 2000 2000 XX	2000	2000	2100	2100	2015
РДД R 2000 2100 XX	2000	2100	2100	2200	2115
РДД R 2000 2200 XX	2000	2200	2100	2300	2215
РДД R 2000 2300 XX	2000	2300	2100	2400	2315
РДД R 2000 2400 XX	2000	2400	2100	2500	2415
РДД R 2000 2500 XX	2000	2500	2100	2600	2515
РДД R 2000 2600 XX	2000	2600	2100	2700	2615
РДД R 2000 2700 XX	2000	2700	2100	2800	2715
РДД R 2000 2800 XX	2000	2800	2100	2900	2815
РДД R 2000 2900 XX	2000	2900	2100	3000	2915
РДД R 2000 3000 XX	2000	3000	2100	3100	3015
РДД R 2200 1800 XX	2200	1800	2300	1900	1815
РДД R 2200 1900 XX	2200	1900	2300	2000	1915
РДД R 2200 2000 XX	2200	2000	2300	2100	2015
РДД R 2200 2100 XX	2200	2100	2300	2200	2115
РДД R 2200 2200 XX	2200	2200	2300	2300	2215
РДД R 2200 2300 XX	2200	2300	2300	2400	2315
РДД R 2200 2400 XX	2200	2400	2300	2500	2415
РДД R 2200 2500 XX	2200	2500	2300	2600	2515

В стандартном исполнении толщина дверного полотна 80; 100 или 120мм

Продолжение таблицы 8: Стандартные размеры дверей РДД_R (Rahrbach)

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотен	Высота полотен	
				С порогом	Без порога
РДД R 2200 2600 XX	2200	2600	2300	2700	2615
РДД R 2200 2700 XX	2200	2700	2300	2800	2715
РДД R 2200 2800 XX	2200	2800	2300	2900	2815
РДД R 2200 2900 XX	2200	2900	2300	3000	2915
РДД R 2200 3000 XX	2200	3000	2300	3100	3015
РДД R 2400 1800 XX	2400	1800	2500	1900	1815
РДД R 2400 1900 XX	2400	1900	2500	2000	1915
РДД R 2400 2000 XX	2400	2000	2500	2100	2015
РДД R 2400 2100 XX	2400	2100	2500	2200	2115
РДД R 2400 2200 XX	2400	2200	2500	2300	2215
РДД R 2400 2300 XX	2400	2300	2500	2400	2315
РДД R 2400 2400 XX	2400	2400	2500	2500	2415
РДД R 2400 2500 XX	2400	2500	2500	2600	2515
РДД R 2400 2600 XX	2400	2600	2500	2700	2615
РДД R 2400 2700 XX	2400	2700	2500	2800	2715
РДД R 2400 2800 XX	2400	2800	2500	2900	2815
РДД R 2400 2900 XX	2400	2900	2500	3000	2915
РДД R 2400 3000 XX	2400	3000	2500	3100	3015
РДД R 2600 1800 XX	2600	1800	2700	1900	1815
РДД R 2600 1900 XX	2600	1900	2700	2000	1915
РДД R 2600 2000 XX	2600	2000	2700	2100	2015
РДД R 2600 2100 XX	2600	2100	2700	2200	2115
РДД R 2600 2200 XX	2600	2200	2700	2300	2215
РДД R 2600 2300 XX	2600	2300	2700	2400	2315
РДД R 2600 2400 XX	2600	2400	2700	2500	2415
РДД R 2600 2500 XX	2600	2500	2700	2600	2515
РДД R 2600 2600 XX	2600	2600	2700	2700	2615
РДД R 2600 2700 XX	2600	2700	2700	2800	2715
РДД R 2600 2800 XX	2600	2800	2700	2900	2815
РДД R 2600 2900 XX	2600	2900	2700	3000	2915
РДД R 2600 3000 XX	2600	3000	2700	3100	3015
РДД R 2800 1800 XX	2800	1800	2900	1900	1815
РДД R 2800 1900 XX	2800	1900	2900	2000	1915
РДД R 2800 2000 XX	2800	2000	2900	2100	2015
РДД R 2800 2100 XX	2800	2100	2900	2200	2115
РДД R 2800 2200 XX	2800	2200	2900	2300	2215
РДД R 2800 2300 XX	2800	2300	2900	2400	2315
РДД R 2800 2400 XX	2800	2400	2900	2500	2415
РДД R 2800 2500 XX	2800	2500	2900	2600	2515
РДД R 2800 2600 XX	2800	2600	2900	2700	2615
РДД R 2800 2700 XX	2800	2700	2900	2800	2715
РДД R 2800 2800 XX	2800	2800	2900	2900	2815
РДД R 2800 2900 XX	2800	2900	2900	3000	2915
РДД R 2800 3000 XX	2800	3000	2900	3100	3015

В стандартном исполнении толщина дверного полотна 80; 100 или 120мм

Таблица 9: Количество комплектов крепления для Распашных дверей

Ширина	500-1099	1100-1399	1400-1949	1950-2499	2500-2049
Высота	Кол-во комплектов крепления				
600-1249	8	9	10	11	12
1250-1699	10	11	12	13	14
1700-2299	12	13	14	15	16
2300-2849	14	15	16	17	18
2850-3399	16	17	18	19	20
3400-3949	18	19	20	21	22

§ 4.2 Комплект распашной двустворчатой двери с накладной профильной рамой.

Двустворчатые распашные двери крепятся только при помощи накладной металлической рамы. Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаный стали толщиной 2мм. и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама к наружной стене дверного проёма с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери. Размеры металлической рамы зависят от размеров светового проёма:

- Ширина рамы = ширина светового проёма + 212мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (исполнение без порога)
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 + высота порога

Двустворчатые двери укомплектованные накладной металлической рамой показаны на Рисунке 40

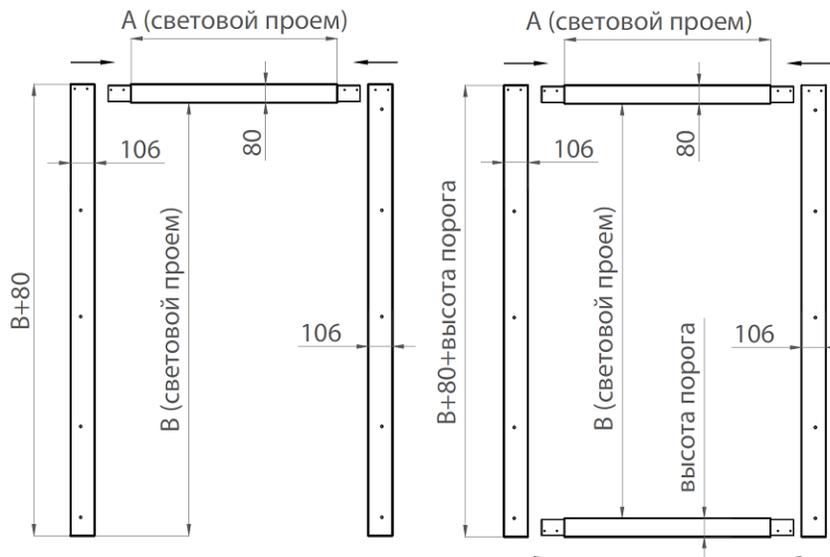


Рисунок 38: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева-без порога, справа- с порогом).

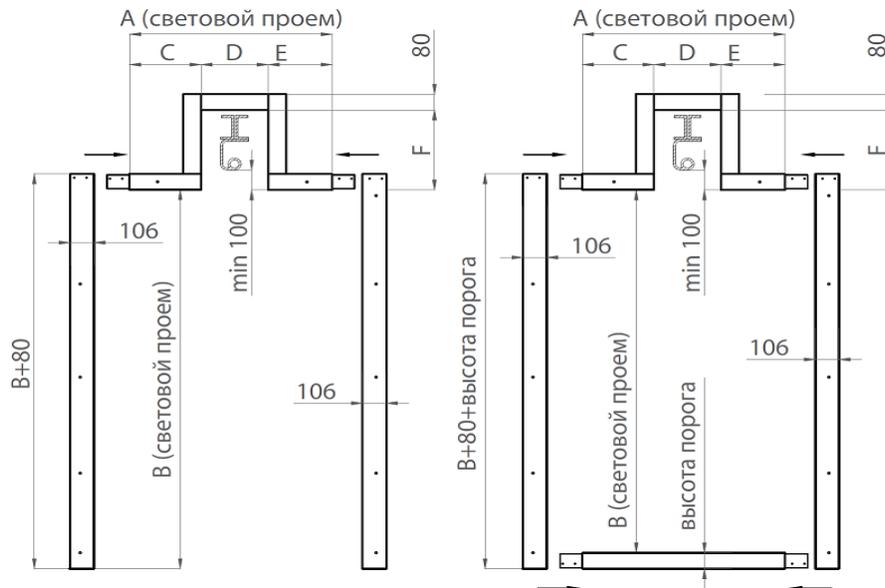


Рисунок 39: Металлическая накладная рама для проема с технологическим монорельсом (слева-без порога, справа- с порогом).

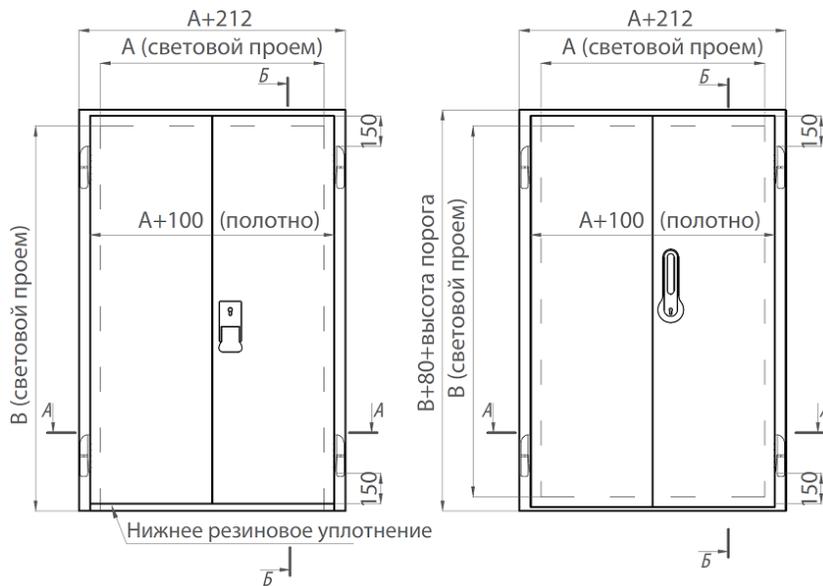


Рисунок 40: Распашные двустворчатые двери РДД, укомплектованные накладной металлической рамой (слева-без порога, справа- с порогом).

Варианты крепления распашной двустворчатой двери РДД с накладной металлической рамой представлены ниже.

	<p><i>Рисунок 41: Крепление металлической рамы к сэндвич панели</i></p> <p>1- РДД; 2- стеновая сэндвич панель; 3- металлическая рама; 4- резьбовая шпилька; 5- гайка Эриксона; 6- термогайка с термошайбой; 7- уплотнитель дверного полотна; 8- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент; 9- ПВХ-завеса 10- Разрыв «мостика» холода</p>
	<p><i>Рисунок 42: Крепление металлической рамы к кирпичной или бетонной стене</i></p> <p>1- РДД; 2- кирпичная (бетонная) стена; 3- металлическая рама; 4- анкер болт D10, Y=20мм, X=120мм 5- уплотнитель дверного полотна; 6- «гребенка» для навешивания ПВХ-лент 7- ПВХ-завеса 8- Разрыв «мостика» холода</p>

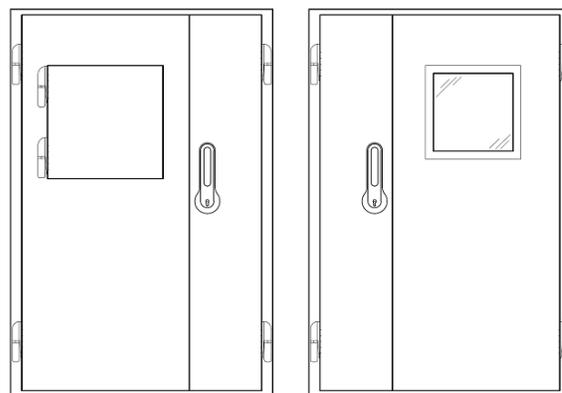
§ 4.3 Опции дверей РДД

4.3.1 Окна

По желанию заказчика могут изготавливаться двери с глухими (открывающимися) окнами с остеклением (без остекления). Открывающееся окно может быть выполнено как «откидное» или «распашное»

4.3.2 Отбойники

Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.



*Рисунок 43 - РДД с окнами:
 слева - распашное окно без остекления;
 справа — глухое окно с остеклением;*

- листовой пластик на высоту 1100мм
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 t=1,5мм 500мм внизу
- нерж. общего назначения AISI430 t=1,5мм 500мм внизу
- рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм 600мм внизу дверного полотна
- рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм 1100мм внизу дверного полотна
- исполнение отбойников по размерам заказчика

Глава 5. Откатные холодильные двери

Серии ОД и ОД РН

§ 5.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Для теплоизоляции двери применяется резиновый уплотнитель (в дверях для морозильных камер – двойной контур уплотнителя).

В случае низкотемпературного исполнения снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН) для предотвращения примерзания уплотнительного профиля. Все элементы дверных панелей выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода».

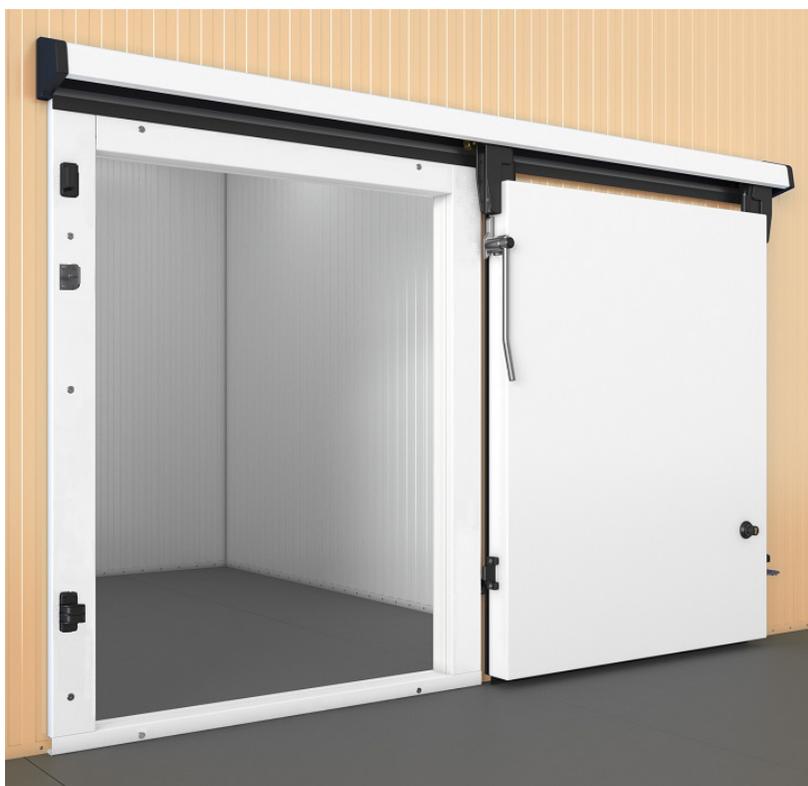


Рисунок 44: Откатная дверь ОД К

Двери серии ОД комплектуются пластиковой фурнитурой фирмы COLDTECH (Италия); Kide (Испания). Пластиковые комплектующие изготовлены из высококачественного морозоустойчивого пластика.

Двери серии ОД РН комплектуются металлической фурнитурой собственного производства ПрофХолод.

Откатные двери для морозильных камер рекомендуется комплектовать усиленными ручками (рычажного типа).

Направляющие профили откатных холодильных дверей ПрофХолод выполнены из анодированного алюминия и рассчитаны на нагрузки до 200 кг.

Система боковых направляющих ОД ПрофХолод расположена на сэндвич панели (на стене), без крепления к полу. Благодаря такой конструкции, исключается попадание посторонних предметов в направляющие профиля холодильной двери и обеспечивается надежность и долговечность эксплуатации.

Дверная рама изготовлена из стали толщиной 2 мм. Порошковая покраска рамы обеспечивает долговечность покрытия и стойкость к механическим повреждениям.

Рама крепится к стеновой сэндвич панели при помощи крепежного набора, который дополнительно может входить в комплект холодильной двери.

	<p><i>Рисунок 45 - Фурнитура «легкой» серии COLDTECH</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ролик верхний левый 2. Ролик верхний правый 3. Нижний направляющий захват 4. Нижний направляющий упор 5. Ролик нижний 6. Наружная легкая ручка для открывания 7. Внутренняя ручка для открывания 8. Замок для откатной двери KIDE 9. Заглушки 10. Блок регулировки высоты дверного полотна
	<p><i>Рисунок 46 - Фурнитура «тяжелой» серии KIDE</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ролик верхний правый 2. Ролик верхний левый 3. Нижний направляющий захват 4. Нижний направляющий упор 5. Ролик нижний 6. Замок для откатной двери 7. Наружная ручка-рычаг 8. Упор наружной ручки 9. Внутренняя ручка-рычаг ПрофХолод 10. Упор на внутреннюю ручку ПрофХолод 11. Упор на раму для направляющей ПрофХолод (Для дверей массой более 100кг в комплект входит «по умолчанию»)
	<p><i>Рисунок 47 - Фурнитура «тяжелой» серии ПрофХолод</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ролик верхний правый 2. Ролик верхний левый 3. Нижний направляющий захват 4. Нижний направляющий упор 5. Ролик нижний 6. Замок для откатной двери 7. Наружная ручка-рычаг 8. Упор наружной ручки 9. Внутренняя ручка-рычаг ПрофХолод 10. Упор на внутреннюю ручку ПрофХолод 11. Упор на раму для направляющей ПрофХолод (Для дверей массой более 100кг в комплект входит «по умолчанию»)

Таблица 10: Стандартные размеры дверей ОД

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД 800 1800 XX	800	1800	900	1900	1815
ОД 800 2000 XX	800	2000	900	2100	2015
ОД 800 2200 XX	800	2200	900	2300	2215
ОД 800 2400 XX	800	2400	900	2500	2415
ОД 800 2600 XX	800	2600	900	2700	2615
ОД 800 2800 XX	800	2800	900	2900	2815
ОД 800 3000 XX	800	3000	900	3100	3015
ОД 1000 1800 XX	1000	1800	1100	1900	1815
ОД 1000 2000 XX	1000	2000	1100	2100	2015
ОД 1000 2200 XX	1000	2200	1100	2300	2215
ОД 1000 2400 XX	1000	2400	1100	2500	2415
ОД 1000 2600 XX	1000	2600	1100	2700	2615
ОД 1000 2800 XX	1000	2800	1100	2900	2815
ОД 1000 3000 XX	1000	3000	1100	3100	3015
ОД 1200 1800 XX	1200	1800	1300	1900	1815
ОД 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
ОД 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
ОД 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415
ОД 1200 2600 XX	1200	2600	1300	2700	2615
ОД 1200 2800 XX	1200	2800	1300	2900	2815
ОД 1200 3000 XX	1200	3000	1300	3100	3015
ОД 1400 1800 XX	1400	1800	1500	1900	1815
ОД 1400 2000 XX	1400	2000	1500	2100	2015
ОД 1400 2200 XX	1400	2200	1500	2300	2215
ОД 1400 2400 XX	1400	2400	1500	2500	2415
ОД 1400 2600 XX	1400	2600	1500	2700	2615
ОД 1400 2800 XX	1400	2800	1500	2900	2815
ОД 1400 3000 XX	1400	3000	1500	3100	3015
ОД 1600 1800 XX	1600	1800	1700	1900	1815
ОД 1600 2000 XX	1600	2000	1700	2100	2015
ОД 1600 2200 XX	1600	2200	1700	2300	2215
ОД 1600 2400 XX	1600	2400	1700	2500	2415
ОД 1600 2600 XX	1600	2600	1700	2700	2615
ОД 1600 2800 XX	1600	2800	1700	2900	2815
ОД 1600 3000 XX	1600	3000	1700	3100	3015
ОД 1800 1800 XX	1800	1800	1900	1900	1815
ОД 1800 2000 XX	1800	2000	1900	2100	2015
ОД 1800 2200 XX	1800	2200	1900	2300	2215
ОД 1800 2400 XX	1800	2400	1900	2500	2415
ОД 1800 2600 XX	1800	2600	1900	2700	2615
ОД 1800 2800 XX	1800	2800	1900	2900	2815
ОД 1800 3000 XX	1800	3000	1900	3100	3015
ОД 2000 1800 XX	2000	1800	2100	1900	1815
ОД 2000 2000 XX	2000	2000	2100	2100	2015
ОД 2000 2200 XX	2000	2200	2100	2300	2215
ОД 2000 2400 XX	2000	2400	2100	2500	2415
ОД 2000 2600 XX	2000	2600	2100	2700	2615
ОД 2000 2800 XX	2000	2800	2100	2900	2815
ОД 2000 3000 XX	2000	3000	2100	3100	3015
ОД 2200 1800 XX	2200	1800	2300	1900	1815

XX — толщина дверного полотна (в стандартном исполнении 80, 100, 120 или 150 мм)

Продолжение таблицы 10: Стандартные размеры дверей ОД

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД 2200 2000 XX	2200	2000	2300	2100	2015
ОД 2200 2200 XX	2200	2200	2300	2300	2215
ОД 2200 2400 XX	2200	2400	2300	2500	2415
ОД 2200 2600 XX	2200	2600	2300	2700	2615
ОД 2200 2800 XX	2200	2800	2300	2900	2815
ОД 2200 3000 XX	2200	3000	2300	3100	3015
ОД 2400 1800 XX	2400	1800	2500	1900	1815
ОД 2400 2000 XX	2400	2000	2500	2100	2015
ОД 2400 2200 XX	2400	2200	2500	2300	2215
ОД 2400 2400 XX	2400	2400	2500	2500	2415
ОД 2400 2600 XX	2400	2600	2500	2700	2615
ОД 2400 2800 XX	2400	2800	2500	2900	2815
ОД 2400 3000 XX	2400	3000	2500	3100	3015
ОД 2600 1800 XX	2600	1800	2700	1900	1815
ОД 2600 2000 XX	2600	2000	2700	2100	2015
ОД 2600 2200 XX	2600	2200	2700	2300	2215
ОД 2600 2400 XX	2600	2400	2700	2500	2415
ОД 2600 2600 XX	2600	2600	2700	2700	2615
ОД 2600 2800 XX	2600	2800	2700	2900	2815
ОД 2600 3000 XX	2600	3000	2700	3100	3015
ОД 2800 1800 XX	2800	1800	2900	1900	1815
ОД 2800 2000 XX	2800	2000	2900	2100	2015
ОД 2800 2200 XX	2800	2200	2900	2300	2215
ОД 2800 2400 XX	2800	2400	2900	2500	2415
ОД 2800 2600 XX	2800	2600	2900	2700	2615
ОД 2800 2800 XX	2800	2800	2900	2900	2815
ОД 2800 3000 XX	2800	3000	2900	3100	3015
ОД 3000 1800 XX	3000	1800	3100	1900	1815
ОД 3000 2000 XX	3000	2000	3100	2100	2015
ОД 3000 2200 XX	3000	2200	3100	2300	2215
ОД 3000 2400 XX	3000	2400	3100	2500	2415
ОД 3000 2600 XX	3000	2600	3100	2700	2615
ОД 3000 2800 XX	3000	2800	3100	2900	2815
ОД 3000 3000 XX	3000	3000	3100	3100	3015

XX — толщина дверного полотна (в стандартном исполнении 80, 100, 120 или 150 мм)

Таблица 11: Стандартные размеры дверей ОД РН

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД РН 800 2600 XX	800	2600	900	2700	2615
ОД РН 800 2800 XX	800	2800	900	2900	2815
ОД РН 800 3000 XX	800	3000	900	3100	3015
ОД РН 800 3200 XX	800	3200	900	3300	3215
ОД РН 800 3400 XX	800	3400	900	3500	3415
ОД РН 1000 2600 XX	1000	2600	1100	2700	2615
ОД РН 1000 2800 XX	1000	2800	1100	2900	2815
ОД РН 1000 3000 XX	1000	3000	1100	3100	3015
ОД РН 1000 3200 XX	1000	3200	1100	3300	3215
ОД РН 1000 3400 XX	1000	3400	1100	3500	3415
ОД РН 1200 2600 XX	1200	2600	1300	2700	2615

XX — толщина дверного полотна (в стандартном исполнении 80, 100, 120 или 150 мм)

Продолжение таблицы 11: Стандартные размеры дверей ОД РН

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД РН 1200 2800 XX	1200	2800	1300	2900	2815
ОД РН 1200 3000 XX	1200	3000	1300	3100	3015
ОД РН 1200 3200 XX	1200	3200	1300	3300	3215
ОД РН 1200 3400 XX	1200	3400	1300	3500	3415
ОД РН 1400 2600 XX	1400	2600	1500	2700	2615
ОД РН 1400 2800 XX	1400	2800	1500	2900	2815
ОД РН 1400 3000 XX	1400	3000	1500	3100	3015
ОД РН 1400 3200 XX	1400	3200	1500	3300	3215
ОД РН 1400 3400 XX	1400	3400	1500	3500	3415
ОД РН 1600 2000 XX	1600	2000	1700	2100	2015
ОД РН 1600 2200 XX	1600	2200	1700	2300	2215
ОД РН 1600 2400 XX	1600	2400	1700	2500	2415
ОД РН 1600 2600 XX	1600	2600	1700	2700	2615
ОД РН 1600 2800 XX	1600	2800	1700	2900	2815
ОД РН 1600 3000 XX	1600	3000	1700	3100	3015
ОД РН 1600 3200 XX	1600	3200	1700	3300	3215
ОД РН 1600 3400 XX	1600	3400	1700	3500	3415
ОД РН 1800 2000 XX	1800	2000	1900	2100	2015
ОД РН 1800 2200 XX	1800	2200	1900	2300	2215
ОД РН 1800 2400 XX	1800	2400	1900	2500	2415
ОД РН 1800 2600 XX	1800	2600	1900	2700	2615
ОД РН 1800 2800 XX	1800	2800	1900	2900	2815
ОД РН 1800 3000 XX	1800	3000	1900	3100	3015
ОД РН 1800 3200 XX	1800	3200	1900	3300	3215
ОД РН 1800 3400 XX	1800	3400	1900	3500	3415
ОД РН 2000 2000 XX	2000	2000	2100	2100	2015
ОД РН 2000 2200 XX	2000	2200	2100	2300	2215
ОД РН 2000 2400 XX	2000	2400	2100	2500	2415
ОД РН 2000 2600 XX	2000	2600	2100	2700	2615
ОД РН 2000 2800 XX	2000	2800	2100	2900	2815
ОД РН 2000 3000 XX	2000	3000	2100	3100	3015
ОД РН 2000 3200 XX	2000	3200	2100	3300	3215
ОД РН 2000 3400 XX	2000	3400	2100	3500	3415
ОД РН 2200 1800 XX	2200	1800	2300	1900	1815
ОД РН 2200 2000 XX	2200	2000	2300	2100	2015
ОД РН 2200 2200 XX	2200	2200	2300	2300	2215
ОД РН 2200 2400 XX	2200	2400	2300	2500	2415
ОД РН 2200 2600 XX	2200	2600	2300	2700	2615
ОД РН 2200 2800 XX	2200	2800	2300	2900	2815
ОД РН 2200 3000 XX	2200	3000	2300	3100	3015
ОД РН 2200 3200 XX	2200	3200	2300	3300	3215
ОД РН 2200 3400 XX	2200	3400	2300	3500	3415
ОД РН 2400 1800 XX	2400	1800	2500	1900	1815
ОД РН 2400 2000 XX	2400	2000	2500	2100	2015
ОД РН 2400 2200 XX	2400	2200	2500	2300	2215
ОД РН 2400 2400 XX	2400	2400	2500	2500	2415
ОД РН 2400 2600 XX	2400	2600	2500	2700	2615
ОД РН 2400 2800 XX	2400	2800	2500	2900	2815
ОД РН 2400 3000 XX	2400	3000	2500	3100	3015

XX — толщина дверного полотна (в стандартном исполнении 80, 100, 120 или 150 мм)

Продолжение таблицы 11: Стандартные размеры дверей ОД РН

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД РН 2400 3200 XX	2400	3200	2500	3300	3215
ОД РН 2400 3400 XX	2400	3400	2500	3500	3415
ОД РН 2600 1800 XX	2600	1800	2700	1900	1815
ОД РН 2600 2000 XX	2600	2000	2700	2100	2015
ОД РН 2600 2200 XX	2600	2200	2700	2300	2215
ОД РН 2600 2400 XX	2600	2400	2700	2500	2415
ОД РН 2600 2600 XX	2600	2600	2700	2700	2615
ОД РН 2600 2800 XX	2600	2800	2700	2900	2815
ОД РН 2600 3000 XX	2600	3000	2700	3100	3015
ОД РН 2600 3200 XX	2600	3200	2700	3300	3215
ОД РН 2600 3400 XX	2600	3400	2700	3500	3415
ОД РН 2800 1800 XX	2800	1800	2900	1900	1815
ОД РН 2800 2000 XX	2800	2000	2900	2100	2015
ОД РН 2800 2200 XX	2800	2200	2900	2300	2215
ОД РН 2800 2400 XX	2800	2400	2900	2500	2415
ОД РН 2800 2600 XX	2800	2600	2900	2700	2615
ОД РН 2800 2800 XX	2800	2800	2900	2900	2815
ОД РН 2800 3000 XX	2800	3000	2900	3100	3015
ОД РН 2800 3200 XX	2800	3200	2900	3300	3215
ОД РН 2800 3400 XX	2800	3400	2900	3500	3415
ОД РН 3000 1800 XX	3000	1800	3100	1900	1815
ОД РН 3000 2000 XX	3000	2000	3100	2100	2015
ОД РН 3000 2200 XX	3000	2200	3100	2300	2215
ОД РН 3000 2400 XX	3000	2400	3100	2500	2415
ОД РН 3000 2600 XX	3000	2600	3100	2700	2615
ОД РН 3000 2800 XX	3000	2800	3100	2900	2815
ОД РН 3000 3000 XX	3000	3000	3100	3100	3015
ОД РН 3000 3200 XX	3000	3200	3100	3300	3215
ОД РН 3000 3400 XX	3000	3400	3100	3500	3415

XX — толщина дверного полотна (в стандартном исполнении 80, 100, 120 или 150 мм)

§ 5.2 Комплект откатной двери с накладной профильной рамой.

