

**КОМПЛЕКС ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ
г.МОСКВЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГЕНПЛАНА
г.МОСКВЫ
МОССТРОЙЛИЦЕНЗИЯ**

**ВЕДОМСТВЕННЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**

И Н С Т Р У К Ц И Я

**по герметизации стыков
при ремонте полносборных
зданий**

ВСН 40-96

Москва—1996

**КОМПЛЕКС ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ
г.МОСКВЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГЕНПЛАНА
г.МОСКВЫ
МОССТРОЙЛИЦЕНЗИЯ**

**ВЕДОМСТВЕННЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**

И Н С Т Р У К Ц И Я

**по герметизации стыков
при ремонте полносборных
зданий**

ВСН 40-96

Москва—1996

Разработаны лабораторией герметизацией стыков ограждающих конструкций НИИМосстроя (зав. лабораторией Е.Ф.Файфман, ст.н.с. А.Н. Коротаев) при участии Мосстройлицензии (Ю.И.Столяров, к.т.н. В.Д.Фельдман).

Нормы предназначены для инженерно-технического персонала и рабочих-герметчиков, выполняющих работы по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий.

Ведомственные строительные нормы согласованы с Техническим управлением АО ХК "Главмосстрой", АО "Мосремстрой".

Замечания и предложения по содержанию ВСН направлять по адресу: 117192, Москва, Винницкая ул., д.8, НИИМосстрой, лаборатория герметизации стыков ограждающих конструкций.



Комплекс перспективного развития г.Москвы	Ведомственные строительные нормы	ВСН 40-96 КПР
Управление развития генплана г. Москвы Мосстройлицензия	Инструкция по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий	Взамен ВСН 119-75 ГМС

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция является руководством при выполнении работ по герметизации стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков при ремонте полносборных зданий.

1.2. Инструкция предназначена ИТР, мастерам и рабочим-герметчикам.

1.3. Настоящая инструкция содержит требования, предъявляемые к производству работ по герметизации стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков при ремонте полносборных зданий.

1.4. Герметизацию стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков должны выполнять рабочие-герметчики, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение на право производства герметизационных работ.

1.5. При ремонтной герметизации должны использоваться только материалы, предусмотренные проектом. Замена предусмотренных проектом герметизирующих и уплотняющих материалов допускается лишь по согласованию с организацией – автором проекта.

Ремонтная герметизация стыков должна предусматриваться в рабочих чертежах проектов зданий или в проектах организации работ.

1.6. Для герметизации стыков и грунтовки кромок панелей должны применяться материалы, прошедшие контроль и удовлетворяющие требованиям действующей технической документации.

Внесены НИИМосстроем	Утверждены Управлением развития генплана г.Москвы "2" сентября 1996 г.	Дата введения в действие "1" января 1997 г.
-------------------------	---	---

1.7. Объем ремонтных работ по герметизации стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков устанавливается сметной документацией и до начала работ фиксируется на схемах фасадов дома представителями строительной и эксплуатирующей организаций.

1.8. Герметизация стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков производится с самоподъемных электрифицированных люлек или с автовышек.

II. ОБСЛЕДОВАНИЕ СТЫКОВ

2.1. С целью качественного проведения ремонта здания следует провести тщательное обследование и оценку эксплуатационной надежности подлежащих ремонту стыковых соединений, выявление дефектов их герметизации и установление причин их возникновения.

Проводить обследование целесообразно в осенне-зимний период с целью наиболее полного выявления протечек, промерзаний и повышенной воздухопроницаемости.

2.2. Обследование стыков проводят представители строительной организации, производящей работы по герметизации, проектной, научной и эксплуатирующей организации.

Для проведения обследования необходима следующая техническая документация:

- чертежи фасадов;
- проектные решения стыков;
- список квартир, в которых наблюдаются дефекты стыков наружных стен;
- информация о ранее проведенных ремонтах ограждающих конструкций.

2.3. Визуальные обследования должны включать обследования помещений внутри зданий, а также наружных стеновых панелей и их стыков снаружи — в местах, соответствующих появившимся дефектам.

Внутри здания обязательному обследованию должны подвергаться квартиры, имеющие дефекты стыков, а также смежные квартиры, т.е. расположенные рядом, выше и ниже этажами. Пятна на внутренней поверхности наружных стен, являющиеся результатом протечек и промерзаний, необходимо фиксировать на схемах помещений. Помещения, имеющие дефекты стыков, должны быть отмечены на поэтажных планах.

