

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НПФ-ГУДВИЛЛ»**

ОКП 57 7530

Группа Ж14

(код ОКС 90.100.50)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по технологии и
качеству строительства
ГУП «НИИМосстрой»

_____ Афанасьева В.Ф.
« ____ » _____ 2013г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «НПФ-ГУДВИЛЛ»

_____ Фирстов И.А.
« ____ » январь 2013 г.

**МАСТИКА КРОВЕЛЬНАЯ И
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ СОПОЛИМЕРНАЯ
«ДельС»**

**Технические условия
ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013**

Дата введения: 15.01 2013г.
Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО:
ООО «НПФ-ГУДВИЛЛ»

г. Санкт-Петербург, 2013 г.

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

Настоящие технические условия распространяются на мастику кровельную и гидроизоляционную сополимерную «ДеЛЬС» (далее по тексту – мастика), предназначенную для изолирования подземных и наземных конструктивных элементов, сооружений промышленно-гражданского и транспортного строительства.

Мастика представляет собой однокомпонентный состав на основе сополимера с применением органического растворителя, который при нанесении на основание в естественных условиях превращается в эластичное защитное покрытие.

Области применения мастики:

- гидроизоляция плоских и скатных кровель;
- гидроизоляция кровель, имеющих сложную геометрическую форму и множество инженерных конструкций, проходящих сквозь неё;
- гидроизоляция и ремонт кровли с нормальным и повышенным коэффициентами растяжения;
- гидроизоляция оснований, подверженных биологически агрессивным средам;
- гидроизоляция эксплуатируемых и неэксплуатируемых кровель по бетонному основанию;
- ремонт кровель из рулонных или других материалов;
- ремонт скатных металлических кровель;
- гидроизоляция подпорных стен, подвальных помещений по бетонному основанию;
- гидроизоляция прудов, бассейнов и резервуаров;
- гидроизоляция балконов, террас, и санузлов;
- гидроизоляция фасадов

Мастику используют во всех климатических зонах в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99.

Мастика выпускается следующих марок:

- мастика сополимерная «ДеЛЬС» для нанесения на сухие поверхности;
- мастика сополимерная «ДеЛЬС-ВР» для нанесения на мокрые поверхности.

Условное обозначения мастики при заказе и/или в других документах должно состоять из полного или краткого наименования и обозначения настоящих технических условий.

Пример записи обозначения мастики марки «ДеЛЬС» при заказе: «Мастика сополимерная «ДеЛЬС» ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013».

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении А.

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						
					Мастика кровельная и гидроизоляционная сополимерная «ДеЛЬС» Технические условия					
Разраб.								Лит	Лист	Листов
Пров.									2	2
Т. контр.								ООО «НПФ-ГУДВИЛЛ»		
Н. контр.										
Утв.										

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

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях,
приведен в приложении А.

Инв. № дубл.					Подп. и дата				
Взам. инв. №					Подп. и дата				
Инв. № подл.					Подп. и дата				
Инв. № подл.	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013</p> <p style="text-align: center;">Мастика кровельная и гидроизоляционная сополимерная «ДельС» Технические условия</p>	Лит	Лист	Листов
								3	3
	Разраб.								
	Пров.								
	Т. контр.								
	Н. контр.								
Утв.									
							ООО «НПФ-ГУДВИЛЛ»		

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Мастика должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Мастика выпускается в готовом к употреблению виде.

1.3 По внешнему виду мастика должна иметь однородную консистенцию без посторонних включений, комков, сгустков.

1.4 По физико-техническим показателям мастика должна соответствовать требованиям, установленным в таблице 1.1

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование показателя	Норма	
		ДеЛЬС	ДеЛЬС-ВР
1	Внешний вид	Без видимых посторонних включений, примесей и частиц	
2	Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	50	50
3	Прочность сцепления с основанием, МПа (кгс/см ²), не менее <ul style="list-style-type: none"> • из бетона • из метала • из дерева 	0,2 (2,0)	1,0
4	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	0,6 (6,0)	10,0
5	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	300	500
6	Гибкость на брусе с закруглением радиусом (5±0,2) мм при температуре, °С не выше	минус 30	минус 30
7	Водопоглощение через 24 ч, % по массе, не более	2,0	2,0
8	Водонепроницаемость в течение 10 мин. при давлении 0,5 кгс/см ²	отсутствие признаков появления воды	
9	Теплостойкость при температуре не ниже 100 ⁰ С в течение 2 ч	не должно быть вздутий и подтеков	

1.5 Время отверждения мастики составляет от 8 до 24 часов, в зависимости от погодных условий. Полное отверждение наступает через 48 часа (при ухудшении погодных условий, понижении температуры, выпадению осадков, либо при высокой влажности время отверждения мастики может увеличиваться).

