

Дефектная ведомость кровельного ковра из рулонных материалов

Жилой дом по адресу ул. Коллонтай 28 к1

Осмотр 2

№ 23406-05.23 от 4 мая 2023 г.

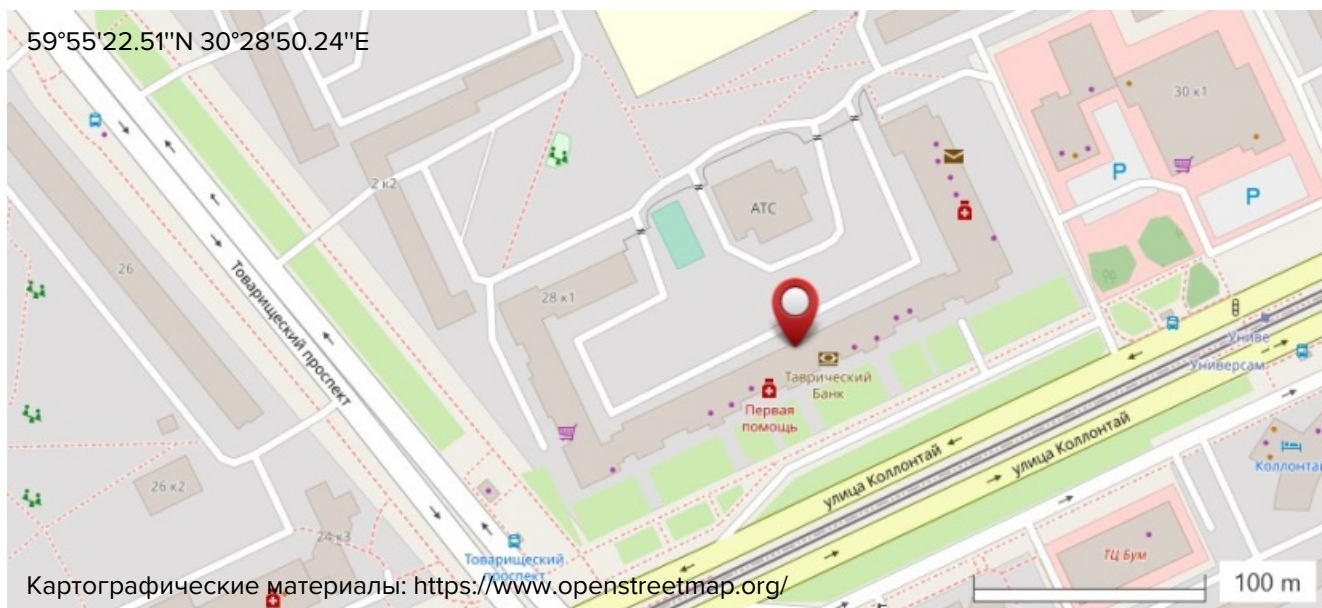
Матушкин Никита Николаевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ

Телефон: +7(911)103-02-08

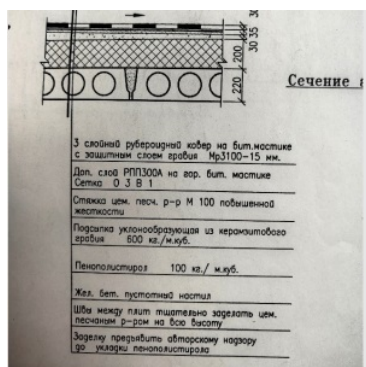


Жилой дом по адресу ул. Коллонтай 28 к1



📍 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Коллонтай 28 к1

Система: Битумная рулонная гидроизоляция по стяжке



- 1 Битумная рулонная гидроизоляция
- 2 Цементно-песчаная стяжка / сборная стяжка из ЦСП
- 3 Уклонообразующий слой из керамзита
- 4 Пенополистирол
- 5 ЖБ пустотные плиты покрытия

100 мм

Комментарии

Информация о наличии пароизоляционного слоя в составе проекта не указана

Комиссия

Матушкин Никита Николаевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ
ТехноНИКОЛЬ
+7(911)103-02-08

Дубяга Иван Иванович

Председатель правления
ТСЖ Заневка
+7(911)285-94-44

Вводная часть

Заказчик

ТСЖ Заневка
📍 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Коллонтай 28 к.1

Подрядчик

Не известен
📍 Россия

Площадь укладки

6000,00 м²

Дата проведения осмотра

4 мая 2023 г.

Дата окончания работ

12 июня 2004 г.

План кровли с указанием мест протечек





Описание и характер протечек

Жилой комплекс введен в эксплуатацию в период 2001-2004 г.

Выполнен осмотр кровли.

Протечки были выявлены на участках кровли подъезд №1 (лифтовая), №3 (лифтовая), №6 (МОП)

Осмотр объекта

Рядовая кровля

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

1 Отсутствие водоизоляционного ковра

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

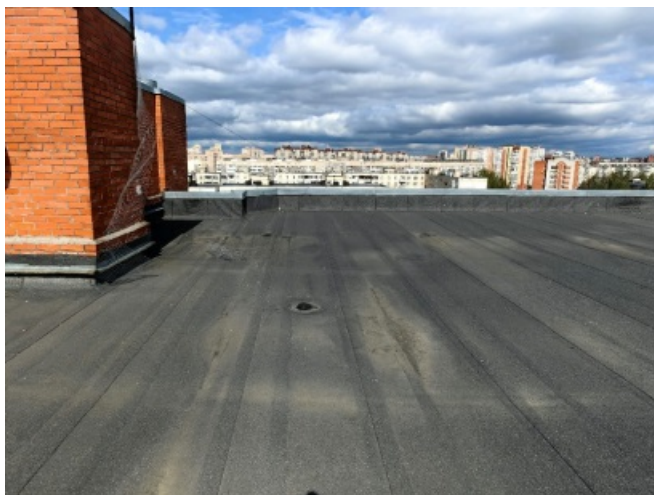
Требования

- Отсутствие кровельного ковра на всей кровле или отдельном участке
- Основной причиной возникновения является отрыв кровельного ковра от основания под воздействием ветровой нагрузки из-за нарушения технологии кровельных работ - наплавление кровельного ковра на неогрунтованное основание



Требования

- Отсутствие защитной крупнозернистой посыпки или окрасочного слоя на верхнем слое кровельного ковра
- Дефект возникает из-за ошибок при эксплуатации кровли, так как кровельный ковер постепенно теряет крупнозернистую посыпку, под воздействием льда, снега, и защитный слой необходимо восстанавливать в рамках текущих ремонтов

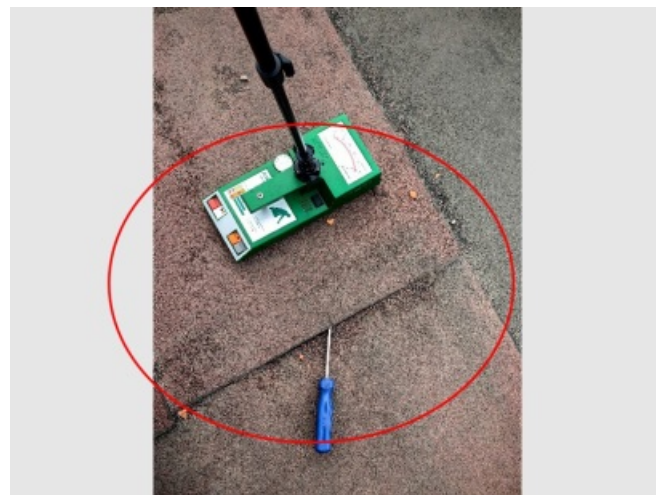


Комментарии

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено отсутствие защитного слоя материала.

Требования

- Разрезы, пробоины и разрывы в кровельном ковре
- Механические повреждения возникают при нарушении правил эксплуатации кровли. Наиболее распространенной причиной является очистка кровли от снега и льда с применением металлического инструмента. К механическому повреждению относится также дополнительная обработка швов при устройстве кровель



Комментарии

- ✗ На отдельных участках кровли выявлено наличие негерметичных швов, механических повреждений водоизоляционного ковра.
- ✗ На отдельных участках кровли швы промазаны мастикой.

Требования

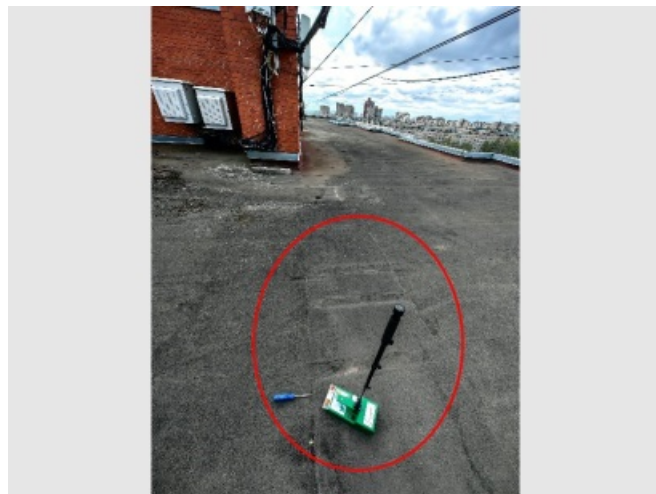
- Неправильно выполненные уклоны приводят к образованию зон застоя воды на крыше, которые можно определить либо по наличию луж сразу после дождя, либо по характерным пыльным отпечаткам после высыхания в них воды. Мелкие лужи, глубина которых не превышает 7-9 мм, возникающие на поверхности кровельного материала из-за наличия допустимых отклонений по ровности основания и нахлестов полотнищ материала в швах, являются допустимыми. Причиной возникновения более глубоких луж являются ошибки при устройстве кровельного ковра

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено наличие застойных зон.

