



МЯГКАЯ КРОВЛЯ

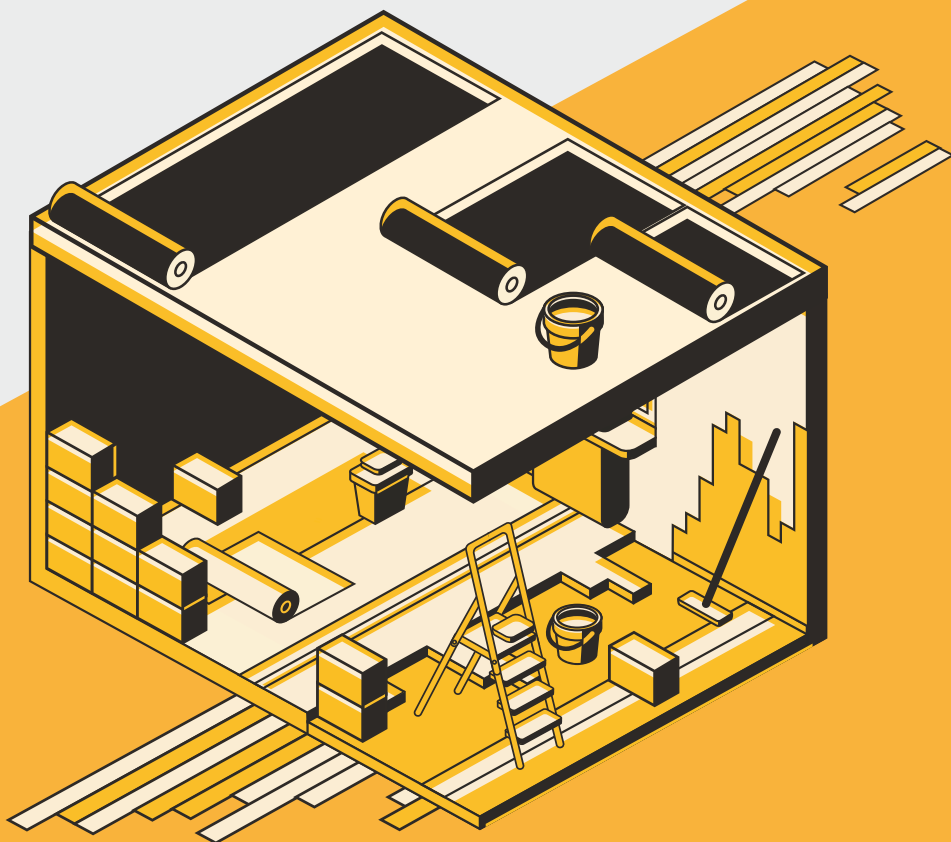


www.mkrovlya.ru

ИНСТРУКЦИЯ

по устройству гидроизоляции плоской неэксплуатируемой кровли
по бетонному основанию с применением рубероида на битумной мастике

*(в соответствии с требованиями СП 17.13330.2017, ГОСТ 10923-93,
ГОСТ 2697-83, СНиП 3.04.01-87)*



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	2
2.	Нормативные документы	2
3.	Подготовка основания	3
4.	Грунтование поверхности	3
5.	Подготовка битумной мастики	4
6.	Укладка гидроизоляционного ковра	4
7.	Устройство примыканий, парапетов и воронок	7
8.	Контроль качества работ	12
9.	Необходимое оборудование, материалы и инструмент	13
10.	Техника безопасности	16
11.	Пожарная безопасность	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Работы выполняются по бетонному основанию плоской неэксплуатируемой кровли с уклоном в пределах норм (0,5–2,5 %), гидроизоляционный ковёр формируется из рубероидов различных марок на битумной мастике.



Количество слоев рубероида — 3 слоя согласно таблице Б.2 СП 17.13330.2017 для данного типа конструкции.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- СП 17.13330.2017 «Кровли»
- ГОСТ 10923-93 «Рубероид»
- ГОСТ 2697-83 «Мастики кровельные и гидроизоляционные»
- ГОСТ 6617-76 «Битумы нефтяные строительные»
- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»

3. ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Перед устройством гидроизоляции основание подлежит подготовке:

- Основание должно быть сухим, прочным, ровным, без мусора, пыли и наплывов раствора.
- Неровности и выбоины выравниваются цементно-песчаным раствором.
- Отклонения по ровности — не более 5 мм на 2 м правила (п. 6.2 СП 17.13330.2017).
- После очистки поверхность обметается и просушивается.

4. ГРУНТОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Основание покрывают материалом «Самарский праймер битумный» (грунтовкой):

- Используется битумная грунтовка на основе нефтяного битума БН 90/10, разбавленного уайт-спиритом или бензином в пропорции 1:3.
- Расход праймера — 0,25–0,35 л/м².
- Праймер наносится кистью или валиком.
- Высыхание праймера перед началом работ — не более 12 часов при температуре +20 °С.



