

ПРЕДСЕЗОННОЕ РУКОВОДСТВО · 2026

КРОВЛЯ ПОСЛЕ ЛЕТА ЧЕК-ЛИСТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Как за час найти дефекты, которые вскроются первым же дождём, определить объём ремонта и рассчитать материалы.

Для главных инженеров, служб эксплуатации, прорабов и подрядных организаций.

ФОРМАТ

Полевой документ
для печати

ВРЕМЯ РАБОТЫ

40–60 минут
на 2000 м²

ВКЛЮЧАЕТ

12 пунктов осмотра,
атлас дефектов, форму акта

ИЗДАНИЕ

Август 2026
marja.uz

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДОКУМЕНТОМ

Распечатайте страницы с чек-листом и актом и возьмите с собой на кровлю. Пройдите 12 пунктов осмотра, отметьте состояние каждого узла. По таблице сценариев определите объём работ и материал, по формуле — количество. Форму акта можно передать заказчику или в бухгалтерию как обоснование затрат.

01

ПОЧЕМУ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРОВОДЯТ ИМЕННО СЕЙЧАС

В Узбекистане у кровельщика в году два коротких рабочих окна. Августовское — главное, и вот почему.

ДЕФЕКТЫ ВИДНЫ МАКСИМАЛЬНО

После трёх месяцев жары материал прошёл пик термической нагрузки. Вздутия раскрыты, усадочные трещины разошлись, сползание на уклонах и в примыканиях достигло максимума. Та же кровля в марте покажет вам половину этих дефектов — вторая половина затянется при низких температурах и всплывёт летом, уже под водой.

ДО ДОЖДЕЙ ОСТАЁТСЯ ВРЕМЯ

Осенние осадки в Ташкенте и Ферганской долине начинаются обычно с середины октября. От обследования до сдачи отремонтированного участка проходит от двух до шести недель — с учётом согласования сметы, поставки материала и погоды. Если начинать в октябре, вы работаете уже по мокрому основанию, а это либо переделка, либо гарантийный случай.

ТЕМПЕРАТУРА РАБОТ ВОШЛА В НОРМУ

В июле поверхность чёрной кровли в Ташкенте прогревается до 70–80 °С. Работать на ней тяжело и небезопасно, а битумно-полимерное полотно при укладке в такую жару теряет размерную стабильность. С конца августа дневные температуры позволяют вести наплавление в нормальном режиме.

ВЫВОД

Обследование — конец августа. Ремонт — сентябрь и первая половина октября.

02

ЧТО УЗБЕКСКОЕ ЛЕТО ДЕЛАЕТ С КРОВЛЕЙ

Понимание механизма старения экономит деньги: оно показывает, где искать дефекты в первую очередь.

ОТГОНКА ЛЁГКИХ ФРАКЦИЙ И УФ-ДЕСТРУКЦИЯ

Ультрафиолет и температура разрушают вяжущее в верхнем слое полотна. Битум теряет эластичность, становится хрупким. Первыми страдают участки без защитной посыпки — там, где она вытерлась при хождении, была смыта водой в зоне стока или изначально не предусмотрена.

ОТСЮДА ПРАВИЛО

На верхнем слое всегда работает материал с крупнозернистой посыпкой или фольгой — в линейке MARJA это **ROOFIZOL ЭКП, IZOMEMBRANE ЭКП / ЭФП, Фольгоизол**. Материалы с плёночным покрытием (ТПП, ЭПП, ТКП) предназначены для нижних слоёв и под открытым солнцем работать не должны.

ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЕ

Суточный перепад температуры поверхности кровли в августе достигает 40–50 °С. Полотно расширяется и сжимается, и вся эта работа приходится на швы, примыкания и точки жёсткого крепления. Именно там раскрываются первые трещины.

ПАРОПЕРЕНОС И ВЗДУТИЯ

Влага, оставшаяся в стяжке или утеплителе с прошлого сезона, при нагреве превращается в пар и отрывает полотно от основания. Вздутие — не самостоятельный дефект, а индикатор: под ним почти всегда мокрый утеплитель, который придётся вскрывать и сушить или менять.

СПОЛЗАНИЕ НА УКЛОНАХ

На скатах, вокруг воронок и в вертикальных примыканиях полотно под собственным весом при высокой температуре смещается вниз. Проявляется как сборка «гармошкой» у основания уклона и утонение полотна вверху.

