



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СОХРАНЕНИЕ
ХОЛОДА И ТЕПЛА**

ДВЕРИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОФХОЛОД



ИНФОРМАЦИОННАЯ СТРАНИЦА

COPYRIGHT

Этот документ защищен авторскими правами © 2016 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 присылайте по электронному адресу:
info@profholod.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Общие сведения о холодильных дверях производства ПрофХолод.....	76
§ 1.1 Опции.....	78
1.1.1 Обрамление проемов.....	78
1.1.2 Уплотнители.....	78
1.1.3 ПЭН обогрева дверного проема.....	79
1.1.4 Пандус.....	80
1.1.5 Полосовые ПВХ-завесы.....	81
Глава 2. Распашные двери РДО.....	83
§ 2.1 Общие сведения.....	83
§ 2.2 Комплект распашной двери с накладной профильной рамой.....	87
§ 2.3 Комплект распашной двери со стеновой сэндвич-панелью с вырезанным проемом.....	86
§ 2.4 Опции дверей РДО.....	88
2.4.1 Окна.....	88
2.4.2 Отбойники.....	88
§ 2.5 Общие сведения.....	89
§ 2.6 Комплект распашной полупотайной двери с накладной профильной рамой.....	93
§ 2.7 Комплект полупотайной двери со стеновой сэндвич-панелью с вырезанным проемом.....	95
§ 2.8 Опции дверей РДОП.....	96
2.8.1 Окна.....	96
2.8.2 Отбойники.....	96
Глава 3. Распашные двери РДД.....	97
§ 3.1 Общие сведения.....	97
§ 3.2 Комплект распашной двустворчатой двери с накладной профильной рамой.....	104
§ 3.3 Опции дверей РДД.....	106
3.3.1 Окна.....	106
3.3.2 Отбойники.....	106
Глава 4. Откатные двери ОД.....	107
§ 4.1 Общие сведения.....	107
§ 4.2 Комплект откатной двери с накладной профильной рамой.....	111
§ 4.3 Откатные двери с электроприводом.....	115
4.3.1 Управление.....	115
4.3.2 Предохранительные устройства.....	115
§ 4.4 Опции дверей ОД.....	116
4.4.1 Окна.....	116
Глава 5. Маятниковые одностворчатые двери МДО.....	117
§ 5.1 Общие сведения.....	117
§ 5.2 Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой.....	119
§ 5.3 Комплект маятниковой двери с металлической «П-образной» рамой.....	120
§ 5.4 Опции дверей МДО.....	121
5.4.1 Отбойники.....	121
5.4.2 Смотровые окна.....	121
Глава 6. Маятниковые двустворчатые двери МДД.....	122
§ 6.1 Общие сведения.....	122
§ 6.2 Комплект маятниковой двери с металлической «угловой» рамой.....	126
§ 6.3 Комплект маятниковой двери с металлической «П-образной» рамой.....	128
§ 6.4 Опции дверей МДД.....	129
6.4.1 Отбойники.....	129
6.4.2 Смотровые окна.....	129



Глава 7. Обустройство проемов. Монтаж дверей	130
§ 7.1 Подготовка светового проема для установки двери.....	130
§ 7.2 Монтаж металлической рамы и распашных дверей (РДО РДОП РДД).....	132
§ 7.3 Монтаж металлической рамы и откатных дверей (ОД).....	133
§ 7.4 Монтаж маятниковых дверей с «угловой» рамой.....	135
§ 7.5 Монтаж маятниковых дверей с «П-образной» рамой.....	136

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 — откатные;
- МДО — маятниковые одностворчатые;
- МДД — маятниковые двустворчатые;
- ТДО — технологические одностворчатые

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

Тип дверей РДО, РДОП, РДД, ОД	Ширина проема	Высота проема	Толщина полотна	Материал наружной стороны дверного полотна	Материал внутренней стороны дверного полотна	Высота порога	Температурный режим (Низкий/Средний)	Направление открывания (Вправо/Влево)
XXXX	XXXX	XXXX	XXX	XXX-XXXX	XXX-XXXX	XXX	X	XX

Для обозначения дверей МД и МДД используются следующие номенклатурные обозначения:

МДО (МДД)	Ширина ДО монтажа	Высота ДО монтажа	Толщина	Тип рамы (К/П)	Право/Лево
XXXX	XXXX	XXXX	40	X	XX



- 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 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 любые 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.

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 - 220 В

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

В пороге дверного проема.

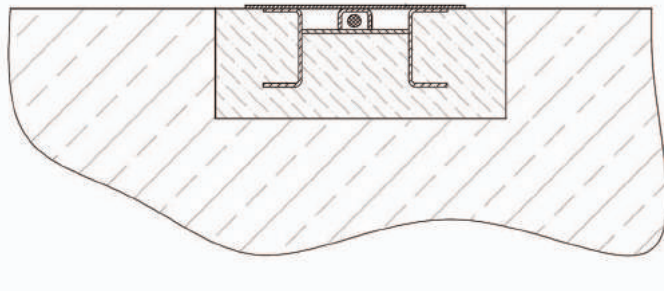


Рисунок 9: Утепленный порог.

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 утепленного 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.



Рисунок 10: Утепленный, облегченный порог.

Укрепляется нерж. накладка на каркасе с помощью самонарезающих винтов 4,2x16, прессшайбы 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.

1.1.4 Пандус

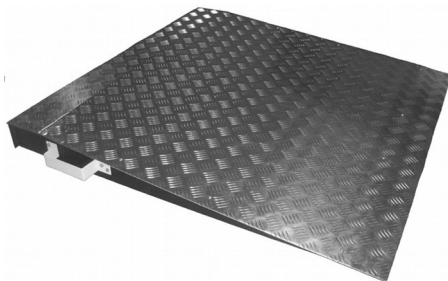


Рисунок 11: Пандус.

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.

1.1.5 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 «гребёнку» из нержавеющей стали (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 300 мм.

Для обозначения ПВХ-завес используются следующее обозначение:

Тип двери РДО, РДОП, ОД или ТОД	Полная ширина завесы (мм.)	Высота светового проема (мм.)	Низкотемпературная	Ширина лент ПВХ (мм.)	Толщина лент ПВХ (мм.)	Нахлест (мм.)
ПВХ (AISI) (Zn)	XXXX	XXXX	Н	XXX	X	XXX

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

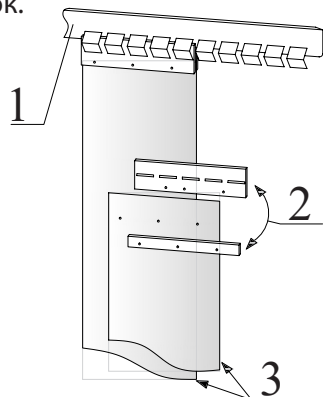


Рисунок 12: Полосовые ПВХ-завесы.

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

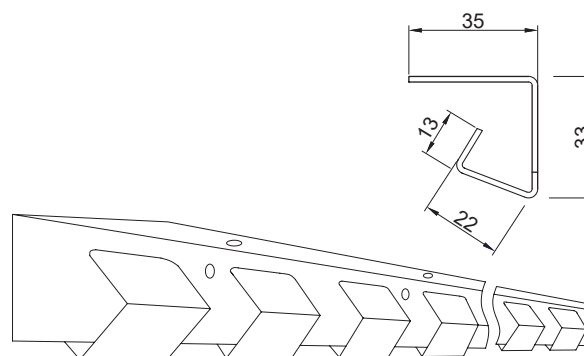


Рисунок 13: «Гребенка» для навешивания ПВХ-лент.

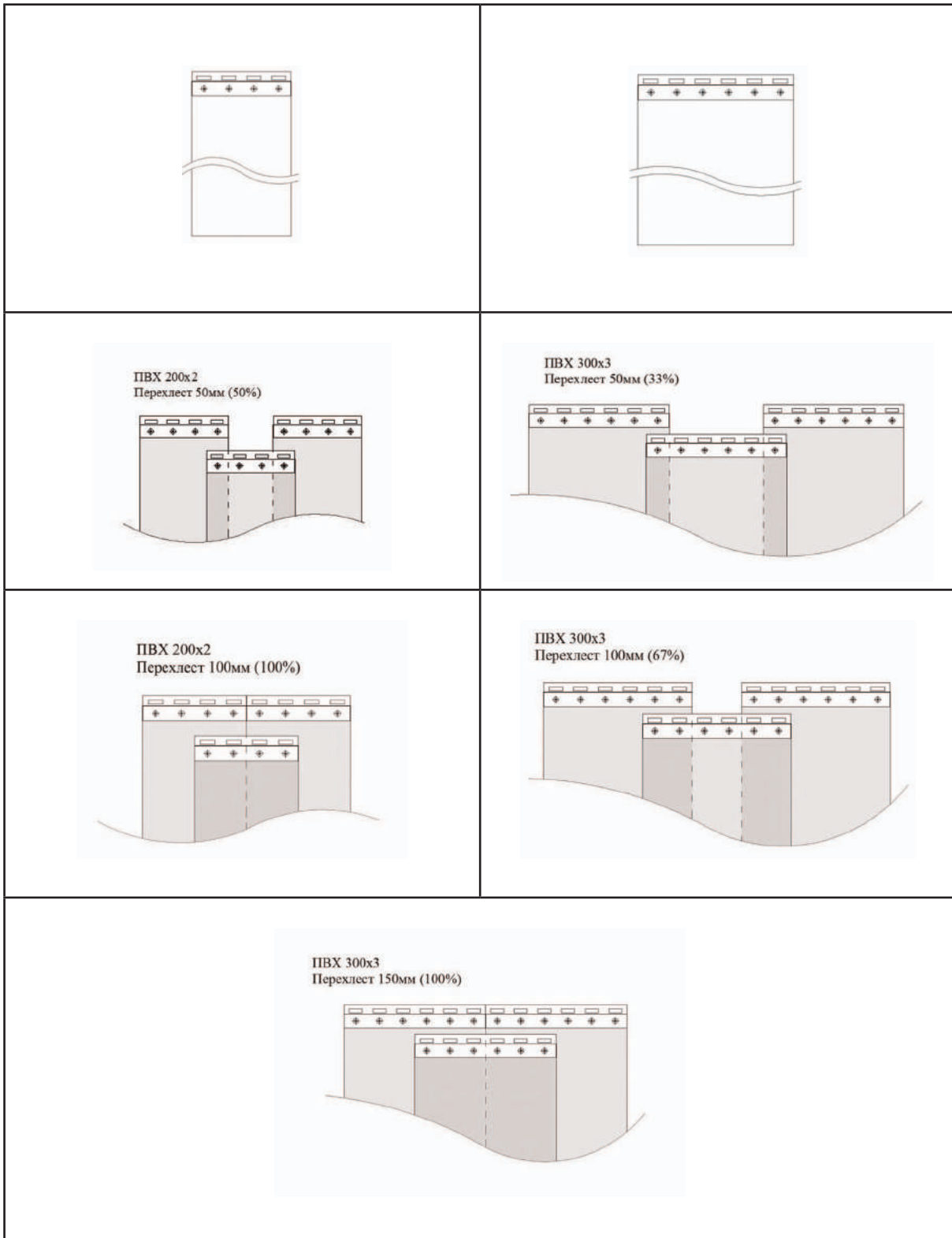


Рисунок 14: ПВХ-ленты шириной 200 мм и 300 мм с разным перехлестом.

ГЛАВА 2. РАСПАШНЫЕ 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/К·м².

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 сэндвич-панели с вырезанным проемом может быть любой вплоть до 9300 мм.

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».

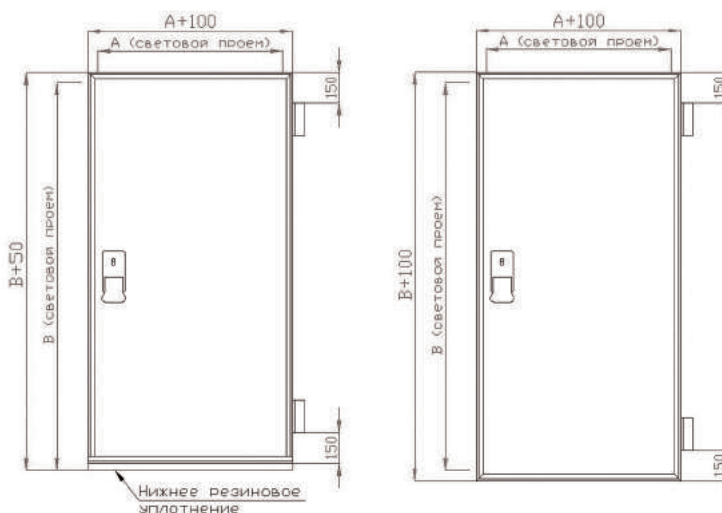


Рисунок 15: Дверные панели РДО (слева – без порога, справа – с порогом).

Дверные панели снабжены итальянской фурнитурой МТН (замок и петли см. Рисунок 3).



Рисунок 16: Фурнитура фирмы МТН 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 ООО «ПрофХолод» (XX- в обозначениях означает толщину дверной панели 80, 100 или 120 мм.

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 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 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 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 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

§ 2.2 КОМПЛЕКТ РАСПАШНОЙ ДВЕРИ С НАКЛАДНОЙ ПРОФИЛЬНОЙ РАМОЙ.

Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2 мм 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 + 240 мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (беспороговое исполнение),
- Высота рамы = высота светового проёма + 160 (пороговое исполнение).

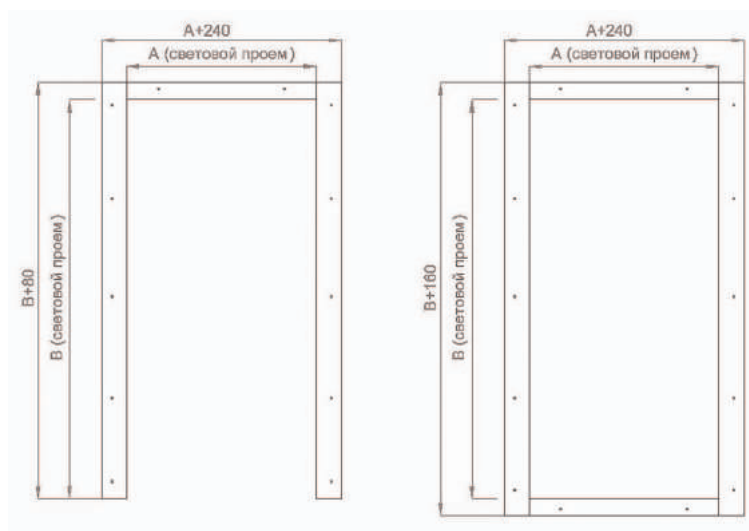


Рисунок 17: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева – без порога, справа – с порогом).

