

Обслуживание рулонных кровель из битумно-полимерных материалов

Пособие для работников ТСЖ и управляющих компаний



МЯГКАЯ КРОВЛЯ



Содержание

1. Введение	1
2. Общие положения	1
3. Осмотры кровли	2
4. Основные требования при проведении текущих и капитальных ремонтов	3
5. Дефекты кровли	5
6. Образец дефектной ведомости	23
7. Виды праймеров для подготовки оснований	25
8. Технические характеристики «Армокрова»	26
9. Что нужно знать при работе с рулонными битумными материалами в холодный период года (осень — зима — весна)	28

1. Введение

Инструкция по эксплуатации кровель с применением битумно-полимерных материалов «Армокров» разработана техническими специалистами АО «Мягкая кровля» для работников управляющих компаний, ТСЖ, а также ремонтных подразделений предприятий и заводов, в эксплуатации которых находятся кровли из рулонных материалов.

В инструкции описаны общие правила эксплуатации кровель. Описаны методики проведения осмотров. Детально изложены основные дефекты кровель и примеры по их устранению.

Продолжительный и безаварийный срок службы кровли — это не только качественные материалы и хорошо выполненная работа по их монтажу, но и правильное обслуживание кровли в течение всего срока эксплуатации.

2. Общие положения

Эксплуатация кровель включает в себя следующие этапы:

- содержание и техническое обслуживание кровли
- осмотры кровли, сезонные и внеплановые
- подготовка кровель к сезонной эксплуатации
- текущий и капитальный ремонт кровли
- осмотры чердаков

К общим правилам содержания и обслуживания кровель относятся:

1. На поверхность кровельного материала не должны попадать и оказывать негативное воздействие различные химически агрессивные вещества.
2. Не допускать зон застоя воды на кровле. Регулярно очищать водоприемные воронки от мусора.
3. Кровля должна периодически очищаться от мусора и пыли с применением мягких щеток.
4. При появлении мелких дефектов, вздутий на поверхности кровли необходимо их устранять в кратчайшие сроки.

5. При необходимости монтажа дополнительного оборудования необходимо согласовать решение с проектной организацией.

6. Не рекомендуется чистить рулонное покрытие от снега. В случае острой необходимости чистку производить деревянными или пластиковыми лопатами, оставляя над кровельным ковром не менее 10–15 см снежного покрова.

Выявить дефекты и повреждения необходимо во время осмотров технического состояния кровли. Осуществляют плановые и внеплановые осмотры, в ходе которых проверяют и анализируют состояние крыши и определяют необходимые меры, которые нужно предпринять для ремонта и устранения дефектов.

3. Осмотры кровли

Сезонные осмотры кровель проводят два раза в год — весной и осенью. Весенний осмотр проводится сразу после таяния снега, с целью выявления дефектов кровли и планирования выполнения текущих ремонтов в летний период. Осенний осмотр проводится до наступления холодов и выпадения снега с целью проверки готовности кровли к зиме и проверки выполнения текущего ремонта в летний период.

При сезонных осмотрах кровли проверяют:

- наличие грязи, мусора, степень загрязнения водосточных воронок, наличие вздутый и механических повреждений, состояние защитного слоя (крошки) кровельного ковра
- состояние примыканий к вертикальным поверхностям парапетов, воздуховодам, ограждениям
- состояние уклонов кровли, наличие контруклонов, застойных зон и т. д.
- состояние карнизных свесов, водосточных желобов, оцинкованных покрытий парапетов
- наличие следов намокания наружных стен, потолков верхних этажей, протечек или следов конденсата в чердачных помещениях

Внеплановые осмотры кровли проводятся в следующих случаях:

- после сильных ливней, ветров, града и обильных снегопадов
- в период сильных продолжительных морозов при температуре ниже расчетной в данном климатическом районе
- после поступления жалоб жильцов на протечки

Осмотры чердачных помещений

При осмотрах чердачных помещений необходимо обращать внимание на состояние инженерного оборудования, расположенного там, и температурного режима.

- Теплый чердак: температура воздуха должна быть от +12 °С до +14 °С
- Холодный чердак: площадь продухов 1/1300 – 1/1500 от площади чердака. Температура холодного чердака не должна превышать температуру окружающей среды на 4 °С

Техническая документация, необходимая для правильной эксплуатации кровель:

1. План кровли здания, состав кровли, уклоны, узлы (проектное решение)
2. Акты приемки кровли в эксплуатацию
3. Сертификаты на используемые кровельные материалы
4. Технический журнал по эксплуатации кровли и акты периодических осмотров
5. Документы о ранее проведенных работах на кровле в рамках капитальных или текущих ремонтов
6. Заключения и схемы проведенных ранее обследований кровли

Вся документация по кровле должна храниться в ТСЖ или управляющей компании у лица, ответственного за содержание кровли.

