

ЗАО «САЗИ»

ОКП 25 1340

Группа Л 61

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «САЗИ»

С.А. Гладков

201 г.



**ГЕРМЕТИК АКРИЛАТНЫЙ
СТРОИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ СТИЗ® В**

Технические условия

ТУ 2513-028-32478306-99

С Изменениями: № 1 от 30.09.2000 г., № 2 от 10.12.2001 г.,
№ 3 от 15.04.2002 г., № 4 от 24.01.2003 г., № 5 от 28.10.2003 г.,
№ 6 от 18.06.2004 г., № 7 от 01.10.2007 г., № 8 от 19.05.2011 г.
№ 9 от 06.06.2011 г., № 10 от 15.12.2011 г., № 11 от 10.05.2012 г.,
№ 12 от 03.09.2012 г.

Имя и подпись	
Имя и должность	
Взам. ина. №	
Подпись и дата	
Имя и подпись	

Настоящие технические условия распространяются на герметик акрилатный строительного назначения СТИЗ® В, далее по тексту – герметик.

Герметик предназначен для монтажа внутреннего контура оконных, балконных и витражных конструкций.

Герметик работоспособен в интервале температур от минус 40°С до 80 °С и обеспечивает возможность его нанесения при температуре от минус 25 °С до 35°С. Герметик обладает адгезией к основным строительным материалам (бетону, полимербетону, пенобетону, дереву, штукатурке, кирпичу). Герметик характеризуется высоким сопротивлением текучести, что позволяет наносить его как на вертикальную, так и на горизонтальную поверхности.

Герметик выпускается двух марок: 6 – с гарантийным сроком хранения 6 месяцев и 12 – с гарантийным сроком хранения 12 месяцев.

Пример обозначения продукции при заказе и в технической документации: «Герметик «СТИЗ® В» марка 6 ТУ 2513-028-32478306-99» или «Герметик «СТИЗ® В» марка 12 ТУ 2513-028-32478306-99».

Перечень нормативно-технической документации, на которую даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Герметик должен соответствовать техническим требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2 Показатели качества герметика должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1	2	3
Цвет	от белого до серого	п. 4.3 настоящих технич. условий
Жизнеспособность (время образования поверхностной пленки), ч, не более	2,0	п. 4.4 настоящих технич. условий

Окончание таблицы 1

1	2	3
Сопротивление текучести, мм, не более	1,0	п. 4.5 настоящих технич. условий
Условная прочность при разрыве, МПа, не менее	0,15	п. 4.6 настоящих технич. условий
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	п. 4.6 настоящих технич. условий
Модуль упругости при 50 % деформации, МПа, не более	0,25	п. 4.6 настоящих технич. условий
Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	0,2	п. 4.7 настоящих технич. условий
Прочность сцепления с ПВХ, МПа, не менее	0,2	п. 4.8 настоящих технич. условий
Прочность сцепления с деревом, МПа, не менее	0,2	п. 4.8 настоящих технич. условий
Прогнозируемый срок службы, условных лет эксплуатации	20	п. 4.9 настоящих технич. условий
Сопротивление паропроницанию при толщине слоя герметика 3 мм, м ² ·ч·Па/мг, не менее	2	п. 4.10 настоящих технич. условий

1.3 Наружные работы с использованием герметика допускается проводить при температуре воздуха не ниже минус 25 °С и относительной влажности не более 90 %. При проведении работ при отрицательной температуре воздуха следует обеспечить прогрев герметика до положительной температуры.

1.4 Герметик должен обеспечивать надежную водо- и воздухоизоляцию стыковых соединений при всех видах климатических воздействий.

1.5 Упаковка

Герметик упаковывают в полимерную тару, выпускаемую по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке, и согласованную с заказчиком.

Допускается упаковывать герметик в другую тару, обеспечивающую сохранность и качество продукции.

1.6 Маркировка

1.6.1 Транспортную маркировку наносят в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 - 96 с указанием манипуляционных знаков "Беречь от нагрева", "Беречь от влаги".

Подпись и дата

Имя, № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № инв.

1.6.2. На каждую упаковку наклеивают этикетку или наносят трафарет с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака;
- наименования герметика;
- номера партии;
- массы нетто;
- даты изготовления;
- номера настоящих технических условий.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 При производстве герметика должно быть обеспечено соблюдение природоохранных норм и требований, предусмотренных в технологическом регламенте.

