www.domvent.com
Тел.:+7 (812) 936-08-59
E-mail: vozduhvdom@mail.ru

ООО "ПК"Домвент"
195275, г. Санкт-Петербург,
Ш.Революции, д.69 лит. А, пом. 31-Н, оф. 400 Б

Утверждаю

генеральный директор
ООО "ПК"Домвент"

Н.В. Дмитриев

"10" сентября 2019 г.

м. п.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Монтаж приточного вентиляционного клапана Norvind optima в стену

ТТК 001-2019

Санкт-Петербург
2019

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТТК 001-2019 Редакция 1		
Разраб.		Карапетян		09.2019	ТТК 001-2019 Монтаж Norvind optima Редакция 1	Лит	Лист 1 / Листов 14
Пров.		Брезгин		09.2019			
Т. контр.		Дмитриев		09.2019		ООО "ПК"Домвент"	
Н. контр.		Дмитриев		09.2019			
Утв.		Дмитриев		09.2019			

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл

Оглавление

1. Область применения и распространения 3

2. Организация и технология строительного процесса. 5

3. Требования к качеству и приёмке работ. 9

4. Требования к технике безопасности и охране труда, к экологической и пожарной безопасности 11

5. Материально-технические ресурсы 13

6. Технико-экономические показатели 14

1. Область применения и распространения

1.1. Типовая технологическая карта (далее по тексту – ТТК) – комплексный нормативный документ, устанавливающий по определённо заданной технологии организацию рабочих процессов по строительству сооружения с применением наиболее современных средств механизации, прогрессивных конструкций и способов выполнения работ. ТТК рассчитана на некоторые средние условия производства работ. ТТК предназначена для использования при разработке Проектов производства работ (далее по тексту – ППР), другой организационно-технологической документации, а также с целью ознакомления (обучения) рабочих и инженерно-технических работников с правилами производства конкретного вида работ;

1.2. Настоящая ТТК разработана на монтаж приточного вентиляционного клапана Norvind optima (далее по тексту – клапан) производства ООО "Производственная компания "Домвент":

а) в строящиеся дома с черновой отделкой;

б) в эксплуатирующиеся дома с чистовой отделкой;

1.3. Рекомендуемое количество клапанов на квартиру:

– 1-комнатная квартира: 1 клапан в кухне, 1 клапан в жилой комнате;

– многокомнатная квартира: 1 клапан в кухне, по одному клапану в каждую жилую комнату.

Не рекомендуется устанавливать клапан только в кухне, так как в таком случае воздухообмен жилых помещений осуществляться не будет;

1.4. В состав работ, рассматриваемых в ТТК, входит монтаж:

– разметка наружной стены дома с внутренней поверхности;

– сверление отверстия;

– монтаж клапана;

1.5. Работы проводятся в одну смену квалифицированным персоналом;

1.6. При привязке настоящей ТТК к конкретным объектам, проектным условиям работ и условиям производства работ подлежат уточнению объёмы выполняемых работ, потребность в материально-технических ресурсах, калькуляция затрат труда и календарный план производства работ;

1.7. На базе ТТК в составе ППР разрабатываются Рабочие технологические карты (далее по тексту – РТК, как обязательные составляющие) на выполнение отдельных видов работ.

РТК разрабатываются на основе типовых карт для конкретных условий данной строительной организации с учётом её проектных и строительных материалов, привязанных к местным условиям.

РТК регламентируют средства технологического обеспечения и технологические правила при производстве работ. Состав и степень детализации материалов, разрабатываемых в РТК, устанавливаются соответствующей подрядной строительно-монтажной организацией, исходя из специфики и объёма выполняемых работ.

