



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО УСТРОЙСТВУ МОНТАЖНОГО ШВА
УЗЛОВ ПРИМЫКАНИЯ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ К СТЕНОВЫМ ПРОЕМАМ
МАТЕРИАЛАМИ КОМПАНИИ «САЗИ»
согласно ГОСТ 30971

Москва 2013

1. Материалы системы САЗИ и требования к ним

- 1.1. Герметик СТИЗ–А
- 1.2. Герметик СТИЗ–В
- 1.3. Жгут вспененного полиэтилена
- 1.4. Пена монтажная Wepost Polyurethane 502
- 1.5. Требования к материалам

2. Область применения материалов системы САЗИ

3. Упаковка, хранение, транспортирование

4. Гарантии качества

5. Мероприятия по технике безопасности

6. Список рекомендуемого оборудования

Приложение А.

Технические характеристики материалов, применяемые для монтажа светопрозрачных конструкций

Приложение Б.

Технология герметизации стыков сопряжений светопрозрачных конструкций со стенами зданий при строительстве и ремонте

Приложение В.

Примеры расположения колодок

Приложение Г.

Примеры расположения элементов крепления

Приложение Д.

Типовые схемы

Приложение Е.

Методы и средства контроля качества выполненных работ

Данные технические рекомендации соответствуют требованиям ГОСТ 30971 «Швы монтажных узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия» и СТО 5772-001-47544180-2007 «Узлы примыкания оконных и балконных дверных блоков к стеновым проемам».

1. Материалы системы САЗИ и требования к ним

Выбор материала для устройства узлов примыканий и определение размеров монтажных зазоров следует производить с учетом возможных эксплуатационных (температурных) изменений линейных размеров оконного блока и проема. Для монтажа оконных блоков компания «САЗИ» предлагает комплекс материалов, который включает в себя:

1.1. Герметик СТИЗ – А

Описание. Однокомпонентный акриловый паропроницаемый герметик. Полностью готов к применению.

Назначение. Используется для долговременной герметизации стыка при установке оконных блоков в качестве наружного паропроницаемого слоя. Обладает хорошей адгезией к основным конструкционным материалам: ПВХ, бетону, полимербетону, дереву, штукатурке, кирпичу, алюминию.

Особенности. Устойчивость к воздействию атмосферных факторов, УФ излучению; возможность использования герметика для стыков с неровными поверхностями; паропроницаемость; высокая адгезионная способность; устойчивость к температурным деформациям; возможность монтажа при отрицательных температурах воздуха, возможность нанесения на влажные поверхности. Допускается нанесение на слой герметика декоративных материалов, величина допустимой деформации которых не меньше 15%, если при этом суммарное сопротивление паропропусканию наружного слоя герметика и слоя декоративного материала не выходит за предел, разрешенный ГОСТ 30971

1.2. Герметик СТИЗ-В

Описание. Однокомпонентный акриловый пароизоляционный герметик. Полностью готов к применению.

Назначение. Используется для долговременной герметизации стыка при установке оконных блоков в качестве внутреннего пароизоляционного слоя. Обладает хорошей адгезией к основным конструкционным материалам: ПВХ, бетону, полимербетону, дереву, штукатурке, кирпичу, алюминию.

Особенности. Возможность использования

герметика для стыков с неровными поверхностями; высокая адгезионная способность; устойчивость к температурным деформациям; возможность монтажа при отрицательных температурах воздуха; возможность нанесения на влажные поверхности. Допускается нанесение на слой герметика декоративных материалов, величина допустимой деформации которых не меньше 10%.

1.3. Жгут вспененного полиэтилена

Описание. Погонажные пенополиэтиленовые изделия закрытоячеистой структуры с различными видами сечения, получаемые экструзией со вспениванием полиэтилена высокого давления (низкой плотности).

Назначение. Уплотнение стыков ограждающих конструкций зданий и отдельных его элементов, тепло-, звукоизоляции между бетонным основанием и полом. Применяется как изолирующий слой под паркет, ламинат, звуко- и пароизоляция трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения, а так же в качестве среднего слоя в сэндвич панелях.

1.4. Пена монтажная Wepost Polyurethane 502/502 65 L

Описание. Профессиональная пистолетная полиуретановая пена.

Назначение. Используется для монтажа и уплотнения дверных и оконных коробок; уплотнение и укрепление теплоизоляционных панелей; мест примыкания к полу; уплотнение проходов трубопроводов.

Особенности. Обладает отличной заполняющей монтажной способностью, высокой тепло- и звукоизоляцией, не разрушается и не сжимается с течением времени. Превосходная адгезия к большинству строительных материалов, кроме силикона и полиэтилена, возможность монтажа при отрицательных температурах воздуха до -10°C/-18°C. Имеет мелкопористую структуру, вторичное расширение до 30%, выход до 45/65 литров готовой пены.

1.5. Требования к материалам

1.5.1. Монтажный шов состоит из трех слоев, которые подразделяют по основному функциональному назначению на:

- наружный – водоизоляционный, паропроницаемый;
- центральный – теплоизоляционный;

- внутренний – пароизоляционный;

Каждый из слоев монтажного шва может, кроме основных, выполнять и дополнительные функции (например, наружный слой может иметь существенное сопротивление теплопередаче), что необходимо учитывать при определении расчетных характеристик конструкции монтажного шва. Схемы монтажных швов приведены в **Приложении Д**.

1.5.2. Герметизирующие материалы должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- не вызывать коррозию металлических конструкций;
- сохранять пластичность и эластичность, позволяющую компенсировать температурные и другие изменения в элементах герметизируемых конструкций без разрыва материала и отслаивания его от конструкции;
- отвечать санитарно-гигиеническим требованиям.

1.5.3. Наружный слой монтажного шва должен быть водонепроницаемым при дождевом воздействии при заданном (расчетном) перепаде давления воздуха между наружной и внутренней поверхностями монтажного шва.

1.5.4. Наружный слой монтажного шва не должен препятствовать удалению водяного пара из центрального слоя монтажного шва. Применение пароизоляционных материалов в качестве материалов наружного слоя монтажного шва не допускается.

1.5.5. Сопротивление паропрооницанию наружного слоя монтажного шва должно быть не более 0,25 (м²чПа)/мг.

1.5.6. Центральный изоляционный слой монтажного шва должен обеспечивать требуемое сопротивление теплопередаче монтажного шва.

1.5.7. Сопротивление паропрооницанию центрального слоя монтажного шва должно находиться в диапазоне значений этого показателя для наружного и внутреннего слоев монтажного шва.

1.5.8. Сопротивление паропрооницанию внутреннего слоя монтажного шва должно быть не менее 2,0 (м²чПа)/мг.

1.5.9. Конструкция и материалы внутреннего слоя монтажного шва должны обеспечивать надежную изоляцию материалов центрального слоя монтажного шва от воздействия водяных паров со стороны помещения.

1.5.10. Материалы внутреннего слоя могут

нести на себе функции отражающей теплоизоляции.