Дверные панели ОД комплектуются металлической накладной рамой, которая служит для более плотного прилегания дверного полотна к проему. Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама к наружной стене дверного проёма с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери. Размеры металлической рамы зависят от размеров светового проёма:

- Максимально возможная ширина рамы = ширина светового проёма + 300мм,
- Максимально возможная высота рамы = высота светового проёма + 150 (вариант без порога)
- Максимально возможная высота рамы = высота светового проёма + 150 + высота порога (вариант с порогом)

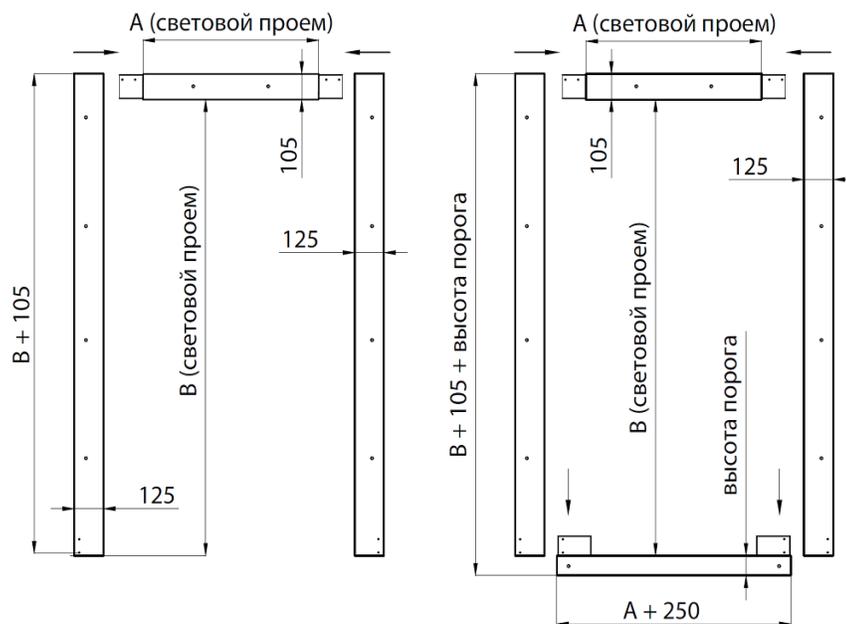


Рисунок 48: Металлическая накладная рама для ОД легкой серии.
(слева вариант без порога, справа - с порогом).

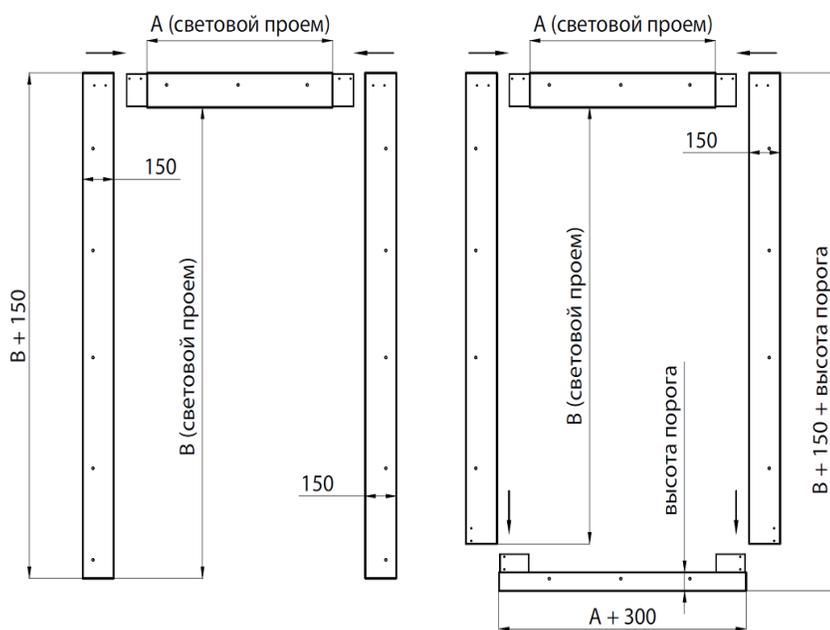


Рисунок 49: Металлическая накладная рама для ОД тяжелой серии.
(слева вариант без порога, справа - с порогом).

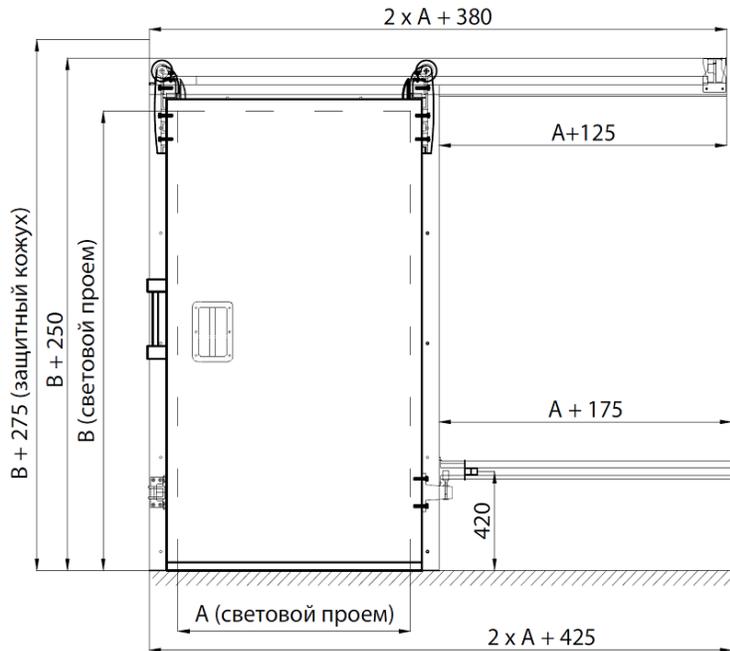


Рисунок 50: Откатная дверь ОД легкой серии, укомплектованная накладной металлической рамой, нижней и верхней направляющими для стандартных проемов

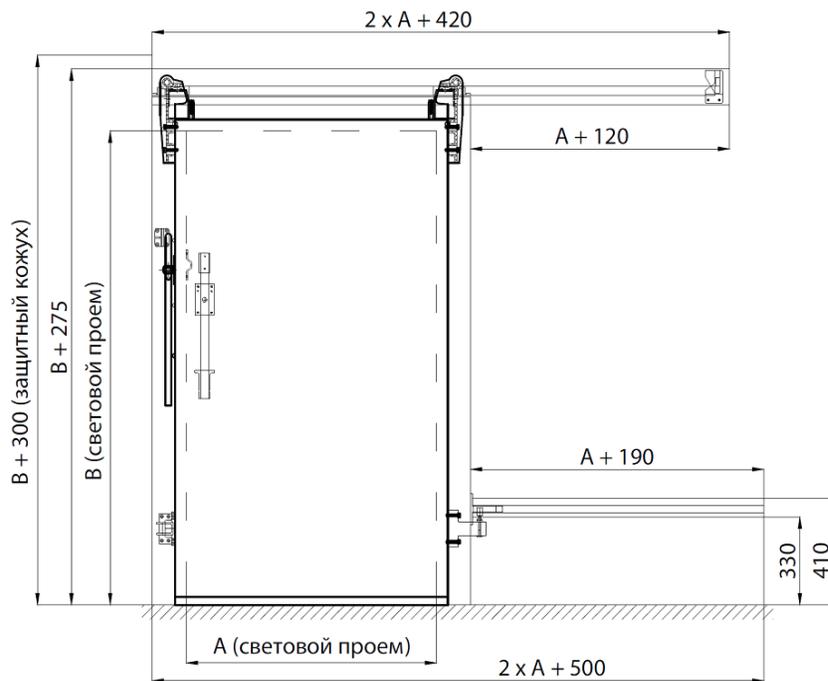


Рисунок 51: Откатная дверь ОД тяжелой серии, укомплектованная накладной металлической рамой, нижней и верхней направляющими для стандартных проемов

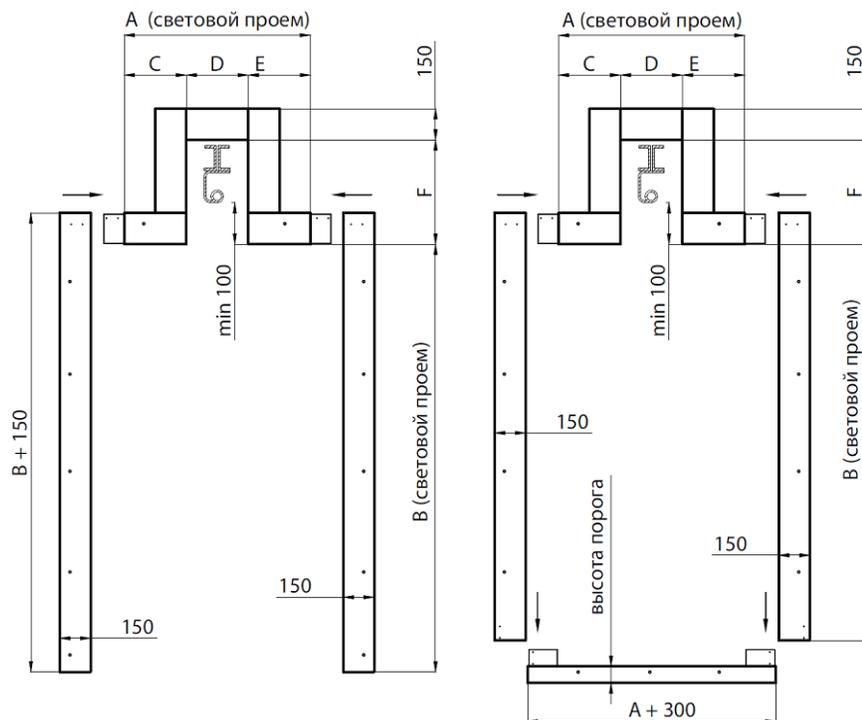


Рисунок 52: Металлическая накладная рама для проемов с технологическим монорельсом (слева-без порога, справа- с порогом).

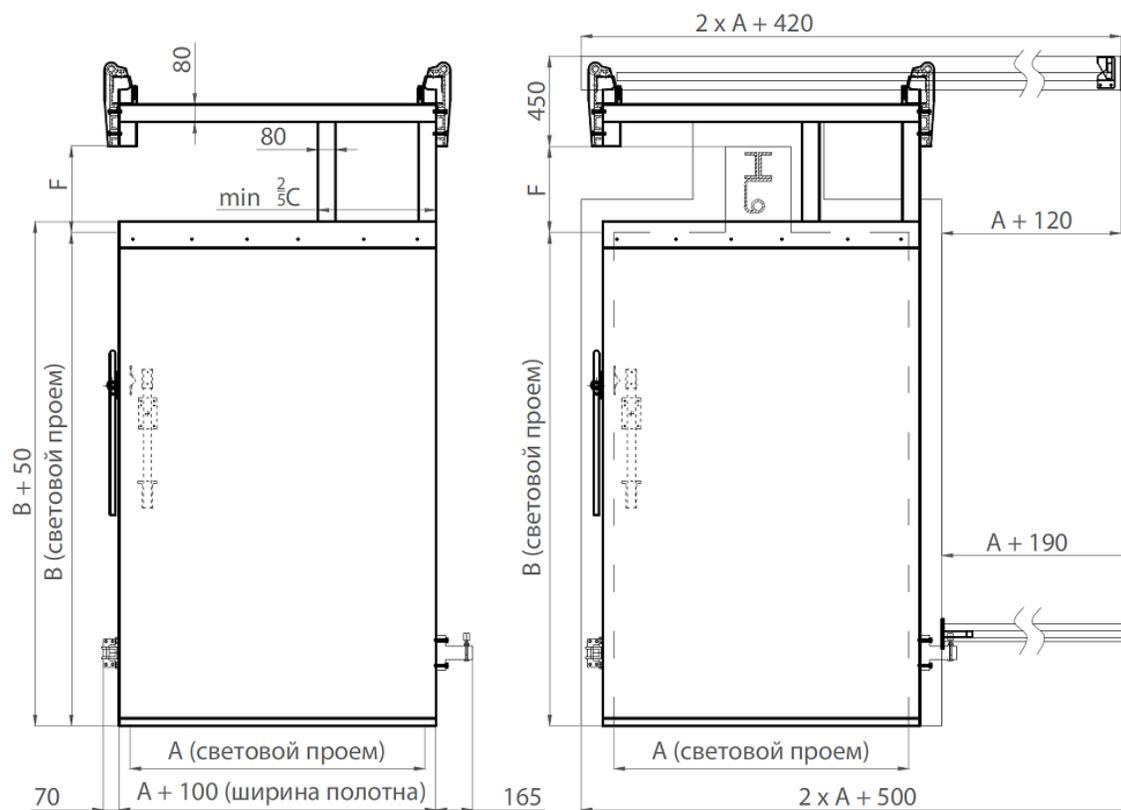


Рисунок 53: Слева: полотно ОД для проема с технологическим монорельсом, Справа: ОД в комплекте с рамой и направляющими для проема с технологическим монорельсом

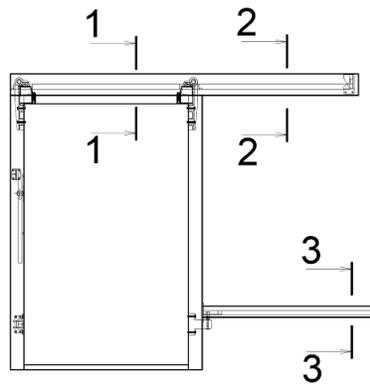


Рисунок 54: ОД с указанием разрезов

	<p>Рисунок 55 (Разрез 1-1) Крепление верхней направляющей и защитного кожуха к стене из сэндвич панелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Стеновая панель 2- Металлическая накладная рама двери 3- Дверное полотно 4- Кожух (пыльник) для верхней направляющей (опция)
	<p>Рисунок 56 (Разрез 2-2) Крепление верхней направляющей двери к стене из сэндвич панелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Стеновая панель 2- Верхняя направляющая для ОД 3- Направляющая, к которой крепится торец защитного кожуха 4- Кожух (пыльник) для верхней направляющей (опция)
	<p>Рисунок 57 (Разрез 3-3) Крепление нижней направляющей двери к стене из сэндвич панелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Стеновая сэндвич панель 2- Нижняя направляющая

	<p style="text-align: center;"><i>Рисунок 58 (Разрез 1-1)</i></p> <p><i>Крепление верхней направляющей и защитного кожуха к кирпичной стене:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Кирпичная стена 2- Металлическая накладная рама двери 3- Дверное полотно 4- Кожух (пыльник) для верхней направляющей (опция) 5- Кронштейн с роликом 6- Анкер-клин
	<p style="text-align: center;"><i>Рисунок 59 (Разрез 2-2)</i></p> <p><i>Крепление верхней направляющей двери к кирпичной стене:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Кирпичная стена 2- Верхняя направляющая для ОД 3- Направляющая, к которой крепится торец защитного кожуха 4- Кожух (пыльник) для верхней направляющей (опция) 5- Анкер-клин
	<p style="text-align: center;"><i>Рисунок 60 (Разрез 3-3)</i></p> <p><i>Крепление нижней направляющей двери к кирпичной стене:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Кирпичная стена 2- Нижняя направляющая 3- Анкер-клин М8

§ 5.3 Опции дверей ОД (ОД РН)

5.3.1 Окна

По желанию заказчика могут изготавливаться двери с глухими (распашными) окнами с остеклением (без остекления).

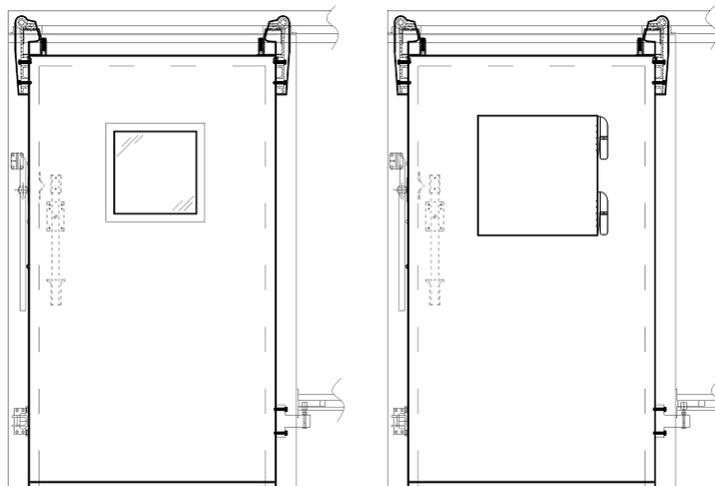


Рисунок 61 - ОД с окнами:
слева - глухое окно с остеклением;; справа — распашное окно без остекления;

5.3.2 Калитка

По желанию заказчика в дверях с проемом не менее 2400 x 2400 возможен монтаж калитки. Под «калиткой» подразумевается распашная одностворчатая дверь с порогом в полотне откатной двери.

Глава 6. Откатные противопожарные двери ОД П

§ 6.1 Общие сведения.

Откатные противопожарные двери изготавливаются в полном соответствии с чертежами и документацией, разработанными Компанией ООО «ПрофХолод» (ТУ 25.12.10-012-77983254-2017 и ТУ 25.12.10-013-77983254-2017).

Дверное полотно, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. По торцам конструкции установлены металлические швеллеры толщиной 2мм, повышающие целостность и несущую способность двери. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиизоцианурат. Плотность пены - 50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

По внутреннему периметру полотна применяется двойной контур уплотнителя и термо-расширяющаяся лента, которая под воздействием высоких температур (150°С) заполняет зазор между полотном и рамой, препятствуя проникновению огня и дыма.

В случае низкотемпературного исполнения , двери снабжаются электронагревательным проводом (ПЭН) для предотвращения примерзания уплотнительного профиля.



Рисунок 62: Откатная дверь ОД П

Направляющие профили откатных холодильных дверей ПрофХолод выполнены из анодированного алюминия и рассчитаны на нагрузки до 200 кг.

Система боковых направляющих ОД П ПрофХолод расположена на сэндвич панели (на стене), без крепления к полу. Благодаря такой конструкции, исключается попадание посторонних предметов в направляющие профили холодильной двери и обеспечивается надежность и долговечность эксплуатации.

Дверная рама изготовлена из стали толщиной 2 мм. Порошковая покраска рамы обеспечивает долговечность покрытия и стойкость к механическим повреждениям.

Рама крепится к стеновой сэндвич панели при помощи крепежного набора, который дополнительно входит в комплект холодильной двери.

Откатные противопожарные двери комплектуются исключительно металлической фурнитурой: собственного производства ПрофХолод; Fermod (Франция);



Рисунок 63 - Фурнитура для ОД П

- 1- Наружная ручка для открывания ПрофХолод
- 2- Внутренняя ручка для открывания ПрофХолод
- 3- Верхний левый кронштейн с роликом ПрофХолод
- 4- Верхний правый кронштейн с роликом ПрофХолод
- 5- Нижний кронштейн ПрофХолод
- 6- Нижний направляющий захват ПрофХолод
- 7- Нижний направляющий упор ПрофХолод
- 8- Замок для откатной двери №57 Fermod

Таблица 12: Стандартные размеры дверей ОД П

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД П 1000 1800 150	1000	1800	1200	2000	1865
ОД П 1000 2000 150	1000	2000	1200	2200	2065
ОД П 1000 2200 150	1000	2200	1200	2400	2265
ОД П 1000 2400 150	1000	2400	1200	2600	2465
ОД П 1000 2600 150	1000	2600	1200	2800	2665
ОД П 1000 2800 150	1000	2800	1200	3000	2865
ОД П 1000 3000 150	1000	3000	1200	3200	3065
ОД П 1200 1800 150	1200	1800	1400	2000	1865
ОД П 1200 2000 150	1200	2000	1400	2200	2065
ОД П 1200 2200 150	1200	2200	1400	2400	2265
ОД П 1200 2400 150	1200	2400	1400	2600	2465
ОД П 1200 2600 150	1200	2600	1400	2800	2665
ОД П 1200 2800 150	1200	2800	1400	3000	2865
ОД П 1200 3000 150	1200	3000	1400	3200	3065
ОД П 1400 1800 150	1400	1800	1600	2000	1865
ОД П 1400 2000 150	1400	2000	1600	2200	2065
ОД П 1400 2200 150	1400	2200	1600	2400	2265
ОД П 1400 2400 150	1400	2400	1600	2600	2465
ОД П 1400 2600 150	1400	2600	1600	2800	2665
ОД П 1400 2800 150	1400	2800	1600	3000	2865
ОД П 1400 3000 150	1400	3000	1600	3200	3065
ОД П 1600 1800 150	1600	1800	1800	2000	1865
ОД П 1600 2000 150	1600	2000	1800	2200	2065
ОД П 1600 2200 150	1600	2200	1800	2400	2265
ОД П 1600 2400 150	1600	2400	1800	2600	2465
ОД П 1600 2600 150	1600	2600	1800	2800	2665
ОД П 1600 2800 150	1600	2800	1800	3000	2865
ОД П 1600 3000 150	1600	3000	1800	3200	3065

150 — толщина дверного полотна

Продолжение таблицы 12: Стандартные размеры дверей ОД П

Тип двери	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
ОД П 1800 1800 150	1800	1800	2000	2000	1865
ОД П 1800 2000 150	1800	2000	2000	2200	2065
ОД П 1800 2200 150	1800	2200	2000	2400	2265
ОД П 1800 2400 150	1800	2400	2000	2600	2465
ОД П 1800 2600 150	1800	2600	2000	2800	2665
ОД П 1800 2800 150	1800	2800	2000	3000	2865
ОД П 1800 3000 150	1800	3000	2000	3200	3065
ОД П 2000 1800 150	2000	1800	2200	2000	1865
ОД П 2000 2000 150	2000	2000	2200	2200	2065
ОД П 2000 2200 150	2000	2200	2200	2400	2265
ОД П 2000 2400 150	2000	2400	2200	2600	2465
ОД П 2000 2600 150	2000	2600	2200	2800	2665
ОД П 2000 2800 150	2000	2800	2200	3000	2865
ОД П 2000 3000 150	2000	3000	2200	3200	3065
ОД П 2200 1800 150	2200	1800	2400	2000	1865
ОД П 2200 2000 150	2200	2000	2400	2200	2065
ОД П 2200 2200 150	2200	2200	2400	2400	2265
ОД П 2200 2400 150	2200	2400	2400	2600	2465
ОД П 2200 2600 150	2200	2600	2400	2800	2665
ОД П 2200 2800 150	2200	2800	2400	3000	2865
ОД П 2200 3000 150	2200	3000	2400	3200	3065
ОД П 2400 1800 150	2400	1800	2600	2000	1865
ОД П 2400 2000 150	2400	2000	2600	2200	2065
ОД П 2400 2200 150	2400	2200	2600	2400	2265
ОД П 2400 2400 150	2400	2400	2600	2600	2465
ОД П 2400 2600 150	2400	2600	2600	2800	2665
ОД П 2400 2800 150	2400	2800	2600	3000	2865
ОД П 2400 3000 150	2400	3000	2600	3200	3065
ОД П 2600 1800 150	2600	1800	2800	2000	1865
ОД П 2600 2000 150	2600	2000	2800	2200	2065
ОД П 2600 2200 150	2600	2200	2800	2400	2265
ОД П 2600 2400 150	2600	2400	2800	2600	2465
ОД П 2600 2600 150	2600	2600	2800	2800	2665
ОД П 2600 2800 150	2600	2800	2800	3000	2865
ОД П 2600 3000 150	2600	3000	2800	3200	3065
ОД П 2800 1800 150	2800	1800	3000	2000	1865
ОД П 2800 2000 150	2800	2000	3000	2200	2065
ОД П 2800 2200 150	2800	2200	3000	2400	2265
ОД П 2800 2400 150	2800	2400	3000	2600	2465
ОД П 2800 2600 150	2800	2600	3000	2800	2665
ОД П 2800 2800 150	2800	2800	3000	3000	2865
ОД П 2800 3000 150	2800	3000	3000	3200	3065
ОД П 3000 1800 150	3000	1800	3200	2000	1865
ОД П 3000 2000 150	3000	2000	3200	2200	2065
ОД П 3000 2200 150	3000	2200	3200	2400	2265
ОД П 3000 2400 150	3000	2400	3200	2600	2465
ОД П 3000 2600 150	3000	2600	3200	2800	2665
ОД П 3000 2800 150	3000	2800	3200	3000	2865
ОД П 3000 3000 150	3000	3000	3200	3200	3065

150 — толщина дверного полотна

§ 6.2 Комплект откатной двери с накладной профильной рамой.