Все результаты осмотров должны быть отражены в дефектной ведомости с указанием мест дефектов и нанесением их на схему. Все необходимые графы ведомости должны быть заполнены: документация важна для принятия решения и оценки объемов проведения текущего или капитального ремонта. Приложить к ведомости фотофиксацию с привязкой фотографии к порядковому номеру дефекта. (Образец ведомости – на стр. 23)

Группы элементов и узлов кровли	
Система водостока	Воронки, желоба, ендовы
Рядовая кровля	Рядовая кровля, элементы кровли на вентиляционных и лифтовых шахтах, выходы на крышу
Примыкания к вертикальным поверхностям	Примыкания к парапетам, вентиляционным шахтам, шахтам лифтов, выходам на крышу и другим вертикальным поверхностям (включая оцинкованные элементы)
Прочие элементы	Деформационные швы, ограждения, коммуникации

4. Основные требования при проведении текущих и капитальных ремонтов

4.1. Перед началом работ по капитальному ремонту кровли на основании результатов обследования готовят проектную документацию.

4.2. Выбор кровельной системы для капитального ремонта зависит от характеристик здания и от условий эксплуатации крыши:

- результаты обследования конструкций здания;
- тип несущей конструкции крыши;
- требования пожарной безопасности к кровельной конструкции и зданию (степень огнестойкости конструкции, классы пожарной опасности);
- тип основания под кровлю (возможность размещения на крыше оборудования и конструкций, требующих обслуживания и регулярного осмотра).

4.3. При выборе кровельной системы для капитального ремонта также важно учитывать степень огнестойкости конструкции крыши. Кровельные системы выбирают в соответствии с заключением ФГБУ ВНИИПО МЧС России по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий, выполненных из материалов АО «Мягкая кровля» по железобетонному основанию и по профлисту. Описание кровельных систем АО «Мягкая кровля» представлено в Приложении А заключения ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

4.4. Все работы по капитальному и текущему ремонту должны производиться в соответствии с СТО-00287823-2021 АО «Мягкая кровля», СП17.13330 (Кровли), СП29.13330 (Полы), Инструкцией по наплавлению битумно-полимерных материалов серии «Армокров».

4.5. В местах замачивания теплоизоляции утеплитель должен быть заменен на новый в соответствии с проектом на капитальный ремонт.

4.6. В случае выполнения цементно-песчаной стяжки по утеплителю необходимо предусматривать разделительный слой между утеплителем и стяжкой для исключения замачивания утеплителя, вытекания цементного молочка из раствора. В качестве разделительного слоя может быть использован рубероид или «Армокров».

4.7. Теплоизоляционные работы совмещают с работами по устройству пароизоляции, разделительного слоя и стяжки для того, чтобы исключить замачивание утеплителя. Работы выполняют захватками так, чтобы закрыть уложенный утеплитель до конца рабочей смены.

4.8. Основанием под водоизоляционный ковер могут служить ровные поверхности:

- железобетонных несущих плит, между которыми швы заделаны цементно-песчаным раствором марки не ниже 100 (ГОСТ 28031-98) или бетоном класса не ниже В 7,5 (ГОСТ 25820-2000);
- монолитной теплоизоляции с прочностью на сжатие не менее 0,15 МПа, из легких бетонов;
- также сборных (сухих) стяжек из асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной 10 мм по ГОСТ 18124 или цементно-стружечных плит толщиной 12,5 мм по ГОСТ 26816 в 2 слоя.

4.9. При производстве работ по устройству стяжек предусмотреть мероприятия по защите стяжек от прямых солнечных лучей и дальнейшего растрескивания (накрыть пологом, увлажнять в процессе набора прочности и т. д.).

4.10. До начала работ по огрунтовке основания праймером и гидроизоляции стяжка должна набрать прочность и высохнуть. Цементное молочко с поверхности стяжки должно быть удалено. Требования к свойствам выравнивающих стяжек приведены в **таблице 1.**

Таблица 1. Основные показатели свойств выравнивающих стяжек под основание кровли

Наименование показателя, ед. измерения	Основание		
	Из цементно-песчаного раствора		Из асфальтобетона
	Затирки	Стяжки	Стяжки
Прочность на сжатие, МПа (кгс/см ²)	10(100)	10(100)	0,8(8)
Толщина, мм	10–15	30–50	30–40
Влажность, %	5	5	3
Ровность	Плавные неровности не более ± 5 мм вдоль уклона, ± 10 мм – поперек уклона в количестве не более одной при проверке рейкой длиной 2 метра, не менее 5 измерений на каждые 100 м ²		

4.11. Устройство водоизоляционного ковра должно выполняться в соответствии с СТО-00287823-2021 АО «Мягкая кровля», СП 17.13330 (Кровли), Инструкцией по наплавлению битумно-полимерных материалов серии «Армокров».