1.5.11. Герметизирующие материалы должны храниться в сухих, отапливаемых, вентилируемых, закрытых помещениях с соблюдением требований Технический Условий производителя на эти материалы и в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Каждая партия материала должна иметь сертификат (паспорт) качества партии продукции завода – изготовителя, который сохраняется и впоследствии прикладывается к акту приемки работ.

1.5.12. Герметизирующие материалы должны поступать на строительную площадку в комплекте и сопровождении технической документации. Использование материалов допускается только в пределах срока годности, указанного в НТД. По истечении срока годности, материалы допускаются к использованию только после повторных испытаний при условии их соответствия требованиям Технический Условий производителя.

2. Область применения материалов системы САЗИ

Материалы применяют для устройства монтажного шва существующих и находящихся в стадии строительства зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.

3. Упаковка, хранение, транспортирование

Материалы системы «САЗИ» упаковывают в герметичные пластиковые и металлические ведра, пластиковые тубы (картуш), фольевые тубы. Каждое товарное место должно быть снабжено этикеткой, на которой указывают: производитель, наименование продукции, масса нетто, дата изготовления, гарантийный срок хранения.

3.1. Гарантийный срок хранения на герметики – 12 месяцев, пены – 18 месяцев, жгута вспененного полиэтилена – 12 месяцев с даты производства при условии ненарушенной герметичности заводской упаковки.

3.2. Герметик хранят в закрытых складских помещениях при температуре от -13°С до +30°С. Монтажную пену хранят в закрытых складских помещениях при температуре от +5°С до +30°С. Аэрозольный баллон нельзя

хранить при температуре выше +50°C, вблизи источников тепла или под воздействием прямых солнечных лучей.

3.3. Транспортирование допускается всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При температуре ниже -13°C герметик транспортируют в отапливаемых вагонах, изотермических контейнерах или авторефрижераторах. Допускается транспортирование и хранение герметика при температуре не ниже -20°C, при этом общее время транспортирования и хранения герметика не должно превышать 30 суток, а количество циклов «замораживание – размораживание» должно составлять не более 10.

Баллоны монтажной пены необходимо хранить и транспортировать в вертикальном положении. Максимально допустимая отрицательная температура при транспортировке и хранении товара составляет -25°C сроком не более 25 дней. При соблюдении этих условий товар не теряет своих свойств после размораживания.

4. Гарантии качества

Компания САЗИ гарантирует, что материалы для монтажа оконных блоков отвечают требованиям стандартов и содержат все компоненты в их соответствующих пропорциях. Данные материалы соответствуют Техническим условиям ТУ 2513-028-32478306-99, ТУ 2513-034-32478306-00.

Применение материалов должно осуществляться в соответствии с настоящим Технологическим регламентом.

5. Мероприятия по технике безопасности

5.1. При производстве работ по уплотнению, герметизации и ремонту стыков должны соблюдаться требования СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве», «Правил пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ» (утвержденных ГУПО МВД СССР от 26.02.86 г.) и настоящих Технических рекомендаций.

5.2. Рабочие, выполняющие герметизацию, должны:

- быть обучены безопасным и прогрессивным приемам выполнения соответствующих операций технологического цикла;
- быть проинструктированы о свойствах материалов и мерах пожарной безопасности;
- иметь наряд – допуск на производство этих работ, а до их начала быть проинструктированными по технике безопасности на рабочем месте.

5.3. Перед началом монтажных и ремонтных работ по уплотнению и герметизации стыков на рабочих местах должны быть вывешены плакаты, разъясняющие безопасные способы выполнения операций, и предупредительные надписи.

5.4. До начала работ должны быть проверены заземление корпуса электрошкафа, исправность его терморегулятора и изоляции проводов.

5.5. Электрооборудование будки герметчиков должно быть заземлено, включать и выключать его разрешено только дежурному электрику.

5.6. Хранение комплексной системы материалов и тары из-под них допускается в помещениях, безопасных в пожарном отношении и имеющих хорошую вентиляцию. Тара, в которой транспортируются и хранятся материалы, должна плотно закрываться.

5.7. Герметчики должны быть обеспечены спецодеждой из брезента, рукавицами, резиновыми перчатками, профилактическими мазями.

5.8. Во время монтажных и ремонтных работ не допускается курение на рабочем месте.

6. Список рекомендуемого оборудования

Оборудование и инструменты для нанесения комплексной системы материалов, обеспечивающих качественное уплотнение и герметизацию стыков светопрозрачных конструкций:

- Щетка металлическая
- Шпатель
- Волосная губка или ветошь для очистки поверхностей проема и рамы окна от пыли
- Пистолет для нанесения герметика
- Емкость для увлажнения полости стыка и обработки антисептиком
- Кисть
- Пистолет для нанесения пены с набором гибких трубок
- Набор ключей или универсальный ключ для разборки пистолета
- Баллон с растворителем для прочистки пистолета
- Лента-скотч

При выполнении работ в осенне-зимний период дополнительно:

- Чехол для утепления баллона с пеной
- Термошкаф в будке герметчика для сохранения рабочей температуры материалов и пены

Приложение А. Технические характеристики материалов, применяемые для монтажа светопрозрачных конструкций

Паропроницаемый герметик СТИЗ-А

№ п/п	Наименование показателей	Нормы по ТУ 2513-034-32478306-00	Результаты испытаний
Основные эксплуатационные характеристики			
1	Сопротивление паропроницанию при толщине слоя герметика не более 5 мм, м ² чПа/мг, не более	0,25	0,24 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
2	Прочность сцепления с ПВХ, МПа, не менее	0,1	0,2 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
3	Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	0,1	0,5 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
4	Прочность сцепления с деревом, МПа, не менее	0,1	0,9 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
5	Долговечность, не менее, условных лет	20	20 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
6	Модуль упругости при 50% деформации, МПа, не более	0,5	0,35 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
7	Цвет	белый (другие цвета по заказу)	Белый ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
Основные технологические характеристики			
8	Жизнеспособность (время образования поверхностной пленки), ч, не более	2,0	1,5 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
9	Сопротивление текучести, мм, не более	1,0	0,0 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
Косвенные эксплуатационные характеристики			
10	Относительное удлинение в момент разрыва на образцах-лопатках, %, не менее	250	819 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
11	Условная прочность в момент разрыва, МПа, не менее	0,15	0,36 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату соответствия № РОСС RU.СЛ16.Н01493 от 07.12.2012 г.
Дополнительные характеристики			
12	Диапазон температур нанесения	от -25°С до +35°С	
13	Диапазон температур эксплуатации	от -60°С до +80°С	

Приложение А. Технические характеристики материалов, применяемые для монтажа светопрозрачных конструкций