5. ПОДГОТОВКА БИТУМНОЙ МАСТИКИ

Применяется горячая битумная мастика на основе битума марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76.

Процесс приготовления:

- В битумоварочный котёл загружают сухие куски битума.
- Плавление битума ведётся при температуре 160–180 °С с постоянным перемешиванием.
- Перегрев выше 200 °С не допускается (опасность коксования и воспламенения).
- Готовая мастика должна иметь однородную консистенцию без включений и комков.



Безопасность: работы с горячей мастикой или битумом ведутся на расстоянии не менее 50 м от зданий и 100 м от взрывоопасных объектов. Обязательно использование спецодежды, защитных очков и перчаток.

6. УКЛАДКА ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА

6.1 Компоновка слоёв:

В соответствии с таблицей Б.2 СП 17.13330.2017:

1-й Рубероид РПП-300(О)М**- Подкладочный

2-й Рубероид РПП-300(О)М**- Подкладочный

3-й Рубероид РКК-350 ГОСТ - Верхний слой

**Допускается применение аналогичных марок по ТУ.*

***Или другие марки рубероида без крупнозернистой посыпки*



6.2 Нанесение мастики:

- Мастику наносят на загрунтованное основание равномерным слоем толщиной 1,5–2 мм.
- Расход мастики — 1,2–2,0 кг/м² на слой.
- Нанесение выполняется кистью, метёлкой или валиком.
- Работы выполняются по мере укладки рубероида — чтобы мастика не успела остыть.

Инструменты для нанесения мастики



Валик



Кисть



Щетка



Насадка для перемешивания



Шуруповерт/дрель



Шпатель



Перчатки



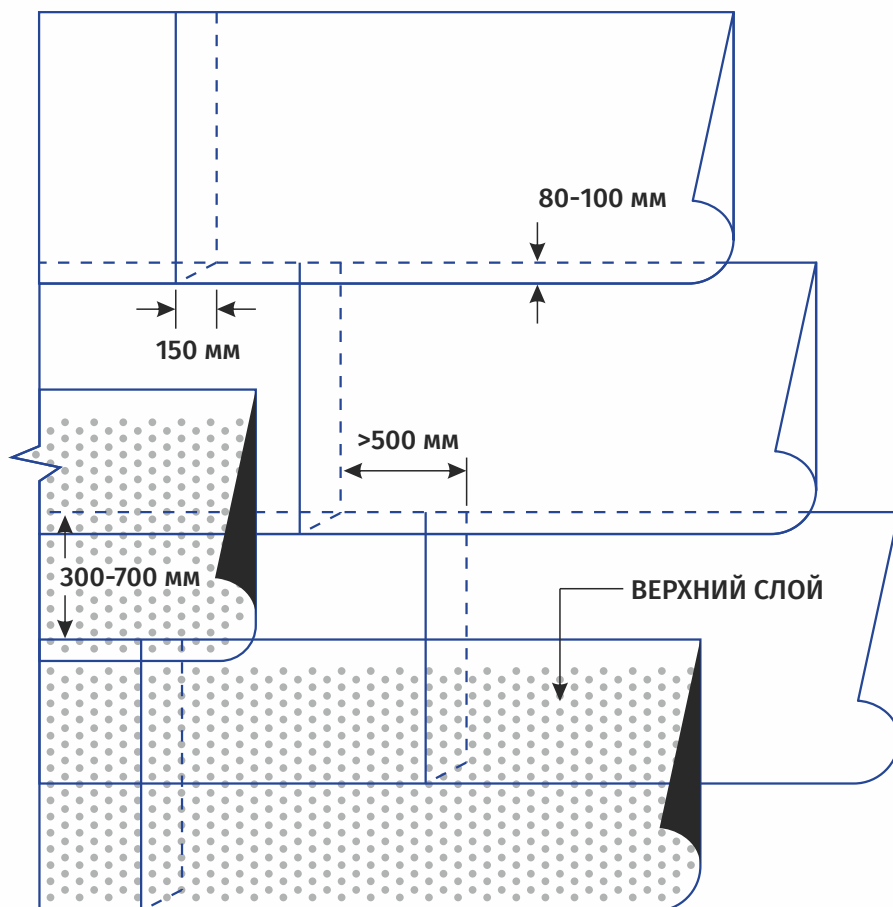
Рулетка



Влагомер

6.3 Укладка рубероида:

- Рубероид заранее разворачивают, проверяют целостность, вылеживают в течение 24 часов при температуре не ниже +5 °С.
- Полотнища укладываются параллельно уклону кровли, начиная с нижней точки кверху.
- Перехлест полотнищ:
 - по продольным кромкам — не менее 100 мм
 - по торцевым стыкам — не менее 150 мм
- Каждый слой укладывается со смещением стыков относительно предыдущего не менее 300 мм.
- Полотнища сразу после укладки прикатываются ручным катком (валиком) массой 20–70 кг.



