

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)

**У К А З А Н И Я**  
**ПО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ**  
**ПРИ МОНТАЖЕ**  
**СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

СИ 420-71



Москва — 1971

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Общие положения . . . . .	3
2. Герметизация стыков нетвердеющими мастиками . . . . .	5
3. Герметизация стыков вулканизирующимися материалами . . . . .	7
4. Герметизация стыков уплотняющими прокладками и водоотбойной лентой . . . . .	9
5. Контроль качества работ . . . . .	11
<i>Приложение 1.</i> Характеристика герметизирующих материалов . . . . .	12
<i>Приложение 2.</i> Механизмы и оборудование для герметизации стыков . . . . .	14

ГОССТРОЙ СССР  
УКАЗАНИЯ ПО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ  
ПРИ МОНТАЖЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОИ СССР)

У К А З А Н И Я  
ПО ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ  
ПРИ МОНТАЖЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

СН 420 71

*Утверждены  
Государственным комитетом  
Совета Министров СССР  
по делам строительства  
26 марта 1971 г*



ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
Москва — 1971

«Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций» разработаны ЦНИИОМТП Госстроя СССР с участием ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя, НИИМосстроя Главмосстроя ВНИИНСМ Минстройматериалов СССР и НИИСП Госстроя УССР. Указания содержат требования к производству и приемке работ по герметизации стыков элементов строительных конструкций при возведении объектов производственного и жилищно-гражданского назначения.

Указания рассчитаны на инженерно-технических работников проектных и строительных организаций.

Редакторы — инж. *А. К. Герасимов* (Госстрой СССР),  
канд. техн. наук *В. Б. Белевич* (ЦНИИОМТП).

<b>Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)</b>	<u>Строительные нормы</u>	<b>СН 420-71</b>
	<b>Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций</b>	

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Настоящие Указания содержат требования по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций.

**1.2.** Работы по герметизации стыков должны осуществляться в соответствии с рабочими чертежами и требованиями, предусмотренными главой СНиП «Бетонные и железобетонные конструкции сборные Правила производства и приема монтажных работ» и настоящими Указаниями

**1.3.** Герметизацию стыков должны выполнять рабочие, имеющие удостоверение на право производства этих работ.

**1.4.** Для герметизации стыков должны применяться герметизирующие материалы, удовлетворяющие требованиям действующих стандартов или технических условий на эти материалы (см приложение 1).

<b>Внесены Центральным научно- исследовательским и проектно- экспериментальным институтом организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) Госстроя СССР</b>	<b>Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 26 марта 1971 г.</b>	<b>Срок введения 1 октября 1971 г.</b>
--	---	--

**1.5.** Не допускается применение при герметизации стыков уплотняющих прокладок без предварительного нанесения на них герметизирующих мастик или клеящих составов.

**1.6.** Замена предусмотренных проектом герметизирующих и уплотняющих материалов другими аналогичными материалами допускается лишь по согласованию с организацией-автором проекта.

**1.7.** Герметизирующую мастику, уложенную в стыки, следует защищать непосредственно после ее укладки раствором, нащельниками или материалами, создающими на поверхности мастики защитные пленки.

**1.8.** Герметизирующие материалы при перевозке и хранении должны иметь заводскую упаковку и сопровождаться паспортом или сертификатом.

**1.9.** Герметизирующие материалы должны храниться в сухих и закрытых складах в соответствии с требованиями ГОСТов и ТУ на эти материалы. После истечения срока хранения герметизирующих материалов их свойства подлежат контрольной проверке в лаборатории.

**1.10.** К работам по герметизации стыков мастичными материалами следует приступать после выполнения работ по сварке закладных деталей, их антикоррозионной защите, утеплению и замоноличиванию.

**1.11.** Работы по герметизации горизонтальных и вертикальных стыков панелей стен, как правило, следует вести поэтажно, в процессе монтажа здания

**1.12.** При производстве работ по герметизации стыков должны соблюдаться соответствующие требования главы СНиП III-A 11-70 «Техника безопасности в строительстве» и следующие правила:

производство работ по герметизации стыков в зоне монтажных работ запрещается;

рабочие, выполняющие очистку поверхностей стыков, должны быть обеспечены защитными очками.