ЗАСОРЕНИЕ ВОДОПРИЁМНЫХ УЗЛОВ

Характерная для нашего климата пыль за лето забивает воронки и сетки. Это причина, по которой к первым дождям на кровле образуются зоны застоя воды.

03

ЧЕК-ЛИСТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Н норма **В** требует внимания, наблюдение **Р** требует ремонта

№	ЧТО ПРОВЕРЯЕМ	НА ЧТО СМОТРЕТЬ	Н	В	Р
1	Водоприёмные воронки	Засор, целостность сетки, состояние прижимного фланца, «блюдце» воды в радиусе 1 м	☐	☐	☐
2	Зоны застоя воды	Следы высохших луж — тёмные пятна, наносы пыли по контуру; обратный уклон	☐	☐	☐
3	Примыкания к парапетам	Отслоение верхнего края, трещины в зоне перегиба, состояние прижимной планки и герметика	☐	☐	☐
4	Фартуки и капельники	Коррозия, отрыв крепежа, зазор между фартуком и полотном	☐	☐	☐
5	Проходки: вентшахты, трубы, стойки	Целостность манжеты, трещины по кругу, состояние хомута	☐	☐	☐
6	Деформационные швы	Разрыв компенсатора, вытекание герметика, следы протечек изнутри по линии шва	☐	☐	☐
7	Швы полотнищ	Раскрытие нахлёста, отсутствие валика битума по кромке, «рыбий рот» на пересечении швов	☐	☐	☐
8	Вздутия	Размер, упругость на нажатие, звук при простукивании	☐	☐	☐
9	Защитная посыпка	Проплешины, оголённое вяжущее, скопление посыпки у воронок	☐	☐	☐
10	Поверхность полотна	Сетка мелких трещин, потеря эластичности	☐	☐	☐
11	Механические повреждения	Порезы, проколы, следы от установки оборудования и кондиционеров, зоны хождения	☐	☐	☐
12	Состояние изнутри	Сырые пятна на потолке верхнего этажа, высолы, конденсат в подкровельном пространстве	☐	☐	☐

ПОЛЕВОЙ ТЕСТ НА СТАРЕНИЕ · 1 МИНУТА

Сделайте надрез полотна ножом на 3–4 см и отогните край. Живой материал тянется и возвращается. Если край ломается с характерным хрустом и по линии сгиба идёт трещина — вяжущее выработало ресурс, и локальным ремонтом задачу не решить. Этот тест отвечает на вопрос о сценарии ремонта точнее, чем визуальный осмотр.

АТЛАС ДЕФЕКТОВ

4.1 ВЗДУТИЕ («ПУЗЫРЬ»)



ПРИЧИНА	Влага в основании или в утеплителе, испаряющаяся при нагреве. Реже — укладка по непросушенной или незагрунтованной стяжке.
ЧТО ДАЛЬШЕ	Вздутие растёт от цикла к циклу. Зимой вода в нём замерзает и разрывает полотно. К весне — протечка и мокрый утеплитель на площади в 5–10 раз больше самого пузыря.
РЕШЕНИЕ	Вскрытие крестообразным надрезом, просушка, при необходимости замена утеплителя, заплата в два слоя с перекрытием краёв не менее 150 мм. Если вздутий больше 5–7 на 100 м² — вопрос не в заплатах, а в отсутствии вентиляции подкровельного пространства: нужны аэраторы.

4.2 РАСКРЫТИЕ ШВА



ПРИЧИНА	Недостаточный прогрев при наплавлении, отсутствие битумного валика по кромке, термические подвижки.
ЧТО ДАЛЬШЕ	Шов — прямой канал воды под кровельный ковёр. Протечка появится с первым же затяжным дождём.
РЕШЕНИЕ	Повторный прогрев и прикатка. При раскрытии шире 10 мм — накладная полоса от 300 мм, кромка обрабатывается битумным герметиком.

4.3 ТРЕЩИНЫ В ПРИМЫКАНИИ К ПАРАПЕТУ



ПРИЧИНА	Термическая работа конструкции в зоне перегиба, отсутствие галтели, жёсткое защемление полотна.
ЧТО ДАЛЬШЕ	Самый частый источник протечек в наших условиях. Вода идёт по стене и проявляется на потолке в метре-двух от места дефекта — из-за чего протечку годами ищут не там.
РЕШЕНИЕ	Устройство галтели, усиливающий слой на полиэфирной основе (ЭПП / ЭКП — полиэфир держит деформацию значительно лучше стеклоосновы), подъём ковра не менее 250 мм, прижимная планка и герметизация верхнего края.