2.4. При наружном обследовании должны быть отмечены повреждения защитного слоя в стыках, трещины, дефекты наружных стеновых панелей (околы граней и углов панелей, сколы или отслоения облицовочной плитки, трещины в фактурном слое и т.п.), дефекты примыканий плит лоджий и балконов к наружным стеновым панелям, а также примыканий оконных и дверных (балконных) блоков к проемам.

Все выявленные при наружном осмотре дефекты должны быть занесены в "Журнал контроля качества производства работ по заделке и герметизации стыков полносборных зданий", отмечены на чертежах фасадов с указанием типа дефекта.

2.5. На основании выполненных обследований должны быть составлены заключения с выводами и предложениями о ремонтных работах, ведомость дефектов по каждому фасаду каждой секции обследованного дома. Объем ремонтных работ по герметизации стыков наружных стен и оконных блоков устанавливается сметной документацией.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

3.1. Перед ремонтом необходимо провести следующие подготовительные работы:

- изучить техническую документацию, составленную по результатам обследований (см. раздел 2);
- завезти необходимые механизмы, инвентарь, инструмент и приспособления для ремонта;
- смонтировать и опробовать подъемно-транспортное оборудование;

- выполнить подводку электроэнергии;
- провести инструктаж рабочих по правилам техники безопасности, технологии и объемам производства работ.

3.2. Объем производства работ по ремонту стыков на каждом объекте или на фасаде каждой секции жилого дома назначают на основании данных обследования.

Объем работ по герметизации стыков при ремонте жилых зданий зависит от вида дефектов, наиболее вероятных причин их возникновения, мест и характера их проявления, а также от типа ремонтируемых стыков. При этом в случаях, связанных с устранением протечек, необходимо исходить из следующего:

- при наличии дефектов стыков в 25% и более помещений, выходящих на данный фасад, должен быть проведен ремонт всех стыков, находящихся на этом фасаде, включая стыки между плитами балконов и лоджий и наружными стеновыми панелями, а также места примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов;
- при наличии отдельных дефектов стыков в помещениях, выходящих на данный фасад (в менее чем 25% помещений), ремонту подвергают дефектный стык, смежные с ним горизонтальные и вертикальные стыки этого и вышерасположенного этажей, а также места примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов смежных панелей вышерасположенного этажа.

При наличии отдельных дефектов в местах примыканий оконных (балконных) блоков к граням проемов ремонту подвергают указанные дефектные стыки.

В случаях, связанных с устранением промерзаний и повышенной воздухопроницаемости, ремонту подвергают только дефектные стыки.

IV. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ ПРИ РЕМОНТЕ ПОЛНОСБОРНЫХ ЗДАНИЙ

4.1. Основные операции, составляющие технологический процесс герметизации стыков при ремонте зданий следующие:

- подготовка ремонтируемых стыков;

- восстановление целостности элементов стыков и фасадов, устройство дополнительной изоляции стыков;
- ремонтно-восстановительная герметизация стыков, ремонт мест примыкания оконных (балконных) блоков к граням проемов.

4.2. Подготовка ремонтируемых стыков.

Подготовка ремонтируемых стыков включает следующие виды работ: расчистку от краски и загрязнений, расшивку трещин в растворе, удаление теплопроводных включений, потрескавшегося раствора и старого герметика.

4.2.1. Расчистку стыков следует проводить в тех случаях, когда для устранения дефектов требуется удалить заполнение устья стыка (например, в случаях восстановления противодождового гребня), а также при выходе из строя материалов заполнения стыка.

4.2.2. Расчистка стыков выполняется вручную — с помощью скапеля и молотка или механизированным способом (см. приложение 1).

В расчищенных стыках следует просушить полости путем продувки сжатым воздухом. Кромки панелей очистить металлической щеткой и обезжирить растворителем (бензином, сольвентом или растворителем марки Р-4).

4.2.3. Поверхность кромок стыков в момент герметизации должна быть в сухом состоянии. Вести герметизацию во время дождя, снегопада, а также при мокрой поверхности кромок — запрещается!

4.3. Восстановление целостности элементов стыков.

