



ИНСТРУКЦИЯ ПО УКЛАДКЕ
кровельных ПВХ мембран всех типов
Sikaplan® G/VG/VGW/VGWT

BUILDING TRUST



Настоящая инструкция представляет собой краткий справочник для сотрудников компаний-укладчиков и используется на строительной площадке. Она содержит основные рекомендации по устройству кровель из всех типов ПВХ мембран Sikaplan®. Для получения более подробной информации по свойствам кровельных ПВХ мембран, устройству узлов и примыканий обращайтесь к «Руководству по применению полимерных кровельных материалов производства компании Sika».

Информация, содержащаяся в настоящем документе, и любые другие рекомендации предоставляются со всей возможной точностью, на основе реальных знаний и практического опыта применения продукции компании Sika при правильном хранении и применении при нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. Данная информация относится только к способам применения и продуктам, явно упоминаемым в настоящем документе. Она получена в ходе лабораторных испытаний, которые не заменяют практических испытаний. В случае изменения параметров применения, в частности, изменения характеристик оснований, или в случае применения в иных условиях проконсультируйтесь в технической службе компании Sika перед использованием продукции. Информация, содержащаяся в настоящем документе, не освобождает пользователя продукции от необходимости пробного нанесения для определения пригодности продукта в конкретных условиях. Все заказы принимаются на основании действующих условий продажи и поставки. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным материалам, информация по которым высылается по запросу.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение

Общая информация о кровельных мембранах компании Sika 6

2. Общая информация по укладке мембран

Подготовка основания к укладке мембран 10
Хранение ПВХ мембран Sikaplan® G 11
Совместимость мембран Sikaplan® G 12
Оборудование и инструменты 13
Консервация при перерывах в работе 15

3. Принципы укладки мембран

Разделительные и защитные слои 18
Раскладка мембран 20
Очистка швов 21
Ручная сварка 22
Автоматическая сварка 26
Пробные сварные швы (тестовая сварка) 28
Проверка швов 31
Сварные швы на перекрестных соединениях (стыках мембран) 33
Механическое крепление: — точечное крепление в перехлест мембран 34
— линейное крепление шинами Sarnabar
Устройство примыканий: — механическое крепление 38
— приклеивание
Герметизация примыканий 42

4. Устройство примыканий и проходов на кровле

Обзор типовых узлов 46
1. Внешний угол внизу парапета на уровне кровли 47
2. Внутренний угол внизу парапета на уровне кровли 52
3. Облицовка парапета 61
3 a. Внешний угол наверху парапета 64
3 b. Внутренний угол наверху парапета 67
4. Световой фонарь 69
5. Водосточная воронка (вертикальная) 75
6. Водосливная воронка (горизонтальная) 78
7. Переливная воронка 81
8. Вентиляционная труба и стойка 84
9. Молниезащита 91





1 ВВЕДЕНИЕ

Общая информация
о кровельных мембранах компании Sika 6

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КРОВЕЛЬНЫХ МЕМБРАНАХ КОМПАНИИ SİKA



Компания Sika является мировым лидером в области производства полимерных кровельных мембран и системных решений с более чем 50-летним опытом работы. Превосходное качество укладки является крайне важным для длительного срока службы кровельной системы. Для обеспечения высокого качества кровельных работ требуется практическая и теоретическая подготовка.



Поэтому компания Sika уделяет большое внимание обучению вопросам применения мембран и предлагает широкий спектр вариантов подготовки специалистов. Только те, кто успешно прошел обучение в Тренинг-центре ООО «Зика» и имеет опыт работы на строительных площадках, допускается к установке кровельных систем с материалами компании Sika.



Водонепроницаемые швы

Цель настоящей инструкции по укладке – дополнить знания, полученные в ходе учебного курса по применению, и служить в качестве справочника на строительном объекте.

Герметичность гидроизоляции обеспечивается при строгом соблюдении рекомендаций, изложенных в настоящей инструкции по укладке.

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КРОВЕЛЬНЫХ МЕМБРАНАХ КОМПАНИИ



Информация, содержащаяся в настоящем руководстве по применению, является достоверной и точной в соответствии с уровнем знаний компании и представляет собой современное состояние на момент его публикации. Все рекомендации соответствуют инструкциям по укладке компании Sika. Они были разработаны на основе более чем 50-летнего опыта. Положения данной инструкции по укладке представляют собой рекомендации в соответствии с национальными нормами; в случае возникновения каких-либо противоречий применяются инструкции по установке компании Sika.

Настоящая инструкция по укладке действительна для укладки следующих типов кровельных ПВХ мембран:

- Sikaplan® G,
- Sikaplan® VG,
- Sikaplan® VGТ,
- Sikaplan® VGW,
- Sikaplan® VGWT.

Если в настоящем руководстве не указано иное, термин «Sikaplan® G» относится ко всем пяти типам мембран Sikaplan.

Настоящая инструкция по укладке не предназначена для проектировщиков!

Необходимо всегда соблюдать инструкции по укладке компании Sika при установке соответствующей кровельной системы.

Во избежание несчастных случаев всегда соблюдайте меры безопасности и охраны труда.





2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН

Подготовка основания к укладке мембран	10
Хранение ПВХ мембран Sikaplan® G	11
Совместимость мембран Sikaplan® G	12
Оборудование и инструменты	13
Консервация при перерывах в работе	15

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ К УКЛАДКЕ МЕМБРАН



Основные конструкции и основания

Конструкция крыши проектируется согласно соответствующим стандартам. Убедитесь, что основание имеет достаточную прочность. При работе на крыше равномерно распределите нагрузку по всей площади во избежание концентрированных нагрузок, которые могут привести к чрезмерным прогибам. Не допускайте затопления крыши водой. Основание должно быть чистым, сухим и гладким. Острые кромки, бетонные выступы, неровная дощатая обшивка и края элементов могут повредить

кровельную мембрану. Покройте их термоскрепленным, стойким к сверлению полиэфирным или полипропиленовым геотекстилем (S-Felt) плотностью не менее 300 г/м².

Деформационные швы

Следует учитывать величину подвижек на деформационных швах. Во избежание повреждений мембраны SikaPlan® G по деформационным швам необходимо выполнить соответствующие компенсационные узлы.

Электроэнергия

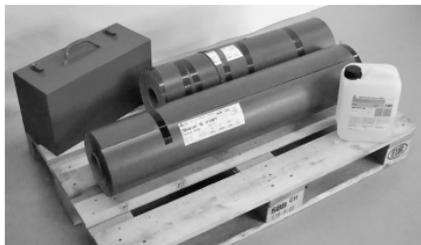
Обеспечьте бесперебойное электроснабжение для монтажного инструмента (сварочные аппараты, дрели, шуруповёрты и т.д.), поскольку перепады напряжения нарушают момент вращения (крутящий момент) сверлильного инструмента, а также негативно влияют на работу сварочного аппарата, в результате чего получаются некачественные сварные швы.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН
ХРАНЕНИЕ ПВХ МЕМБРАН SIKAPLAN® G



На строительной площадке мембраны Sikaplan® G должны храниться в прохладных и сухих условиях и должны быть защищены от любых погодных воздействий.

Вскрытые и не до конца использованные поддоны необходимо консервировать с помощью защитных чехлов.



Всегда складировать одиночные рулоны на поддонах или других плоских приподнятых над грунтом ровных основаниях.

Клей, очиститель и другие комплектующие можно хранить на тех же поддонах.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН СОВМЕСТИМОСТЬ МЕМБРАН SIKAPLAN® G



Мембраны Sikaplan® G не обладают стойкостью к битуму, дегтю, маслам или растворителям.



При укладке по таким материалам необходимо использовать разделительный слой. Немедленно удаляйте любые загрязнения. Разделительные слои необходимы при укладке мембран Sikaplan® G на любые основания, которые содержат или пропитаны битумом. Разделительный слой также требуется при использовании определенных теплоизоляционных материалов (PS, EPS-пенополистирол, PU-пенополиуретан, PIR – пенополиизоцианурат и др.).

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается оставлять пропитанную очистителем салфетку или ветошь на мембране Sikaplan® G.



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ



Оборудование и инструменты для ручной сварки

- Ручной сварочный аппарат Leister Triac AT/ST в комплекте:
 - сопло 40 мм;
 - сопло 30 мм;
 - сопло 20 мм, прямое;
 - сопло 20 мм, угловое;
 - силиконовый прижимной ролик.
- Латунный прижимной ролик, 5 мм
- Шлицевая отвертка № 5
- Пустые контейнеры и белая хлопчатобумажная ткань
- Металлическая щетка



Инструменты для резки и маркировки кровельных мембран

- Измерительная рулетка, складной метр
- Ножницы
- Нож с когтеобразным лезвием
- Обыкновенный нажимной нож
- Меленый шнур с цветным мелком
- Маркировальный мелок / разметочный карандаш
- Шариковая ручка



Инструменты для резки и установки комплектующих из листового металла

- Ножницы для листового металла
- Клещи для фальца
- Отвертка
- Молоток
- Клещи

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты и материалы для удаления воды и очистки шва

- Пустые контейнеры и белая ткань / салфетки
- Очистители
 - Sika-Trocac® Cleaner 2000
 - Sika-Trocac® Cleaner L 100
- Резиновый скребок

Обеспечьте достаточное количество пустых контейнеров, очистителя и салфеток. Используйте ткань, хорошо впитывающую воду.



Материалы и инструменты для герметизации

- Монтажный пистолет с картриджем герметика Sikaflex® 11 FC
- Праймер Sika® Primer-3 N
- Кисть



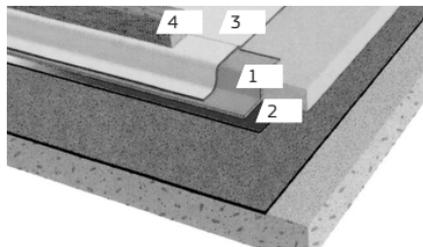
Инструменты и вспомогательные материалы для приклеивания

- Специальный контейнер для клея
- Специальный валик
- Контактный клей Sika-Trocac® C 733
- Разбавитель для клея Sika-Trocac® Cleaner L 100
- Кисть

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УКЛАДКЕ МЕМБРАН
КОНСЕРВАЦИЯ ПРИ ПЕРЕРЫВАХ В РАБОТЕ

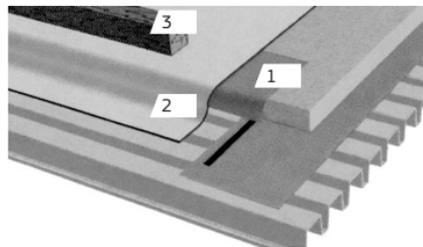
Временные завершения гидроизоляции защищают кровельную систему от попадания воды в период длительных технологических перерывов в работе.

Чтобы защитить уложенную кровельную систему от дождя, рекомендуется сделать временное завершение гидроизоляции до несущего основания.