6.4 Прикатка:

- Используются ручные катки (валики) массой 20–70 кг.
- Прокатка выполняется от центра полотна к краям для удаления воздуха и обеспечения равномерного прилегания.

6.5 Межслойные интервалы:

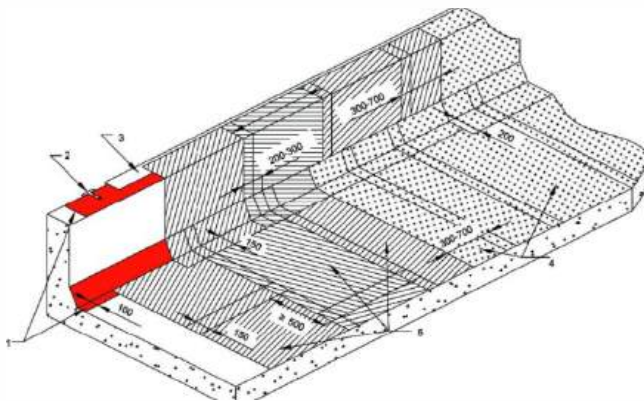
- Следующий слой рубероида укладывают:
 - либо по горячей мастике — не позднее 10–15 минут после её нанесения
 - либо после охлаждения и схватывания мастики до температуры укладки (не ниже +50 °С)
- Время высыхания одного слоя мастики при температуре +20 °С — 3–5 часов до отлипа, полное схватывание — 12–24 часа.

7. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЙ, ПАРАПЕТОВ И ВОРОНОК

Согласно п. 6.12, 6.13 СП 17.13330.2017:

- Рубероид на вертикальных поверхностях заводится на высоту не менее 250 мм.
- На парапетах — не менее 150 мм от уровня гидроизоляционного покрытия.
- Примыкания усиливаются дополнительной полосой рубероида в 2 слоя.
- У воронок обеспечивают расширение нахлестов и дополнительное армирование.

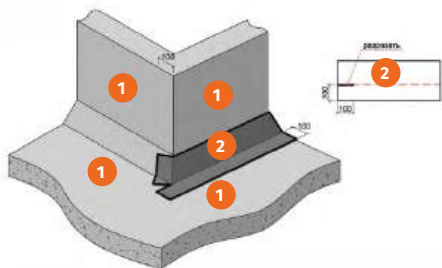
а. Узел примыкания к парапету высотой до 600 мм с заводом на парапет



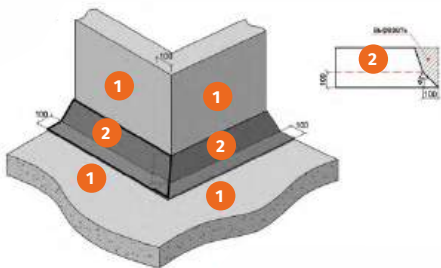
1. Слой усиления – Рубероид РПП-300(о)М
2. Костыль
3. Карнизная планка
4. Верхний слой – Рубероид РКК-350 ГОСТ
5. Нижний слой – Рубероид РКК-350(О)