Требования

- Отслаивание одного слоя кровельного ковра от другого
- Дефект возникает из-за недостаточного разогрева материала при устройстве кровельного ковра

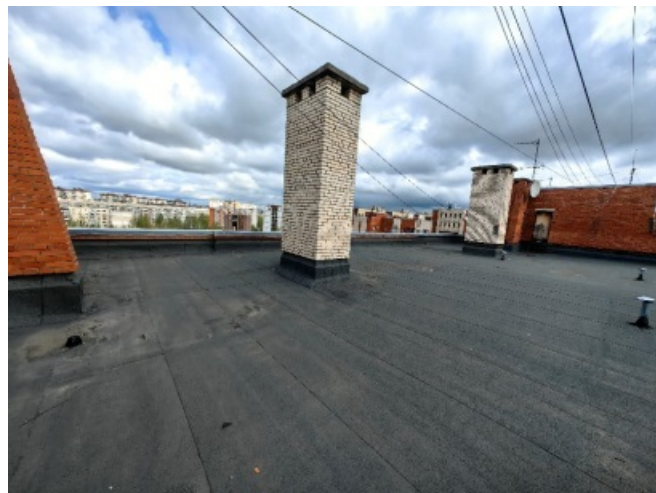


Комментарии

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено наличие расслоений водоизоляционного ковра.

Требования

- Появление на поверхности кровельного ковра мха или прорастание травы, кустарника и т.п.
- Обычно дефект возникает в зонах застоя воды, так как после высыхания луж на поверхности кровли остаются пыльные отпечатки, в которые могут попадать споры мха



Требования

- Образование на кровле пузырей (вздутий)
- Небольшие по площади вздутия образуются из-за наплавления кровельного ковра на влажное основание. Значительные по площади вздутия образуются, как правило, из-за нарушения температурно-влажностного режима крыши. Причиной образования водяных мешков является отрыв слоев кровельного ковра от основания и заполнение полостей водой, попадающей через дефекты покрытия

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлены вздутия гидроизоляционного ковра.

Требования

- Трещины на материале кровельного ковра, возникающие из-за разрушения битума под воздействием ультрафиолетовых лучей из-за отсутствия защитной посыпки на материале

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено растрескивание водоизоляционного ковра.

9 Разрушение верхнего покровного слоя материала до основы

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Наличие на кровельном ковре пятен без верхнего слоя вяжущего.

10 Мелкие повреждения на поверхности кровельного ковра - каверны и вздутия

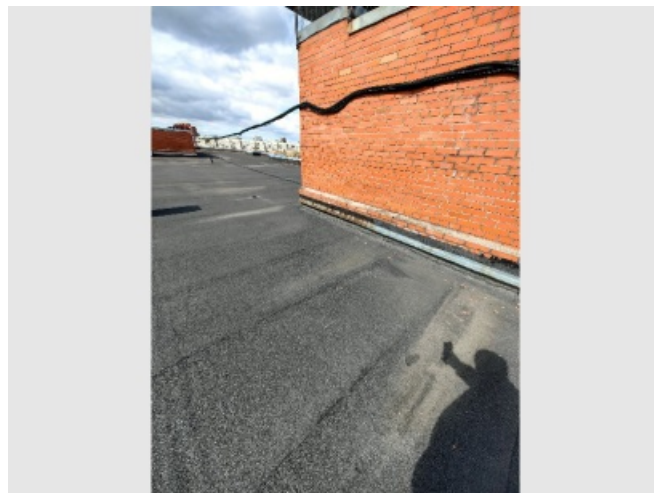
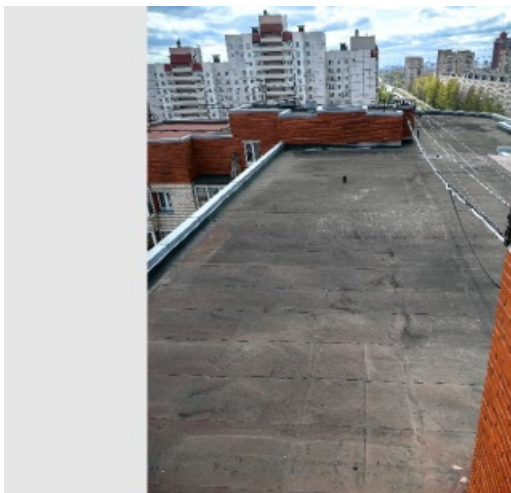
ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Наличие на кровельном ковре мелких, не более 3-4 мм в диаметре, вздутий и кратеров (каверн) на поверхности материала верхнего слоя кровельного ковра
- Расположение дефекта носят ярко выраженный очаговый характер, группируются пятнами. Дефект проявляется при наплавлении тонких битумных материалов на старый кровельный ковер

11 Отсутствие водоизоляционного ковра**ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.****Требования**

- Отсутствие на вертикальной поверхности стен или парапетов кровельного материала
- Дефект возникает из-за отслоения кровельного ковра от вертикальной поверхности
- Дефект возникает из-за ошибок, допущенных при устройстве кровельного ковра

**12 Отсутствие защитного слоя****ДО 30% ПЛОЩАДИ****Требования**

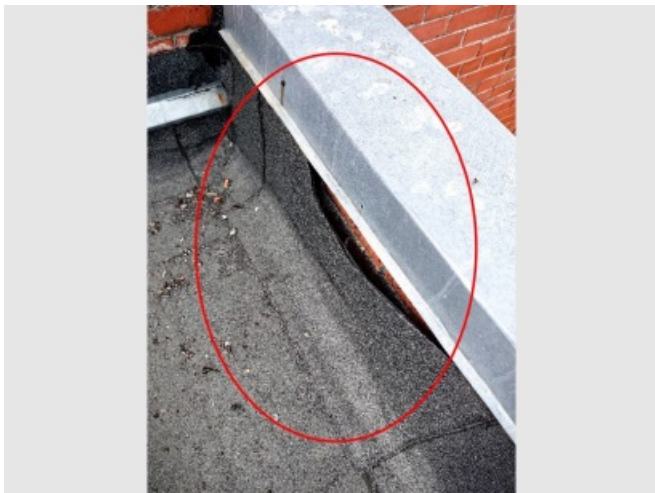
- Отсутствие защитной крупнозернистой посыпки или окрасочного слоя на верхнем слое кровельного ковра, заведенного на вертикальную поверхность стен или парапетов
- Дефект возникает из-за ошибок при эксплуатации кровли, так как кровельный ковер постепенно теряет крупнозернистую посыпку, под воздействием льда, снега и защитный слой необходимо восстанавливать в рамках текущих ремонтов

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено отсутствие защитного слоя материала.

Требования

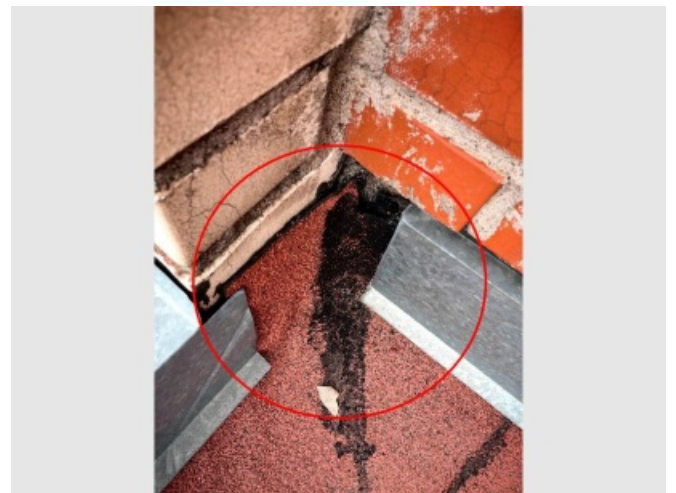
- Отслоение или сползание кровельного материала на вертикальной поверхности
- Причиной возникновения дефекта является отсутствие механического закрепления верхней кромки кровельного ковра на вертикальной поверхности

**Комментарии**

- ✘ На значительных участках кровли выявлено наличие отслоения водоизоляционного ковра от вертикальной поверхности.

Требования

- Разрезы, пробоины и разрывы в кровельном ковре
- Основной причиной является нарушение технологии выполнения работ - устройство примыкания кровли к вертикальной поверхности без переходного бортика

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлены негерметичные швы, механические повреждения водоизоляционного ковра.

Требования

- Образование воздушных или водяных мешков на вертикальной поверхности - отслоение кровельного ковра от вертикальной поверхности без отслоения верхней кромки кровельного ковра
- Дефект обусловлен нарушением технологии кровельных работ

**Комментарии**

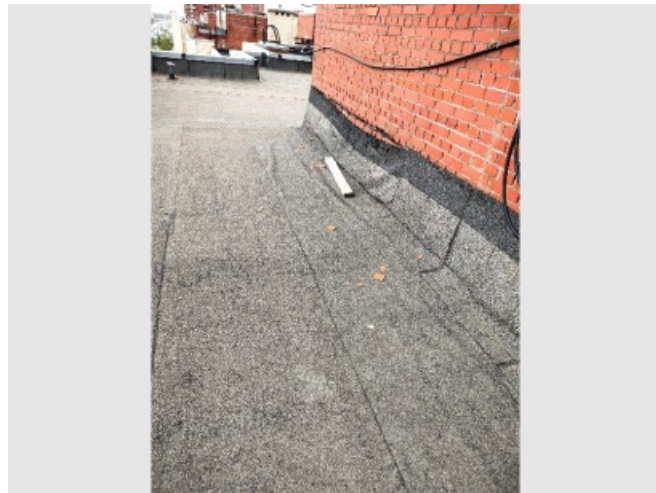
- ✗ На отдельных участках кровли выявлено наличие вздутий, водяных мешков на вертикальной поверхности.

Требования

- Наличие на кровельном ковре пятен без верхнего слоя вяжущего. В таких местах видна основа материала
- Дефект встречается на кровле из материалов с основой из стеклоткани. При производстве материала основа из стеклоткани плохо смачивается битумным вяжущим, что и приводит к возникновению дефекта на кровле

Требования

- Отсутствие элементов крепления верхней кромки кровельного ковра на вертикальной поверхности - прижимной планки, защитного фартука из оцинкованной стали или элементов окрытия из оцинкованной стали
- Причинами возникновения дефекта являются ошибки, допущенные при установке крепления кровельного ковра, защитных фартуков или окрытия парапета

**Комментарии**

- ✘ На значительных участках кровли выявлено отсутствие элементов из оцинкованной стали (защитных фартуков, покрытия парапета, краевых реек).

