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

В.В. Петров
"31" мая 2024 г.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Монтаж элемента воздуховода для приточного вентиляционного клапана Norvind city под окно

ТТК 005-2024

Санкт-Петербург
2024

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТТК 003-2019 Редакция 1			
Разраб.		Карапетян			ТТК 003-2019 Монтаж Norvind city Редакция 1	Лит	Лист	Листов
Пров.		Брезгин					1	17
Т. контр.		Петров				ООО "ПК"Домвент"		
Н. контр.		Петров						
Утв.		Петров						

Оглавление

1. Область применения и распространения 3

2. Организация и технология строительного процесса. 5

3. Требования к качеству и приёмке работ. 12

4. Требования к технике безопасности и охране труда, к экологической и пожарной безопасности. 14

5. Материально-технические ресурсы 16

6. Технико-экономические показатели 17

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 элемента воздуховода приточного вентиляционного клапана Norvind city (Норвинд сити) (далее по тексту - элемент) производства ООО "Производственная компания "Домвент":

а) в строящиеся дома с черновой отделкой;

б) в эксплуатирующиеся дома с чистовой отделкой;

1.3. Рекомендуемое количество элементов воздуховода на один приточный клапан:

- 1 (один) составной элемент на одно изделие;

1.4. В состав работ, рассматриваемых в ТТК, входят:

- разметка длины элемента воздуховода;

- монтаж элемента воздуховода;

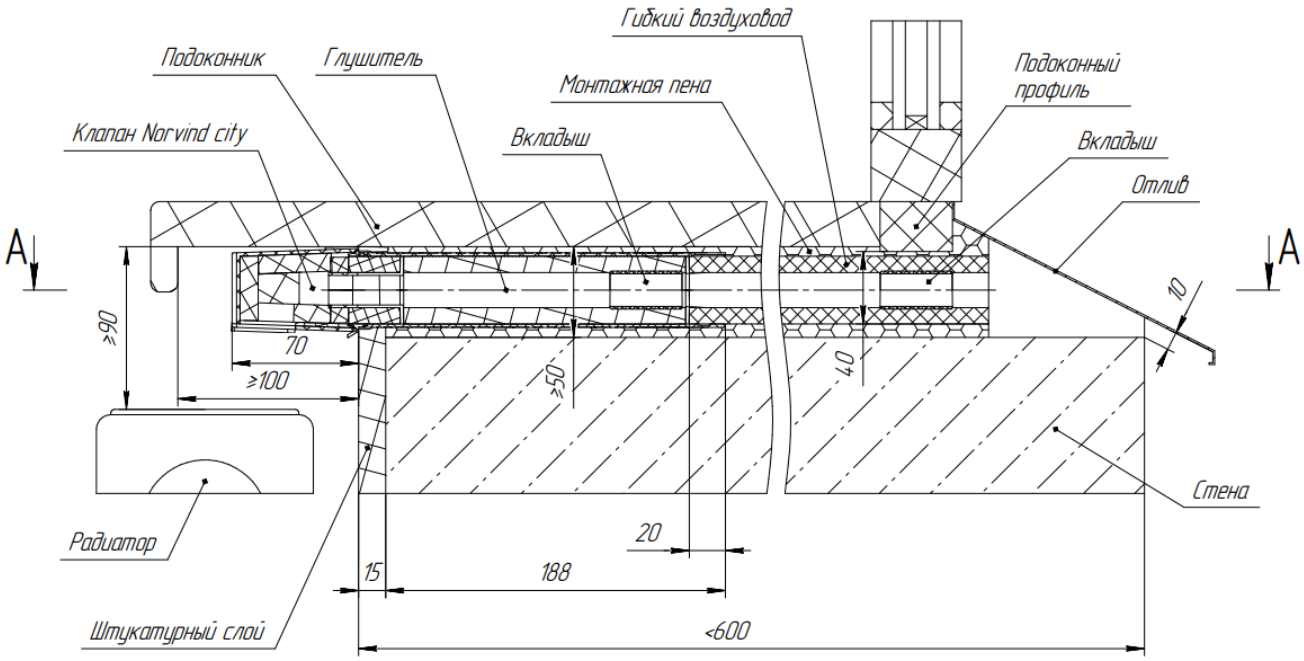
1.5. Работы проводятся в одну смену квалифицированным персоналом;

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.