Двери ОД П комплектуются металлической накладной рамой, которая служит для более плотного прилегания дверного полотна к проему. Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама к наружной стене дверного проёма с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери. Размеры металлической рамы зависят от размеров светового проёма:

- Ширина рамы = ширина светового проёма + 400мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 200 (вариант без порога)
- Высота рамы = высота светового проёма + 200 + высота порога (вариант с порогом)



Рисунок 64: Металлическая накладная рама для ОД легкой серии.
(слева вариант без порога, справа - с порогом).

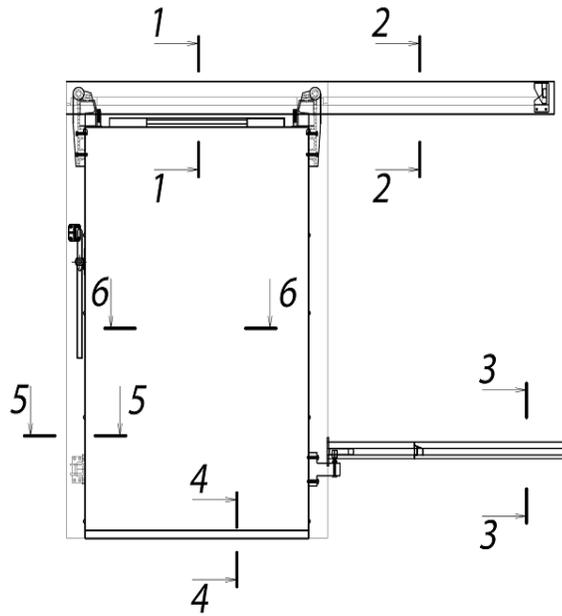


Рисунок 65: ОД с указанием разрезов

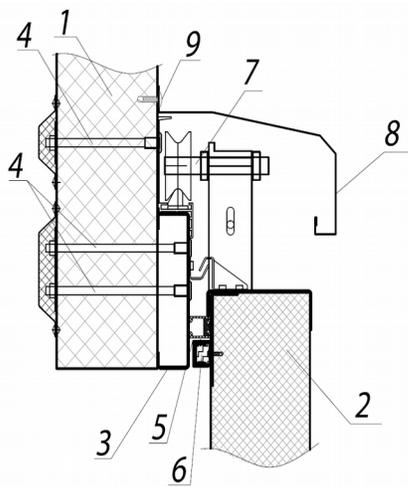


Рисунок 66 (Разрез 1-1)

Крепление верхней направляющей и защитного кожуха к стене из сэндвич панелей:

- 1- Стеновая сэндвич панель;
- 2- Дверное полотно;
- 3- Металлическая накладная рама;
- 4- Комплект крепления (опция);
- 5- Терморасширяющаяся лента;
- 6- Базальтовая вата;
- 7- Кронштейн с роликом;
- 8- Защитный кожух (опция);
- 9- Саморез для фасонных элементов;

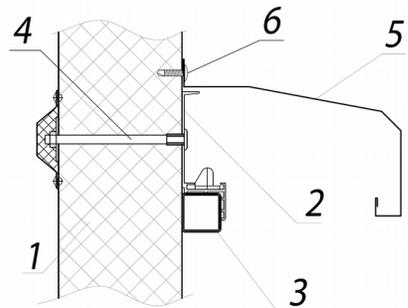
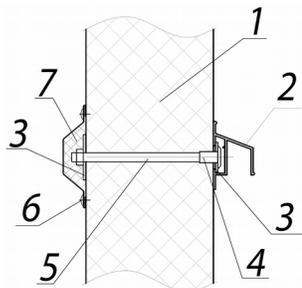


Рисунок 67 (Разрез 2-2)

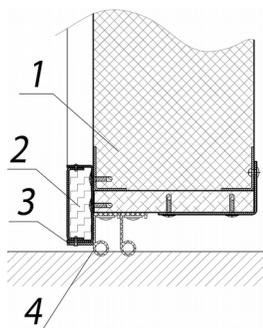
Крепление верхней направляющей двери и защитного кожуха на сэндвич панель:

- 1- Стеновая панель
- 2- Направляющий профиль
- 3- Направляющая, к которой крепится торец защитного кожуха
- 4- Защитный кожух



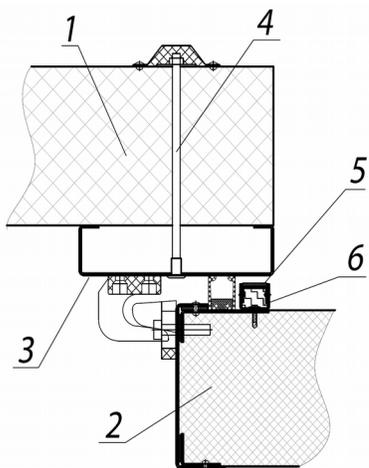
*Рисунок 68 (Разрез 3-3)
Крепление нижней направляющей двери к сэндвич панели:*

- 1- Стеновая сэндвич панель;
- 2- Профиль нижней направляющей;
- 3- Металлическая шайба;
- 4- Гайка Эриксона;
- 5- Шпилька;
- 6- Клепка или саморез для фасонных элементов;
- 7- Монтажная пена;



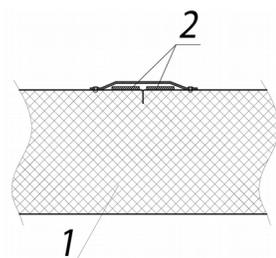
*Рисунок 69 (Разрез 4-4)
Примыкание дверного полотна к полу (беспороговое исполнение):*

- 1- Дверное полотно с наполнителем PIR
- 2- Базальтовая вата
- 3- Терморасширяющаяся лента
- 4- Нижний уплотнитель



*Рисунок 70 (Разрез 5-5)
Примыкание дверного полотна со стороны ручки к стене из сэндвич панелей:*

- 1- Стеновая сэндвич панель;
- 2- Дверное полотно;
- 3- Накладная металлическая рама;
- 4- Комплект крепления (опция);
- 5- Терморасширяющаяся лента;
- 6- Базальтовая вата;



*Рисунок 71 (Разрез 6-6)
Участок дверного полотна:*

- 1- Дверное полотно с наполнителем PIR
- 2- Терморасширяющаяся лента

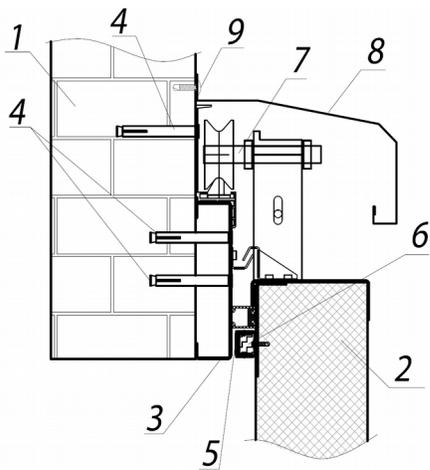


Рисунок 72 (Разрез 1-1)

Крепление верхней направляющей и защитного кожуха к кирпичной стене:

- 1- Кирпичная стена;
- 2- Металлическая накладная рама двери;
- 3- Дверное полотно;
- 4- Защитный кожух направляющей (опция);
- 5- Кронштейн с роликом;
- 6- Комплект крепления (опция)
- 7- саморез для фасонных элементов;

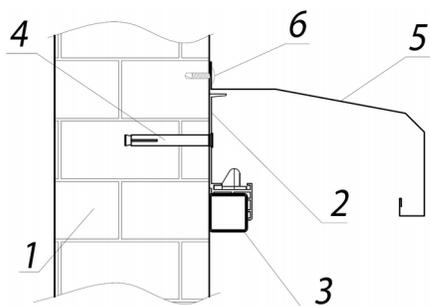


Рисунок 73 (Разрез 2-2)

Крепление верхней направляющей и защитного кожуха к кирпичной стене:

- 1- Кирпичная стена;
- 2- Верхняя направляющая ОД;
- 3- Направляющая, к которой крепится торец защитного кожуха;
- 4- Защитный кожух
- 5- Комплект крепления (опция)
- 6- саморез для фасонных элементов;

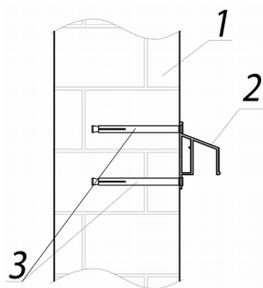


Рисунок 74 (Разрез 3-3)

Крепление нижней направляющей двери к кирпичной стене:

- 1- Кирпичная стена;
- 2- Нижняя направляющая;
- 3- Комплект крепления (опция)

Глава 7. Маятниковые одностворчатые двери МДО

§ 7.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены — 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Маятниковые двери предназначены для ограждения дверных проемов в местах прохода людей и провоза ручных тележек небольшой высоты и для стабилизации климатического режима в помещениях. Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, на пищевых производствах, предприятиях торговли и питания и т.д.

Следует учитывать, что маятниковые двери не обеспечивают полной герметизации проема, так как по периметру между рамой и полотном двери присутствуют технологические зазоры.

Используемые петли обеспечивают фиксацию полотна при открывании на угол 90°



Рисунок 75: Маятниковая дверь МДО

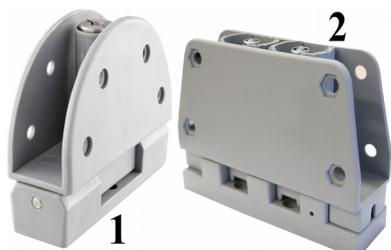


Рисунок 76 - Фурнитура дверей МДО

- 1 — Маятниковая петля KIDE (Испания)
- 2 — Маятниковая петля COLDTECH (Италия)

Таблица 13: Стандартные размеры МДО с плоским отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-106)	Высота (В-30)
МДО 800 1800 40	800	1800	694	1770
МДО 800 1900 40	800	1900	694	1870
МДО 800 2000 40	800	2000	694	1970
МДО 800 2100 40	800	2100	694	2070
МДО 800 2200 40	800	2200	694	2170
МДО 800 2300 40	800	2300	694	2270
МДО 800 2400 40	800	2400	694	2370
МДО 800 2500 40	800	2500	694	2470
МДО 800 2600 40	800	2600	694	2570
МДО 800 2700 40	800	2700	694	2670
МДО 800 2800 40	800	2800	694	2770
МДО 800 2900 40	800	2900	694	2870
МДО 800 3000 40	800	3000	694	2970
МДО 900 1800 40	900	1800	794	1770
МДО 900 1900 40	900	1900	794	1870
МДО 900 2000 40	900	2000	794	1970
МДО 900 2100 40	900	2100	794	2070
МДО 900 2200 40	900	2200	794	2170
МДО 900 2300 40	900	2300	794	2270
МДО 900 2400 40	900	2400	794	2370
МДО 900 2500 40	900	2500	794	2470
МДО 900 2600 40	900	2600	794	2570
МДО 900 2700 40	900	2700	794	2670
МДО 900 2800 40	900	2800	794	2770
МДО 900 2900 40	900	2900	794	2870
МДО 900 3000 40	900	3000	794	2970
МДО 1000 1800 40	1000	1800	894	1770
МДО 1000 1900 40	1000	1900	894	1870
МДО 1000 2000 40	1000	2000	894	1970
МДО 1000 2100 40	1000	2100	894	2070
МДО 1000 2200 40	1000	2200	894	2170
МДО 1000 2300 40	1000	2300	894	2270
МДО 1000 2400 40	1000	2400	894	2370
МДО 1000 2500 40	1000	2500	894	2470
МДО 1000 2600 40	1000	2600	894	2570
МДО 1000 2700 40	1000	2700	894	2670
МДО 1000 2800 40	1000	2800	894	2770
МДО 1000 2900 40	1000	2900	894	2870
МДО 1000 3000 40	1000	3000	894	2970
МДО 1100 1800 40	1100	1800	994	1770
МДО 1100 1900 40	1100	1900	994	1870
МДО 1100 2000 40	1100	2000	994	1970
МДО 1100 2100 40	1100	2100	994	2070
МДО 1100 2200 40	1100	2200	994	2170
МДО 1100 2300 40	1100	2300	994	2270
МДО 1100 2400 40	1100	2400	994	2370
МДО 1100 2500 40	1100	2500	994	2470
МДО 1100 2600 40	1100	2600	994	2570
МДО 1100 2700 40	1100	2700	994	2670

Продолжение таблицы 13: Стандартные размеры МДО с плоским отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-106)	Высота (В-30)
МДО 1100 2800 40	1100	2800	994	2770
МДО 1100 2900 40	1100	2900	994	2870
МДО 1100 3000 40	1100	3000	994	2970
МДО 1200 1800 40	1200	1800	1094	1770
МДО 1200 1900 40	1200	1900	1094	1870
МДО 1200 2000 40	1200	2000	1094	1970
МДО 1200 2100 40	1200	2100	1094	2070
МДО 1200 2200 40	1200	2200	1094	2170
МДО 1200 2300 40	1200	2300	1094	2270
МДО 1200 2400 40	1200	2400	1094	2370
МДО 1200 2500 40	1200	2500	1094	2470
МДО 1200 2600 40	1200	2600	1094	2570
МДО 1200 2700 40	1200	2700	1094	2670
МДО 1200 2800 40	1200	2800	1094	2770
МДО 1200 2900 40	1200	2900	1094	2870
МДО 1200 3000 40	1200	3000	1094	2970
МДО 1300 1800 40	1300	1800	1194	1770
МДО 1300 1900 40	1300	1900	1194	1870
МДО 1300 2000 40	1300	2000	1194	1970
МДО 1300 2100 40	1300	2100	1194	2070
МДО 1300 2200 40	1300	2200	1194	2170
МДО 1300 2300 40	1300	2300	1194	2270
МДО 1300 2400 40	1300	2400	1194	2370
МДО 1300 2500 40	1300	2500	1194	2470
МДО 1300 2600 40	1300	2600	1194	2570
МДО 1300 2700 40	1300	2700	1194	2670
МДО 1300 2800 40	1300	2800	1194	2770
МДО 1300 2900 40	1300	2900	1194	2870
МДО 1300 3000 40	1300	3000	1194	2970

Таблица 14: Стандартные размеры МДО с изогнутым отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-226)	Высота (В-30)
МДО 800 1800 40	800	1800	574	1770
МДО 800 1900 40	800	1900	574	1870
МДО 800 2000 40	800	2000	574	1970
МДО 800 2100 40	800	2100	574	2070
МДО 800 2200 40	800	2200	574	2170
МДО 800 2300 40	800	2300	574	2270
МДО 800 2400 40	800	2400	574	2370
МДО 800 2500 40	800	2500	574	2470
МДО 800 2600 40	800	2600	574	2570
МДО 800 2700 40	800	2700	574	2670
МДО 800 2800 40	800	2800	574	2770
МДО 800 2900 40	800	2900	574	2870
МДО 800 3000 40	800	3000	574	2970
МДО 900 1800 40	900	1800	674	1770
МДО 900 1900 40	900	1900	674	1870

Продолжение таблицы 14: Стандартные размеры МДО с изогнутым отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-226)	Высота (В-30)
МДО 900 2000 40	900	2000	674	1970
МДО 900 2100 40	900	2100	674	2070
МДО 900 2200 40	900	2200	674	2170
МДО 900 2300 40	900	2300	674	2270
МДО 900 2400 40	900	2400	674	2370
МДО 900 2500 40	900	2500	674	2470
МДО 900 2600 40	900	2600	674	2570
МДО 900 2700 40	900	2700	674	2670
МДО 900 2800 40	900	2800	674	2770
МДО 900 2900 40	900	2900	674	2870
МДО 900 3000 40	900	3000	674	2970
МДО 1000 1800 40	1000	1800	774	1770
МДО 1000 1900 40	1000	1900	774	1870
МДО 1000 2000 40	1000	2000	774	1970
МДО 1000 2100 40	1000	2100	774	2070
МДО 1000 2200 40	1000	2200	774	2170
МДО 1000 2300 40	1000	2300	774	2270
МДО 1000 2400 40	1000	2400	774	2370
МДО 1000 2500 40	1000	2500	774	2470
МДО 1000 2600 40	1000	2600	774	2570
МДО 1000 2700 40	1000	2700	774	2670
МДО 1000 2800 40	1000	2800	774	2770
МДО 1000 2900 40	1000	2900	774	2870
МДО 1000 3000 40	1000	3000	774	2970
МДО 1100 1800 40	1100	1800	874	1770
МДО 1100 1900 40	1100	1900	874	1870
МДО 1100 2000 40	1100	2000	874	1970
МДО 1100 2100 40	1100	2100	874	2070
МДО 1100 2200 40	1100	2200	874	2170
МДО 1100 2300 40	1100	2300	874	2270
МДО 1100 2400 40	1100	2400	874	2370
МДО 1100 2500 40	1100	2500	874	2470
МДО 1100 2600 40	1100	2600	874	2570
МДО 1100 2700 40	1100	2700	874	2670
МДО 1100 2800 40	1100	2800	874	2770
МДО 1100 2900 40	1100	2900	874	2870
МДО 1100 3000 40	1100	3000	874	2970
МДО 1200 1800 40	1200	1800	974	1770
МДО 1200 1900 40	1200	1900	974	1870
МДО 1200 2000 40	1200	2000	974	1970
МДО 1200 2100 40	1200	2100	974	2070
МДО 1200 2200 40	1200	2200	974	2170
МДО 1200 2300 40	1200	2300	974	2270
МДО 1200 2400 40	1200	2400	974	2370
МДО 1200 2500 40	1200	2500	974	2470
МДО 1200 2600 40	1200	2600	974	2570
МДО 1200 2700 40	1200	2700	974	2670
МДО 1200 2800 40	1200	2800	974	2770
МДО 1200 2900 40	1200	2900	974	2870
МДО 1200 3000 40	1200	3000	974	2970
МДО 1300 1800 40	1300	1800	1074	1770

Продолжение таблицы 14: Стандартные размеры МДО с изогнутым отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-226)	Высота (В-30)
МДО 1300 1900 40	1300	1900	1074	1870
МДО 1300 2000 40	1300	2000	1074	1970
МДО 1300 2100 40	1300	2100	1074	2070
МДО 1300 2200 40	1300	2200	1074	2170
МДО 1300 2300 40	1300	2300	1074	2270
МДО 1300 2400 40	1300	2400	1074	2370
МДО 1300 2500 40	1300	2500	1074	2470
МДО 1300 2600 40	1300	2600	1074	2570
МДО 1300 2700 40	1300	2700	1074	2670
МДО 1300 2800 40	1300	2800	1074	2770
МДО 1300 2900 40	1300	2900	1074	2870
МДО 1300 3000 40	1300	3000	1074	2970

§ 7.2 Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой

Профиль стандартной «угловой» рамы изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с одной стороны с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича

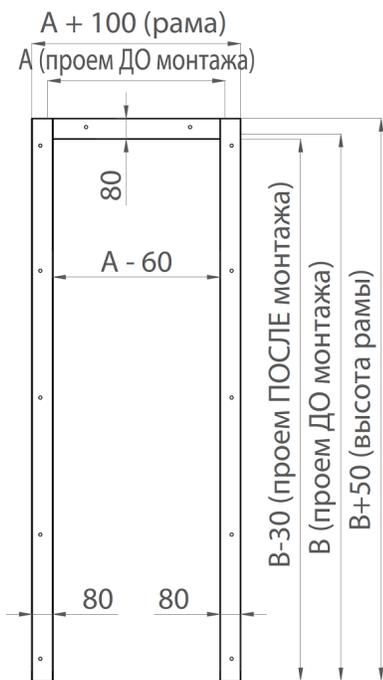


Рисунок 77: Металлическая «угловая» рама

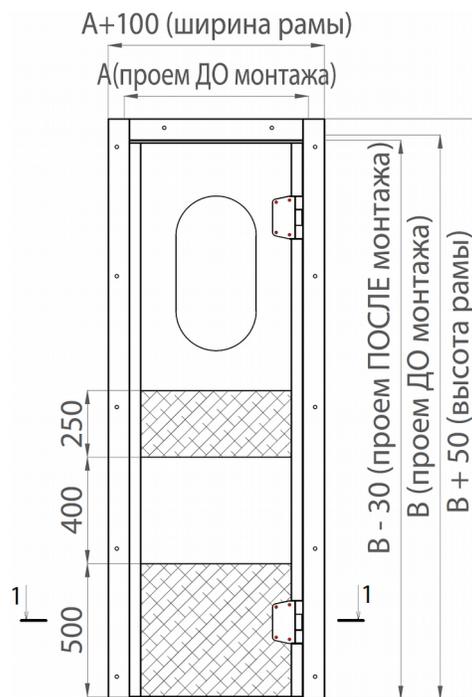


Рисунок 78: МДО с «угловой» рамой

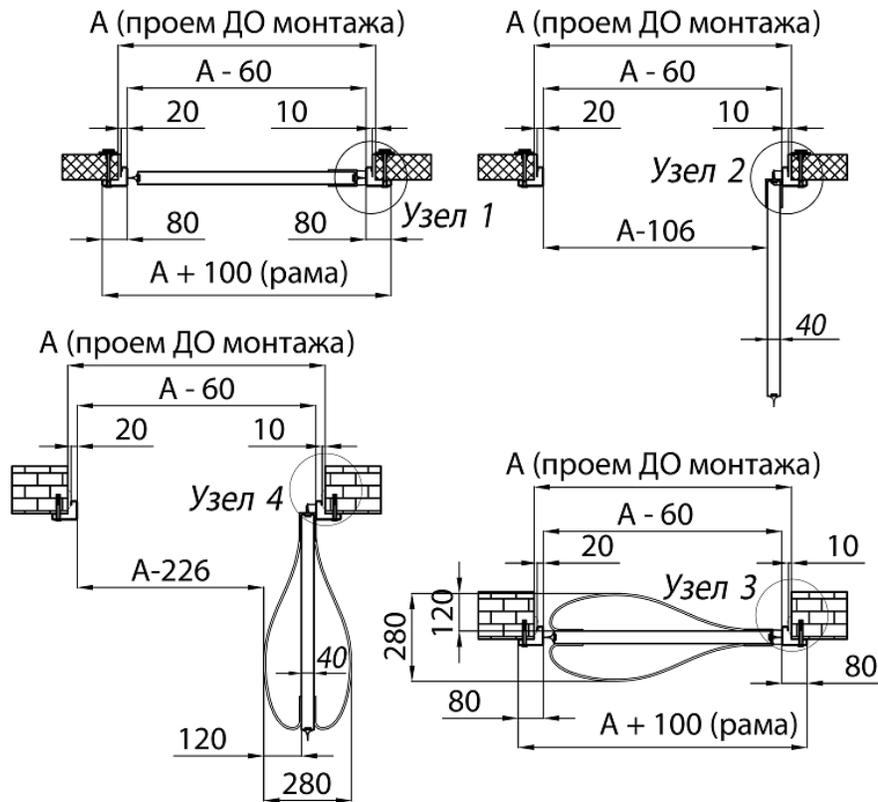


Рисунок 79: Разрез 1-1

вверху — крепление к панели (вариант с плоским отбойником);
внизу — крепление к кирпичной стене (вариант с изогнутым отбойником)

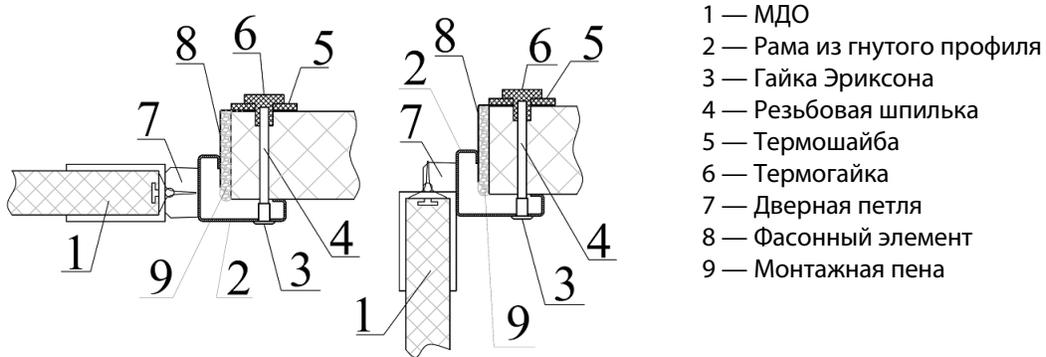


Рисунок 80: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к сэндвич панели
слева — Узел 1, справа — Узел 2

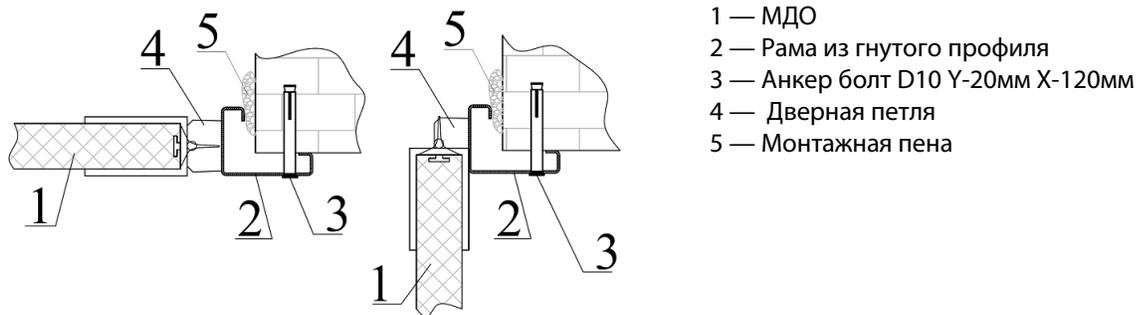


Рисунок 81: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к кирпичу
слева — Узел 3, справа — Узел 4

§ 7.3 Комплект маятниковой двери с рамой из гнутого «П-образного» профиля

Металлическая рама из гнутого П-образного профиля изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама внутрь проема с помощью комплекта крепления, дополнительно входящего в комплект двери.

Рекомендуется установка на несущие стены из бетона или цельного кирпича.