5. Дефекты кровли

Далее рассмотрим основные дефекты кровли, причины появления и методы по их устранению.

1. Рядовая кровля. Отсутствие гидроизоляционного ковра

Причины

Проблема возникает из-за нарушения технологии кровельных работ. Если наплавление материала производится на неогрунтованные и неочищенные поверхности, в результате плохой адгезии гидроизоляционного материала со стяжкой и под воздействием ветра происходит отрыв кровельного ковра от поверхности.

Последствия

Появление протечек по всей площади кровельного ковра или по его частям. Протечки приведут к увлажнению слоев кровли, строительных конструкций и материальному ущербу жильцов.



Устранение

В рамках аварийного ремонта (отдельные места): очистить от пыли, грязи и огрунтовать аварийный участок битумным праймером; наплавить два слоя битумно-полимерного материала «Армокров» ЭПП, ЭКП с нахлестом на старый ковер не менее 150 мм.



ЭКП



ЭПП



2. Рядовая кровля. Отсутствие защитного слоя покрытия кровли / разрушение верхнего слоя



Причины

Потеря посыпки верхнего слоя возникает вследствие неправильной эксплуатации кровли (чистка снега, отсутствие ходовых дорожек и т. д.), в ходе естественного старения.

Последствия

Отсутствие защитного слоя из крупнозернистой посыпки может повлечь серьезные проблемы — преждевременное старение и разрушение гидроизоляционного материала от УФ-излучения, что приведет к протечкам.

Устранение

Очистить кровлю от мусора. Огрунтовать поверхность битумным праймером. Наплавить верхний слой материала «Армокров» ЭКП с крупнозернистой посыпкой.



3. Рядовая кровля. Механическое повреждение/растрескивание гидроизоляционного покрытия



Причины

Порезы, трещины, разрывы возникают при нарушении правил эксплуатации кровли — это очистка ото льда и снега с применением металлических инструментов.

Последствия

Протечки кровли.

Устранение

Место пореза очистить от грязи и мусора. Дать поверхности высохнуть. Установить заплаты из материала «Армокров» ЭКП, чтобы заплаты находили на слой старой кровли не менее чем на 15 см по всем сторонам. Для лучшей адгезии место под заплатой очистить от посыпки.



4. Рядовая кровля. Образование зон застоя воды (нарушение уклонов кровли)



Причины

Образование застойных зон воды в основном вызвано неправильным выполнением уклонов кровли, контруклонов от парапетов, разуклонки между воронками при устройстве кровли. Допустимы небольшие лужи глубиной до 9 мм.

Последствия

Нарушение защитного слоя из посыпки, увеличение нагрузки на кровлю, накопление грязи, образование мха и растений на местах формирования луж.

Устранение

При капитальном ремонте после снятия старого гидроизоляционного ковра выровнять уклоны цементно-песчаным раствором, высушить стяжку. Огрунтовать отремонтированный участок битумным праймером, наплавить два слоя битумно-полимерного материала «Армокров» ЭПП, ЭКП с нахлестом на старый ковер не менее 150 мм.



ЭКП



ЭПП

5. Рядовая кровля. Расслоение кровельного материала



Причина

Отслаивание одного слоя от другого происходит из-за плохого разогрева материала при наплавлении кровли.

Последствия

Формируются протечки, когда слои отстают друг от друга, а влага проникает под кровельный материал. Идет намокание утеплителя, что приводит к протечкам.

Устранение

В рамках аварийного ремонта (при небольшом количестве мест) — найти места расслоения. Восстановить герметичность швов газовой горелкой или строительным феном.

При большом количестве мест — выполнить капитальный ремонт кровли.



ЭКП



ЭПП



6. Рядовая кровля. Разрушение кровли от биологических факторов



Причина

Наиболее частыми причинами возникновения проблемы являются застойные воды на поверхности кровли. На местах с чрезмерной влагой образуется мох, может прорасти трава или кустарник. В редких случаях на поверхности кровли могут вырастать деревья.

Последствия

Корни растений, особенно кустарников и деревьев, разрушают кровельный ковер, что приводит к протечкам.