1.6 Требования к сырью и материалам

1.6.1 Материалы и компоненты, используемые при производстве мастики, включая получаемых по импорту, должны иметь документы о качестве от предприятий-поставщиков,

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

4

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

подтверждающие соответствие их качества требованиям нормативной документации (сертификаты соответствия, заключения санитарных органов).

1.6.2 Внесение изменений в технологическую документацию на комплектующие материалы должно производиться в установленном порядке.

1.6.3 Перед применением комплектующие материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297 согласно техническим условиям завода-изготовителя. Входной контроль производится внешним осмотром, проверкой основных показателей и необходимой документации.

1.7 УПАКОВКА

1.7.1 Мастика поставляется в виде вязкой жидкости разных цветов в металлических ведрах емк. 20, 25 кг. Изменение цвета и тары по согласованию с заводом-изготовителем.

1.7.2 Допускается упаковка в потребительской таре с применением термоусадочной полиэтиленовой пленки по ГОСТ 25951 или другим нормативным документам.

Отклонение массы (нетто) мастики, расфасованной в потребительскую тару, должно быть не более $\pm 2\%$ от номинальной массы.

1.7.3 По согласованию с потребителем продукция может быть упакована в другие виды тары, обеспечивающих безопасность и сохранность мастики в течение срока годности.

1.7.4 Сопроводительная документация должна быть упакована в водонепроницаемый пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

1.8 МАРКИРОВКА

1.8.1 На каждое тарное место должно быть нанесено несмываемой краской или в виде самоклеющейся этикетки следующие данные:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя;
- марка мастики;
- номер партии;
- дата изготовления;
- цвет;
- срок годности.

1.8.2 Маркировку транспортной тары производят по ГОСТ 14192 с указанием:

- наименование предприятия-изготовителя и его адреса;
- наименование продукта (марка мастики);
- номер партии;
- дата изготовления;
- масса брутто и нетто;
- цвет;
- результаты испытаний

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

5

Инд. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. №. Подп. и дата. Инв. № подл.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- номер настоящих технических условий;
- гарантийный срока хранения мастики.

1.8.2 На транспортной упаковке должны быть дополнительно нанесены:

- манипуляционные знаки «Герметичная упаковка», «Беречь от влаги», «Беречь от нагрева»;
- Допускается нанесение дополнительной информации или обозначений, связанных с хранением, нанесением, транспортированием.

1.8.3 Мастика должна сопровождаться Инструкцией по применению

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Мастика - горючее вещество с температурой самовоспламенения не ниже 300 °С

2.2 Радиационная безопасность продукции обеспечивается требованиями норм на материалы, используемые при производстве продукции. Радиационная безопасность продукции должна подтверждаться протоколом испытаний или сертификатом на исходные материалы в соответствии с требованиями ГОСТ 30108.

2.3 Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

2.4 Все работы по производству и испытанию продукции должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно-допустимых концентраций согласно ГН 2.1.6.1338.

2.5 Производственные помещения должны быть снабжены противопожарными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.005. Средства тушения пожара: песок, кошма, вода или воздушно-химическая пена из стационарных установок или огнетушителей, отвечающих требованиям ГОСТ 12.4.009.

2.6 Мастика имеет следующие показатели пожарной опасности:

- Мастика сополимерная «ДеЛЬС» группа горючести – Г 4 по ГОСТ 30244
- Мастика сополимерная «ДеЛЬС ВР» группа горючести – Г 1 по ГОСТ 30244;

2.7 Контроль за уровнем шума и вибрации осуществляются согласно требованиям «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» ГН 2.2.4/2.1.8.562-96 и «Допустимые уровни вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий» ГН 2.2.4/2.1.566-96.