2.2 Токсичность герметика обусловлена наличием в их составе дибутилбензол-1,2-дикарбоната (дибутилфталата), токсикологическая характеристика которого приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование компонента	ПДК: максимальная разовая / средняя суточная, мг/м ³	Класс опасности	Преимущественное агрегатное состояние в воздухе рабочей зоны	Токсикологическая характеристика	Источник информации
дибутилбензол-1,2-дикарбонат	1,5/0,5	2	п+а	Высоко опасное вещество, вызывает раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей	ГН 2.2.5.1313, п. 645, Вредные вещества в промышленности, т.2, X., Л.

2.3 При производстве герметика необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.005, СанПиН 2.1.2.729, СанПиН 2.2.3.1385 и СП 2.2.2.1327.

2.4 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313 и ГН 2.2.5.1314.

2.5 Цех по производству, а также помещения, в которых проводят работы с герметиком, должны быть оборудованы механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, и местными отсосами.

2.6 Обслуживающий персонал, занятый на производстве герметика, а также лица, проводящие работы с ним, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами (Том 4, изд. 2000 г.) и ГОСТ 12.4.011: ботинками кожаными по ТУ 17-06-71, костюмами из хлопчатобумажной ткани по ГОСТ 12.4.131, резиновыми перчатками по ГОСТ 20010, рукавицами по ГОСТ 12.4.010; для защиты органов зрения - защитными очками по ГОСТ Р 12.4.013.

В цехе должны быть вода и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи.

2.7 Лица, занятые на производстве герметика, должны проходить медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ № 83 от 16.08.2004 г. при приеме на работу и периодически в процессе работы, а также специальный инструктаж по охране труда и обучение безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

К работе допускаются лица не моложе 18 лет.

2.8 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

2.9 Охрана окружающей среды обеспечивается герметизацией технологического оборудования. Герметик не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ и факторов, организованные выбросы в атмосферу отсутствуют, сбросы в сточные воды не производятся.

Подпись и дата	
Имя, № док.	
Взам. имя, №	
Подпись и дата	
Имя, № док.	

2.10 По классификации ГОСТ 19433 герметик не относится к опасным грузам

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Герметик должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя в соответствии с настоящими техническими условиями.

3.2. Герметик принимают партиями

Партией считают количество герметика, изготовленное из одного и того же количества сырья за один технологический цикл.

3.3 Каждую партию герметика сопровождают документом о качестве, в котором указывают:

- наименование, юридический адрес (телефон) предприятия-изготовителя и (или) товарный знак;
- наименование и марку продукции;
- номер партии и дату изготовления;
- массу нетто;
- количество упаковочных единиц;
- результаты периодических испытаний;
- результаты приемо-сдаточных испытаний;
- решение должностного лица, ответственного за управление качеством на предприятии - производителе продукции;
- штамп ОТК;
- гарантийный срок хранения.

3.4 Качество герметика проверяют по всем показателям, установленным настоящими техническими условиями, путем проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний в соответствии с требованиями, указанными в таблице 3.

Периодическим испытаниям подвергают герметик, прошедший приемо-сдаточные испытания.

Подпись и дата	
Имя, № дубля	
Взам. или №	
Подпись и дата	
Имя, № дубля	

Таблица 3

Наименование показателя	Вид испытания		Пункт технических условий		Периодичность испытания
	Приемосдаточный	Периодический	Техническое требование	Метод испытания	
Правильность упаковки и маркировки	+	-	1.6 1.7	4.2	Каждая партия
Цвет	+	-	1.2	4.3	то же
Жизнеспособность (время образования поверхностной пленки)	+	-	1.2	4.4	то же
Сопротивление текучести	+	-	1.2	4.5	то же
Условная прочность при разрыве	-	+	1.2	4.6	При постановке продукции на производство или смене рецептуры, но не реже одного раза в квартал
Относительное удлинение при разрыве	-	+	1.2	4.6	то же
Модуль упругости при 50 % деформации	-	+	1.2	4.6	то же
Прочность сцепления с бетоном	-	+	1.2	4.7	то же
Прочность сцепления с ПВХ	-	+	1.2	4.8	то же
Прочность сцепления с деревом	-	+	1.2	4.8	то же
Прогнозируемый срок службы	-	+	1.2	4.9	При постановке продукции на производство или смене рецептуры, но не реже одного раза в 5 лет
Сопротивление паропроницанию при толщине слоя герметика 3 мм	-	+	1.2	4.10	то же

3.5 Для проверки соответствия качества герметика требованиям настоящих технических условий от партии случайным образом отбирают пять упаковочных единиц, на которых проверяют правильность упаковки и маркировки.

Допускается производить отбор проб непосредственно упаковкой.

3.6 От трех упаковочных единиц, прошедших проверку по п. 3.5 настоящих технических условий, отбирают пробы массой не менее 200 г, перемешивают и получают объединяющую пробу массой не менее 600 г.