Временное завершение на битумной пароизоляции

Приклейте черную полосу Sikaplan® WP 6110-15 H (1) или Sarnafil® G 465-15 (1) в качестве защиты на битумную пароизоляцию (2), так как указанные мембраны устойчивы к воздействию нефтепродуктов. Уложите на эту защитную полосу мембраны Sikaplan® G (3) и для защиты от сдвига пригрузите ее балластом (4).



Временное завершение на пароизоляции из полиэтиленовой пленки слое

Заверните слой пароизоляции (1) на теплоизоляционный материал. Уложите мембрану Sikaplan® G (2) на основание поверх слоя пароизоляции и пригрузите ее балластом (3).





3 ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН

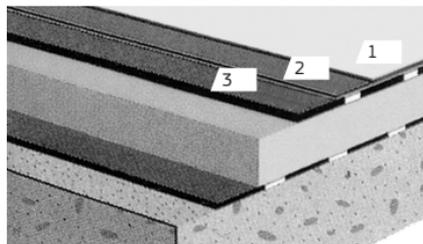
Разделительные и защитные слои	18
Раскладка мембран Sikaplan® G	20
Очистка шва	21
Ручная сварка	22
Автоматическая сварка	26
Пробные сварные швы	28
Проверка швов	31
Сварные швы на перекрестных соединениях (стыках мембран)	33
Механическое крепление:	34
— точечное крепление черв переклест мембран;	
— линейное крепление шинами Samabar®.	
Устройство примыканий:	38
— механическое крепление;	
— приклеивание.	
Герметизация примыканий	42

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ СЛОИ



Для некоторых оснований требуется применять разделительные слои.

Нахлест материала разделительного слоя должен составлять не менее 100 мм.

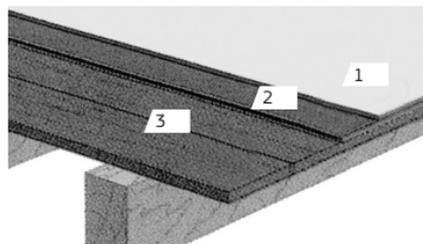


По битумному основанию

На старых и новых битумных кровлях необходимо всегда применять разделительный слой.

Типовой пример:

- 1 — мембрана Sikaplan® G;
- 2 — разделительный слой S-Felt T 300;
- 3 — битумный слой.



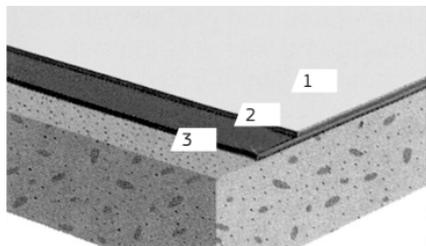
По деревянному основанию

Для предотвращения реакции между мембраной Sikaplan® G и пропиткой древесины необходимо применять разделительный слой.

Типовой пример:

- 1 — мембрана Sikaplan® G;
- 2 — разделительный слой S-Felt T 300;
- 3 — древесина.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ СЛОИ



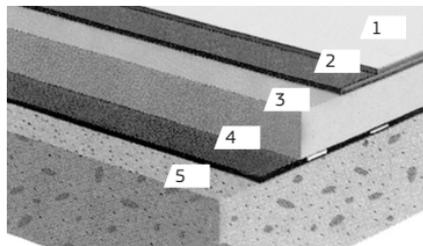
По бетонному основанию

Всегда укладывайте защитный слой между мембраной Sikaplan® G и бетоном, цементно-песчаной стяжкой или другими цементосодержащими материалами.

Перехлесты защитного слоя должны составлять не менее 100 мм.

Типовой пример:

- 1 — мембрана Sikaplan® G;
- 2 — выравнивающий слой S-Felt A 300;
- 3 — бетон.



По теплоизоляции

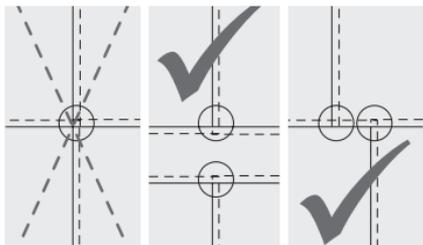
В целях противопожарной безопасности используйте слой стеклохолста между мембраной Sikaplan® G и теплоизоляцией (например, полистирола).

Типовой пример:

- 1 — мембрана Sikaplan® G;
- 2 — разделительный/огнезащитный слой S-Glass Fleece 120;
- 3 — теплоизоляция;
- 4 — пароизоляция;
- 5 — бетон.

Обязательно всегда проверяйте совместимость мембраны Sikaplan® G с теплоизоляцией.

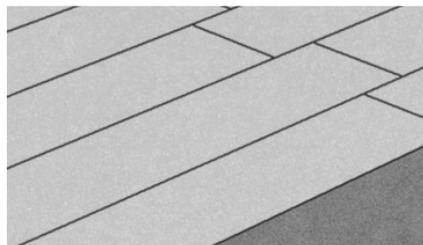
ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РАСКЛАДКА МЕМБРАН



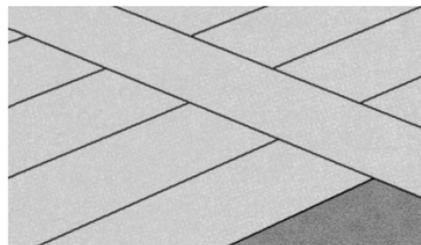
Избегайте крестовидных швов
(сдвоенные Т-образные швы)

Перекрестные соединения

Правильным расположением мембран Sikaplan® G можно свести все швы к прямым сварным швам и перекрестным соединениям (Т-образным стыкам).



Располагайте торцы рулонов вразбежку, чтобы избежать крестообразных соединений.



Во избежание крестообразных соединений на больших поверхностях крыши можно применить поперечный рулон шириной не более 1000 мм.



ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ОЧИСТКА ШВА



Участки мембраны Sikaplan® G, предназначенные для сварки, должны быть чистыми.

1. Удалите пыль, волокна изоляционного материала и грязь влажной тканью или салфеткой.

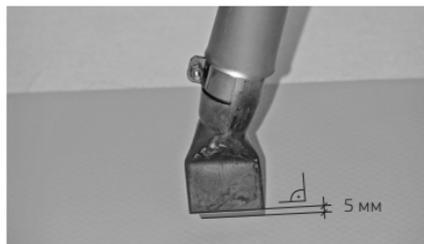


2. Для удаления органических загрязнений (битум, масляные пятна, остатки клея и герметика) применяйте очиститель Sika-Trocal® Cleaner 2000 или Sika-Trocal® Cleaner L 100.



3. Начинайте сварку, когда убедитесь, что шов сухой и чистый.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РУЧНАЯ СВАРКА

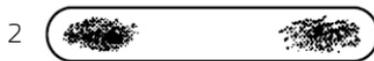


Проверка ручного сварочного аппарата

Правильно настроенный ручной сварочный аппарат является основой для создания надежного водонепроницаемого шва. Регулярно проверяйте настройки ручного сварочного аппарата.

Проверка ламинарности потока воздуха

1. Нагрейте ручной сварочный аппарат до рабочей температуры (прибл. 480 °C) примерно в течение трех минут.
2. Держите сопло параллельно поверхности мембраны Sikaplan® G.



Нагревайте мембрану, удерживая сопло на расстоянии 5 мм от нее.

4. Проверьте результат оплавления поверхности мембраны.

Результат оплавления:

- 1 — правильно;
- 2 — неправильно.

Причины:

- загрязненное или забитое сопло;
- недостаточная подача воздуха;
- неисправный нагревательный элемент.



Способы устранения:

- регулярная чистка сопла;
- регулярная чистка воздушного фильтра.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РУЧНАЯ СВАРКА



Общие положения

Правильно подберите температуру ручного сварочного аппарата, выполнив несколько пробных сварных швов.

Правильная температура сварки зависит от следующих факторов:

- скорости сварки;
- объема подачи воздуха (размер и тип сопла);
- температуры и влажности окружающего воздуха;
- температуры и влажности материала.

Рекомендуемые настройки для мембран Sikaplan® G

Ручной сварочный аппарат Leister	Сопло 20 мм	Сопло 40 мм
Triac S / Triac ST	450 – 520 °C (по шкале)	450 – 520 °C (по шкале)
Triac PID / Triac AT	450 – 520 °C (по цифровому дисплею)	450 – 520 °C (по цифровому дисплею)

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РУЧНАЯ СВАРКА



Выбор сопла

Ручная сварка прямого шва мембран Sikaplan® G:

— используйте сопло 30 мм или 40 мм для прямых сварных швов.

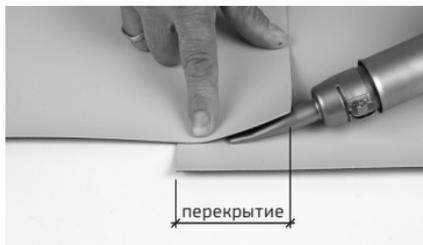


Ручная сварка деталей:

Используйте сопло 20 мм для сварки деталей.



ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН РУЧНАЯ СВАРКА



Процедура ручной сварки

При сварке мембраны Sikarlan® G зона перехлеста должна быть чистой и сухой.

Требуемая ширина перехлеста мембраны:

- 100 мм при использовании стандартного крепежа и овальных шайб;
- 120 мм при использовании стандартного крепежа и круглых шайб.



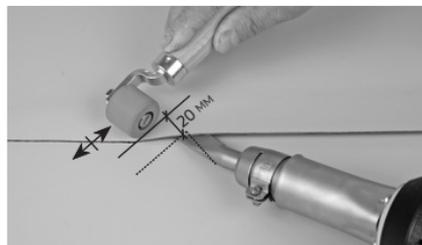
Ручная сварка выполняется в три этапа:

1. Точечная сварка шва (прихватка)

Точечно приварить верхний лист мембраны к нижнему на глубине 60-70 мм перехлеста с интервалом 30-50 см вдоль шва.

2. Предварительная сварка

Сварите заднюю поверхность перехлеста так, чтобы около 35 мм до края оставались непроваренными для окончательной сварки (при использовании сопла 40 мм).



3. Окончательная сварка

Заварите зону 35-мм, оставшуюся непроваренной. Направляйте прижимной ролик на расстоянии 20 мм параллельно торцу сварочного сопла. Прокатывайте прижимной ролик по всей поверхности шва.

ВНИМАНИЕ!

- Обеспечьте равномерное давление во время сварки.
- Чтобы выполнить швы без волн и складок, равномерно нажимайте на ролик в направлении от предварительного шва к переднему краю шва.
- Всегда выполняйте пробный (тестовый) сварной шов перед началом работы.
- Проверяйте швы в процессе и после сварки.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА



Автоматическая сварка

При сварке мембраны Sikarlan® G зона перехлеста должна быть чистой и сухой.
Требуемая ширина перехлеста мембраны:
— 100 мм при использовании стандартного крепежа и овальных шайб;
— 120 мм при использовании стандартного крепежа и круглых шайб
Всегда выполняйте пробный (тестовый) сварной шов перед началом работы.
Проверяйте швы в процессе и после сварки.