18 Отсутствие герметизации защитных фартуков или краевых реек

ДО 100% ПЛОЩАДИ

Требования

- Отсутствие герметика на верхнем отгибе краевой рейки или защитного фартука

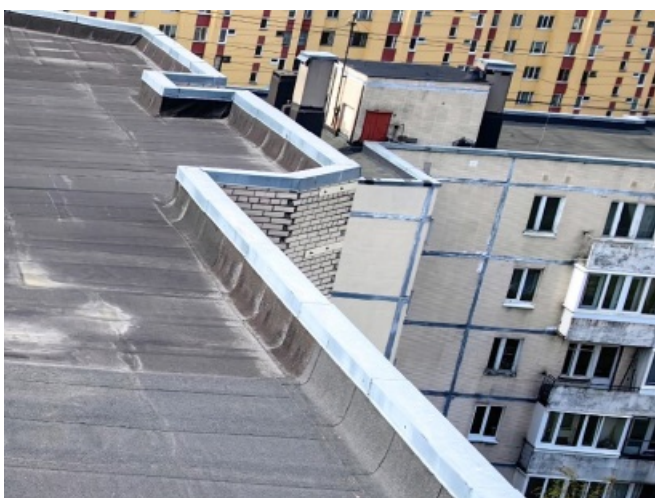


Комментарии

- ✘ Герметик не применяется на кровле.

19 Неправильное крепление покрытия парапета

ДО 80% ПЛОЩАДИ



Комментарии

- ✘ На значительных участках кровли элементы крепления покрытия парапетов выполнены не по технологии.

Требования

- Пятна ржавчины на деталях из оцинкованной стали, так как со временем защитный слой цинка на поверхности стали разрушается

**Водосток****РАСПРОСТРАНЕНИЕ**

21 Нарушение уклонов (зоны застоя воды)

ДО 30% ПЛОЩАДИ

Требования

- Образование зон застоя воды на крыше, которые можно определить либо по наличию луж сразу после дождя, либо по характерным пыльным отпечаткам после высыхания в них воды. В застойных зонах в ендовах значительно ускоряется сход защитной посыпки
- Одной из самых частых причин образования застойных зон у водосточных воронок является их неправильная установка, в результате чего край воронки находится выше уровня кровли

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено наличие застойных зон, связанных с наличием неровностей.

Требования

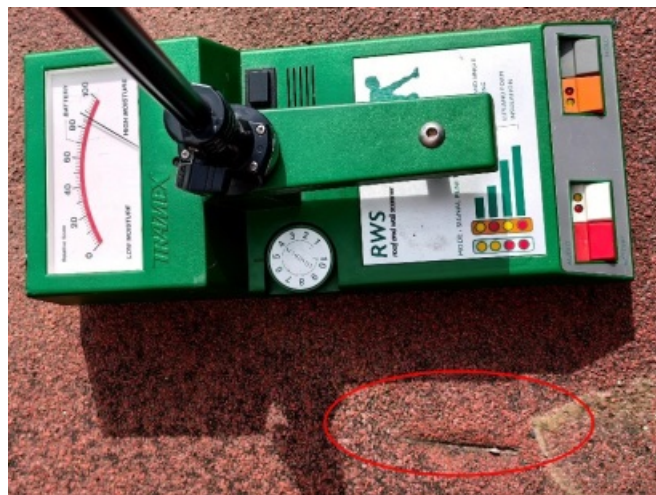
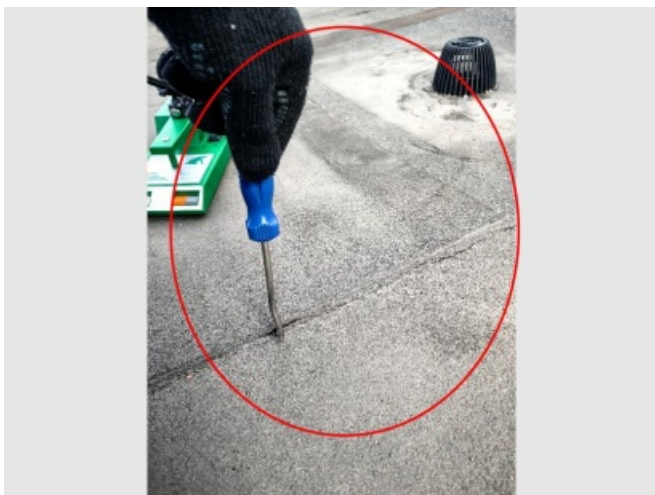
- Отсутствие защитной крупнозернистой посыпки или окрасочного слоя на верхнем слое кровельного ковра
- Дефект возникает из-за ошибок при эксплуатации кровли, так как кровельный ковер постепенно теряет крупнозернистую посыпку, под воздействием льда, снега, и защитный слой необходимо восстанавливать в рамках текущих ремонтов

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено отсутствие защитного слоя материала.

Требования

- Разрезы, пробоины и разрывы в кровельном ковре
- Механические повреждения возникают при нарушении правил эксплуатации кровли. Наиболее распространенной причиной является очистка кровли от снега и льда с применением металлического инструмента

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлено наличие негерметичных швов, механических повреждений водоизоляционного ковра.

Требования

- Образование на кровле пузырей (вздутий)
- Небольшие по площади вздутия образуются из-за наплавления кровельного ковра на влажное основание. Значительные по площади вздутия образуются, как правило, из-за нарушения температурно-влажностного режима крыши. Причиной образования водяных мешков является отрыв слоев кровельного ковра от основания и заполнение полостей водой, попадающей через дефекты покрытия

**Комментарии**

- ✘ На отдельных участках кровли выявлены вздутия гидроизоляционного ковра.

25 Растрескивание водоизоляционного ковра

ДО 10% ПЛОЩАДИ

Требования

- Трещины на материале кровельного ковра, возникающие из-за разрушения битума под воздействием ультрафиолетовых лучей из-за отсутствия защитной посыпки на материале



Комментарии

- ✗ На отдельных участках кровли выявлено растрескивание водоизоляционного ковра.

26 Разрушение верхнего покровного слоя материала до основы

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Наличие на кровельном ковре пятен без верхнего слоя вяжущего. В таких местах видна основа материала
- Дефект встречается на кровле из материалов с основой из стеклоткани. При производстве материала основа из стеклоткани плохо смачивается битумным вяжущим, что и приводит к возникновению дефекта на кровле

27 Неправильное крепление воронок наружного водостока

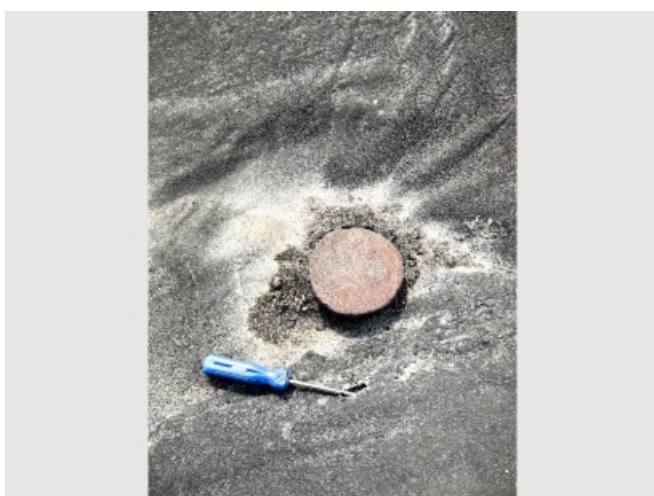
ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Отсутствие крепления воронки или крепление воронки за крючья водосточного желоба
- Причиной дефекта является неправильно выполненное крепление воронки при устройстве кровли

28 Неправильное выполнение сопряжения кровли с водоприемной воронкой

ДО 10% ПЛОЩАДИ



Комментарии

- ✗ На отдельных участках кровли выявлено неправильное выполнение сопряжения кровли с водоприемной воронкой, присутствуют негерметичные швы.

Требования

- Образование обширных зон застоя воды (глубокие лужи значительной площади) на кровле из-за прекращения стока воды через водосточные воронки
- Засорение воронки происходит из-за попадания мусора в систему внутреннего водостока из-за нарушения правил эксплуатации кровель

**Комментарии**

- ✘ Отдельные воронки засорены.

30 Механическое повреждение карнизных свесов

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

31 Отсутствие элементов карнизных свесов

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Отсутствие картин карнизного свеса

32 Отсутствие защитных решеток или колпаков на водоприемных воронках

ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.

Требования

- Отсутствие защитных решеток или колпаков на воронках внутреннего водостока
- Как правило, отсутствие защитных решеток или колпаков вызвано их утратой при капитальном ремонте. Еще одной причиной отсутствия защитных решеток является то, что в осенний период очистка кровли от листвы не производится, что приводит к ее скоплению на защитных решетках или у защитных колпаков



33 Отсутствие защитного слоя**ДО 80% ПЛОЩАДИ****Требования**

- Отсутствие защитной крупнозернистой посыпки или окрасочного слоя на верхнем слое кровельного ковра, заведенного на вертикальную поверхность
- Дефект возникает из-за ошибок при эксплуатации кровли, так как кровельный ковер постепенно теряет крупнозернистую посыпку, под воздействием льда, снега и защитный слой необходимо восстанавливать в рамках текущих ремонтов

**Комментарии**

- ✘ На значительных участках кровли выявлено отсутствие защитного слоя материала.

34 Отсутствие защитных колпаков на сантехнических вытяжках**ДЕФЕКТ ОТСУТСТВУЕТ.****Требования**

- Отсутствие колпаков на санитарно-технических вытяжках
- При неправильной установке колпаков происходит обмерзание оголовка трубы сантехнических вытяжек, поэтому служба эксплуатации снимает их

Требования

- Отсутствие герметизаций креплений элементов оборудования, ограждений и т.п.



Комментарии

- ✘ На значительных участках кровли выявлено отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций, узлы примыкания выполнены не по технологии и негерметичны.

Требования

- Установка оборудования непосредственно на кровлю
- Основная причина дефекта - отсутствие проектного решения на установку оборудования

Требования

- Ошибки при устройстве примыкания к элементам и оборудованию кровли
- Основная причина дефекта - отсутствие проектного решения на установку оборудования

**Комментарии**

- ✘ На значительных участках кровли выявлено отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций, узлы примыкания выполнены не по технологии и негерметичны.