А–А

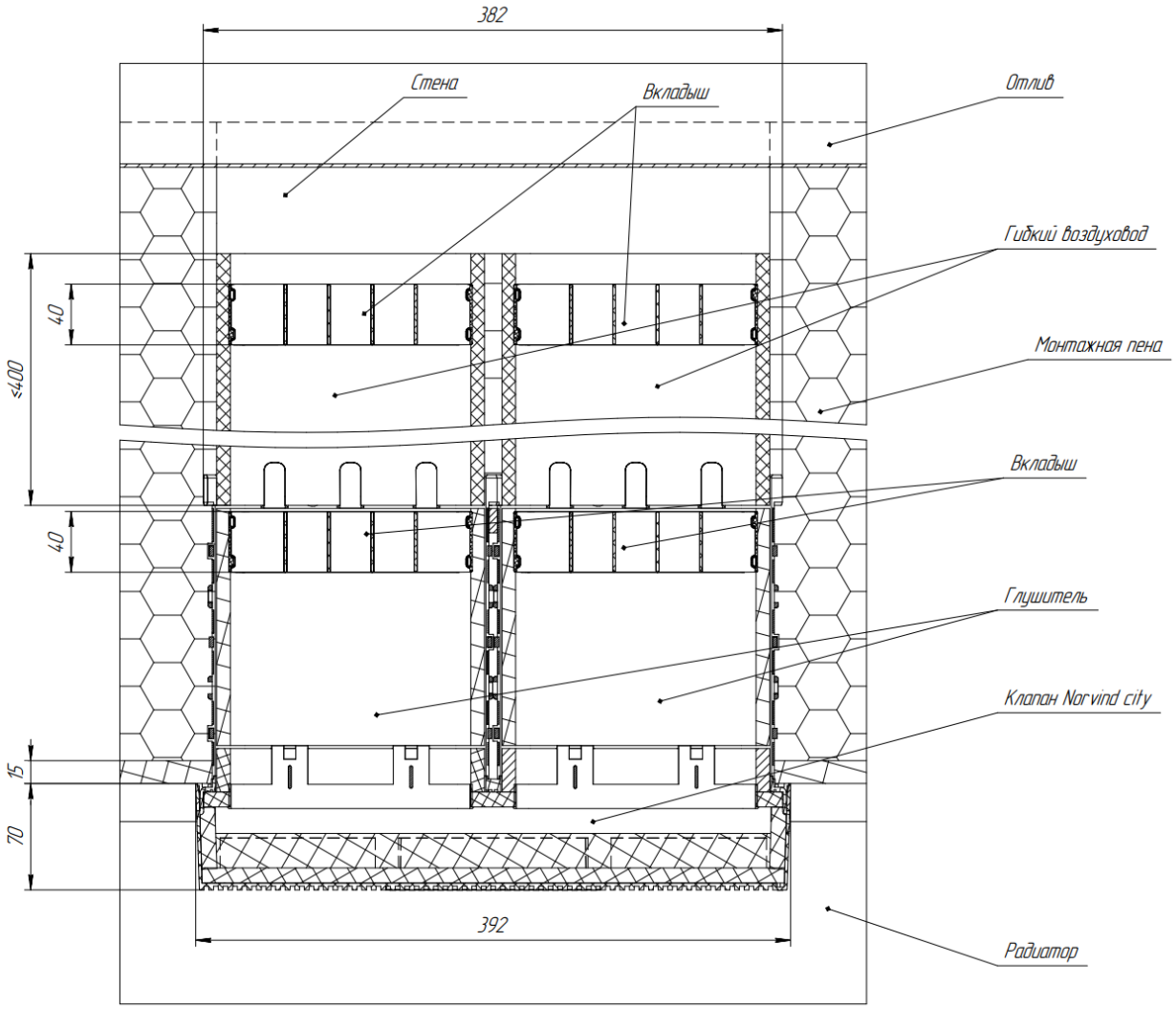


Рис. 1. Монтажный узел Norvind city (толщина стены менее 600 мм).

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. Для осуществления монтажа клапана необходимо учитывать параметры, указанные на Рис. 2;