Устранение

Очистить поверхность от грязи, мха и корней растений, при необходимости вырубить разрушенный слой до стяжки. Огрунтовать битумным праймером, установить заплату в два слоя материалами «Армокров» ЭПП, ЭКП так, чтобы она перекрывала дефектное место не менее чем на 150 мм.



ЭКП



ЭПП



7. Рядовая кровля. Образование вздутий/пузырей кровельного ковра



Причина

Основная причина появления вздутий — это наличие влаги в кровельном пироге или стяжке, которая могла появиться вследствие нарушения технологии монтажа кровли (наплавление материала на влажную стяжку) или попадания влаги в кровельный пирог из-за протечек.

Последствия

На размеры пузыря влияют уровень влажности и температура окружающей среды. В жаркую погоду такое вздутие может увеличиваться в размерах; если на улице холодно, пузырь может уменьшиться. Постоянная смена формы влечет за собой образование трещин на контурах пузыря — это может привести к разрушению кровельного покрытия.

Устранение

Взрезать пузырь конвертом, просушить, огрунтовать битумным праймером, наплавить отогнутые края на место. Наклеить заплату на место надреза так, чтобы она перекрывала его на 150 мм с каждой стороны. Для вывода оставшейся капиллярной влаги из кровельного пирога рекомендуется установить аэраторы диаметром 160 мм из расчета 1 аэратор на 100 м².



ЭКП



ЭПП



8. Примыкания к вертикальным поверхностям — отсутствие защитного слоя / отслоение водоизоляционного ковра, образование вздутий

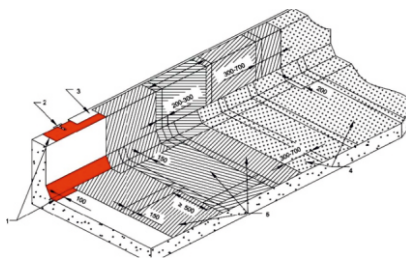


Причины

Отсутствие/отслоение кровельного ковра на вертикальных поверхностях возникает из-за нарушений технологии устройства примыканий: монтаж ковра на неоштукатуренные, неогрунтованные поверхности, отсутствие механического крепления в виде краевой рейки с битумным герметиком.

Последствия

Отсутствие/отслоение примыканий на парапетах приведет к возникновению протечек.



Устранение

Удалить с парапетов остатки гидроизоляционного ковра. Огрунтовать поверхность парапетов битумным праймером. Наплавить на высоту не менее 300 мм два слоя материала «Армокров» ЭПП и ЭКП с нахлестом нижнего слоя на горизонтальную поверхность на 150 мм, верхнего слоя — на 200 мм. Механически (если материал не заходит за парапет) закрепить краевой рейкой с битумным герметиком.



ЭКП



ЭПП



9. Примыкания к вертикальным поверхностям — механическое повреждение поверхности кровли / расслоение материала



Причина

Поверхность кровельного материала может быть повреждена различными способами. Механическое повреждение — наиболее частый вариант. Кроме того, разрывы и трещины могут возникнуть как следствие несоблюдения технологии работ — отсутствия галтели (переходного бортика), что создает дополнительное напряжение на материале примыкания и приводит к разрывам. Расслоение происходит из-за плохого прогрева материала при наплавлении.

Последствия

Нарушения целостности кровельного покрытия приводит к протечкам.

Устранение

Удалить с парапетов остатки гидроизоляционного ковра. Грунтовать поверхность парапетов битумным праймером. Установить галтель (переходной бортик). Наплавить на высоту не менее 300 мм два слоя материала «Армокров» ЭПП и ЭКП с нахлестом нижнего слоя на горизонтальную поверхность на 150 мм, верхнего слоя на 200 мм. Механически (если материал не заходит за парапет) закрепить краевой рейкой с битумным герметиком.



ЭКП



ЭПП



10. Примыкание к вертикальным поверхностям — нарушение примыкания к трубам/воздуховодам круглого сечения



Причины

Причина дефекта — несоблюдение технологии монтажных работ, отсутствие механического крепления, переходного бортика и др.

Последствия

Образование протечек.

Устранение

Удалить с поверхности остатки гидроизоляционного ковра. Огрунтовать поверхность битумным праймером. При необходимости установить галтель (переходной бортик). Наплавить на высоту не менее 300 мм два слоя материала «Армокров» ЭПП и ЭКП с нахлестом нижнего слоя на горизонтальную поверхность на 150 мм, верхнего слоя — на 200 мм. В местах прорезов установить дополнительные заплаты. Механически закрепить краевой рейкой с битумным герметиком.