СТЕПЕНЬ ИЗНОСА КРОВЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ: 63,1%

Заключение

Основные выводы

Выполнен осмотр кровли. Отдельные участки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют высокую степень износа и требуют ремонта.

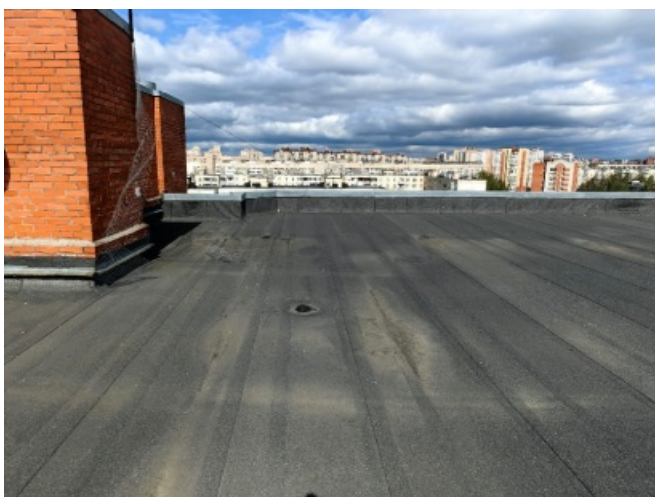
Причины протечек - наличие негерметичных швов и повреждений гидроизоляционного слоя, локальные отслоения примыкания гидроизоляции от вертикальных конструкций вследствие нарушений технологии монтажа.

Проведено сканирование кровли неразрушающим способом с помощью прибора Tramex RWS на предмет наличия влаги в кровельном пироге. По результатам испытаний выявлены участки, где под слоем гидроизоляции присутствует влага - при проведении ремонта данные участки необходимо вскрыть и просушить. Более подробно результаты испытания и рекомендации по ремонту участков кровли представлены в заключении к настоящему акту.

Замечания и рекомендации

Отсутствие защитного слоя

- На отдельных участках кровли выявлено отсутствие защитного слоя материала.



Рекомендации

- ❶ Защитная посыпка препятствует преждевременному старению и разрушению битумно-полимерного материала под воздействием солнечного излучения.

Механическое повреждение водоизоляционного ковра

- На отдельных участках кровли выявлено наличие негерметичных швов, механических повреждений водоизоляционного ковра.
- На отдельных участках кровли швы промазаны мастикой.



Рекомендации

- ❗ Вытек полимер-битумного вяжущего из под кромки материала является показателем герметичности шва и должен составлять 3-15 мм.
- ❗ Не рекомендуется промазывать негерметичные швы мастикой - необходимо либо заново прогреть шов горелкой до появления вытека вяжущего, либо наклеить заплату из материала с защитной посыпкой. Промазка мастикой приводит к ускоренному разрушению материала под воздействием солнечного излучения.

Нарушение уклонов (зоны застоя воды)

- На отдельных участках кровли выявлено наличие застойных зон.



Рекомендации

- ❗ Основной уклон должен составлять не менее 1,5%, в ендове не менее 0,5 %.

Биологическое разрушение водоизоляционного ковра

- На отдельных участках кровли выявлено наличие биологического разрушения водоизоляционного ковра.



Рекомендации

- ❗ Образование растительности на кровле приводит к застаиванию воды на кровле и разрушению гидроизоляционного слоя корнями. Рекомендуется очистить кровлю от растительности и мха.

Вздутие кровельного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков

- На отдельных участках кровли выявлены вздутия гидроизоляционного ковра.



Рекомендации

- ❗ Вздутия гидроизоляционного ковра свидетельствуют о наличии влаги в кровельном пироге.

Растрескивание водоизоляционного ковра

- На отдельных участках кровли выявлено растрескивание водоизоляционного ковра.

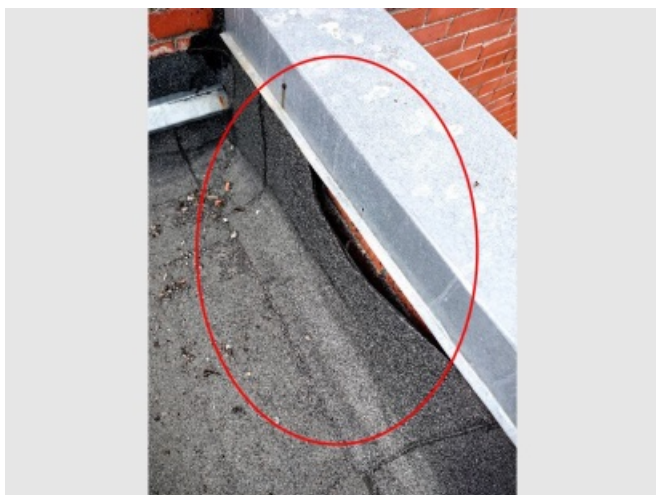


Рекомендации

- ❗ Не допускается применение гидроизоляционных материалов с основой из стеклохолста (ХПП, ЖКП) по основаниям, склонным к деформациям - возможны разрывы по материалу на ранних этапах эксплуатации.

Отслоение водоизоляционного ковра от вертикальной поверхности

- На значительных участках кровли выявлено наличие отслоения водоизоляционного ковра от вертикальной поверхности.



Рекомендации

- ❗ Край гидроизоляционного ковра должен быть механически зафиксирован на вертикальной поверхности с помощью краевой рейки, стык герметизирован мастикой герметизирующей ТЕХНОНИКОЛЬ №71. Вертикальные поверхности, выполненные из штучных материалов, должны быть оштукатурены или обшиты АЦЛ/ЦСП на высоту заведения гидроизоляции.

Вздутие водоизоляционного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков (провисание материала)

- На отдельных участках кровли выявлено наличие вздутий, водяных мешков на вертикальной поверхности.



Рекомендации

- ❗ Пузыри рекомендуется разрезать, просушить основание и выполнить устройство заплаты. При наличии отслоения примыканий от вертикальной поверхности по всей плоскости - в месте образования пузырей рекомендуется демонтировать гидроизоляционный материал и выполнить примыкания заново в соответствии с технологией по укладке.

Отсутствие элементов из оцинкованной стали (защитных фартуков, покрытия парапета, краевых реек)

- На значительных участках кровли выявлено отсутствие элементов из оцинкованной стали (защитных фартуков, покрытия парапета, краевых реек).



Рекомендации

- ❗ Край гидроизоляционного ковра должен быть механически зафиксирован на вертикальной поверхности с помощью краевой рейки, стык герметизирован мастикой герметизирующей ТЕХНОНИКОЛЬ №71. Верхние грани парапетов и выступающих конструкций должны быть защищены элементами из оцинкованной стали.

Отсутствие герметизации защитных фартуков или краевых реек

- Герметик не применяется на кровле.



Рекомендации

- ❗ Все стыки фасонных элементов должны быть герметизированы полиуретановым герметиком ТехноНИКОЛЬ №70 или мастикой герметизирующей ТехноНИКОЛЬ №71.

Неправильное крепление покрытия парапета

- На значительных участках кровли элементы крепления покрытия парапетов выполнены не по технологии.



Рекомендации

- ❗ Элементы покрытия парапетов должны выполняться по специальной подсистеме, уклоном в сторону кровли, картины должны соединяться на фальц, стыки герметизироваться полиуретановым герметиком.

Нарушение уклонов (зоны застоя воды)

- На отдельных участках кровли выявлено наличие застойных зон, связанных с наличием неровностей.

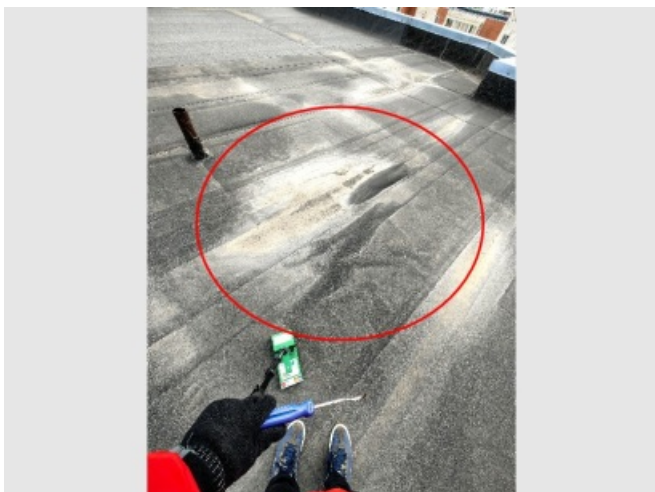


Рекомендации

- ❶ Уклон в ендове должен составлять не менее 0,5 %.

Вздутие водоизоляционного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков

- На отдельных участках кровли выявлены вздутия гидроизоляционного ковра.



Рекомендации

- ❶ Вздутия гидроизоляционного ковра свидетельствуют о наличии влаги в кровельном пироге и препятствуют стоку воды к местам водосброса

Растрескивание водоизоляционного ковра

- На отдельных участках кровли выявлено растрескивание водоизоляционного ковра.



Рекомендации

- ❗ Не допускается применение гидроизоляционных материалов с основой из стеклохолста (ХПП, ХКП) по основаниям, склонным к деформациям - возможны разрывы по материалу на ранних этапах эксплуатации.

Засорение воронок

- Отдельные воронки засорены.



Рекомендации

- ❗ Необходимо регулярно осуществлять очистку зоны водоприемных воронок и листвоуловителей от грязи и мусора во избежание образования застойных зон и засорения водосточной системы.

Отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций

- На значительных участках кровли выявлено отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций, узлы примыкания выполнены не по технологии и негерметичны.



Рекомендации

- ❗ Узлы примыкания к выступающим конструкциям рекомендуется выполнять в соответствии с Инструкцией по устройству плоской кровли ТЕХНОНИКОЛЬ.

Неправильное выполнение гидроизоляции кровельного узла

- На значительных участках кровли выявлено отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций, узлы примыкания выполнены не по технологии и негерметичны.



Рекомендации

- ❗ Узлы примыкания к выступающим конструкциям рекомендуется выполнять в соответствии с Инструкцией по устройству плоской кровли ТЕХНОНИКОЛЬ. При наплавлении материала на гидроизоляционный слой с защитной посыпкой, для достаточного сцепления, необходимо предварительно разогреть посыпку и втопить мастерком в битумной вяжущее.