При выполнении работ по герметизации стыков нетвердеющими мастиками типа УМС-50 необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

перед разогревом гильз с мастикой в электрошкафах должны быть проверены исправность терморегулятора и наличие заземления корпуса шкафа;

для предотвращения ожогов рук разогретыми гильзами необходимо работать в рукавицах.

**1.13.** При производстве работ по герметизации стыков рекомендуется применять механизмы и оборудование, технические характеристики которых приведены в приложении 2.

## **2. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ НЕТВЕРДЕЮЩИМИ МАСТИКАМИ**

**2.1.** Перед началом работ по герметизации стыков необходимо произвести осмотр готовности стыков к герметизации. Осмотр выполняется бригадиром бригады, которая будет выполнять работы по герметизации стыков; данные по результатам осмотра заносятся в общий журнал работ по строительству объекта.

**2.2.** Кромки панелей и устье стыка, покрытые грунтово-вочным материалом, должны быть до введения в стык герметика очищены от наплывов раствора и от пыли

В зимнее время кромки панелей и устье стыка следует очищать от снега и льда.

**2.3.** Поверхности конструкций, образующих стык, в момент герметизации должны быть в воздушно-сухом состоянии. На мокрые поверхности наносить герметик запрещается.

**2.4.** Просушку и прогрев увлажненных бетонных поверхностей стыкуемых конструкций следует производить **горячим воздухом** с помощью калориферов или горячим газом газовых горелок.

**2.5.** Нетвердеющие герметизирующие мастики типа полиизобутиленовых должны подаваться к рабочему месту в инвентарных гильзах в разогретом состоянии (температура нагрева указывается в паспорте мастики)

Разогрев металлических гильз с мастикой должен осуществляться в специальных термоскафах (конструкции ЦНИИОМТП, ВНИИНСМ и др.), которые должны располагаться возможно ближе к месту производства работ с тем, чтобы путь транспортирования гильз с мастикой был наиболее коротким и удобным. Зимой термоскаф с запасом сменных гильз следует устанавливать в отапливаемом помещении

**2.6.** Мاستику УМС-50 в зависимости от температуры наружного воздуха следует нагревать до температуры, указанной в таблице.

## Температуры нагрева мастики

Температура наружного воздуха в °С	Температура мастики в °С
От +20 до +10	80—90
„ +10 „ 0	90—100
„ 0 „ —10	100—110
„ —10 „ —20	110—120

**Примечание.** Измерение температуры мастики производится в центре гильзы. Время нагрева мастики в термошкафу зависит от мощности нагревательных устройств термошкафа и температуры наружного воздуха.

**2.7.** Заполнение стыков разогретой мастикой пневмошприцами должно производиться по предварительно уложенному упору (из поропилола, смоляного каната и др.) в соответствии с указаниями проекта. Мasticный валик не должен иметь разрывов и наплывов. После заполнения стыков мастикой ее следует уплотнить с помощью расшивки, смоченной в воде, или другим подобным инструментом с тем, чтобы слой мастики был без пустот и плотно прилегал к стыкуемым поверхностям.

**2.8.** При герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и конструкцией стены нетвердеющими мастиками в заводских условиях следует до установки блоков в панели нанести мasticный валик по периметру на обвязку блока в местах примыкания блоков к четвертям, после чего установить и закрепить блок в проеме, либо после установки блока ввести мастику в образовавшийся зазор. Мастику следует прикрывать материалами в соответствии с п. 1.7 настоящих Указаний.

**2.9.** При герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и конструкцией стены на строительной площадке устья зазоров в местах примыкания блоков к четвертям проемов со стороны фасадов заделываются герметизирующими материалами введением мастики по периметру проема, обеспечивая плотное прилегание ее к сопрягаемым поверхностям, с последую-



щим прикрытием мастики материалами в соответствии с требованием п 17 настоящих Указаний.

2.10. Герметизацию стыков полиизобутиленовой мастикой типа УМС-50 рекомендуется выполнять при температуре не ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ .

### 3. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ ВУЛКАНИЗИРУЮЩИМИСЯ МАТЕРИАЛАМИ

3.1. Подготовку стыкуемых поверхностей к герметизации вулканизирующимися материалами следует выполнять в соответствии с правилами, изложенными в п с п. 1.7 настоящих Указаний.