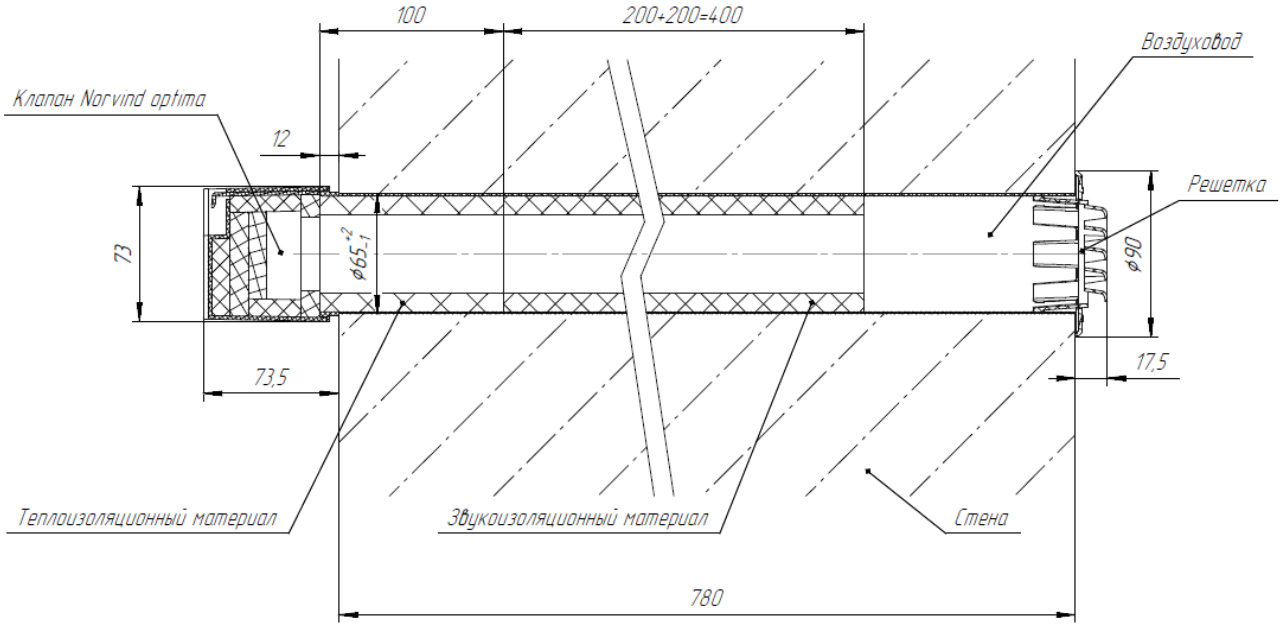

Рис. 1. Узел соединения клапана со стеной
Установка клапана на высоте 2–2,2 метра от пола, выход воздуха вверх.