- Рекомендации по ремонту.

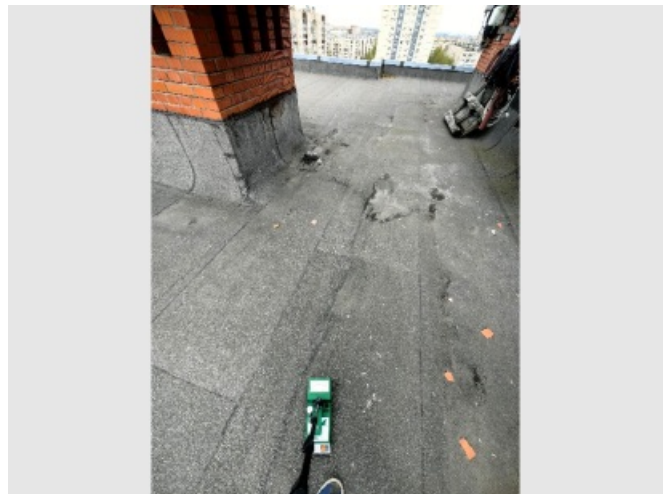
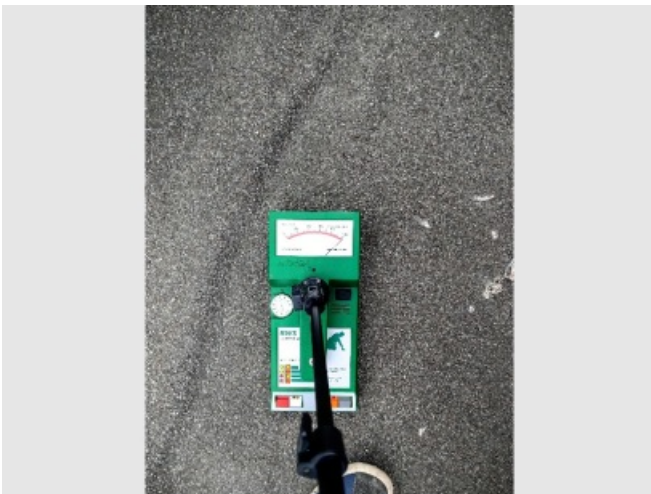
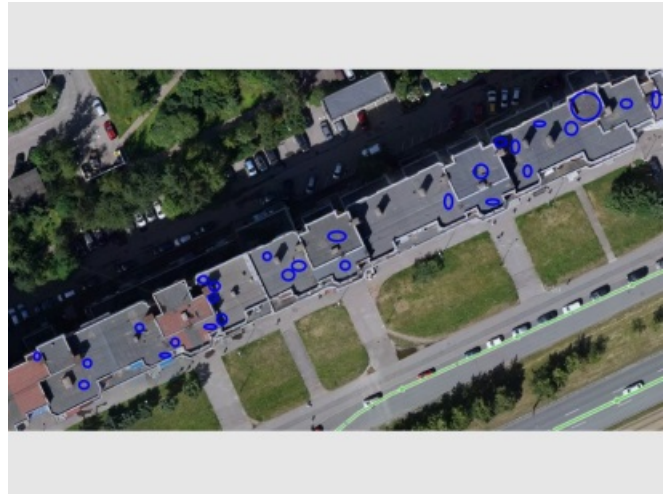


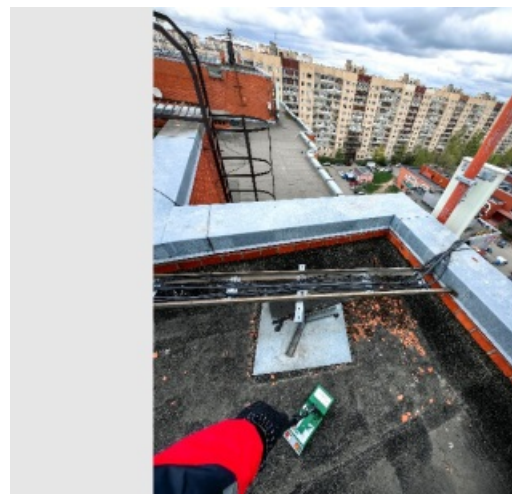
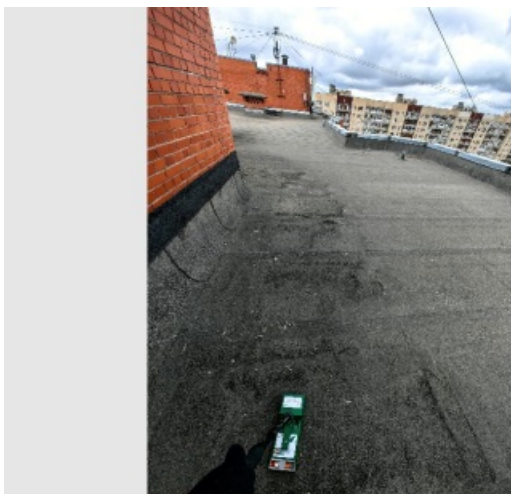
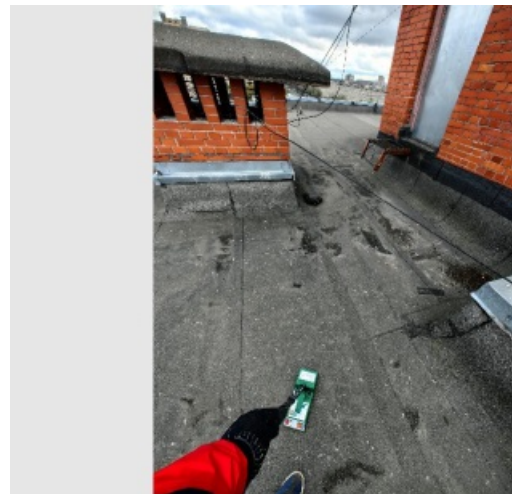
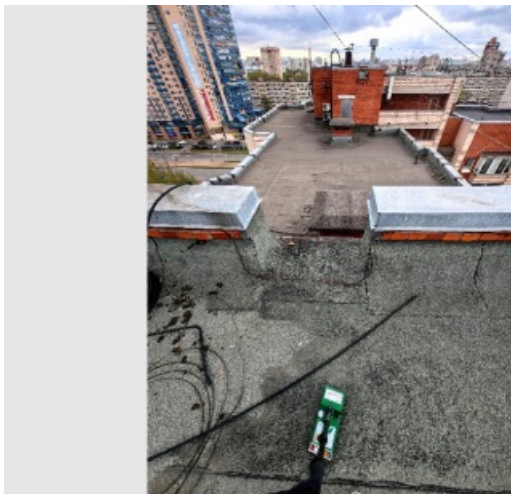
Рекомендации

- ❶ Участки, отмеченные на плане красным цветом, имеют высокую степень износа кровли, нарушения герметичности и требуют ремонта. Допускается укладка нового слоя гидроизоляции поверх существующего, при условии выравнивания основания в местах деформаций, удаления пузырей, вскрытия и просушивания основания на участках обнаружения влаги.

На остальных участках кровли (выделены желтым цветом) присутствуют пузыри, деформации основания (предположительно, в связи с применением в качестве основания сборной стяжки в 1 слой из ЦСП), отслоения локальных участков гидроизоляции от основания на рядовой кровле и на примыканиях к вертикальным конструкциям. На данных участках рекомендуется провести ремонт гидроизоляции, локально предусмотреть замену сборной стяжки в местах деформаций.

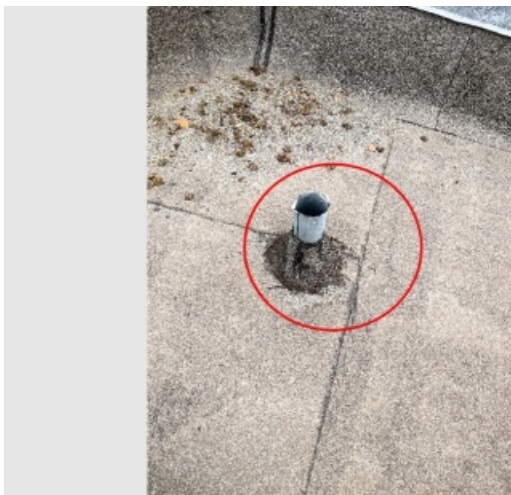
- Результаты сканирования кровельного пирога на предмет наличия влаги (на плане кровли выделены синим цветом). Фотофиксация прилагается