3.2. Вулканизирующиеся мастики приготавливаются на месте работ.

3.3. Тиоколовая мастика У-30 м приготавливается путем смешивания пасты У-30 с пастой № 9. Для ускорения процессов вулканизации при смешивании следует добавлять дифенилгуанидин (ДФГ). Дозировка производится в следующих пропорциях (в вес. ч).

паста У-30 . . . . .	100
паста № 9 . . . . .	4—8
ДФГ . . . . .	0,05—0,2
разжижитель Р-5 . . . . .	8—10

Приготовление мастики У-30 м должно производиться при положительной температуре в вентилируемом помещении.

Предварительно каждая из паст, входящих в состав мастики У-30 м, должна быть приготовлена следующим образом: паста У-30 перемешивается с  $1/2$  порции разжижителя; паста № 9 также перемешивается с  $1/2$  порции разжижителя, но при этом в нее добавляют во время перемешивания всю дозу ДФГ. Приготовление двух паст может производиться заблаговременно на 2—3-дневную потребность. Приготовлять мастику следует небольшими порциями, которые должны быть израсходованы в течение 1,5—2 ч.

**3.4.** Тиоколовая мастика ГС-1 готовится смешиванием герметизирующей пасты Г-1 с отверждающей пастой Б-1 в следующей дозировке (в вес. ч):

герметизирующая паста Г-1 . . . . .	100
отверждающая паста . . . . .	14

**3.5.** Тиоколовые мастики следует наносить на упругую подоснову из прокладок типа гернит или порозол. Применять подоснову из цементного раствора запрещается.

**Примечание.** Допускается применение в качестве упругой подосновы просмоленного каната.

**3.6.** Для нанесения тиоколовых мастик пользуются пневмошприцем или шпателем, при этом мастики плотно прижимаются к основанию и кромкам стыкуемых поверхностей. При герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и стеной применяется ручной шприц (см. приложение 2).

Толщина слоя накладываемой мастики должна быть не менее 2 мм. Пленка мастики должна иметь ширину контакта с поверхностями стыкуемых элементов не менее 20 мм и прочно сцепляться с ними.

**3.7.** Зимой герметизацию стыков тиоколовыми мастиками следует вести при температуре не ниже указанной в Инструкции по ее применению.

**3.8.** При герметизации стыков бутилкаучуковой мастикой следует соблюдать правила производства работ, предусмотренные пп 28—37 настоящих Указаний.

**3.9.** Герметизация стыков мастикой производится с помощью пневмошприцев, а при небольших объемах работ зазоры между оконными (дверными) блоками и конструкцией стены — с помощью ручных шприцев, техническая характеристика которых приведена в приложении 2.

**3.10.** Наполнение ампул-гильз пневмошприцев производится на стройплощадке.

**3.11.** Мастика наносится на стыкуемые поверхности непрерывным равномерным слоем и должна быть плотно прижата к ним.

При герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и конструкцией стен пенополиуретаном

установка для нанесения пенополиуретана размещается на линии окончательной отделки.

**3.12.** К началу процесса нанесения пенополиуретана оконный или дверной блок должен быть раскреплен в проектном положении.

**3.13.** Герметизацию следует проводить с помощью пистолета-распылителя, техническая характеристика которого приведена в приложении 2.

**3.14.** После проверки установки для приготовления пенополиуретана на холостом ходу сопло пистолета-распылителя направляется в зазор стыка для нанесения герметика по периметру блока.

Количество введенного в зазор пенополиуретана определяется опытным путем исходя из того, что он через 15—20 сек после выхода из пистолета увеличивается в объеме в 10—12 раз и должен заполнить зазор полностью.

**3.15.** Зазор, заполненный пенополиуретаном, необходимо заделывать нащельниками

**3.16.** В перерывах между нанесением пенополиуретана пистолет необходимо продувать воздухом.

#### **4. ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ УПЛОТНЯЮЩИМИ ПРОКЛАДКАМИ И ВОДООТБОЙНОЙ ЛЕНТОЙ**

**4.1.** Уплотняющие пористые прокладки поризол и гернит применяют при герметизации вертикальных и горизонтальных стыков панелей наружных стен, а также для герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и конструкцией стены.