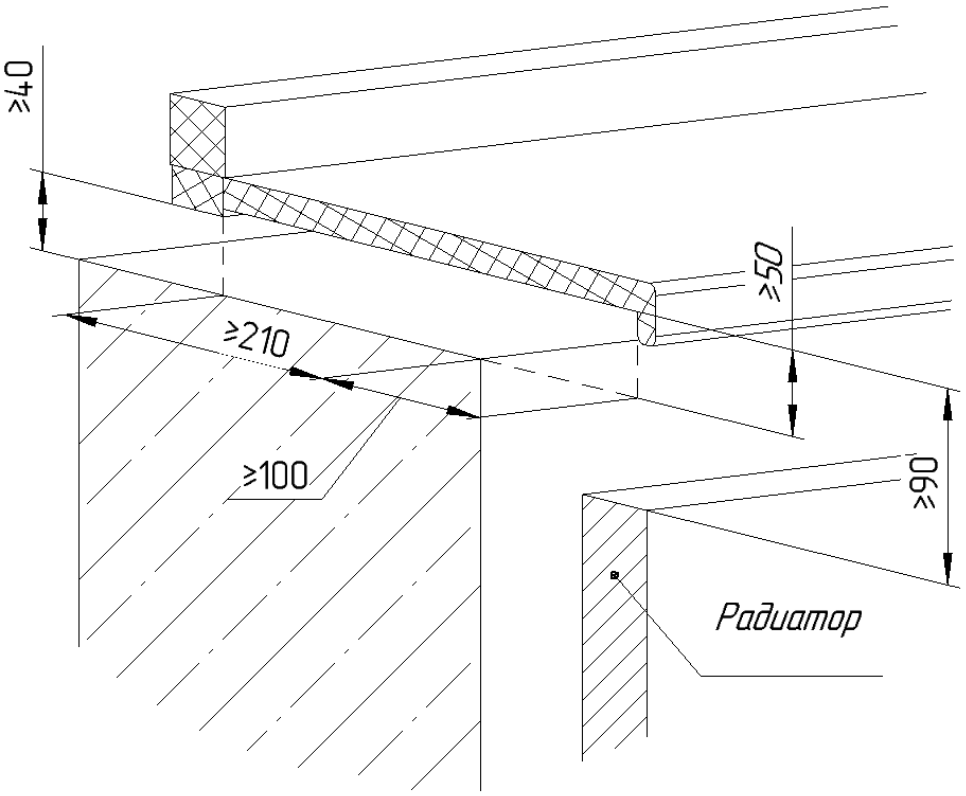
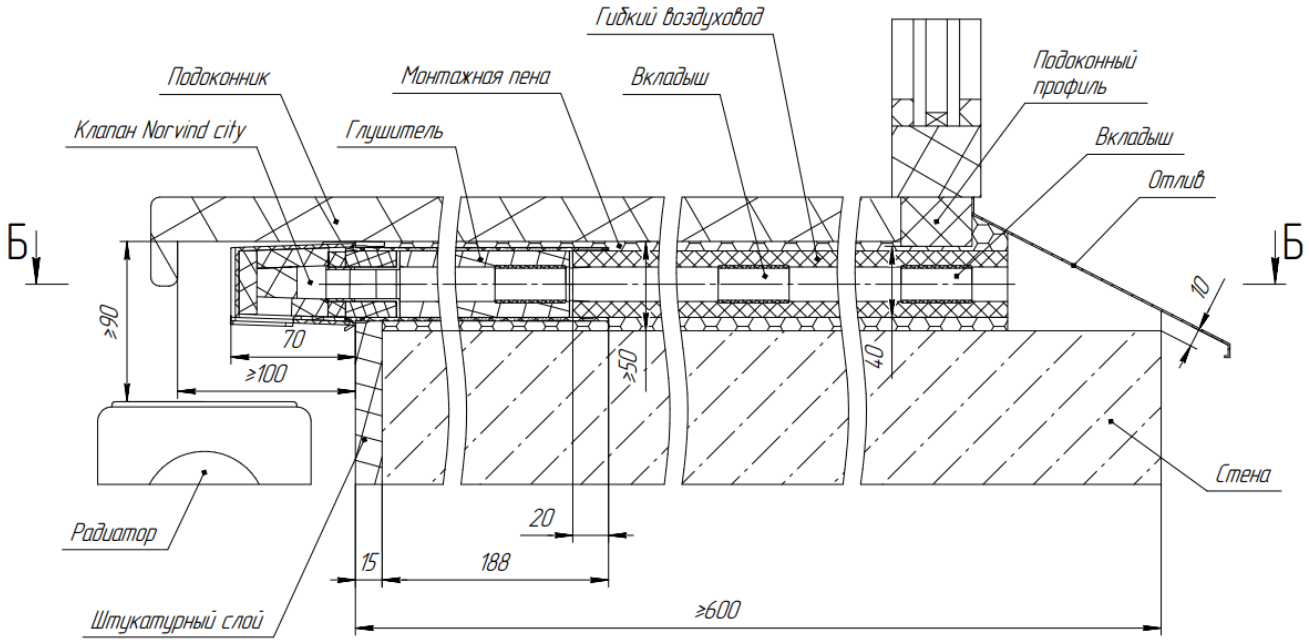


Рис. 2. Необходимые параметры для установки клапана.

2.3.1. В случае, если расстояние между подоконным профилем и внутренним краем стены меньше 210 мм, тогда расстояние между нижней точкой подоконного профиля и подоконной стеной должно быть не меньше 50 мм;

2.3.2. При толщине стены более 600 мм внутрь гибких воздуховодов ставится дополнительный пластиковый вкладыш для удержания формы.