ЭКП



ЭПП



11. Примыкание к вертикальным поверхностям — неправильное крепление парапетного колпака из оцинкованной стали



Причина

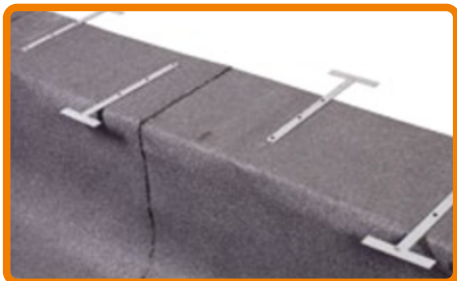
Образование такого дефекта происходит, когда используется соединение листов кровли внахлест, крепления на парапете монтируются при помощи саморезов, гвоздей.

Последствия

Главное последствие — образование протечек через отверстия от гвоздей и саморезов.

Устранение

Демонтировать часть парапета с дефектом. Установить Т-образные костыли с шагом не более 600 мм. Соединения оцинкованного колпака между собой осуществлять с помощью одинарного вертикального фальца. Уклон в сторону кровли 5 %.



12. Водосточная система — образование зон застоя воды



Причина

Застойные зоны в ендове и около водоприемных воронок появляются из-за нарушения технологии монтажа, в результате чего уровень воронки оказывается выше основной поверхности кровли.

Последствия

В областях застоев воды быстро исчезает защитная посыпка.

Накопления различного мусора в застойных зонах вызывают биологическое разрушение кровли и прорастание растений.



Устранение

Демонтировать в застойных зонах гидроизоляционный ковер. Понизить уровень воронки ниже основного уклона кровли на 20-30 мм диаметром 1000 мм вокруг воронки. Выровнять уклон кровли к воронке цементно-песчаным раствором. Высушить. Огрунтовать отремонтированный участок битумным праймером, наплавить два слоя битумно-полимерного материала «Армокров» ЭПП, ЭКП с нахлестом на старый ковер не менее 150 мм.



ЭКП

ЭПП

13. Водосточная система — засорение водосточных воронок



Причина

Воронки засоряются из-за неправильной эксплуатации кровли и нарушений строительных норм при заделке этих отверстий во время кровельных работ; отсутствия листоуловителей и фильтрующих решеток, которые устанавливаются на воронки. Регулярное попадание во внутреннюю систему водостока разнообразного мусора.

Последствия

Застой и гниение воды вызывают ускоренное старение материалов.
Дополнительная нагрузка на конструкцию здания.
Риск засорения ливневой канализации здания.

Устранение

Во время плановых и внеплановых осмотров проверять наличие листоуловителей.
Регулярно проводить чистку.

14. Водосточная система — отсутствие частей карнизного свеса



Причины

Несоблюдение технологии монтажа карнизных свесов при капитальном ремонте кровли.

Последствия

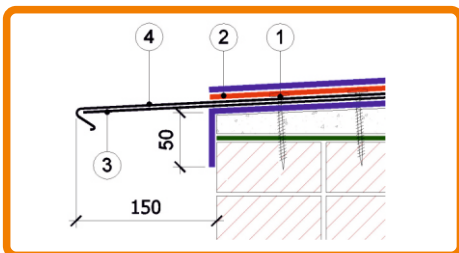
Отсутствие карнизных свесов приведет к намоканию и разрушению фасадов или протечкам кровли в местах примыкания к наружной стене.

Устранение

Качественное устранение таких дефектов возможно в рамках проведения капитального ремонта согласно чертежу, приведенному ниже.

1. Крепежные элементы козыря
2. Слой усиления «Армокров» ЭПП, перекрыть свес не менее чем на 150 мм

3. Т-образный козырь, шаг не менее 600 мм
4. Оцинкованный карнизный свес



15. Прочие элементы — отсутствие защитных колпаков на сантехнических вытяжках



Причина

Отсутствие при монтаже, срыв ветром и прочее.

Последствия

Основное предназначение дефлекторов и вентиляционных зонтов — защита вентиляционной шахты или трубы стояка от попадания внутрь нее атмосферных осадков. Полное отсутствие колпаков, дефлекторов, вентзонтов над санитарно-техническими вытяжками приводит к попаданию внутрь шахт атмосферных осадков, образованию протечек по стоякам.

Устранение

Выполнить монтаж колпаков. Колпаки могут быть из оцинкованной, нержавеющей стали, а также из полимерных материалов.