**4.2.** Уплотняющие прокладки из поризола должны применяться с мастикой изол. Прокладки из гернита применяются с мастикой типа КН.

**4.3.** Прокладки из поризола прямоугольного сечения следует применять при герметизации горизонтальных стыков, укладывая их до установки панелей следующего этажа, а прокладки круглого сечения — при герметизации вертикальных и горизонтальных стыков.

**4.4.** Толщина прокладок, применяемых для укладки в стыки, должна быть на 30—50% больше ширины стыка.

**4.5.** Герметизацию горизонтальных стыков следует производить в следующей последовательности:

а) очистить торцы нижних панелей от приставшего раствора и других загрязнений;

б) при применении пороизола торцы нижних панелей следует загрунтовать мастикой изол с помощью установки СО-21;

в) наклеить пороизол на загрунтованную полосу торца и покрыть его сверху мастикой изол. После этого на маяки-прокладки устанавливаются панели следующего этажа. При укладке в горизонтальные стыки уплотнительных прокладок после установки вышестоящей панели необходимо стыкуемые кромки панелей покрыть мастикой изол, после чего ввести прокладку в проектное положение, обеспечивая ее обжатие по всей длине на 30 — 50%.

**4.6.** Герметизацию вертикальных стыков следует производить в следующей последовательности:

а) очистить стыкуемые поверхности от приставшего раствора и других загрязнений,

б) покрыть стыкуемые поверхности мастикой изол;

в) уложить герметизирующую прокладку и покрыть ее мастикой изол.

Прокладку следует укладывать так, чтобы предупредить ее вытягивание.

**4.7.** При герметизации стыков как в процессе монтажа, так и после его окончания следует соблюдать следующие требования:

а) при нанесении мастики изол необходимо с помощью легких щитков предохранять поверхность панелей вне зоны герметизации от загрязнения мастикой;

б) прокладки следует устанавливать без разрывов, обрезая концы их «на ус» и склеивая мастикой в местах соединения и пересечения, при этом вертикальная прокладка должна быть снаружи.

**4.8.** Требования к последовательности производства работ при герметизации стыков прокладками гернит аналогичны ранее изложенным в пп. 4.5—4.7 настоящих Указаний.

**4.9.** Устройство вертикальных открытых стыков производится в следующем порядке. После установки панелей в вертикальный паз стыка заводится водоотбойная лента и специальными щипцами протягивается на всю длину стыка. Верхний конец водоотбойной ленты наклеивается на противодождевой зуб панели и сверху прижимается верхней панелью.

**4.10.** В зимнее время пористые прокладки перед применением необходимо выдержать в отапливаемом помещении до приобретения ими эластичности.

Водоотбойная лента должна храниться в теплом помещении.

## **5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ**

**5.1.** Работы по герметизации стыков должны находиться постоянно под контролем технического персонала строительной площадки и работников строительной лаборатории.

**5.2.** Выполненные по герметизации стыков работы должны быть приняты по акту на скрытые работы.

**5.3.** К работам по нанесению защитных покрытий на герметик разрешается приступать после приемки работ по герметизации.

**5.4.** Контроль качества работ по герметизации стыков мастиками следует осуществлять путем проверки качества подготовки поверхности под герметизацию, толщины слоя и непрерывности наносимого герметика, правильности дозировки и тщательности перемешивания компонентов вулканизирующихся мастик, плотности примыкания прокладок и мастики к стыкуемым поверхностям, величины адгезии (сцепления) мастики.

Величина адгезии измеряется прибором адгезиметром АД-1 в соответствии с указаниями в паспорте прибора.

**5.5.** Равномерность перемешивания компонентов битлаучуковой мастики определяется нанесением тонкого слоя герметика на стеклянную пластинку.

При этом должны отсутствовать видимые на глаз светлые участки в мастике.

**5.6.** При герметизации стыков поризолом с мастикой изол проверяется визуально степень плотности сжатия прокладок в стыках по всей длине. Толщина слоя мастики проверяется тонким металлическим щупом с мерными делениями.