Б–Б

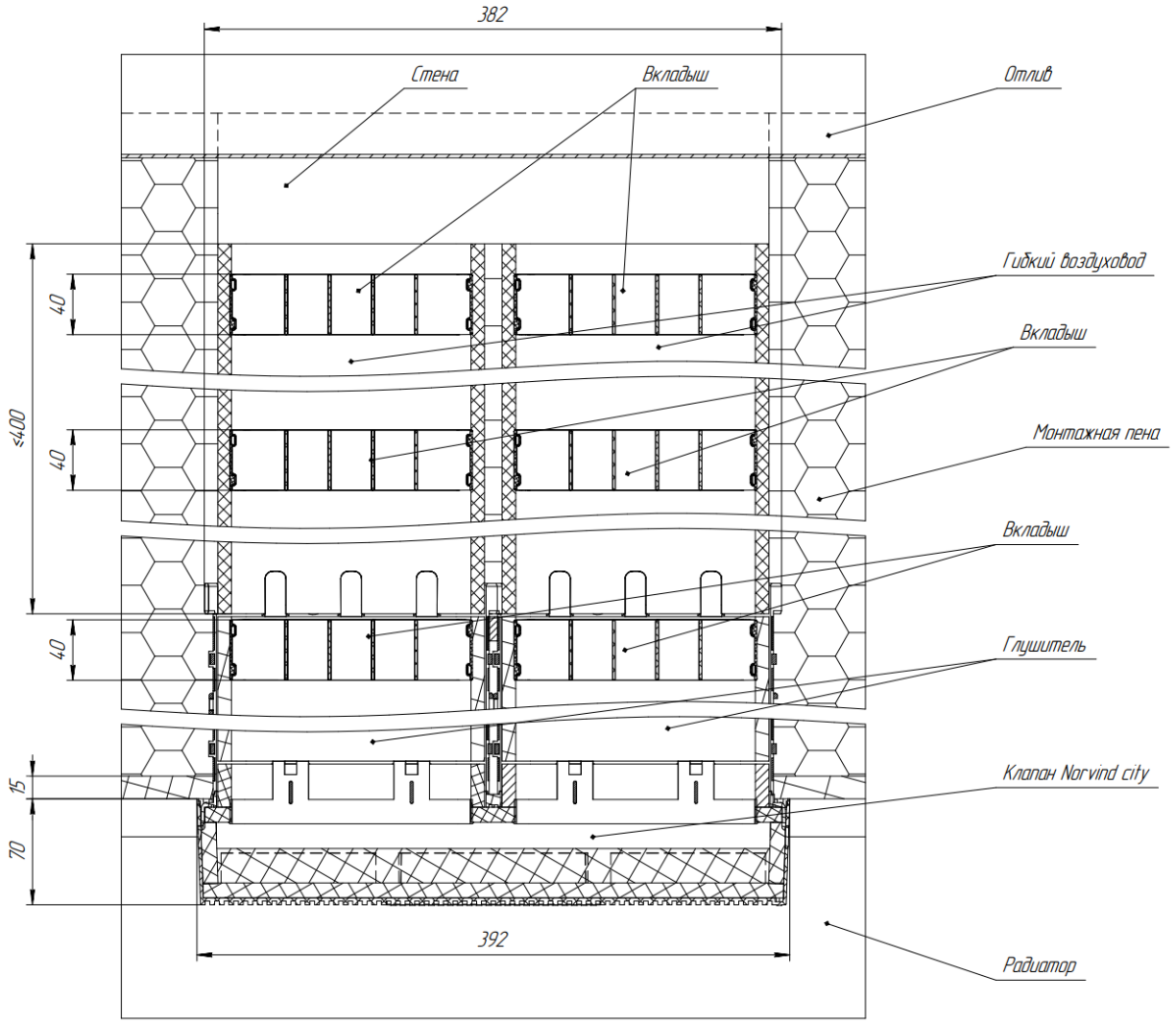


Рис. 3. Монтажный узел Norvind city (толщина стены более 600 мм).

2.4. Монтаж клапана возможен как в домах с чистовой, так и с черновой отделкой до установки подоконника. Монтаж производится в оконный проем на подоконный участок стены;

2.5. При монтаже клапана должны быть осуществлены следующие мероприятия:

2.5.1. Определяется место установки клапана на поверхность стены под подоконником. При необходимости подготавливается штроба в которую будет устанавливаться клапан;

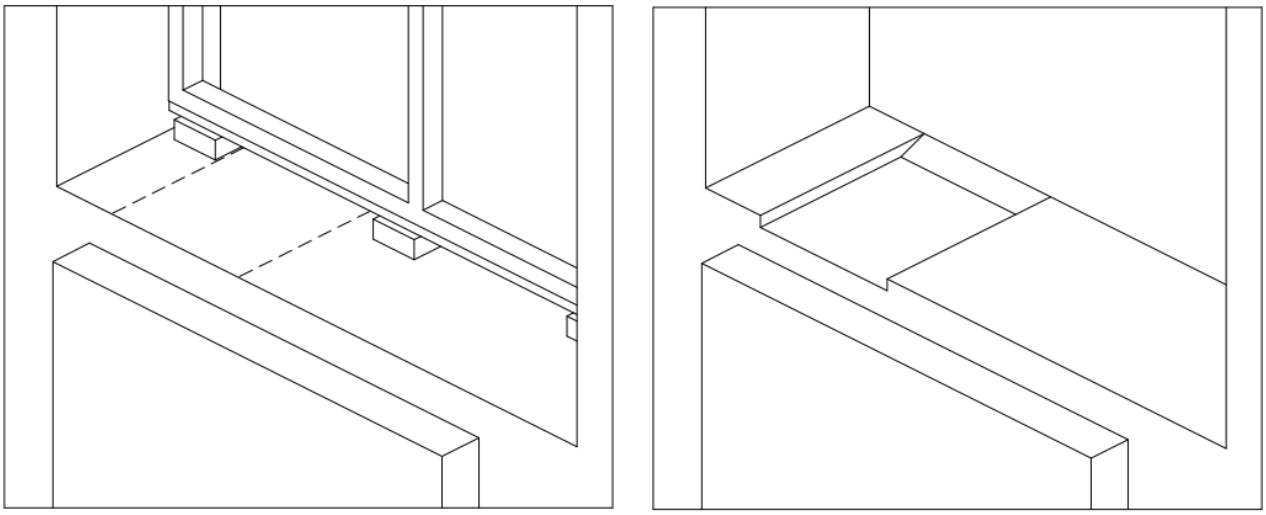


Рис. 4.1. Нанесение разметки.

2.5.2. Элементы гибких воздуховодов необходимо присоединить к клапану и зафиксировать соединение с помощью армированной клеящей ленты;