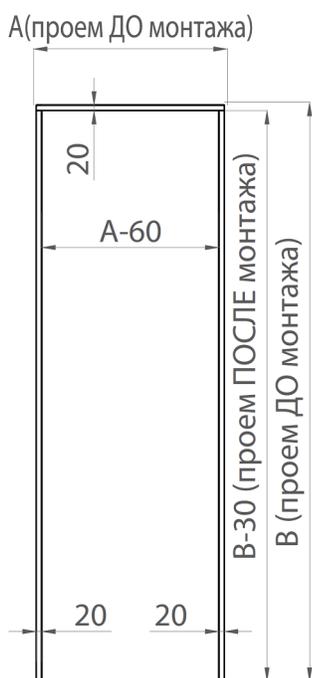


Рисунок 82: Металлическая рама из гнутого «П-образного» профиля

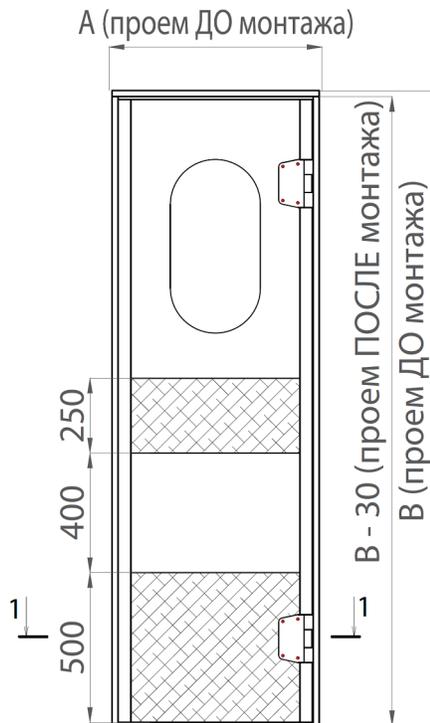


Рисунок 83: МДО с рамой из гнутого «П-образного» профиля

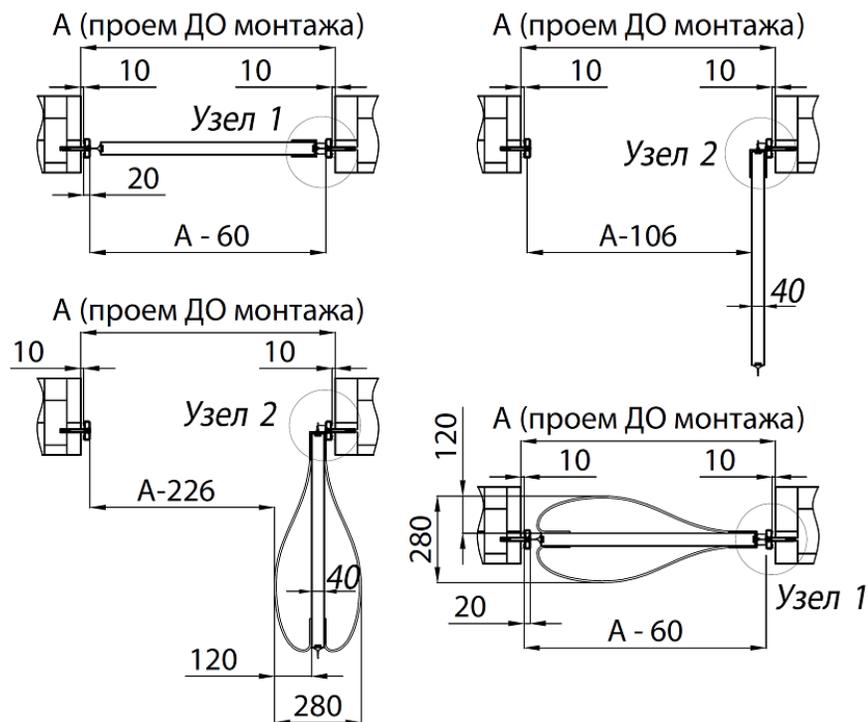
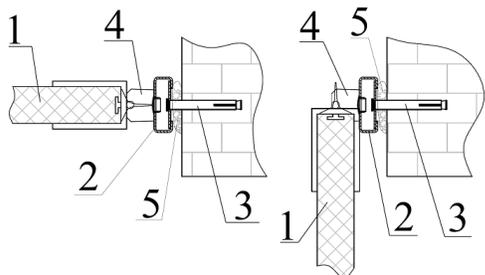


Рисунок 84: Разрез 1-1



- 1 - МДО
- 2 - Металлическая рама из гнутого «П-образного» профиля
- 3 - Крепление рамы к кирпичу
- 4 - Дверная петля
- 5 - Монтажная пена

Рисунок 85: Узлы крепления металлической «П-образной» рамы к кирпичной стене
слева — Узел 1, справа — Узел-2

§ 7.4 Комплект маятниковой двери с металлической рамой «в обхват» проема

Составляющие рамы «в обхват» проема изготавливаются из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красятся порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с двух сторон с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей.
- На проем стены из бетона или кирпича толщиной не более 200мм.
- На проем стены из гипсокартона.

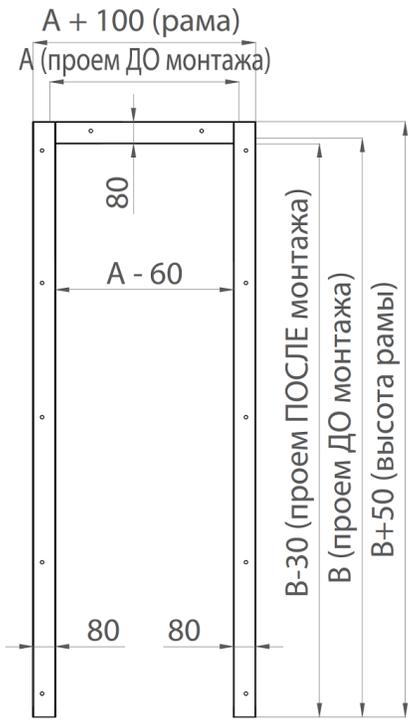


Рисунок 86: Металлическая рама «В обхват»

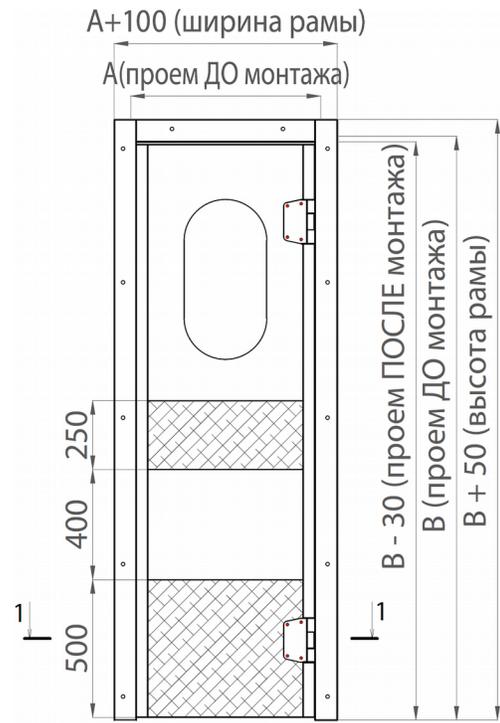


Рисунок 87: МДО с металлической рамой «В обхват»

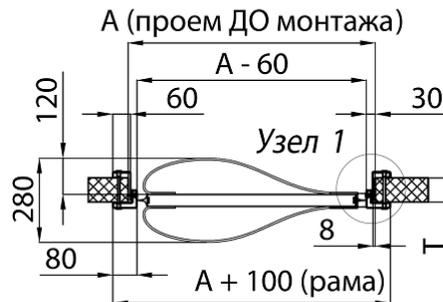
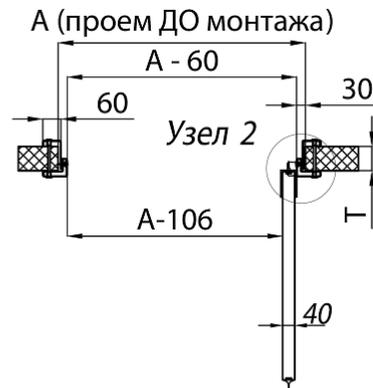
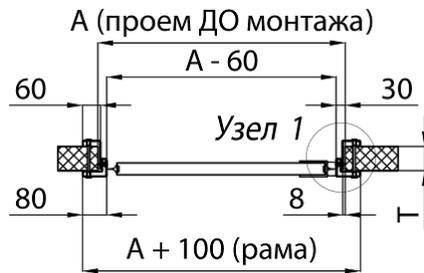


Рисунок 88: Разрез 1-1. Крепление металлической рамы «В обхват»
вверху - вариант с плоским отбойником; внизу — вариант с изогнутым отбойником;
Т — толщина стенки (не более 200мм)

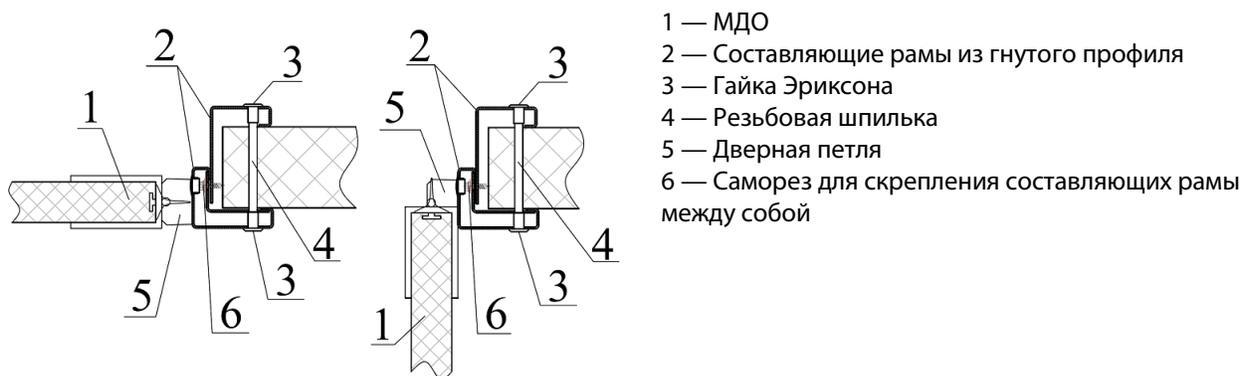


Рисунок 89: Узлы крепления металлической рамы «в обхват» к панели
слева — Узел 1, справа — Узел 2

§ 7.5 Опции дверей МДО

7.5.1 Отбойники

При необходимости, двери можно «усилить», выполнив отбойники из металлических листов типа «Квинтет» толщиной 1,5мм., нержавеющей (AISI304 – для пищевых продуктов; AISI430 – общего назначения), или пластика. Отбойники предназначены для защиты полотна двери от ударов и, как правило, применяются в помещениях, с регулярным использованием тележек.

- *Плоский пластик 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с двух сторон дверного полотна*
- *Изогнутый пластик 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с двух сторон дверного полотна*
- *Плоский пластик на высоту 1100мм*
- *Изогнутый пластик на высоту 1100мм*
- *Нерж. для пищевых продуктов AISI304 t=1,5мм 500мм внизу и 250 мм для открывания рукой с одной (двух) сторон дверного полотна.*
- *Нерж. общего назначения AISI430 t=1,5мм 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм на высоту 600мм с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм на высоту 1100мм с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Исполнение отбойников по размерам заказчика*
- *Комбинированное исполнение отбойников по желанию заказчика*

7.5.2 Смотровые окна

- ***Стандартное исполнение** - Окно с резиновым обрамлением, овальное 300x580*
- *Окно с резиновым обрамлением круглое Ø300мм*
- *Окно с резиновым обрамлением круглое Ø400мм*
- *Окно круглой (овальной) формы с резиновым обрамлением по размерам заказчика*

Глава 8. Маятниковые двустворчатые двери МДД

§ 8.1 Общие сведения.

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Маятниковые двери предназначены для ограждения дверных проемов в местах прохода людей и провоза ручных тележек небольшой высоты и для стабилизации климатического режима в помещениях. Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, на пищевых производствах, предприятиях торговли и питания и т.д.

Следует учитывать, что маятниковые двери не обеспечивают полной герметизации проема, так как по периметру между рамой и полотном двери присутствуют технологические зазоры.

Используемые петли обеспечивают фиксацию полотен при открывании на угол 90°



Рисунок 90: Маятниковая дверь МДД



Рисунок 91 - Фурнитура маятниковых дверей МДД

1- Маятниковая петля KIDE (Испания)

2- Маятниковая петля COLDTECH (Италия)

Таблица 15: Стандартные размеры МДД с плоским отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-152)	Высота (В-30)
МДД 1200 1800 40	1200	1800	1048	1770
МДД 1200 1900 40	1200	1900	1048	1870
МДД 1200 2000 40	1200	2000	1048	1970
МДД 1200 2100 40	1200	2100	1048	2070
МДД 1200 2200 40	1200	2200	1048	2170
МДД 1200 2300 40	1200	2300	1048	2270
МДД 1200 2400 40	1200	2400	1048	2370
МДД 1200 2500 40	1200	2500	1048	2470
МДД 1200 2600 40	1200	2600	1048	2570
МДД 1200 2700 40	1200	2700	1048	2670
МДД 1200 2800 40	1200	2800	1048	2770
МДД 1200 2900 40	1200	2900	1048	2870
МДД 1200 3000 40	1200	3000	1048	2970
МДД 1400 1800 40	1400	1800	1248	1770
МДД 1400 1900 40	1400	1900	1248	1870
МДД 1400 2000 40	1400	2000	1248	1970
МДД 1400 2100 40	1400	2100	1248	2070
МДД 1400 2200 40	1400	2200	1248	2170
МДД 1400 2300 40	1400	2300	1248	2270
МДД 1400 2400 40	1400	2400	1248	2370
МДД 1400 2500 40	1400	2500	1248	2470
МДД 1400 2600 40	1400	2600	1248	2570
МДД 1400 2700 40	1400	2700	1248	2670
МДД 1400 2800 40	1400	2800	1248	2770
МДД 1400 2900 40	1400	2900	1248	2870
МДД 1400 3000 40	1400	3000	1248	2970
МДД 1600 1800 40	1600	1800	1448	1770
МДД 1600 1900 40	1600	1900	1448	1870
МДД 1600 2000 40	1600	2000	1448	1970
МДД 1600 2100 40	1600	2100	1448	2070
МДД 1600 2200 40	1600	2200	1448	2170
МДД 1600 2300 40	1600	2300	1448	2270
МДД 1600 2400 40	1600	2400	1448	2370
МДД 1600 2500 40	1600	2500	1448	2470
МДД 1600 2600 40	1600	2600	1448	2570
МДД 1600 2700 40	1600	2700	1448	2670
МДД 1600 2800 40	1600	2800	1448	2770
МДД 1600 2900 40	1600	2900	1448	2870
МДД 1600 3000 40	1600	3000	1448	2970
МДД 1800 1800 40	1800	1800	1648	1770
МДД 1800 1900 40	1800	1900	1648	1870
МДД 1800 2000 40	1800	2000	1648	1970
МДД 1800 2100 40	1800	2100	1648	2070
МДД 1800 2200 40	1800	2200	1648	2170
МДД 1800 2300 40	1800	2300	1648	2270
МДД 1800 2400 40	1800	2400	1648	2370
МДД 1800 2500 40	1800	2500	1648	2470
МДД 1800 2600 40	1800	2600	1648	2570
МДД 1800 2700 40	1800	2700	1648	2670
МДД 1800 2800 40	1800	2800	1648	2770
МДД 1800 2900 40	1800	2900	1648	2870

Продолжение таблицы 17: Стандартные размеры МДД с плоским отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-152)	Высота (В-30)
МДД 1800 3000 40	1800	3000	1648	2970
МДД 2000 1800 40	2000	1800	1848	1770
МДД 2000 1900 40	2000	1900	1848	1870
МДД 2000 2000 40	2000	2000	1848	1970
МДД 2000 2100 40	2000	2100	1848	2070
МДД 2000 2200 40	2000	2200	1848	2170
МДД 2000 2300 40	2000	2300	1848	2270
МДД 2000 2400 40	2000	2400	1848	2370
МДД 2000 2500 40	2000	2500	1848	2470
МДД 2000 2600 40	2000	2600	1848	2570
МДД 2000 2700 40	2000	2700	1848	2670
МДД 2000 2800 40	2000	2800	1848	2770
МДД 2000 2900 40	2000	2900	1848	2870
МДД 2000 3000 40	2000	3000	1848	2970
МДД 2200 1800 40	2200	1800	2048	1770
МДД 2200 1900 40	2200	1900	2048	1870
МДД 2200 2000 40	2200	2000	2048	1970
МДД 2200 2100 40	2200	2100	2048	2070
МДД 2200 2200 40	2200	2200	2048	2170
МДД 2200 2300 40	2200	2300	2048	2270
МДД 2200 2400 40	2200	2400	2048	2370
МДД 2200 2500 40	2200	2500	2048	2470
МДД 2200 2600 40	2200	2600	2048	2570
МДД 2200 2700 40	2200	2700	2048	2670
МДД 2200 2800 40	2200	2800	2048	2770
МДД 2200 2900 40	2200	2900	2048	2870
МДД 2200 3000 40	2200	3000	2048	2970
МДД 2400 1800 40	2400	1800	2248	1770
МДД 2400 1900 40	2400	1900	2248	1870
МДД 2400 2000 40	2400	2000	2248	1970
МДД 2400 2100 40	2400	2100	2248	2070
МДД 2400 2200 40	2400	2200	2248	2170
МДД 2400 2300 40	2400	2300	2248	2270
МДД 2400 2400 40	2400	2400	2248	2370
МДД 2400 2500 40	2400	2500	2248	2470
МДД 2400 2600 40	2400	2600	2248	2570
МДД 2400 2700 40	2400	2700	2248	2670
МДД 2400 2800 40	2400	2800	2248	2770
МДД 2400 2900 40	2400	2900	2248	2870
МДД 2400 3000 40	2400	3000	2248	2970
МДД 2600 1800 40	2600	1800	2448	1770
МДД 2600 1900 40	2600	1900	2448	1870
МДД 2600 2000 40	2600	2000	2448	1970
МДД 2600 2100 40	2600	2100	2448	2070
МДД 2600 2200 40	2600	2200	2448	2170
МДД 2600 2300 40	2600	2300	2448	2270
МДД 2600 2400 40	2600	2400	2448	2370
МДД 2600 2500 40	2600	2500	2448	2470
МДД 2600 2600 40	2600	2600	2448	2570
МДД 2600 2700 40	2600	2700	2448	2670
МДД 2600 2800 40	2600	2800	2448	2770

Продолжение таблицы 17: Стандартные размеры МДД с плоским отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-152)	Высота (В-30)
МДД 2600 2900 40	2600	2900	2448	2870
МДД 2600 3000 40	2600	3000	2448	2970

Таблица 16: Стандартные размеры МДД с изогнутым отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-392)	Высота (В-30)
МДД 1400 1800 40	1400	1800	1008	1770
МДД 1400 1900 40	1400	1900	1008	1870
МДД 1400 2000 40	1400	2000	1008	1970
МДД 1400 2100 40	1400	2100	1008	2070
МДД 1400 2200 40	1400	2200	1008	2170
МДД 1400 2300 40	1400	2300	1008	2270
МДД 1400 2400 40	1400	2400	1008	2370
МДД 1400 2500 40	1400	2500	1008	2470
МДД 1400 2600 40	1400	2600	1008	2570
МДД 1400 2700 40	1400	2700	1008	2670
МДД 1400 2800 40	1400	2800	1008	2770
МДД 1400 2900 40	1400	2900	1008	2870
МДД 1400 3000 40	1400	3000	1008	2970
МДД 1600 1800 40	1600	1800	1208	1770
МДД 1600 1900 40	1600	1900	1208	1870
МДД 1600 2000 40	1600	2000	1208	1970
МДД 1600 2100 40	1600	2100	1208	2070
МДД 1600 2200 40	1600	2200	1208	2170
МДД 1600 2300 40	1600	2300	1208	2270
МДД 1600 2400 40	1600	2400	1208	2370
МДД 1600 2500 40	1600	2500	1208	2470
МДД 1600 2600 40	1600	2600	1208	2570
МДД 1600 2700 40	1600	2700	1208	2670
МДД 1600 2800 40	1600	2800	1208	2770
МДД 1600 2900 40	1600	2900	1208	2870
МДД 1600 3000 40	1600	3000	1208	2970
МДД 1800 1800 40	1800	1800	1408	1770
МДД 1800 1900 40	1800	1900	1408	1870
МДД 1800 2000 40	1800	2000	1408	1970
МДД 1800 2100 40	1800	2100	1408	2070
МДД 1800 2200 40	1800	2200	1408	2170
МДД 1800 2300 40	1800	2300	1408	2270
МДД 1800 2400 40	1800	2400	1408	2370
МДД 1800 2500 40	1800	2500	1408	2470
МДД 1800 2600 40	1800	2600	1408	2570
МДД 1800 2700 40	1800	2700	1408	2670
МДД 1800 2800 40	1800	2800	1408	2770
МДД 1800 2900 40	1800	2900	1408	2870
МДД 1800 3000 40	1800	3000	1408	2970
МДД 2000 1800 40	2000	1800	1608	1770
МДД 2000 1900 40	2000	1900	1608	1870
МДД 2000 2000 40	2000	2000	1608	1970
МДД 2000 2100 40	2000	2100	1608	2070

Продолжение таблицы 18: Стандартные размеры МДД с изогнутым отбойником

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа	
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-392)	Высота (В-30)
МДД 2000 2200 40	2000	2200	1608	2170
МДД 2000 2300 40	2000	2300	1608	2270
МДД 2000 2400 40	2000	2400	1608	2370
МДД 2000 2500 40	2000	2500	1608	2470
МДД 2000 2600 40	2000	2600	1608	2570
МДД 2000 2700 40	2000	2700	1608	2670
МДД 2000 2800 40	2000	2800	1608	2770
МДД 2000 2900 40	2000	2900	1608	2870
МДД 2000 3000 40	2000	3000	1608	2970
МДД 2200 1900 40	2200	1900	1808	1870
МДД 2200 2000 40	2200	2000	1808	1970
МДД 2200 2100 40	2200	2100	1808	2070
МДД 2200 2200 40	2200	2200	1808	2170
МДД 2200 2300 40	2200	2300	1808	2270
МДД 2200 2400 40	2200	2400	1808	2370
МДД 2200 2500 40	2200	2500	1808	2470
МДД 2200 2600 40	2200	2600	1808	2570
МДД 2200 2700 40	2200	2700	1808	2670
МДД 2200 2800 40	2200	2800	1808	2770
МДД 2200 2900 40	2200	2900	1808	2870
МДД 2200 3000 40	2200	3000	1808	2970
МДД 2400 1800 40	2400	1800	2008	1770
МДД 2400 1900 40	2400	1900	2008	1870
МДД 2400 2000 40	2400	2000	2008	1970
МДД 2400 2100 40	2400	2100	2008	2070
МДД 2400 2200 40	2400	2200	2008	2170
МДД 2400 2300 40	2400	2300	2008	2270
МДД 2400 2400 40	2400	2400	2008	2370
МДД 2400 2500 40	2400	2500	2008	2470
МДД 2400 2600 40	2400	2600	2008	2570
МДД 2400 2700 40	2400	2700	2008	2670
МДД 2400 2800 40	2400	2800	2008	2770
МДД 2400 2900 40	2400	2900	2008	2870
МДД 2400 3000 40	2400	3000	2008	2970
МДД 2600 1800 40	2600	1800	2208	1770
МДД 2600 1900 40	2600	1900	2208	1870
МДД 2600 2000 40	2600	2000	2208	1970
МДД 2600 2100 40	2600	2100	2208	2070
МДД 2600 2200 40	2600	2200	2208	2170
МДД 2600 2300 40	2600	2300	2208	2270
МДД 2600 2400 40	2600	2400	2208	2370
МДД 2600 2500 40	2600	2500	2208	2470
МДД 2600 2600 40	2600	2600	2208	2570
МДД 2600 2700 40	2600	2700	2208	2670
МДД 2600 2800 40	2600	2800	2208	2770
МДД 2600 2900 40	2600	2900	2208	2870
МДД 2600 3000 40	2600	3000	2208	2970

Возможно изготовление маятниковых дверей по размерам технологического проема за-казчика, однако размеры должны быть кратными 10мм.

§ 8.2 Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой

Стандартная «угловая» рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с одной стороны с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича

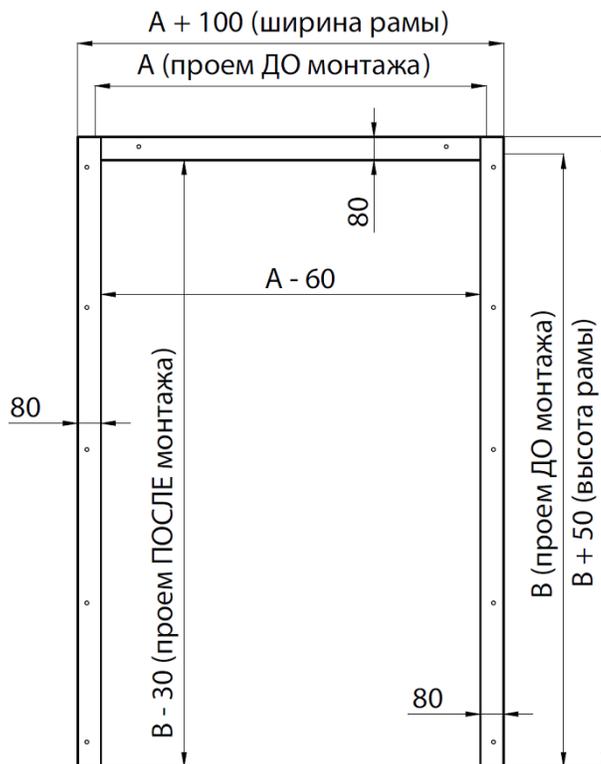


Рисунок 92: Металлическая «угловая» рама

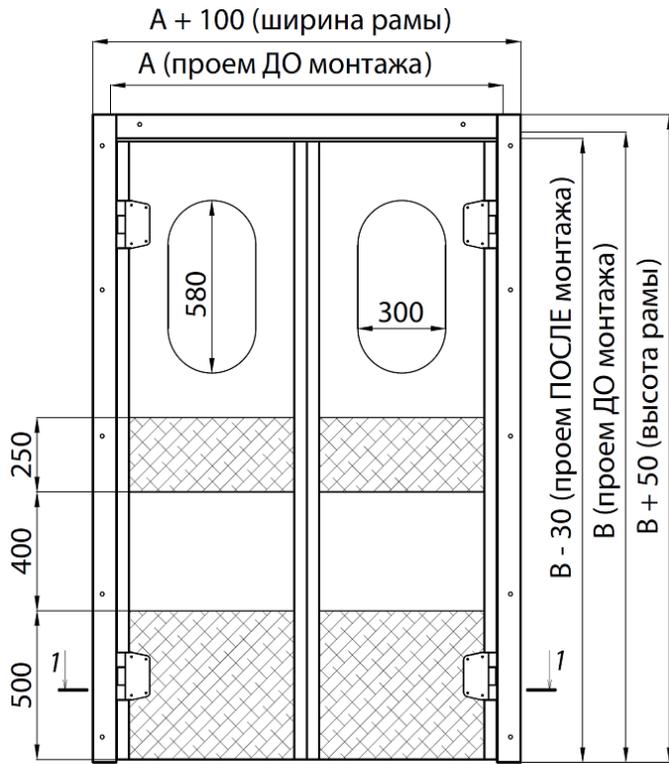


Рисунок 93: МДД с «угловой» рамой.