Объединенную пробу помещают в полиэтиленовые или стеклянные банки с указанием условного обозначения герметика, номера партии, дат изготовления и отбора.

3.7 При получении неудовлетворительных результатов испытаний по показателю, отнесенному к приемо-сдаточным испытаниям, проводят по этому показателю повторные испытания герметика на удвоенной выборке, взятой от той же партии. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний партия герметика приемке не подлежит.

3.8 При получении неудовлетворительных результатов по показателю, отнесенному к периодическим испытаниям, этот вид испытаний переводят в приемо-сдаточные до получения положительных результатов не менее, чем на трех подряд изготовленных партиях, после чего этот вид испытания снова переводят в периодические.

3.9 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества герметика в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Герметик перед испытанием должен быть кондиционирован до достижения им комнатной температуры.

Испытания, если нет других указаний, проводят при температуре $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$.

4.2 Правильность упаковки и маркировки проверяют визуально.

4.3 Определение цвета герметика проводят визуальным осмотром пробы, нанесенной на стеклянную пластину или полиэтиленовую пленку в проходящем свете при естественном или искусственном освещении.

4.4 Определение жизнеспособности

4.4.1 Приборы, материалы и реактивы

Имя, № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Имя, № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Пластина стеклянная или пластмассовая или полиэтиленовая подложка размерами $(150 \times 150) \pm 5$ мм.

Шпатель.

Палочка стеклянная с оплавленным концом.

Хлопчатобумажная ткань.

Ацетон по ГОСТ 2603 или ГОСТ 2768.

4.4.2 Подготовка, проведение испытания и обработка результатов

Испытание проводят на одном образце.

Герметик наносят шпателем на пластину (подложку). Фиксируют время окончания нанесения герметика (t_1).

Через каждые 15-20 мин в герметик погружают обезжиренную ацетоном стеклянную палочку. Отмечают момент времени, в который герметик теряет адгезию к стеклянной палочке (t_2).

Жизнеспособность ($t_{ж}$) в часах вычисляют по формуле

$$t_{ж} = t_2 - t_1$$

Результат округляют до 1 ч.

4.5 Определение сопротивления текучести проводят по ГОСТ 25945 со следующими дополнениями:

- при испытании используют штангенциркуль по ГОСТ 166;
- испытание проводят на одном образце;
- лоток заполняют герметиком и подвешивают в вертикальном положении;
- лоток с герметиком выдерживают на воздухе не менее 2 ч;
- измеряют с помощью штангенциркуля величину оплыва у нижнего края боковых стенок лотка.

4.6 Определение условной прочности и относительного удлинения при разрыве, модуля упругости при 50 % деформации

4.6.1 Приборы, материалы и реактивы

Машина разрывная по ГОСТ 28840;

Линейка по ГОСТ 427.

Имя, № подл.	Подпись и дата
Имя, № дубл.	Подпись и дата
Имя, № п/п	Подпись и дата
Имя, № п/п	Подпись и дата

Определение условной прочности, относительного удлинения проводят на образцах – лопатках по ГОСТ 21751 типа 1, толщиной $(2,0 \pm 0,2)$ мм. Толщина h шаблона для изготовления образцов должна составлять $(2,0 \pm 0,1)$ мм.

Герметиком заполняют шаблон, удаляя излишек пластиной с ровными краями. Образцы выдерживают на воздухе (72 ± 1) ч при температуре $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

4.6.2 Проведение испытания

Скорость движения подвижного зажима разрывной машины при испытании должна составлять (500 ± 50) мм/мин.

При испытании измеряют усилия, при котором длина рабочего участка образца увеличивается на 50% и при котором происходит разрушение образца; длину рабочего участка образца до испытания и в момент разрыва.

4.6.3 Обработка результатов

Условную прочность и относительное удлинение при разрыве рассчитывают соответствии с ГОСТ 21751.

Модуль упругости при 50 % деформации $f_{50(100)}$ рассчитывают по формуле:

$$f_{50} = \frac{P_{50}}{h_0 \times b_0},$$

где P_{50} – усилие, при котором длина рабочего участка образца увеличивается на 50 %, Н (кгс);

h_0 – толщина рабочего участка образца в м (см),

b_0 – ширина рабочего участка образца в м (см).

За результат испытания принимают среднее значение не менее трех параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 20 % (абс.).

4.7 Определение прочности сцепления с бетоном проводят по ГОСТ 26589, метод Б. Склеиваемые поверхности бетонных плиток обеспыливают, затем обезжиривают ацетоном по ГОСТ 2603 или ГОСТ 2768 и высушивают не менее 30 мин при комнатной температуре. На одну из плиток в один слой

наносят от 2 до 5 г герметика, накрывают второй плиткой и сжимают. Образцы выдерживают на воздухе (72 ± 1) ч при температуре (23 ± 5)°С.