6. Гидроизоляция наружного угла

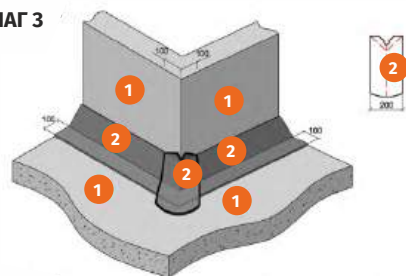
ШАГ 1



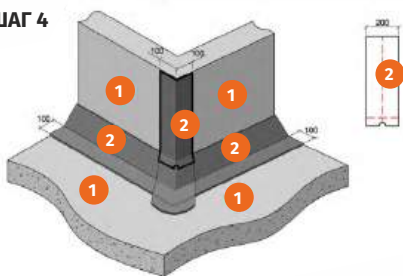
ШАГ 2



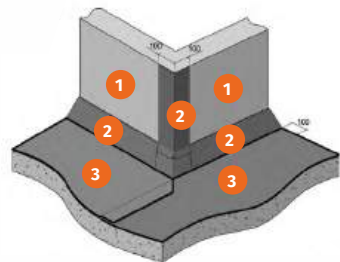
ШАГ 3



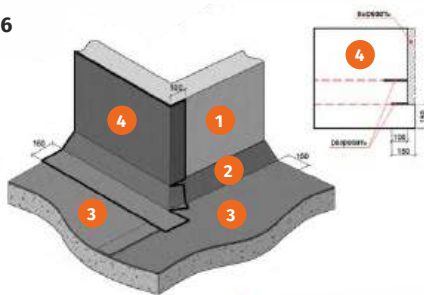
ШАГ 4



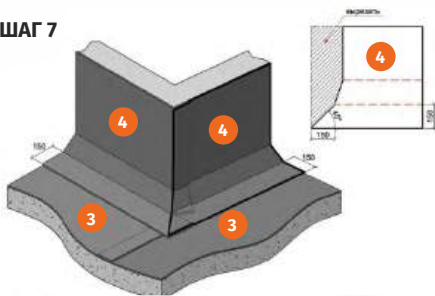
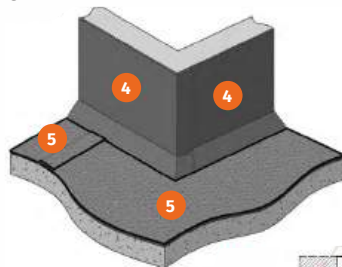
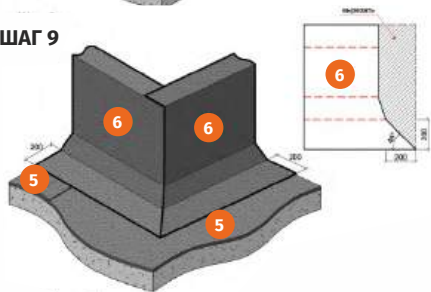
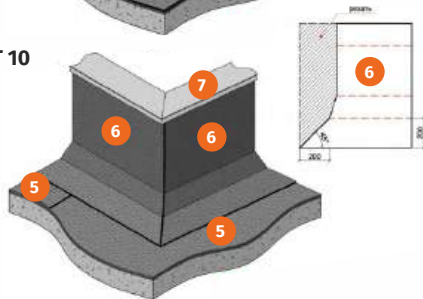
ШАГ 5



ШАГ 6



- 1 Дополнительный слой усиления - Рубероид РПП-300(о)М
- 2 Поверхности огрунтованные материалом «Самарский праймер битумный»
- 3 Нижний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКП-350(О)
- 4 Нижний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКП-350(О)

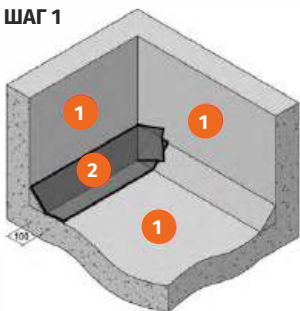
ШАГ 7**ШАГ 8****ШАГ 9****ШАГ 10**

- 3 Нижний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКП-350(О)*
- 4 Нижний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКП-350(О)*
- 5 Верхний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКК-350 ГОСТ
- 6 Верхний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКК-350 ГОСТ
- 7 Защитный фартук из оцинкованной стали

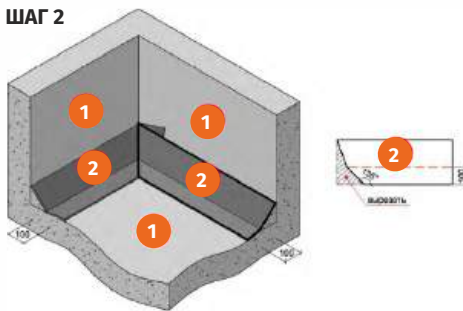
**Или другие марки рубероида без крупнозернистой посыпки*