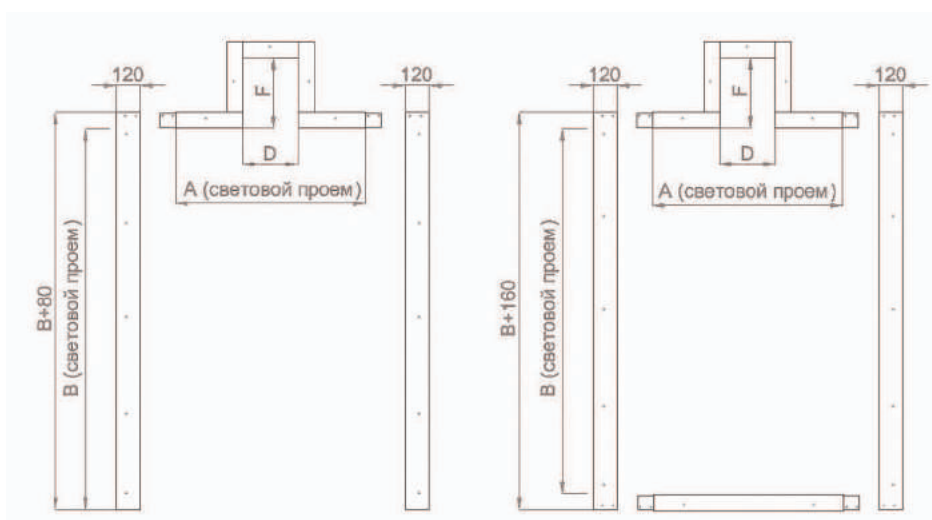


Рисунок 18: Металлическая накладная рама для проемов с технологическим монорельсом (слева – без порога, справа – с порогом).

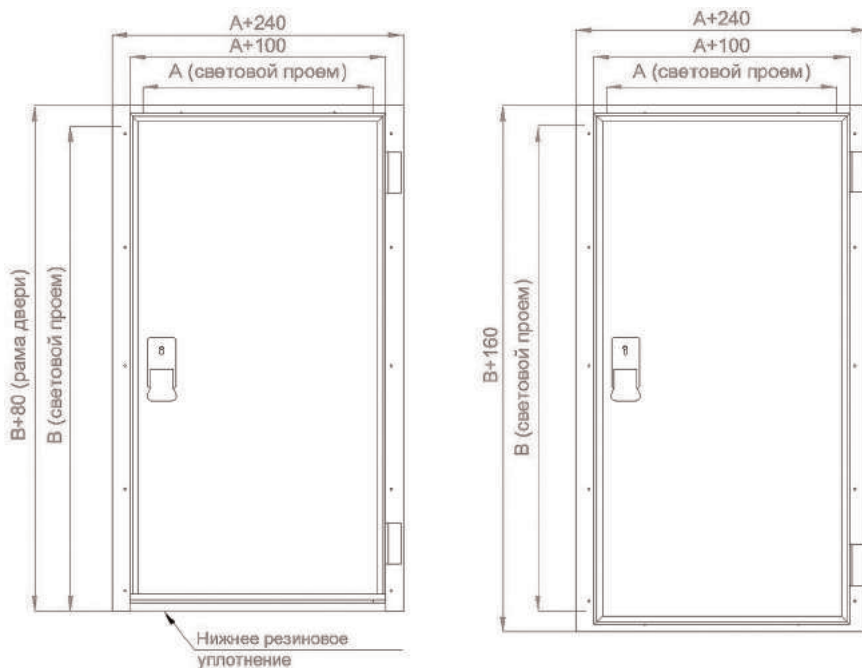


Рисунок 19: Распашные двери РДО, укомплектованные накладной металлической рамой (слева-без порога, справа - с порогом).

Варианты крепления распашной одностворчатой двери РДО с накладной металлической рамой представлены ниже.

	<p>Рисунок 20: 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
	<p>Рисунок 21: 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

§ 2.3 КОМПЛЕКТ РАСПАШНОЙ ДВЕРИ СО СТЕНОВОЙ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЮ С ВЫРЕЗАННЫМ ПРОЕМОМ.

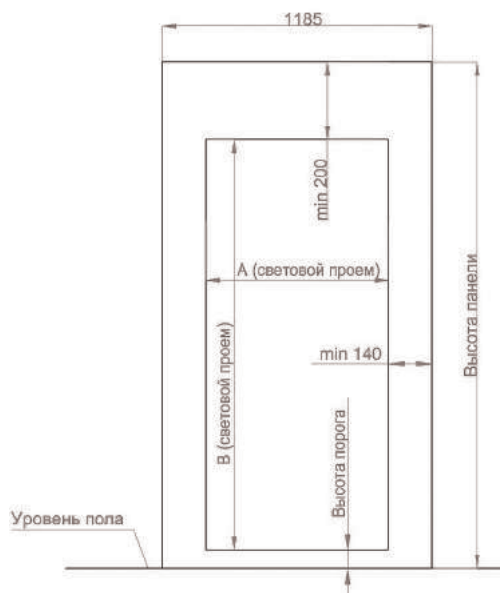


Рисунок 22: Панель с световым проемом для утепленного дверного блока.

При ширине световых проемов 800мм или 900 мм дверная панель может поставляться в комплекте со стеновой сэндвич-панелью и обрамленным световым проемом. В этом случае дверная панель крепится непосредственно к сэндвич-панели с заложеными в нее закладными деталями. При этом длина стеновой сэндвич-панели определяется высотой холодильной камеры и ограничивается только производственными возможностями ООО «ПроФХолод». «Стандартный» утепленный дверной блок изготавливается из стеновой сэндвич-панели при световом проёме двери высотой до 2200 мм и шириной до 900 мм. Высота блока, т.е. сэндвич-панели с вырезанными и обрамленным световым проёмом, согласовывается с заказчиком (см. Рисунок 22). При низкотемпературном исполнении уплотнитель двери по контуру снабжается си-

стемой 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).

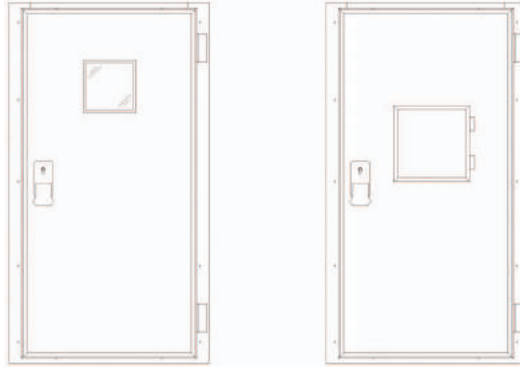


Рисунок 23: Дверные панели с окнами слева- глухое окно с остеклением; справа — открывающееся окно без остекления.

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.

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

ПОЛУПОТАЙНЫЕ РАСПАШНЫЕ ДВЕРИ РДОП.

§ 2.5 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/К·м².

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

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».

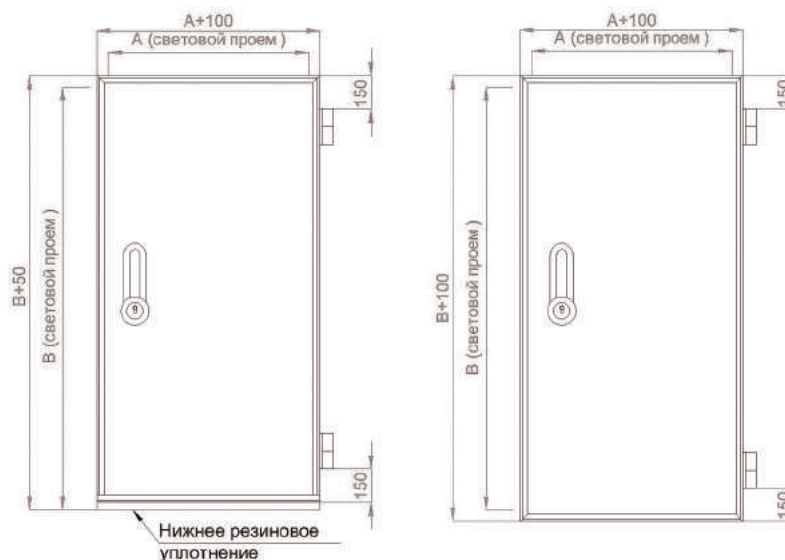


Рисунок 24: Полупотайные распашные двери (РДОП) комплектуются фурнитурой *Fermod* (Франция) или *Rahrbach* (Германия).

Дверные панели снабжены итальянской фурнитурой МТН (замок и петли см. Рисунок 3).



Рисунок 25: Фурнитура серии К:
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 26: 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 2400 мм по высоте.

Таблица 3: Стандартные размеры дверей РДОП производства ПрофХолод на фурнитуре серии К (МТН и Fermod).

Тип двери (XX-толщина панели)	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 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 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 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 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

В стандартном исполнении толщина дверной панели XX- 80, 100 или 120 мм.

Таблица 4: Стандартные размеры дверей РДОП производства ПрофХолод на фурнитуре серии R (Rahrbach).

Тип двери (XX-толщина панели)	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 800 2500 XX	800	2500	900	2600	2515
РДОП 800 2600 XX	800	2600	900	2700	2615
РДОП 800 2700 XX	800	2700	900	2800	2715
РДОП 800 2800 XX	800	2800	900	2900	2815
РДОП 800 2900 XX	800	2900	900	3000	2915
РДОП 800 3000 XX	800	3000	900	3100	3015
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 900 2500 XX	900	2500	1000	2600	2515
РДОП 900 2600 XX	900	2600	1000	2700	2615
РДОП 900 2700 XX	900	2700	1000	2800	2715
РДОП 900 2800 XX	900	2800	1000	2900	2815
РДОП 900 2900 XX	900	2900	1000	3000	2915
РДОП 900 3000 XX	900	3000	1000	3100	3015
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 1000 2500 XX	1000	2500	1100	2600	2515
РДОП 1000 2600 XX	1000	2600	1100	2700	2615
РДОП 1000 2700 XX	1000	2700	1100	2800	2715
РДОП 1000 2800 XX	1000	2800	1100	2900	2815
РДОП 1000 2900 XX	1000	2900	1100	3000	2915
РДОП 1000 3000 XX	1000	3000	1100	3100	3015
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 1100 2500 XX	1100	2500	1200	2600	2515

Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДОП 1100 2600 XX	1100	2600	1200	2700	2615
РДОП 1100 2700 XX	1100	2700	1200	2800	2715
РДОП 1100 2800 XX	1100	2800	1200	2900	2815
РДОП 1100 2900 XX	1100	2900	1200	3000	2915
РДОП 1100 3000 XX	1100	3000	1200	3100	3015
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
РДОП 1200 2500 XX	1200	2500	1300	2600	2515
РДОП 1200 2600 XX	1200	2600	1300	2700	2615
РДОП 1200 2700 XX	1200	2700	1300	2800	2715
РДОП 1200 2800 XX	1200	2800	1300	2900	2815
РДОП 1200 2900 XX	1200	2900	1300	3000	2915
РДОП 1200 3000 XX	1200	3000	1300	3100	3015

В стандартном исполнении толщина дверной панели XX- 80, 100 или 120 мм.

§ 2.6 КОМПЛЕКТ РАСПАШНОЙ ПОЛУПОТАЙНОЙ ДВЕРИ С НАКЛАДНОЙ ПРОФИЛЬНОЙ РАМОЙ.

Стандартная накладная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2 мм 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 + 240мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (беспороговое исполнение),
- Высота рамы = высота светового проёма + 160 (пороговое исполнение).

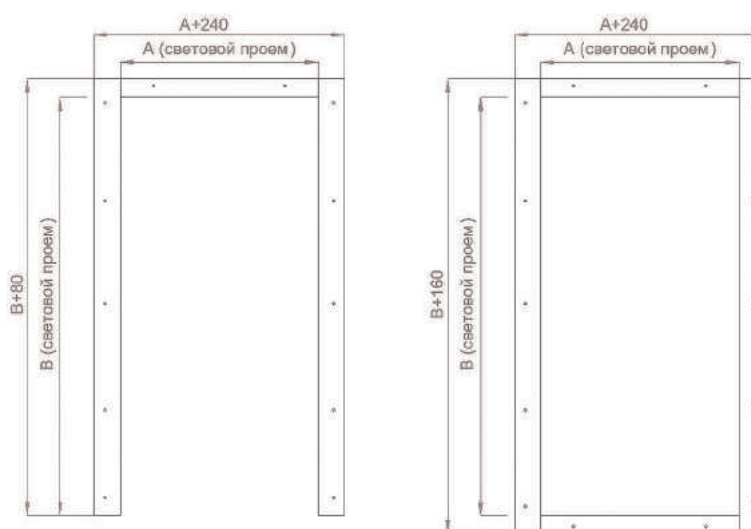


Рисунок 27: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева-без порога, справа- с порогом).

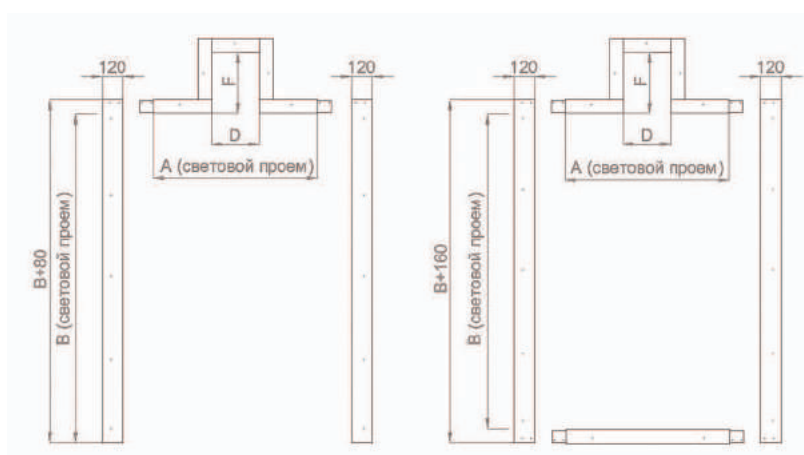


Рисунок 28: Металлическая накладная рама для проема с технологическим монорельсом (слева-без порога, справа - с порогом).