4.8 Прочность сцепления с ПВХ и деревом определяют по ГОСТ 24064.

4.9 Определение прогнозируемого срока службы герметиков проводят по методикам, рекомендованным Росстроем РФ.

4.10 Коэффициент сопротивления паропрооницанию определяют по ГОСТ 25898. При изготовлении образцов для проведения испытания герметик наносят в один слой.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование герметика в упакованном виде производят транспортом всех видов в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При температуре ниже минус 13 °С герметик транспортируют в отапливаемых вагонах, изотермических контейнерах или в авторефрижераторах.

5.2 Герметик хранят в закрытых складских помещениях при температуре от минус 13 до плюс 30 °С. При хранении и транспортировании герметика при другой температуре изготовитель не гарантирует соответствие герметика требованиям настоящих технических условий в течение указанного срока хранения. При хранении следует избегать контакта герметика с парами агрессивных веществ и растворителей.

5.3 Допускается транспортирование и хранение герметика при температуре не ниже минус 20 °С, при этом общее время транспортирования и хранения герметика при отрицательной температуре не должно превышать 30 суток, а количество циклов «замораживание – размораживание» должно составлять не более 10.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Ремонтные и строительные работы с применением герметика проводят при помощи стандартного штукатурного инструмента или шприцевых при-

Мин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исх. № инв.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	-------------	----------------

способлений.

6.2 После окончания работы инструмент промывают от остатков герметика водой.

6.3 Поверхность, на которую наносят герметик, должна быть очищена от наледи, грязи, пыли. Возможно нанесение герметика, как на сухую, так и влажную поверхность с предварительной ее протиркой ветошью. Не допускается наличие на поверхности капель воды.

6.4 При ремонтных работах разрешается наносить герметик на существующие слои одготипных герметиков, сохранившие адгезию к поверхности кромок панелей.

При нанесении герметика поверх герметизирующих строительных материалов, имеющих другую полимерную основу, следует предварительно проверить их на совместимость с герметиком. Для проверки совместимости следует выполнить пробную герметизацию шва на небольшом участке. Существующий слой герметизирующего материала не должен размягчаться и отслаиваться.

6.5 Допускается нанесение на слой герметика декоративных материалов, величина допустимой деформации которых не менее 10 %.

6.6 Для обеспечения соответствия требованиям нормативных документов толщина слоя герметика при нанесении должна составлять не менее 4 мм. Ширина полосы контакта герметика с оконным блоком и стеной должна составлять не менее 3 мм.

После нанесения герметика следует избегать попадания на него капель воды до тех пор, пока на поверхности не образуется высохший слой.

6.7 В промежутках между производством работ герметик следует хранить в плотно закрытой герметичной таре.

6.8 При температуре ниже минус 20 °С запрещаются любые виды ремонтных работ по герметику.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества герметика требова-

Имя, № модели	Подпись и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубля	Подпись и дата
---------------	----------------	--------------	--------------	----------------

ниям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок хранения определяется производителем в зависимости от качества и чистоты используемого сырья, и составляет не менее 6 месяцев.

Имя № листа	Подпись и дата
Взам. инв. №	Имя № дубля
Подпись и дата	Подпись и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях:

ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 12.4.131-83	Халаты. Технические условия
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 2603-79	Ацетон. Технические условия
ГОСТ 2768-84	Ацетон технический. Технические условия.
ГОСТ 5037-78	Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия.
ГОСТ 5799-78	Фляги для лакокрасочных материалов емкостью 40 л.
ГОСТ 6128-81	Банки металлические для химических продуктов.
ГОСТ 13950-91	Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на обечайке. Технические условия.
ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
ГОСТ 17065-77	Барабаны картонные навивные. Технические условия.
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка

Подпись и дата

Имя, № дубля

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия.
ГОСТ 21751-76	Герметики. Метод определения условной прочности, относительного удлинения в момент разрыва и относительной остаточной деформации после разрыва.
ГОСТ 24064-80	Мастики клеящие каучуковые. Технические условия
ГОСТ 25898-83	Материалы и изделия строительные. Методы определения коэффициента сопротивления паропрооницанию
ГОСТ 25945-98	Материалы и изделия полимерные строительные герметизирующие нетвердеющие. Методы испытаний
ГОСТ 28840-90	Машины для испытания материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования
ТУ 17-06-71-83	Обувь защитная специальная. Технические условия
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.2.5.1314-03	Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны
СанПиН 2.1.2.729-99	Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности
СанПиН 2.2.3.1385-03	Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту

Подпись и дата

Имя, № дубля

Взам. дата, №

Подпись и дата

Имя, № подл.