16. Прочие элементы — отсутствие герметизации в местах сопряжения с антеннами, анкерами



Описание дефекта

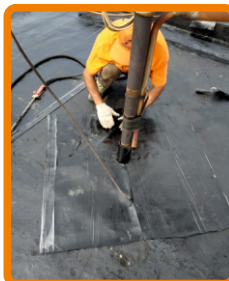
Данный дефект зачастую возникает при покрытии рулонными кровельными покрытиями в местах сопряжения с ограждениями кровли, в местах установки опор телеантенн и анкеров.

Последствия

Отсутствие или неполная герметизация мест сопряжений креплений элементов оборудования, стоек ограждений, телеантенн приводит к порче кровельного покрытия, его вздутиям и протечкам.

Устранение

1 вариант (антенны/трубы): выполнить слой усиления и нижний слой примыкания к стойке материалом «Армокров» ЭПП, наплавить верхний слой примыкания материалом «Армокров» ЭКП на высоту не менее 300 мм с обязательным механическим креплением хомутом с битумным герметиком.



2 вариант (анкеры): очистить посыпку, смонтировать рамку вокруг анкера, вовнутрь рамки залить битумную мастику, на мастику нанести слой крупнозернистой посыпки для защиты от УФ-излучения.

17. Прочие элементы — отсутствие фундамента под оборудование



Причина

Часто при отсутствии проектного решения оборудование, различные рамы устанавливаются непосредственно на кровельный ковер.

Последствия

Оборудование при его установке на рулонный кровельный ковер без обустройства фундамента постепенно продавливает и разрушает его. Кроме того, на кровлю воздействуют вибрация и ветровые нагрузки от оборудования. Это со временем приводит к порче кровельного ковра и как результат — к протечкам.

Устранение

Выполнить устройство фундамента под оборудование. Огрунтовать битумным праймером. Восстановить оборудование или раму на фундамент. Наплавить два слоя гидроизоляции «Армокров» ЭПП, ЭКП. Узлы примыкания к стойкам оборудования выполнить как показано выше.

Дефектная ведомость (акт) осмотра кровли

(Образец)

Адрес объекта: _____

Состав комиссии: _____

Группы элементов и узлов кровли	Наименование дефекта	Кол-во	Местонахождение дефекта (ссылка на схему или фото)
Рядовая кровля (основная кровля)	Отсутствие гидроизоляционного ковра		
	Отсутствие защитного слоя покрытия кровли / разрушение верхнего слоя		
	Механическое повреждение/растрескивание гидроизоляционного покрытия		
	Образование зон застоя воды (нарушение уклонов кровли)		
	Расслоение кровельного материала		
	Разрушение кровли от биологических факторов		
	Образование вздутий/пузырей кровельного ковра		
	Другие дефекты		
Рядовая кровля (лифтовые, вент. шахты, выходы на кровлю и пр.)	Отсутствие гидроизоляционного ковра		
	Отсутствие защитного слоя покрытия кровли / разрушение верхнего слоя		
	Механическое повреждение/растрескивание гидроизоляционного покрытия		
	Образование зон застоя воды (нарушение уклонов кровли)		
	Расслоение кровельного материала		
	Разрушение кровли от биологических факторов		

	Образование вздутий/пузырей кровельного ковра		
	Другие дефекты		
Примыкания к вертикальным поверхностям парапетов	Отсутствие защитного слоя / отслоение водоизоляционного ковра, образование вздутий		
	Механическое повреждение/расслоение поверхности кровли		
	Нарушение примыкания к трубам/воздуховодам круглого сечения		
	Неправильное крепление парапетного колпака из оцинкованной стали		
	Другие дефекты		
Примыкания к вертикальным поверхностям лифтовых, вент. шахт, выходов на кровлю и пр.	Отсутствие защитного слоя / отслоение водоизоляционного ковра, образование вздутий		
	Механическое повреждение/расслоение поверхности кровли		
	Нарушение примыкания к трубам/воздуховодам круглого сечения		
	Неправильное крепление парапетного колпака из оцинкованной стали		
	Другие дефекты		
Водосточная система	Образование зон застоя воды (нарушение уклонов)		
	Засорение водосточных воронок		
	Отсутствие частей карнизного свеса		
	Другие дефекты		
Прочие элементы	Отсутствие защитных колпаков на сантехнических вытяжках		
	Отсутствие герметизации в местах сопряжения с антеннами, анкерами		
	Отсутствие фундамента под оборудование		
	Другие дефекты		

Примечания: _____

Подписи членов комиссии: _____

Дата проведения осмотра: _____

7. Виды праймеров для подготовки оснований

«Самарский праймер» представляет собой готовый к применению продукт для подготовки любых оснований перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов.