Работы по восстановлению целостности элементов стыков следует производить после расчистки швов. Эти работы включают восстановление водозащитной функции противодождового гребня, целостности зуба, углов и граней панелей. Восстановление водозащитной функции противодождового гребня осуществляется путем установки в месте повреждения гребня специального защитного фартука.

При восстановлении целостности зуба, углов и граней панели в местах повреждений устанавливают деревянные опалубки. Непосредственно перед установкой места повреждений должны

быть очищены и просушены сжатым воздухом. Поверхности в местах контакта восстанавливаемой части и бетона панели следует обработать 20%-м раствором эмульсии ПВА в воде или цементным молоком.

Замоноличивание восстанавливаемых участков необходимо производить полимерцементными составами. Арматурные выпуски (каркасы, сетки), обнажившиеся в местах повреждений, должны быть сохранены.

4.4. Ремонтно-восстановительная герметизация.

Ремонтно-восстановительная герметизация стыков наружных стен полносборных зданий может выполняться в следующих вариантах:

- герметизация стыков с заполнением устьев отверждающимися мастиками по уплотняющим прокладкам;
- поверхностная герметизация стыков;
- ремонтная герметизация "открытых" стыков с одновременным преобразованием их в "закрытые".

Выбор способа герметизации стыков зависит от характера дефекта, возможных способов его устранения, типа ремонтируемого стыка, а также вида (марки) используемой герметизирующей мастики.

Все применяющиеся при ремонтно-восстановительной герметизации материалы должны соответствовать требованиям действующих ГОСТ и ТУ, а технология их приготовления и нанесения — инструкциям и указаниям по применению этих материалов.

4.4.1. Герметизацию ремонтируемых "закрытых" стыков, а также "открытых" стыков с заполнением устьев герметизирующими мастиками по уплотняющим прокладкам, как правило, следует выполнять с применением тех же (или аналогичных) материалов, которые использовались ранее при устройстве стыков.

Кромки панелей в зоне герметизации необходимо предварительно покрыть грунтовочными составами.

4.4.2. В расчищенный и подготовленный к ремонту стык

установить насухо новую уплотняющую прокладку с поперечным обжатием на 20-50%. Заведение прокладок следует осуществлять с помощью закругленной деревянной конопатки.

Прокладки Вилатерм-СП необходимо устанавливать без разрывов на всю длину стыка. Прокладки из вспененной резины типа ПРП-40 разрешается склеивать на расстоянии не менее 0,5 м от мест пересечения горизонтальных и вертикальных стыков, обрезая их концы на "на ус".

4.4.3. Заполнение устья стыка мастикой должно производиться с помощью пневматического или ручного шприца либо шпателем. После укладки слой мастики следует разровнять с помощью деревянной расшивки, смоченной в воде или мыльном растворе, а затем придать его поверхности форму, показанную на рис.1.

4.4.4. Поверхностная ремонтно-восстановительная герметизация стыков с использованием отверждающихся мастик выполняется в тех случаях, когда не требуется расчистки стыков.

При нанесении герметика по раствору предварительно наклеивается на раствор полимерная лента с липким слоем шириной 20—40 мм или наносится 5—10% раствор полиизобутилена (ГОСТ 13303-86) в бензине (ГОСТ 2084-77*). Толщина слоя герметика в этом случае должна составлять 4—6 мм, а ширина полосы должна перекрывать ширину стыка (ранее нанесенного герметика) и заходить на поверхность панели не менее чем на 20 мм с каждой стороны.

При повторном ремонте полоса наносимого герметика должна полностью перекрывать полосу ранее уложенного герметика и заходить на бетонные панели не менее чем на 20 мм.

4.5. Ремонт мест примыкания оконных (балконных) блоков к граням проемов.

Указанные работы выполняются со стороны фасада и помещения и включают подготовительные и ремонтно-восстановительные работы.

