

ООО "Авистен и К"

ОКП 577510

группа

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ОАО "Калининградстрой"
[Signature]
А.Г.Ильин

1.11.01



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО "Авистен и К"
[Signature]
В.И.Тен

1.11.01

ПОКРЫТИЕ ВИР-ПЛАСТ
ИЗ ВТОРИЧНО ИСПОЛЬЗОВАННОГО РУБЕРОИДА

Технические условия
ТУ 5775- 004-51789176- 01

Технический директор
ООО "Авистен и К"
[Signature]
С.О. Лавриненко

1.11.01

Перв. Гр/мен.
Ст. зав. №

Исподл. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № публ. Подпись и дата

Перв. Примен.

ав. №

Подпись и дата

Лит. №

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Число подл.

Настоящие технические условия распространяются на покрытие ВИР-пласт - кровельное и гидроизоляционное покрытие, получаемое путём размельчения и термо-механической регенерации старого многослойного рубероидного покрытия, применяемое для устройства безрулонной кровли (ВИР - вторичное использование рубероида). Покрытие ВИР-пласт предназначено для замены кровельного покрытия мягкой рубероидной кровли зданий и сооружений при их ремонте и выполняется непосредственно на ремонтируемой кровле. Покрытие ВИР-пласт применяется для кровель с углом наклона до 10 градусов.

Способ технологии ремонта по устройству покрытия ВИР-пласт защищён патентом РФ.

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

1. МАРКИ

1.1. Покрытие ВИР-пласт по теплостойкости изготавливается одной марки 90. Допускается по согласованию с заказчиком изготовление покрытия ВИР-пласт других марок.

Условное обозначение покрытия ВИР-пласт теплостойкостью 90 С: ВИР - 90 ТУ 5775- 004-51789176- 01.

ТУ 5775 - 001 - 51789176 - 01

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Батунов	<i>[Подпись]</i>	1.11.11	Покрытие ВИР-пласт из вторичного использованного рубероида	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Лавриненко	<i>[Подпись]</i>	1.11.11		01	2	14

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Характеристики (свойства)

2.1.1. Покрытие ВИР-пласт должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и по техническому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

Рекомендации по приготовлению горячей рубероидной массы для изготовления покрытия ВИР-пласт приведены в рекомендуемом приложении Б к настоящим техническим условиям.

Рекомендации по изготовлению покрытия ВИР-пласт приведены в рекомендуемом приложении В к настоящим техническим условиям.

2.1.2. Материалы, применяемые для изготовления покрытия ВИР-пласт, должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий.

Сырьё и материалы, применяемые для изготовления покрытия ВИР-пласт приведены в приложении Г.

2.1.3. Поверхность покрытия ВИР-пласт не должна иметь трещин, ям, дыр, складок.

2.1.4. В разрезе слой покрытия ВИР-пласт должен быть чёрным с коричневым оттенком и с равномерным распределением волокон рубероидного картона. Допускается наличие несквозных мелких пор.

2.1.5. Стыковка соседних участков при укладке покрытия ВИР-пласт должна выполняться методом наложения стыков соседних участков на длине 250 ... 350 мм, при этом кромки первого участка заглаживаются на клин на длине 250 ... 350 мм, а следующий горячий слой накладывается на этот клин обратным клином с соблюдением установленной толщины слоя.

2.1.6. Качественные показатели покрытия ВИР-пласт должны соответствовать требованиям указанным в таблице 2.



Горв. Примен.

№

Подпись и Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Таблица 2

Наименование показателей	Норма для покрытия ВИР-пласт
1. Толщина, мм, не менее	14
2. Содержание битума, % по массе, не менее	50
3. Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе, не более	2.0

2.1.7. Покрытие ВИР-пласт должно быть теплостойким. При испытании при температуре для каждой марки указанной в таблице 1 в течение не менее 2 ч на поверхности образца не должно быть оплывов и подтеков на глубину более 5 мм.

2.1.8. Покрытие ВИР-пласт должно быть водонепроницаемым. При испытании при давлении не менее 0,001 МПа (0,01 кгс / см²) в течение не менее 72 ч на поверхности образца не должно быть признаков проникновения воды.

2.2. Маркировка

2.2.1. Указание марки покрытия ВИР-пласт выполняется на форме, указанной в приложении Д, которая должна быть приложена к приёмо-сдаточному акту ремонта кровли на каждый объект.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Покрытие ВИР-пласт относится к группе горючих материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.044.

3.2. Покрытие ВИР-пласт не должно выделять в атмосферный воздух вредные химические вещества в количествах, превышающих допустимый уровень выделений, приведённых в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вредного химического вещества	ПДКсс, мг / м ³
Пентан	25,0
Гексан	60,0
Углеводороды суммарное значение (C7, C8, C10, C11)	1,5*
п-Ксилол	0,2
о-Ксилол	0,2
Серовуглерод	0,005

Примечание: * Для бензина

3.3. При производстве ВИР-пласта следует применять спецодежду и индивидуальные средства защиты согласно „Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений“.