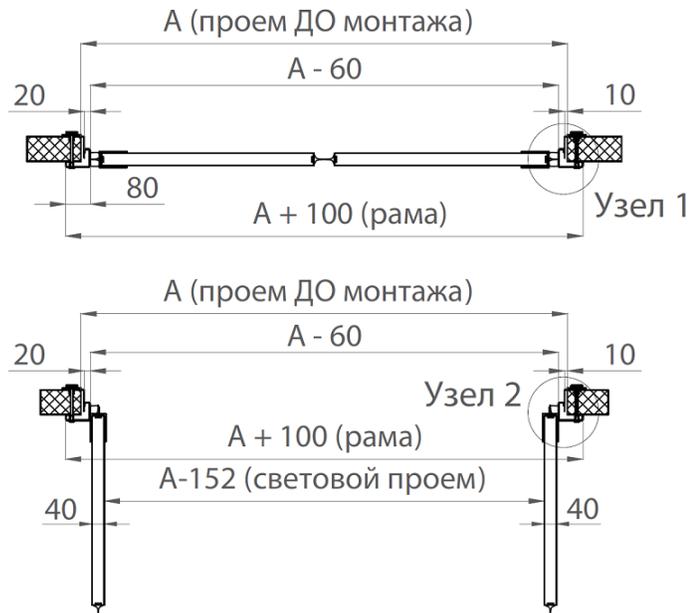


Рисунок 94: Разрез 1-1. Крепление «угловой» рамы к сэндвич панели.
Вариант с плоским отбойником

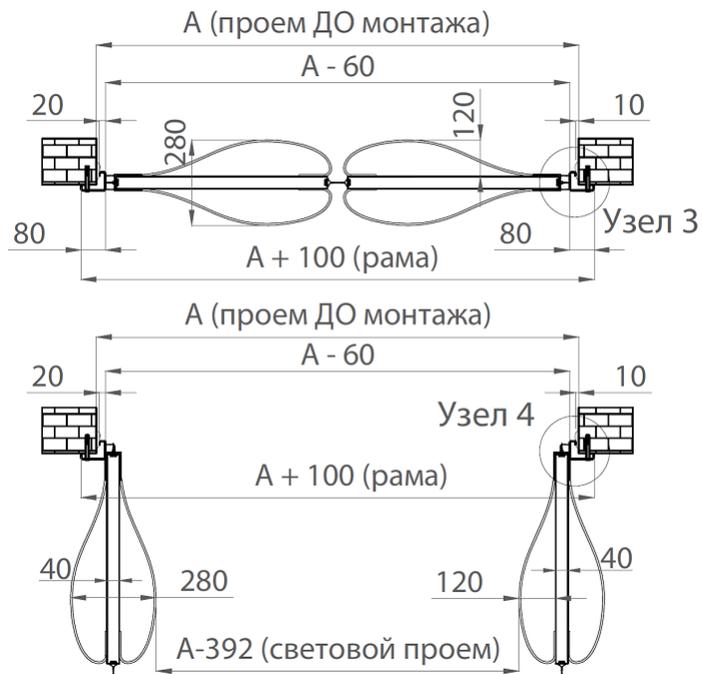


Рисунок 95: Разрез 1-1. Крепление «угловой» рамы к кирпичной стене.
Вариант с изогнутым отбойником

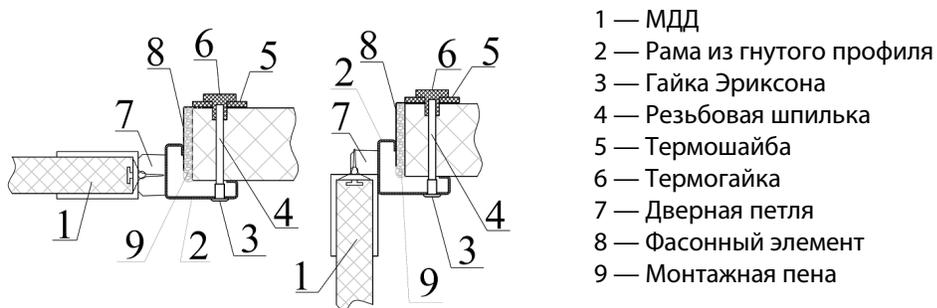


Рисунок 96: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к сэндвич панели
слева — Узел 1, справа — Узел 2

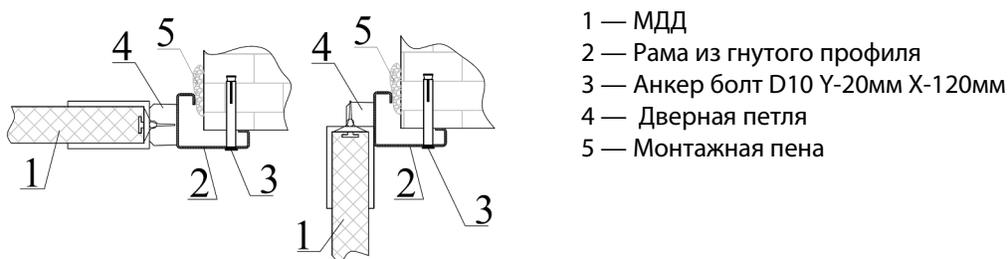


Рисунок 97: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к кирпичу
слева — Узел 3, справа — Узел 4

§ 8.3 Комплект маятниковой двери с рамой из металлического «П-образного» профиля.

Металлическая рама из гнутого П-образного профиля изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама внутрь проема с помощью комплекта крепления, дополнительно входящего в комплект двери.

Рекомендуется установка на несущие стены из бетона или цельного кирпича

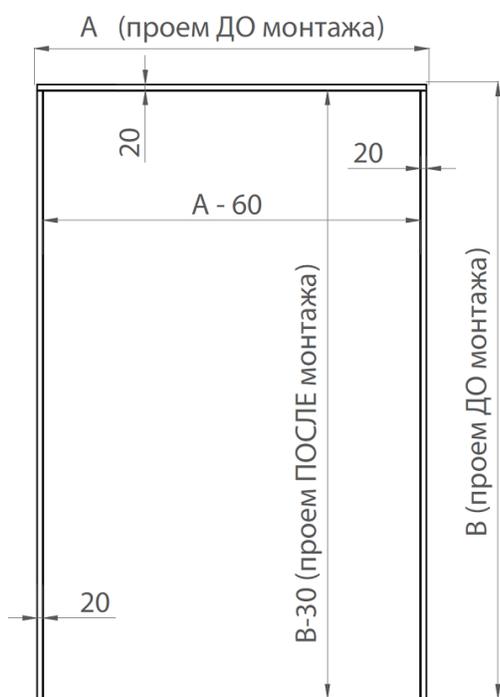


Рисунок 98: Рама из металлического «П-образного» профиля

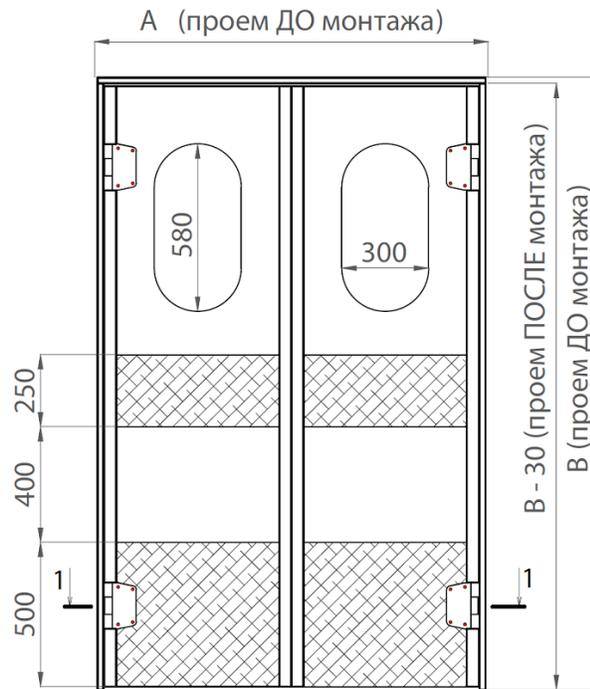


Рисунок 99 МДД с рамой из металлического «П-образного» профиля

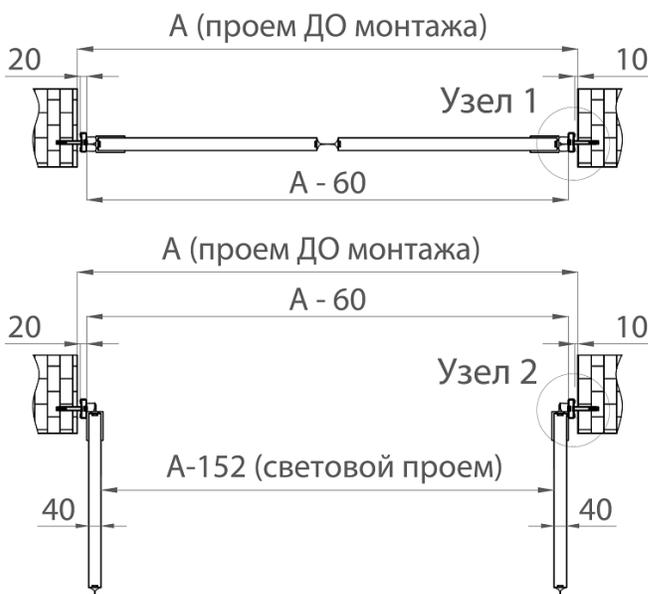


Рисунок 100: Разрез 1-1. Крепление к кирпичной стене (вариант с плоским отбойником)

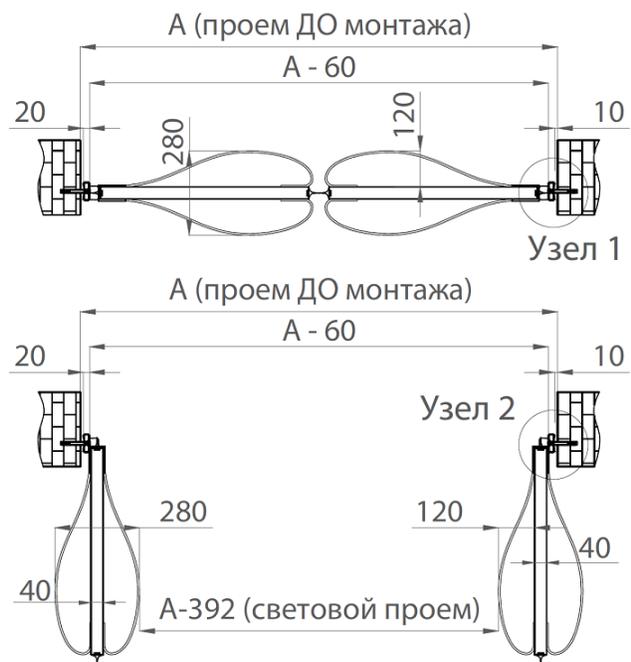
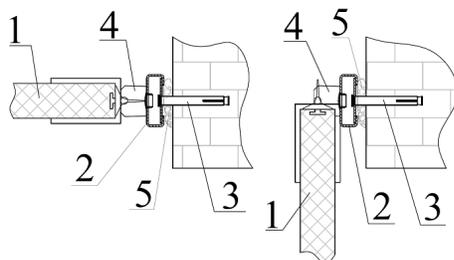


Рисунок 101: Разрез 1-1. Крепление к кирпичной стене (вариант с изогнутым отбойником)



- 1 - МДД
- 2 - Металлическая рама из гнутого «П-образного» профиля
- 3 - Крепление рамы к кирпичу
- 4 - Дверная петля
- 5 - Монтажная пена

Рисунок 102: Узлы крепления рамы из гнутого «П-образного» профиля к кирпичной стене слева — Узел 1, справа — Узел-2

§ 8.4 Комплект маятниковой двери с металлической рамой «в обхват» проема

Составляющие рамы «в обхват» проема изготавливаются из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красятся порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с двух сторон с помощью комплекта крепления, дополнительно входящего в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича толщиной до 200мм.
- На проем стены из гипсокартона.

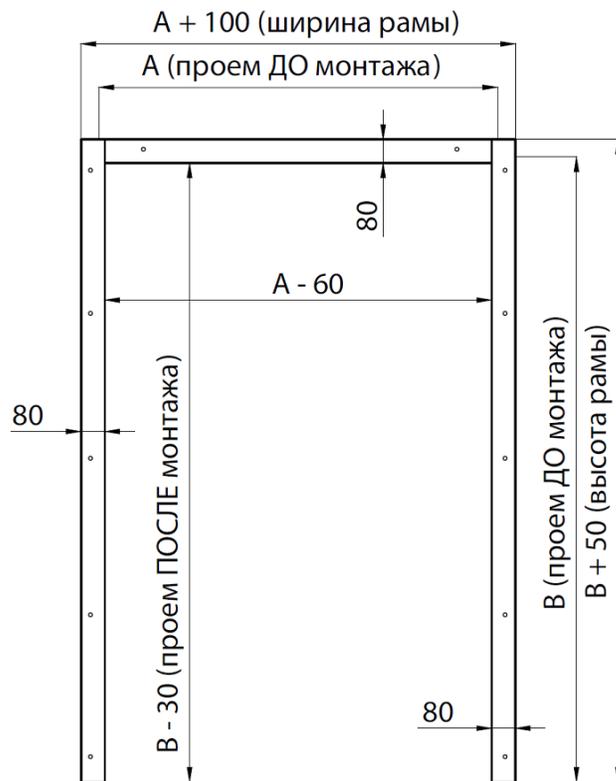


Рисунок 103: Металлическая рама «в обхват» проема



Рисунок 104: МДД с рамой «в обхват»



Рисунок 105: Разрез 1-1. Крепление рамы «в обхват T»
 Вариант с плоским отбойником.
 T - толщина стенки (не более 200мм)

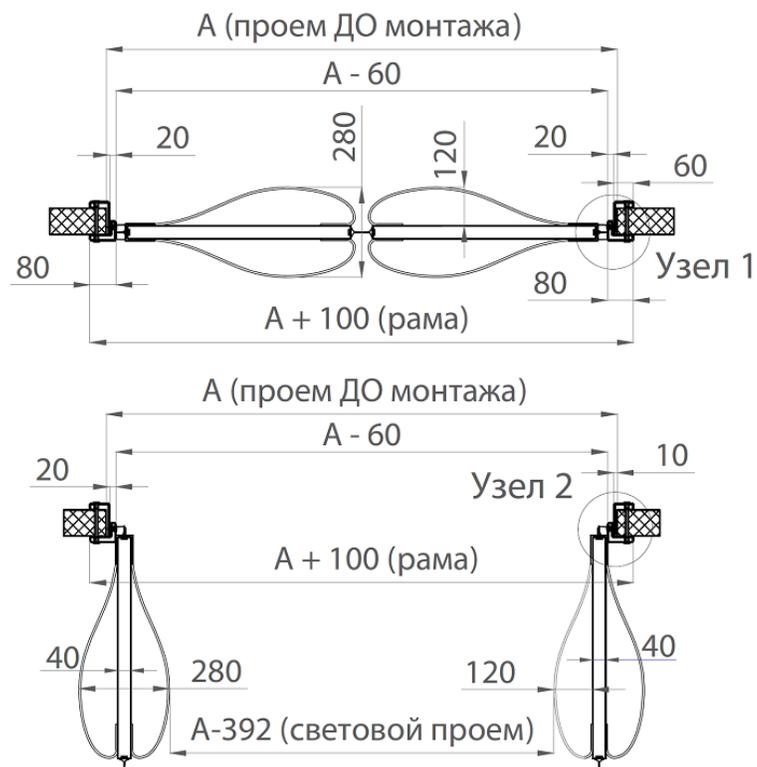


Рисунок 106: Разрез 1-1. Крепление рамы «в обхват T»
 Вариант с изогнутым отбойником.
 T - толщина стенки (не более 200мм)



*Рисунок 107: Узлы крепления металлической рамы «в обхват»
 слева — Узел 1, справа — Узел 2*

§ 8.5 Опции дверей МДД

8.5.1 Отбойники

При необходимости, двери можно «усилить», выполнив отбойники из металлических листов типа «Квинтет» толщиной 1,5мм., нержавеющей (AISI304 – для пищевых продуктов; AISI430 – общего назначения), или пластика. Отбойники предназначены для защиты полотна двери от ударов и, как правило, применяются в помещениях, с регулярным использованием тележек.

- *Плоский пластик 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с двух сторон дверного полотна*
- *Изогнутый пластик 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с двух сторон дверного полотна*
- *Плоский пластик на высоту 1100мм*
- *Изогнутый пластик на высоту 1100мм*
- *Нерж. для пищевых продуктов AISI304 t=1.5мм 500мм внизу и 250 мм для открывания рукой с одной (двух) сторон дверного полотна.*
- *Нерж. общего назначения AISI430 t=1,5мм 500мм внизу и 250мм для открывания рукой с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм на высоту 600мм с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Рифленый алюминий «Квинтет» t=1,5мм на высоту 1100мм с одной (двух) сторон дверного полотна*
- *Исполнение отбойников по размерам заказчика*
- *Комбинированное исполнение отбойников по желанию заказчика*

8.5.2 Смотровые окна

- **Стандартное исполнение** - Окно с резиновым обрамлением, овальное 300x580
- Окно с резиновым обрамлением круглое Ø300мм
- Окно с резиновым обрамлением круглое Ø400мм
- Окно круглой (овальной) формы с резиновым обрамлением по размерам заказчика

Глава 9. Технологические одностворчатые двери ТДО

§ 9.1 Общие сведения

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Технологические двери производства ПрофХолод предназначены для разделения внутрицеховых пространств, ограждения дверных проемов в местах прохода людей, стабилизации климатического режима в помещениях. Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, на пищевых производствах, предприятиях торговли и питания и т.д.



Рисунок 108: Технологическая дверь ТДО

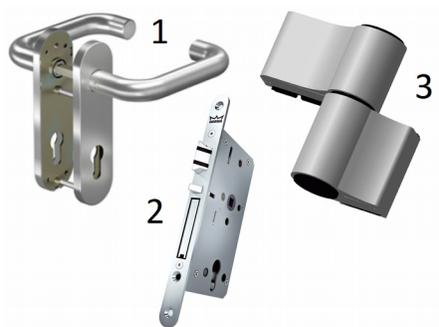


Рисунок 109 - Фурнитура дверей ТДО

- 1 — Дверная ручка немецкой фирмы DORMA
- 2 — Дверной замок немецкой фирмы DORMA
- 3 — Петли двухсекционные для алюминиевых дверей LOIRA

Таблица 17: Стандартные размеры технологических одностворчатых дверей

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа			
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-64)	Дверь без порога (В-32)	Дверь с порогом 40 (В-68)	Дверь с порогом 60 (В-54)
ТДО 800 1800 40	800	1800	736	1768	1732	1746
ТДО 800 1900 40	800	1900	736	1868	1832	1846
ТДО 800 2000 40	800	2000	736	1968	1932	1946
ТДО 800 2100 40	800	2100	736	2068	2032	2046
ТДО 800 2200 40	800	2200	736	2168	2132	2146
ТДО 800 2300 40	800	2300	736	2268	2232	2246
ТДО 800 2400 40	800	2400	736	2368	2332	2346
ТДО 800 2500 40	800	2500	736	2468	2432	2446
ТДО 900 1800 40	900	1800	836	1768	1732	1746
ТДО 900 1900 40	900	1900	836	1868	1832	1846
ТДО 900 2000 40	900	2000	836	1968	1932	1946
ТДО 900 2100 40	900	2100	836	2068	2032	2046
ТДО 900 2200 40	900	2200	836	2168	2132	2146
ТДО 900 2300 40	900	2300	836	2268	2232	2246
ТДО 900 2400 40	900	2400	836	2368	2332	2346
ТДО 900 2500 40	900	2500	836	2468	2432	2446
ТДО 1000 1800 40	1000	1800	936	1768	1732	1746
ТДО 1000 1900 40	1000	1900	936	1868	1832	1846
ТДО 1000 2000 40	1000	2000	936	1968	1932	1946
ТДО 1000 2100 40	1000	2100	936	2068	2032	2046
ТДО 1000 2200 40	1000	2200	936	2168	2132	2146
ТДО 1000 2300 40	1000	2300	936	2268	2232	2246
ТДО 1000 2400 40	1000	2400	936	2368	2332	2346
ТДО 1000 2500 40	1000	2500	936	2468	2432	2446
ТДО 1100 1800 40	1100	1800	1036	1768	1732	1746
ТДО 1100 1900 40	1100	1900	1036	1868	1832	1846
ТДО 1100 2000 40	1100	2000	1036	1968	1932	1946
ТДО 1100 2100 40	1100	2100	1036	2068	2032	2046
ТДО 1100 2200 40	1100	2200	1036	2168	2132	2146
ТДО 1100 2300 40	1100	2300	1036	2268	2232	2246
ТДО 1100 2400 40	1100	2400	1036	2368	2332	2346
ТДО 1100 2500 40	1100	2500	1036	2468	2432	2446
ТДО 1200 1800 40	1200	1800	1136	1768	1732	1746
ТДО 1200 1900 40	1200	1900	1136	1868	1832	1846
ТДО 1200 2000 40	1200	2000	1136	1968	1932	1946
ТДО 1200 2100 40	1200	2100	1136	2068	2032	2046
ТДО 1200 2200 40	1200	2200	1136	2168	2132	2146
ТДО 1200 2300 40	1200	2300	1136	2268	2232	2246
ТДО 1200 2400 40	1200	2400	1136	2368	2332	2346
ТДО 1200 2500 40	1200	2500	1136	2468	2432	2446

40 — толщина дверного полотна

Таблица 18: Количество комплектов крепления для Распашных дверей

Ширина	500-1099	1100-1399	1400-1949	1950-2499	2500-2049
Высота	Кол-во комплектов крепления				
600-1249	8	9	10	11	12
1250-1699	10	11	12	13	14
1700-2299	12	13	14	15	16
2300-2849	14	15	16	17	18
2850-3399	16	17	18	19	20
3400-3949	18	19	20	21	22

§ 9.2 Комплект технологической двери с металлической «угловой» рамой

Стандартная «угловая» рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с одной стороны с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича

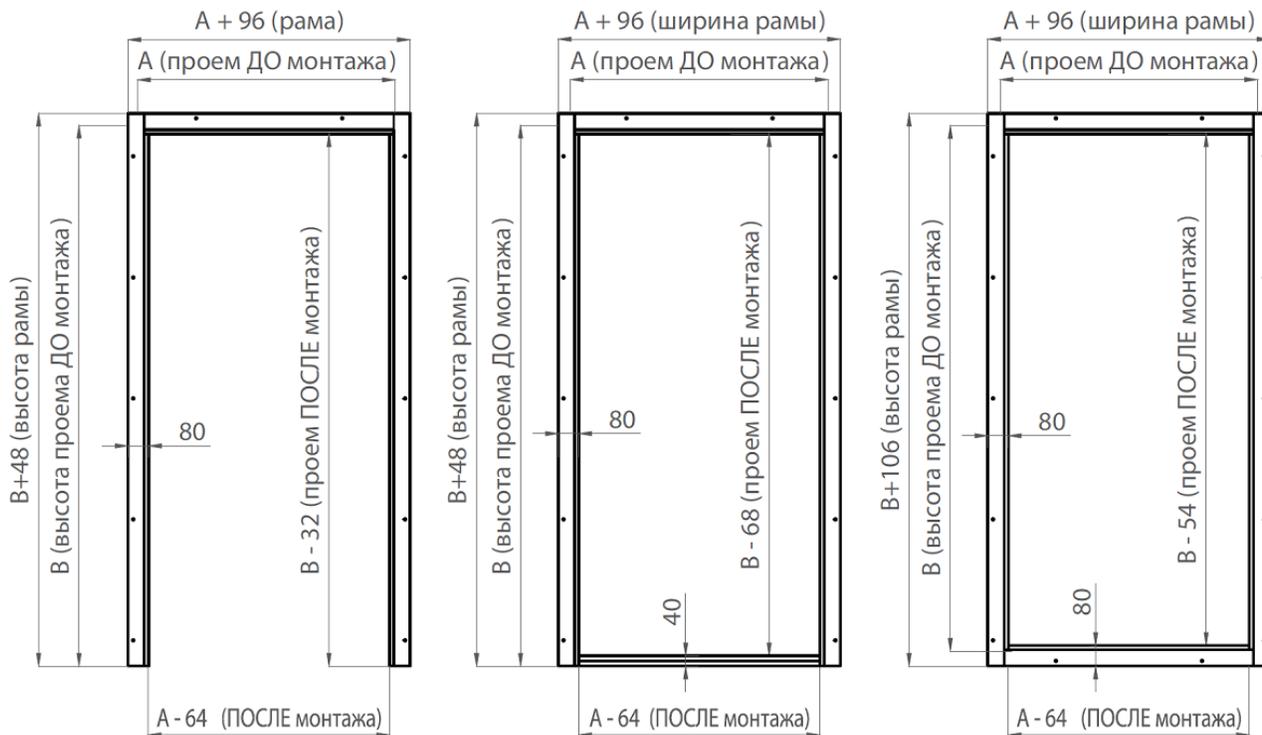


Рис.114

Рис.115

Рис.116

Рисунок 110: Металлическая «угловая» рама без порога.

Рисунок 111: Металлическая «угловая» рама с порогом 40.

Рисунок 112: Металлическая «угловая» рама с порогом 60.