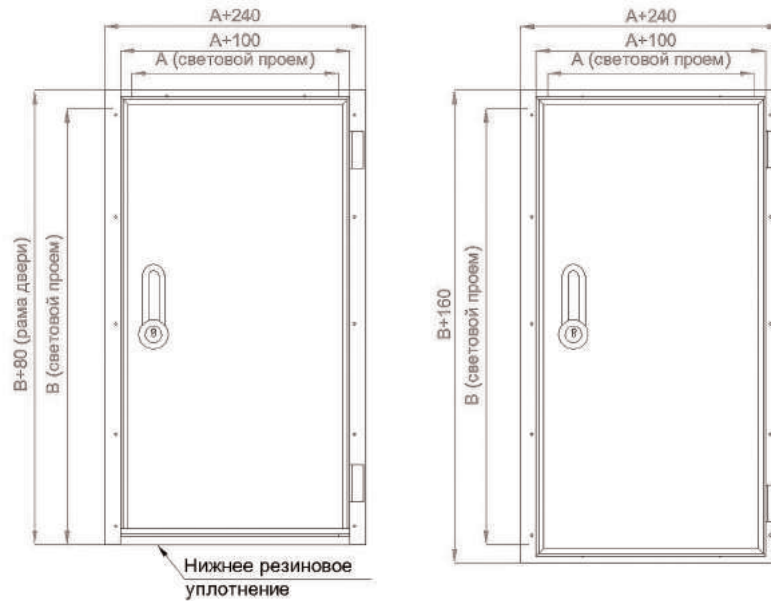


Рисунок 29: Полупотайные двери РДОП, укомплектованные накладной металлической рамой и фурнитурой Rahrbach (слева-без порога, справа- с порогом).

Варианты крепления распашной полупотайной двери РДОП с накладной металлической рамой представлены ниже.

	<p>Рисунок 30: Крепление металлической рамы к сэндвич-панели.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
	<p>Рисунок 31: Крепление металлической рамы к кирпичной или бетонной стене.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

§ 2.7 КОМПЛЕКТ ПОЛУПОТАЙНОЙ ДВЕРИ СО СТЕНОВОЙ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЮ С ВЫРЕЗАННЫМ ПРОЕМОМ.

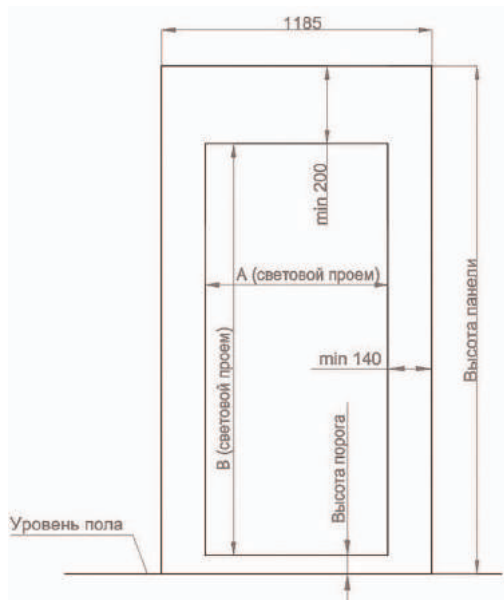


Рисунок 32: Панель с световым проемом для утепленного дверного блока.

При ширине светового проема 800мм или 900 мм дверная панель может поставляться в комплекте со стеновой сэндвич-панелью и обрамленным световым проемом. В этом случае дверная панель крепится непосредственно к сэндвич-панели с заложеными в нее закладными деталями. При этом длина стеновой сэндвич-панели определяется высотой холодильной камеры и ограничивается только производственными возможностями ООО «ПроФХолод». «Стандартный» утепленный дверной блок изготавливается из стеновой сэндвич-панели при световом проёме двери высотой до 2200 мм и шириной до 900мм. Высота блока, т.е. сэндвич-панели с вырезанными и обрамленным световым проёмом, согласовывается с заказчиком (см. Рисунок 32). 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».

§ 2.8 ОПЦИИ ДВЕРЕЙ РДО.

2.8.1 Окна.

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

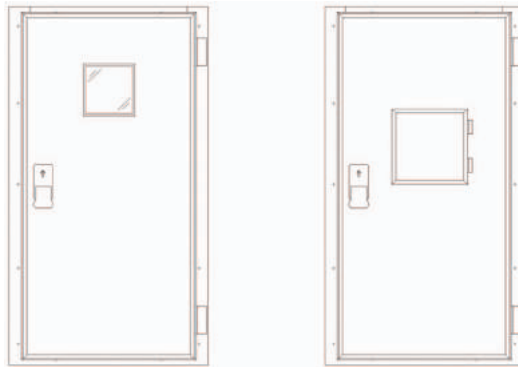


Рисунок 33: Дверные панели с окнами: слева - глухое окно с остеклением; справа — открывающееся окно без остекления.

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

2.8.2 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 1100 мм.
- нерж. для пищевых продуктов AISI304 $t=1,5$ мм 500 мм внизу.
- нерж. общего назначения AISI430 $t=1,5$ мм 500 мм внизу.
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм 600 мм внизу дверного полотна.
- рифленый алюминий «Квинтет» $t=1,5$ мм 1100 мм внизу дверного полотна.
- исполнение отбойников по размерам заказчика.

ГЛАВА 3. РАСПАШНЫЕ ДВЕРИ РДД.

§ 3.1 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/К·м².

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 дверных панелей выполнены без «мостиков холода» для исключения «потерь холода».

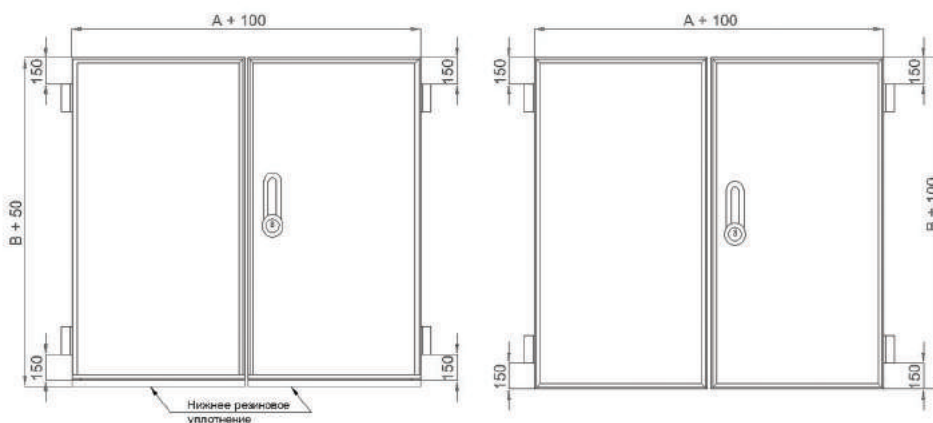


Рисунок 34: Дверные панели РДД (слева – без порога, справа – с порогом).

Распашные двери «РДД» комплектуются итальянской фурнитурой МТН и Fermod или немецкой Rahrbach (см. Рисунки 35, 36).

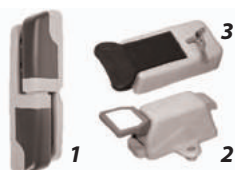


Рисунок 35: Фурнитура серии К:
1 - дверная петля подъемного типа с регулировками в 3-х плоскостях Fermod, 2- внутренняя ручка аварийного открывания МТН; 3 - наружная ручка со встроенным замком МТН.



Рисунок 36: 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 2400 мм по высоте.

Таблица 5: Стандартные размеры двустворчатых распашных дверей серии К.

Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД 1200 1900 XX	1200	1900	1300	2000	1915
РДД 1200 2000 XX	1200	2000	1300	2100	2015
РДД 1200 2100 XX	1200	2100	1300	2200	2115
РДД 1200 2200 XX	1200	2200	1300	2300	2215
РДД 1200 2300 XX	1200	2300	1300	2400	2315
РДД 1200 2400 XX	1200	2400	1300	2500	2415
РДД 1400 1800 XX	1400	1800	1500	1900	1815
РДД 1400 1900 XX	1400	1900	1500	2000	1915
РДД 1400 2000 XX	1400	2000	1500	2100	2015
РДД 1400 2100 XX	1400	2100	1500	2200	2115
РДД 1400 2200 XX	1400	2200	1500	2300	2215
РДД 1400 2300 XX	1400	2300	1500	2400	2315
РДД 1400 2400 XX	1400	2400	1500	2500	2415
РДД 1600 1800 XX	1600	1800	1700	1900	1815
РДД 1600 1900 XX	1600	1900	1700	2000	1915
РДД 1600 2000 XX	1600	2000	1700	2100	2015
РДД 1600 2100 XX	1600	2100	1700	2200	2115
РДД 1600 2200 XX	1600	2200	1700	2300	2215
РДД 1600 2300 XX	1600	2300	1700	2400	2315
РДД 1600 2400 XX	1600	2400	1700	2500	2415
РДД 1800 1800 XX	1800	1800	1900	1900	1815
РДД 1800 1900 XX	1800	1900	1900	2000	1915
РДД 1800 2000 XX	1800	2000	1900	2100	2015
РДД 1800 2100 XX	1800	2100	1900	2200	2115
РДД 1800 2200 XX	1800	2200	1900	2300	2215
РДД 1800 2300 XX	1800	2300	1900	2400	2315
РДД 1800 2400 XX	1800	2400	1900	2500	2415
РДД 2000 1800 XX	2000	1800	2100	1900	1815
РДД 2000 1900 XX	2000	1900	2100	2000	1915
РДД 2000 2000 XX	2000	2000	2100	2100	2015
РДД 2000 2100 XX	2000	2100	2100	2200	2115
РДД 2000 2200 XX	2000	2200	2100	2300	2215
РДД 2000 2300 XX	2000	2300	2100	2400	2315
РДД 2000 2400 XX	2000	2400	2100	2500	2415
РДД 2200 1800 XX	2200	1800	2300	1900	1815
РДД 2200 1900 XX	2200	1900	2300	2000	1915
РДД 2200 2000 XX	2200	2000	2300	2100	2015
РДД 2200 2100 XX	2200	2100	2300	2200	2115
РДД 2200 2200 XX	2200	2200	2300	2300	2215
РДД 2200 2300 XX	2200	2300	2300	2400	2315
РДД 2200 2400 XX	2200	2400	2300	2500	2415
РДД 2400 1800 XX	2400	1800	2500	1900	1815
РДД 2400 1900 XX	2400	1900	2500	2000	1915
РДД 2400 2000 XX	2400	2000	2500	2100	2015
РДД 2400 2100 XX	2400	2100	2500	2200	2115
РДД 2400 2200 XX	2400	2200	2500	2300	2215
РДД 2400 2300 XX	2400	2300	2500	2400	2315
РДД 2400 2400 XX	2400	2400	2500	2500	2415

В стандартном исполнении толщина дверной панели ХХ- 80, 100 или 120 мм.

Таблица 6: Стандартные размеры двустворчатых распашных дверей серии R (Rahrbach).

Тип двери (ХХ-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
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 1200 2500 ХХ	1200	2500	1300	2600	2515
РДД 1200 2600 ХХ	1200	2600	1300	2700	2615
РДД 1200 2700 ХХ	1200	2700	1300	2800	2715
РДД 1200 2800 ХХ	1200	2800	1300	2900	2815
РДД 1200 2900 ХХ	1200	2900	1300	3000	2915
РДД 1200 3000 ХХ	1200	3000	1300	3100	3015
РДД 1300 1900 ХХ	1300	1900	1400	2000	1915
РДД 1300 2000 ХХ	1300	2000	1400	2100	2015
РДД 1300 2100 ХХ	1300	2100	1400	2200	2115
РДД 1300 2200 ХХ	1300	2200	1400	2300	2215
РДД 1300 2300 ХХ	1300	2300	1400	2400	2315
РДД 1300 2400 ХХ	1300	2400	1400	2500	2415
РДД 1300 2500 ХХ	1300	2500	1400	2600	2515
РДД 1300 2600 ХХ	1300	2600	1400	2700	2615
РДД 1300 2700 ХХ	1300	2700	1400	2800	2715
РДД 1300 2800 ХХ	1300	2800	1400	2900	2815
РДД 1300 2900 ХХ	1300	2900	1400	3000	2915
РДД 1300 3000 ХХ	1300	3000	1400	3100	3015
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 1400 2500 ХХ	1400	2500	1500	2600	2515
РДД 1400 2600 ХХ	1400	2600	1500	2700	2615
РДД 1400 2700 ХХ	1400	2700	1500	2800	2715
РДД 1400 2800 ХХ	1400	2800	1500	2900	2815
РДД 1400 2900 ХХ	1400	2900	1500	3000	2915
РДД 1400 3000 ХХ	1400	3000	1500	3100	3015
РДД 1500 1900 ХХ	1500	1900	1600	2000	1915
РДД 1500 2000 ХХ	1500	2000	1600	2100	2015
РДД 1500 2100 ХХ	1500	2100	1600	2200	2115
РДД 1500 2200 ХХ	1500	2200	1600	2300	2215
РДД 1500 2300 ХХ	1500	2300	1600	2400	2315
РДД 1500 2400 ХХ	1500	2400	1600	2500	2415
РДД 1500 2500 ХХ	1500	2500	1600	2600	2515
РДД 1500 2600 ХХ	1500	2600	1600	2700	2615
РДД 1500 2700 ХХ	1500	2700	1600	2800	2715

Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД 1500 2800 XX	1500	2800	1600	2900	2815
РДД 1500 2900 XX	1500	2900	1600	3000	2915
РДД 1500 3000 XX	1500	3000	1600	3100	3015
РДД 1600 1900 XX	1600	1900	1700	2000	1915
РДД 1600 2000 XX	1600	2000	1700	2100	2015
РДД 1600 2100 XX	1600	2100	1700	2200	2115
РДД 1600 2200 XX	1600	2200	1700	2300	2215
РДД 1600 2300 XX	1600	2300	1700	2400	2315
РДД 1600 2400 XX	1600	2400	1700	2500	2415
РДД 1600 2500 XX	1600	2500	1700	2600	2515
РДД 1600 2600 XX	1600	2600	1700	2700	2615
РДД 1600 2700 XX	1600	2700	1700	2800	2715
РДД 1600 2800 XX	1600	2800	1700	2900	2815
РДД 1600 2900 XX	1600	2900	1700	3000	2915
РДД 1600 3000 XX	1600	3000	1700	3100	3015
РДД 1700 1900 XX	1700	1900	1800	2000	1915
РДД 1700 2000 XX	1700	2000	1800	2100	2015
РДД 1700 2100 XX	1700	2100	1800	2200	2115
РДД 1700 2200 XX	1700	2200	1800	2300	2215
РДД 1700 2300 XX	1700	2300	1800	2400	2315
РДД 1700 2400 XX	1700	2400	1800	2500	2415
РДД 1700 2500 XX	1700	2500	1800	2600	2515
РДД 1700 2600 XX	1700	2600	1800	2700	2615
РДД 1700 2700 XX	1700	2700	1800	2800	2715
РДД 1700 2800 XX	1700	2800	1800	2900	2815
РДД 1700 2900 XX	1700	2800	1800	3000	2915
РДД 1700 3000 XX	1700	3000	1800	3100	3015
РДД 1800 1900 XX	1800	1900	1900	2000	1915
РДД 1800 2000 XX	1800	2000	1900	2100	2015
РДД 1800 2100 XX	1800	2100	1900	2200	2115
РДД 1800 2200 XX	1800	2200	1900	2300	2215
РДД 1800 2300 XX	1800	2300	1900	2400	2315
РДД 1800 2400 XX	1800	2400	1900	2500	2415
РДД 1800 2500 XX	1800	2500	1900	2600	2515
РДД 1800 2600 XX	1800	2600	1900	2700	2615
РДД 1800 2700 XX	1800	2700	1900	2800	2715
РДД 1800 2800 XX	1800	2800	1900	2900	2815
РДД 1800 2900 XX	1800	2900	1900	3000	2915
РДД 1800 3000 XX	1800	3000	1900	3100	3015
РДД 1900 1900 XX	1900	1900	2000	2000	1915
РДД 1900 2000 XX	1900	2000	2000	2100	2015
РДД 1900 2100 XX	1900	2100	2000	2200	2115
РДД 1900 2200 XX	1900	2200	2000	2300	2215
РДД 1900 2300 XX	1900	2300	2000	2400	2315
РДД 1900 2400 XX	1900	2400	2000	2500	2415
РДД 1900 2500 XX	1900	2500	2000	2600	2515
РДД 1900 2600 XX	1900	2600	2000	2700	2615
РДД 1900 2700 XX	1900	2700	2000	2800	2715
РДД 1900 2800 XX	1900	2800	2000	2900	2815



Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД 1900 2900 XX	1900	2900	2000	3000	2915
РДД 1900 3000 XX	1900	3000	2000	3100	3015
РДД 2000 1900 XX	2000	1900	2100	2000	1915
РДД 2000 2000 XX	2000	2000	2100	2100	2015
РДД 2000 2100 XX	2000	2100	2100	2200	2115
РДД 2000 2200 XX	2000	2200	2100	2300	2215
РДД 2000 2300 XX	2000	2300	2100	2400	2315
РДД 2000 2400 XX	2000	2400	2100	2500	2415
РДД 2000 2500 XX	2000	2500	2100	2600	2515
РДД 2000 2600 XX	2000	2600	2100	2700	2615
РДД 2000 2700 XX	2000	2700	2100	2800	2715
РДД 2000 2800 XX	2000	2800	2100	2900	2815
РДД 2000 2900 XX	2000	2900	2100	3000	2915
РДД 2000 3000 XX	2000	3000	2100	3100	3015
РДД 2100 1900 XX	2100	1900	2200	2000	1915
РДД 2100 2000 XX	2100	2000	2200	2100	2015
РДД 2100 2100 XX	2100	2100	2200	2200	2115
РДД 2100 2200 XX	2100	2200	2200	2300	2215
РДД 2100 2300 XX	2100	2300	2200	2400	2315
РДД 2100 2400 XX	2100	2400	2200	2500	2415
РДД 2100 2500 XX	2100	2500	2200	2600	2515
РДД 2100 2600 XX	2100	2600	2200	2700	2615
РДД 2100 2700 XX	2100	2700	2200	2800	2715
РДД 2100 2800 XX	2100	2800	2200	2900	2815
РДД 2100 2900 XX	2100	2900	2200	3000	2915
РДД 2100 3000 XX	2100	3000	2200	3100	3015
РДД 2200 1900 XX	2200	1900	2300	2000	1915
РДД 2200 2000 XX	2200	2000	2300	2100	2015
РДД 2200 2100 XX	2200	2100	2300	2200	2115
РДД 2200 2200 XX	2200	2200	2300	2300	2215
РДД 2200 2300 XX	2200	2300	2300	2400	2315
РДД 2200 2400 XX	2200	2400	2300	2500	2415
РДД 2200 2500 XX	2200	2500	2300	2600	2515
РДД 2200 2600 XX	2200	2600	2300	2700	2615
РДД 2200 2700 XX	2200	2700	2300	2800	2715
РДД 2200 2800 XX	2200	2800	2300	2900	2815
РДД 2200 2900 XX	2200	2900	2300	3000	2915
РДД 2200 3000 XX	2200	3000	2300	3100	3015
РДД 2300 1900 XX	2300	1900	2400	2000	1915
РДД 2300 2000 XX	2300	2000	2400	2100	2015
РДД 2300 2100 XX	2300	2100	2400	2200	2115
РДД 2300 2200 XX	2300	2200	2400	2300	2215
РДД 2300 2300 XX	2300	2300	2400	2400	2315
РДД 2300 2400 XX	2300	2400	2400	2500	2415
РДД 2300 2500 XX	2300	2500	2400	2600	2515
РДД 2300 2600 XX	2300	2600	2400	2700	2615
РДД 2300 2700 XX	2300	2700	2400	2800	2715
РДД 2300 2800 XX	2300	2800	2400	2900	2815
РДД 2300 2900 XX	2300	2900	2400	3000	2915

Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
РДД 2300 3000 XX	2300	3000	2400	3100	3015
РДД 2400 1900 XX	2400	1900	2500	2000	1915
РДД 2400 2000 XX	2400	2000	2500	2100	2015
РДД 2400 2100 XX	2400	2100	2500	2200	2115
РДД 2400 2200 XX	2400	2200	2500	2300	2215
РДД 2400 2300 XX	2400	2300	2500	2400	2315
РДД 2400 2400 XX	2400	2400	2500	2500	2415
РДД 2400 2500 XX	2400	2500	2500	2600	2515
РДД 2400 2600 XX	2400	2600	2500	2700	2615
РДД 2400 2700 XX	2400	2700	2500	2800	2715
РДД 2400 2800 XX	2400	2800	2500	2900	2815
РДД 2400 2900 XX	2400	2900	2500	3000	2915
РДД 2400 3000 XX	2400	3000	2500	3100	3015
РДД 2500 1900 XX	2500	1900	2600	2000	1915
РДД 2500 2000 XX	2500	2000	2600	2100	2015
РДД 2500 2100 XX	2500	2100	2600	2200	2115
РДД 2500 2200 XX	2500	2200	2600	2300	2215
РДД 2500 2300 XX	2500	2300	2600	2400	2315
РДД 2500 2400 XX	2500	2400	2600	2500	2415
РДД 2500 2500 XX	2500	2500	2600	2600	2515
РДД 2500 2600 XX	2500	2600	2600	2700	2615
РДД 2500 2700 XX	2500	2700	2600	2800	2715
РДД 2500 2800 XX	2500	2800	2600	2900	2815
РДД 2500 2900 XX	2500	2900	2600	3000	2915
РДД 2500 3000 XX	2500	3000	2600	3100	3015
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 2600 2500 XX	2600	2500	2700	2600	2515
РДД 2600 2600 XX	2600	2600	2700	2700	2615
РДД 2600 2700 XX	2600	2700	2700	2800	2715
РДД 2600 2800 XX	2600	2800	2700	2900	2815
РДД 2600 2900 XX	2600	2900	2700	3000	2915
РДД 2600 3000 XX	2600	3000	2700	3100	3015
РДД 2700 1900 XX	2700	1900	2800	2000	1915
РДД 2700 2000 XX	2700	2000	2800	2100	2015
РДД 2700 2100 XX	2700	2100	2800	2200	2115
РДД 2700 2200 XX	2700	2200	2800	2300	2215
РДД 2700 2300 XX	2700	2300	2800	2400	2315
РДД 2700 2400 XX	2700	2400	2800	2500	2415
РДД 2700 2500 XX	2700	2500	2800	2600	2515
РДД 2700 2600 XX	2700	2600	2800	2700	2615
РДД 2700 2700 XX	2700	2700	2800	2800	2715
РДД 2700 2800 XX	2700	2800	2800	2900	2815
РДД 2700 2900 XX	2700	2900	2800	3000	2915
РДД 2700 3000 XX	2700	3000	2800	3100	3015

Тип двери (XX-толщина панели)	Ширина проема	Высота проема	Ширина полотна	Высота полотна	
				С порогом	Без порога
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
РДД 2800 2500 XX	2800	2500	2900	2600	2515
РДД 2800 2600 XX	2800	2600	2900	2700	2615
РДД 2800 2700 XX	2800	2700	2900	2800	2715
РДД 2800 2800 XX	2800	2800	2900	2900	2815
РДД 2800 2900 XX	2800	2900	2900	3000	2915
РДД 2800 3000 XX	2800	3000	2900	3100	3015
РДД 2900 1900 XX	2900	1900	3000	2000	1915
РДД 2900 2000 XX	2900	2000	3000	2100	2015
РДД 2900 2100 XX	2900	2100	3000	2200	2115
РДД 2900 2200 XX	2900	2200	3000	2300	2215
РДД 2900 2300 XX	2900	2300	3000	2400	2315
РДД 2900 2400 XX	2900	2400	3000	2500	2415
РДД 2900 2500 XX	2900	2500	3000	2600	2515
РДД 2900 2600 XX	2900	2600	3000	2700	2615
РДД 2900 2700 XX	2900	2700	3000	2800	2715
РДД 2900 2800 XX	2900	2800	3000	2900	2815
РДД 2900 2900 XX	2900	2900	3000	3000	2915
РДД 2900 3000 XX	2900	3000	3000	3100	3015
РДД 3000 1900 XX	3000	1900	3100	2000	1915
РДД 3000 2000 XX	3000	2000	3100	2100	2015
РДД 3000 2100 XX	3000	2100	3100	2200	2115
РДД 3000 2200 XX	3000	2200	3100	2300	2215
РДД 3000 2300 XX	3000	2300	3100	2400	2315
РДД 3000 2400 XX	3000	2400	3100	2500	2415
РДД 3000 2500 XX	3000	2500	3100	2600	2515
РДД 3000 2600 XX	3000	2600	3100	2700	2615
РДД 3000 2700 XX	3000	2700	3100	2800	2715
РДД 3000 2800 XX	3000	2800	3100	2900	2815
РДД 3000 2900 XX	3000	2900	3100	3000	2915
РДД 3000 3000 XX	3000	3000	3100	3100	3015

В стандартном исполнении толщина дверной панели XX- 80, 100 или 120 мм.

§ 3.2 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 2 мм 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 + 240мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 80 (беспороговое исполнение)
- Высота рамы = высота светового проёма + 160 (пороговое исполнение)

Пороговые и беспороговые двустворчатые двери укомплектованные накладной металлической рамой показаны на Рисунках 37, 38.

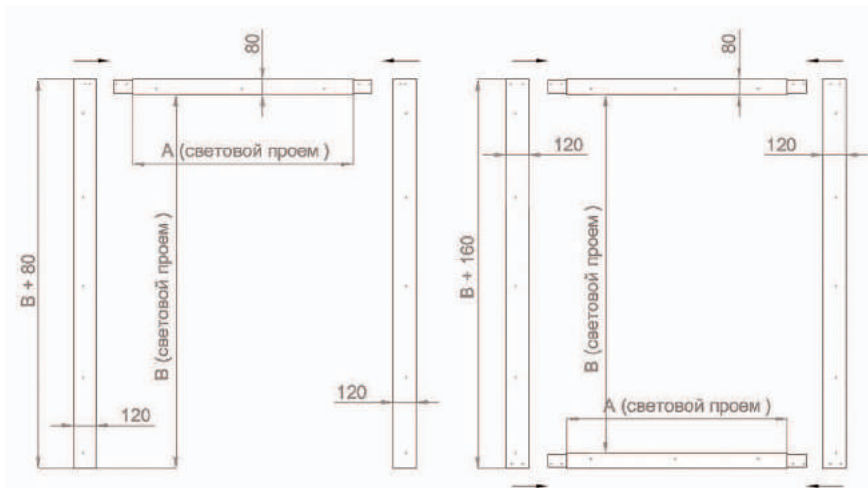


Рисунок 37: Металлическая накладная рама для стандартных проемов (слева-без порога, справа- с порогом).

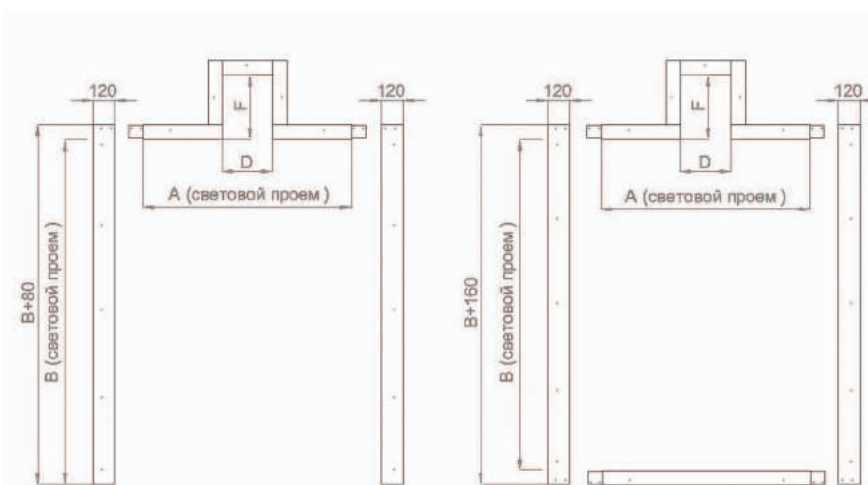


Рисунок 38: Металлическая накладная рама для проема с технологическим монорельсом (слева-без порога, справа- с порогом).