4.5.1. При проведении подготовительных работ со стороны фасада необходимо выполнить следующие операции:

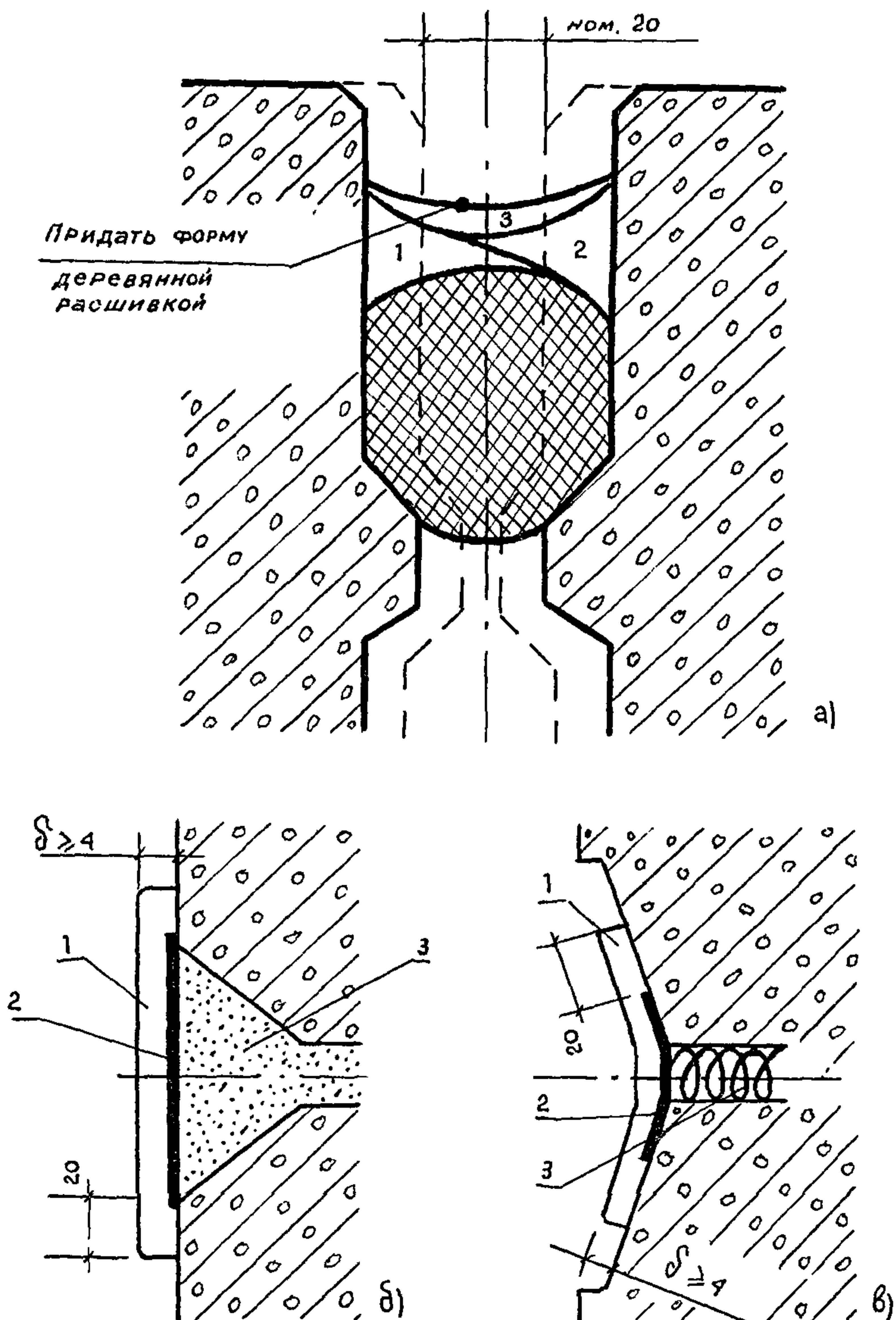


Рис. 1. Герметизация стыков тиokolовым герметиком:
 а) 1-3 — последовательность заполнения герметиком стыка;
 б) герметизация по жесткому основанию;
 в) герметизация по упругому основанию
 1-герметик; 2-самоклеящаяся полимерная лента; 3-стык

- снять металлический отлив;
- расчистить стыки по периметру оконного проема, удалив цементно-песчаный раствор и слой герметизирующей мастики (если он имеется);
- расчистить штробы для установки металлического отлива в нижней четверти проема, а при их отсутствии — устроить штробы на всю толщину четверти;
- при наличии трещин на четвертях проемов выполнить их расшивку и ремонт цементно-песчаным раствором.