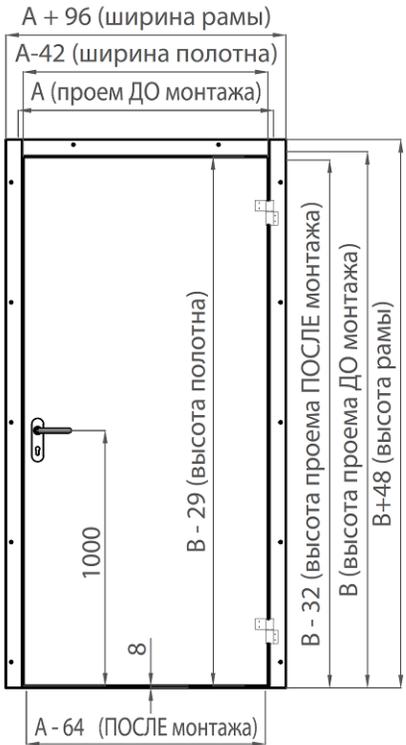


Рис.117

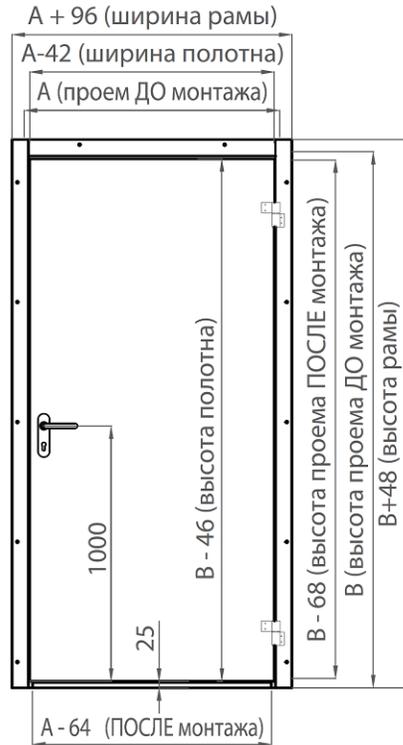


Рис.118

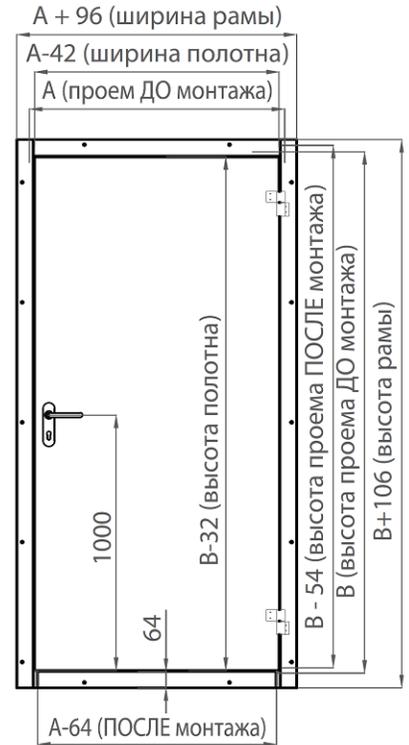


Рис.119

Рисунок 113: ТДО с «угловой» рамой без порога

Рисунок 114: ТДО с «угловой» рамой с порогом 40

Рисунок 115: ТДО с «угловой» рамой с порогом 60

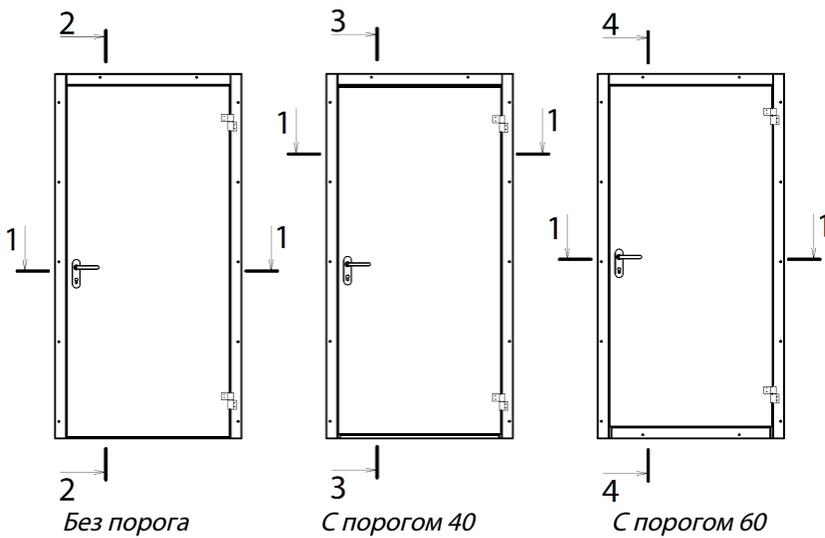


Рисунок 116: ТДО с указанием разрезов

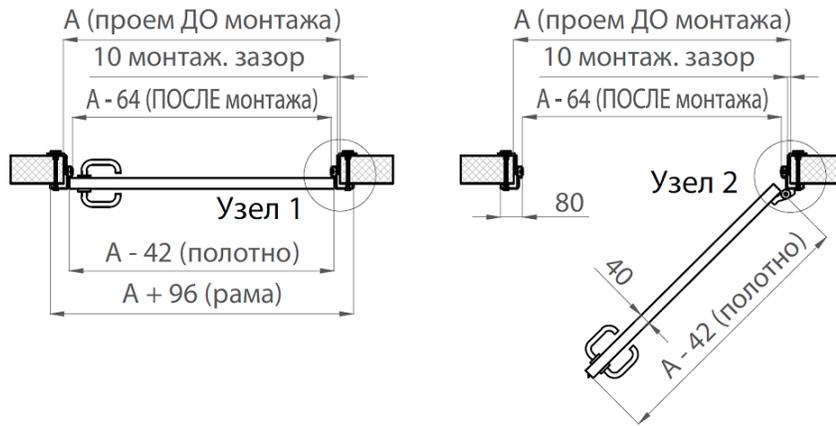


Рисунок 117: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к сэндвич панели

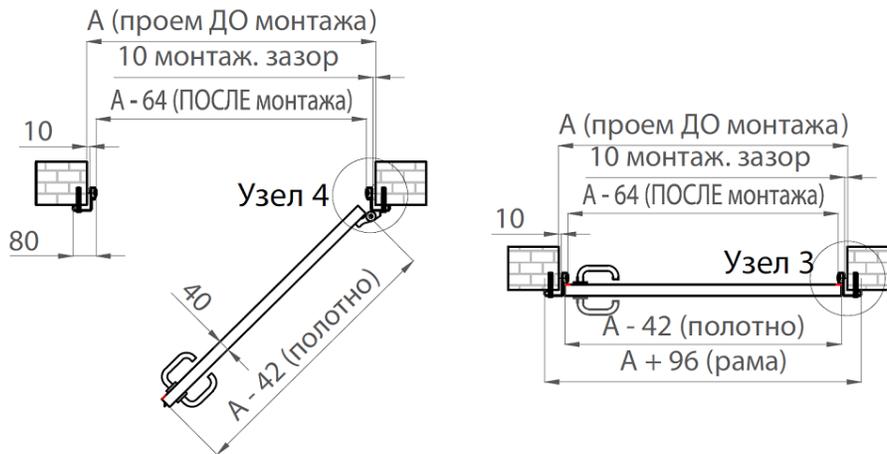


Рисунок 118: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к кирпичу

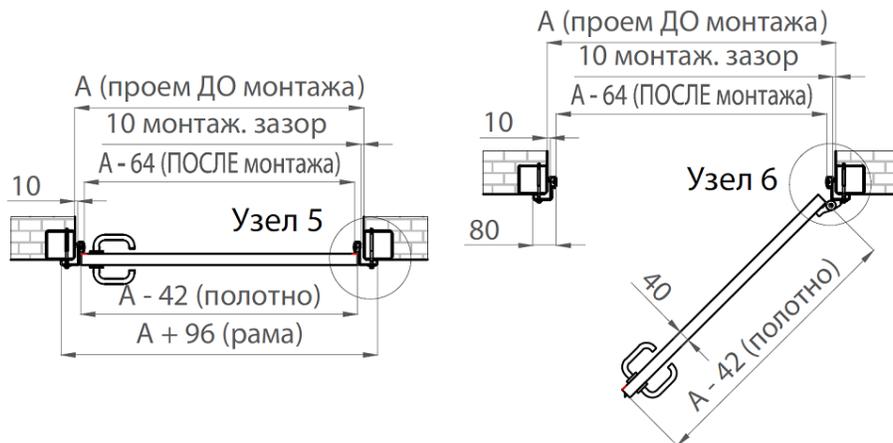
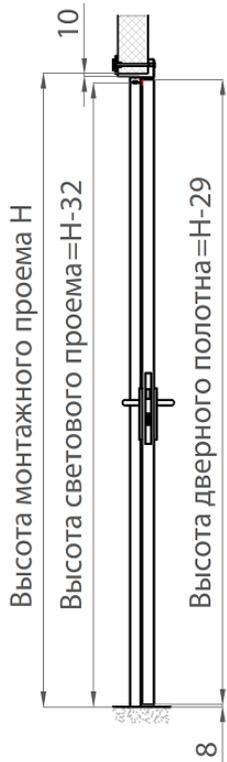
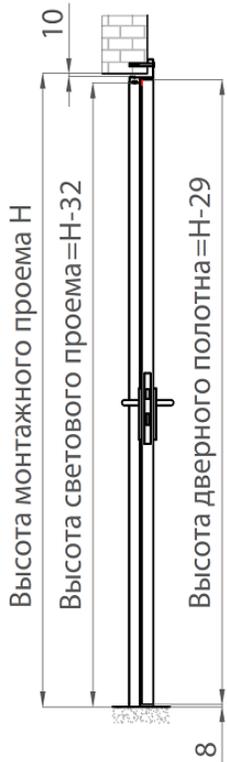


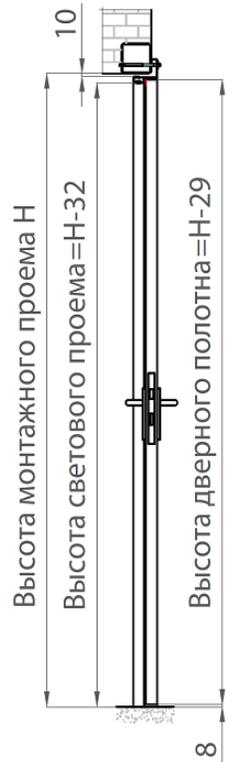
Рисунок 119: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к металлоконструкции



Крепление к панели

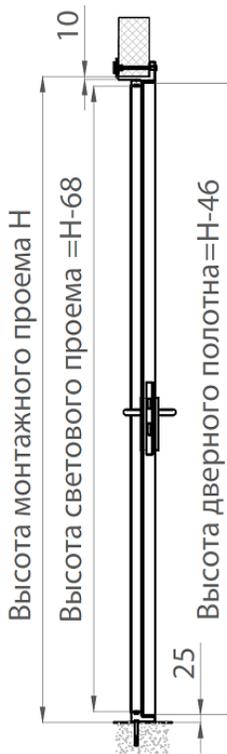


Крепление к кирпичу

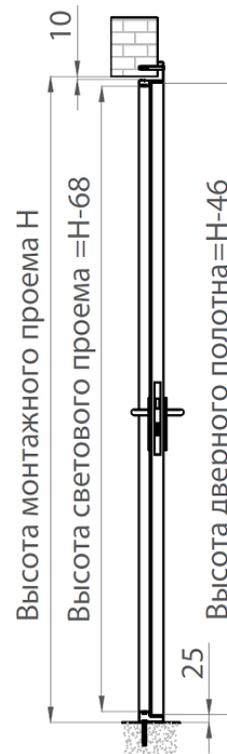


Крепление к металлоконструкции

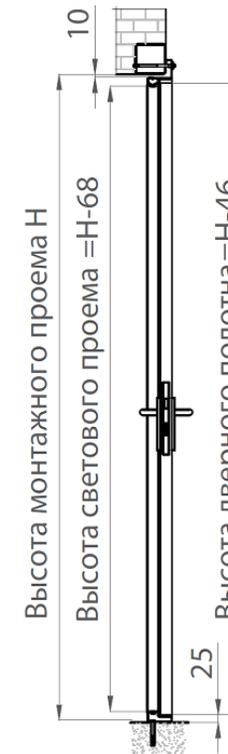
Рисунок 120: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой без порога



Крепление к панели



Крепление к кирпичу



Крепление к металлоконструкции

Рисунок 121: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой с порогом 40

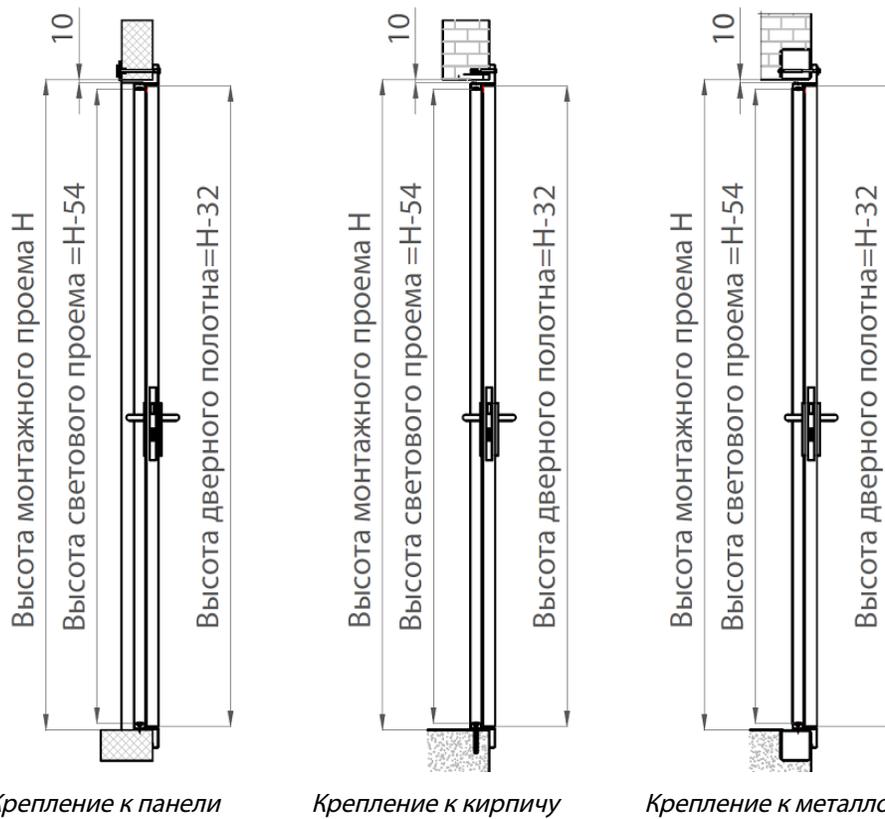


Рисунок 122: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой с порогом 60



Рисунок 123: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к сэндвич панели слева — Узел 1, справа — Узел-2

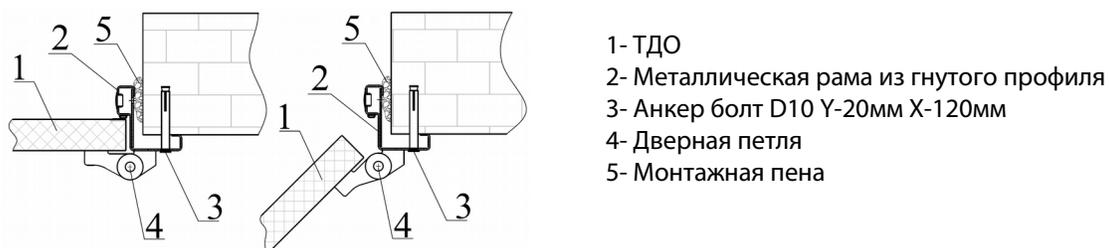
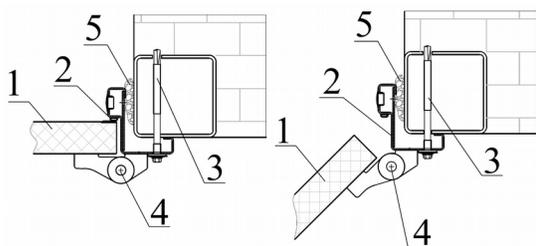


Рисунок 124: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к кирпичной стене слева — Узел 3, справа — Узел-4



- 1- ТДО
- 2- Металлическая рама из гнутого профиля
- 3- Саморез для сэндвич панелей
- 4- Дверная петля
- 5- Монтажная пена

Рисунок 125: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к металлокаркасу
слева — Узел 5, справа — Узел 6

§ 9.3 Комплект технологической двери с металлической рамой «в обхват»

Стандартная рама «в обхват» изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Состоит рама из двух дополняющих частей и монтируется с двух сторон проема с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей.
- На проем стены из бетона или кирпича толщиной не более 200мм.
- На проем стены из гипсокартона.

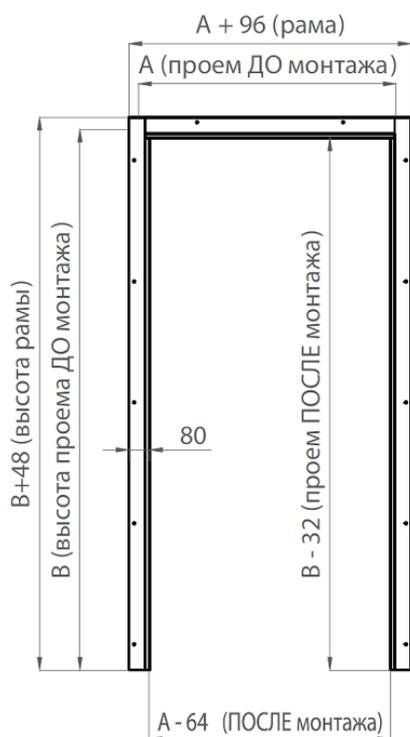


Рис.132

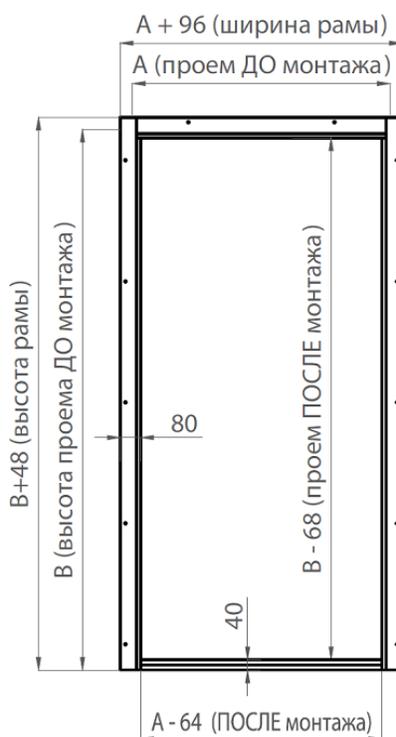


Рис.133

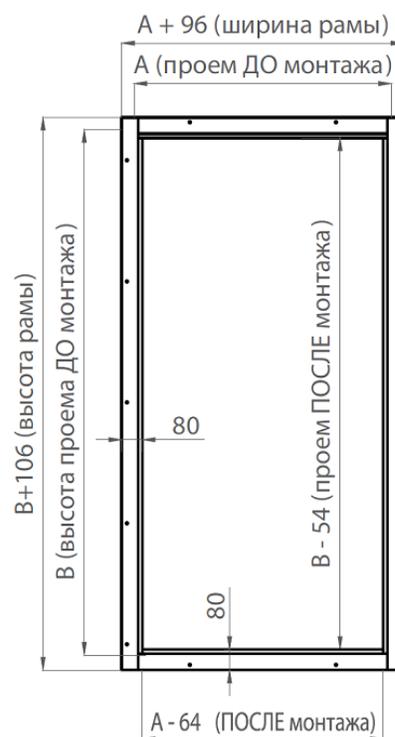


Рис.134

Рисунок 126: Металлическая рама «в обхват» без порога.

Рисунок 127: Металлическая рама «в обхват» с порогом 40.

Рисунок 128: Металлическая рама «в обхват» с порогом 60.

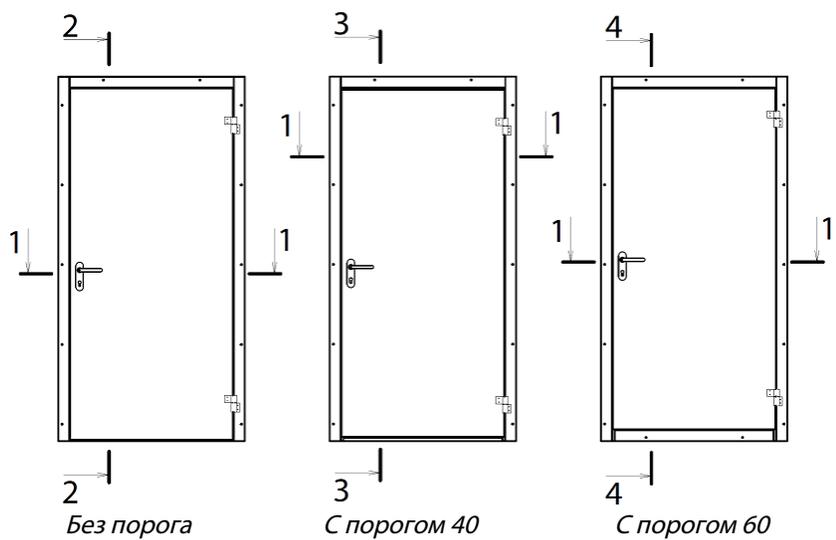


Рисунок 129: ТДО с указанием разрезов

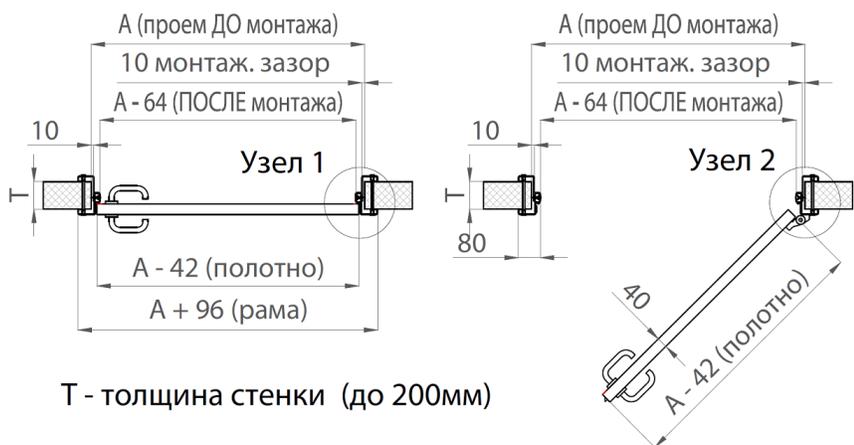
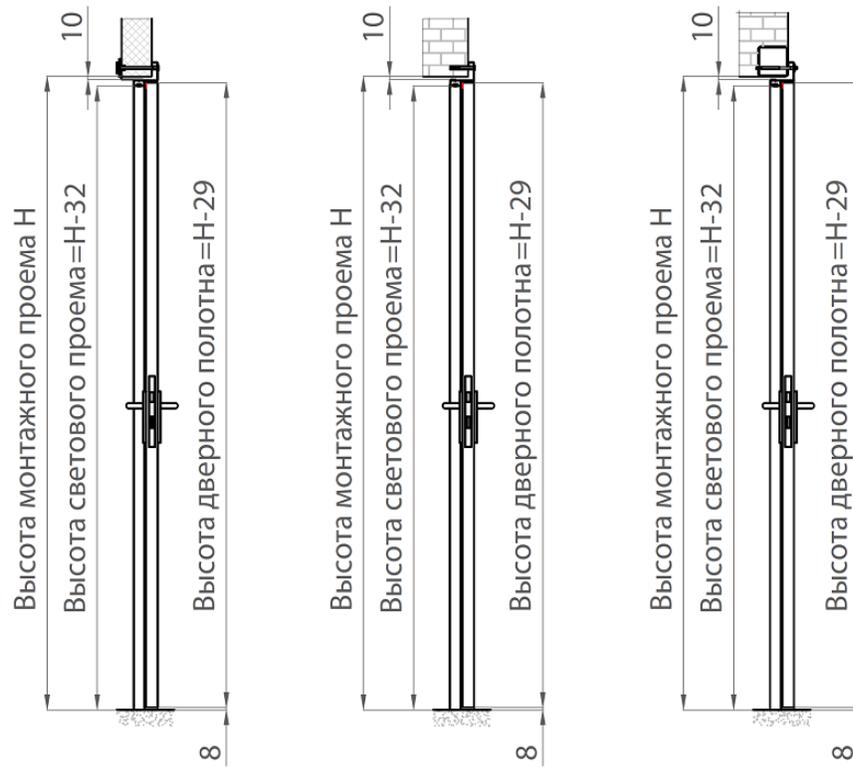


Рисунок 130: Разрез 1-1 Крепление рамы «в обхват»

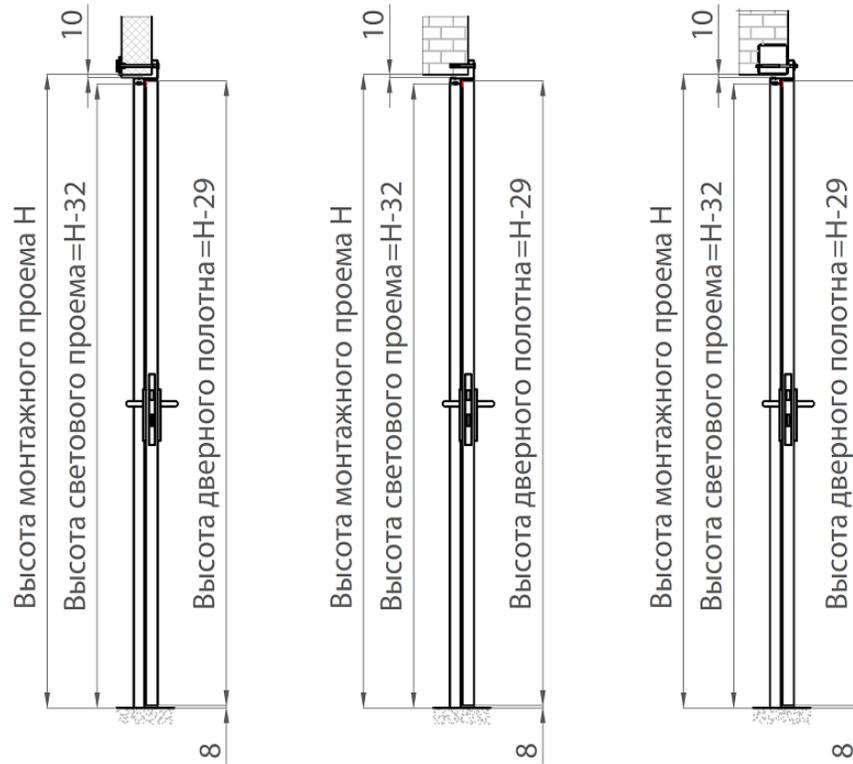


Крепление к панели

Крепление к кирпичу

Крепление к металлоконструкции

Рисунок 131: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой без порога



Крепление к панели

Крепление к кирпичу

Крепление к металлоконструкции

Рисунок 132: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой без порога

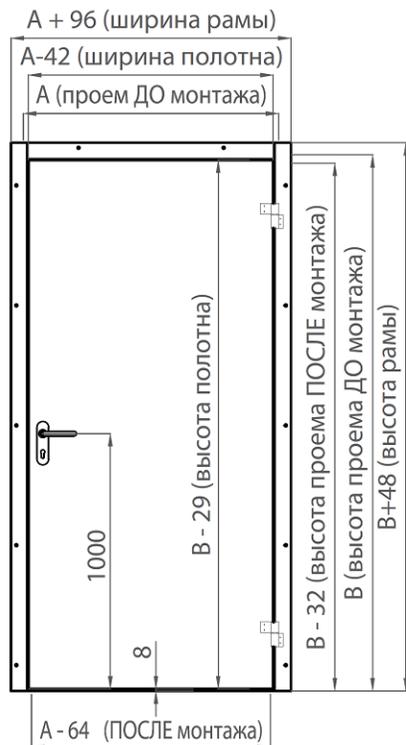


Рис.135

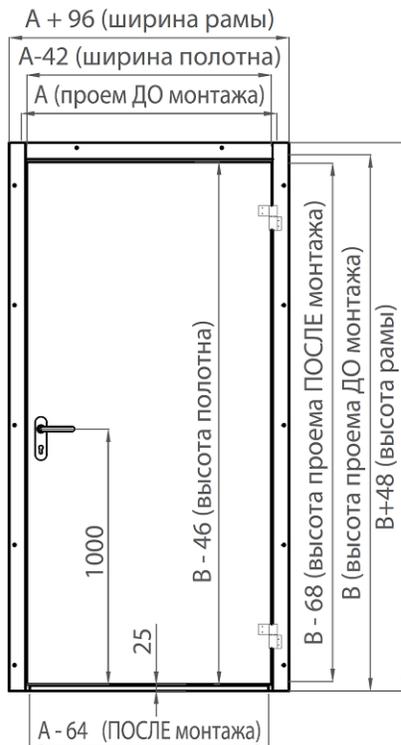


Рис.136

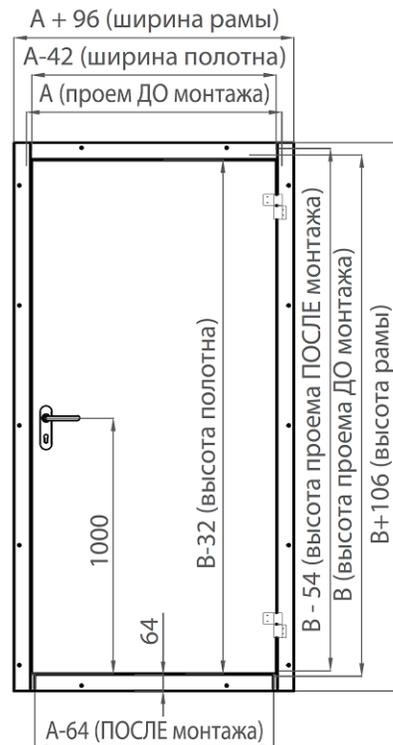
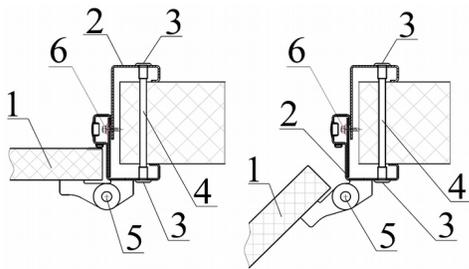


Рис.137

Рисунок 133: ТДО с рамой «в обхват» без порога.