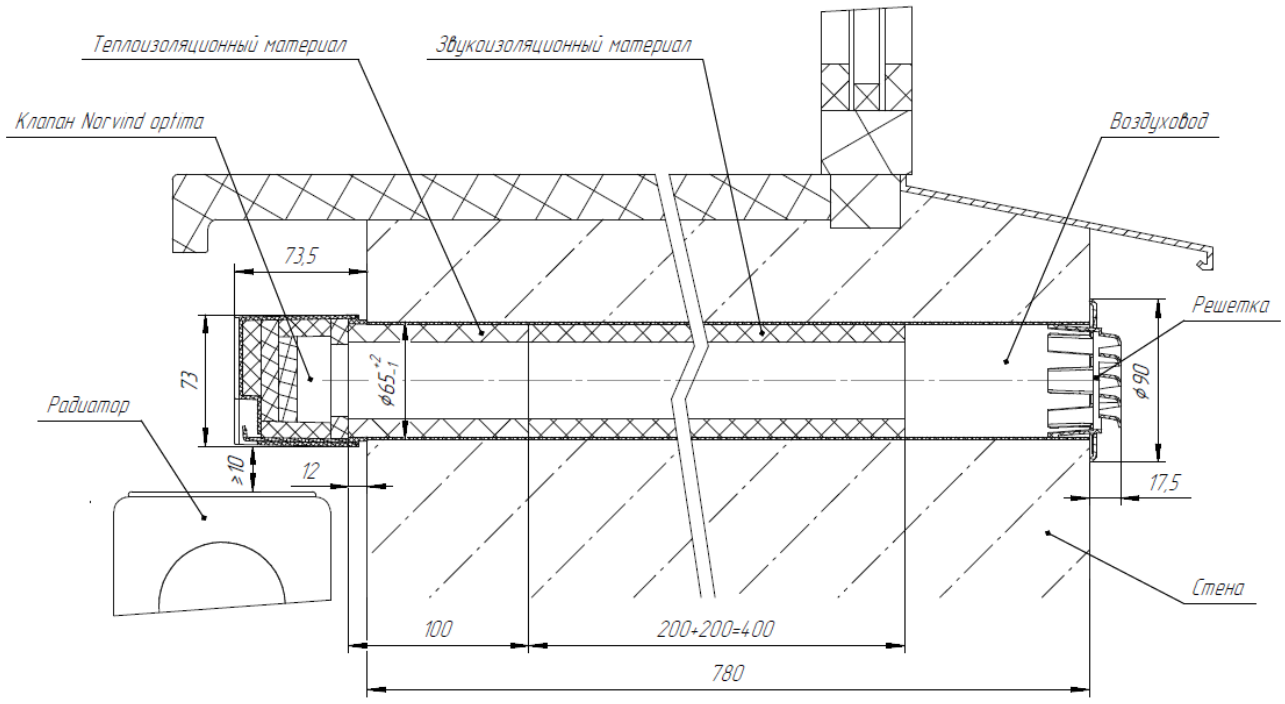

Рис. 2. Узел соединения клапана со стеной
Установка клапана между подоконником и радиатором отопления, выход воздуха вниз.

2. Организация и технология строительного процесса.

2.1. До начала проведения мероприятий по монтажу должны быть выполнены следующие предварительные работы:

а) подготовлены площадки для складирования клапанов;

б) на объект доставлены все необходимые монтажные средства, техника, приспособления и инструменты;

2.2. Клапаны складируются на объекте в заводской упаковке на спланированной площадке под навесом;

2.2.1. Навес должен обеспечивать защиту клапанов от атмосферных осадков и воздействия прямых солнечных лучей;

2.2.2. Транспортировка клапанов на объект и их хранение на объекте должны производиться в соответствии с указаниями паспорта и технических условий на клапаны;

2.2.3. Запрещается:

– транспортировать и хранить клапаны без заводской упаковки, а также нарушать её целостность при транспортировке и хранении;

– транспортировать клапаны волоком;

– вставать ногами на клапаны во время транспортировки и хранении, а также ронять на них любые предметы;

2.2.4. Перед монтажом клапанов необходимо снять с них заводскую упаковку;

2.3. Монтаж клапана возможен как в домах с чистовой, так и с черновой отделкой. Монтаж возможен в 2-х вариантах:

а) на высоте 2-2,2 метра от пола с выходом воздуха вверх;

б) над радиатором, на расстоянии не менее 1 сантиметра от радиатора с выходом воздуха вниз на радиатор;

2.4. При монтаже клапана должны быть осуществлены следующие мероприятия:

2.4.1. Основание оголовка клапана без корпуса прикладывается к стене в месте монтажа и отмечается центр отверстия для установки воздуховода;

2.4.2. В стене сверлится отверстие диаметром 64-67 мм. Отверстие сверлится горизонтально, или с небольшим уклоном в сторону улицы;

2.4.3. Отверстие в стене может быть проделано при помощи сухого, либо мокрого алмазного бурения, как с применением бурильной установки, которая крепится к стене, так и с рук при помощи ручной дрели для алмазного сверления, метод выбирается в зависимости от типа стены;

2.4.4. В проделанное отверстие устанавливается воздуховод со звукоизоляцией и теплоизоляцией нужной длины диаметром 67 мм, труба должна быть обрезана по толщине стены и вставлена вровень со стеной, как внутри, так и снаружи помещения;

2.4.5. Труба должна плотно прилегать к стенкам проделанного отверстия. Диаметр трубы может изменяться в зависимости от отверстия от 67 до 64 мм;

2.4.6. Из трубы, в сторону помещения выдвигается трубный утеплитель, чтобы он выступал из стены на 12 мм. Шумоизоляция внутри трубы сдвигается вплотную к утеплителю;