Сварочный аппарат Leister Varimat V2

Используйте сопло шириной не менее 30 мм.
Установите дополнительный груз около 5 кг (1) на автоматический сварочный аппарат. Отрегулируйте величину груза, проверив качество пробного шва. Выставьте необходимые настройки автоматического сварочного аппарата, выполнив пробный сварной шов. При необходимости меняйте их для обеспечения качественного шва.
Проверяйте швы в процессе и после сварки.



Сварочный аппарат Sarnamatic® 681

Сварочный аппарат Sarnamatic® поставляется с подробным руководством по эксплуатации.
Выставьте настройки автоматического сварочного аппарата, выполнив пробный сварной шов, и при необходимости отрегулируйте их.
Проверяйте швы в процессе и после сварки.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА



Общие положения

Всегда выполняйте пробный сварной шов до начала и в процессе выполнения работ. При необходимости отрегулируйте настройки под конкретные условия.

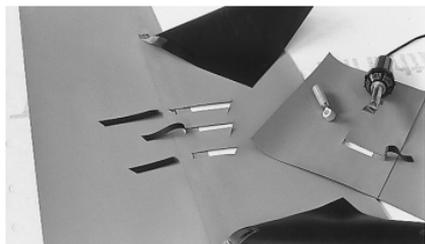
Правильная температура сварки зависит от следующих факторов:

- скорости сварки;
- объема подачи воздуха (размер и тип сопла);
- температуры и влажности окружающего воздуха;
- температуры и влажности материала.

Рекомендуемые настройки для мембран Sikaplan® G

Параметры	Leister Varimat V2	Samamatic® 681
Скорость	2,5 м/мин	Заданные параметры в программе
Температура	520 °C	Заданные параметры в программе
Параметры воздуха	100 %	Заданные параметры в программе

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ПРОБНЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ



Перед началом работ по сварке мембраны Sikaplan® G необходимо выполнить пробный сварной шов, чтобы проверить настройки ручного и (или) автоматического сварочного аппарата. Кроме того, необходимо выполнять пробные сварные швы в течение рабочего дня при изменении погодных условий для проверки качества сварных швов.

Пробный сварной шов предусматривает:

- A** — сварку с испытанием на раздир;
- B** — визуальную проверку шва во время сварки;
- C** — визуальную проверку шва после сварки.

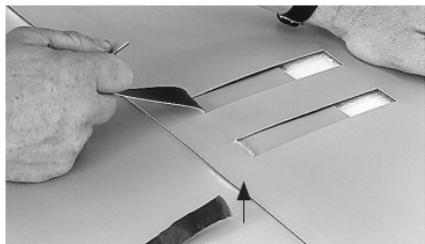


A. Пробная сварка с испытанием на раздир

1. Пробная сварка

- Выполните пробный сварной шов (автоматическим / ручным аппаратом).

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ПРОБНЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ



2. Испытание на раздир поперек шва

Сварной шов должен быть полностью охлажден.

- Вырежьте небольшую полоску в верхней мембране.
- Потяните вырезанную полоску верхней мембраны перпендикулярно шву.



3. Испытание на отрыв вдоль шва

— Вырежьте небольшую полоску вдоль полностью охлажденного сварного шва в начале или в конце сварного шва.

- Потяните полоску верхней мембраны в направлении шва.

Вид разрушения классифицируется следующим образом:

- а) разрыв шва по месту сварки (адгезионный);
- б) разрыв в внешней стороны шва (когезионный);
- в) разрыв мембраны по армированию (когезионный).

**Шов не должен расслоиться!
Разрыв должен быть когезионным
и не должен происходить
по месту сварки!**

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ПРОБНЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ

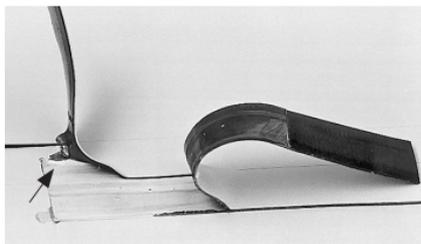


В. Визуальный контроль шва во время пробной сварки

Во время сварки визуально контролируете качество шва:

- наличие легкого дыма во время сварки;
- размер сварного валика.

Непрерывный, чрезмерно большой валик расплавленной мембраны является признаком неправильно сваренного шва.



С. Визуальная проверка шва после пробной сварки

После сварки визуально проверяется качество шва:

- поверхность вдоль шва должна быть блестящей;
- изменение цвета материала.

Черный или коричневый цвет увеличенного вытека сварного шва (видимое при отрыве верхнего листа в конце шва) указывает на слишком высокую температуру сварки или слишком низкую скорость сварки.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ПРОВЕРКА ШВОВ

Проверка шва в процессе сварки

Правильная сварка характеризуется следующими показателями:

- легкий дым во время сварки;
- блестящие поверхности кровельной мембраны;
- правильный размер наплавленного валика.

ВНИМАНИЕ!

Изменение цвета материала

Черный или коричневый след рядом со сварным швом или в нем означает, что температура сварки слишком высокая или скорость сварки слишком низкая.

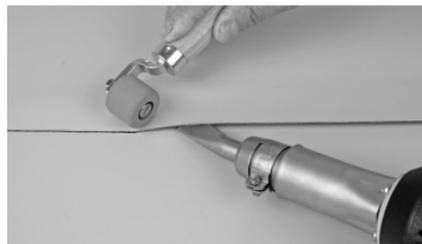
Размер наплавленного валика

Непрерывный, чрезмерно большой валик расплавленной мембраны является признаком неправильно сваренного шва.



Формирование наплавленного валика во время автоматической сварки

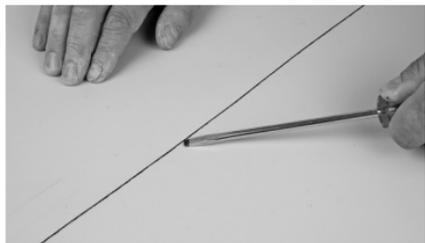
В процессе автоматической сварки под прижимным роликом образуется видимый наплавленный валик. После охлаждения на мембране Sikaplan® G должен остаться четко различимый наплавленный валик.



Формирование сварного шва во время ручной сварки

При ручной сварке проще визуально контролировать образование наплавленного валика и он остается хорошо заметным после охлаждения.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ПРОВЕРКА ШВОВ



Проверка шва механическим способом

После полного охлаждения все швы необходимо проверять на механическую прочность. Для этого следует использовать отвертку (шириной около 5 мм с закругленными краями). Проверку шва необходимо проводить с небольшим нажимом вдоль шва, чтобы не повредить кровельную мембрану.

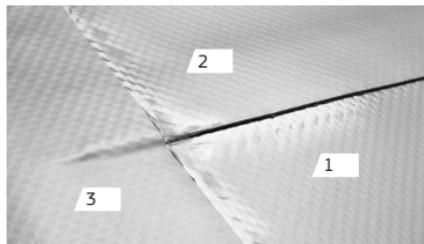
Проверка шва механическим способом позволяет обнаружить непроваренные зоны в швах.

Визуальная проверка шва

После сварки все швы должны быть подвергнуты внешнему осмотру (блестящие поверхности, размер и величина наплавленного валика). Особое внимание следует уделять Т-образным швам и примыканиям.



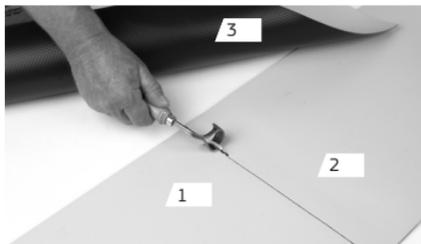
ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН
СВАРНЫЕ ШВЫ НА ПЕРЕКРЕСТНЫХ СОЕДИНЕНИЯХ (СТЫКАХ МЕМБРАН)



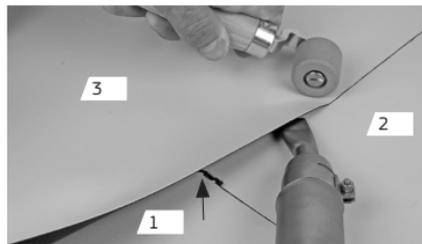
Уложите мембрану Sikaplan® G должным образом.

Условные обозначения:

- 1 — первый рулон мембраны Sikaplan® G;
- 2 — второй рулон мембраны мембрана Sikaplan® G;
- 3 — поперечный рулон мембраны Sikaplan® G.



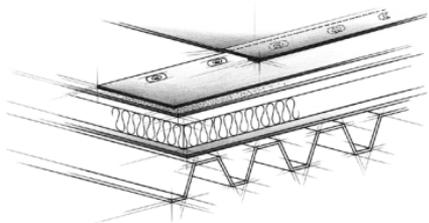
Для обеспечения качественной сварки Т-образных соединений мембраны Sikaplan® G толщиной 1,5 мм и более необходимо снять фаску с торца верхней мембраны (2).
Для снятия фаски используйте подрезной нож.



Сварка поперечного рулона мембраны Sikaplan® (3).

ВНИМАНИЕ!
Избегайте непроваров и пузырей.
Всегда проверяйте Т-образные швы после сварки.

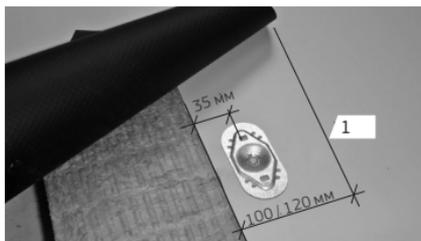
ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ, ТОЧЕЧНОЕ КРЕПЛЕНИЕ В ПЕРЕХЛЕСТ МЕМБРАН



Мембрана Sikaplan® G с точечным креплением в перехлест:

- закрепите механически теплоизоляционные плиты к основанию с помощью саморезов и тарельчатых шайб. Используйте не менее одного крепежного элемента на одну плиту или 1 м²;
- раскатайте рулон мембраны Sikaplan® G без натяжения перпендикулярно направлению волн профнастила.

Для удобства укладки на рулонах мембраны Sikaplan® G нанесены маркировочные линии.



Закрепите рулон мембраны Sikaplan® G с помощью саморезов и тарельчатых шайб. Крепежные элементы располагают вдоль маркированной линии на расстоянии 10 мм от края мембраны.

- Расстояния между крепежом выбирают в соответствии с расчетом, выполненным техническим отделом компании Sika.
- Раскатайте следующий рулон мембраны Sikaplan® G с перехлестом вдоль маркировочной линии № 1.



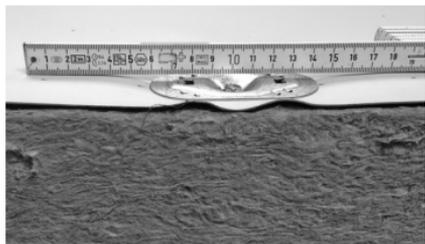
Перехлест для мембран Sikaplan® G/VG/VGW составляет 100 мм, для мембран Sikaplan® VGWT – 120 мм.