4.4 СПОЛЗАНИЕ ПОЛОТНА НА УКЛОНЕ

ПРИЧИНА	Перегрев, недостаточная адгезия к основанию, отсутствие механического крепления на уклонах свыше 15 %.
РЕШЕНИЕ	Демонтаж сползшего участка, грунтование основания праймером, укладка с механическим креплением по верхней кромке.

4.5 ВЫКРАШИВАНИЕ ПОСЫПКИ

ПРИЧИНА	Выработка ресурса, хождение по кровле, смыв в зонах стока.
ЧТО ДАЛЬШЕ	Оголённый битум под ультрафиолетом стареет в несколько раз быстрее. Участок 10 м ² без посыпки за один сезон превращается в участок 10 м ² с сеткой трещин.
РЕШЕНИЕ	На ранней стадии — восстановление посыпки по мастике. На поздней — перекрытие участка новым полотном с крупнозернистой посыпкой.

4.6 ЗАСТОЙ ВОДЫ

ПРИЧИНА	Ошибки уклонов, просадка утеплителя, засор воронки.
ЧТО ДАЛЬШЕ	Постоянная вода — ускоренная деструкция вяжущего, зимой лёд, летом биообрастание. Плюс нагрузка на плиту: слой воды 5 см на 100 м ² весит 5 тонн.
РЕШЕНИЕ	Устройство разуклонки в зоне блюдца, прочистка и при необходимости замена воронки.

4.7 ДЕФЕКТ МАНЖЕТЫ ПРОХОДКИ

ПРИЧИНА	Вибрация оборудования, термическая работа трубы, некачественная первичная герметизация.
РЕШЕНИЕ	Демонтаж старой манжеты, усиливающий воротник на полиэфирной основе, хомут, герметизация битумным герметиком.

4.8 СЕТКА ТРЕЩИН ПО ВСЕЙ ПЛОЩАДИ

ПРИЧИНА	Исчерпание ресурса материала.
РЕШЕНИЕ	Локальный ремонт бессмыслен: заплатка держится, а рвётся соседний участок. Требуется перекрытие или капитальный ремонт — см. раздел 05.

ТРИ СЦЕНАРИЯ РЕМОНТА

	ЛОКАЛЬНЫЙ РЕМОНТ	ПЕРЕКРЫТИЕ	КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ
КОГДА ПРИМЕНИМ	Дефекты точечные, до 15 % площади, основное полотно эластичное	Дефекты на 15–40 % площади, старый ковёр держится, утеплитель сухой	Более 40 % площади, мокрый утеплитель, отслоение ковра, сетка трещин
СОСТАВ РАБОТ	Заплаты, ремонт швов, примыканий, проходок	Подготовка старого ковра, вскрытие вздутий, укладка 1–2 новых слоёв поверх	Демонтаж до плиты, новая пароизоляция, утеплитель, разуклонка, ковёр
СТОИМОСТЬ	10–20 % от капитального	40–60 % от капитального	100 %
ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ	на 2–4 года	на 8–12 лет	на 20–35 лет
МАТЕРИАЛЫ MARJA	ROOFIZOL ЭКП, битумные мастики и герметики, праймер	ROOFIZOL ЭПП (нижний) + ROOFIZOL ЭКП или IZOMEMBRANE ЭКП / ЭФП (верхний), праймер	Пароизоляция, теплоизоляция, ROOFIZOL ЭПП / ТПП, IZOMEMBRANE ЭКП / ЭФП, геотекстиль, мастики, праймер

ЧАСТАЯ ОШИБКА ПРИ ВЫБОРЕ СЦЕНАРИЯ

Локальный ремонт на кровле с истощённым ресурсом полотна — это выброшенные деньги. Прежде чем считать заплатки, сделайте полевой тест на эластичность из раздела 03. Минута работы отвечает на вопрос точнее, чем весь визуальный осмотр.