2.4.7. К стене прикладывается основание оголовка клапана без корпуса клапана таким образом, чтобы теплоизоляционный материал заходил в отверстие основания оголовка;

2.4.8. Отмечаются отверстия под дюбели диаметром 6 мм., при этом основание оголовка клапана должно быть установлено параллельно горизонтальной плоскости;

2.4.9. Сверлятся отверстия, устанавливаются дюбели;

2.4.10 Основание оголовка клапана крепится на 4 самореза по углам корпуса, либо на 2 самореза в центральных местах крепления;

2.4.11. На основание оголовка клапана крепится корпус клапана с теплозвукоизоляционным наполнением в зависимости от варианта установки:

– на высоте 2–2,2 метра от пола – с выходом воздуха вверх;

– над радиатором, на расстоянии не менее 1 сантиметра от радиатора – с выходом воздуха вниз на радиатор;

2.4.12. Со стороны улицы устанавливается наружная решётка таким образом, чтобы отверстия в решётке были направлены вниз.

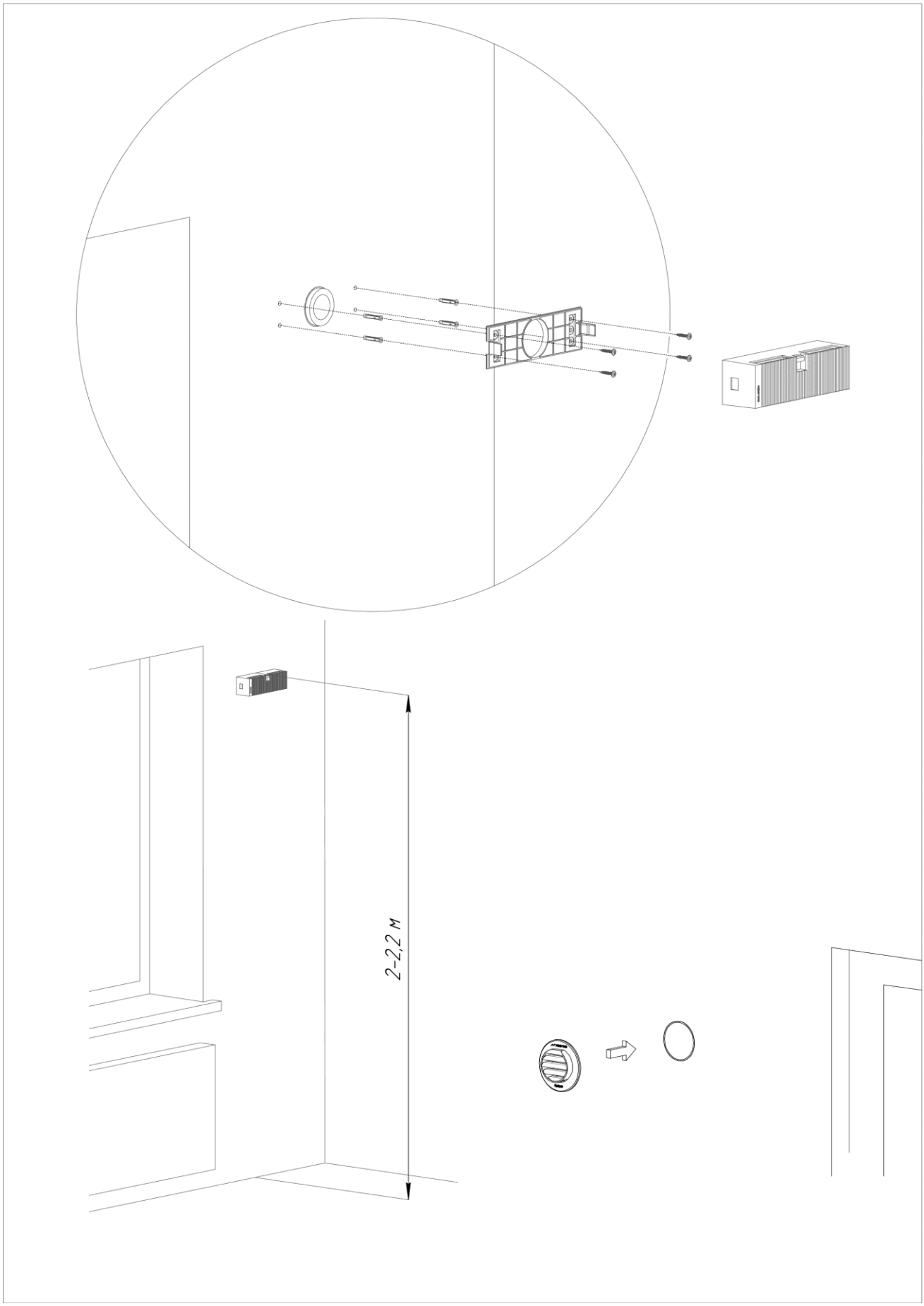

Рис. 3. Установка клапана на высоте 2-2,2 метра от пола, выход воздуха вверх.