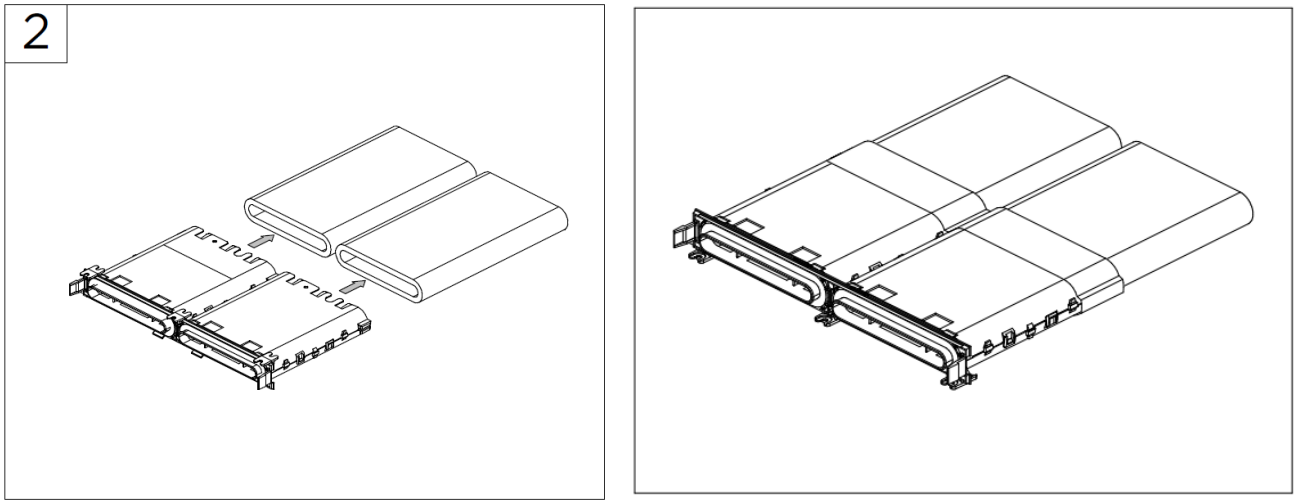


Рис. 4.2. Фиксация с помощью армированной клеящей ленты.

2.5.3. Перед установкой клапана на подоконную плиту наносится монтажная пена. Клапан кладется на пену и фиксируется перфорированной металлической или пластиковой лентой;

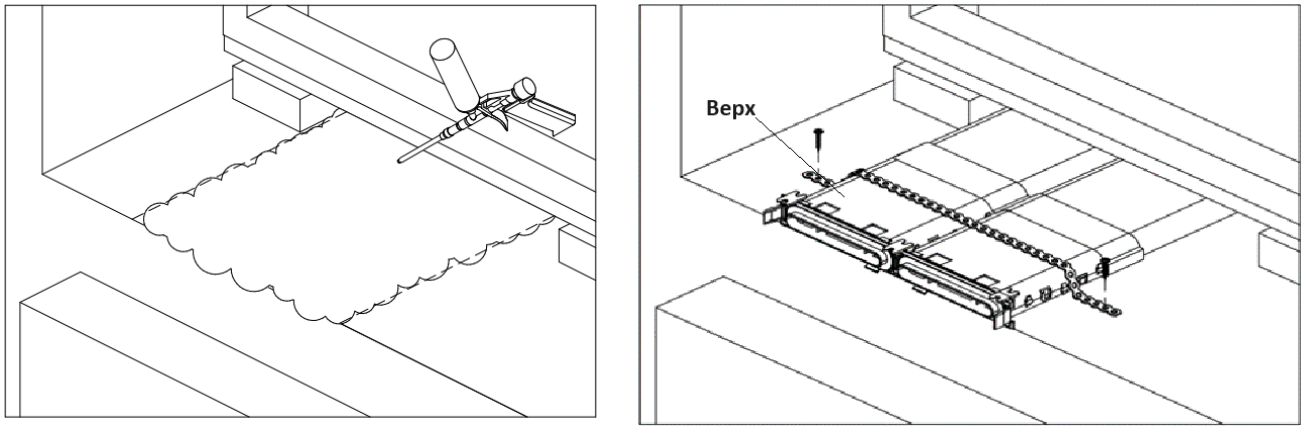


Рис. 4.3. Фиксация с помощью армированной клеящей ленты.

2.5.4. С наружной стороны гибкие воздуховоды обрезаются с отступом наружу 20-30мм, внутрь под раму вставляются пластиковые вкладыши;

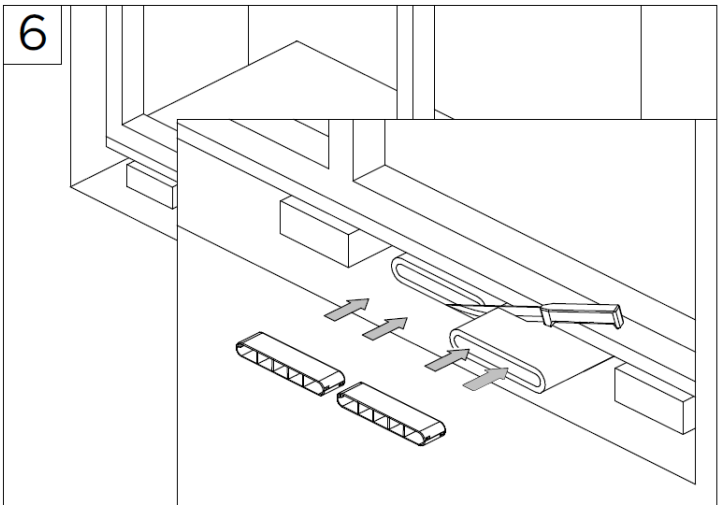


Рис. 4.4. Обрезание гибких воздуховодов.