06

РАСЧЁТ МАТЕРИАЛОВ

Полотно = $S \times K_1 \times K_2 \times n$

S — площадь кровли, m^2 · n — число слоёв

$K_1 = 1,10$ — нахлёсты (продольный 100 мм, поперечный 150 мм)

$K_2 = 1,05–1,15$ — сложность: 1,05 для простой прямоугольной кровли, до 1,15 при обилии примыканий, проходок и деформационных швов

ПРИМЕР: ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ 1000 М², ПЕРЕКРЫТИЕ В ДВА СЛОЯ

ПОЗИЦИЯ	РАСЧЁТ	ИТОГО
Праймер битумный	1000 м² × 1,15	1150 м²
ROOFIZOL ЭПП, нижний слой	1000 × 1,15	1150 м²
ROOFIZOL ЭКП, верхний слой	1000 × 1,15	1150 м²
Мастика битумная, примыкания	180 п. м узлов × норма	
Герметик битумный, кромки и проходки	по узлам	

Нормы расхода праймера, мастик и герметиков — в технических листах на [marja.uz](#), раздел «Рекламные материалы».

Площадь и вес рулона — в каталоге продукции.

07

ПРАВИЛА РАБОТ В ПЕРЕХОДНЫЙ СЕЗОН

Основание должно быть сухим

Влажность цементно-песчаной стяжки перед грунтованием — не более 4 % по массе. Полевая проверка: уложите на стяжку кусок полиэтилена 1×1 м, прижмите по краям, оставьте на 4 часа под солнцем. Появился конденсат — основание не готово.

Температурное окно

Наплавление ведут при температуре воздуха не ниже +5 °С. В сентябре это не ограничение, но в октябре в предгорных районах и в Ферганской долине ночные температуры уже выходят за предел — планируйте работы на первую половину дня.

Праймер должен высохнуть полностью

Прикоснитесь пальцем: следа остаться не должно. Наплавление по невысохшему праймеру даёт вздутия уже в первый сезон.

Не работайте по прогнозу дождя

Незакрытый узел, попавший под ливень, — это влага в конструкции, которую вы запечатаете следующим слоем и получите вздутия следующим летом.

Прикатывайте швы

Валик расплавленного битума по кромке шириной 5–10 мм — единственный визуальный признак того, что шов проварен. Нет валика — шов не сделан, как бы он ни выглядел сверху.

08

АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ КРОВЛИ

ОБЪЕКТ

ДАТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

АДРЕС

ПЛОЩАДЬ КРОВЛИ, М²

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРОВЁЛ

ТИП ПОКРЫТИЯ, ГОД УКЛАДКИ

ВЫЯВЛЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ

№ ПО Ч/Л	ОПИСАНИЕ	ЛОКАЛИЗАЦИЯ	ПЛОЩАДЬ / П. М	В / Р

РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА НА ЭЛАСТИЧНОСТЬ

☐ материал эластичен ☐ материал хрупкий

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СЦЕНАРИЙ

☐ локальный ремонт ☐ перекрытие ☐ капитальный ремонт

СРОЧНОСТЬ

☐ до начала осадков ☐ в течение сезона ☐ плановый ремонт следующего года

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЁМ РАБОТ, М²

ПОДПИСЬ

ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ СО СВОЕЙ СТОРОНЫ

ВЫЕЗД ТЕХНОЛОГА НА ОБЪЕКТ

Наш специалист проведёт обследование вместе с вашей службой эксплуатации, определит причину дефектов и подготовит заключение с расчётом материалов.

ОБУЧЕНИЕ БРИГАДЫ

Для подрядных организаций проводим практическое обучение технологии наплавления — на объекте или на производстве.

ПОДБОР РЕШЕНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

Пришлите площадь, тип основания и фотографии дефектов на info@marja.uz — вернём подобранную конструкцию кровельного пирога и спецификацию с расчётом количества.

ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ

Технические листы, каталоги продукции и инструкции по монтажу — в разделе «Рекламные материалы» на marja.uz.



ПРОИЗВОДСТВО И ОФИС

Республика Узбекистан, г. Ташкент,
ул. Нурафшон, 8

ТЕЛЕФОНЫ

+998 77 033 33 01
+998 78 113 61 91

ТАДЖИКИСТАН

г. Душанбе, Шохмансурский район,
ул. М. Собирова, 35, блок «Л»

СВЯЗЬ

info@marja.uz
marja.uz · t.me/uz_marja