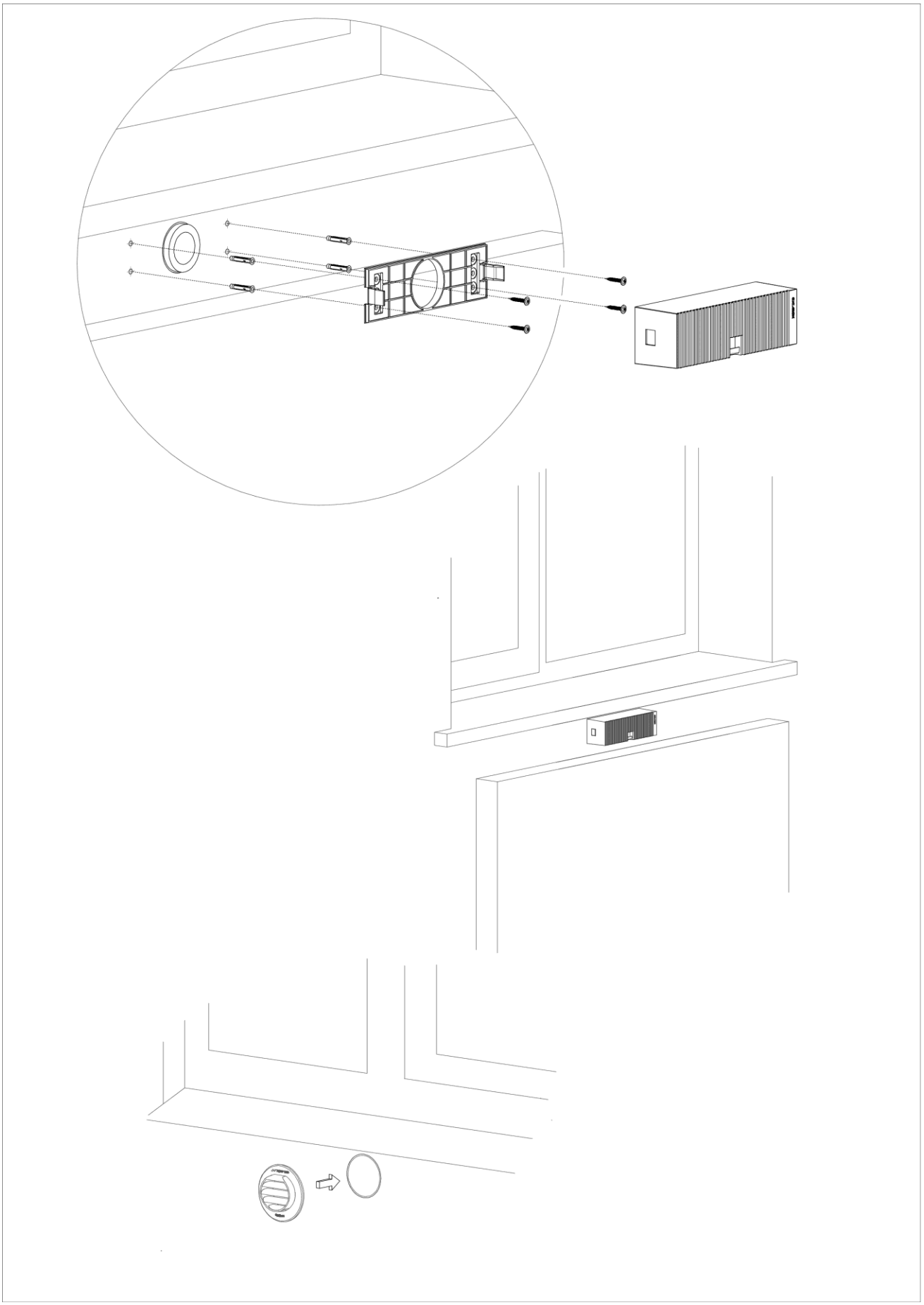

Рис. 4. Установка клапана между подоконником и радиатором отопления, выход воздуха вниз.

3. Требования к качеству и приёмке работ.

3.1. Клапаны, поступающие на объект, должны отвечать требованиям ТУ 22.23.19-004-34354092-2018. После поступления клапанов на объект производится их входной контроль путём визуального осмотра и изучения сопроводительной технической документации.

Клапаны, произведённые ООО "Производственная компания "Домвент", должны поставляться в упакованном виде, иметь маркировку согласно ТУ 22.23.19-004-34354092-2018 и сопровождаться оригиналом паспорта и руководства по эксплуатации, а также копиями соответствующих сопроводительных документов на эти клапаны;

3.2. Комплектность поставки клапанов определяется условиями поставки.

3.3. Контроль качества выполняемых работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, оснащёнными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля, и возлагается на руководителя производственного подразделения (прораба, мастера и т.п.), выполняющего монтажные работы;

3.4. По окончании монтажа клапанов производится приёмочный контроль выполненных работ, при котором проверяющим представляется следующая документация:

- журнал работ по монтажу клапанов;
- паспорта и руководства по эксплуатации на клапаны;

3.5. При инспекционном контроле надлежит проверять качество монтажных работ выборочно по усмотрению заказчика или генерального подрядчика с целью проверки эффективности ранее проведённого производственного контроля. Инспекционный контроль может быть произведён на любой стадии монтажных работ;

3.6. Качество производства работ обеспечивается выполнением требований настоящей ТТК к требующейся последовательности проведения взаимосвязанных работ и к техническому контролю за ходом работ;

3.7. Контроль качества производимых работ при монтаже клапанов:

3.7.1. При проверке отверстий, произведённых согласно п.п. 2.4.2-2.4.3, они не должны быть под уклоном внутрь помещения. Проверка производится с помощью уровня;