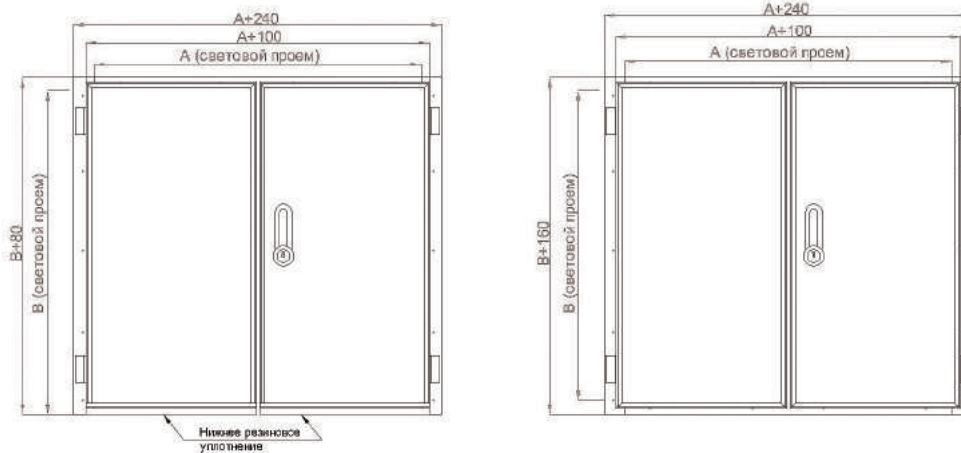


Рисунок 39: Распашные двустворчатые двери РДД, укомплектованные накладной металлической рамой и фурнитурой Rahrbach (слева-без порога, справа- с порогом).

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

	<p>Рисунок 40: Крепление металлической рамы к сэндвич-панели</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
	<p>Рисунок 41: Крепление металлической рамы к кирпичной или бетонной стене</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

§ 3.3 ОПЦИИ ДВЕРЕЙ РДД.

3.3.1 Окна.

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

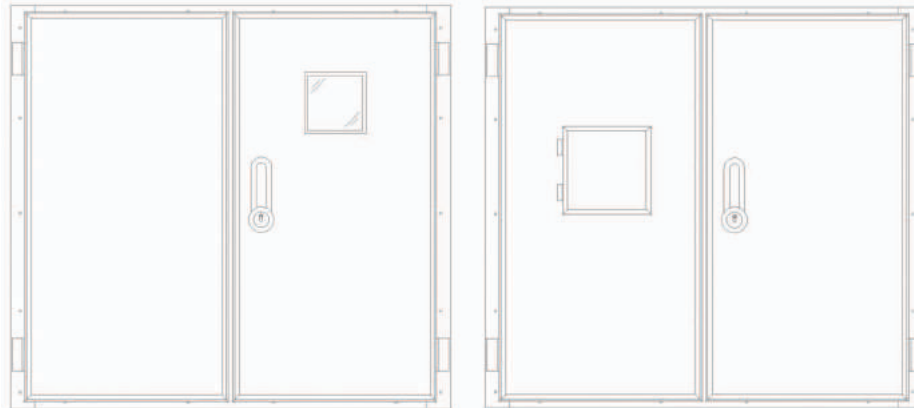


Рисунок 42 - Дверные панели с окнами: слева - глухое окно с остеклением; справа - открывающееся окно без остекления.

3.3.2 Отбойники.

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

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

ГЛАВА 4. ОТКАТНЫЕ ДВЕРИ ОД.

§ 4.1 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/К·м².

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».

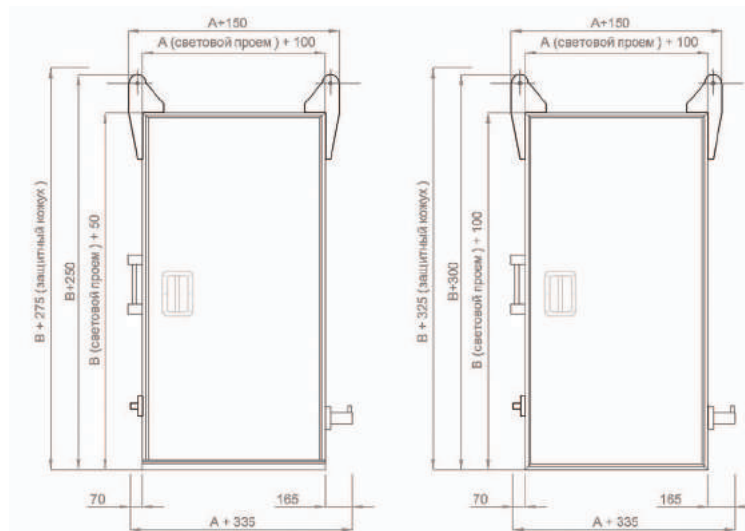


Рисунок 43: Дверные панели ОД «легкой» серии (слева – без порога, справа – с порогом)

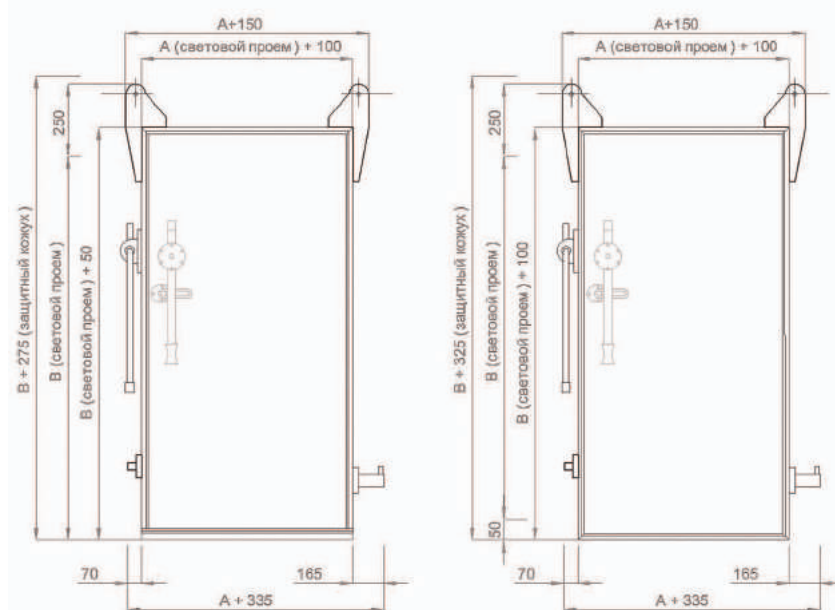


Рисунок 44: Дверные панели ОД «тяжелой» серии (слева – без порога, справа – с порогом).

Откатные двери комплектуются фурнитурой фирмы Kide (Испания). Пластиковые комплектующие изготовлены из высококачественного морозоустойчивого пластика.

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 входит в комплект холодильной двери.



Рисунок 45 - Фурнитура «легкой» серии.

- 1-Ролик верхний правый
- 2-Ролик верхний левый
- 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



Рисунок 46 - Фурнитура «тяжелой» серии.

- 1-Ролик верхний правый
- 2-Ролик верхний левый
- 3- Нижний направляющий захват
- 4- Нижний направляющий упор
- 5- Ролик нижний
- 6- Замок для откатной двери KIDE
- 7- Наружная ручка-рычаг KIDE
- 8- Упор наружной ручки
- 9- Внутренняя ручка-рычаг Fermod
- 10- Упор

Таблица 7: Стандартные размеры откатных дверей.

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

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

XX -толщина дверной панели (в стандартном исполнении 80, 100 или 120 мм).

§ 4.2 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 2 мм 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 + 300 мм,
- Высота рамы = высота светового проёма + 170 (беспороговое исполнение),
- Высота рамы = высота светового проёма + 150 (беспороговое исполнение).

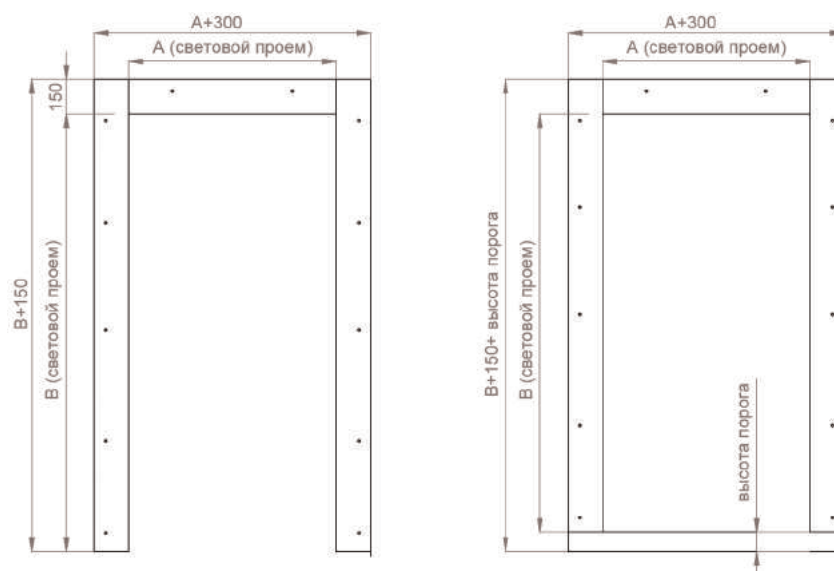


Рисунок 48: Металлическая накладная рама для стандартных проемов с «А» менее 1200мм (слева-без порога, справа- с порогом).

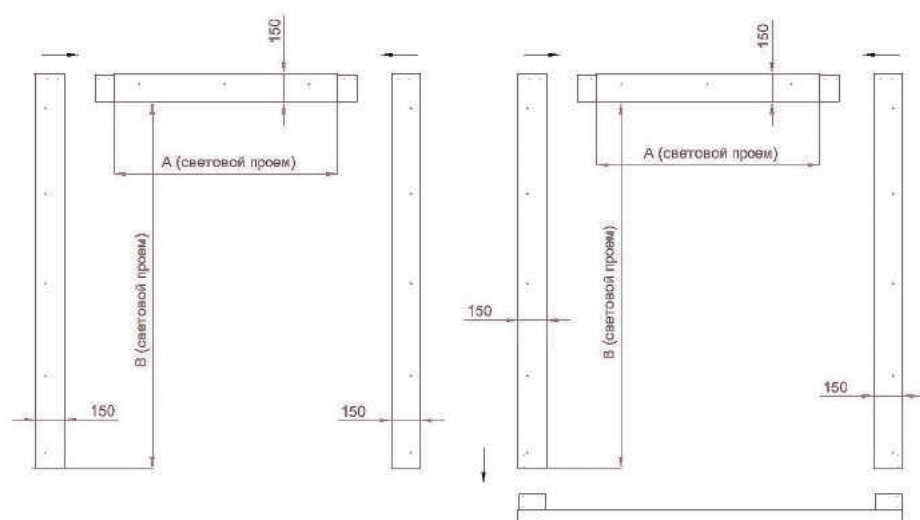


Рисунок 49: Металлическая накладная рама для стандартных проемов с «А» более 1200 мм (слева-без порога, справа- с порогом).

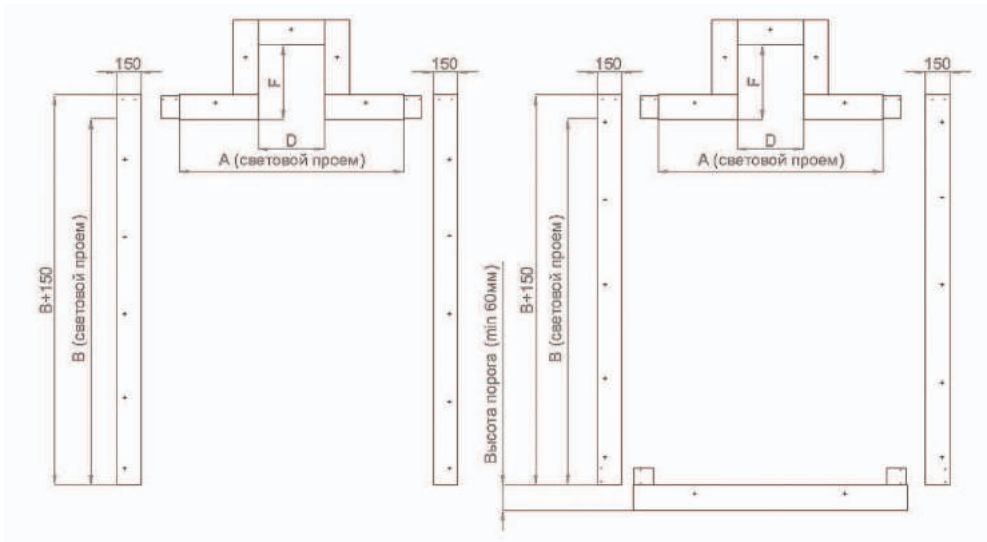


Рисунок 50: Металлическая накладная рама для проемов с технологическим монорельсом (слева-без порога, справа- с порогом).

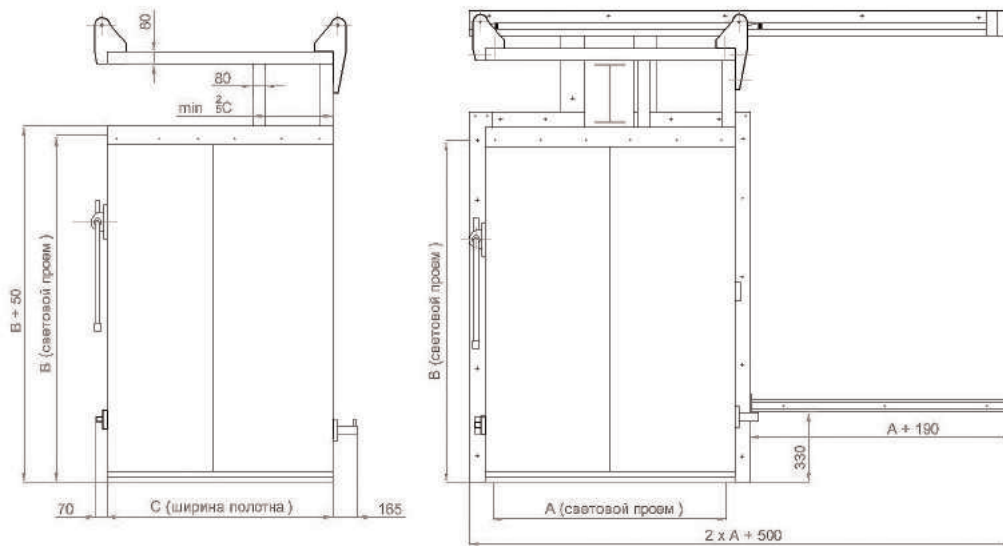


Рисунок 51: Слева: откатная дверь ОД для проема с технологическим монорельсом, Справа: ОД укомплектованная накладной металлической рамой, нижней и верхней направляющими для проема с технологическим монорельсом.