4.5.2. При проведении ремонтно-восстановительных работ со стороны фасада необходимо выполнить следующие операции:

- произвести герметизацию стыков по периметру оконного проема;
- установить металлический отлив с заведением в штробы и с заведением фальца металлического отлива в прорезь оконного блока. Отлив крепится к оконной коробке на гвоздях с шагом 150—200 мм;
- произвести зачеканку вертикального и верхнего горизонтального стыка между четвертями и оконным (балконным) блоком, а также штробы в местах установки отлива полимерцементным раствором;
- произвести окраску четвертей и оконного блока.

V. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ

5.1. Для грунтовки кромок панелей и герметизации стыков должны применяться только материалы, предусмотренные проектом и рабочими чертежами.

Качество материалов, используемых при выполнении работ по герметизации, должно соответствовать требованиям ГОСТов и технических условий, для чего каждая партия поступающего на стройку материала должна подвергаться испытаниям на соответствие ТУ.

Материал, не прошедший испытаний, не допускается к использованию.

5.2. Герметизирующие материалы должны храниться в сухих отапливаемых, вентилируемых закрытых помещениях с соблюдением требований ТУ на эти материалы и в соответствии с правилами пожарной безопасности. По истечении срока хранения необходимо провести повторные испытания герметизирующих материалов на соответствие требованиям технических условий.

Каждая партия герметизирующих материалов должна иметь паспорт завода-изготовителя, который сохраняется и впоследствии прикладывается к акту приемки работ.

5.3. В практике отечественного строительства в настоящее время применяются герметики различного вида: однокомпонентные отверждающиеся (например Эластосил 137-181); двухкомпонентные отверждающиеся (например, АМ-0,5, ЛТ-1, Элур (ЛТ-2), а также импортные: силиконовые, полиуретановые, соответствующие требованиям ГОСТов; нетвердеющие мастики (например Бутепрол — 2М и т.п.).

Для герметизации температурных швов между панелями наружных стен при ремонте полносборных зданий следует применять только отверждающиеся одно- или двухкомпонентные эластичные герметики, способные воспринимать деформации растяжения-сжатия не менее $\pm 25\%$ ширины шва.

Для швов примыканий допускается применять герметики, выдерживающие деформации до 10—12%.

Герметизирующие материалы для герметизации стыков при ремонте полносборных зданий представлены в приложении 2.

5.4. Однокомпонентные герметизирующие мастики поступают на строительную площадку готовыми к употреблению и могут быть использованы сразу после помещения их в соответствующее технологическое оборудование (ручной шприц, пневмошприц, электрогерметизатор).

Двухкомпонентные вулканизирующиеся герметики АМ-0,5, ЛТ-1, Элур (ЛТ-2) и т.п. поставляются заводом-изготовителем комплектно в виде двух различных паст в отдельной упаковке. Соотношение основной и отверждающей паст при смешивании указывается в паспорте, сопровождающем каждую партию мастики.

Приготовление герметика должна производиться на месте работ (в будке герметчика) такими порциями, которые можно израсходовать полностью в течение половины рабочей смены (4-х часов). Смешивание компонентов герметика следует производить с помощью электросверлилки ИЭ-1035 со специальной насадкой в течение 8—10 мин до получения однородной массы.

При перемешивании герметика насадку необходимо перемещать от центра ведра к краям и обратно.

З а п р е щ а е т с я:

- нарушать дозировку, приведенную в паспорте;
- перемешивать герметик вручную;
- разбавлять его растворителями.

Температура двухкомпонентных герметиков при их переработке (нанесении в стык) независимо от температуры наружного воздуха должна быть $+15 \div 20^{\circ}\text{C}$. Зимой подогрев мастики производится в будке герметчика.

VI. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

6.1. Строительная лаборатория должна регулярно проводить контроль качества герметизирующих и уплотняющих материалов на соответствие ТУ в момент их поступления и в процессе хранения.

6.2. Работы по герметизации стыков должны выполняться под пооперационным контролем технического персонала строительного управления (участка) и периодическим контролем лаборатории.

6.3. Пооперационный контроль качества работ по герметизации должен включать проверки:

- качества подготовки поверхностей кромок в стыках;
- температуры герметика;
- толщины и прямолинейности кромок полосы герметика на стыках;
- правильности дозировки компонентов и тщательности их перемешивания при приготовлении герметика.

6.4. Выполнение работ по ремонту стыков должно фиксироваться в специальном журнале.

6.5. Приемку выполненных работ следует сопровождать осмотром всех отремонтированных стыков с выборочными контрольными замерами. По завершении приемки составляется акт, который должен быть подписан представителями организации, производившей ремонт, проектной, научной и эксплуатирующей организациями.