**5.7.** Испытание загерметизированных стыков следует производить согласно МРТУ 20-8-66 «Методы проверки теплозащитных качеств и воздухопроницаемости крупнопанельных ограждающих конструкций».

Проверять на воздухопроницаемость следует не менее трех вертикальных стыков на этаже.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Марка материала	ГОСТ или технические условия	Цвет	Температурные пределы сохранения основных свойств в °С	Относительное удлинение в %	Сжатие в рабочем состоянии	Водопоглощение за сутки не более в %	Объемный вес в кг/м <sup>3</sup>	Назначение	Способ нанесения	Средний расход герметика на 1 лог. м стыка в кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Полиизобутиленовая мастика УМС-50	ГОСТ 14791-69	Светло-серый	От -50 до +70	200 (не менее 10*)	—	0,8	1100—1500	Уплотняющий и герметизирующий материал	Шприцевание в разогретом состоянии (80—120°). Слой толщиной 20—30 мм	0,7
Полиизобутиленовая стирольная мастика МПС	—	То же	От -50 до +40	200 (не менее 10*)	—	0,8	1100—1400	То же	Шприцевание мастики с температурой 20—50°С. Слой толщиной 20—30 мм	0,7
Тиоколовая мастика У-30 м	ГОСТ 13489-68	Черный, серый	От -40 до +70	150—170	—	0,01	1600—2000	Герметизирующий материал по упругой подоснове из геринга, поронзола, просмоленного каната	Шприцевание или обмазка с помощью шпателя слоем толщиной 2—3 мм при температуре, указанной в инструкции по применению	0,1
Тиоколовая мастика ГС-1	—	Черный	От -40 до +70	200	—	0,01	1600—2000	То же	Шприцевание или обмазка с помощью шпателя слоем толщиной 2—3 мм	0,13
Бутилкаучуковая мастика	—	Серый	От -50 до +60	150—200	—	0,015	1200		Шприцевание или обмазка с помощью шпателя при температуре не ниже указанной в инструкции по применению	0,13

Пенополиуретан	—	От белого до светло-желтого	—	—	—	Не более 5%	0,7	Для герметизации оконных и дверных коробок в заводских условиях	Наполнение композицией смол	0,2
Пороизоловые жгуты	МРТУ на пороизол РСН-18-63	Черный	От -40 до +70	Не менее 20 при температуре 20° С	30—50	1 (в обмазке)	250—400	Уплотняющий и герметизирующий материал совместно с мастикой изол	Промазка стыка и жгута мастикой. Закатка жгута специальным инструментом	0,3—0,5
Изол	МРТУ на мастику изол ВТУ-112-67 ВТУ-113-67	»	От -40 до +70	200	—	0,3	900—1000	Обмазочный и герметизирующий материал с пороизолом	Распыление (обмазка) или шприцевание (герметизация)	0,13
Гернитовые жгуты		Коричневый	От -40 до +70	150	30—50	5	300—750	То же, с мастикой КН-2 или КН-3	То же	0,3—0,5 на мастике КН-2
Найритовая (кумароно-каучуковая) мастика КН-2	}	—	—	—	—	—	—	Для приклеивания гернита к бетонной поверхности	Обмазка кистью	0,13
Найритовая (кумароно-каучуковая) мастика КН-3										

\* ГОСТ 14791-69 предусматривает относительное удлинение не менее 10% при испытаниях образцов посредством растягивающего усилия, действующего в течение установленного времени. При испытании образцов на разрывной машине этому показателю соответствует относительное удлинение при разрыве 200%.

Примечание. Кроме указанных можно применять проверенные в практике новые герметизирующие материалы.

## МЕХАНИЗМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ

**Обогревающий кожух.** Применяется для обогрева стыков. Выполнен из листовой стали. На одном конце кожуха закрепляется инжекционная газовая горелка, газ к которой подводится по шлангу от баллона, располагаемого на перекрытии здания либо на базе шарнирно-рычажной вышки.

**Шприц пневматический конструкции ЦНИИОМТП.** Применяется для герметизации стыков нетвердеющими мастиками. Конструкция шприца предусматривает выдавливание мастики поршнем с помощью сжатого воздуха, автоматический сброс давления из-под поршня гильзы и быструю (в течение 10 сек) замену пустой гильзы полной без разборки шприца.