Рисунок 134: ТДО с рамой «в обхват» с порогом 40.

Рисунок 135: ТДО с рамой «в обхват» с порогом 60.



- 1- Панель дверная ТДО
- 2- Составляющие рамы из гнутого профиля
- 3- Гайка Эриксона
- 4- Резьбовая шпилька
- 5- Дверная петля
- 6- Саморез для скрепления двух составляющих рамы между собой

Рисунок 136: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к сэндвич-панели
слева — Узел 1, справа — Узел-2

§ 9.4 Опции дверей ТДО

9.4.1 Смотровые окна

По желанию заказчика в дверном полотне может устанавливаться смотровое окно

- Овальное, с резиновым обрамлением 300x580
- Круглое, с резиновым обрамлением Ø300
- Круглое, с резиновым обрамлением Ø400
- Круглой или овальной формы, с резиновым обрамлением, по размерам заказчика.

9.4.2 Отбойники

Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

- листовой пластик по размерам заказчика
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- нерж. общего назначения AISI430 $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- комбинированное исполнение отбойников по размерам заказчика

9.4.3 Доводчик

Применение доводчика в значительной степени уменьшает износ дверных петель и другой дверной фурнитуры. Доводчики обеспечивают надежное закрывание двери. По желанию заказчика, устройство доводчика может быть как с внешней так и внутренней стороны двери.

Глава 10. Технологические двустворчатые двери ТДД

§ 10.1 Общие сведения

Дверное полотно, включая торцы, изготовлено из стального листа толщиной 0,5 мм, что позволяет выдерживать механические удары и нагрузки. В качестве наполнителя используется жесткий пенополиуретан из компонентов Dow Chemical (Германия). Плотность пены - 45-50 кг/м³, теплопроводность — 0,021 Вт/м·К.

Технологические двери производства ПрофХолод предназначены для разделения внутрицеховых пространств, ограждения дверных проемов в местах прохода людей, стабилизации климатического режима в помещениях. Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, на пищевых производствах, предприятиях торговли и питания и т.д.



Рисунок 137: Технологическая дверь ТДО

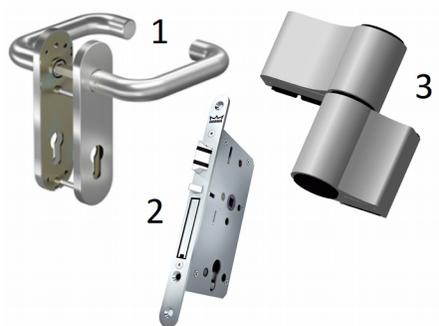


Рисунок 138 - Фурнитура дверей ТДО

1 — Дверная ручка немецкой фирмы DORMA

2 — Дверной замок немецкой фирмы DORMA

3 — Петли двухсекционные для алюминиевых дверей LOIRA

Таблица 19: Стандартные размеры технологических одностворчатых дверей

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа			
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-64)	Дверь без порога (В-32)	Дверь с порогом 40 (В-68)	Дверь с порогом 60 (В-54)
ГДД 1400 1800 40	1400	1800	1336	1768	1732	1746
ГДД 1400 1900 40	1400	1900	1336	1868	1832	1846
ГДД 1400 2000 40	1400	2000	1336	1968	1932	1946
ГДД 1400 2100 40	1400	2100	1336	2068	2032	2046
ГДД 1400 2200 40	1400	2200	1336	2168	2132	2146
ГДД 1400 2300 40	1400	2300	1336	2268	2232	2246
ГДД 1400 2400 40	1400	2400	1336	2368	2332	2346
ГДД 1400 2500 40	1400	2500	1336	2468	2432	2446
ГДД 1600 1800 40	1600	1800	1536	1768	1732	1746
ГДД 1600 1900 40	1600	1900	1536	1868	1832	1846
ГДД 1600 2000 40	1600	2000	1536	1968	1932	1946
ГДД 1600 2100 40	1600	2100	1536	2068	2032	2046
ГДД 1600 2200 40	1600	2200	1536	2168	2132	2146
ГДД 1600 2300 40	1600	2300	1536	2268	2232	2246
ГДД 1600 2400 40	1600	2400	1536	2368	2332	2346
ГДД 1600 2500 40	1600	2500	1536	2468	2432	2446
ГДД 1800 1800 40	1800	1800	1736	1768	1732	1746
ГДД 1800 1900 40	1800	1900	1736	1868	1832	1846
ГДД 1800 2000 40	1800	2000	1736	1968	1932	1946
ГДД 1800 2100 40	1800	2100	1736	2068	2032	2046
ГДД 1800 2200 40	1800	2200	1736	2168	2132	2146
ГДД 1800 2300 40	1800	2300	1736	2268	2232	2246
ГДД 1800 2400 40	1800	2400	1736	2368	2332	2346
ГДД 1800 2500 40	1800	2500	1736	2468	2432	2446
ГДД 2000 1800 40	2000	1800	1936	1768	1732	1746
ГДД 2000 1900 40	2000	1900	1936	1868	1832	1846
ГДД 2000 2000 40	2000	2000	1936	1968	1932	1946
ГДД 2000 2100 40	2000	2100	1936	2068	2032	2046
ГДД 2000 2200 40	2000	2200	1936	2168	2132	2146
ГДД 2000 2300 40	2000	2300	1936	2268	2232	2246
ГДД 2000 2400 40	2000	2400	1936	2368	2332	2346
ГДД 2000 2500 40	2000	2500	1936	2468	2432	2446
ГДД 2200 1800 40	2200	1800	2136	1768	1732	1746
ГДД 2200 1900 40	2200	1900	2136	1868	1832	1846
ГДД 2200 2000 40	2200	2000	2136	1968	1932	1946
ГДД 2200 2100 40	2200	2100	2136	2068	2032	2046
ГДД 2200 2200 40	2200	2200	2136	2168	2132	2146
ГДД 2200 2300 40	2200	2300	2136	2268	2232	2246
ГДД 2200 2400 40	2200	2400	2136	2368	2332	2346
ГДД 2200 2500 40	2200	2500	2136	2468	2432	2446

40 — толщина дверного полотна

Продолжение таблицы 21: Стандартные размеры технологических одностворчатых дверей

Тип двери	Размеры проема ДО монтажа		Размеры проема ПОСЛЕ монтажа			
	Ширина (А)	Высота (В)	Ширина (А-64)	Дверь без порога (В-32)	Дверь с порогом 40 (В-68)	Дверь с порогом 60 (В-54)
ГДД 1400 1800 40	1400	1800	1336	1768	1732	1746
ГДД 1400 1900 40	1400	1900	1336	1868	1832	1846
ГДД 1400 2000 40	1400	2000	1336	1968	1932	1946
ГДД 1400 2100 40	1400	2100	1336	2068	2032	2046
ГДД 1400 2200 40	1400	2200	1336	2168	2132	2146
ГДД 1400 2300 40	1400	2300	1336	2268	2232	2246
ГДД 1400 2400 40	1400	2400	1336	2368	2332	2346
ГДД 1400 2500 40	1400	2500	1336	2468	2432	2446

Таблица 20: Количество комплектов крепления для Распашных дверей

Ширина	500-1099	1100-1399	1400-1949	1950-2499	2500-2049
Высота	Кол-во комплектов крепления				
600-1249	8	9	10	11	12
1250-1699	10	11	12	13	14
1700-2299	12	13	14	15	16
2300-2849	14	15	16	17	18
2850-3399	16	17	18	19	20
3400-3949	18	19	20	21	22

§ 10.2 Комплект технологической двери с металлической «угловой» рамой

Стандартная «угловая» рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Монтируется рама с одной стороны с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича

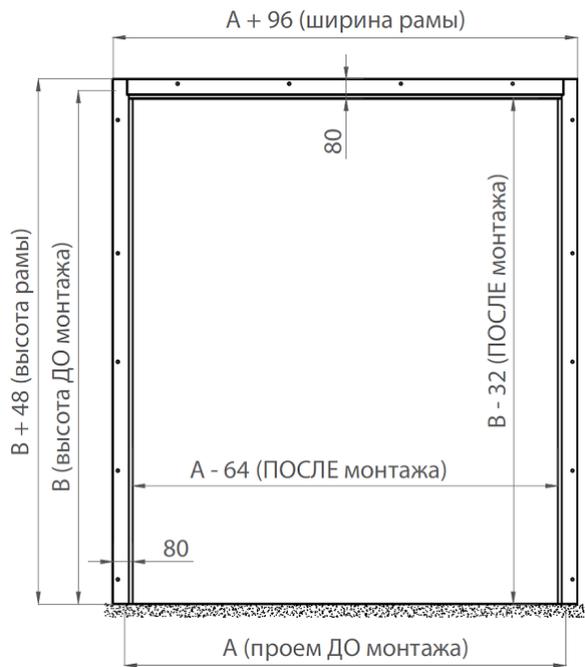


Рис 139

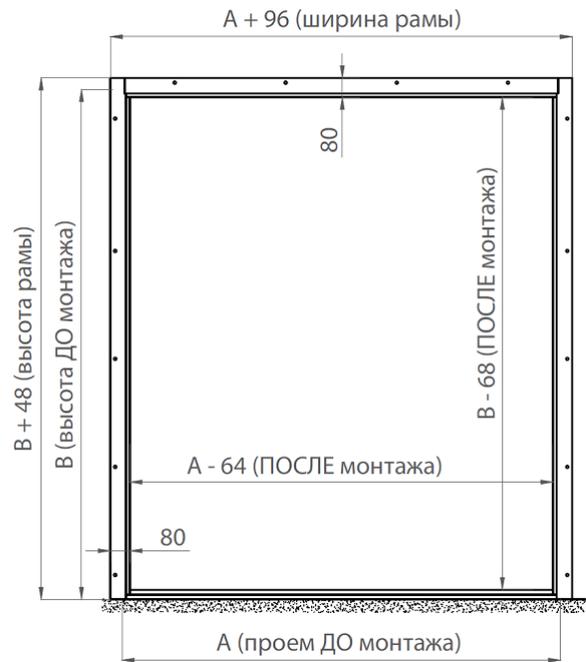


Рис 140

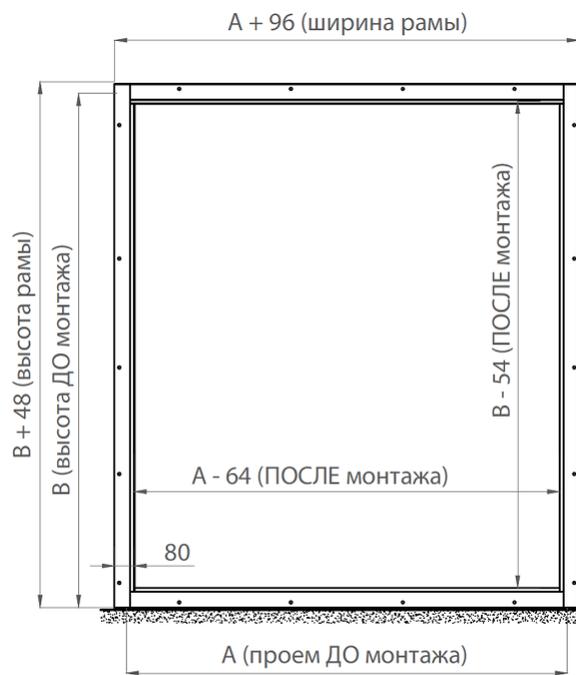


Рис 141

Рисунок 139: Металлическая «угловая» рама без порога.

Рисунок 140: Металлическая «угловая» рама с порогом 40.

Рисунок 141: Металлическая «угловая» рама с порогом 60.

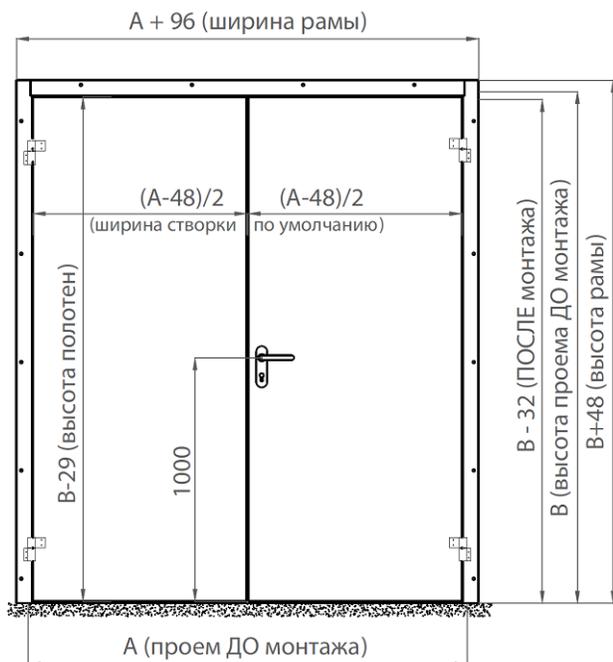


Рис. 142

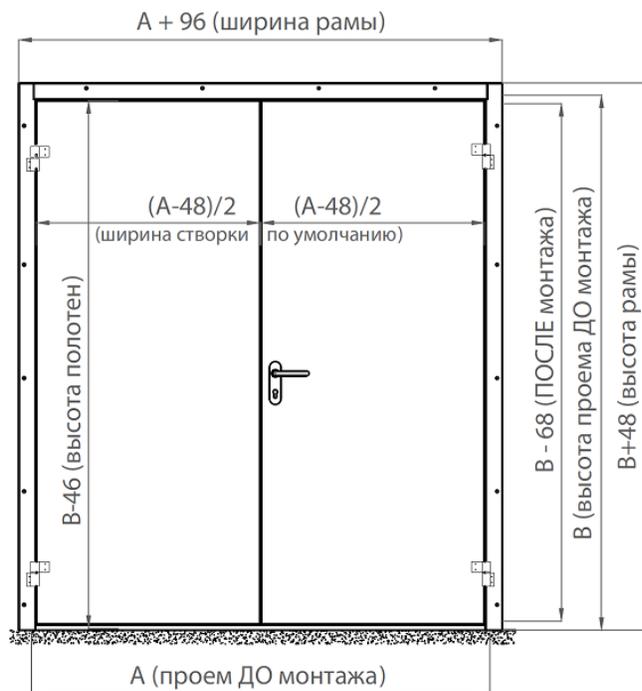


Рис. 143

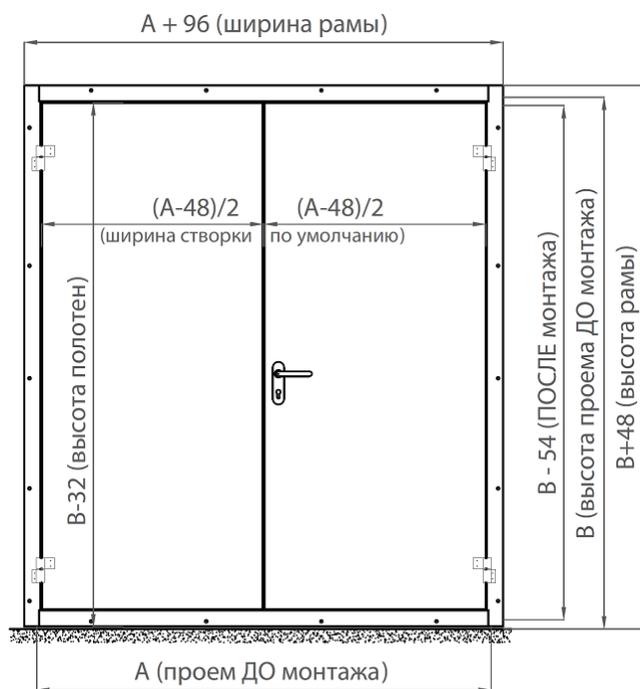


Рис. 144

Рисунок 142: ТДД с «угловой» рамой без порога

Рисунок 143: ТДД с «угловой» рамой с порогом 40

Рисунок 144: ТДД с «угловой» рамой с порогом 60

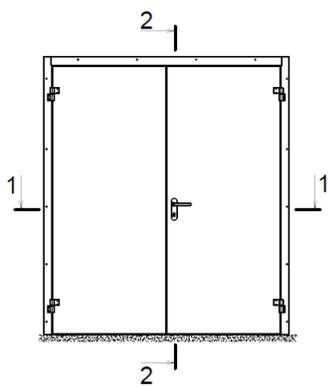


Рис. 145

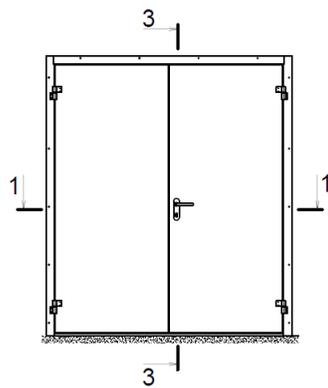


Рис. 146

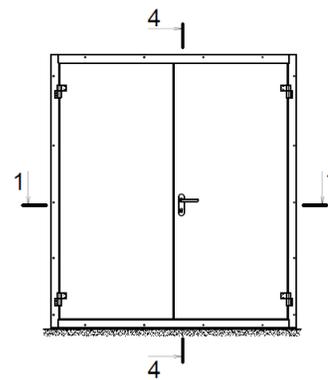


Рис. 147

Рисунок 145: ТДД без порога с указанием разрезов

Рисунок 146: ТДД с порогом 40 с указанием разрезов

Рисунок 147: ТДД с порогом 60 с указанием разрезов

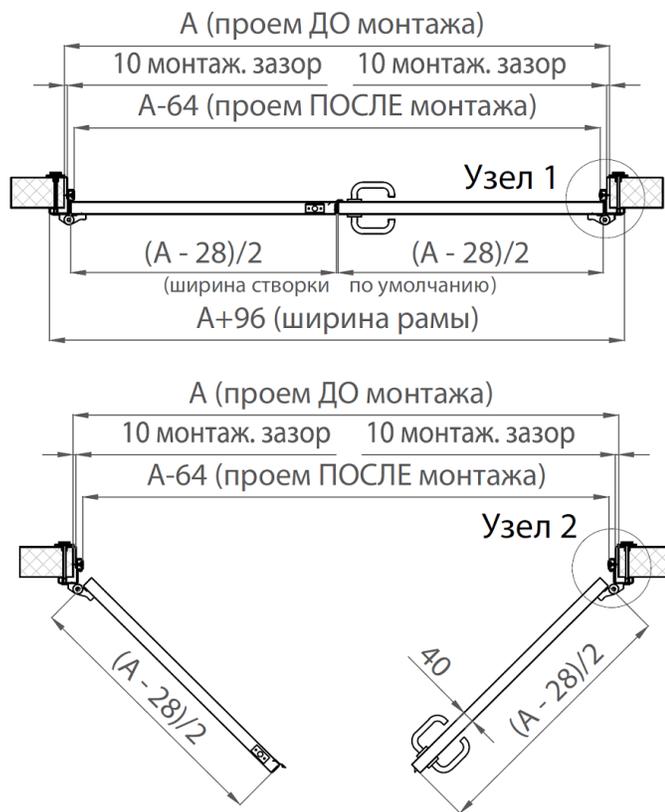


Рисунок 148: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к сэндвич панели



Рисунок 149: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к кирпичу



Рисунок 150: Разрез 1-1 Крепление «угловой» рамы к металлоконструкции

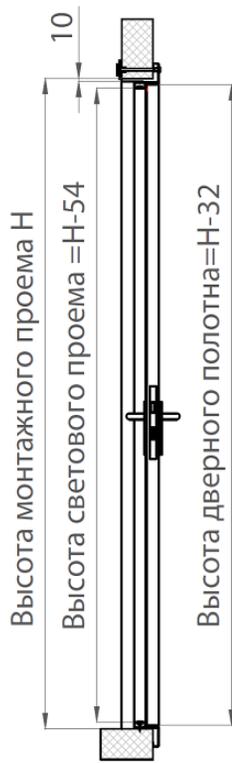


Рис. 151

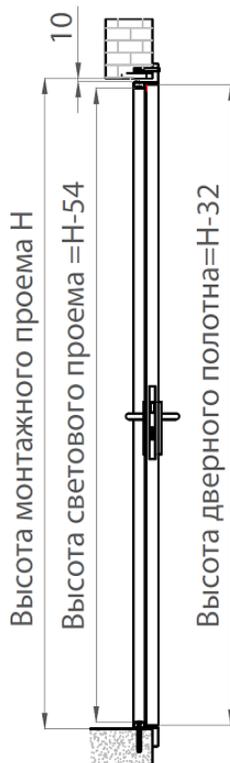


Рис. 152

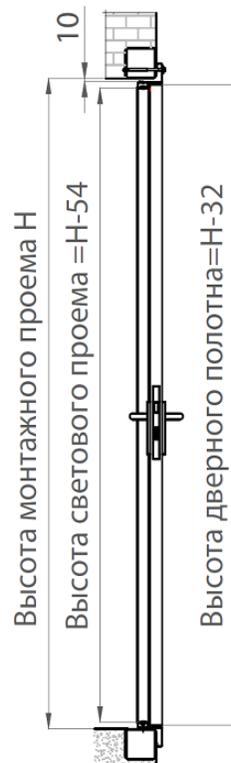
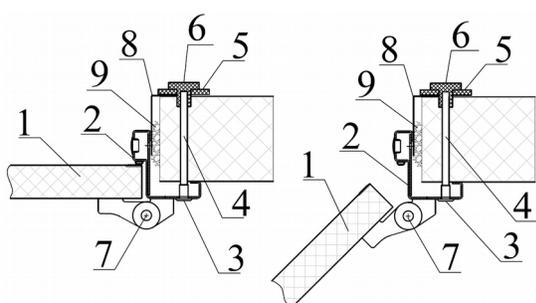


Рис. 153

Рисунок 151: Разрез 2-2. ТДО с «угловой» рамой без порога

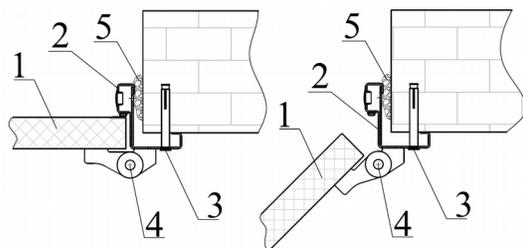
Рисунок 152: Разрез 3-3 ТДО с «угловой» рамой с порогом 40

Рисунок 153: Разрез 4-4 ТДО с «угловой» рамой с порогом 60



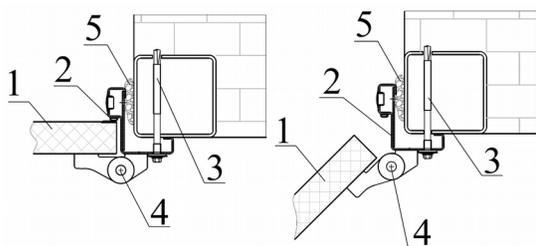
- 1- ТДО
- 2- Металлическая рама из гнутого профиля
- 3- Гайка Эриксона
- 4- Резьбовая шпилька
- 5- Термошайба
- 6- Термогайка
- 7- Дверная петля
- 8- Фасонный элемент
- 9- Пена монтажная

Рисунок 154: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к сэндвич панели
слева — Узел 1, справа — Узел-2



- 1- ТДО
- 2- Металлическая рама из гнутого профиля
- 3- Анкер болт D10 Y-20мм X-120мм
- 4- Дверная петля
- 5- Монтажная пена

Рисунок 155: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к кирпичной стене
слева — Узел 3, справа — Узел-4



- 1- ТДО
- 2- Металлическая рама из гнутого профиля
- 3- Саморез для сэндвич панелей
- 4- Дверная петля
- 5- Монтажная пена

Рисунок 156: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к металлокаркасу
слева — Узел 5, справа — Узел-6

§ 10.3 Комплект технологической двери с металлической рамой «в обхват»

Стандартная рама «в обхват» изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2мм и красится порошковой эмалевой краской в цвет RAL9003 или любой другой цвет таблицы RAL. Возможно изготовление из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 430. Состоит рама из двух дополняющих частей и монтируется с двух сторон проема с помощью крепёжного набора, который дополнительно входит в комплект двери:

- На проем из сэндвич панелей.
- На проем стены из бетона или кирпича толщиной не более 200мм.
- На проем стены из гипсокартона.

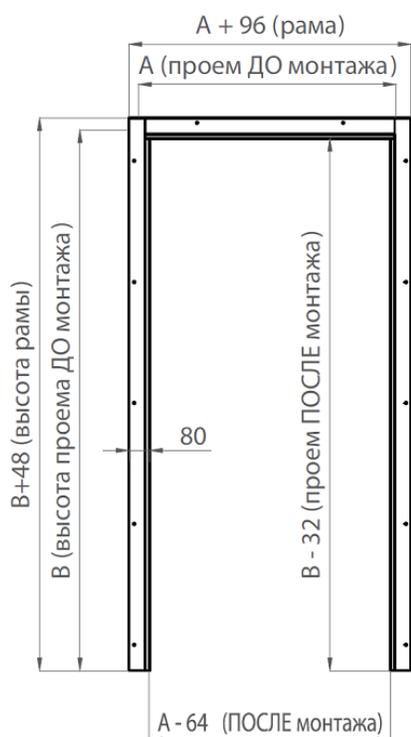


Рис.157

Рисунок 157: Металлическая рама «в обхват» без порога.