- Выполните сварку.

ВНИМАНИЕ!

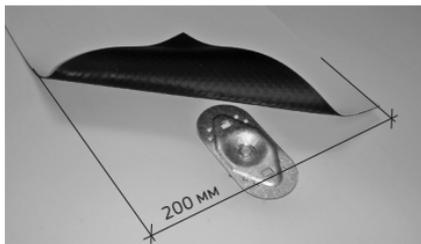
Для установки саморезов и тарельчатых шайб используйте автоматический монтажный инструмент или шурупверты с регулятором крутящего момента. Неправильная установка крепежных элементов значительно ухудшает сопротивление ветровым нагрузкам.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН
МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ, ТОЧЕЧНОЕ КРЕПЛЕНИЕ В ПЕРЕХЛЕСТ МЕМБРАН



ВНИМАНИЕ!

При правильной установке крепежа верх тарельчатой шайбы должен находиться на одном уровне с плоскостью мембраны Sikaplan® G.



Промежуточное крепление

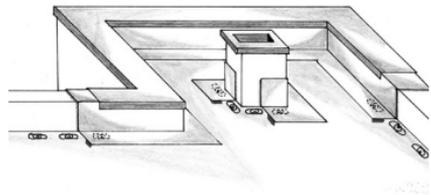
В угловых зонах и в зонах периметра, где требуется дополнительное крепление, устанавливают дополнительные крепежные элементы сквозь мембрану.

- Расстояния между крепежом выбирают в соответствии с расчетом, выполняемым техническим отделом компании Sika.
- Закройте ряды крепежа полосой мембраны шириной 200 мм и приварите ее с обеих сторон.

Важные примечания

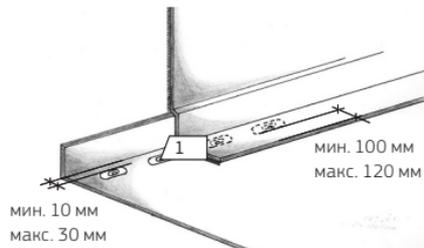
- Для предотвращения деформации кровельной мембраны и образования волн все крепежные элементы необходимо устанавливать сразу в процессе укладки мембраны Sikaplan® G.
- Все сварные швы на плоской кровле должны выполняться с помощью автоматического или ручного сварочного оборудования.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ



Крепление по периметру для компенсации горизонтальных нагрузок

Все примыкания и проходы систем с механическим креплением необходимо закрепить механическим способом с использованием механического крепежа в соответствии с Руководством по кровлям и рекомендациями технической службы компании Sika.



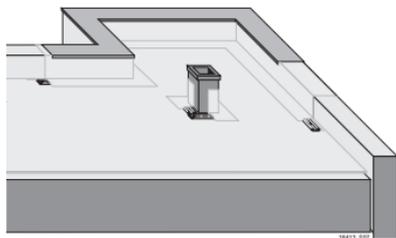
Использование точечного крепежа и шайб

Тип крепежа и его количество на погонный метр зависят от типа основания и ветровой нагрузки (величины сопротивления отрыву).

Дополнительный крепеж

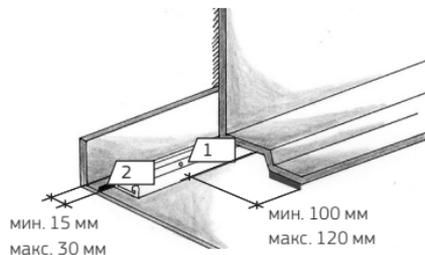
Необходимо использовать не менее четырех крепежных элементов (1) на 1 погонный метр.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ



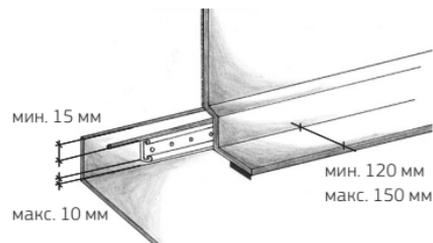
Крепление по периметру для компенсации горизонтальных нагрузок

Все примыкания и проходы систем с механическим креплением необходимо закрепить механическим способом с использованием механического крепежа в соответствии с Руководством по кровлям и рекомендациями технической службы компании Sika.



Крепление к основанию крыши

Система Sarnabar® должна быть закреплена с помощью соответствующих крепежных элементов к основанию крыши. Систему Sarnabar® типа 6, 6/10, 6/15 (1) закрепляют с использованием не менее четырех крепежных элементов на погонный метр. Кроме того, к боковой стороне крепежной полосы, обращенной к парапету, следует приварить сварочный шнур S-Welding Cord диаметром 4 мм (2). Сварочный шнур защищает мембрану от разрыва под действием ветровых нагрузок.



Крепление к вертикальному парапету

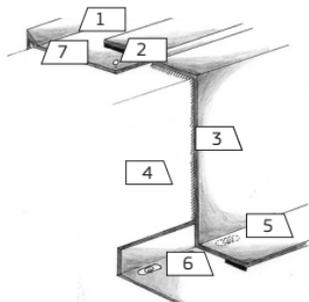
Система Sarnabar® также может быть закреплена к вертикальной поверхности у основания парапета с помощью соответствующих крепежных элементов. Если конструкция парапетов недостаточно прочная (например, дощатый настил, газобетон, тонкие металлические листы, рамы световых люков и т. д.), можно выполнять крепление к основанию крыши.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ

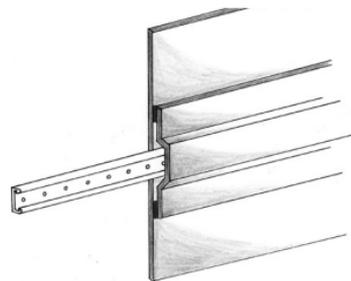
Механическое крепление мембраны к парапету

1. Закрепите крепежную шину (Sarnabar®) поверх мембраны Sikaplan® G у парапета на переходе с горизонтальной поверхности крыши на вертикальную поверхность парапета.
2. Между мембраной Sikaplan® G и неровными или битумными основаниями следует укладывать защитный / разделительный слой геотекстиля.

Тип крепежа, расстояние между крепежными элементами и тип крепежных шин Sarnabar® зависят от типа основания, ветровой нагрузки (величины сопротивления отрыву) и должны соответствовать рекомендациям технической службы компании Sika. Необходимо использовать не менее 4 крепежных элементов на погонный метр.



- 1 — капельник из ламинированной ПВХ жести Sika-Trocal®, Тип S;
- 2 — сварка горячим воздухом;
- 3 — мембрана Sikaplan® G, приваренная к капельнику из ламинированной ПВХ жести Sika-Trocal® тип S наверху парапета;
- 4 — выравнивающий/разделительный слой геотекстиля;
- 5 — накладная полоса;
- 6 — крепежная шина Sarnabar®;
- 7 — уплотнительная лента S.



Парапеты высотой более 500 мм требуют дополнительного крепления.

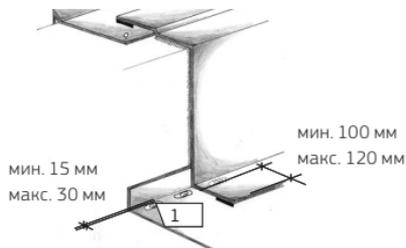
Для крепления шин Sarnabar® требуется не менее четырех крепежных элементов на погонный метр.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, МЕХАНИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Крепление мембраны к парапету с полным приклеиванием

Примыкание к парапету выполняется с использованием мембраны Sikaplan® G.

Кровельную мембрану Sikaplan® G полностью приклеивают к парапету кровли клеем Sika-Trocac® C 733 и приваривают к мембране на горизонтальной поверхности крыши.

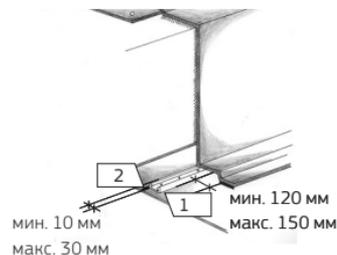


Крепление по периметру для компенсации ветровых нагрузок и усадки мембраны

Крепление к основанию крыши с помощью точечного крепежа. Количество и тип крепежных элементов (1) на погонный метр зависят от типа основания и ветровой нагрузки (величины сопротивления отрыву) и должны соответствовать рекомендациям технической службы компании Sika.

Дополнительный крепеж

Необходимо использовать, как минимум четыре крепежных элемента на погонный метр.



Крепление по периметру для компенсации ветровых нагрузок и усадки мембраны

Крепление к основанию крыши с использованием линейного крепежа (шин Sarnabar®)

Систему Sarnabar® типа 6, 6/10, 6/15 (1) закрепляют с использованием не менее четырех крепежных элементов на погонный метр.

Дополнительно к мембране следует приварить сварочный шнур S-Welding Cord диаметром 4 мм (2) с наружной стороны крепежной шины Sarnabar®.

ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, ПРИКЛЕИВАНИЕ



Мембрану Sikaplan® G приклеивают к основаниям, таким как железобетон, ц/п штукатурка, деревянные щиты, металлические листы и т. д., с использованием контактного клея Sika-Trocal® C 733.



Основание должно быть стойким к растворителям, чистым, сухим, без следов смазки и пыли. Во время перерывов в работе банку с клеем следует плотно закрывать. Клей Sika-Trocal® C 733 можно разбавлять растворителем Sika-Trocal® L 100 (не более 10%).

1. Тщательно перемешайте клей Sika-Trocal® C 733 перед использованием.
2. Клей Sika-Trocal® C 733 необходимо равномерно нанести кистью или валиком на основание.
3. На сильно впитывающие основания требуется наносить клей в два слоя.



4. Нанесите клей Sika-Trocal® C 733 на нижнюю поверхность кровельной мембраны Sikaplan® G.

ВНИМАНИЕ!
Не допускается попадания клея в область сварки. Остатки клея следует удалить с помощью очистителя Sika-Trocal® Cleaner L 100 или Sika-Trocal® Cleaner 2000.



ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПРИМЫКАНИЙ



Общая информация

- Используйте клей-герметик Sikaflex® 11 FC.
- Поверхность должна быть чистой, сухой и свободной от пыли и грязи.
- Перед нанесением герметика необходимо загрунтовать поверхность.



Герметизация световых люков

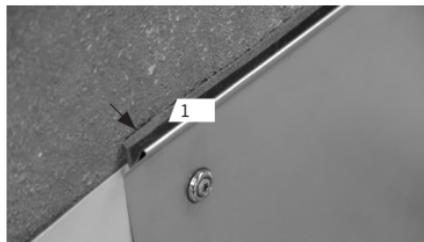
- Нанесите грунт Sika® Primer-3 N в местах герметизации и дождитесь высыхания праймера.



- Нанесите полоску из герметика, используя Sikaflex® 11 FC.