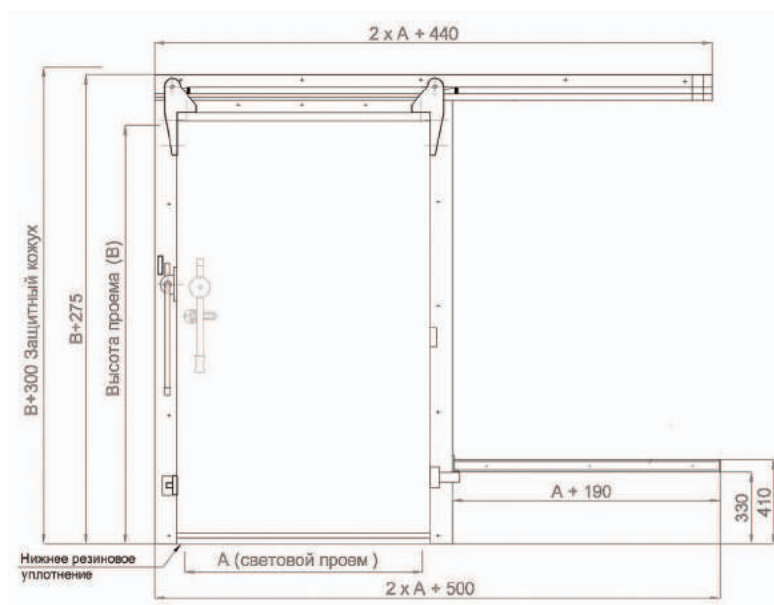


Рисунок 52: Откатная дверь ОД, укомплектованная накладной металлической рамой, нижней и верхней направляющими для стандартных проемов.

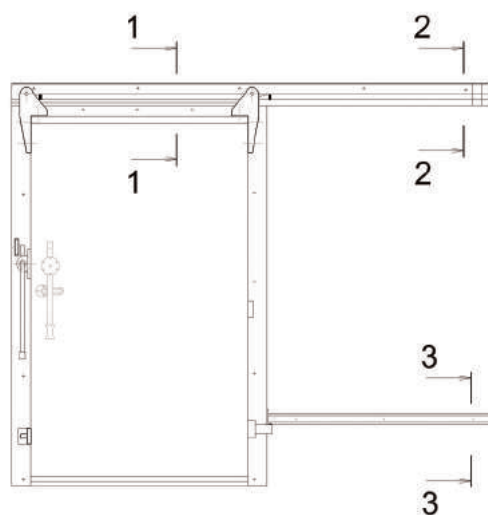


Рисунок 53: Откатная дверь с указанием разрезов по направляющим.

	<p>Рисунок 54 (Разрез 1-1). Крепление верхней направляющей и защитного кожуха: 1- Стеновая сэндвич-панель, 2- Металлическая накладная рама двери, 3- Саморез, 4- защитный кожух направляющей.</p>
	<p>Рисунок 55 (Разрез 2-2). Крепление верхней направляющей двери: 1- Стеновая сэндвич-панель, 2- Верхняя направляющая откатной двери, 3- Направляющая, к которой крепится торец защитного кожуха.</p>
	<p>Рисунок 56 (Разрез 3-3). Крепление нижней направляющей двери: 1- Стеновая сэндвич-панель, 2- Нижняя направляющая, 3- Крепление нижней направляющей (2 термогайки, термошайба, шпилька).</p>

§ 4.3 ОТКАТНЫЕ ДВЕРИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ.

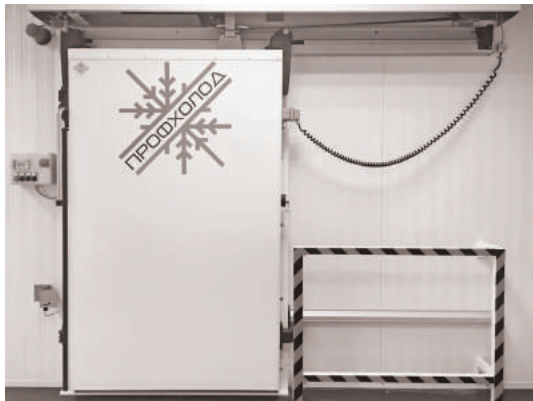


Рисунок 57: Откатная дверь ОД с электроприводом.

4.3.1 Управление.

- Открытие створки двери осуществляется нажатием соответствующей кнопки на панели управления, с помощью шнурового переключателя или посредством радиуправления. Торможение двери происходит после срабатывания концевого выключателя, расположенного в конце хода открытия.

- По истечению заданного интервала времени (от 1 секунды до 3 минут) дверь автоматически закрывается. Для закрытия двери до окончания таймера используется соответствующая кнопка на панели управления.

- При необходимости дверь можно открывать частично, посредством нажатия соответствующей кнопки, при этом дверь останавливается только после отпускания кнопки.

- Переключатель скорости связан с инвертером и имеет три основных положения, каждое из которых соответствует предварительному заданному значению частоты. Переключатель позволяет варьировать скорость в пределах 0,15 м/сек до 0,3 м/сек. При необходимости дверь можно остановить в любой момент.

4.3.2 Предохранительные устройства.

- *Пневматическое предохранительное устройство.*

Установлено на профиле створки двери со стороны хода закрытия. В случае контакта с препятствием при закрытии двери, створка двери останавливается, а затем откатывается в противоположном направлении, т.е. открывается

- *Механическое предохранительное устройство.*

Данное предохранительное устройство состоит из оснастки, соединяющей створку двери с передаточным ремнем, и крышки. В случае поломки опорного колеса, данный механизм предотвращает выпадение створки двери.

- *Мигающие индикаторы перемещения створки.*

Данные индикаторы автоматически включаются, когда дверь, в режиме электронного управления, открывается или закрывается. Если функция индикации с опережением активирована, индикаторная лампочка начнет мигать за 1 секунду до открытия створки и за 3 секунды перед её закрытием.

- *Фотоэлемент.*

Данное предохранительное устройство состоит из фотоэлемента, который при перемещении двери во время закрытия, действует подобно пневматическому предохранительному устройству. В случае прерывания луча фотоэлемента, или при его неправильном функционировании, управление блокируется и на дисплее отображается соответствующее сообщение.

§ 4.4 ОПЦИИ ДВЕРЕЙ ОД.

4.4.1 Окна.

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

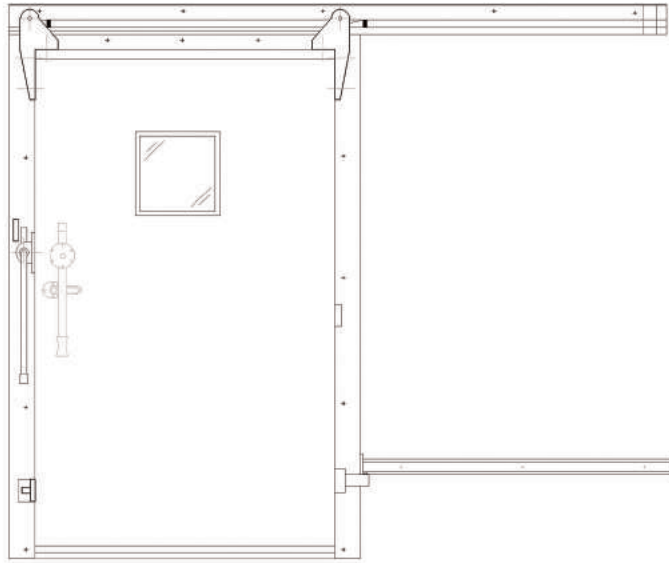


Рисунок 58 - Дверная панель с глухим смотровым окном.

ГЛАВА 5. МАЯТНИКОВЫЕ ОДНОСТВОРЧАТЫЕ ДВЕРИ МДО.

§ 5.1 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/К·м².

Маятниковые двери предназначены для ограждения дверных проемов в местах прохода людей и провоза ручных тележек небольшой высоты, предотвращения сквозняков и для стабилизации климатического режима в помещениях.

Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, холодильных камерах, 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.

Для фиксации створок под углом 90° обустраиваются шпингалеты в нижней части дверных полотен.

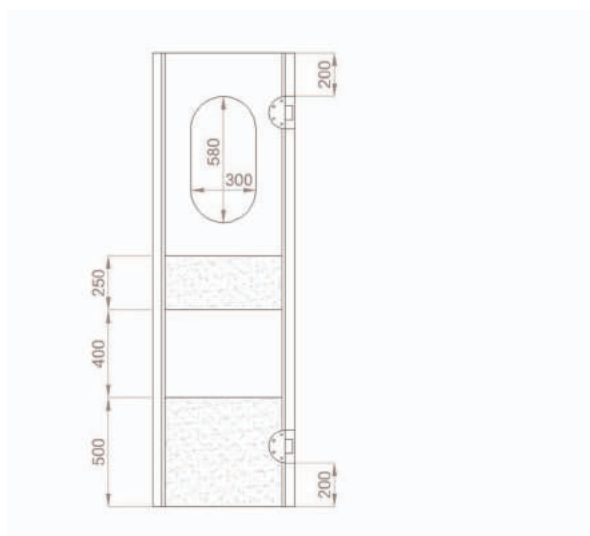


Рисунок 59: Дверные панели маятниковые одностворчатые МД.



Рисунок 60 - Фурнитура дверей МДО.

1 - Маятниковая петля KIDE

Таблица 8: Стандартные размеры маятниковых одностворчатых дверей.

Тип двери	Размер проема до монтажа		Размер проема после монтажа	
	Ширина	Высота	Ширина	Высота
МДО 800 1800 40	800	1800	710	1780
МДО 800 1900 40	800	1900	710	1880
МДО 800 2000 40	800	2000	710	1980
МДО 800 2000 40	800	2100	710	2080
МДО 800 2200 40	800	2200	710	2180
МДО 800 2300 40	800	2300	710	2280
МДО 800 2400 40	800	2400	710	2380
МДО 900 1800 40	900	1800	810	1780
МДО 900 1900 40	900	1900	810	1880
МДО 900 2000 40	900	2000	810	1980
МДО 900 2100 40	900	2100	810	2080
МДО 900 2200 40	900	2200	810	2180
МДО 900 2300 40	900	2300	810	2280
МДО 900 2400 40	900	2400	810	2380
МДО 1000 1800 40	1000	1800	910	1780
МДО 1000 1900 40	1000	1900	910	1880
МДО 1000 2000 40	1000	2000	910	1980
МДО 1000 2100 40	1000	2100	910	2080
МДО 1000 2200 40	1000	2200	910	2180
МДО 1000 2300 40	1000	2300	910	2280
МДО 1000 2400 40	1000	2400	910	2380
МДО 1100 1800 40	1100	1800	1010	1780
МДО 1100 1900 40	1100	1900	1010	1880
МДО 1100 2000 40	1100	2000	1010	1980
МДО 1100 2100 40	1100	2100	1010	2080
МДО 1100 2200 40	1100	2200	1010	2180
МДО 1100 2300 40	1100	2300	1010	2280
МДО 1100 2400 40	1100	2400	1010	2380
МДО 1200 1800 40	1200	1800	1110	1780
МДО 1200 1900 40	1200	1900	1110	1880
МДО 1200 2000 40	1200	2000	1110	1980
МДО 1200 2100 40	1200	2100	1110	2080
МДО 1200 2200 40	1200	2200	1110	2180
МДО 1200 2300 40	1200	2300	1110	2280
МДО 1200 2400 40	1200	2400	1110	2380
МДО 1300 1800 40	1300	1800	1210	1780
МДО 1300 1900 40	1300	1900	1210	1880
МДО 1300 2000 40	1300	2000	1210	1980
МДО 1300 2100 40	1300	2100	1210	2080
МДО 1300 2200 40	1300	2200	1210	2180
МДО 1300 2300 40	1300	2300	1210	2280
МДО 1300 2400 40	1300	2400	1210	2380

§ 5.2 КОМПЛЕКТ МАЯТНИКОВОЙ ДВЕРИ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ «УГЛОВОЙ» РАМОЙ.

Дверные панели МДО комплектуются металлической «угловой рамой» Стандартная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2 мм 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:

- На проем из сэндвич-панелей с помощью крепежного набора, который входит в комплект двери,
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича с использованием анкерных болтов.

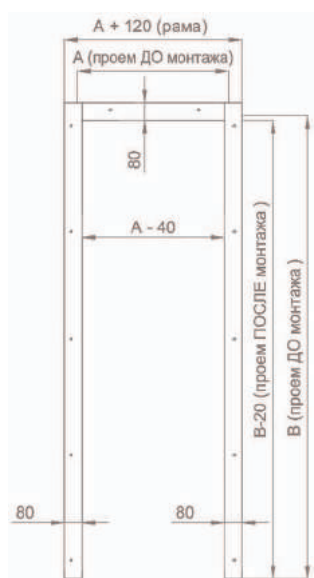


Рисунок 61: Металлическая «угловая» рама.

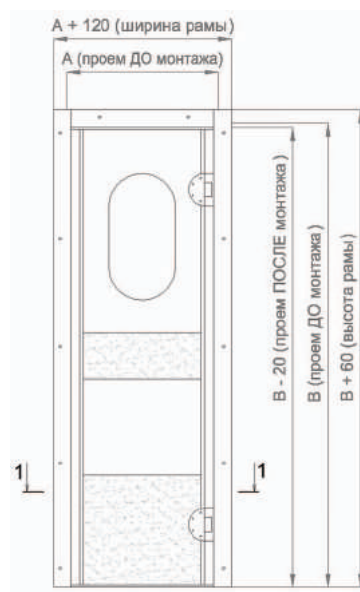


Рисунок 62: Дверная панель МДО с «угловой» рамой.

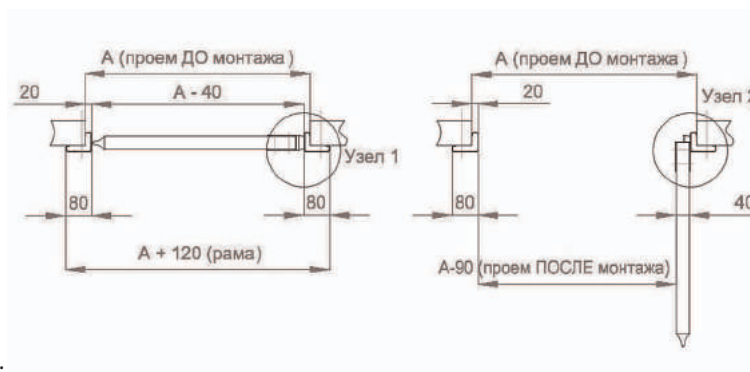


Рисунок 63: Разрез 1-1.