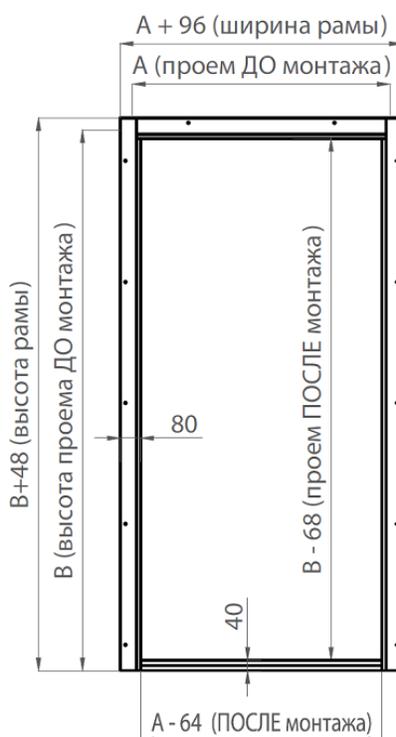


Рис. 158

Рисунок 158: Металлическая рама «в обхват» с порогом 40.

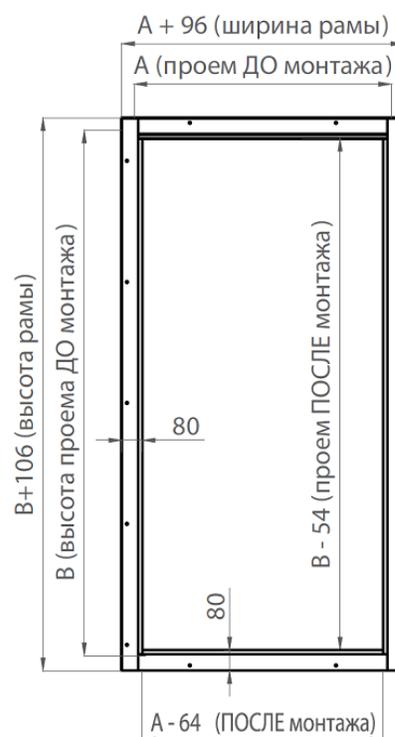


Рис. 159

Рисунок 159: Металлическая рама «в обхват» с порогом 60.

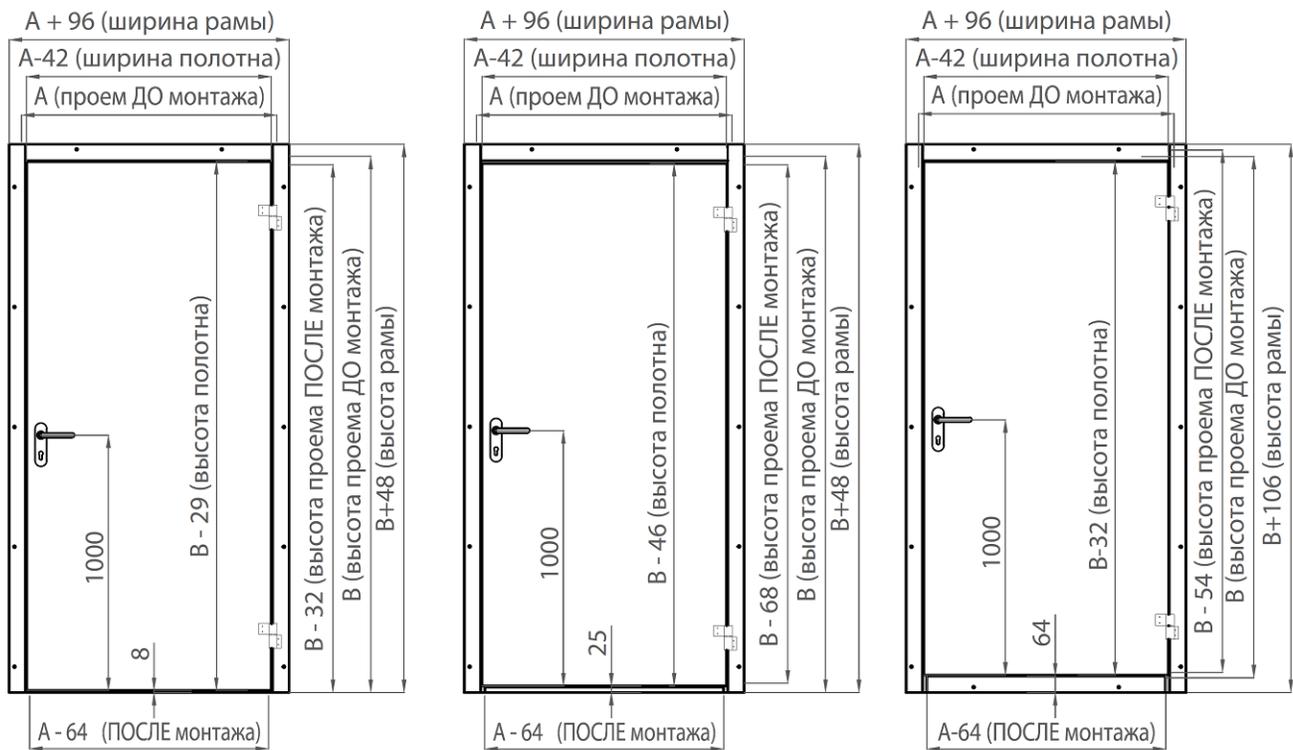


Рис.160

Рис.161

Рис.162

Рисунок 160: ТДО с рамой «в обхват» без порога.

Рисунок 161: ТДО с рамой «в обхват» с порогом 40.

Рисунок 162: ТДО с рамой «в обхват» с порогом 60.

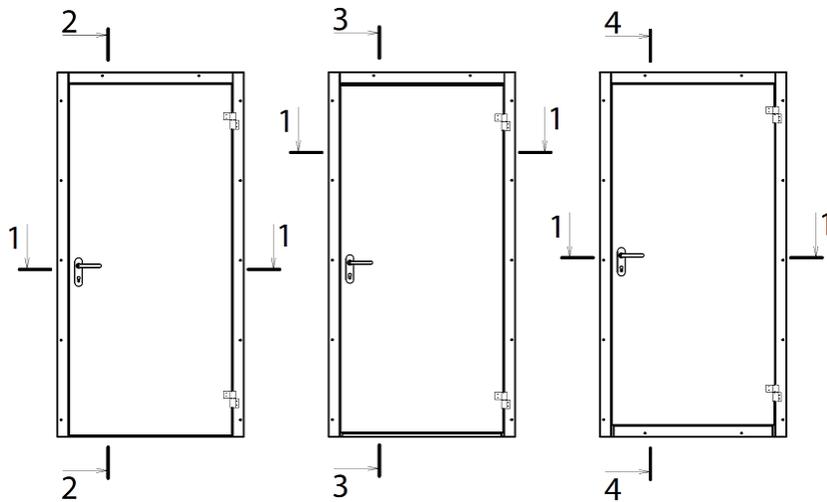


Рис.163

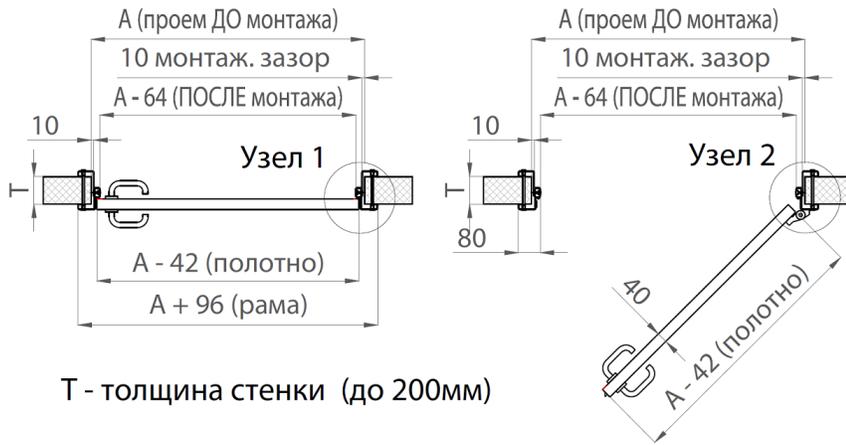
Рис.164

Рис.165

Рисунок 163: ТДО без порога с указанием разрезов

Рисунок 164: ТДО с порогом 40 с указанием разрезов

Рисунок 165: ТДО с порогом 60 с указанием разрезов



T - толщина стенки (до 200мм)

Рисунок 166: Разрез 1-1 Крепление рамы «в обхват»

T - толщина стенки (до 200мм)

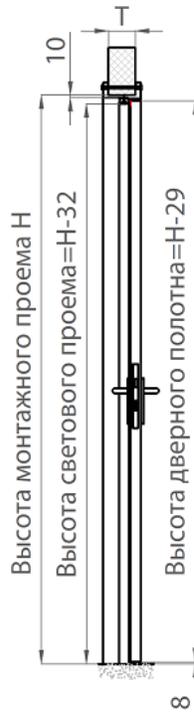


Рис.167

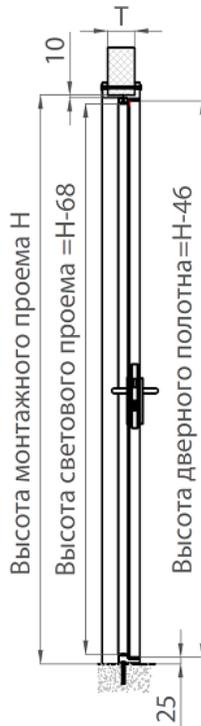


Рис.168

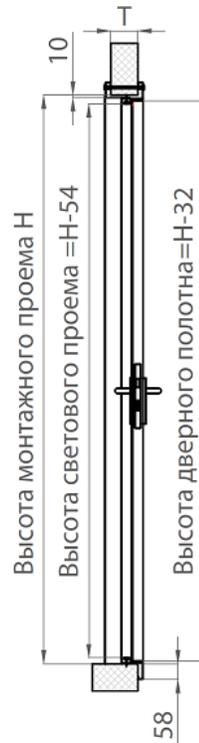
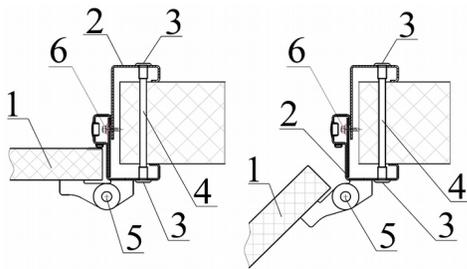


Рис.169

Рисунок 167: Разрез 2-2. ТДО с рамой «в обхват» без порога

Рисунок 168: Разрез 3-3 ТДО с рамой «в обхват» с порогом 40

Рисунок 169: Разрез 4-4 ТДО с рамой «в обхват» с порогом 60



- 1- Панель дверная ТДО
- 2- Составляющие рамы из гнутого профиля
- 3- Гайка Эриксона
- 4- Резьбовая шпилька
- 5- Дверная петля
- 6- Саморез для скрепления двух составляющих рамы между собой

Рисунок 170: Узлы крепления металлической «Угловой» рамы к сэндвич-панели
слева — Узел 1, справа — Узел-2

§ 10.4 Опции дверей ТДО

10.4.1 Смотровые окна

По желанию заказчика в дверном полотне может устанавливаться смотровое окно

- Овальное, с резиновым обрамлением 300x580
- Круглое, с резиновым обрамлением Ø300
- Круглое, с резиновым обрамлением Ø400
- Круглой или овальной формы, с резиновым обрамлением, по размерам заказчика.

10.4.2 Отбойники

Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

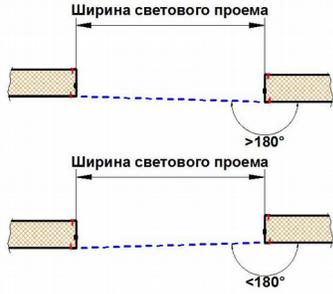
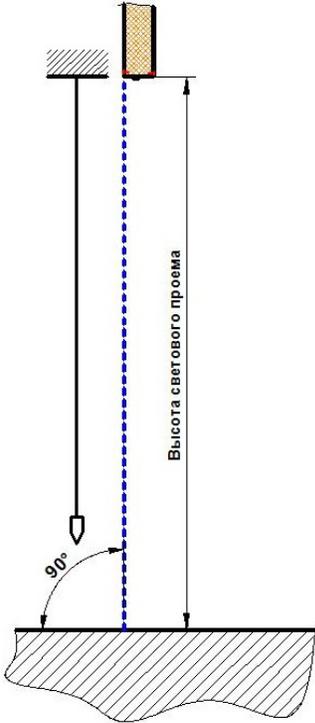
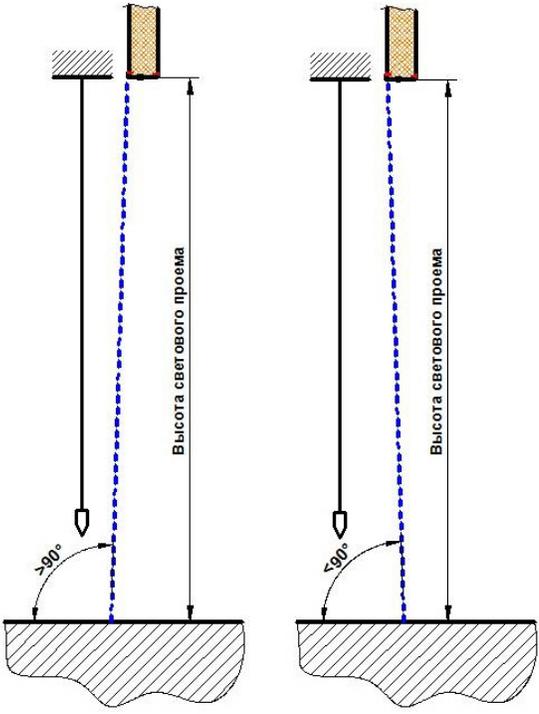
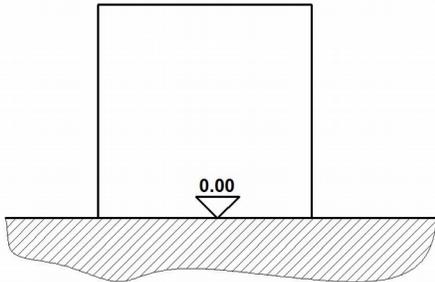
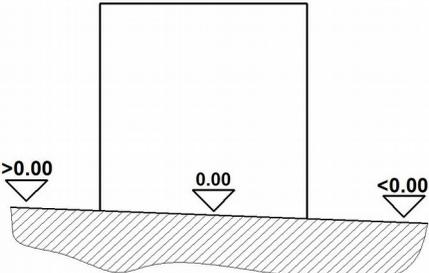
- листовой пластик по размерам заказчика
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- нерж. общего назначения AISI430 $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм по размерам заказчика
- комбинированное исполнение отбойников по размерам заказчика

10.4.3 Доводчик

Применение доводчика в значительной степени уменьшает износ дверных петель и другой дверной фурнитуры. Доводчики обеспечивают надежное закрывание двери. По желанию заказчика, устройство доводчика может быть как с внешней так и внутренней стороны двери.

Глава 11. Обустройство проемов. Монтаж дверей.

§ 11.1 Подготовка светового проема для установки двери

<i>Подготовка светового проема для установки двери</i>	
<i>Корректно</i>	<i>Не корректно</i>
 <p>Ширина светового проема</p> <p>180°</p>	 <p>Ширина светового проема</p> <p>$>180^\circ$</p> <p>Ширина светового проема</p> <p>$<180^\circ$</p> <p>отклонение стены от горизонтали</p>
 <p>Высота светового проема</p> <p>90°</p>	 <p>Высота светового проема</p> <p>$>90^\circ$</p> <p>Высота светового проема</p> <p>$>90^\circ$</p> <p>отклонение стены от вертикали</p>
 <p>0.00</p>	 <p>>0.00</p> <p>0.00</p> <p><0.00</p> <p>отклонение уровня пола</p>

Разметку дверного проема возможно производить как на уже установленной стене, так и на отдельных панелях перед их монтажом.

Необходимо помнить, что к размерам по высоте и ширине светового проема необходимо добавлять припуск по 3 мм для последующей установки элементов обрамления дверного проема. Вертикальные и горизонтальные линии разметки должны быть выполнены строго под углом 90°. От правильности выполнения разметки в последствии будет зависеть внешний вид дверного проема.

Для вырезания проема использовать электрический лобзик. Проем может «охватить» как несколько стеновых панелей, так и полностью уместиться в одной панели. После вырезания светового проема необходимо обработать срез, удаляя выпирающие фрагменты ППУ с помощью ножа.

Если вырезание проема производилось на панелях перед монтажом, то теперь их необходимо установить в проектное положение, соорудив стену.

Установка панелей должна производиться строго по уровню. Проверку необходимо производить в том числе и на отклонение самой стены от вертикали. После установки необходимо проверить плоскостность полученной стены используя длинное правило (3м). Не допускаются также перепады высот на стыке панелей.

Собрать профиль обрамления из двух уголков и стыковочного пластикового профиля. Обрамление дверного проема носит декорирующий характер, поэтому особое внимание следует уделить стыкам обрамления в углах.

Крепление обрамления следует производить с помощью самонарезающих винтов 4,2x16, либо с помощью вытяжных заклепок 4x6.

§ 11.2 Монтаж металлической рамы и распашных дверей (РДО РДОП РДД)

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Установить дверь с рамой в монтажный проем и выставить раму вертикально в двух плоскостях.
- Разметить отверстия крепления рамы.
- По проведенной разметке выполнить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 9мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- С внутренней стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку»
- При необходимости установить ПЭН обогрева рамы.
- Закрепить раму в проеме.
- Крепление рамки производить при помощи резьбовой шпильки М8. Снаружи устанавливается гайка Эриксона М8, с внутренней стороны — комплект пластиковой гайки М8 и шайбы (для предотвращения «мостика» холода)
- Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Проверить работу замка, плотность прилегания дверного полотна к раме, легкость открывания и закрывания дверей. В случае установки двери без порога, необходимо убедиться в отсутствии просвета между уплотнителем двери и полом.

§ 11.3 Монтаж металлической рамы и откатных дверей (ОД)

- Приложить раму, выравнивая ее по дверному проему (допускается незначительный выступ обрамления дверного проема (2-3мм)).
- Разметить отверстия крепления рамы.
- По проведенной разметке выполнить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 9мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели
- С обратной стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку».
- При необходимости установить ПЭН обогрева рамы.
- Крепление рамки производить при помощи резьбовой шпильки М8, снаружи—гайка Эриксона М8, с внутренней стороны—комплект пластиковой гайки М8 и шайбы (для предотвращения «мостика холода»).
- Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Приложить верхнюю направляющую к рамке дверного проема, выравнивая ее по торцу рамки.
- Разметить отверстия крепления направляющей.
- По проведенной разметке выполнить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 11мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- С внутренней стороны панели отверстия рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку».
- Крепление направляющей производить с помощью резьбовой шпильки М8, снаружи—гайка Эриксона М8, с внутренней стороны—комплект пластиковой гайки М8 и шайбы (для предотвращения «моста холода»).
- Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку направляющей по уровню в горизонтальной плоскости.
- Приложить нижнюю направляющую к стене, совместив отверстия пластикового кронштейна направляющей с предварительно выполненными отверстиями в рамке дверного проема.
- Разметить место крепления направляющей. Крепление нижней направляющей производится с помощью резьбовой шпильки М8 и двух комплектов пластиковых гаек М8 и шайб.
- Разметить места сверления и просверлить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 9мм.
- С внутренней и внешней стороны отверстия рассверлить до диаметра 19-24 мм, используя сверло или «коронку».
- Установить нижнюю направляющую на место и, перед окончательной протяжкой гаек, проверить установку по уровню в горизонтальной плоскости.
- Навесить дверное полотно роликами на верхнюю направляющую.
- Установить предварительно снятый нижний ролик (болты № 8 и 9), введя его в зацепление с нижней направляющей.
- На закрытой двери, ослабив болты №1, 2, 3, откручивая болт №6 добиться плотного (но без пережима) примыкания нижнего шлейфового уплотнителя к поверхности пола. Сжатие уплотнителя должно быть в пределах 3-5 мм.
- После проведения регулировки болты №1, 2, 3 затянуть до упора.

- Прижав дверное полотно к проему, с помощью регулировочных гаек №4, 5 добиться прижима контурного уплотнителя дверного полотна в верхних углах к рамке дверного проема.
Ослабив болты №8, 9, 10, 11 и прижав дверное полотно к дверному проему добиться равномерного прижима контурного уплотнителя по всей высоте, после чего болты затянуть до упора.



ВНИМАНИЕ! Усилие при открывании дверного полотна напрямую зависит от силы прижима контурного и шлейфового уплотнителя. Излишний прижим шлейфового уплотнителя к полу также влияет на скорое истирание этого уплотнителя и, тем самым, потерю герметичности. Для избежания скорого истирания нижнего уплотнителя пол, в месте прилегания уплотнителя, должен иметь гладкую поверхность

- Проверить открывание и закрывание двери. Движение дверного полотна и вращение роликов должно происходить плавно, без рывков и заеданий. Усилие при открывании требуется только для поднятия дверного полотна на изгибах вставок верхней рельсы, далее движение полотна должно происходить без усилий. Для облегчения открывания дверной уплотнитель допускается смазать силиконовой смазкой.

§ 11.4 Монтаж маятниковых дверей с «угловой» рамой

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Проверить размеры монтажного проема, на соответствие с размерами, указанными в номенклатуре двери. Допустимое отклонение размеров ширины и высоты монтажного проема ± 5 мм. Разность диагоналей ± 5 мм.
- Собрать комплектующие рамы с помощью винтов M5x20
- Установить раму в монтажный проем и выставить в двух плоскостях: стойки вертикально, а поперечину горизонтально.
- На стене выполнить разметку отверстий крепления рамы.

- По проведенной разметке сверлом диаметром 9мм выполнить сквозные отверстия в стене из сэндвич-панелей, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели. В случае крепления угловой рамы на кирпичную стену выполнить глухие отверстия буром диаметром 10мм на глубину 80...100 мм.
- С обратной стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку»
- Закрепить раму в проеме с помощью комплекта крепления рамы к сэндвич панели или к кирпичу.
- Перед окончательной протяжкой крепежных элементов проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Навесить полотна на петли и закрутить крепежные элементы.
- Убедиться, что двери легко открываются как в одну так и в другую сторону.
- Запенить монтажный зазор, установить фасонные элементы.
- Установить в отверстия рамы декоративные заглушки.

§ 11.5 Монтаж маятниковых дверей с рамой из гнутого «П-образного» профиля

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Проверить размеры монтажного проема, на соответствие с размерами, указанными в номенклатуре двери. Допустимое отклонение размеров ширины и высоты монтажного проема ± 5 мм. Разность диагоналей ± 5 мм.
- Собрать комплектующие рамы с помощью винтов М5х20
- Установить раму в монтажный проем и выставить в двух плоскостях: стойки вертикально, а поперечину горизонтально.
- На стене выполнить разметку отверстий крепления рамы.
- По проведенной разметке выполнить отверстия буром диаметром 10мм на глубину 80...100 мм в кирпиче или бетоне, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости стены.
- Закрепить раму в проеме с помощью комплекта крепления рамы к кирпичу. В местах крепления рамы установить твердые прокладки необходимой толщины, компенсирующие монтажный зазор.
- Перед окончательной протяжкой крепежных элементов проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Навесить полотна на петли и закрутить крепежные элементы.
- Убедиться, что двери легко открываются как в одну так и в другую сторону.
- Запенить монтажный зазор, облагородить откосы монтажного проема.

§ 11.6 Монтаж маятниковых дверей с рамой «в обхват»

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Проверить размеры монтажного проема, на соответствие с размерами, указанными в номенклатуре двери. Допустимое отклонение размеров ширины и высоты монтажного проема ± 5 мм. Разность диагоналей ± 5 мм.

- Собрать комплектующие рамы с помощью винтов М5х20
- Установить две составляющие рамы в монтажный проем и выставить в двух плоскостях: стойки вертикально, а поперечину горизонтально.
- С двух сторон проема разметить отверстия крепления рамы
- По проведенной разметке, также с двух сторон проема, выполнить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 9мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- Закрепить раму в проеме с помощью комплекта крепления к сэндвич панели
- Скрепить составляющие рамы между собой саморезами.
- Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Навесить полотна на петли и закрутить крепежные элементы
- Убедиться, что двери легко открываются как в одну так и в другую сторону.
- Установить в отверстия рамы декоративные заглушки.

§ 11.7 Монтаж технологических дверей с «угловой» рамой

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Проверить размеры монтажного проема, на соответствие с размерами, указанными в номенклатуре двери. Допустимое отклонение размеров ширины и высоты монтажного проема ± 5 мм. Разность диагоналей ± 5 мм.
- Собрать комплектующие рамы с помощью винтов М5х20
- Выкрутить по 4 крепежных элемента из каждой петли и снять полотно.
- Установить раму в монтажный проем и выставить в двух плоскостях: стойки вертикально, а поперечину горизонтально.
- На стене выполнить разметку отверстий крепления рамы.
- По проведенной разметке, сверлом диаметром 9мм выполнить сквозные отверстия в стене из сэндвич панелей, обеспечивая перпендикулярность отверстия в плоскости панели. В случае крепления угловой рамы на кирпичную стену — выполнить глухие отверстия буром диаметром 10мм на глубину 80...100мм.
- С обратной стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку».
- Закрепить раму в проеме.
- Перед окончательной протяжкой крепежных элементов проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Навесить полотна на петли и закрутить крепежные элементы.
- Провести регулировку полотен относительно проема и по высоте.
- Убедиться, что полотна плотно прилегают к раме, двери легко открываются и закрываются, замок и ручки в исправном состоянии.
- Пространство между рамой и проемом заполнить монтажной пеной. При необходимости установить фасонные элементы.

§ 11.8 Монтаж технологических дверей с рамой «в обхват»

- Перед установкой дверей необходимо убедиться в том, что створки не были повреждены во время транспортировки, проверить комплектность.
- Проверить размеры монтажного проема, на соответствие с размерами, указанными в номенклатуре двери. Допустимое отклонение размеров ширины и высоты монтажного проема ± 5 мм. Разность диагоналей ± 5 мм.
- Собрать комплектующие рамы с помощью винтов M5x20
- Выкрутить по 4 крепежных элемента из каждой петли и снять полотно.
- Установить две составляющие рамы в монтажный проем и выставить вертикально в двух плоскостях.
- С двух сторон проема разметить отверстия крепления рамы.
- По проведенной разметке, также с двух сторон проема, выполнить сквозные отверстия в сэндвич панели сверлом диаметром 9 мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- Закрепить раму в проеме.
- Скрепить составляющие рамы между собой саморезами.
- Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях.
- Навесить полотна на петли и закрутить крепежные элементы.
- Провести регулировку полотен относительно проема и по высоте.
- Убедиться, что полотна плотно прилегают к раме, двери легко открываются и закрываются, замок и ручки в исправном состоянии.
- Установить в отверстия рамы декоративные заглушки.