ПРИНЦИПЫ УКЛАДКИ МЕМБРАН
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПРИМЫКАНИЙ

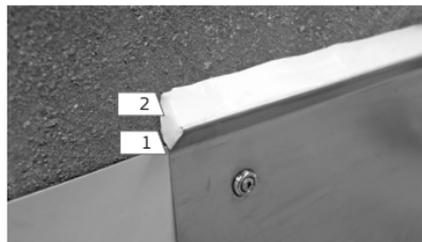


Герметизация окончания гидроизоляции на вертикальной поверхности

Для обеспечения надежной герметизации узла окончания гидроизоляции рекомендуется использовать краевую рейку или металлическую полосу с краевым отгибом (1).



Нанесите грунт Sika® Primer-3 N на контактные поверхности (металл, кирпичная кладка или штукатурка). Дождитесь полного высыхания праймера Sika® Primer-3 N.



Нанесите герметик Sikaflex® 11 FC в подготовленную зону (1) и придайте шву вогнутую форму (2).

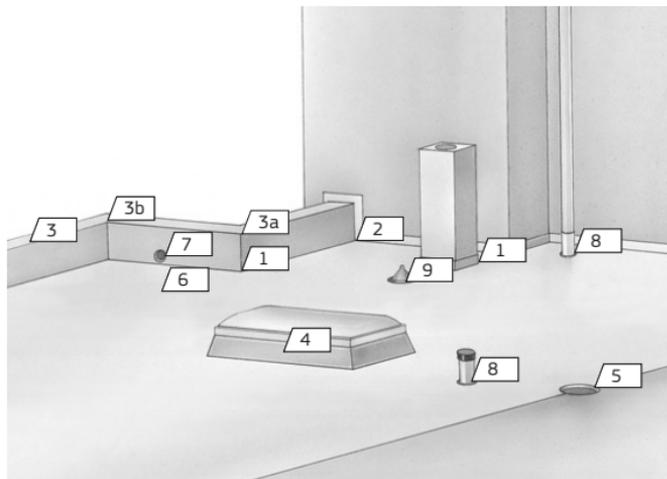




4 УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ

	ОБЗОР ТИПОВЫХ УЗЛОВ	46
1	Внешний угол внизу парапета на уровне кровли	47
2	Внутренний угол внизу парапета на уровне кровли	51
3	Облицовка парапета	61
3a	Внешний угол наверху парапета	64
3b	Внутренний угол наверху парапета	67
4	Световой фонарь	69
5	Водосточная воронка (вертикальная)	75
6	Водосливная воронка (горизонтальная)	78
7	Переливная воронка	81
8	Вентиляционные трубы и стойки	84
9	Молниезащита	91

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ОБЗОР ТИПОВЫХ УЗЛОВ

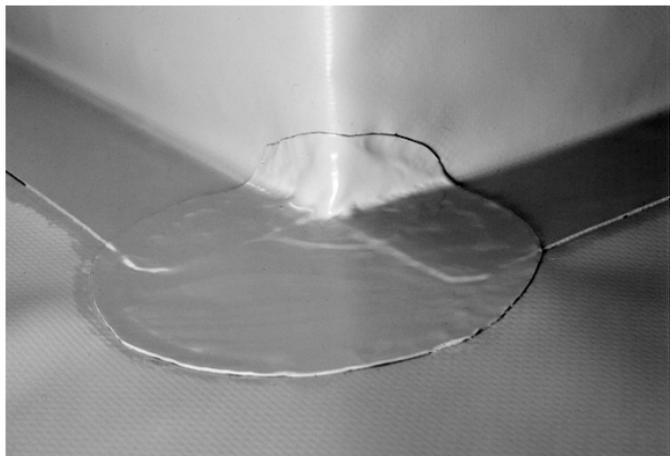


Обзор типовых узлов

- 1 — внешний угол внизу парапета на уровне кровли;
- 2 — внутренний угол внизу парапета на уровне кровли;
- 3 — облицовка парапета;
- 3a — внешний угол наверху парапета;
- 3b — внутренний угол наверху парапета;
- 4 — световой фонарь;
- 5 — водосточная воронка (вертикальная);
- 6 — водосливная воронка (горизонтальная);
- 7 — переливная воронка;
- 8 — вентиляционные трубы и стойки;
- 9 — молниезащита.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
1 ВНЕШНИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ

**ГОТОВЫЙ ВНЕШНИЙ УГОЛ ВЫПОЛНЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВОЙ НАКЛАДКИ ИЗ ПВХ МЕМБРАНЫ
SIKAPLAN® S CORNER PVC ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЛИ САМОДЕЛЬНОЙ**

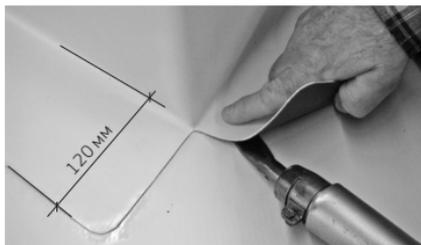


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 1 ВНЕШНИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Не допускайте проникновения воды в кровельную систему в процессе устройства примыкания.

- Выполните монтаж горизонтальной мембраны с запуском на вертикаль приблизительно на 50 мм.
- Приварите небольшую круглую заплату из мембраны в зоне угла как показано на фото.



- Смонтируйте вертикальную мембрану Sikaplan® G с приклеиванием ее к парапету клеем Sika-Trocal® C 733.

ВНИМАНИЕ!

Чтобы обеспечить механическое крепление, выполните перехлест минимум на 120 мм на горизонтальную поверхность уложенной мембраны.

- Выполните предварительную сварку перехлеста.



- Выложите окончательную сварку перехлеста.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
1 ВНЕШНИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



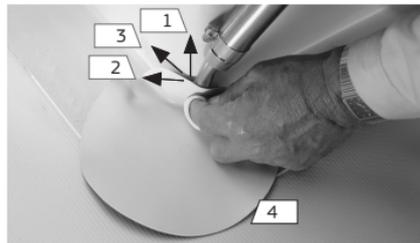
Изготовление угловой накладки вручную

- Вырежьте круглую заготовку неармированной мембраны Sikaplan® 15 S или Sikaplan® 18 D. Диаметр должен быть достаточно большим, чтобы покрывать обе перекрывающиеся полосы не менее чем на 30 мм.
- Нагрейте и растяните край мембраны для придания соответствующей формы.



Или используйте готовую угловую наладку заводского изготовления Sikaplan® Corner1.

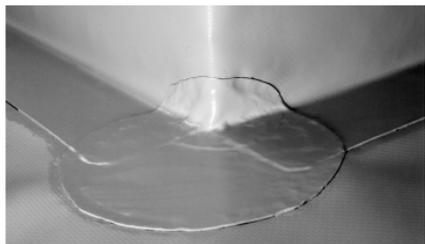
- Используйте готовую угловую наладку Sikaplan® Corner 1.
- Это позволяет существенно увеличить скорость производства работ.
- Поместите сделанную вручную или готовую угловую наладку в нужное положение.



- Приварите наладку в направлении от центра к краям стороны к передней стороне в последовательности, как показано на рисунке (1-4).
- Используйте сопло шириной 20 мм.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ

1 ВНЕШНИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Готовый внешний угол внизу парапета на уровне кровли.

— Проверьте качество сварки.

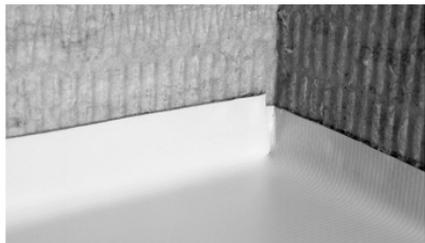


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ

ГОТОВЫЙ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКАДКОЙ



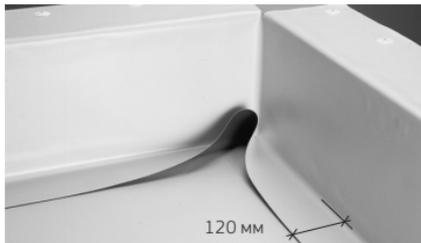
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Внутренний угол с горизонтальной складкой

Не допускайте проникновения воды в кровельную систему в процессе изготовления детали.

- Выполните монтаж горизонтальной мембраны Sikaplan® G с запуском около 50-мм на парапет.
- Сложите мембрану в вертикальное положение в углу.
- Сварите складку.



- Смонтируйте вертикальную мембрану Sikaplan® G на парапете.

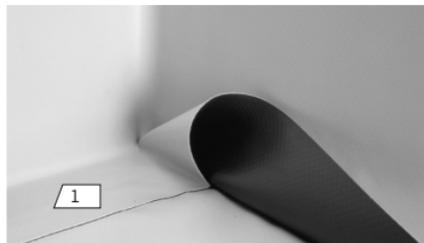
ВНИМАНИЕ!

Чтобы обеспечить механическое крепление, выполните перехлест минимум на 120 мм на горизонтальную поверхность уложенной мембраны.

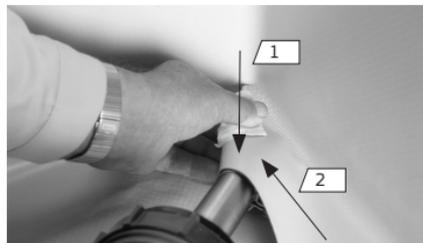


- Выполните предварительную сварку одной стороны нахлеста мембраны Sikaplan® G вдоль ендовы и приварите ее полностью в углу. Проводите сварку в направлении изнутри — наружу.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



— Выполните окончательную сварку левого участка мембраны Sikarplan® G (1) к горизонтальной мембране согласно рисунка.

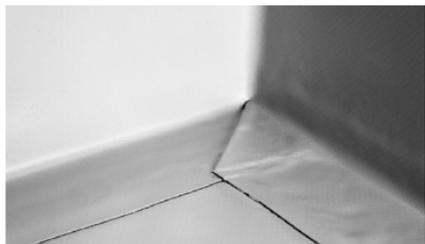


— Выполните сварку складки внутри (1) задней части к передней.
— Приварите правую часть мембраны Sikarplan® G (2) к горизонтальной мембране согласно рисунка.



— Приварите складку к горизонтальной мембране, Сварку начинайте из угла.
— Убедитесь в качестве сварных швов.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



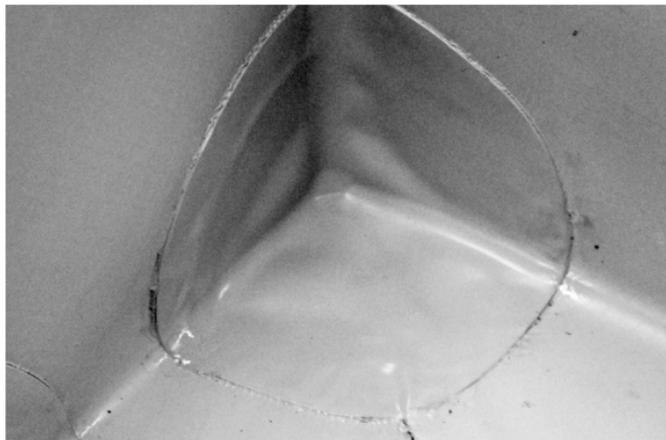
Готовый внутренний угол с горизонтальной складной.