Пароизоляционный герметик СТИЗ-В

№ п/п	Наименование показателей	Нормы по ТУ 2513-028-32478306-99	Результаты испытаний
Основные эксплуатационные характеристики			
1	Сопротивление паропроницанию при толщине слоя герметика 3 мм, м ² чПа/мг, не менее	2,0	2,9 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
2	Прочность сцепления с ПВХ, МПа, не менее	0,2	0,61 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
3	Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	0,2	1,14 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
4	Долговечность, не менее, условных лет	20	20 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
5	Модуль упругости при 50% деформации, МПа, не более	0,25	0,17 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Техническое заключение №68/2 от 30 июня 2011
6	Цвет	от белого до серого	+
Основные технологические характеристики			
7	Жизнеспособность (время образования поверхностной пленки), ч, не более	2,0	1,2 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
8	Сопротивление текучести, мм, не более	1,0	0 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
Косвенные эксплуатационные характеристики			
9	Относительное удлинение при разрыве на образцах-лопатках, %, не менее	250	1020 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
10	Условная прочность при разрыве на образцах-лопатках, МПа, не менее	0,15	0,19 ОС МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ Приложение №1 к сертификату №РОСС RU.СЛ16. Н01449 от 21.09.12
Дополнительные характеристики			
11	Диапазон температур нанесения	от -25° С до +35° С	
12	Диапазон температур эксплуатации	от -40° С до +80° С	

Приложение А. Технические характеристики материалов, применяемые для монтажа светопрозрачных конструкций

Монтажная пена

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Температуроустойчивость	от – 40°C до +90°C
2	Температура нанесения	от –10°C/-18°C до +30°C (зимняя), от +5°C до +30°C (летняя)
3	Время полного затвердевания, мах	24 часа
4	Плотность	25 ±5 кг/м ³
5	Объем выхода пены	до 45/65 литров готовой пены
6	Вторичное расширение	до 30%

Жгут вспененного полиэтилена

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Кажущаяся плотность, кг/м ³	25-55
2	Водопоглощение по объему, не более, %	1,5
3	Относительная остаточная деформация при сжатии - на 25%, не более -на 50%, не более	10% 20%
4	Кратковременная теплостойкость, не менее, °C	100

Приложение Б. Технология герметизации стыков сопряжений светопрозрачных конструкций со стенами зданий при строительстве и ремонте

Б.1. Основные операции

Б.1. Основные операции по уплотнению и герметизации стыков с использованием комплексной системы материалов «САЗИ» едины как при строительстве, так и при ремонте, с некоторым отличием при производстве работ в осенне-зимний период, а при ремонте - в отапливаемых или не отапливаемых зданиях.

Технологический процесс уплотнения и герметизации стыков состоит из следующих основных операций:

- определение номинальных размеров монтажных зазоров;
- подготовка проема для монтируемой конструкции;
- установка (монтаж) и механическое крепление конструкции заполнения проема;
- заполнение полостей стыков пеной, жгутом вспененного полиэтилена;
- нанесение паропроницаемого герметика;
- нанесение пароизоляционного герметика;
- установка слива;
- установка подоконной плиты.

Б.2. Определение номинальных размеров монтажных зазоров

При установлении номинальных размеров монтажных зазоров учитывают:

- конфигурацию и номинальные размеры проема, коробки блока и подоконной доски, включая их допустимые предельные отклонения;
- предполагаемые изменения линейных размеров проемов, блоков в процессе их эксплуатации от температурно-влажностных деформаций и усадок;
- технические характеристики материалов монтажного шва, исходя из обеспечения необходимого сопротивления эксплуатационным нагрузкам;
- температурные режимы эксплуатации светопрозрачной ограждающей конструкции.

Б.3. Подготовка проема и конструкции

Б.3.1. При хранении и транспортировке конструкций в осенне-зимний период рекомендуем перед монтажом их выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов. При монтаже в осенне-зимний период в неотопливаемых зданиях для конструкций из ПВХ и алюминия следует предусматривать увели-

чение зазора в стыках, из расчета 2 мм на 1 пог.м длины и высоты внешних размеров изделия.

Б.3.2. Внутренние поверхности проема и внешние поверхности рамы (коробки) монтируемой конструкции следует очистить от наплывов раствора, пыли и грязи, для чего используют металлическую щетку, ветошь, губку или любой обтирочный материал. Масляные поверхности следует обезжирить. При минусовой температуре окружающей среды поверхности очищают от снега, льда и инея.

Б.3.3. При ремонте необходимо восстановить целостность элементов стыков и фасадов, что включает в себя восстановление водозащитной функции противодождевого гребня, целостности «зуба», углов и граней панелей.

Б.3.4. Блок устанавливают в проем на опорные колодки. С помощью распорных колодок (клиньев) выравнивают горизонтальность, вертикальность, сносность каждого блока. Примеры расположения опорных (несущих) колодок и крепления приведены в Приложении В и Г.

Б.3.5. При креплении коробок блоков следует: сверлить стены, за исключением бетонных, без ударов; при креплении дюбелями использовать сверло такой длины, чтобы не допустить повреждения поверхности коробки сверлильным патроном; при установке блоков в кирпичных стенах из пустотелого кирпича осуществлять крепление в растворные швы; просверленные отверстия продувать; крепление гвоздями недопустимо.

Б.4. Заполнение стыка монтажной пеной

Первоначально производится заполнение стыка монтажной пеной. При монтаже светопрозрачных конструкций этап заполнения полости стыка пеной является наиболее ответственным, так как при этом обеспечиваются теплоизоляционные качества шва и его долговечность.

Б.4.1. Прочность сцепления (адгезия) монтажной пены с поверхностями проемов и коробок должна быть не менее 0,1 МПа (1 кг/см²).

Б.4.2. В целях обеспечения качества утепляющего слоя и экономичного расходования пенного утеплителя при плюсовых температурах окружающей среды внутреннюю полость стыка и пространство вокруг следует увлажнить.

Баллон с пенным составом перед заполнением стыка следует тщательно встряхнуть до образования внутри него однородной массы. При этом температура баллона и его содержимого не должна быть менее плюс 10°C.

Б.4.3. Пена наносится по всему периметру проема в глубину стыка равномерным слоем толщиной не более 35-40 мм с учетом ее способности вторичного расширения, что исключает излишний расход и трудозатраты при удалении излишков, а также обеспечивает сохранность изоляционной прочной пленки на ее поверхности и продлевает срок эксплуатации. Рациональный уровень заполнения стыка следует отработать предварительным тестом (пробным заполнением стыка или его имитации) с целью определения расширяющихся свойств пены именно в данных условиях окружающей среды. При значительной глубине и ширине стыков пену следует вносить послойно, с интервалом не менее 10 минут и с повторным увлажнением.

Б.4.4. Для экономии монтажной пены можно использовать для закладки по всему периметру вспененный жгут полиэтилена с внутренней стороны шва. Выбор размера жгута зависит от ширины зазора: степень сжатия составляет 20-30%. Жгут должен укладываться без разрывов; жгут не должен выступать за плоскость внутренней поверхности коробки блока.

Б.5. Нанесение паропроницаемого герметика СТИЗ-А

Б.5.1. Вышедший за пределы оконной коробки пенный утеплитель следует убирать в плоскость коробки обжатием еще не полимеризованного материала или подрезать заподлицо с плоскостью стенового проема/окна.

Б.5.2. Для того, чтобы края слоя герметика выглядели ровными, рекомендуется предварительно на шов наклеивать строительный скотч, определяющий ширину будущего шва. Нанести слой герметика, после чего скотч следует удалить.