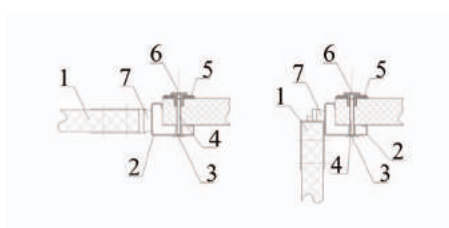


Рисунок 64: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к сэндвич-панели
слева - Узел 1, справа - Узел-2.

1- Панель дверная МДО; 2- Металлическая рама из гнутого профиля; 3- Гайка Эриксона; 4- Резьбовая шпилька; 5- Термошайба; 6- Термогайка; 7- Дверная петля.

§ 5.3 КОМПЛЕКТ МАЯТНИКОВОЙ ДВЕРИ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ «П-ОБРАЗНОЙ» РАМОЙ.

Стандартная «П-образная» рама изготовлена из профильной трубы 20x40 с порошковым покрытием RAL9003 или любым другим цветом таблицы RAL. Монтируется внутрь проема с использованием анкерных болтов. Рекомендуется установка на несущие стены из бетона или цельного кирпича.

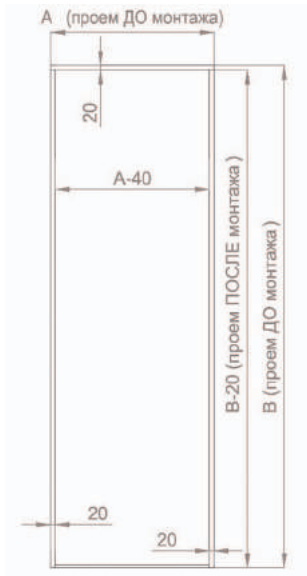


Рисунок 65: Металлическая «П-образная» рама.

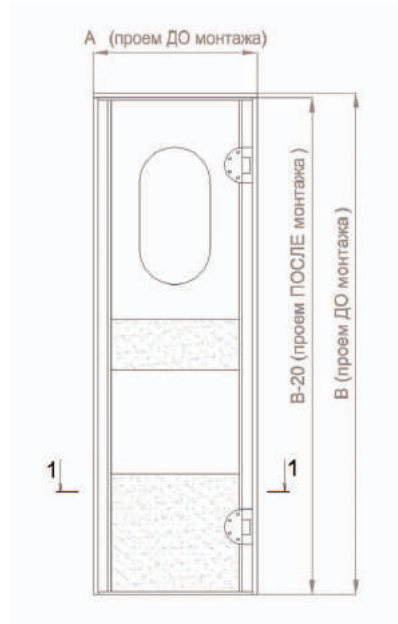


Рисунок 66: Металлическая «П-образная» рама.

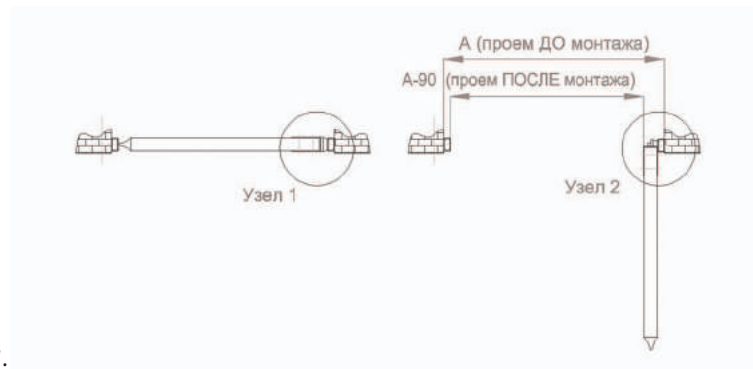


Рисунок 67: Разрез 1-1.

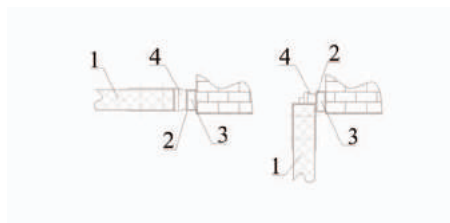


Рисунок 68: Узлы крепления металлической «П-образной» рамы к кирпичной стене
слева - Узел 1, справа - Узел-2

- 1- Панель дверная МДО
- 2- Металлическая рама из трубы
- 3- Крепление рамы к кирпичу
- 4- Дверная петля

§ 5.4 ОПЦИИ ДВЕРЕЙ МДО.

5.4.1 Отбойники.

Дверные панели, при необходимости, можно «усилить», выполнив отбойники изметаллических листов типа «Квинтет» толщиной 1,5мм., нержавеющей (AISI304 – для пищевых продуктов; AISI430 – общего назначения), или листового пластика ПНД. Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

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

5.4.2 Смотровые окна.

- **Стандартное исполнение** - Окно с резиновым обрамлением, овальное 300х580;
- Окно с резиновым обрамлением круглое Ø300мм;
- Окно с резиновым обрамлением круглое Ø400мм;
- Окно круглой (овальной) формы с резиновым обрамлением по размерам заказчика.

ГЛАВА 6. МАЯТНИКОВЫЕ ДВУСТВОРЧАТЫЕ ДВЕРИ МДД.

§ 6.1 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/К·м².

Маятниковые двери предназначены для ограждения дверных проемов в местах прохода людей и провоза ручных тележек небольшой высоты, предотвращения сквозняков и для стабилизации климатического режима в помещениях.

Двери устанавливаются в любых технологических, производственных помещениях, складах, холодильных камерах, 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°.

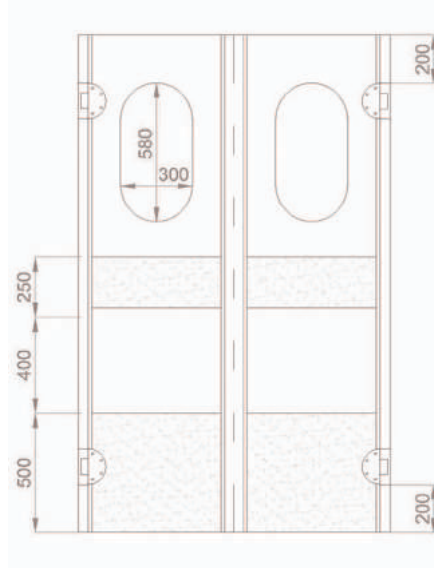


Рисунок 69: Дверные панели маятниковые одностворчатые МДД.



Рисунок 70 - Фурнитура маятниковых дверей МДД.
1- дверная петля KIDE

Таблица 9: Стандартные размеры маятниковых двустворчатых дверей.

Тип двери	Размер проема до монтажа		Размер проема после монтажа	
	Ширина	Высота	Ширина	Высота
МДД 1400 1800 40	1400	1800	1260	1780
МДД 1400 1900 40	1400	1900	1260	1880
МДД 1400 2000 40	1400	2000	1260	1980
МДД 1400 2100 40	1400	2100	1260	2080
МДД 1400 2200 40	1400	2200	1260	2180
МДД 1400 2300 40	1400	2300	1260	2280
МДД 1400 2400 40	1400	2400	1260	2380
МДД 1400 2500 40	1400	2500	1260	2480
МДД 1400 2600 40	1400	2600	1260	2580
МДД 1500 1800 40	1500	1800	1360	1780
МДД 1500 1900 40	1500	1900	1360	1880
МДД 1500 2000 40	1500	2000	1360	1980
МДД 1500 2100 40	1500	2100	1360	2080
МДД 1500 2200 40	1500	2200	1360	2180
МДД 1500 2300 40	1500	2300	1360	2280
МДД 1500 2400 40	1500	2300	1360	2380
МДД 1500 2500 40	1500	2500	1360	2480
МДД 1500 2600 40	1500	2600	1360	2580
МДД 1600 1800 40	1600	1800	1460	1780
МДД 1600 1900 40	1600	1900	1460	1880
МДД 1600 2000 40	1600	2000	1460	1980
МДД 1600 2100 40	1600	2100	1460	2080
МДД 1600 2200 40	1600	2200	1460	2180
МДД 1600 2300 40	1600	2300	1460	2280
МДД 1600 2400 40	1600	2400	1460	2380
МДД 1600 2500 40	1600	2500	1460	2480
МДД 1600 2600 40	1600	2600	1460	2580
МДД 1700 1800 40	1700	1800	1560	1780
МДД 1700 1900 40	1700	1900	1560	1880
МДД 1700 2000 40	1700	2000	1560	1980
МДД 1700 2100 40	1700	2100	1560	2080
МДД 1700 2200 40	1700	2200	1560	2180
МДД 1700 2300 40	1700	2300	1560	2280
МДД 1700 2400 40	1700	2400	1560	2380
МДД 1700 2500 40	1700	2500	1560	2480
МДД 1700 2600 40	1700	2600	1560	2580
МДД 1800 1800 40	1800	1800	1660	1780
МДД 1800 1900 40	1800	1900	1660	1880
МДД 1800 2000 40	1800	2000	1660	1980
МДД 1800 2100 40	1800	2100	1660	2080
МДД 1800 2200 40	1800	2200	1660	2180
МДД 1800 2300 40	1800	2300	1660	2280
МДД 1800 2400 40	1800	2400	1660	2380
МДД 1800 2500 40	1800	2500	1660	2480
МДД 1800 2600 40	1800	2600	1660	2580
МДД 1900 1800 40	1900	1800	1760	1780
МДД 1900 1900 40	1900	1900	1760	1880

Тип двери	Размер проема до монтажа		Размер проема после монтажа	
	Ширина	Высота	Ширина	Высота
МДД 1900 2100 40	1900	2100	1760	2080
МДД 1900 2200 40	1900	2200	1760	2180
МДД 1900 2300 40	1900	2300	1760	2280
МДД 1900 2400 40	1900	2400	1760	2380
МДД 1900 2500 40	1900	2500	1760	2480
МДД 1900 2600 40	1900	2600	1760	2580
МДД 2000 1800 40	2000	1800	1860	1780
МДД 2000 1900 40	2000	1900	1860	1880
МДД 2000 2000 40	2000	2000	1860	1980
МДД 2000 2100 40	2000	2100	1860	2080
МДД 2000 2200 40	2000	2200	1860	2180
МДД 2000 2300 40	2000	2300	1860	2280
МДД 2000 2400 40	2000	2400	1860	2380
МДД 2000 2500 40	2000	2500	1860	2480
МДД 2000 2600 40	2000	2600	1860	2580
МДД 2100 1800 40	2100	1800	1960	1780
МДД 2100 1900 40	2100	1900	1960	1880
МДД 2100 2000 40	2100	2000	1960	1980
МДД 2100 2100 40	2100	2100	1960	2080
МДД 2100 2200 40	2100	2200	1960	2180
МДД 2100 2300 40	2100	2300	1960	2280
МДД 2100 2400 40	2100	2400	1960	2380
МДД 2100 2500 40	2100	2500	1960	2480
МДД 2100 2600 40	2100	2600	1960	2580
МДД 2200 1800 40	2200	1800	2060	1780
МДД 2200 1900 40	2200	1900	2060	1880
МДД 2200 2000 40	2200	2000	2060	1980
МДД 2200 2100 40	2200	2100	2060	2080
МДД 2200 2200 40	2200	2200	2060	2180
МДД 2200 2300 40	2200	2300	2060	2280
МДД 2200 2400 40	2200	2400	2060	2380
МДД 2200 2500 40	2200	2500	2060	2480
МДД 2200 2600 40	2200	2600	2060	2580
МДД 2300 1800 40	2300	1800	2160	1780
МДД 2300 1900 40	2300	1900	2160	1880
МДД 2300 2000 40	2300	2000	2160	1980
МДД 2300 2100 40	2300	2100	2160	2080
МДД 2300 2200 40	2300	2200	2160	2180
МДД 2300 2300 40	2300	2300	2160	2280
МДД 2300 2400 40	2300	2400	2160	2380
МДД 2300 2500 40	2300	2500	2160	2480
МДД 2300 2600 40	2300	2600	2160	2580
МДД 2400 1800 40	2400	1800	2260	1780
МДД 2400 1900 40	2400	1900	2260	1880
МДД 2400 2000 40	2400	2000	2260	1980
МДД 2400 2100 40	2400	2100	2260	2080
МДД 2400 2200 40	2400	2200	2260	2180
МДД 2400 2300 40	2400	2300	2260	2280
МДД 2400 2400 40	2400	2400	2260	2380



Тип двери	Размер проема до монтажа		Размер проема после монтажа	
	Ширина	Высота	Ширина	Высота
МДД 2400 2500 40	2400	2500	2260	2480
МДД 2400 2600 40	2400	2600	2260	2580
МДД 2500 1800 40	2500	1800	2360	1780
МДД 2500 1900 40	2500	1900	2360	1880
МДД 2500 2000 40	2500	2000	2360	1980
МДД 2500 2100 40	2500	2100	2360	2080
МДД 2500 2200 40	2500	2200	2360	2180
МДД 2500 2300 40	2500	2300	2360	2280
МДД 2500 2400 40	2500	2400	2360	2380
МДД 2500 2500 40	2500	2500	2360	2480
МДД 2500 2600 40	2500	2600	2360	2580
МДД 2600 1800 40	2600	1800	2460	1780
МДД 2600 1900 40	2600	1900	2460	1880
МДД 2600 2000 40	2600	2000	2460	1980
МДД 2600 2100 40	2600	2100	2460	2080
МДД 2600 2200 40	2600	2200	2460	2180
МДД 2600 2300 40	2600	2300	2460	2280
МДД 2600 2400 40	2600	2400	2460	2380
МДД 2600 2500 40	2600	2500	2460	2480
МДД 2600 2600 40	2600	2600	2460	2580

§ 6.2 КОМПЛЕКТ МАЯТНИКОВОЙ ДВЕРИ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ «УГЛОВОЙ» РАМОЙ.

Дверные панели МДД комплектуются металлической «угловой рамой». Стандартная рама изготавливается из листовой холоднокатаной стали толщиной 2 мм 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:

- На проем из сэндвич-панелей с помощью крепёжного набора, который входит в комплект двери.
- На несущие стены из бетона или цельного кирпича с использованием анкерных болтов.