— Проверьте качество сварки.

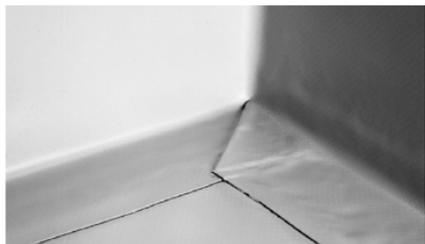


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ

**ГОТОВЫЙ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВЫПОЛНЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОТОВОЙ НАКЛАДКИ
ИЗ ПВХ МЕМБРАНЫ SIKAPLAN® S CORNER PVC ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ИЛИ САМОДЕЛЬНОЙ**



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Устройство внутреннего угла с использованием готовой накладки Sikaplan® S Corner PVC заводского изготовления.

— Выполните сварку внутреннего угла мембраны Sikaplan® G, как показано выше.



- Для окончательного выполнения угла используйте готовую накладку Sikaplan® S Corner PVC заводского изготовления.
- Сначала приварите накладку в самом углу.
- Затем проварите вдоль угловых сгибов.

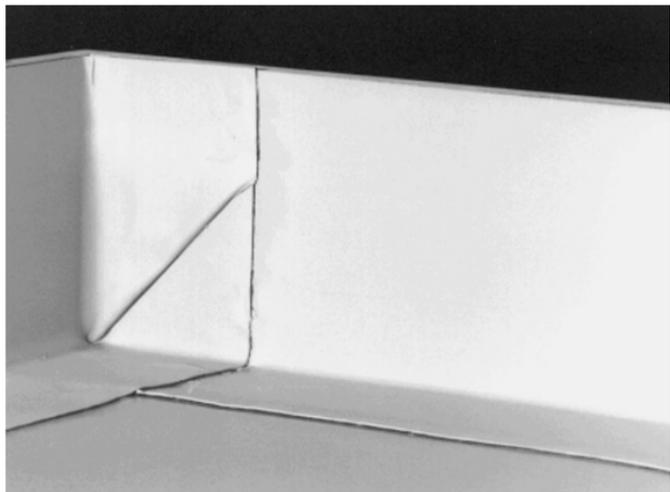


- Наконец, проварите все плоскости.
- Проверьте качество сварки.



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ

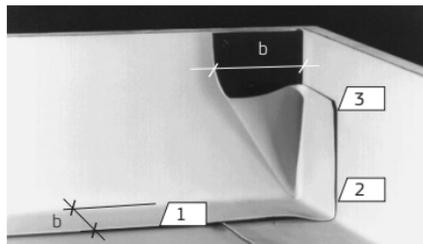
ГОТОВЫЙ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ — С ВЕРТИКАЛЬНОЙ СКЛАДКОЙ



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



- Отрежьте полосу мембраны Sikaplan® G необходимой ширины для укладки.
- Нанесите клей Sika-Trocacal® C 733 на поверхность парапета.
- Нанесите клей на подготовленную полосу мембраны. Подождите, пока клей подсохнет (тест «на отлип пальца»).
- Приклейте подготовленную полосу мембраны Sikaplan® G к подсохшей поверхности парапета.
- Приварите перехлест полностью к горизонтальной поверхности кровельной мембраны.



- Отрежьте и приклейте вторую полосу мембраны Sikaplan® G к парапету кровли так, чтобы перехлест в вертикальном углу между ними составлял ($b = \text{мин. } 120 \text{ мм}$) и имел такой же размер как на горизонтальной поверхности кровли. Таким образом сформирован вертикальный сгиб.



ВНИМАНИЕ!

Не допускайте попадания клея в область сварки.

- Приварите полосу мембраны Sikaplan® G точечной сваркой в трех точках (1-3).
- Заварите внутреннюю складку. Сварку выполняйте изнутри — наружу.

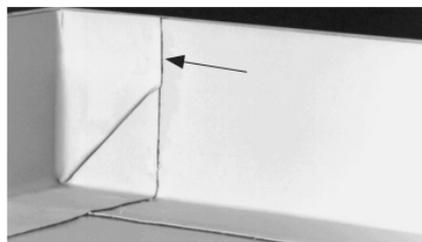
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Приварите вертикальный нахлест мембраны Sikarlan® G к вертикальной поверхности парапета и к горизонтальной мембране, как показано на рисунке.

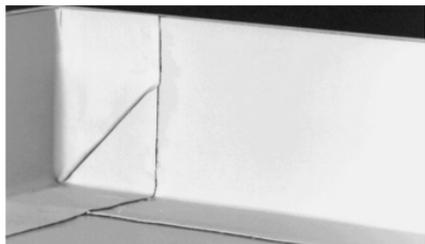


— Приварите получившуюся складку к вертикальной поверхности парапета (Сварка производится в два этапа: с предварительным сварным швом и с окончательным сварным швом, начиная из вертикального угла).



— Выполните окончательную сварку нахлеста.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 2 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ ВНИЗУ ПАРАПЕТА НА УРОВНЕ КРОВЛИ



Выполненный внутренний угол
с вертикальной складкой.

— Проверьте качество сварки.

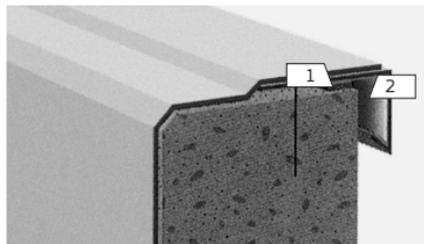


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
3 ОБЛИЦОВКА ПАРАПЕТА

**ГОТОВАЯ ОБЛИЦОВКА ПАРАПЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАМИНИРОВАННОЙ ЖЕСТИ
SIKA-TROCAL® METAL SHEET TYPE S**



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 3 ОБЛИЦОВКА ПАРАПЕТА



Облицовка парапета с использованием ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S со стыковыми швами

- Подложите уплотнительную ленту S-Sealing tape (1) под капельник из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S. Это препятствует попаданию влаги и воздуха под капельник.
- Прикрепите ламинированную жесть Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S крепежными элементами к парапету. Расстояние между крепежными элементами рекомендуется 200 мм, расположение — в два ряда, в шахматном порядке.



- Листы капельника из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S монтируйте с зазором шириной не менее 5 мм.



- Наклейте на стыки между листами капельника бумажный скотч шириной 20 мм.

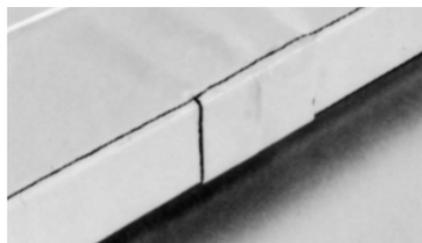
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 3 ОБЛИЦОВКА ПАРАПЕТА



- Вырежьте накладку шириной 120 мм из неармированной мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18.
- Приварите накладку на стык двух листов капельника из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S.

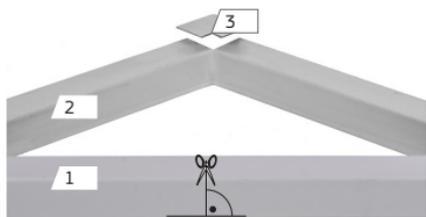


- Подготовьте и приклейте полосу мембраны Sikaplan® G к парапету.
- Не наносите контактный клей в зону сварки.
- Приварите полосу мембраны Sikaplan® G к капельнику из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S.



- Выполненное окончание кровли с использованием ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S
- Проверьте качество сварки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ЗА ВНЕШНИЙ УГОЛ НАВЕРХУ ПАРАПЕТА



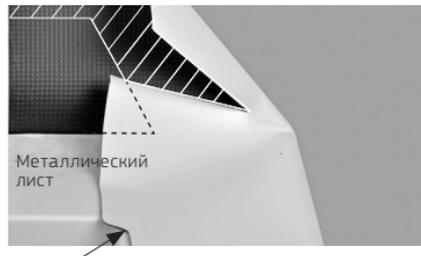
Изготовление угловой детали из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ.

- Выполните раскрой ламинированной жести (1).
- Согните угол из ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S и прикрепите его к основанию как показано на рисунке.
- Установите деталь (3), подсунув ее под ламинированную жсть Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S (2).



Вид сбоку

- Нанесите контактный клей Sika-Trocal® C 733 на основание.
- Нанесите контактный клей Sika-Trocal® C 733 на накладку из мембраны Sikaplan® G. Не наносите клей в местах сварки.
- Приклейте накладку из мембраны Sikaplan® G к основанию (вертикальная часть парапета (1)).
- Отрежьте угол на 50 мм выше верхней части парапета.
- Приклейте накладку из мембраны Sikaplan® G ко всей плоскости парапета (поверхность, обозначенная цифрой 2).



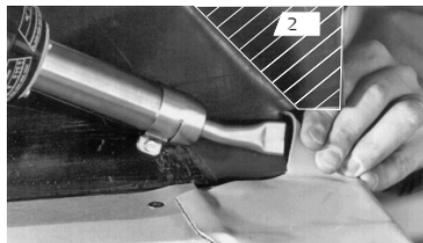
Вид снаружи

- Разрежьте накладку из мембраны Sikaplan® G как показано на рисунке.

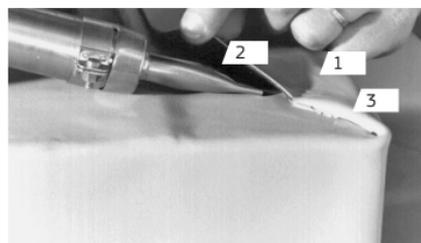
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ЗА ВНЕШНИЙ УГОЛ НАВЕРХУ ПАРАПЕТА



- Приварите накладку из мембраны Sikaplan® G к ламинированной жести Sika-Trocacal® Metal Sheet Typ S.
- Продолжите разрез накладки из мембраны Sikaplan® G под прямым углом, как показано на рисунке.



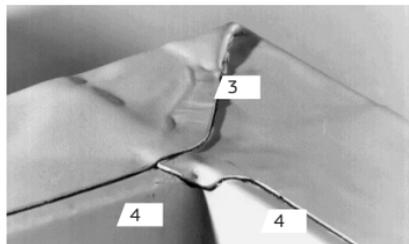
- Сформируйте складку.
- Выполните сварку внутри складки (карман мембраны).



Вид сбоку

- Сложите сваренную складку мембраны Sikaplan® G к поверхности парапета (1).
- Отрежьте лишнее от мембраны Sikaplan® G (2).
- Приварите складку из мембраны Sikaplan® G к поверхности парапета (3).