3.4. В случае загорания битума или покрытия ВИР-пласт следует применять следующие средства пожаротушения: кислотный огнетушитель, асбестовое полотно, кошку, специальные порошки. Запрещается тушить водой.

4. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

4.1. Для проверки соответствия покрытия ВИР-пласт требованиям настоящих технических условий проводятся приёмо-сдаточные, периодические, типовые и сертификационные испытания.

4.2. Приёмо - сдаточные испытания проводит предприятие изготовитель. Периодические, типовые и сертификационные испытания проводят в специальных испытательных лабораториях.

4.3. Приёмо - сдаточные испытания покрытия ВИР-пласт должны быть выполнены техническим контролем ремонтно-строительного участка.

4.4. Приёмка покрытия ВИР-пласт осуществляется на каждой ремонтируемой кровле в начале и в конце выполнения работ по изготовлению покрытия ВИР-пласт.¹⁴

При наличии нескольких участков из разных типов материалов на одной кровле, производится приёмка на каждом участке.

4.5. Для проверки соответствия покрытия ВИР-пласт требованиям настоящих технических условий вырубают образцы из изготовленного покрытия (допускается изготовление образцов для испытаний без нарушения кровельного покрытия из тех же материалов). Количество образцов 3 шт. Размеры образцов- 250 x 250 мм.

4.6. Приёмку образца покрытия производят путём проведения приёмочного контроля по следующим показателям:

соответствие материалов техническим условиям;

качество поверхности покрытия;

внешний вид среза.

4.7. С установленной периодичностью предприятие изготавливающее кровельные покрытия ВИР-пласт обязано проводить периодические и сертификационные испытания покрытия ВИР-пласт на одном из объектов по следующим показателям:

по показателям приёмочного контроля;
теплостойкость;
водонепроницаемость;
водопоглощение;
уровень выделений вредных веществ.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Проверка соответствия материалов для изготовления покрытия внешним осмотром.

5.2. Проверка внешнего вида поверхности покрытия по п.2.1.3 производится визуальным осмотром на трёх участках длиной по 10 м и шириной по 1 м.

5.3. Проверка внешнего вида слоя покрытия в разрезе по п.2.1.4 производится визуальным осмотром срезов торцов трёх образцов.

5.4. Проверка толщины слоя покрытия по п.1 табл.2 производится по ГОСТ 2678 раздел 3 (п.3.3.1).

5.5. Проверка содержания битума по п. 2 табл.2 производится по ГОСТ 2678 раздел 3 (п.3.16).

5.6. Проверка водопоглощения по п.3 табл.2 производится по ГОСТ 2678 раздел 3 (п.3.10).

5.7. Проверка водонепроницаемости по п.2.1.8 производится по ГОСТ 2678 раздел 3 (п.3.11).

5.8. Проверка теплостойкости по п.2.1.7 производится по ГОСТ 2678 раздел 3 (п.3.12).

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортировка и хранение для покрытия ВИР-пласт не предусматривается, т.к. покрытие изготавливается непосредственно на ремонтируемом объекте.

7. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие кровельного покрытия ВИР-пласт требованиям настоящих технических условий. Гарантийный срок эксплуатации покрытия не менее 10 лет в зависимости от климатической зоны.

8. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

8.1. Покрытие ВИР-пласт должно устраиваться на кровлях в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

8.2. На готовое покрытие ВИР-пласт должен быть наложен один защитный слой современного рулонного наплавляемого материала для верхнего слоя типа рубемаст РНК-500 ТУ 21-27-128-88 (или из нижеприведенного перечня, например: рубестон, полистон, армобит, эластостеклобит, кровлестом, гидростеклоизол, бутилон и т.п.)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
ГОСТ 2889 ГОСТ 3135 ГОСТ 8736 ГОСТ 21235 ТУ 21-22-15 СНиП 11-26 -76 СНиП 3.04.01 -87	п.2.1.4 то же ” ” ” п. 8.1. п. 8.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(рекомендуемое)

Рекомендации по приготовлению горячей рубероидной массы для изготовления кровельного покрытия ВИР-пласт:

1. Приготовление горячей рубероидной массы из размельчённого рубероида производится на установке ВИР1. 01.

2. Эксплуатация установки производится в соответствии с указаниями изложенными в руководстве по эксплуатации установки.

3. Рабочий загружает совковой лопатой в мерные бачки размельчённый рубероид и засыпает его в установку ВИР1. 01 в количестве 60 кг.