Рекомендации

- ❗ -
- Аэраторы на кровле



Рекомендации

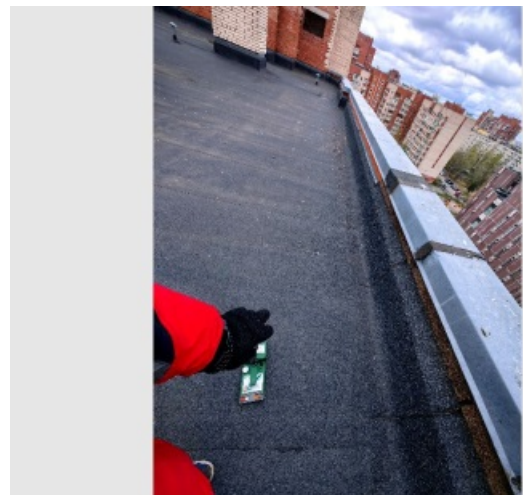
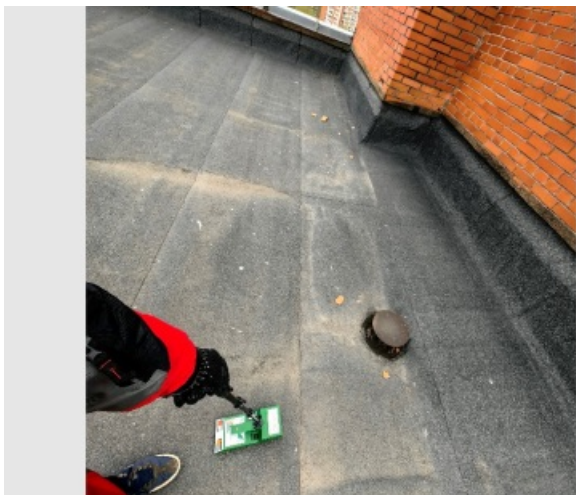
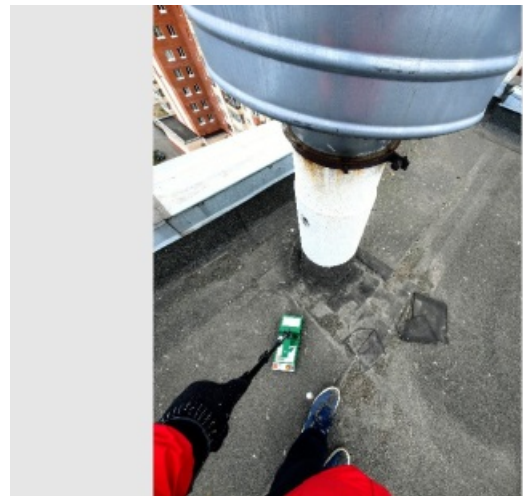
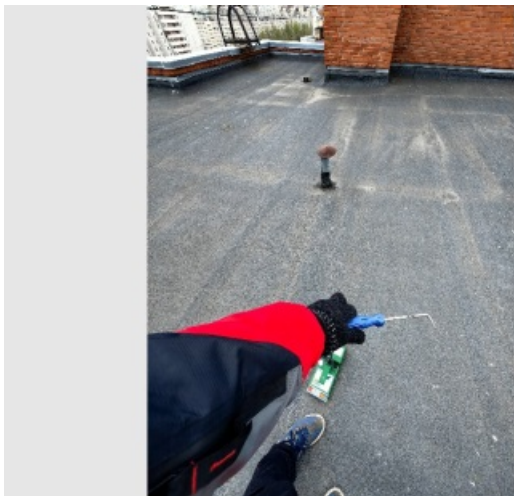
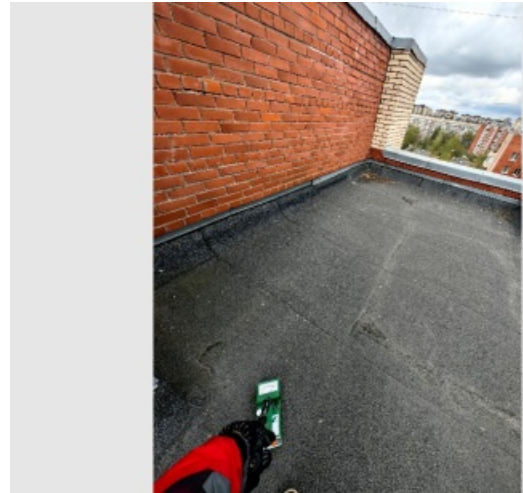
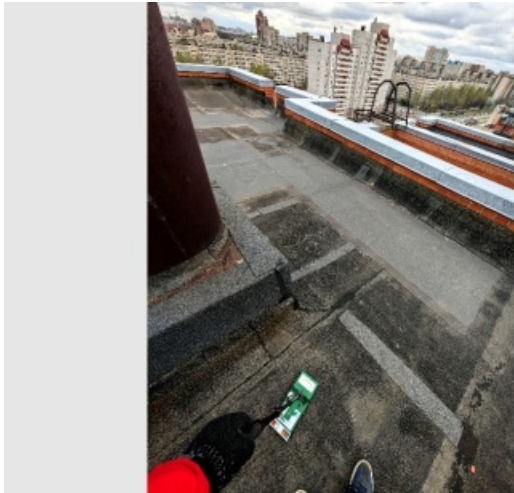
- ❗ Поврежденные самодельные аэраторы рекомендуется оснастить колпаками во избежание попадания влаги в кровельный пирог. При проведении ремонта кровли рекомендуется заменить на аэратор кровельный Техноколь.

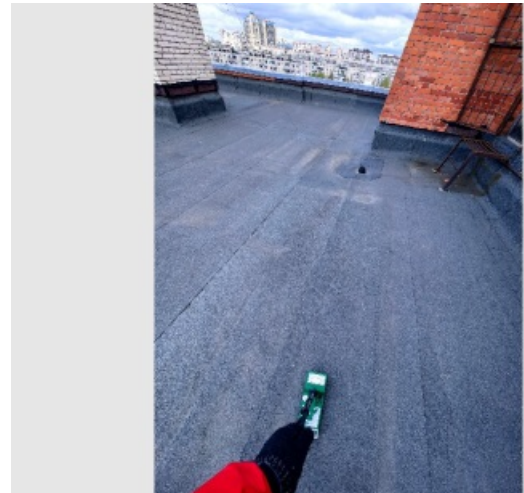
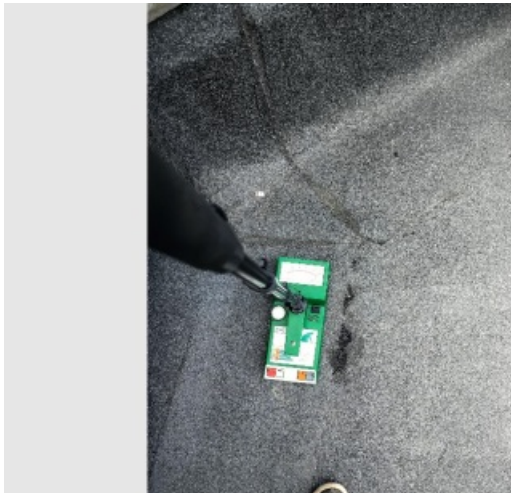
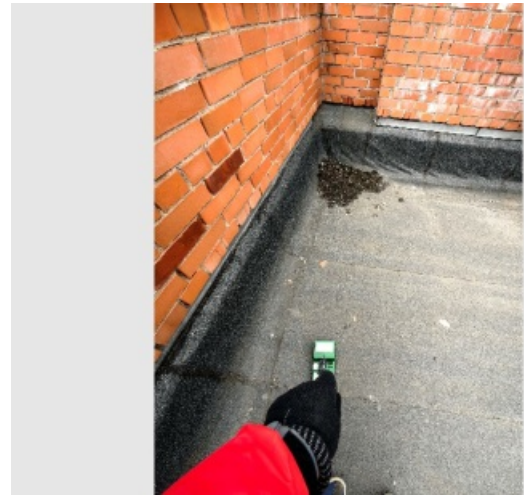
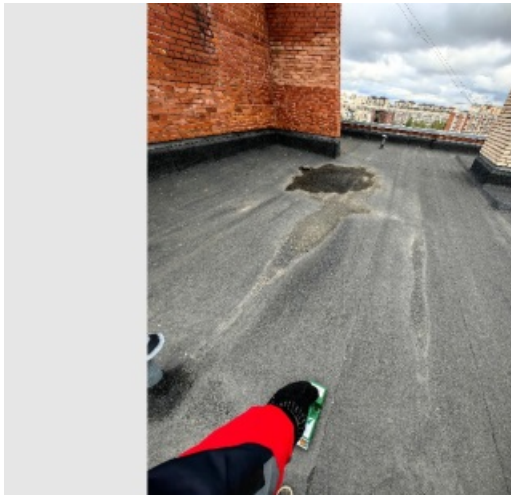
- Козырьки над балконами