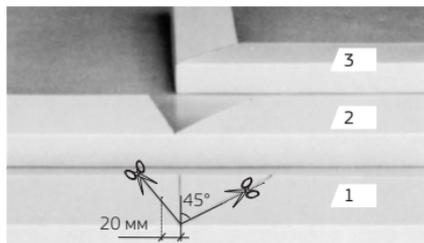
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ЗА ВНЕШНИЙ УГОЛ НАВЕРХУ ПАРАПЕТА



Вид с наружной стороны

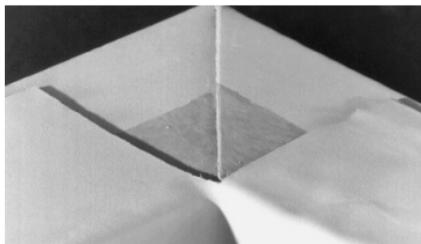
- Приварите получившиеся детали из мембраны Sikaplan® G к ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S (4) и к основной поверхности мембраны Sikaplan® G (3).
- Проверьте качество сварки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ЗВ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ НАВЕРХУ ПАРАПЕТА

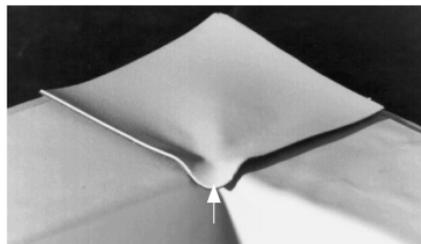


Использование ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S на внутренних углах

- Нанесите разметку под углом 45° на ламинированной жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S (1).
- Отрежьте ламинированную жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S до размера, как показано на рисунке (2) (45° и 20 мм).
- Согните ламинированную жести Sika-Trocal® Metal Sheet Typ S по углу (3) и зафиксируйте на основании.

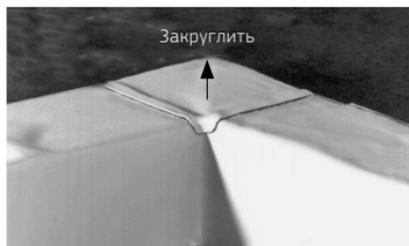


- Вырежьте угловую накладку из неармированной мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 по форме угла.



- Закруглите угол накладки из мембраны.
- Нагрейте и растяните внутренний закругленный угол, как показано на рисунке.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ ЗВ ВНУТРЕННИЙ УГОЛ НАВЕРХУ ПАРАПЕТА

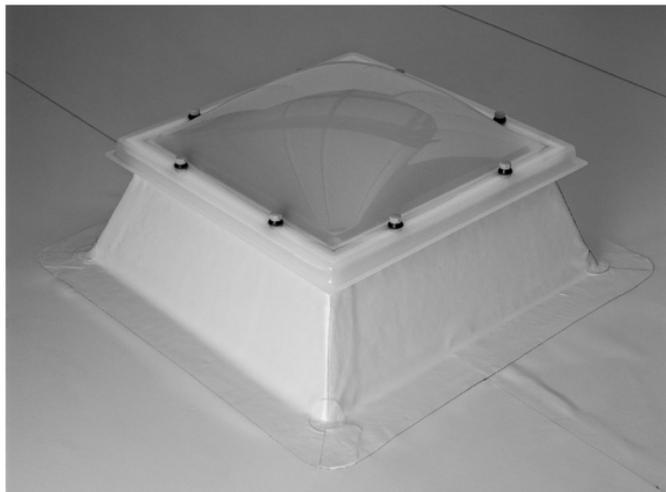


- Приварите угловую накладку из неармированной мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 по периметру и завершите наружный угол.
- Проверьте качество сварки.

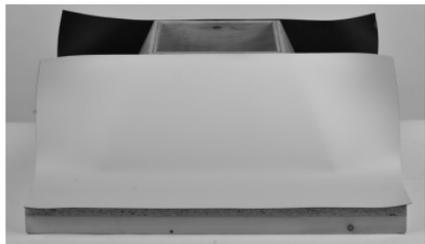


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ

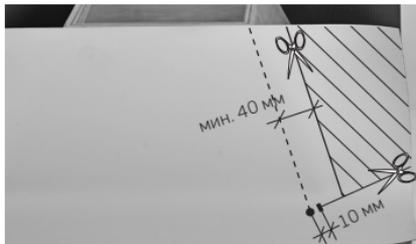
ПРИМЫКАНИЕ К СВЕТОВОМУ ФОНАРЮ



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ



- Нанесите контактный клей Sika-Trocral® C 733 по периметру светового фонаря.
- Нанесите контактный клей Sika-Trocral® C 733 на две наклейки мембраны Sikaplan® G и приклейте их к противоположным сторонам светового люка. Выполните приклейку без образования воздушных пузырей.



- Разметьте и отрежьте углы, как показано на рисунке.



- Прогрейте перехлесты и сформируйте угол.

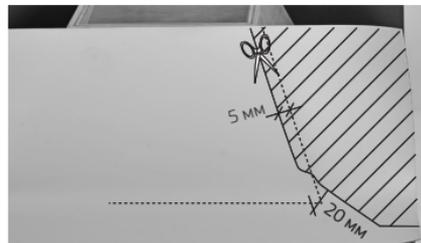
УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ



— Отогните перехлест мембраны по периметру светового люка и приклейте.



— Вырежьте еще две оставшиеся полосы из мембраны Sikarplan® G и разметьте области нанесения клея.
— Приклейте две оставшиеся накладки Sikarplan® G без образования воздушных пузырей.

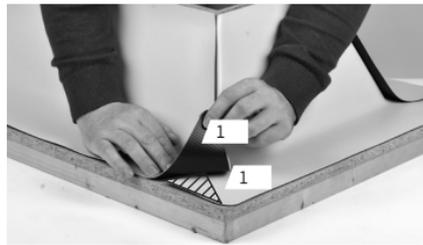


— Обрежьте лишнюю мембрану Sikarplan® G вдоль линии, как показано на рисунке.
— В нижней части оставьте дополнительный выступ мембраны размером 20 мм для обеспечения.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ



— Выполните предварительную и окончательную сварку вдоль вертикального шва, начиная от нижнего угла.



— Закруглите углы нахлестов (1).
— Отрежьте лишний материал, как показано на рисунке.



— Выполните предварительную и окончательную сварку горизонтального шва.



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ



- Приварите оставленный выпуск мембраны.
- Приваривайте постепенно в направлении изнутри — наружу.

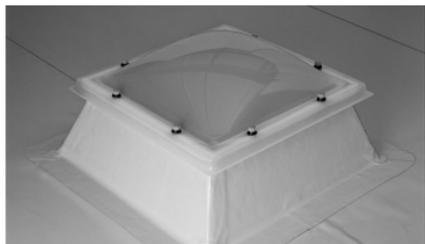


- Прижмите разогретый выступ для придания формы.



- Сварите горизонтальный шов, обеспечив герметичность.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 4 СВЕТОВОЙ ФОНАРЬ

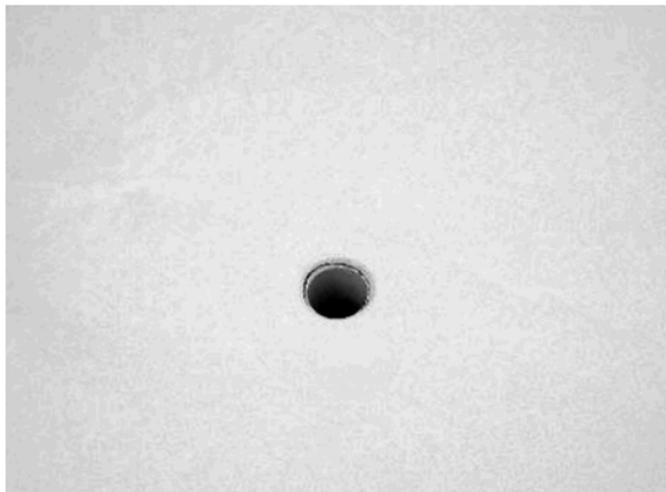


Готовый световой фонарь

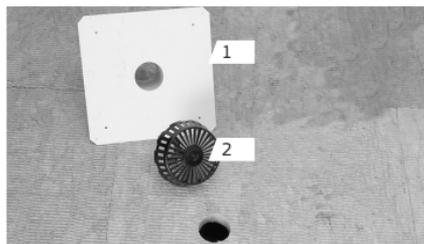
- Загерметизируйте верхний открытый периметр и шов рамы светового фонаря, используя праймер Sika® Primer-3N и герметик Sikaflex® 11 FC.
- Указания по герметизации приводятся в соответствующей главе настоящего руководства по применению.
- Проверьте качество сварки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
5 ВОДОСТОЧНАЯ ВОРОНКА (ВЕРТИКАЛЬНАЯ)

ГОТОВАЯ ВОДОСТОЧНАЯ ВОРОНКА

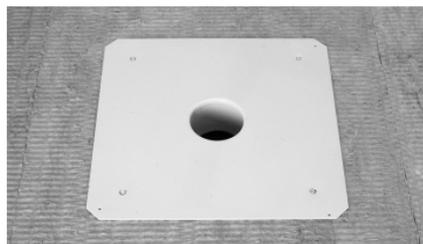


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 5 ВОДОСТОЧНАЯ ВОРОНКА (ВЕРТИКАЛЬНАЯ)



Используйте водосточные воронки и защитные решетки (листоуловители) заводского изготовления:

- 1 — литая водосточная воронка из ПВХ (S-Drain);
- 2 — защитная решетка (листоулавливатель) S-Leafguard, круглая.



- Установите водосточную воронку S-Drain и надежно прикрепите ее к основанию крыши, как минимум четырьмя крепежными элементами. Крепеж не должен выступать выше плоскости фланца воронки.
- Вырежьте отверстие в мембране Sikaplan® G приблизительно на 20 мм больше, чем внутренний диаметр водостока.



- Разложите мембрану Sikaplan® G.
- Нарисуйте отверстие под S-Drain на кровельном листе и вырежьте его.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
5 ВОДОСТОЧНАЯ ВОРОНКА (ВЕРТИКАЛЬНАЯ)



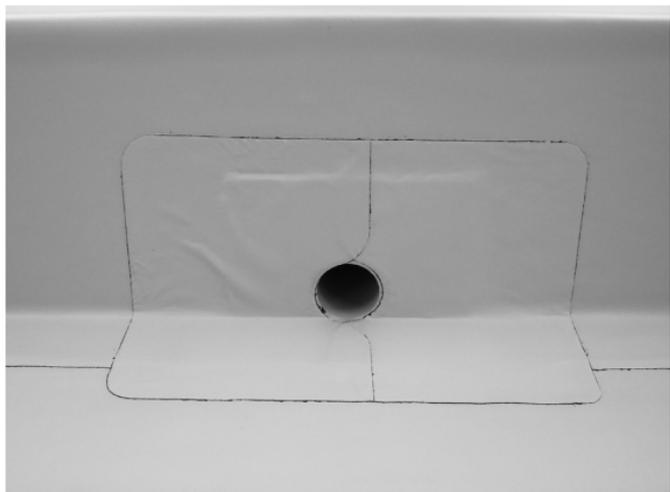
— Приварите мембрану Sikaplan® G к фланцу водосточной воронки S-Drain.