Б.5.3. Герметик наносят на поверхность монтажной пены с помощью шпателя, шприца, кисти или другого приспособления. Прочность сцепления герметика к поверхности проема и коробки должен быть не менее 0,1 МПа (1 кг/см²). Толщина слоя нанесения герметика должна составлять от 3,5 до 5,5 мм. (толщина слоя после усадки от 3 до 4,5 мм). Герметик следует наносить равномерно, без разрывов.

Б.5.4. Для обеспечения технологичной работы и адгезионной прочности не следует проектировать и исполнять полосу контакта с шириной менее 3 мм на каждую сторону.

Б.5.5. После нанесения герметик необходимо разровнять и придать его поверхности форму в соответствии с проектом с помощью стальной или деревянной расшивки, смоченной в мыльном растворе (при отрицательных температурах воздуха – в ненасыщенном растворе соли в воде).

Б.5.6. Допускается наносить герметик СТИЗ-А как на сухую поверхность, так и на влажную – при условии отсутствия на ней капельной влаги, для чего указанную поверхность необходимо протереть ветошью. **Запрещается** наносить герметик во время дождя и снега, а также при относительной влажности воздуха более 90%.

Б.6. Нанесение пароизоляционного герметика СТИЗ-В

Б.6.1. Вышедший за пределы оконной коробки пенный утеплитель следует убирать в плоскость коробки обжатием еще не полимеризованного материала или подрезать заподлицо с плоскостью стенового проема/окна.

Б.6.2. Для того, чтобы края слоя герметика выглядели ровными, рекомендуется предварительно на шов наклеивать строительный скотч, определяющий ширину будущего шва, затем наносится слой герметика, после чего скотч следует удалить.

Б.6.3. Герметик наносят на поверхность монтажной пены/жгута вспененного полиэтилена с помощью шпателя, шприца, кисти или другого приспособления. Прочность сцепления герметика к поверхности проема и коробки должна быть не менее 0,1 МПа (1 кг/см²). Толщина слоя нанесения герметика должна составлять не менее 4 мм. (толщина слоя после усадки не менее 3 мм). Герметик следует наносить равномерно, без разрывов.

Б.6.4. Для обеспечения технологичной работы и адгезионной прочности не следует проектировать и исполнять полосу контакта с шириной менее 3 мм на каждую сторону.

Б.6.5. После нанесения герметик необходимо разровнять и придать его поверхности форму в соответствии с проектом с помощью стальной или деревянной расшивки, смоченной в мыльном растворе (при отрицательных темпе-

Приложение Б. Технология герметизации стыков сопряжений светопрозрачных конструкций со стенами зданий при строительстве и ремонте

ратурах воздуха – в ненасыщенном растворе соли в воде).

Б.6.6. Допускается наносить герметик СТИЗ-В как на сухую поверхность, так и на влажную – при условии отсутствия на ней капельной влаги, для чего указанную поверхность необходимо протереть ветошью. **Запрещается** наносить герметик во время дождя и снега, а также при относительной влажности воздуха более 90%.

Б.7. После окончания работ все оборудование и инструмент следует очистить горячей водой с мылом до того, как произойдет вулканизация герметика горячей водой с мылом.

Б.8. Установка слива

Б.8.1. Слив устанавливается как в процессе монтажа оконного блока, так и после выполнения монтажных работ.

Б.8.2. При установке оконного слива в узлах примыкания к проему и коробке оконного блока следует выполнять мероприятия, исключающие попадание влаги в монтажный шов. На внутренней поверхности слива или в местах контакта с ограждающей конструкцией необходимо устанавливать прокладки (гасители), снижающие шумовое воздействие дождевых капель.

Б.8.3. На поверхность откоса под сливом наносится цементно-песчаная стяжка или пенный утеплитель.

Б.8.4. Слив должен заводиться в стробы откосов проема и крепиться к коробке оконного блока.

Б.8.5. При ширине слива более 150 мм и ширине оконного проема более 900 мм, слив дополнительно крепят к металлическим кронштейнам (костылям), а кронштейны — к низу оконного проема распорными дюбелями.

Б.8.6. В местах присоединения слива к откосам и коробке оконного блока необходимо использовать пластиковые концевики и герметики.

Б.9. Установка подоконной плиты

Б.9.1. Подоконная доска устанавливается после монтажа оконного блока.

Б.9.2. При монтаже необходимо выполнить предусмотренную проектной документацией

гидроизоляцию подоконных досок в местах сопряжения с ограждающими конструкциями.

Б.9.3. Подоконная доска заводится в стробы откосов и под нижнюю часть оконной коробки.

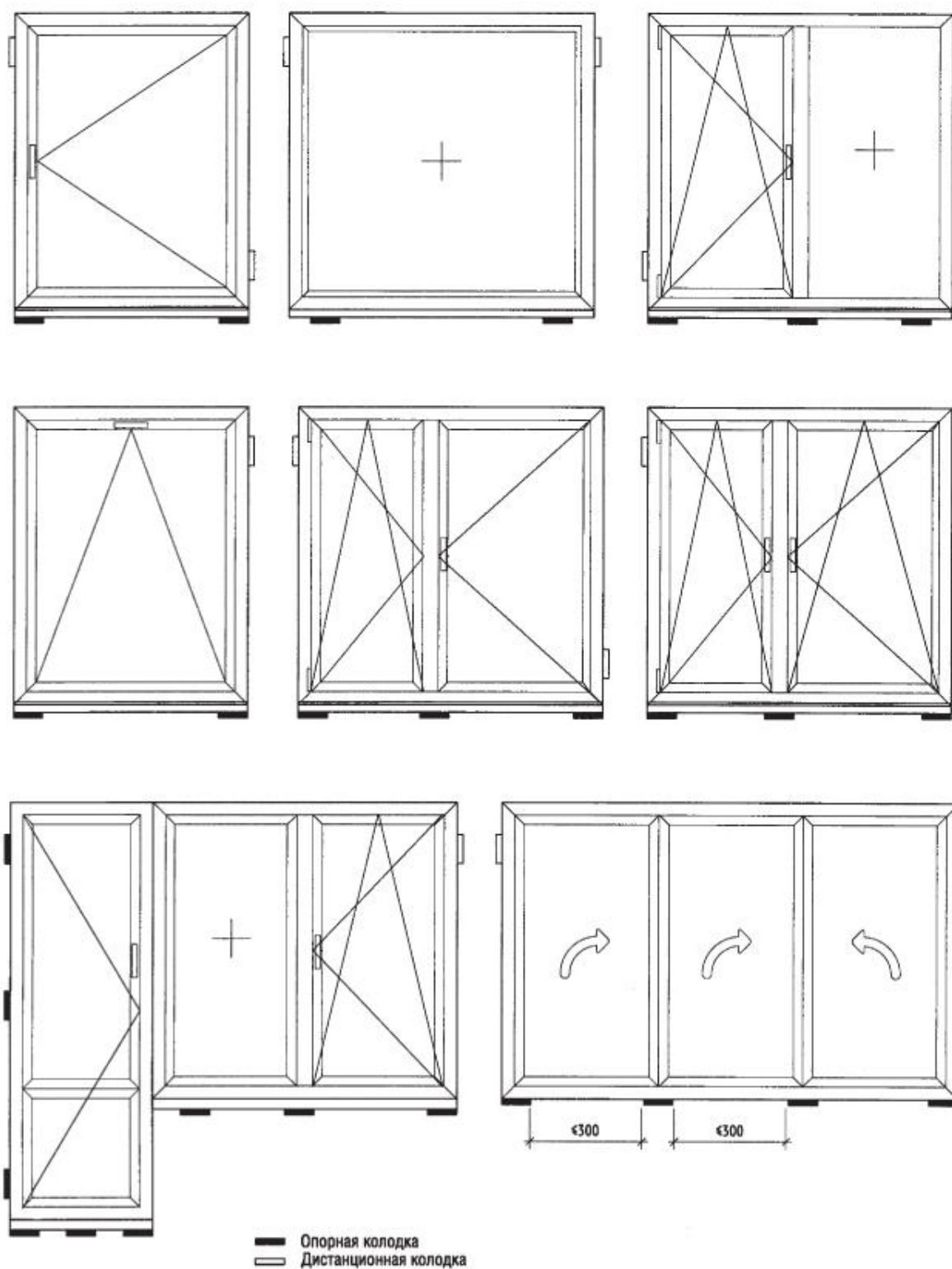
В проектное положение подоконную доску устанавливают при помощи опорных клиньев по уровню с уклоном во внутрь помещения 1-2 градуса.