2.5.5 Клапан запенивается со стороны помещения и с наружи;

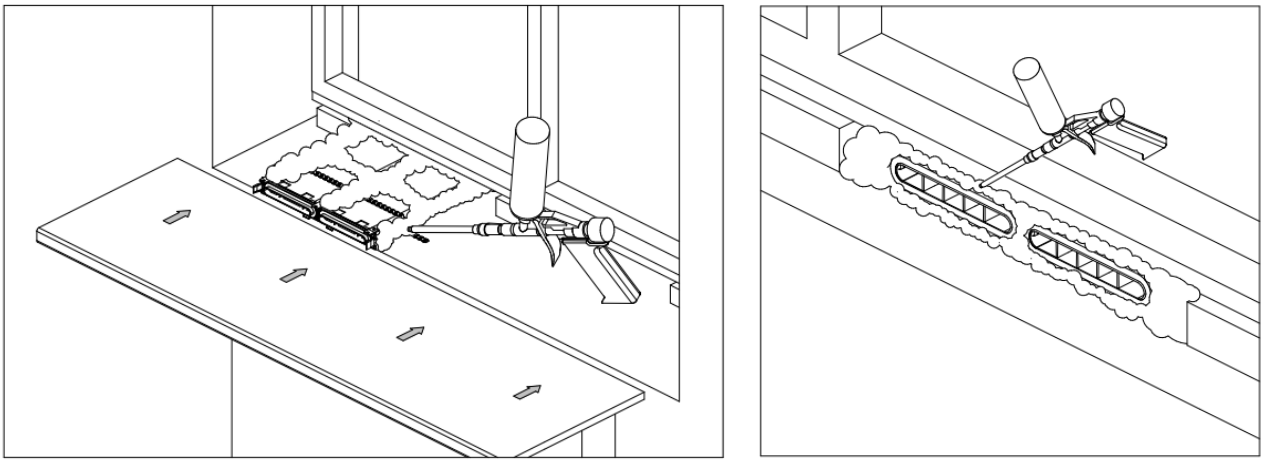


Рис. 4.5. Нанесение монтажной пены.

2.5.6. С наружи места стыков монтажной пены и гибких воздуховодов промазываются СТИЗ герметиком;

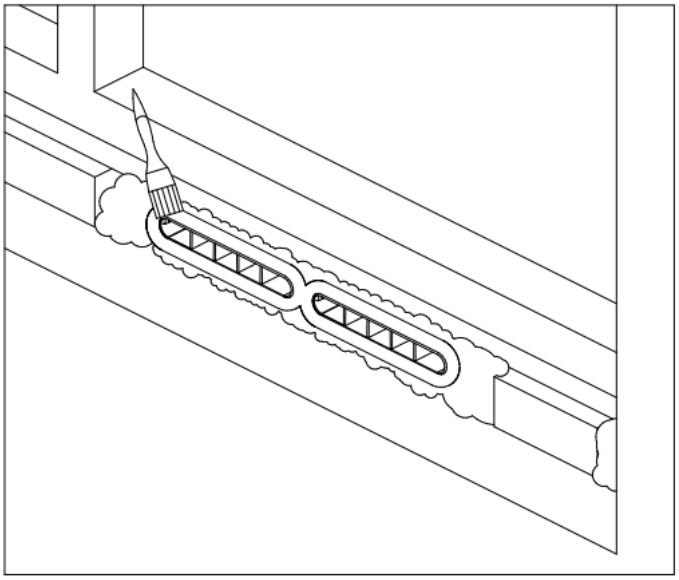


Рис. 4.6. Промазывание СТИЗ герметиком.

2.5.7. Отлив устанавливается таким образом, чтобы сохранялся зазор между отливом и стеной не менее 10 мм;