3.7.2. При проверке установки воздуховода в п.п. 2.4.4, воздуховод снаружи и внутри помещения должен быть вровень со стеной. Проверка производится визуально;

3.7.3. Зазоры между отверстием и воздуховодом, согласно п.п. 2.4.5, должны отсутствовать как со стороны улицы, так и со стороны помещения. Проверка производится визуально;

3.7.4. Выступ трубного утеплителя в п.п. 2.4.6 относительно стены должен быть 12 мм. Проверка производится с помощью линейки;

3.7.5. Необходима параллельность основания оголовка клапана в п.п. 2.4.8 относительно горизонтальной поверхности. Проверка производится с помощью уровня;

3.7.6. При креплении основания оголовка клапана к стене в п.п. 2.4.10 необходимо его плотное прилегание к поверхности стены в случае чистовой отделки помещения. Проверка производится визуально;

Таблица 1 Перечень контролируемых работ при монтаже клапанов

№	Предмет контроля	Способ контроля и инструмент	Время проведения	Ответственный	Техническая характеристика качества
1	Позиционирование отверстия в стене	Строительный уровень	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие уклона внутрь помещения
2	Позиционирование воздуховода в стене	Визуальный осмотр	Во время монтажа	Прораб	Вровень со стеной с двух сторон
3	Зазор между отверстием в стене и воздуховодом	Визуальный осмотр	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие зазора
4	Выступ трубного утеплителя от стены	Линейка, угольник	Во время монтажа	Прораб	Выступ – 12 мм.
5	Параллельность основания относительно горизонтальной поверхности	Строительный уровень	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие положительных и отрицательных отклонений
6	Плотное прилегание корпуса к стене (чистовая отделка)	Визуальный осмотр	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие щелей

4. Требования к технике безопасности и охране труда, к экологической и пожарной безопасности.