в. Гидроизоляция внутреннего угла

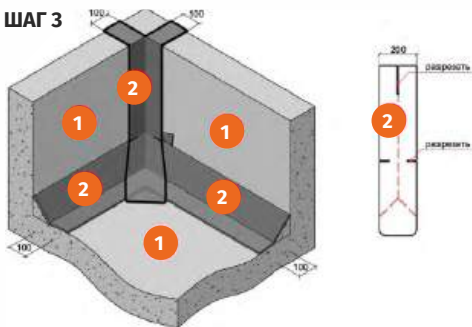
ШАГ 1



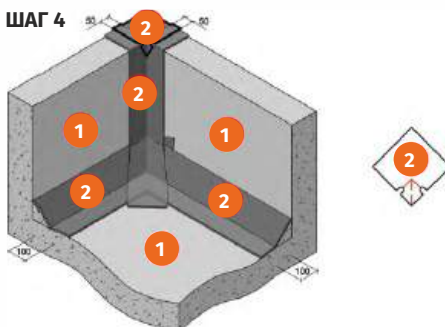
ШАГ 2



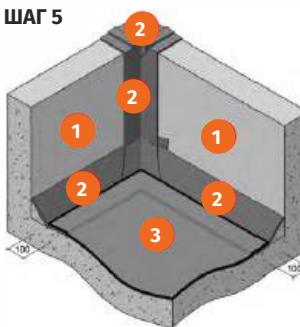
ШАГ 3



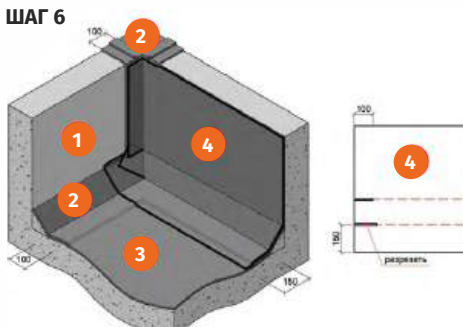
ШАГ 4



ШАГ 5

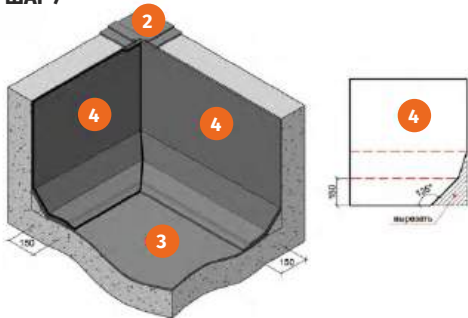
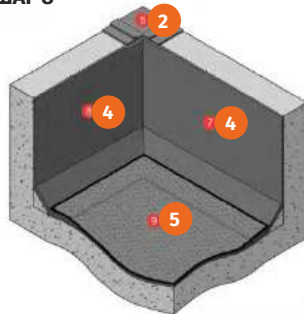
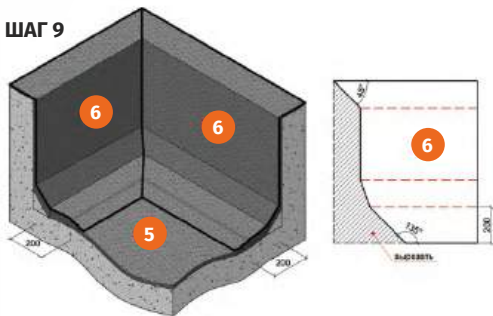
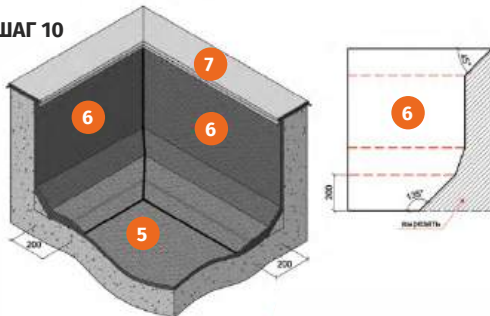


ШАГ 6



- 1 Поверхности огрунтованные материалом «Самарский праймер битумный»
- 2 Дополнительный слой усиления - Рубероид РКП-350(О)*
- 3 Нижний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКП-350(О)
- 4 Нижний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКП-350(О)

**Или другие марки рубероида без крупнозернистой посыпки*

ШАГ 7**ШАГ 8****ШАГ 9****ШАГ 10**

- 2 Дополнительный слой усиления - Рубероид РКП-350(О)*
- 3 Нижний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКП-350(О)
- 4 Нижний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКП-350(О)
- 5 Верхний слой гидроизоляции основания - Рубероид РКП-350(О)
- 6 Верхний слой гидроизоляции парапета - Рубероид РКК-350 ГОСТ
- 7 Защитный фартук из оцинкованной стали

**Или другие марки рубероида без крупнозернистой посыпки*

8. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

Согласно п. 8.1 СП 17.13330.2017:

- Проверка состояния основания перед началом работ.
- Контроль температуры мастики перед нанесением — 160–180 °С.
- Проверка сплошности нанесения мастики.
- Контроль нахлёстов и смещения стыков.
- Проверка приклейки полотнищ — визуально и пробным отрывом на контрольном участке.
- Контроль качества прокатки полотнищ.
- Проверка состояния и герметичности примыканий.



Примечание:

Работы допускается выполнять при температуре воздуха не ниже -5 °С (п. 7.1 СП 17.13330.2017).

9. НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТ

Для выполнения работ требуется следующий комплект оборудования и инструмента:

Материалы выпускаемые АО «Мягкая кровля»:

РУБЕРОИДЫ:



Рубероид РПК-350 ГОСТ 10923-93



Рубероид РПК-350 ГОСТ 10923-93



Рубероид РПК-350(О)



Рубероид РПК-350ТУ



Рубероид РПП-300(О)М

БИТУМЫ:



Мастика МБК-Г-85



Битум нефтяной
строительный БН-70/30



Битум нефтяной
строительный БН-90/10

ПРАЙМЕРЫ:



**Самарский Праймер
битумный**



**Самарский Праймер
битумный быстро сохнущий**



**Самарский Праймер
битумно-полимерный**

МАСТИКИ:



**Самарская Мастика
Универсальная**



**Самарская Мастика
Приклеивающая**



**Самарская Мастика
Профессиональная**



**Самарская Мастика
Битумно-Полимерная**



**Самарская Мастика
Битумно-Резиновая МБР-Х-65**

Оборудование:

- Битумоплавильный котел с термометром и мешалкой
- Газовые баллоны с горелками (паяльные лампы)
- Электроподогреватели мастики (при необходимости)
- Ручные катки для прикатки рубероида (весом 20–50 кг)
- Уайт-спирит или бензин для приготовления праймера
- Емкости металлические для праймера и мастики
- Щётки или мётлы для очистки основания
- Специализированные емкости для контроля температуры мастики

Инструменты:

- Металлические ведра или ковши для переноса мастики
- Широкие кисти, валики, шпатели для нанесения мастики
- Ножи кровельные для подрезки рубероида
- Игольчатые валики для удаления воздуха между слоями
- Стальные линейки и рулетки
- Правило 2 м для проверки ровности основания
- Веребочные или лазерные нивелиры для контроля уклонов
- Лопатки для заливки мастики

Средства индивидуальной защиты (СИЗ):

- Костюм рабочий из плотной хлопчатобумажной ткани
- Рукавицы брезентовые с подкладкой
- Перчатки термостойкие
- Очки защитные
- Респираторы (при работе с растворителями и мастикой)
- Обувь с нескользящей подошвой и усиленным носком
- Защитные каски
- Страховочные пояса с креплением (при работе на высоте)

Ю. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



Работы по устройству гидроизоляции кровли относятся к пожароопасным, требуют соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

Общие меры:

- ! Работы проводить только после инструктажа по технике безопасности.
- ! Не допускать к работе лиц младше 18 лет, без медицинского допуска и проверки знаний по охране труда.
- ! В ночное время и в плохую погоду (дождь, снег, сильный ветер >10 м/с) работы запрещены.

При работе с битумом:

- Нагревать мастику в котлах с термометром и мешалкой.
- Не перегревать мастику **выше 200 °С**.
- Наполнять котел не более чем на 3/4 объема.
- Зажигать горелки только в присутствии огнетушителя (ОУ-5, ОУ-10).
- Запрещается тушить загоревшийся битум водой — только песком, огнетушителем, асбестовым полотном.

При работе на кровле:

- Обязательно использовать страховочные пояса и предохранительные канаты при работе на высоте.
- Организовать временные ограждения по периметру кровли.
- Прокладывать кабели и шланги без пересечений ходовых маршрутов.
- Работать на кровле в нескользящей обуви.
- Соблюдать меры предосторожности при переносе горячей мастики.
- Запрещается работать в состоянии опьянения, утомления, недомогания.

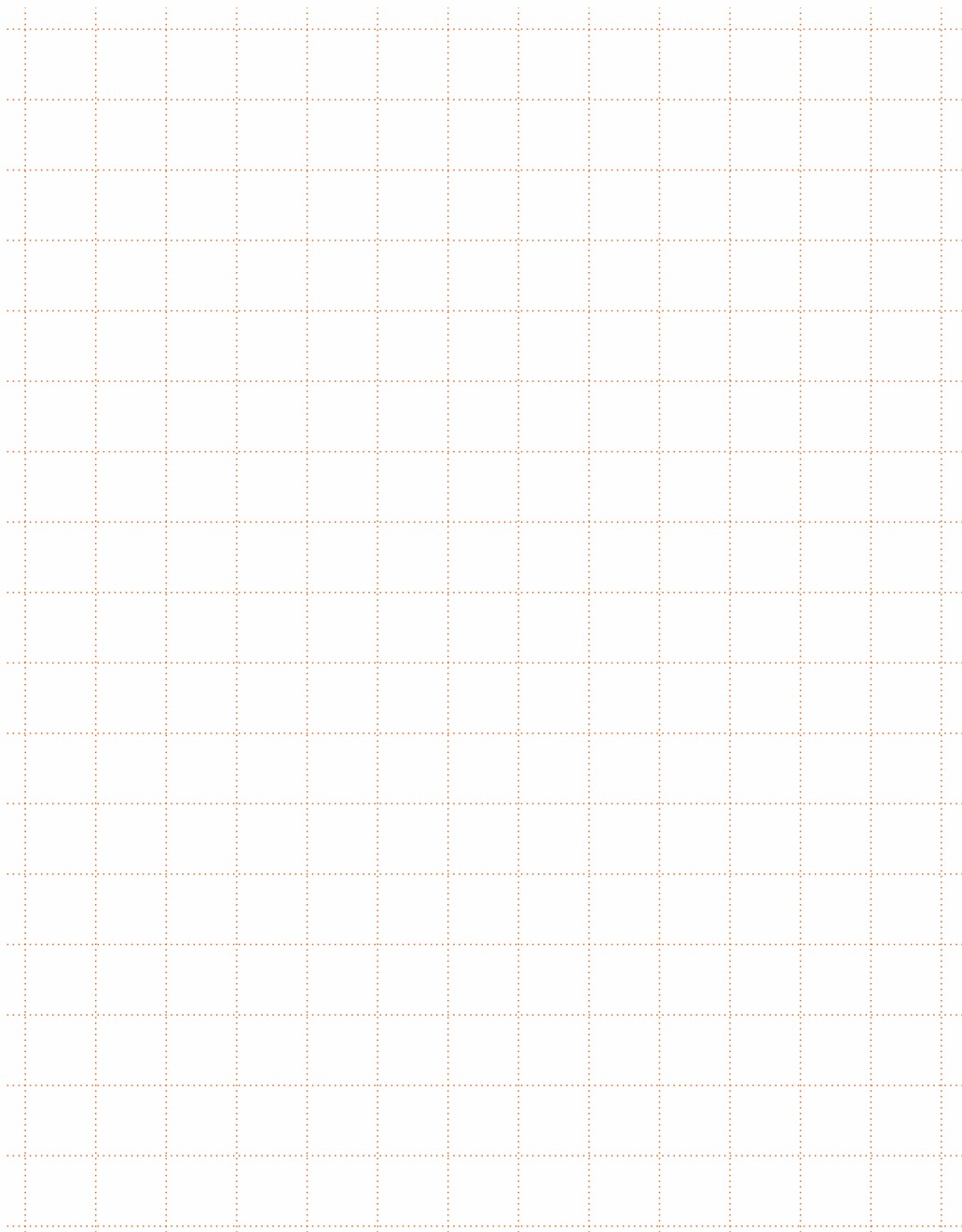
При работе с растворителями:

- Использовать респираторы и проветривать рабочее место.
- Хранить растворители в герметичных емкостях вдали от источников огня.

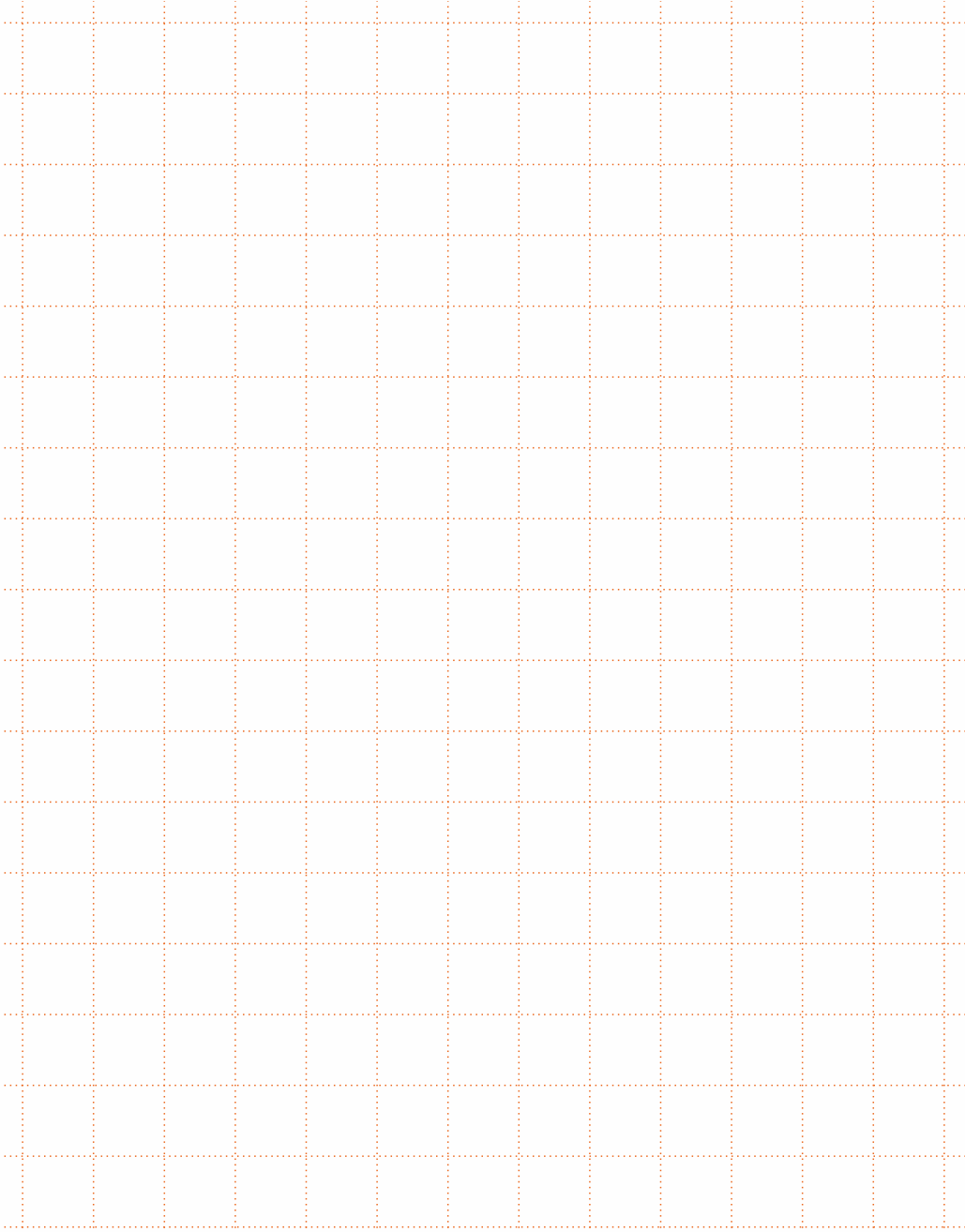
II. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- На месте проведения работ обязательно наличие огнетушителя (не менее двух ОУ-5 или ОП-10) и бочки с песком.
- Перед началом работ осмотреть территорию на наличие горючих материалов.
- По окончании работ тщательно проверить кровлю на отсутствие огня и тления.