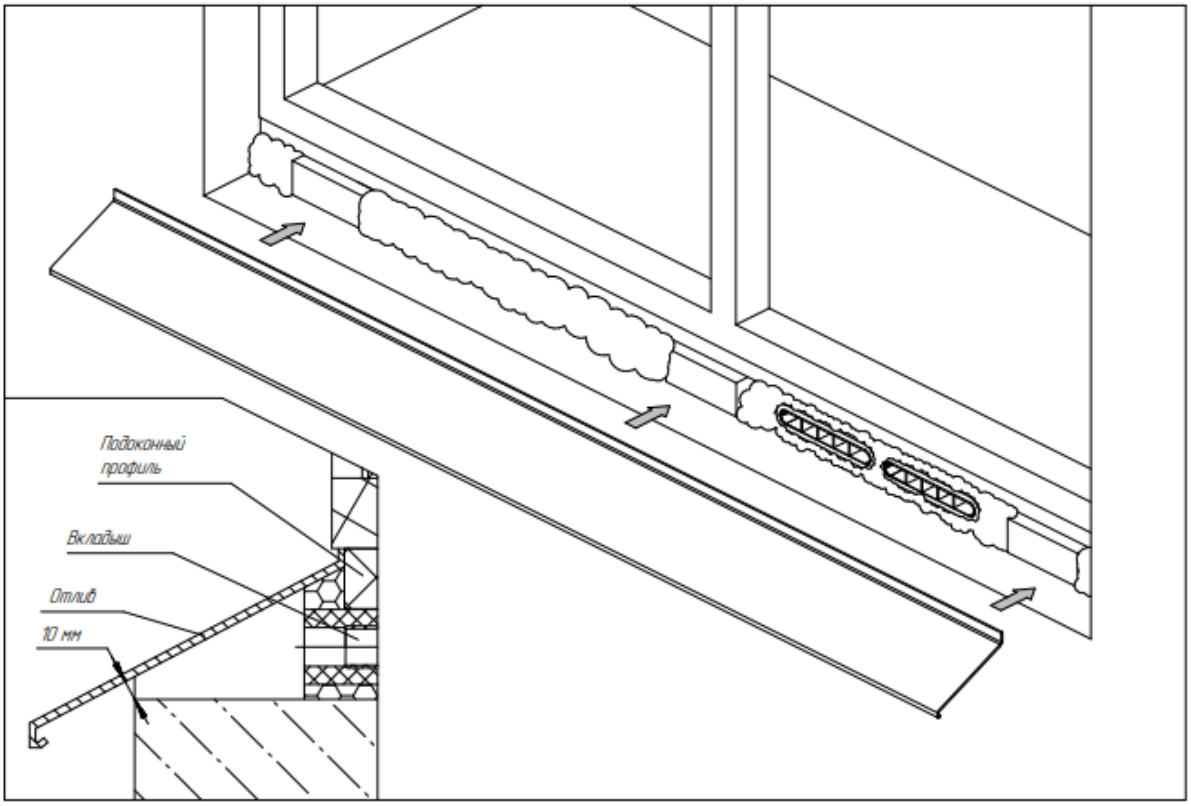


Рис. 4.6. Установка отлива.

2.5.8. По необходимости наносится монтажная пена в предусмотренные отверстия в основании клапана;

2.5.9. При установке подоконника необходимо обеспечить прослойку из монтажной пены между подоконником и клапаном не менее 5 мм.

2.5.10. Установленные производителем заглушки и элемент теплоизоляции на основание клапана остаются на все время строительства и ремонта предохраняя его от повреждений и некорректной работы рис. 4.7;

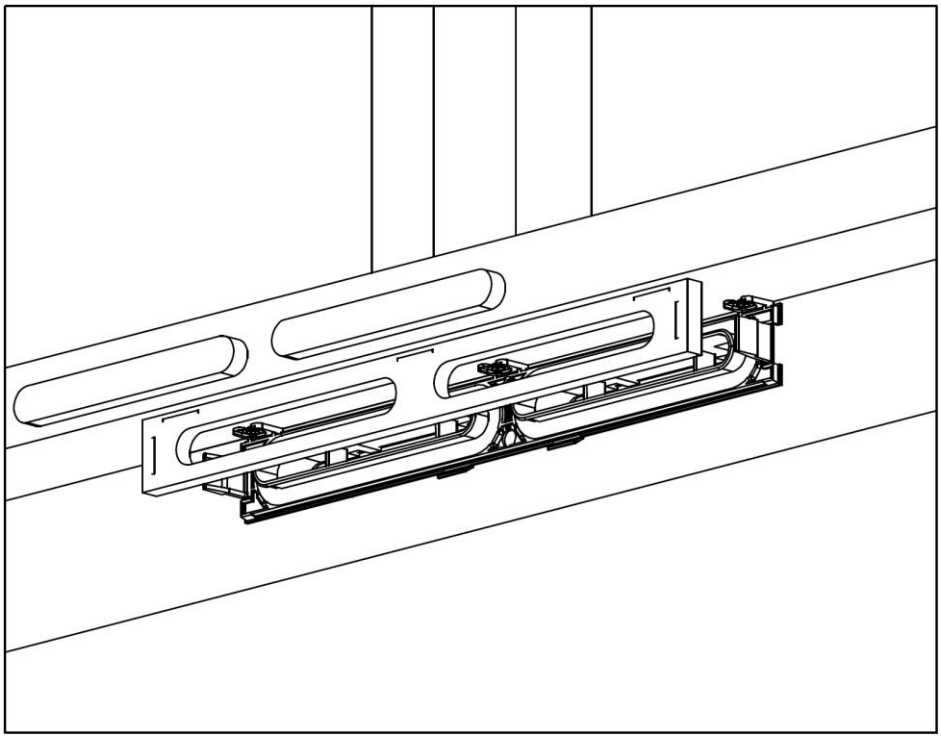


Рис. 4.7.Установка заглушек

На время строительных и отделочных работ на клапане установлены заглушки и временный элемент утеплителя, препятствующие его загрязнению и перекрывающие проходу воздуха через него. Заглушки удаляются непосредственно перед установкой оголовка и вводом клапана в эксплуатацию.

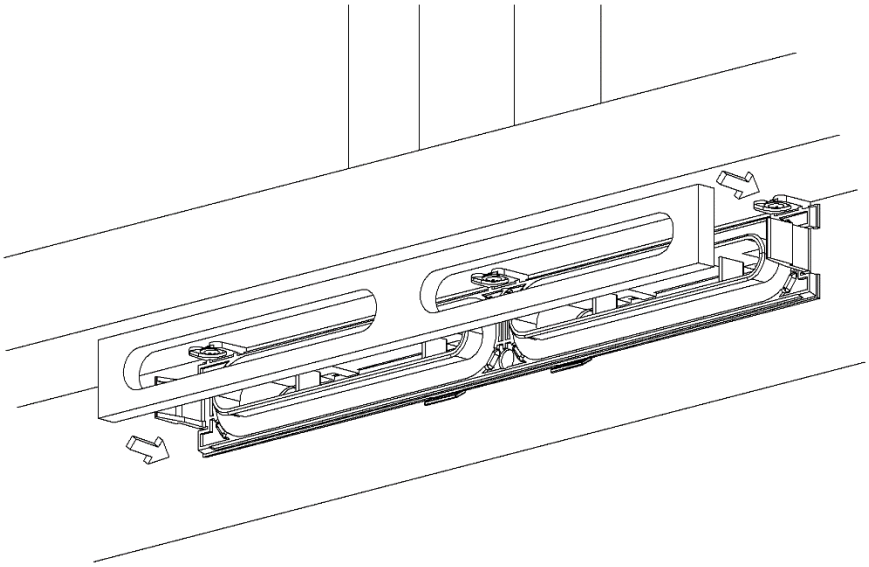


Рис. 4.8. Установка элемента утеплителя

Удаление заглушек из корпуса клапана и установка нового элемента утеплителя на основание клапана перед вводом его в эксплуатацию.