VII. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

7.1. При производстве работ по герметизации и ремонту стыков должны соблюдаться требования СНиП III-4-80* "Техника безопасности в строительстве", "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" (утвержденных ГУПО МВД СССР от 26.02.86 г.) и требования настоящих ВСН.

7.2. Для герметизации стыков наружных стеновых панелей на фасадах при ремонте следует пользоваться самоподъемными люльками (ЛТ-80-250, ЛЭ-100-300).

7.3. Оборудование для перемешивания и нанесения герметика должно находиться в исправном состоянии, его эксплуатация должна производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации этого оборудования.

7.4. Перед перемешиванием и нанесением герметика должны быть проверены и при необходимости исправлены либо отрегулированы у электросверлилки — зануление корпуса и изоляция проводов.

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

7.6. Подъемные люльки могут быть допущены к эксплуатации только после их испытаний статической и динамической нагрузкой. О результатах испытаний должен быть составлен акт. К работе на люльках допускаются специально обученные, назначенные приказом по Управлению рабочие. При перевешивании люльки нахождение

на ней людей, материалов и инструментов категорически запрещается. Рабочие настилы на люльках зимой тщательно очищаются от снега и наледи.

7.7. Электрооборудование будки герметчиков должно быть заземлено. Включать и выключать его разрешается только дежурному электрику.

7.8. Герметчики должны:

а) быть обучены безопасным и прогрессивным приемам выполнения соответствующих операций технологического цикла;

б) иметь наряд-допуск на производство этих работ, а до их начала быть проинструктированы по технике безопасности на рабочем месте;

в) допускаться к работе с герметиками, содержащими токсичные и легко летучие огнеопасные вещества, только после специального обучения, а также инструктажа о свойствах материалов и мерах пожарной безопасности.

7.9. Запрещается пользоваться открытым огнем и курить в местах, где проводится дозировка и перемешивание герметиков.

7.10. Герметчики должны быть обеспечены спецодеждой из брезента, рукавицами, резиновыми перчатками, профилактическими мазями для смазывания кожи рук перед началом работы.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ГРУНТОВОЧНЫХ СОСТАВОВ,
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ МАСТИК, УСТАНОВКИ ПРОКЛАДОК

№ п/п	Наименование средства технического оснащения	ГОСТ или ТУ, наименование организации-разработчика, завода-изготовителя, № проекта (рабочего чертежа)	Назначение средства технического оснащения	Рекомендуемое кол-во средств технического оснащения для комплексного выполнения работ (на звено из восьми человек)
1	2	3	4	5
1	Кисть-ручник КР-35	ГОСТ 10597-80	Для нанесения грунтовки и клея	8
2	Конопатка деревянная	Изготавливается на стройплощадке	Для установки прокладок	8
3	Шпатель универсальный	Трест Мосоргстрой, раб. черт.№ 4407, 4008, 4411	Для нанесения вулканизирующихся герметизирующих мастик	8
4	Электросверлилка ИЭ-1035	З-д электроинструментов г.Ростов-на-Дону	Для приготовления вулканизирующихся мастик (смешение компонентов) АМ-0,5, ЛТ-1, Элур (ЛТ-2)	2
5	Расшивки стальные РВ-1, РВ-2	ГОСТ 12803-76*	Для выравнивания поверхности мастики	8
6	Молоток С-549	ВНИИСтройдормаш	Пробивка борозд в бетоне, может применяться для расчистки стыков от раствора	2
7	Зубило пневматическое	ВНИИСтройдормаш	Вскрытие и расчистка стыков от раствора при ремонте	2

1	2	3	4	5
8	Щетка стальная	ВНИИСтройдормаш	Очистка бетонной поверхности от пыли вручную	4
9	Люлька самоподъемная ЛЭ-100-300	СКБ-Мосстрой, проект № 2727	Для герметизации горизонтальных и вертикальных стыков "закрытого" типа по окончании монтажных операций	2
10	Люлька самоподъемная ЛС-80-250	СКБ-Мосстрой, проект № 2728	То же	2

П Е Р Е Ч Е Н Ь

МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕН
И ОКОННЫХ (БАЛКОННЫХ) БЛОКОВ