### Техническая характеристика

Подводимое давление . . . . .	4—5 ат
Вес шприца . . . . .	3,3 кг
Объем мастики в гильзах . . . . .	3,3 л
Наружный диаметр гильз . . . . .	100 ± 2 мм
Длина гильз . . . . .	500 ± 2 »

Примечание. Диаметры сменных гильз и размеры оснастки шприца могут корректироваться с учетом имеющихся диаметров труб для изготовления гильз.

**Термошкаф ВНИИНСМ.** Применяется для разогрева нетвердеющих мастик, затаренных в гильзы. Конструкция представляет собой ящик из листовой стали с теплоизолирующей рубашкой, оборудованной электронагревателями. Нагреватели сгруппированы в три секции, которые могут включаться одновременно или раздельно по мере надобности. Заданная температура внутри шкафа поддерживается автоматически.

### Техническая характеристика

Емкость термошкафа . . . . .	21 гильза
Длина гильз диаметром 100 мм . . . . .	500 мм
Температура воздуха в термошкафе . . . . .	125° С
Суммарная мощность электродвигателей . . . . .	8 квт
Вес . . . . .	256 кг

**Шнек-пресс.** Применяется для зарядки гильз нетвердеющими мастиками. Мастика для набивки в гильзу загружается в воронку шнек-пресса. В нижней части воронки мастика захватывается вращающимся шнеком, проходя по цилиндру пресса, и нагреваясь выдавливается в гильзу.

### Техническая характеристика

Длина нарезной части . . . . .	600 мм
Диаметр нарезки наружной . . . . .	1000 »
Скорость вращения . . . . .	104 об/мин
Мощность электродвигателя АОЛ-41-1 . . . . .	1,7 квт



Скорость вращения . . . . .	1420 об/мин
Габаритные размеры в мм:	
длина . . . . .	2040
ширина . . . . .	460
высота . . . . .	1060
Вес без мастики . . . . .	460 кг

**Гидравлическая установка ВНИНСМ.** Применяется для зарядки гильз нетвердеющими мастиками. Установка состоит из приемной воронки поршневого питателя с гидроприводом и держателя трех гильз, заполнение которых производится одновременно без разогрева мастики.

#### Техническая характеристика

Производительность (по мастике) . . . . .	500 кг/ч
Габаритные размеры в мм:	
длина . . . . .	2000
ширина . . . . .	800
высота . . . . .	2200

**Пневматический шприц ЦНИИОМТП для тиоколовых мастик.** Применяется для герметизации стыков вулканизирующимися мастиками. Конструкция представляет собой гильзу, на одном конце которой крепится рабочий наконечник с капроновым ворсом. Этим ворсом разглаживается выдавливаемая из шприца мастика. На другой конец гильзы надевается крышка с ручкой, в которой расположен клапан для регулировки подачи воздуха. В комплект входит три сменных гильзы.

#### Техническая характеристика

Полезная емкость . . . . .	1,25; 1,75; 2,25 л
Вес без мастики . . . . .	1,86; 1,95; 2 кг
Ход поршня . . . . .	80 мм

Шприц следует наполнять мастикой непосредственно на рабочем месте. Перед зарядкой шприца канавки на поверхности гильзы заполнить тавотом, техническим вазелином или другой густой смазкой и поршень несколько раз вручную прогнать в гильзе для образования на его стенках тонкого слоя смазки, препятствующего прилипанию мастики к стенкам.

После окончания работ наконечник шприца следует снять и погрузить в ацетон, этилацетат или разжижитель Р-5. Остатки сильно набухшей завулканизовавшейся мастики перед началом следующей рабочей смены необходимо удалить с поверхности наконечника, насадки, стенок гильзы и поршня.

**Ручной шприц ЦНИИОМТП для тиоколовых мастик.** Применяется для герметизации стыков небольших объемов вулканизирующимися мастиками. Конструкция представляет собой гильзу, на одном конце которой крепится рабочий наконечник с капроновым ворсом. Этим ворсом разглаживается выдавливаемая из шприца мастика. На другом конце гильзы имеется рукоятка с расположен

чем в ней подающим механизмом. Внутри гильзы имеется поршень закрепленный на штоке подающего механизма.