Рекомендации

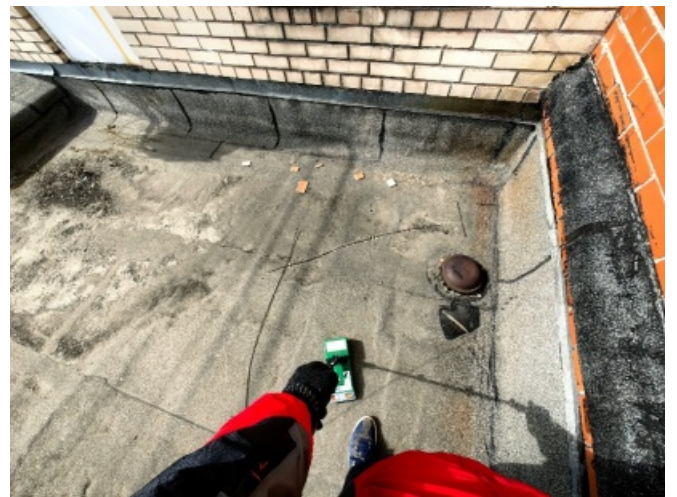
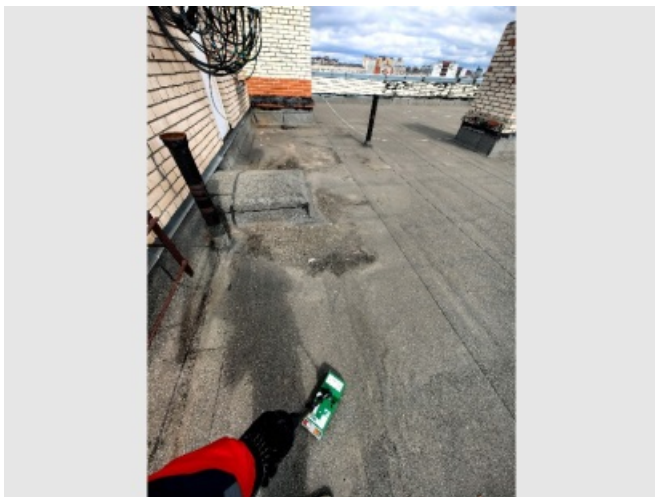
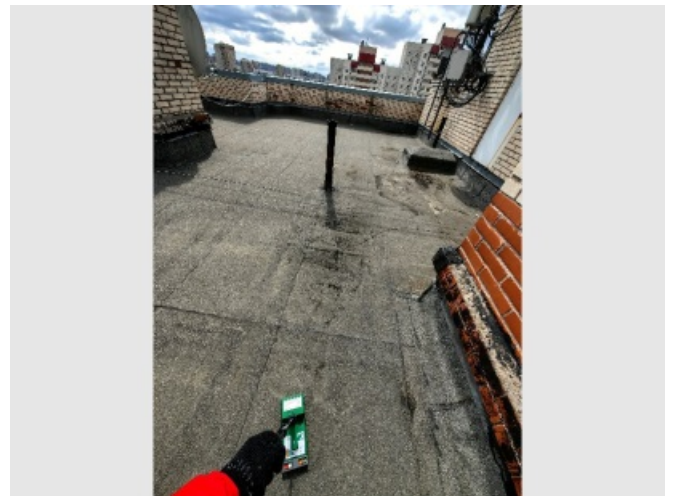
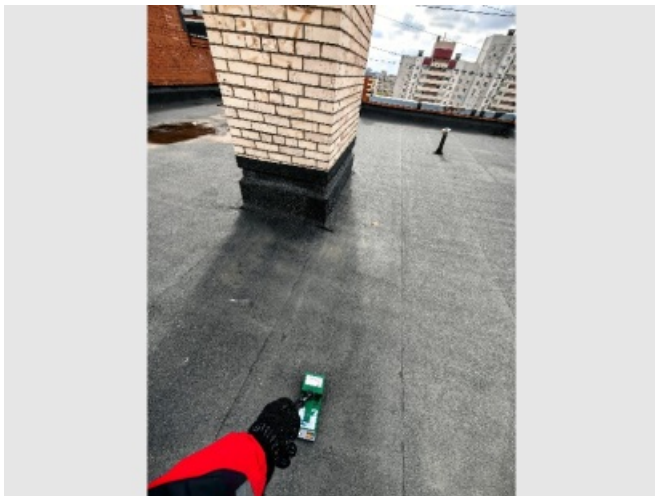
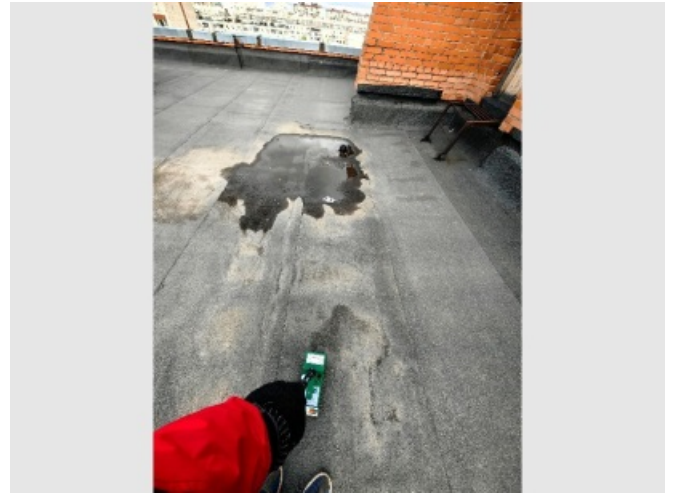
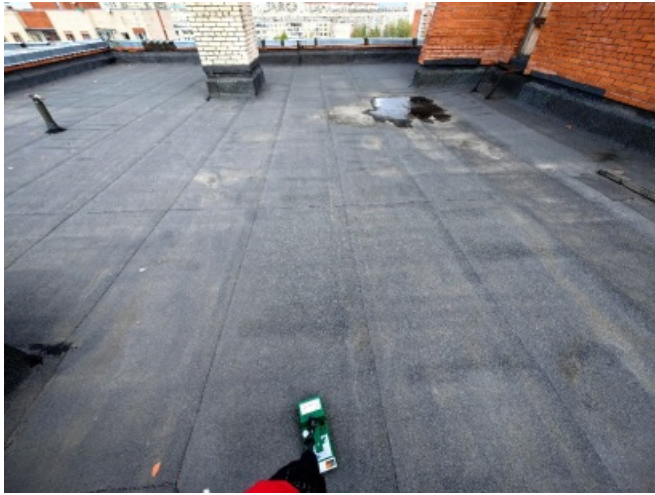
- ❗ Участки, где гидроизоляционный слой поврежден, либо отсутствует - рекомендуется выполнить гидроизоляцию заново в соответствии с технологией по укладке.

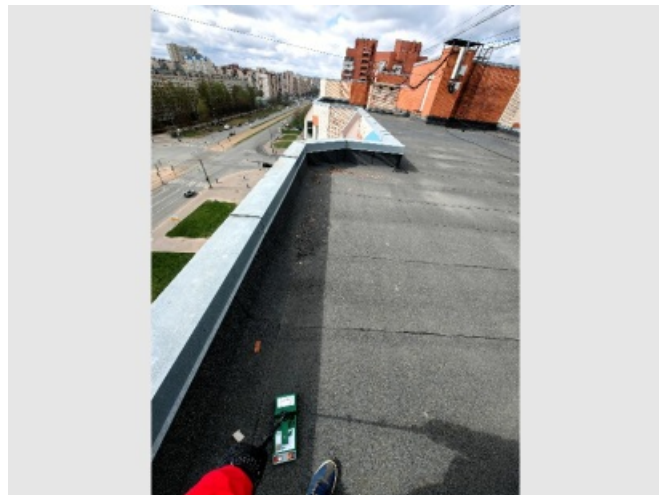
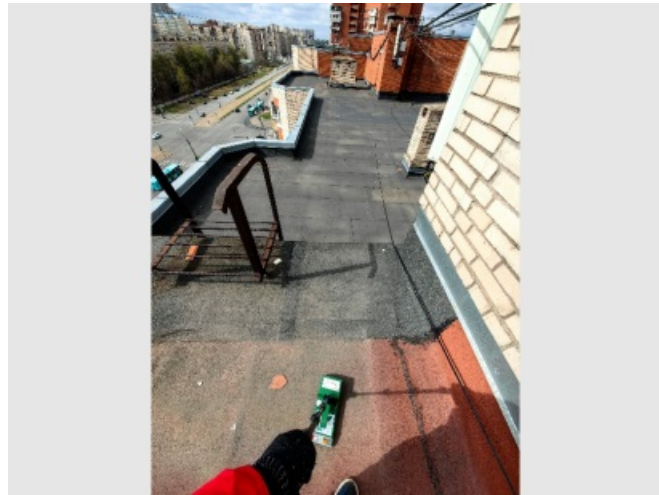
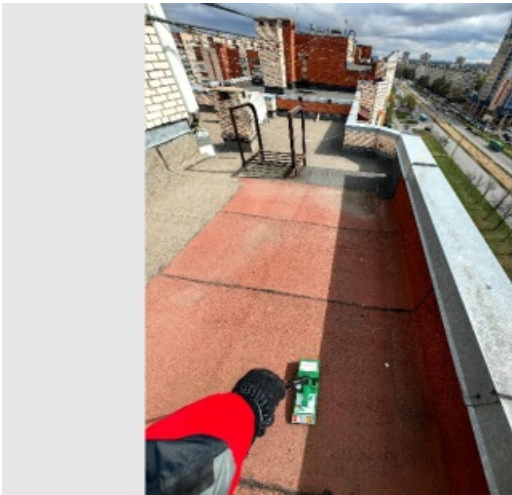




Рекомендации

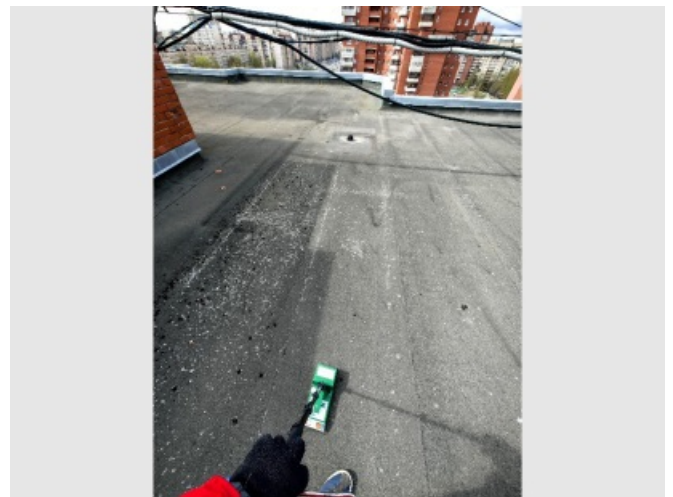
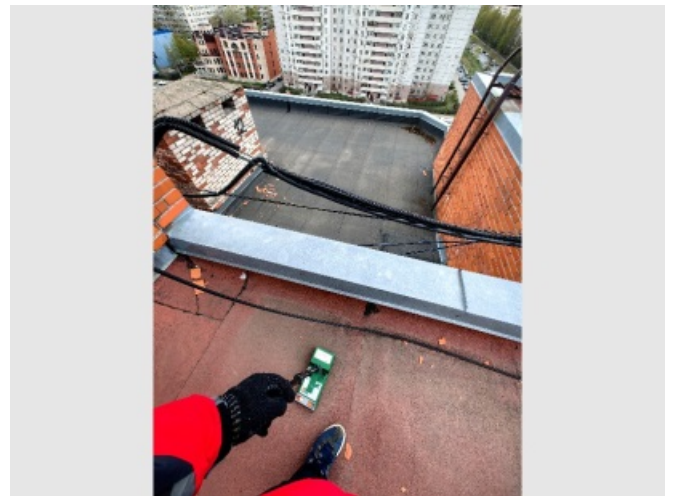
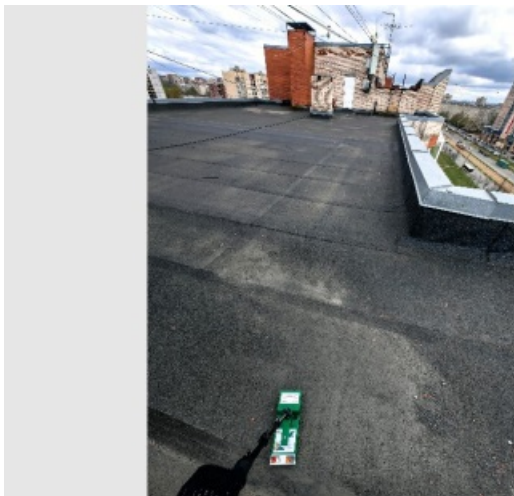
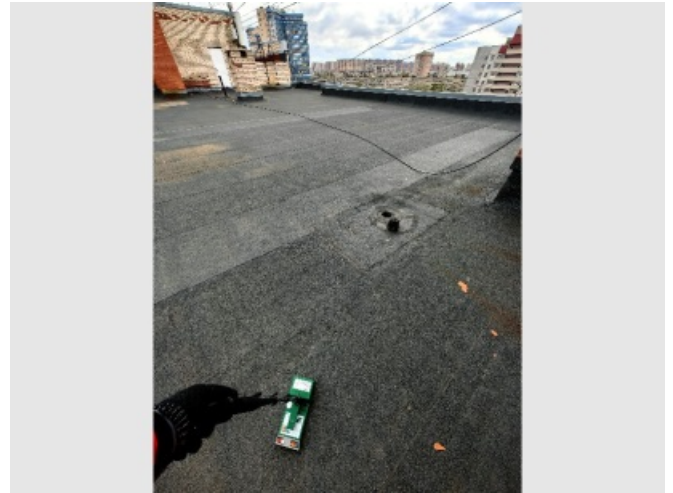
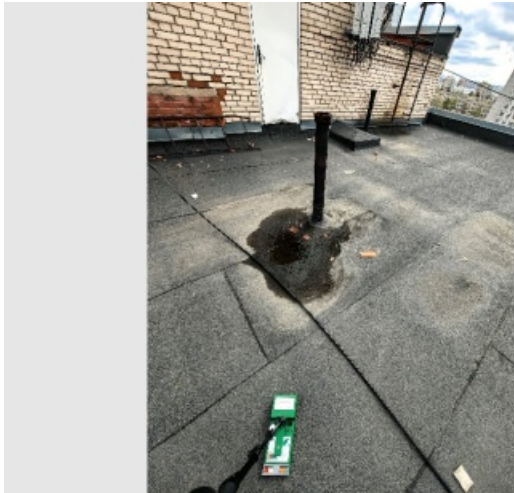
❗ -