БИТУМНЫЙ



Наименование показателя	Значение
Массовая доля летучих веществ, в пределах, %	40–50
Температура размягчения, °С, не ниже	70
Количество ведер на поддоне	36
Условная вязкость, с, не ниже	10
Время высыхания нанесенного слоя при 20 °С, ч, не более	12
Объем ведра	20 л

БЫСТРОСОХНУЩИЙ БИТУМНЫЙ



Наименование показателя	Значение
Массовая доля летучих веществ, в пределах, %	50–60
Температура размягчения, °С, не ниже	70
Количество ведер на поддоне	36
Условная вязкость, с, не ниже	10
Время высыхания нанесенного слоя при 20 °С, ч, не более	1,5
Объем ведра	20 л

БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЙ



Наименование показателя	Значение
Массовая доля летучих веществ, в пределах, %	50–60
Температура размягчения, °С, не ниже	70
Количество ведер на поддоне	36
Условная вязкость, с, не ниже	10
Время высыхания нанесенного слоя при 20 °С, ч, не более	1–3
Объем ведра	20 л

8. Технические характеристики «Армокрова»

Наплавляемый битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный материал «АРМОКРОВ» ТУ 23.99.12-024-00287823-2014

АРМОКРОВ состоит из прочной негниющей стеклосновы (стеклоткань, стеклохолст, комбинированная ткань) или нетканого полиэфирного полотна, на которые с обеих сторон нанесено высококачественное модифицированное битумное вяжущее, состоящее из битума, минерального наполнителя и полимера (в зависимости от марки). Введение в состав покровной массы полимеров позволяет повысить эксплуатационные качества битумного вяжущего, повысить эластичность, теплостойкость, морозостойкость, продлить срок службы кровли. Для предупреждения старения на верхний слой кровельного ковра наносится посыпка (сланец). Она защищает от перегрева, мороза, ультрафиолетовых лучей и механических повреждений.

Обозначения марок

Тип основы: Э — нетканое полиэфирное полотно (полиэстр), X — стеклохолст, Т — стеклоткань

Тип покрытия: П — защитная полимерная пленка, К — крупнозернистая посыпка

АРМОКРОВ-ПРЕМИУМ		
	ЭКП-5,0	ЭПП-4,0
Масса 1 м ² , (± 5 %) кг	5,0	4,0
Основа	Полиэстер	Полиэстер
Битум	СБС-модифицированный	
Покрытие верхнее/нижнее	Сланец/пленка	Пленка/пленка
Теплостойкость, °С, не менее	100	100
Температура зыбкости на брусе R = 25 мм, °С, не выше	-25	-25
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее	500/400	500/400
Площадь (± 0,1), м ²	10	10
Ширина (± 1 %), мм	1000	1000
Упаковка поддона	Термоусадочный солнцезащитный пакет	
Срок эксплуатации	Не менее 25 лет	
Аналоги	техноэласт, экопал	

АРМОКРОВ-БИЗНЕС							
	ЭКП-4,5	ЭПП-3,5	ТКП-4,5	ТКП-4,0	ТПП-3,5	ТПП-3,0	ХКП-4,0
Масса 1 м ² , (± 5 %) кг	4,5	3,5	4,5	4,0	3,5	3,0	4,0
Основа	Полиэстер	Полиэстер	Стеклоткань	Стеклоткань	Стеклоткань	Стеклоткань	Стеклохолст
Битум	СБС-модифицированный						
Покрытие верхнее/нижнее	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка
Теплостойкость, °С, не менее	100	100	100	100	100	100	100
Температура зыбкости на брусе R = 25 мм, °С, не выше	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее	500/400	500/400	900/900	900/900	900/900	900/900	450/300
Площадь (± 0,1), м ²	10	10	10	10	10	10	10
Ширина (± 1 %), мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Упаковка поддона	Термоусадочный солнцезащитный пакет						
Срок эксплуатации	Не менее 20 лет						
Аналоги	унифлекс, филикров, эластоизол, стеклоэласт						