Б.9.4. Не рекомендуется размер подподоконного пространства более 60 мм. Превышающий данный размер зазор следует ликвидировать цементно-песчаной стяжкой.

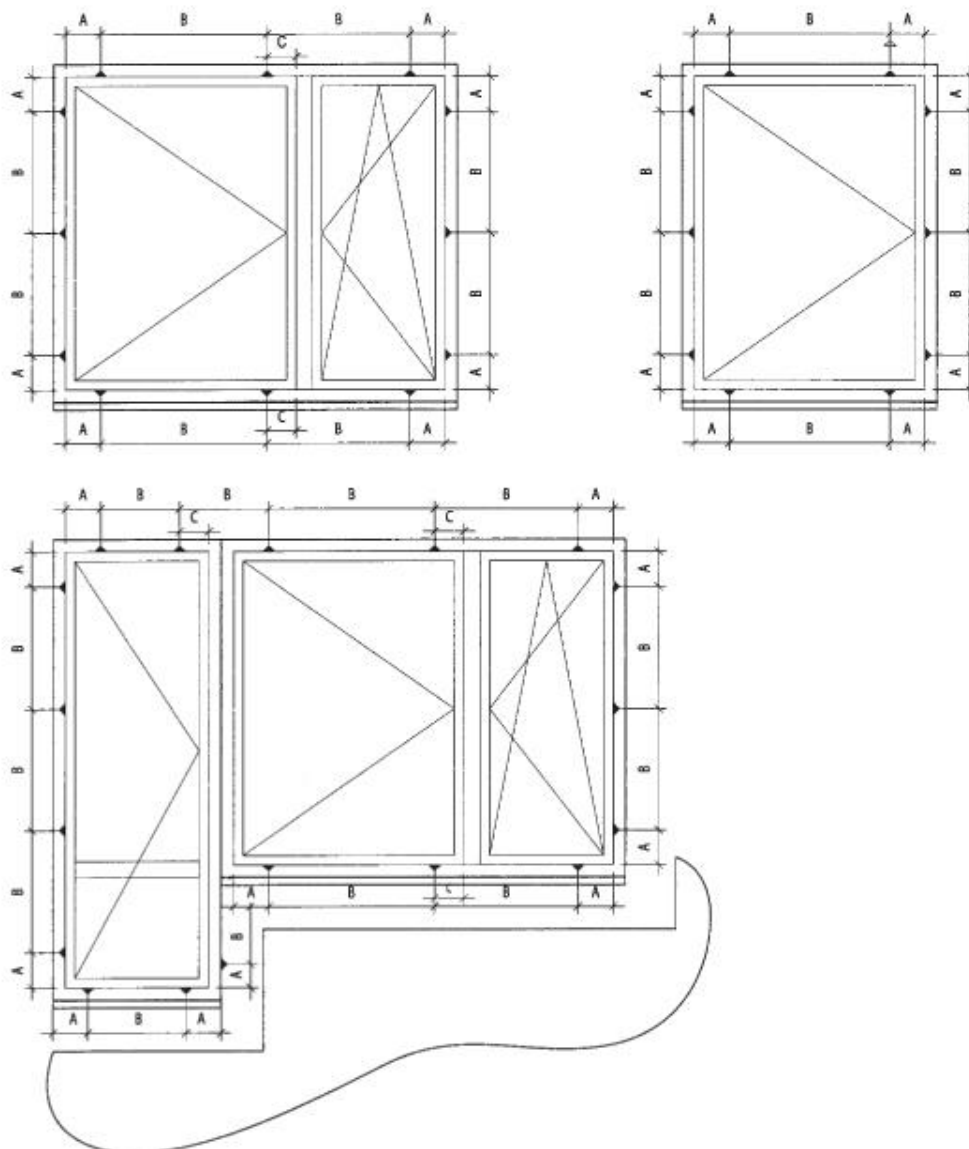
Б.9.5. Пространство под подоконной доской заполняется теплоизоляционным материалом в соответствии с проектной документацией.

Б.9.6. Область контакта коробки оконного блока из ПВХ профилей или алюминиевых профилей и деревянной подоконной доски герметизируется герметиком. При установке подоконника из поливинилхлорида область контакта с коробкой оконного блока обрабатывается клеем для склеивания пластмасс.

Приложение В. Примеры расположения колодок



Приложение Г. Примеры расположения элементов крепления



Для коробок оконных блоков из алюминиевых профилей и ПВХ профилей белого цвета
 А – 150-180 мм (от внутреннего угла коробки блока);
 В – не более 700 мм (между элементами);
 С – 120-150 мм (от внутреннего края импоста);
 D – не менее 100 мм (от горизонтальной поверхности проема).