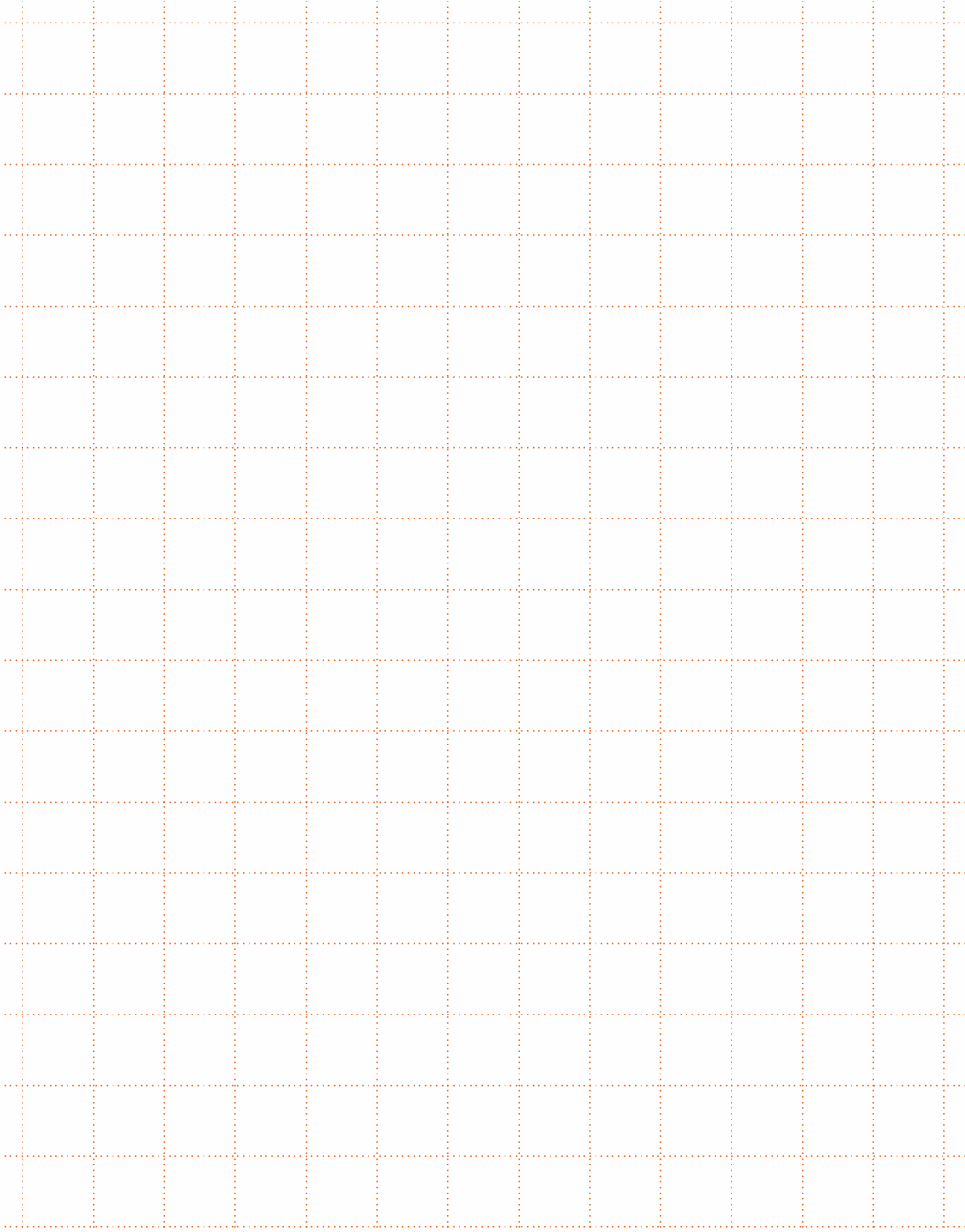




ДЛЯ ЗАМЕТОК



ДЛЯ ЗАМЕТОК





МЯГКАЯ КРОВЛЯ

АО «Мягкая кровля»

sale@mkrovlya.ru

+7 (846) 21-21-335

mkrovlya.ru