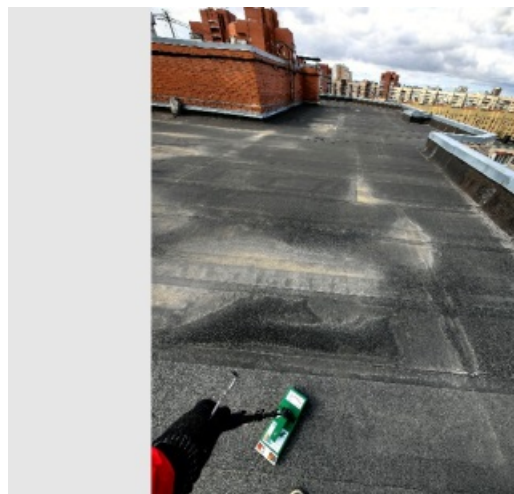
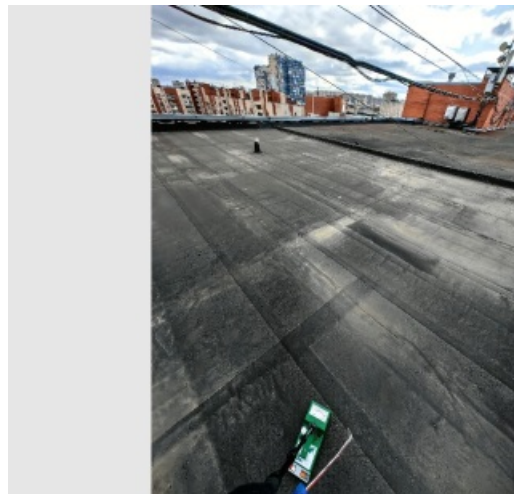
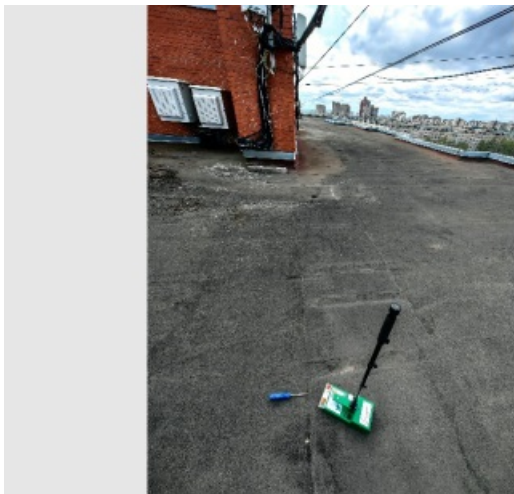




Рекомендации

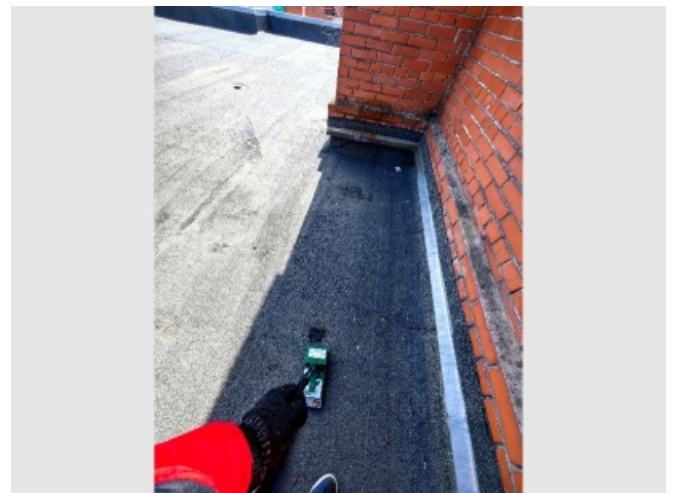
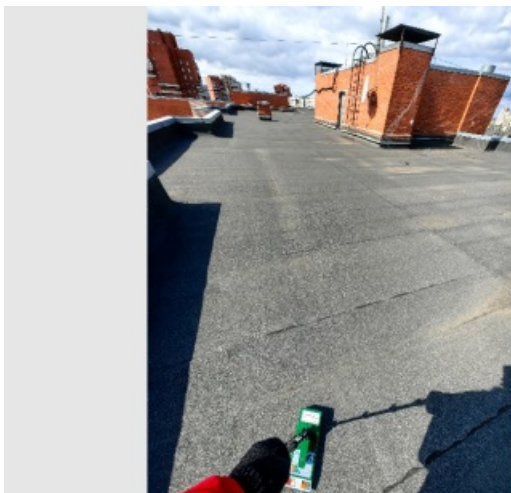
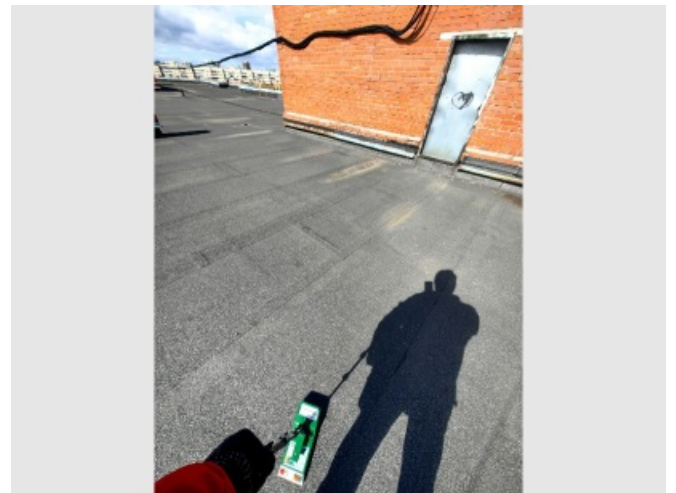
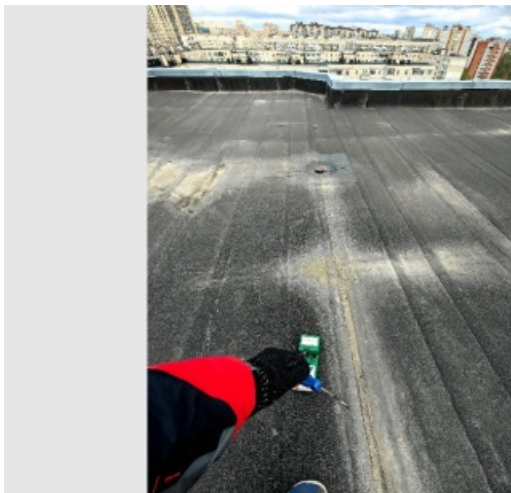
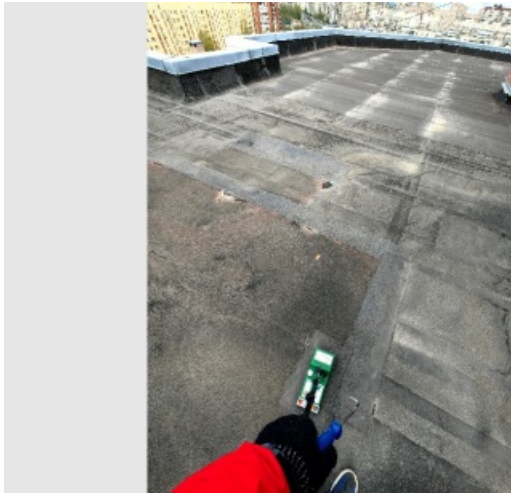
1 -





Рекомендации

1 -



Рекомендации



Осмотр проведен на соответствие требований Инструкции и Руководств ТЕХНОНИКОЛЬ. Для получения надежной и долговечной изоляционной системы Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ рекомендует производить работы по монтажу и ремонту изоляционной системы при обязательном участии Службы Качества ТЕХНОНИКОЛЬ. Для расчета количества изоляционных материалов для ремонта или выполнения проектных работ обращайтесь в Проектно-расчетный центр ТЕХНОНИКОЛЬ <http://nav.tn.ru>, раздел сервисы. Выбирайте опытных, обученных и проверенных подрядчиков своего региона на сайте <https://roof.ru/>. Максимальный рейтинг имеют подрядчики, подтвердившие высокую квалификацию в применении материалов ТЕХНОНИКОЛЬ, – обладатели СЕРТИФИКАТА МАСТЕРСТВА.

Подписи

Матушкин Никита Николаевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ
ТехноНИКОЛЬ
+7(911)103-02-08



(Подпись)

Дубяга Иван Иванович

Председатель правления
ТСЖ Заневка
+7(911)285-94-44

(Подпись)



Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ
129110, Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, пом. 1, к. 13
тел.: +7 495 925 55 75; факс: +7 495 925 81 55
www.tn.ru, info@tn.ru