2.8 К работе по производству и применению мастик допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний.

2.9 Работающие на производстве мастики, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальный инструктаж по технике безопасности и обучение согласно требованиям ГОСТ 12.0.004.

Интв. № подл	Подп. и дата	Интв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

2.10 Лица, связанные с изготовлением, применением продукции, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, отвечающим требованиям ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068 и ГОСТ 12.4.103 в соответствии с типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты рабочих.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 При производстве мастики должны соблюдаться гигиенические требования к охране окружающей среды:

- атмосферного воздуха населенных мест согласно СанПиН 2.1.6.1032,
- поверхностных вод согласно СанПиН 2.1.5.980,
- качества почвы согласно СанПиН 2.1.7.1287.

3.2 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ, должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ), утвержденных в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02

3.3 Миграция вредных веществ, при применении мастики не должна превышать предельно допустимые концентрации (ПДК) для атмосферного воздуха населенных мест по ГН 2.1.6.1338;

3.4 Утилизация промышленных отходов должна осуществляться в соответствии СанПиН 2.1.7.1322 -03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства». Каждый компонент (сырье) входящий в состав продукции, классифицируется отдельно и относится к III; IV классу отходов. Сама продукция относится к III классу отходов.

3.5 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Мастика должна быть принята техническим контролем завода-изготовителя.

4.2 Приемку и поставку мастики осуществляют партиями.

4.3 Размер партии устанавливают в количестве сменной выработки мастики, приготовленной по одной рецептуре, технологии и из одних и тех же компонентов.

4.4 Для проверки соответствия мастики требованиям настоящих технических условий от каждой партии отбирают 3 %, но не менее от трех упаковочных мест, при этом масса каждой пробы от одного упаковочного места должна быть не менее 0,5 кг.

4.5 Все отобранные пробы тщательно перемешивают и делят на две равные части. Одну из этих частей испытывают, другую маркируют и хранят в чистом плотно закрытом сосуде в сухом и прохладном помещении для контрольных испытаний.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

4.6 Каждую партию мастики подвергают приемо-сдаточным испытаниям по показателям: внешний вид, содержание сухого вещества, теплостойкость.

4.7 Периодические испытания по показателям условной прочности, относительного удлинения при разрыве, прочности сцепления с основанием, гибкости на брусе, водопоглощения, водонепроницаемости проводят не реже одного раза в полугодие, а также при изменении рецептуры, технологии производства и применяемого сырья.

4.8 При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания по этому показателю удвоенного количества проб мастики, отобранной от удвоенного количества тарных мест той же партии.

Если при повторной проверке хотя бы один показатель окажется не соответствующим требованиям ТУ, продукция бракуется.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Мастику перед испытанием выдерживают в нормальных условиях при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и влажности $(50 \pm 5)\%$ в течение не менее 24 ч.

5.2 Определение всех физико-технических показателей проводят на трех образцах.

5.3 Определение внешнего вида, содержания сухого вещества, прочности сцепления с основанием проводят на образцах мастики.

5.4 Определение условной прочности, относительного удлинения при разрыве, водопоглощения, водонепроницаемости, гибкости, теплостойкости проводят на образцах пленок, изготовленных из мастики.

5.5 Изготовление пленки из мастики.

На стеклянную или металлическую пластинку, площадью не менее 400 см^2 с бортиками $(2,0 \pm 0,2)\text{ мм}$, предварительно покрытую антиадгезионным составом (мыльной эмульсией и др.) или антиадгезионной бумагой наливается мастика за 1-2 слоя с сушкой первого слоя в течение 1-2 ч. Для окончательного формирования пленки образец выдерживают в течение 24 часов в нормальных условиях, после чего пленку отделяют от пластинки и выдерживают при той же температуре не менее 6 ч.

5.6 Определение внешнего вида осуществляют визуально путем осмотра пробы, нанесенной на стеклянную пластинку или полиэтиленовую пленку, в проходящем свете при естественном или искусственном освещении.

5.7 Определение массовой доли нелетучих веществ проводят по ГОСТ 52487-05 со следующими дополнениями:

- масса пробы должна быть не более $(2,0 \pm 0,2)\text{ г}$;
- температура в сушильном шкафу $(120 \pm 3)^\circ\text{C}$.