#### Техническая характеристика

Полезная емкость гильзы . . . . .	0,8 л
Диаметр поршня . . . . .	60 мм
Ход поршня . . . . .	280 "
Вес без мастики . . . . .	1,9 кг

**Установка ВНИИНСМ** для приготовления пенополиуретана  
Предназначена для герметизации зазоров между оконными (дверными) блоками и панелью пенополиуретаном методом напыления в стационарных условиях

#### Техническая характеристика

Количество бачков . . . . .	2 шт.
Вес компонентов в каждом из двух бачков . . . . .	50 кг
Радиус обслуживания . . . . .	6 м
Мощность электродвигателя мешалки . . . . .	0,6 квт
Число шестеренчатых насосов . . . . .	2 шт.
Габаритные размеры установки в мм:	
длина . . . . .	1100
ширина . . . . .	800
высота . . . . .	900
Вес . . . . .	300 кг

**Пистолет распылитель ВНИИНСМ.** Применяется для герметизации оконных и дверных коробок пенополиуретаном. В пистолете происходит перемешивание двух смол с помощью сжатого воздуха. Готовая смесь на выходе распыляется в виде факела и наносится на поверхность конструкции.

#### Техническая характеристика

Производительность регулируемая . . . . .	48—540 кг/ч
Расход воздуха на 1 кг смеси . . . . .	0,2 м <sup>3</sup> /мин
Давление воздуха . . . . .	4—6 атм
Вес . . . . .	1,5 кг

**Установка СО-21.** Применяется для нанесения на поверхность конструкции или уплотняющих прокладок мастики изол

#### Техническая характеристика

Рабочее давление . . . . .	7 атм
Расход воздуха . . . . .	не менее 0,5 м <sup>3</sup> /мин
Емкость одного бачка . . . . .	25 л
Внутренний диаметр воздушного шланга . . . . .	9 мм
"                    "                    "                    "                    "	16 "
Длина воздушного шланга . . . . .	10 м
"                    "                    "                    "                    "	10 "
"                    "                    "                    "                    "	1200 мм

Габаритные размеры установки в мм:	
длина . . . . .	1080
ширина . . . . .	440
высота . . . . .	740
Вес установки без мастики и шлангов . . . . .	35 кг

**Вышка МШТС-2А** — двухсекционная стрела тонкостенной трубчатой конструкции, смонтированная на поворотной платформе с опорно-поворотным механизмом на шасси грузового автомобиля (ЗИЛ-157, ЗИЛ-130 или ЗИЛ-131), который является одновременно ходовой частью и силовой установкой вышки. Применяется для герметизации стыков высотой до 5 этажей.

#### Техническая характеристика

Максимальный вылет стрелы . . . . .	15,35 м
Наибольшая высота подъема люльки . . . . .	17,8 м
Поворот стрелы в горизонтальной плоскости	360 град
Максимальная скорость подъема и опускания люльки . . . . .	20 м/мин
Скорость поворота стрелы . . . . .	0,5—0,1 об/мин
Суммарная грузоподъемность люльки . . . . .	0,4 т
Рабочее давление в гидравлической системе . . . . .	100 ат
Габаритные размеры в транспортном положении в м	
длина . . . . .	10,2
ширина . . . . .	2,45
высота . . . . .	3,2
Вес . . . . .	11 740 кг

**Самоходный подъемник СП-3.** Представляет собой шарнирно-рычажную конструкцию консольного типа. Самоходный подъемник применяется при герметизации стыков наружных стеновых панелей в процессе монтажа здания. Герметизация стыков производится одним рабочим, который располагается в корзине, передвигающейся по вертикали.

Управление (вертикальное и горизонтальное перемещение) самоходным подъемником СП-3 осуществляется с корзины, где размещено педальное устройство

#### Техническая характеристика

Грузоподъемность . . . . .	130 кг
	(рабочий с инструментом)
Перемещение по вертикали . . . . .	4,1 м
Захватка горизонтального перемещения . . . . .	20 м
Скорость по вертикали . . . . .	13,8 м/мин
„ „ горизонтальн . . . . .	36 „

**Примечание.** Кроме вышеуказанных можно применять и другие проверенные в практике эффективные механизмы и оборудование