2.5.11. Перед вводом клапана в эксплуатацию убедитесь, что вытяжные каналы в кухне и сан узле не перекрыты и исправно работают. Заглушки на корпусе клапана извлекаются из корпуса клапана, временный защитный элемент из теплоизолированного

материала на основание клапана так же удаляется и устанавливается новый который идет в комплекте с оголовком клапана.

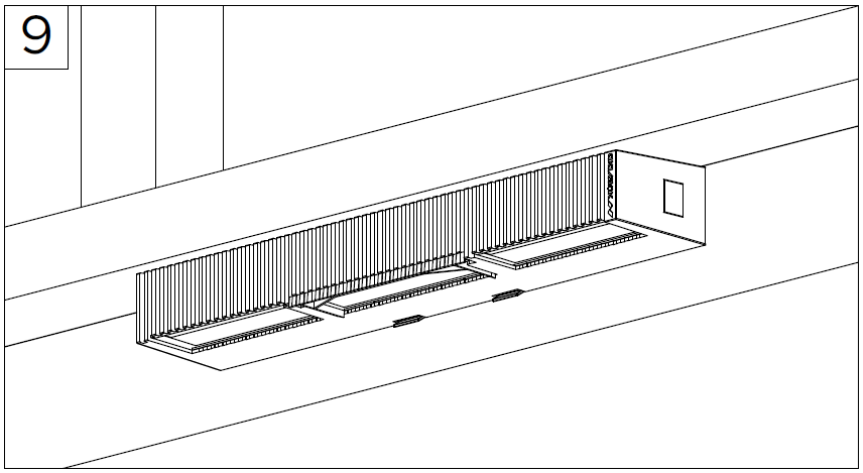
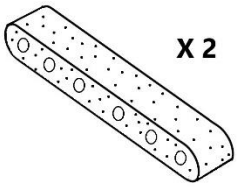


Рис. 4.8. Установка корпуса клапана.

До ввода в эксплуатацию оголовок клапана хранится в отдельном помещении и устанавливается после завершения отделочных работ перед вводом устройства в эксплуатацию.

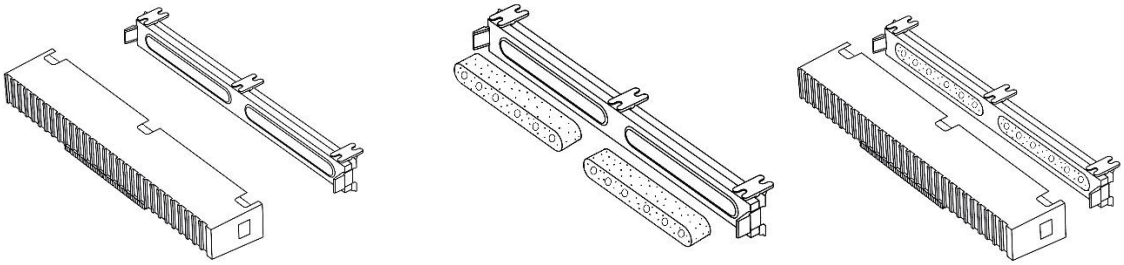
Клапан не может эксплуатироваться без работающих вентиляционных каналов квартира или жилой дом должны иметь работающие вытяжные каналы в кухне и сан узлах.

2.5.12 Для снижения скорости потока воздуха проходящего через клапан при избыточной тяге или сильном ветровом подпоре можно использовать ветрогаситель.



Устанавливается в воздуховоды клапана со стороны помещения.

При необходимости регулируется объем воздуха с помощью удаления заглушек



3. Требования к качеству и приёмке работ.

3.1. Клапаны, поступающие на объект, должны отвечать требованиям ТУ 22.23.19-007-34354092-2019. 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 22.23.19-007-34354092-2019 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 установки основания, произведённой согласно п.п. 2.5.4.- 2.5.5, оно должно быть на одной поверхности с внутренней стеной. Проверка производится визуально;

3.7.2. Зазор между отливом и стеной, согласно п.п. 2.5.8, должен быть не менее 10 мм. Проверка производится с помощью линейки;

3.7.3. Зазор между отливом и стеной в месте установки клапана должен быть освобождён от монтажной пены для свободного прохождения воздуха в клапан. Проверка производится визуально;

3.7.4. При креплении основания оголовка клапана к стене в п.п. 2.5.11. 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 основания относительно стены	Визуальный осмотр	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие положительных и отрицательных отклонений
2	Зазор между отливом и стеной	Линейка	Во время монтажа	Прораб	Зазор не менее 10 мм
3	Зазор между отливом и стеной	Визуальный осмотр	Во время монтажа	Прораб	Отсутствие монтажной пены в месте установки клапана
4	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	Пена монтажная без вторичного расширения	Любая	шт.	1
5	Карандаш	Любая	шт.	1
6	Линейка	Любая	шт.	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.