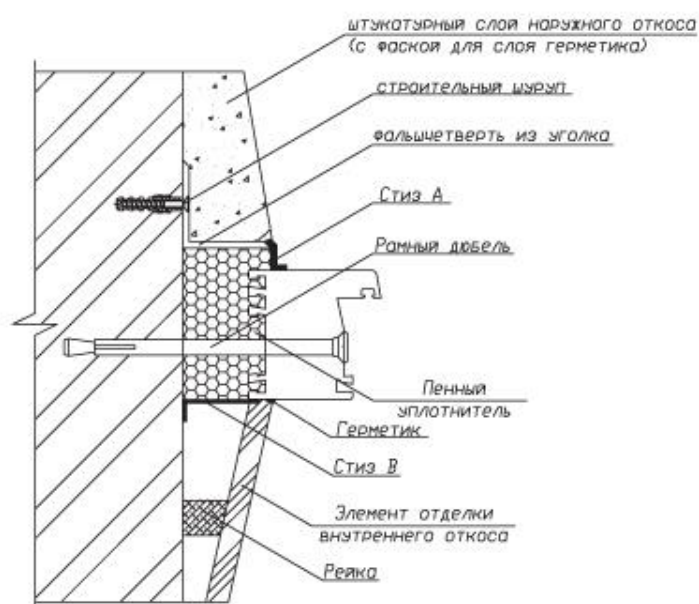
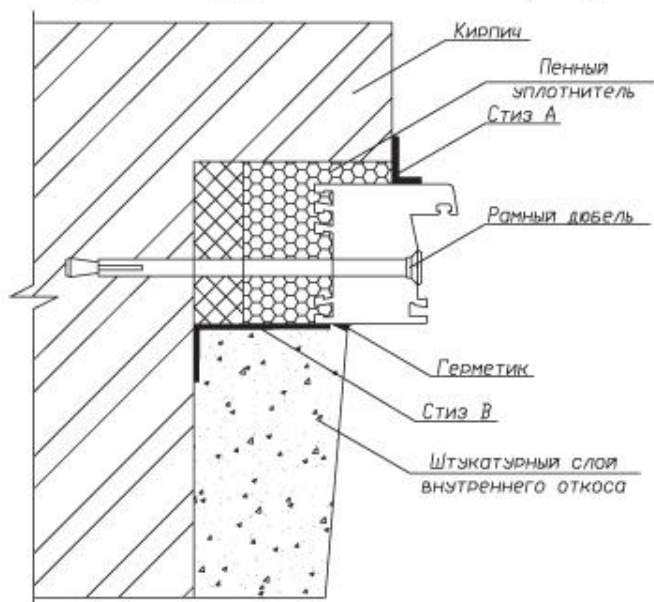
Для коробок оконных блоков из ламинированных и окрашенных в массу ПВХ профилей;
 А – 200-250 мм (от внутреннего угла коробки блока);
 В – не более 600 мм (между элементами);
 С – 200-250 мм (от внутреннего края импоста);

D – не менее 100 мм (от горизонтальной поверхности проема).

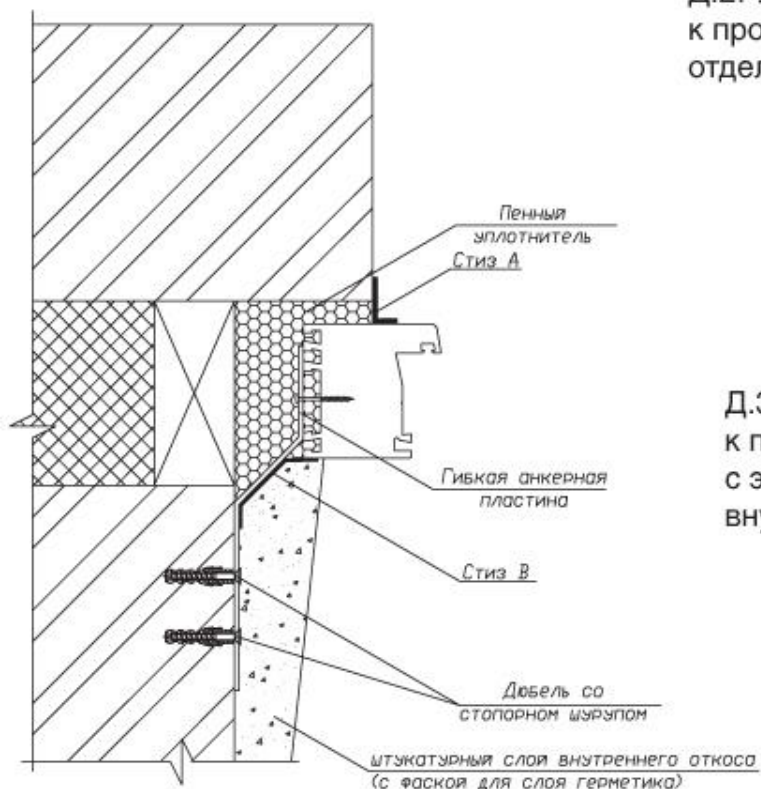
Для коробок деревянных оконных блоков
 А – 150-180 мм (от внутреннего угла коробки блока);
 В – не более 800 мм (между элементами);
 С – не нормируется (от внутреннего края импоста);
 D – не менее 100 мм (от горизонтальной поверхности проема)

При монтаже с использованием анкерных пластин, в районе импоста разрешается размещать элемент крепления в зоне расположения импоста.

Д.1. Узел бокового примыкания оконного блока к проему с четвертью в стене из кирпича, с отделкой внутреннего откоса штукатурным раствором.