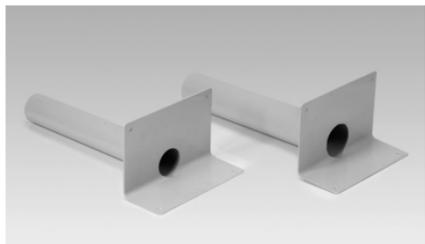
— Установите круглую защитную решетку (листвоулавливатель) S-Leafguard на водосточную воронку.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
6 ВОДОСЛИВНАЯ ВОРОНКА (ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ)

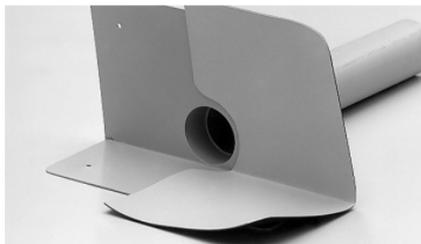
ГОТОВАЯ ВОДОСЛИВНАЯ ВОРОНКА



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
6 ВОДОСЛИВНАЯ ВОРОНКА (ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ)



Используйте водосливные воронки заводского изготовления (S-Scupper).



- Раскройте две заготовки из мембраны Sikaplan® G, как показано на рисунке. Их размер должен быть больше размера фланца водосливной воронки.
- Приварите первую заготовку к фланцу водосливной воронки.



- Приварите вторую заготовку к фланцу водосливной воронки с перехлестом на уже приваренную заготовку.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 6 ВОДОСЛИВНАЯ ВОРОНКА (ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ)

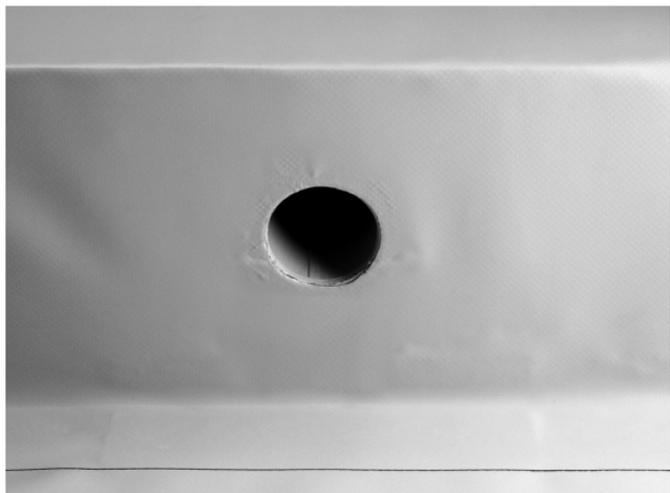


- Установите водосливную воронку по месту. Используйте как минимум четыре крепежных элемента. Закрепите водосливную воронку сквозь мембрану Sikaplan® G к настилу крыши и парапету. Убедитесь, что крепеж не выступает выше фланца воронки.
- Приварите нахлест мембраны Sikaplan® G к горизонтальной поверхности кровли и к парапету.



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
7 ПЕРЕЛИВНАЯ ВОРОНКА

ГОТОВАЯ ПЕРЕЛИВНАЯ ВОРОНКА



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 7 ПЕРЕЛИВНАЯ ВОРОНКА



- Используйте переливные воронки заводского изготовления (S-Overflow).



Вариант 1

- Установите переливную воронку в парапете и закрепите ее как минимум четырьмя крепежными элементами. Убедитесь, что крепления не выступают выше фланца воронки.



- Приклейте накладку из мембраны SikaPlan® G к парапету клеем Sika-Trocal® C 733.
- Вырежьте в накладке отверстие диаметром \approx на 5 мм больше диаметра переливной воронки.
- Приварите накладку к фланцу переливной воронки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 7 ПЕРЕЛИВНАЯ ВОРОНКА

Вариант 2

Предварительно установленная накладка из мембраны Sikaplan® G

Подготовка переливной воронки

- Вырежьте заготовку из мембраны Sikaplan® G, как показано на рисунке, по размеру больше фланца переливной воронки.
- Вырежьте отверстие в мембране диаметром на 5 мм больше диаметра отверстия переливной воронки.
- Приварите заготовку из мембраны Sikaplan® G к фланцу переливной воронки.



Установка переливной воронки на парапет

- Установите подготовленный перелив на место и закрепите как минимум четырьмя крепежными элементами. Убедитесь, что крепеж не выступает выше фланца.
- Приварите фартук перелива к основной поверхности гидроизоляции.



Готовый перелив.

- Проверьте качество сварки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ

ГОТОВАЯ ДЕТАЛЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТРУБЫ С ПЛАСТМАССОВЫМ КОЛПАКОМ

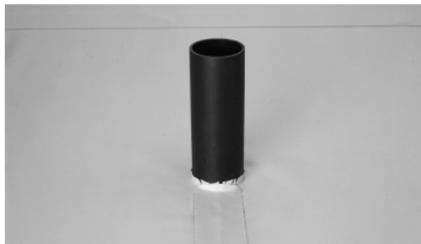


УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ 8 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



Гидроизоляция вентиляционных труб и стоек

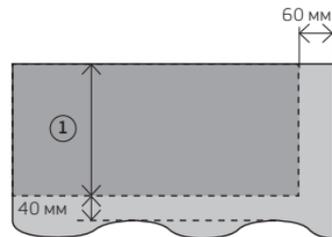
- Разрежьте мембрану Sikaplan® G от края перпендикулярно рулону.
- Вырежьте отверстие под вентиляционную трубу или стойку.
- Заварите продольные швы по краям мембраны Sikaplan® G.
- Отрежьте полосу мембраны Sikaplan® G и приварите ее поверх разреза до вентиляционной трубы или стойки.



Примечание

Для облегчения установки используйте готовые накладки для труб или стоек заводского изготовления: S-Pipe Flashings или S-Post Flashings. При отсутствии готовых накладок заводского изготовления их можно изготовить вручную следующим образом:

- измерьте и отрежьте кусок неармированной мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 для использования в качестве накладки для трубы или стойки;
- или используйте заводскую гидроизолирующую накладку для труб Sikaplan®.



Размер гидроизолирующей накладки для трубы или стойки:

- ① — высота трубы;
- область сварки;
- приклеиваемая часть;
- растягиваемый край.

По длине необходимо добавить 60 мм на перехлест.

ВНИМАНИЕ!

Не наносите контактный клей на область сварки!

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



- Вырежьте фланец из куска мембраны SikaPlan® G.
- Вырежьте отверстие во фланце ≈ на 10 мм меньше диаметра вентиляционной трубы.
- Наденьте фланец без нагрева на вентиляционную трубу так, чтобы создать вертикальный бортик высотой около 10 мм.



- Отрежьте кусок мембраны SikaPlan® S для гидроизоляции трубы с перехлестом 30 мм.
- Прихватите перехлест облицовки трубы точечной сваркой.
- Нанесите контактный клей Sika-Trocacal® C 733 на поверхность трубы и на необходимые области заготовки
- Оберните заготовку вокруг трубы.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



— Обрежьте и придайте фланцу круглую форму.



— Окончательно приварите фланец к основной поверхности кровельной мембраны.



— Сварите вертикальный шов снизу-вверх. Используйте сопло 20 мм.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



Готовая гидроизоляция вентиляционной трубы с пластмассовым колпаком

- Накройте вентиляционную трубу пластмассовым колпаком.



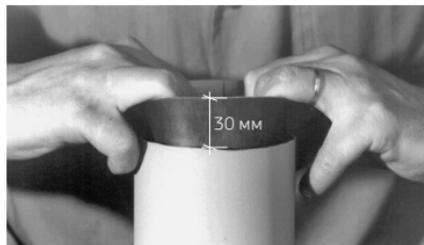
- В случае отсутствия готового пластмассового колпака сделайте его из неармированной мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18.
- Вставьте полосу мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 внутрь вентиляционной трубы на глубину не менее 50 мм, перехлест около 20 мм.
- Прихватите перехлест точечной сваркой.
- Срежьте край перехлеста, как показано на рисунке.



- Извлеките мембрану из вентиляционной трубы.
- Проварите внутренний перехлест.



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



- Вставьте деталь колпака в вентиляционную трубу.
- Обеспечьте, чтобы она выступала из торца трубы \approx на 30 мм.
- Заверните юбку колпака наружу поверх вентиляционной трубы.

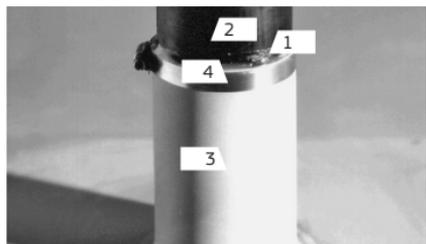


- Прихватите деталь колпака точечной сваркой в нескольких местах к гидроизоляции трубы.



- Готовая вентиляционная труба с колпаком ручного изготовления.
- Проверьте качество сварки.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ В ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ И СТОЙКИ



Готовая гидроизоляция стойки с хомутом

- Подготовьте основание с помощью грунтовки Sika® Primer-3 N и дайте время высохнуть. (1)
- Нанесите герметик Sikaflex® 11 FC (2) между стойкой и гидроизоляционной накладкой из мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 (3).
- Закрепите гидроизоляционную накладку из мембраны Sikaplan® S-15 или Sikaplan® D-18 (3) (поверх герметика) стяжным хомутом (4).



УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ И ПРОХОДОВ НА КРОВЛЕ
9 МОЛНИЕЗАЩИТА



Молниезащита с деталями заводского изготовления

Для облегчения установки используйте заводскую гидроизоляцию молниеотводов S-Lightning Conductor Flashing, тип F. Наденьте кусок гидроизоляции на молниеотвод и приварите перехлест к мембране Sikaplan® G сначала предварительным, а затем окончательным сварным швом. Закрепите деталь хомутом.





Информация, содержащаяся в настоящем документе, и любые другие рекомендации предоставляются со всей возможной точностью на основе реальных знаний и опыта применения продукции компании Sika при условии правильного хранения, обращения и нанесения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. Данная информация относится только к способам применения и продуктам, явно упоминаемым в настоящем документе. Данная информация получена в ходе лабораторных испытаний, которые не подменяют практические испытания. В случае изменения параметров применения, в частности изменения оснований, или в иных условиях проконсультируйтесь в технической службе компании Sika перед использованием продукции ее производства. Информация, содержащаяся в настоящем документе, не освобождает пользователя продукции от необходимости пробного нанесения для определения пригодности в конкретных условиях.

Все заказы принимаются на основании действующих условий продажи и поставки.

Потребителям надлежит обращаться к самому последнему выпуску технического описания конкретного продукта, копии которого предоставляются по требованию.



ООО «Зика»

Россия, 141730,
Московская область,
г. Лобня, ул. Гагарина, д. 14

Контактные данные

Телефон +7 495 5 777 333
Факс +7 495 5 777 331
www.sika.ru