№ п/п	Наименование материалов	Обозначение стандарта или технических условий	Описание материала	Назначение и применение
1	2	3	4	5
1	Мастика вулканизирующаяся тиоколовая АМ-0,5	ТУ 84-246-85	Двухкомпонентный материал на основе полисульфидного каучука (тиокола), пастообразный перед перемешиванием и резиноподобный после вулканизации (через 4-8 часов); цвет светло-серый	Для герметизации стыков, элементов наружных стен, остекления и сопряжения витражей и др. светопрозрачных ограждений. Наносится шприцем или шпателем Применяется при температуре наружного воздуха не ниже — 20°C с подогревом
2	Каучук тиолсодержащий наполненный в комплекте с отвердителем (мастика ЛТ-1)	ТУ 38.1036 50-88	Двухкомпонентный материал на основе жидкого полимера, наполнителя и специальных добавок, пастообразный перед перемешиванием и резиноподобный после вулканизации; цвет светло- серый	Предназначается для герметизации стыков элементов ограждающих наружных стен строющихся и эксплуатируемых зданий. Наносится вручную с помощью калибровочного шпателя или механизированно с помощью пневматических или ручных шприцев.
3	Мастика уретановая "Элур (ЛТ-2)"	ТУ 400-1-411-13-95	Двухкомпонентный материал, пастообразный перед перемешиванием и эластичный резиноподобный после вулканизации. Цвет: серый	Предназначается для герметизации и ремонта стыков между наружными ограждающими конструкциями. Наносится шприцем или шпателем

1	2	3	4	5
4	Клей-герметик кремнийорганический "Эластосил 137-181"	ТУ 6-02-1-362-86 изм.1-5	Однокомпонентный вулканизирующийся материал на основе полиорганосилоксанового каучука (силикона), цвет: светло-серый	Для герметизации стыков элементов остекления и мест сопряжения витражей и панелей. Наносится шприцем или шпателем. Применяется при температуре наружного воздуха не ниже -20°C без подогрева
5	Мастика герметизирующая морозостойкая строительная "Тегерон"	ТУ 5770-07-00284718-93	Однокомпонентная мастика на основе синтетического каучука, наполнителей, пластификатора и добавок. Выпускается в виде брикетов или жгутов, обернутых в полиэтиленовую пленку	Для герметизации вертикальных и горизонтальных стыков наружных стен; уплотнения мест примыкания оконных и дверных блоков к элементам стен, здания. Наносится электрогерметизатором.
6	Мастика герметизирующая нетвердеющая "Бутепрол-2М"	ТУ 21-29-58-77, изм.1-3	Однокомпонентная мастика на основе синтетических каучуков, наполнителей, пластификатора и добавок	Для уплотнения стыков ограждающих конструкций из элементов профильного стекла. Наносится электрогерметизатором.
7	Мастика высыхающая 51-Г-18	ТУ 400-1-137-78	Жидкий материал на основе дивинилстирольного термоэластопласта ДСТ-30, инденкумароновой смолы, наполнителей, растворителей	Для грунтовки стыкуемых поверхностей наружных стеновых панелей. Наносится кистью или набрызгом с подогревом.
8	Состав латексный гидроизоляционный марки ЛСГ-905	ТУ 400-1-209-80	Жидкий водно-дисперсный материал на основе синтетических каучуков	Для грунтовки стыкуемых поверхностей наружных стеновых. Наносится кистью или набрызгом только при положительной температуре.
9	Праймер 141-50Р	ТУ 6-02-983-75	Прозрачная жидкость, бесцветная или желтоватого цвета. Применяется только в комплекте с герметиком Эластосил 137-181	Для грунтовки пористых стыкуемых поверхностей перед герметизацией Эластосилом 137-181. Наносится кистью при температуре наружного воздуха до -20°C без подогрева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Обследование стыков.....	4
3. Организация ремонтных работ.....	5
4. Технология производства работ по герметизации стыков при ремонте полносборных зданий.....	6
5. Материалы для герметизации стыков.....	11
6. Контроль качества выполнения работ.....	13
7. Обеспечение безопасности при производстве работ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
Перечень оборудования и инструментов для нанесения грунтовочных составов, герметизирующих мастик, установки прокладок.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
Перечень материалов для герметизации стыков наружных стен и оконных (балконных) блоков.....	18

Мосоргстрой

Изд. 19

Заказ 156

Тираж 300

Цена договорная