5.8 Определение прочности сцепления с бетоном, металлом и деревом проводят по ГОСТ 26589 п.3.4 (метод Б) со следующими дополнениями:

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

8

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

- при определении прочности сцепления мастики с металлом, в качестве подложки используют плитки из стали СТ 3 по ГОСТ 380 размерами (50x30x6)±2мм

- при определении прочности сцепления мастики с деревом, в качестве подложки используют плитки размерами (50x30x20)±2мм из сосны или из той породы дерева, в контакте с которой мастика будет применяться.

- на поверхность двух плиток (бетонных или стальных), предварительно очищенных и обезжиренных растворителем, с помощью шпателя или кисти по площади склеивания наносят не менее 2-3 слоев мастики, производя послойную сушку каждого слоя в течение 20 мин при температуре 20°C, последний слой мастики на плитках не сушат;

- плитки соединяют крестообразно по месту склеивания и прижимают грузом, массой не более 1 кг и выдерживают в течение 24 часов при температуре 20 °С, после чего груз удаляют;

5.9 Определение условной прочности и относительного удлинения при разрыве определяют на образцах-лопатках типа 1 по ГОСТ 26589, вырубленных из пленки (п. 4.6).

5.10 Определение водопоглощения, водонепроницаемости, гибкости на брусе и теплостойкости проводят по ГОСТ 26589 на образцах пленок, изготовленных из мастики по п. 5.5.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Мастику транспортируют по ГОСТ 9980.5 всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Транспортирование мастики осуществляют транспортными пакетами в соответствии с требованиями ГОСТ 26663. Формирование пакетов тарно-штучных грузов - по ГОСТ 24597. Для транспортирования пакетов применяют поддоны по ГОСТ 9557, ГОСТ 9078.

6.3 При транспортировании и хранении мастики должны быть соблюдены условия, обеспечивающие сохранность исходного качества продукции; продукция должна быть предохранена от разрушения и повреждения упаковок.

6.4 Хранение мастики производят по ГОСТ 9980.5. Мастика должна храниться в плотно закрытой таре, в вентилируемых складских помещениях, вдали от источников тепла и солнечных лучей при температуре от минус 30°C до плюс 30°C.

7 УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Мастика должна применяться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Мастика относится к категории однокомпонентных мастик, которые можно применять для устройства гидроизоляции, герметизации и антикоррозионной защиты с нанесением на поверхность при помощи кисти, валика, шпателя или методом напыления лакокрасочными

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

9

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

установками для безвоздушного напыления посредством подачи компонента по каналам высокого давления.

7.2 Мастика наносится на любые строительные материалы: кирпич, дерево, металл, жесткие железо-бетонные или цементно-песчаные основания, или уложенные слои геотекстиля, любые виды кровли.

7.3 Нанесение производится при температуре воздуха до минус 20°C при отсутствии осадков.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Завод-изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения и транспортирования.

8.2 Гарантийный срок хранения мастики «ДЕЛЬС» не менее 12-ти месяцев со дня изготовления.

8.3 По истечении гарантированного срока мастика может быть использована по назначению при условии подтверждения показателей физико-технических свойств требованиям настоящих технических условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013			Лист	
								10	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 26589-94	Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний
ГОСТ 9980.5-86	Материалы лакокрасочные. Транспортировка, хранение
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия
ГОСТ 9557-87	Поддон плоский деревянный размером 800x1200 мм. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 52487-05	Определение массовой доли нелетучих веществ
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
ГОСТ 380-05	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 12.3.002	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.005	ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 30244	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.
ГОСТ 30402	Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость.
ГОСТ Р 51032	Материалы строительные. Метод испытаний на распространение пламени.
СН .2.2.4/2.1.8.562	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
СН .2.2.4/2.1.8.566	Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых, общественных зданий
ГОСТ 12.0.004	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения"
ГОСТ 12.4.068	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
ГОСТ 12.3.009.	Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
СанПиН 2.1.5.980	Гигиенические требования к охране поверхностных вод
СанПиН 2.1.6.1032	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

11

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лит. Изм. № докум. Подп. Дата

СанПиН 2.1.7.1287	Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5775 – 002 – 90772002 – 2013

Лист

12