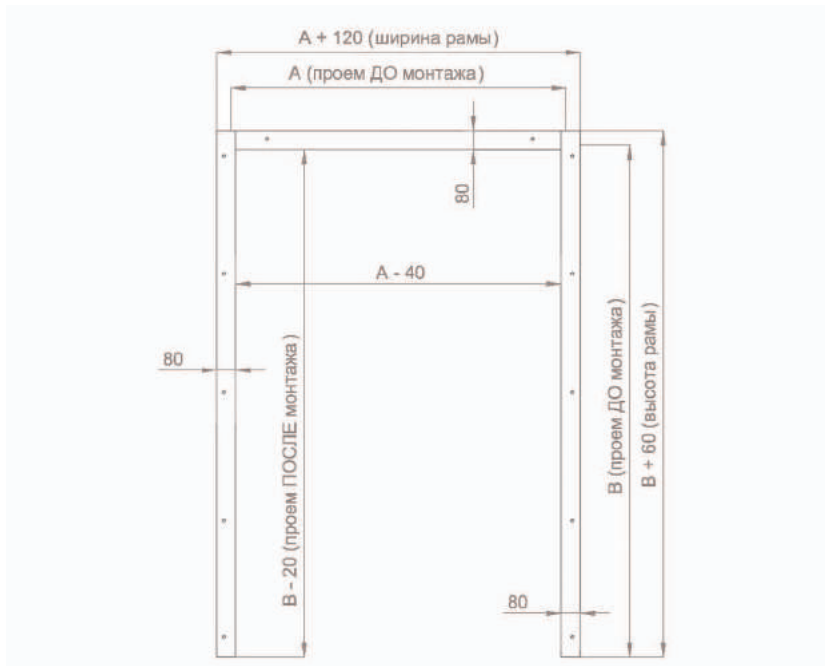


Рисунок 71: Металлическая «угловая» рама.

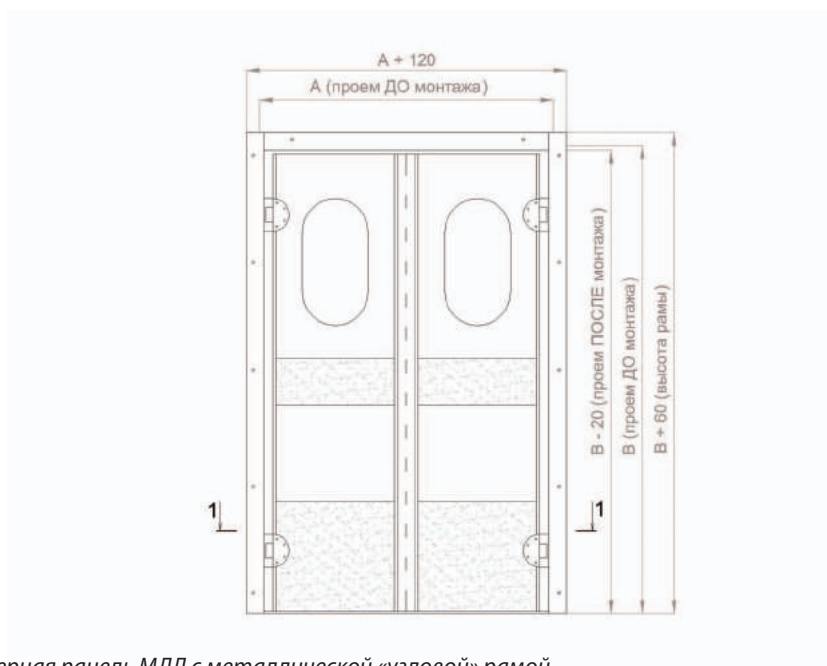


Рисунок 72: Дверная панель МДД с металлической «угловой» рамой.

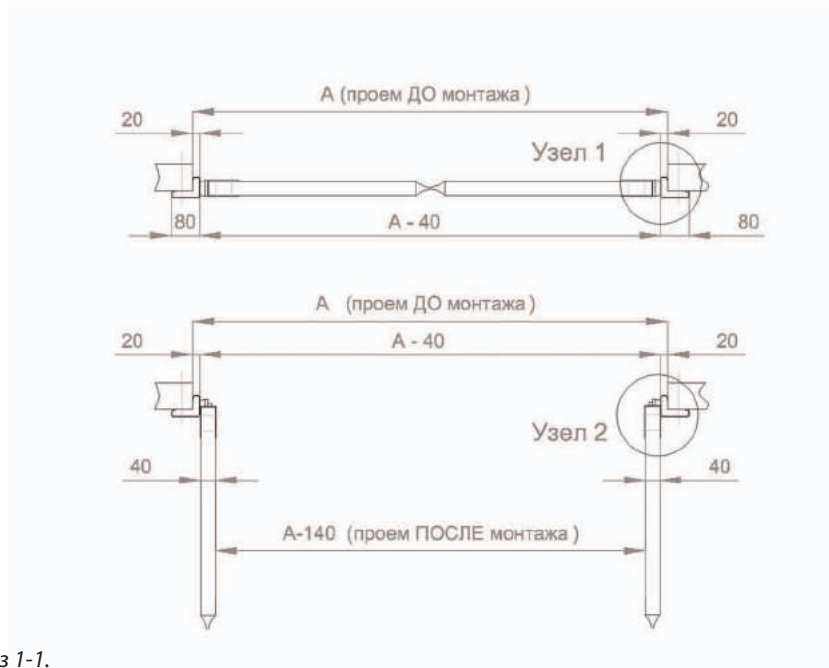


Рисунок 73: Разрез 1-1.

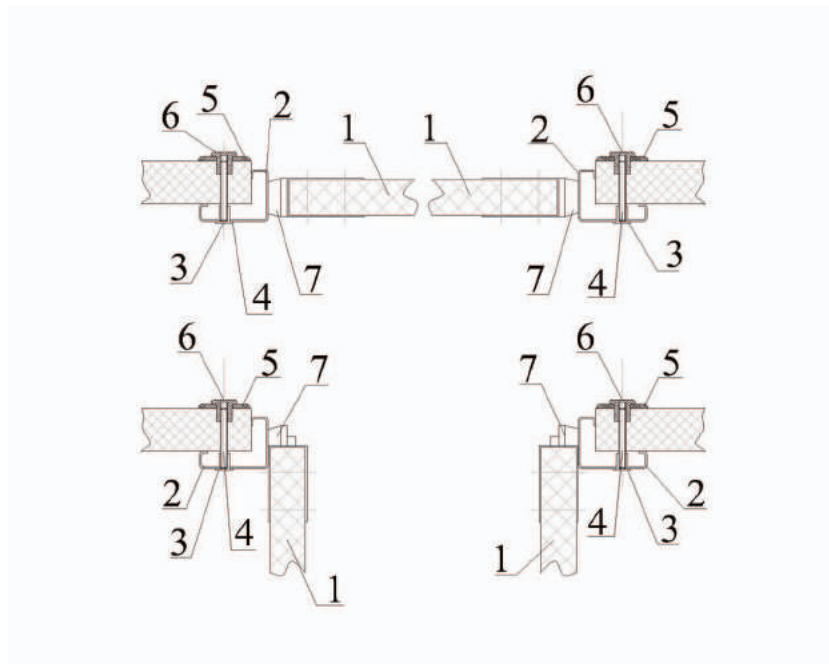


Рисунок 74: Узлы крепления металлической «угловой» рамы к сэндвич-панели.
вверху - Узел 1, внизу - Узел-2.

- 1- Панель дверная МДД
- 2- Металлическая рама из гнутого профиля
- 3- Гайка Эриксона
- 4- Резьбовая шпилька
- 5- Термошайба
- 6- Термогайка
- 7- Дверная петля

§ 6.3 КОМПЛЕКТ МАЯТНИКОВОЙ ДВЕРИ С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ «П-ОБРАЗНОЙ» РАМОЙ.

Стандартная «П-образная» рама изготовлена из профильной трубы 20x40 с порошковым покрытием RAL9003 или любым другим цветом таблицы RAL. Монтируется внутрь проема с использованием анкерных болтов. Рекомендуется установка на несущие стены из бетона или цельного кирпича.

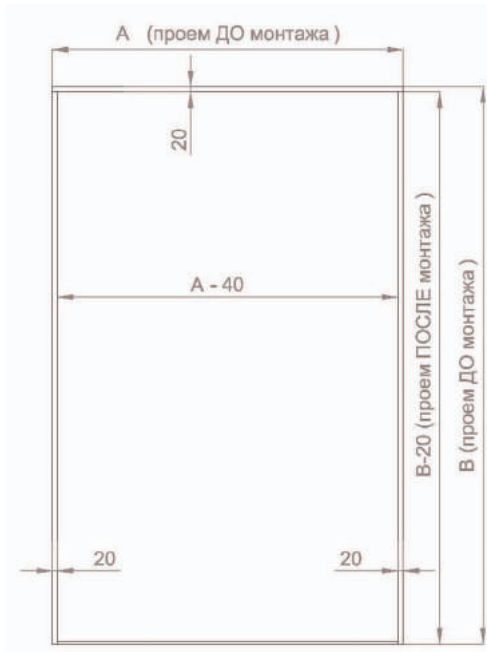


Рисунок 75: Металлическая «П-образная» рама.

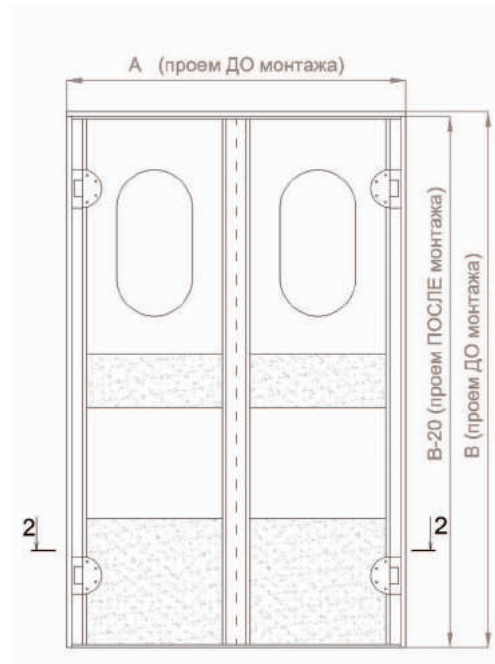


Рисунок 76: Дверная панель МДД с «П-образной» рамой.

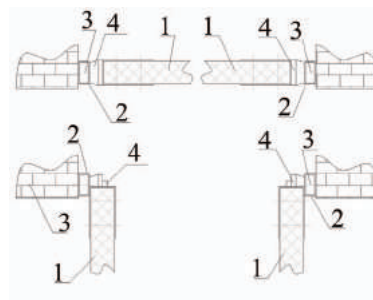


Рисунок 77: Разрез 1-1.

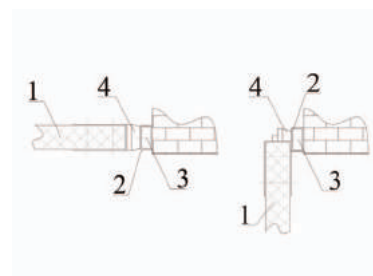


Рисунок 78: Узлы крепления металлической «П-образной» рамы к кирпичной стене. слева - Узел 1, справа - Узел-2

- 1- Панель дверная МДД
- 2- Металлическая рама из трубы
- 3- Крепление рамы к кирпичу
- 4- Дверная петля

§ 6.4 ОПЦИИ ДВЕРЕЙ МДД.

6.4.1 Отбойники.

Дверные панели, при необходимости, можно «усилить», выполнив отбойники из металлических листов типа «Квинтет» толщиной 1,5 мм, нержавеющей (AISI304 – для пищевых продуктов; AISI430 – общего назначения), или листового пластика ПНД. Отбойники для дверей применяются для защиты полотна двери от ударов. Как правило применяются в помещениях, где регулярно используются передвижные тележки.

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

6.4.2 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 7. ОБУСТРОЙСТВО ПРОЕМОВ. МОНТАЖ ДВЕРЕЙ.

§ 7.1 Подготовка светового проема для установки двери.

Подготовка светового проема для установки двери	
Корректно	Не корректно
<p>Ширина светового проема</p> <p>180°</p>	<p>Ширина светового проема</p> <p>>180°</p> <p>Ширина светового проема</p> <p><180°</p> <p>отклонение стены от горизонтали</p>
<p>Высота светового проема</p> <p>90°</p>	<p>Высота светового проема</p> <p>90°</p> <p>90°</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.

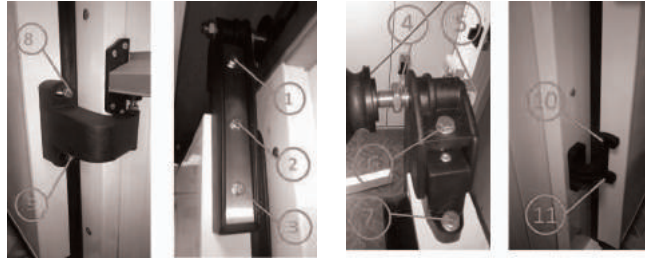
§ 7.2 МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ РАМЫ И РАСПАШНЫХ ДВЕРЕЙ (РДО РДОП РДД).

- 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 9 мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- С внутренней стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24 мм, 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.

§ 7.3 МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ РАМЫ И ОТКАТНЫХ ДВЕРЕЙ (ОД).

- Приложить раму, выровнивая ее по дверному проему (допускается незначительный выступ обрамления дверного проема (2-3 мм)).
- Разметить отверстия крепления рамы.
- По проведенной разметке выполнить сквозные отверстия в сэндвич-панели сверлом диаметром 9 мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели
- С внутренней стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24 мм, 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, выровнивая ее по торцу рамки.
- Разметить отверстия крепления направляющей.
- По проведенной разметке выполнить сквозные отверстия в сэндвич-панели сверлом диаметром 11 мм, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости панели.
- С внутренней стороны панели отверстия рассверлить до диаметра 19-24 мм, 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 9 мм.
- 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.



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.



§ 7.4 МОНТАЖ МАЯТНИКОВЫХ ДВЕРЕЙ С «УГЛОВОЙ» РАМОЙ.

- 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 обратной стороны панели отверстие рассверлить до диаметра 19-24мм, используя сверло или «коронку»
 - Закрепить раму в проеме.
 - Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Убедиться, что дверь легко открывается как в одну так и в другую стороны.

§ 7.5 МОНТАЖ МАЯТНИКОВЫХ ДВЕРЕЙ С «П-ОБРАЗНОЙ» РАМОЙ.

- 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 отверстия в кирпиче или бетоне, обеспечивая перпендикулярность отверстия плоскости стены.
 - Закрепить раму в проеме.
 - Перед окончательной протяжкой крепежных гаек проверить установку рамы по уровню в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Убедиться, что дверь легко открывается как в одну так и в другую стороны.