4.1. При производстве работ следует руководствоваться СНиП 41-01-2003 и эксплуатационной документацией;

4.2. Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, экологической и пожарной безопасности возлагается на руководителей работ, назначенных приказом;

4.3. Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (спецодежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, предохранительные устройства и приспособления);

4.4. Все лица, занятые в монтаже клапанов должны носить каски;

4.5. Перед допуском к работе по монтажу клапанов руководители организации обязаны обеспечить обучение и проведение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Ответственность за безопасное производство работ в течение каждой смены может быть возложена только на одно лицо.

Фамилия, имя, отчество и должность ответственного лица должны быть указаны на плакате, который вывешивается на видном месте.

4.6. К работам по монтажу клапанов должен допускаться персонал старше 18 лет:

– ознакомленный под роспись техническую документацию на клапаны;

– ознакомленный под роспись с Рабочей Технологической картой;

– прошедший инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности;

– знающий правила оказания первой помощи;

4.7. В целях безопасности ведения работ на объекте ответственный за безопасное производство работ обязан:

– ознакомить рабочих с Рабочей технологической картой под роспись;

– разъяснить работникам их обязанности и последовательность выполнения действий;

– перед началом смены лично проверить состояние техники безопасности во всех рабочих местах руководимой им бригады и немедленно устранить обнаруженные нарушения (если нарушения не могут быть устранены силами бригады или угрожают здоровью, или жизни работающих, ответственный должен доложить об этом мастеру или производителю работ и не приступать к работе);

– следить за исправным состоянием инструментов, механизмов и приспособлений;

– контролировать правильность их выполнения, обеспечивать трудовую дисциплину среди членов бригады и соблюдение ими правил внутреннего распорядка и немедленно устранять нарушения техники безопасности членами бригады;

– организовывать работы в соответствии с проектом производства работ;

– не допускать до работы членов бригады без средств индивидуальной защиты, спецодежды и обуви;

– не допускать нахождения членов бригады в опасных зонах;

– не допускать до работы лиц, находящихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, удалять их с территории строительной площадки;

– при хранении, транспортировке, монтаже и эксплуатации клапанов обеспечить невозможность доступа к ним всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала;

4.8. Материалы клапанов не токсичны и не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте;

4.10. Средства пожаротушения при возгорании клапанов: вода, войлок, огнетушители любого типа, инертные газы, песок, асбестовое полотно, и т.д.

5. Материально-технические ресурсы

5.1. Перечень основных инструментов, машин и приспособлений, необходимых при монтаже одного клапана, приведён в таблице 2.

Таблица 2 Перечень МТР, задействованных при монтаже клапана

№	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество
1	Каска строительная	Любая	шт.	1
2	Отвертка крестовая	Любая	шт.	1
3	Нож	Любая	шт.	1
4	Гидроуровень строительный	Любая	шт.	1
5	Перфоратор электрический SDS-plus	Любая	шт.	1
6	Бур для перфоратора ⌀ 6 мм	Любая	шт.	1
7	Комплект инструментов для алмазного бурения	Любая	шт.	1
8	Коронка для алмазного бурения диам. 66-68 мм	Любая	шт.	1
9	Самоклеящаяся лента для уплотнения толщ. 1-2 мм	Любая	метр	1

5.2. При необходимости допускается использовать вместо приведённых в таблице 2 иные инструменты, машины и приспособления с аналогичными по техническим характеристикам.

6. Технико-экономические показатели

6.1. Монтаж одного клапана производится специалистом за 1 чел.-ч.

6.2. Состав персонала, участвующего в монтаже одного клапана: один квалифицированный монтажник.