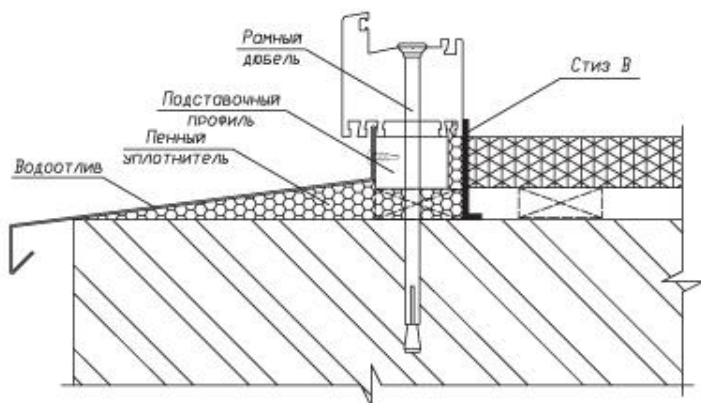
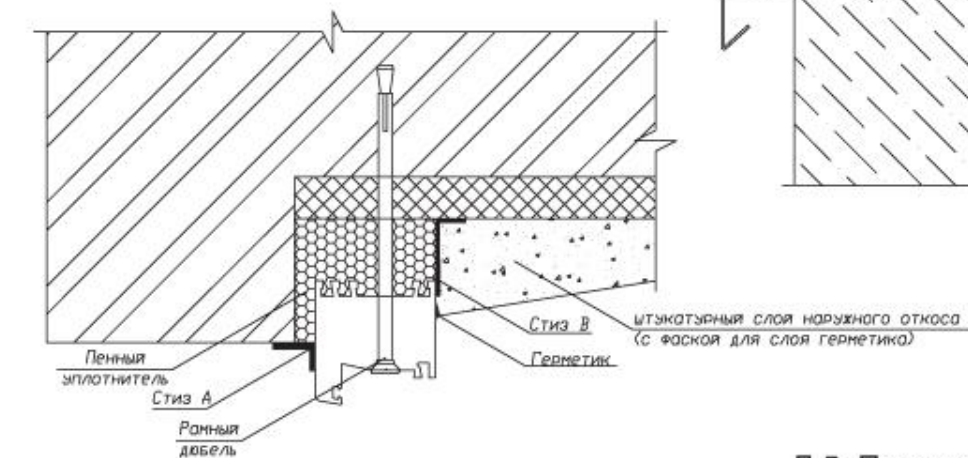
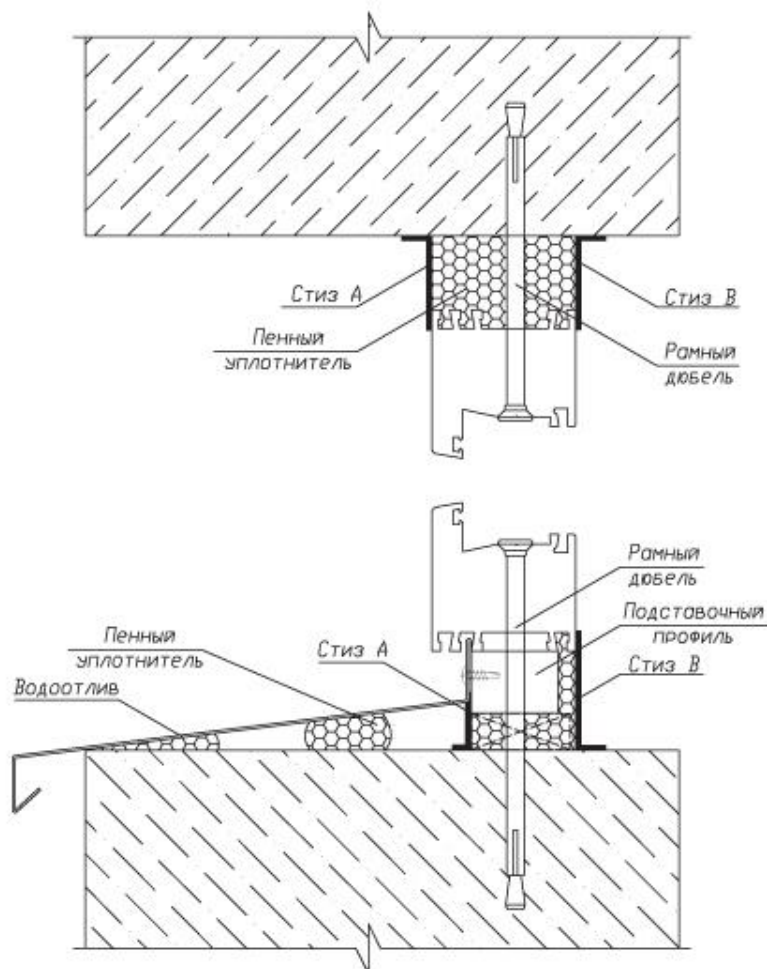


Д.2. Узел бокового примыкания оконного блока к проему без четверти в стене из кирпича и отделкой внутреннего откоса облицовочной панелью.



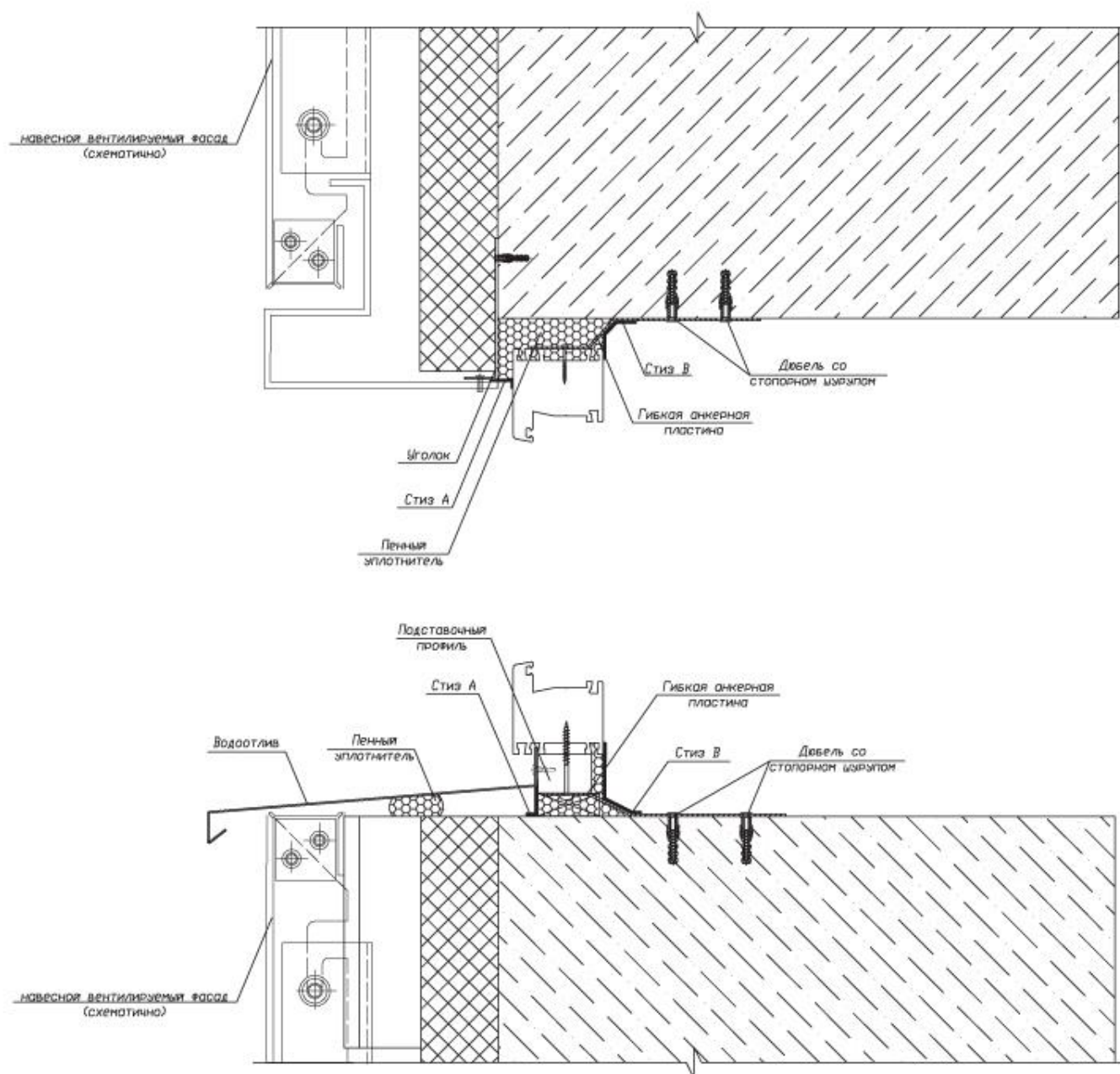
Д.3. Узел бокового примыкания оконного блока к проему с четвертью слоистой стены из кирпича с эффективным утеплителем и отделкой внутреннего откоса штукатурным раствором.

Д.4. Пример конструктивного решения узлов примыкания в бетонной стене без четверти.