4. Старый размельчённый рубероид в установке ВИР1. 01 проходит регенеративную переработку. Периодически с интервалом в пять минут загруженный материал перемешивается в течение одной минуты до достижения требуемого физического состояния. Технолог оценивает готовность к укладке в конце процесса приготовления горячей рубероидной массы. Готовая горячая рубероидная масса должна быть однородной, равномерно промешанной, достаточно текучей (процентное содержание битума не ниже 50%).

По окончании процесса горячая рубероидная масса выгружается из установки ВИР1. 01.

5. В состав технологического комплекта входят две установки ВИР1, которые рабочий загружает поочерёдно обеспечивая равномерное по времени приготовление горячей рубероидной массы.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(рекомендуемое)

Рекомендации по изготовлению кровельного покрытия ВИР-пласт:

1. Подготовка кровли для кровельного покрытия ВИР-пласт.

1.1. При подготовке кровли к изготовлению кровельного покрытия ВИР-пласт должно быть выполнены следующие работы:

- снято старое рубероидное покрытие;
- произведена очистка и обеспыливание основания кровли;
- произведена просушка основания кровли;

Равномерная подготовка и доставка в необходимом количестве горячей рубероидной массы.

2. Изготовление кровельного покрытия ВИР-пласт:

2.1. Нанесение слоя горячей рубероидной массой производится ручным способом.

2.2. Устройство кровельного покрытия выполняют полосами шириной 1,5 метра. Укладка выполняется последовательно отдельными участками.

2.3. Горячая рубероидная масса из установки ВИР1 загружается в ёмкость на колёсах и транспортируется к месту укладки.

2.4. На месте укладки рабочий-кровельщик наклоняет ёмкость (предварительно смазанную маслом - отработкой) с горячей рубероидной массой, которая самотёком разгружается на основание кровли.

2.5. Вылившаяся горячая рубероидная масса разравнивается по участку укладки, толщиной слоя 14 мм. Толщина слоя контролируется шпателем - укладчиком, на котором выставляется необходимый размер толщины укладываемого слоя. Работа может выполняться с подогревом шпателя - укладчика, в этом случае второй рабочий обеспечивает подогрев шпателя газовой факельной горелкой.

2.6. Стыковка соседних участков при укладке покрытия ВИР-пласт должна выполняться методом наложения стыков соседних участков на длине 250 ... 350 мм, при этом кромки первого участка заглаживаются на клин на длине 250 ... 350 мм, а следующий горячий слой накладывается на этот клин обратным клином с соблюдением установленной толщины слоя.

2.7. После разравнивания, закрытый свежей горячей рубероидной массой участок, оставляют для остывания до температуры 60°C (ориентировочно 5 -10 мин.) и прикатывают ручным катком. Поверхность катка перед укаткой смазывается маслом - отработкой, для того, чтобы не произошло прилипания горячей рубероидной массы к катку.

Перв. Примен.

Сл. в. №

Взам. инв. № Инв. № Л. Подпись и дата

Л.

2.8. На прикатанный слой покрытия покрытия ВИР-пласт наносится один защитный гарантийный слой современного рулонного наплавляемого материала для верхнего слоя типа рубемаст РНК-500 ТУ 21-27-128-88 (или из нижеприведенного перечня, например: рубестон ТУ 21-27-142-89, полистон ТУ 21-27-143-89, армобит ТУ 30-30-015-90, эластостеклобит ТУ 21-23-97-77, кровлестом ТУ 21-27-363-86, гидростеклоизол ТУ 574-710-507-90, бутилон ТУ 574-710-504-90 и т.п.)

2.9. При производстве работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП 111-4-80, „Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей“ от 21.12.84 и „Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ“ ГУПО 1978 г. Места производства работ должны быть ограждены и иметь знаки безопасности по ГОСТ 12.4-026-76. Применяемое оборудование должно отвечать требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.013-78 и ГОСТ 12.2.003-74. Рабочие обеспечиваются спец. одеждой и СИЗ согласно отраслевых норм.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(рекомендуемое)

Сырье и материалы , применяемые для изготовления
кровельного покрытия ВИР-пласт

1. Рубероид (вторично используемый размельчённый) по ГОСТ 10923
2. Рубемаст РНК-500 ТУ 21-27-128-88 (для верхнего защитного слоя) или др. по Приложению 1 к ТУ 5775-004-51789176-01 или п.8.2. лист 8 ТУ.5775-004-51789176-01.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(рекомендуемое)

АКТ

Объект _____

Тип крыши _____

Угол наклона кровли _____

СВЕДЕНИЯ О КРОВЕЛЬНОМ ПОКРЫТИИ

Марка кровельного покрытия:

ВИР-90 _____

Характеристика покрытия:

качество поверхности покрытия _____

внешний вид среза _____

теплостойкость _____

вид покровного защитного слоя _____

Материалы использованные для кровельного покрытия:

Начальник ремонтно-строительного

участка _____

Лаборант _____