АРМОКРОВ-СТАНДАРТ

	ЭКП-4,0	ЭПП-3,0	ТКП-4,0	ТПП-3,0	ХКП-3,7	ХПП-3,0
Масса 1 м ² , (± 5 %) кг	4,0	3,0	4,0	3,0	3,7	3,0
Основа	Полиэстер	Полиэстер	Стеклоткань	Стеклоткань	Стеклохолст	Стеклохолст
Битум	СБС-модифицированный					
Покрытие верхнее/нижнее	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка
Теплостойкость, °С, не менее	85	85	85	85	85	85
Температура сжигости на бруске R = 25 мм, °С, не выше	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее	500/400	500/400	900/900	900/900	450/300	450/300
Площадь (± 0,1), м ²	10	10	10	10	10	10
Ширина (± 1 %), мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Упаковка поддона	Термоусадочный солнцезащитный пакет					
Срок эксплуатации	Не менее 15 лет					
Аналоги	биполь, бикроэласт, стеклофлекс, эластоизол					

АРМОКРОВ-ОПТИМ

	ЭКП-4,0	ЭПП-3,0	ТКП-4,0	ТПП-3,0	ХКП-3,7	ХПП-3,0
Масса 1 м ² , (± 5 %) кг	4,0	3,0	4,0	3,0	3,7	3,0
Основа	Полиэстер	Полиэстер	Стеклоткань	Стеклоткань	Стеклохолст	Стеклохолст
Битум	Окисленный					
Покрытие верхнее/нижнее	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка
Теплостойкость, °С, не менее	80	80	80	80	80	80
Температура сжигости на бруске R = 25 мм, °С, не выше	0	0	0	0	0	0
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее	500/400	500/400	900/900	900/900	450/300	450/300
Площадь (± 0,1), м ²	10	10	10	10	10	10
Ширина (± 1 %), мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Упаковка поддона	Термоусадочный солнцезащитный пакет					
Срок эксплуатации	Не менее 10 лет					
Аналоги	линокром, бикрост, гидробарьер, стекломаст					

АРМОКРОВ-БАЗИС

	ТКП-3,7	ХКП-3,5	ТПП-2,5	ТПП-2,0	ХПП-2,5	ХПП-1,9
Масса 1 м ² , (± 5 %) кг	3,7	3,5	2,5	2,0	2,5	1,9
Основа	Комбиткань	Стеклохолст	Комбиткань	Комбиткань	Стеклохолст	Стеклохолст
Битум	Окисленный					
Покрытие верхнее/нижнее	Сланец/пленка	Сланец/пленка	Пленка/пленка	Пленка/пленка	Пленка/пленка	Пленка/пленка
Теплостойкость, °С, не менее	80	80	80	80	80	80
Температура сжигости на бруске R = 25 мм, °С, не выше	0	0	0	0	0	0
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее	500/300	450/300	500/300	500/300	450/300	450/300
Площадь (± 0,1), м ²	10(9)	9	10	9	10(9)	9
Ширина (± 1 %), мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Упаковка поддона	Термоусадочный солнцезащитный пакет					
Срок эксплуатации	Не менее 7 лет					
Аналоги	стеклоизол, гидроизол					

9. Что нужно знать при работе с рулонными битумными материалами в холодный период года (осень – зима – весна)

Перед выполнением работ по наплавлению рулонных битумных материалов «Армокров» материал необходимо выдерживать в теплом помещении не менее 24 часов при температуре не ниже +15 °С. На участок производства работ материалы необходимо подавать из теплого помещения непосредственно перед наплавлением.

Запрещается выполнять работы с рулонными материалами в период осадков.

Наплавление «Армокрова» «Оптим» и «Базис» можно производить при температуре наружного воздуха не ниже +5 °С.

При работе с битумно-полимерными материалами «Армокров» «Бизнес» и «Премиум» температура воздуха и температура самого материала должны быть выше температуры гибкости материала.

- Производственные работы с материалом «Премиум» – не ниже -25 °С
- Производственные работы с материалом «Бизнес» – не ниже -20 °С
- Производственные работы с материалом «Стандарт» – не ниже -15 °С
- Производственные работы с материалом «Оптим», «Базис» – не ниже +5 °С

**АРМОКРОВ-
ПРЕМИУМ**



Не ниже
-25 °С

**АРМОКРОВ-
БИЗНЕС**



Не ниже
-20 °С

**АРМОКРОВ-
СТАНДАРТ**



Не ниже
-15 °С

**АРМОКРОВ-
ОПТИМ**



Не ниже
+5 °С

**АРМОКРОВ-
БАЗИС**



Не ниже
+5 °С



Более подробную информацию по использованию материалов серии «Армокров» Вы можете получить на сайтах:



mkrovlya.ru



армокров.рф

и в «Руководстве по применению кровельных гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов

АО «Мягкая кровля»

или в службе технической поддержки клиентов:

тел.: +7 (846) 21-21-335

E-mail: volgov@mkrovlya.ru

E-mail: yakovlev@mkrovlya.ru