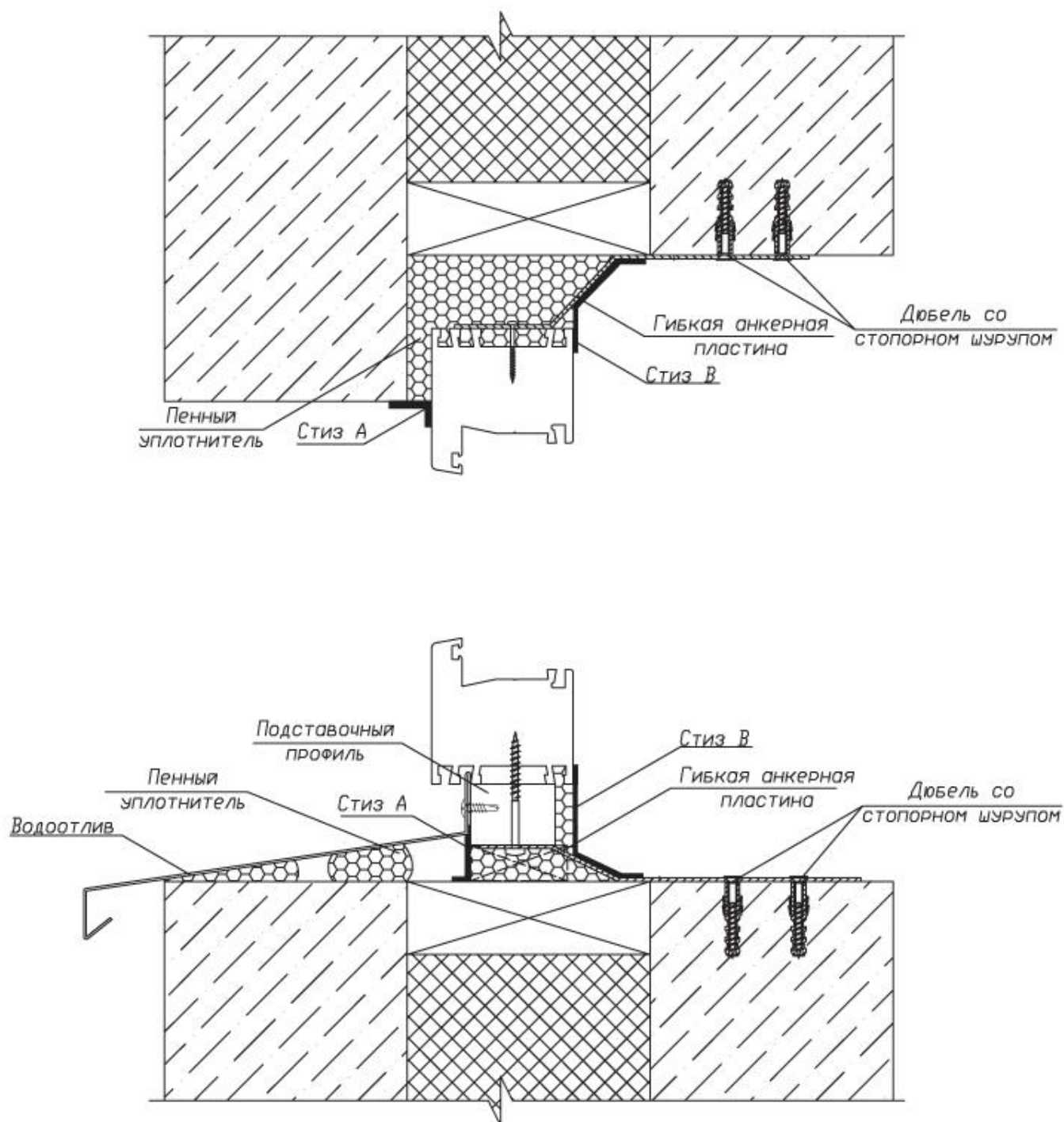


Д.5. Пример конструктивного решения исполнения узлов примыкания в кирпичной стене с четвертью.

Д.5. Пример конструктивного решения исполнения узлов примыкания в кирпичной стене с четвертью.



Д.7. Пример конструктивного решения исполнения узлов примыкания в трехслойной стеновой панели.



Е.1. Контроль осуществляется на стадиях входного, пооперационного контроля работ и после завершения работ оформлением актов скрытых работ и приемки законченных работ, актом фасадных работ.

Е.2. Строительная лаборатория должна регулярно проводить контроль качества применяемых материалов на их соответствие НТД в момент поступления и в процессе хранения.

Е.3. Работы по уплотнению и герметизации стыков сопряжений светопрозрачных конструкций со стенами зданий с использованием комплексной системы материалов должны выполняться под пооперационным контролем технического персонала и периодическим контролем лаборатории.

Е.4. Контроль качества работы осуществляется визуально в 2 этапа.

Первый этап – непосредственно после завершения работ, при этом проверяется качество герметизации.

Второй этап – через сутки, что диктуется свойствами пенного материала. Дефекты устраняются по месту.

Е.5. Контроль качества работ по уплотнению и герметизации стыков комплексной системой материалов осуществляется пооперационной проверкой:

- качества подготовки поверхности кромок в стыках;
- качества нанесения монтажной пены;
- качество нанесение герметиков.

Е.6. Контроль адгезии (сцепления) герметиков с кромками стыков выполняется по ГОСТ 10174. При удовлетворительном сцеплении происходит разрыв по герметику без отслаивания от кромок.

Е.7. Качество работ по герметизации проверяют следующим образом:

Толщину слоя и ширину полосы контакта герметика, применяемого в качестве наружного (внутреннего) слоя монтажного шва, измеряют после отверждения герметика. В случае

проема с четвертью в слое герметика делают П-образный разрез поперек направления шва, достигая при разрезе края оконной коробки. В случае проема без четверти в слое герметика делают два разреза поперек направления шва, достигая при разрезе краев оконной коробки и стенового проема. Вырезанную часть изымают из слоя герметика и используют для измерений.

Выбирают визуально минимальное расстояние от края оконной коробки/стенового проема до границы нанесения герметика и штангенциркулем измеряют его размер. Полученное численное значение этого измерения составляет минимальную ширину полосы контакта герметика.

Измерение толщины слоя производится штангенциркулем на вырезанной части герметика. Минимальное из полученных численных значений толщины составляет минимальную толщину слоя герметика. Максимальное из полученных численных значений толщины составляет максимальную толщину слоя герметика. При этом измерения толщины не производятся на выпуклых участках слоя герметика, образовавшихся в результате заполнения герметиком срезанных пор монтажной пены.

Вырезанный участок выборки в слое герметика вновь герметизируют.

Е.8. Приемку выполненных работ следует сопровождать осмотром всех уплотненных и загерметизированных стыков с выборочными контрольными замерами. По завершении контроля производится запись в журнале пооперационного контроля с участием Заказчика и авторского надзора.

Е.9. По завершении приемки отремонтированных стыков составляется акт, который должен быть подписан представителями организации, производившей ремонт, проектной, научной и эксплуатирующей организациями и использован в дальнейшем для подготовки акта фасадных работ.

140000, Московская область,
г. Люберцы, ул. Красная, д. 1
тел.: +7 (495) 221-87-60, 221-87-65
e-mail: sazi@sazi.ru

www.sazi.ru

