Результаты повторной проверки участков

гидроизоляции кровли ГМ Магнит,

Общие данные.

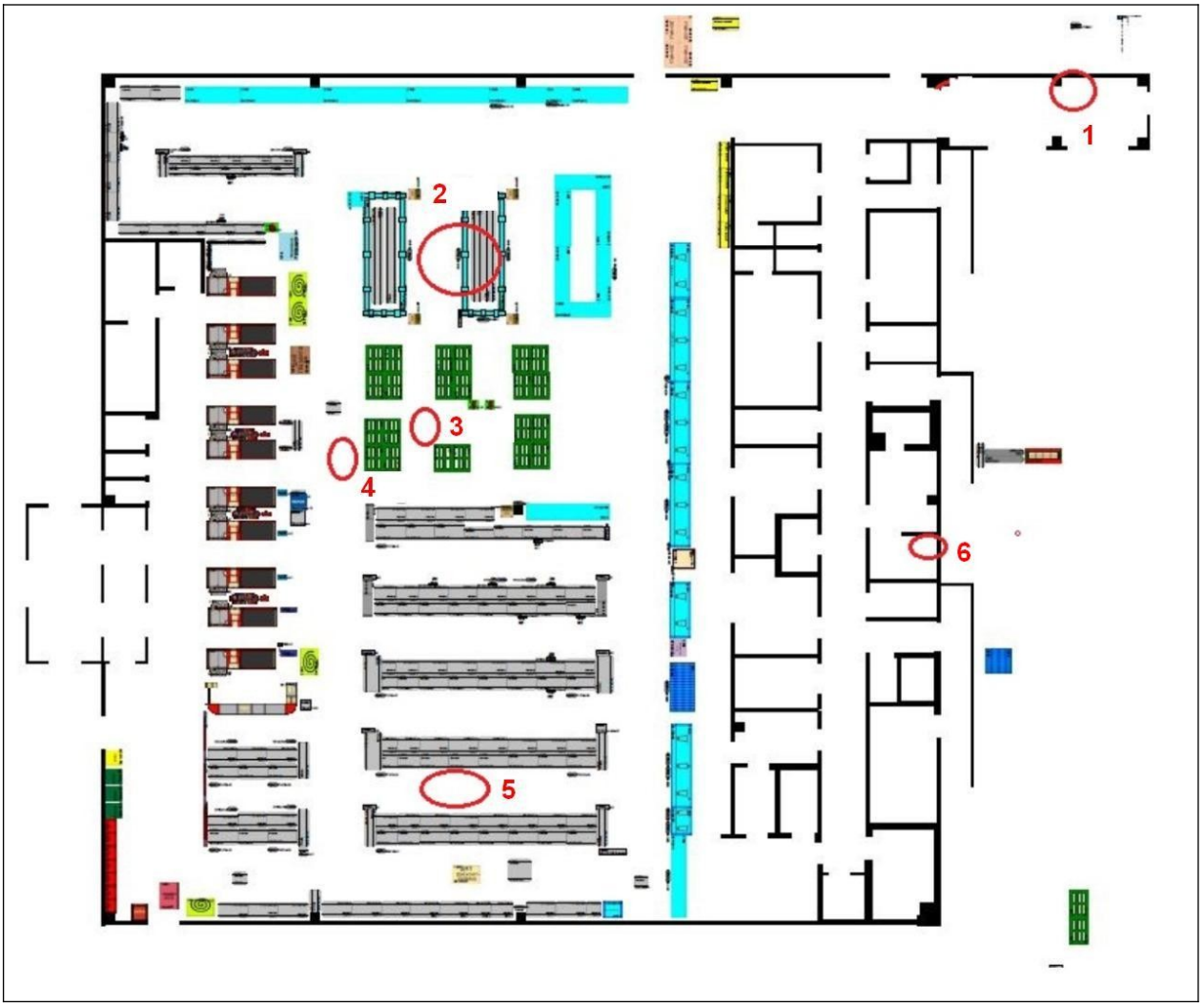
Повторное обследование участков гидроизоляции кровли над местами заявленных протечек было проведено с 9-00 до 15-30.

В ночь с 7 на был дождь.

Порядок работ:

- осмотр мест заявленных протечек с внутренней стороны торгового зала и помещений;
- осмотр общего состояния участков кровли над протечками;
- проверка участков кровли методом EFVM, поиск сквозных дефектов гидроизоляции;
- визуальный осмотр кровли на предмет нарушений;
- установка латок на выявленных повреждениях, герметизация узлов с нарушениями.

План кровли с заявленными протечками.



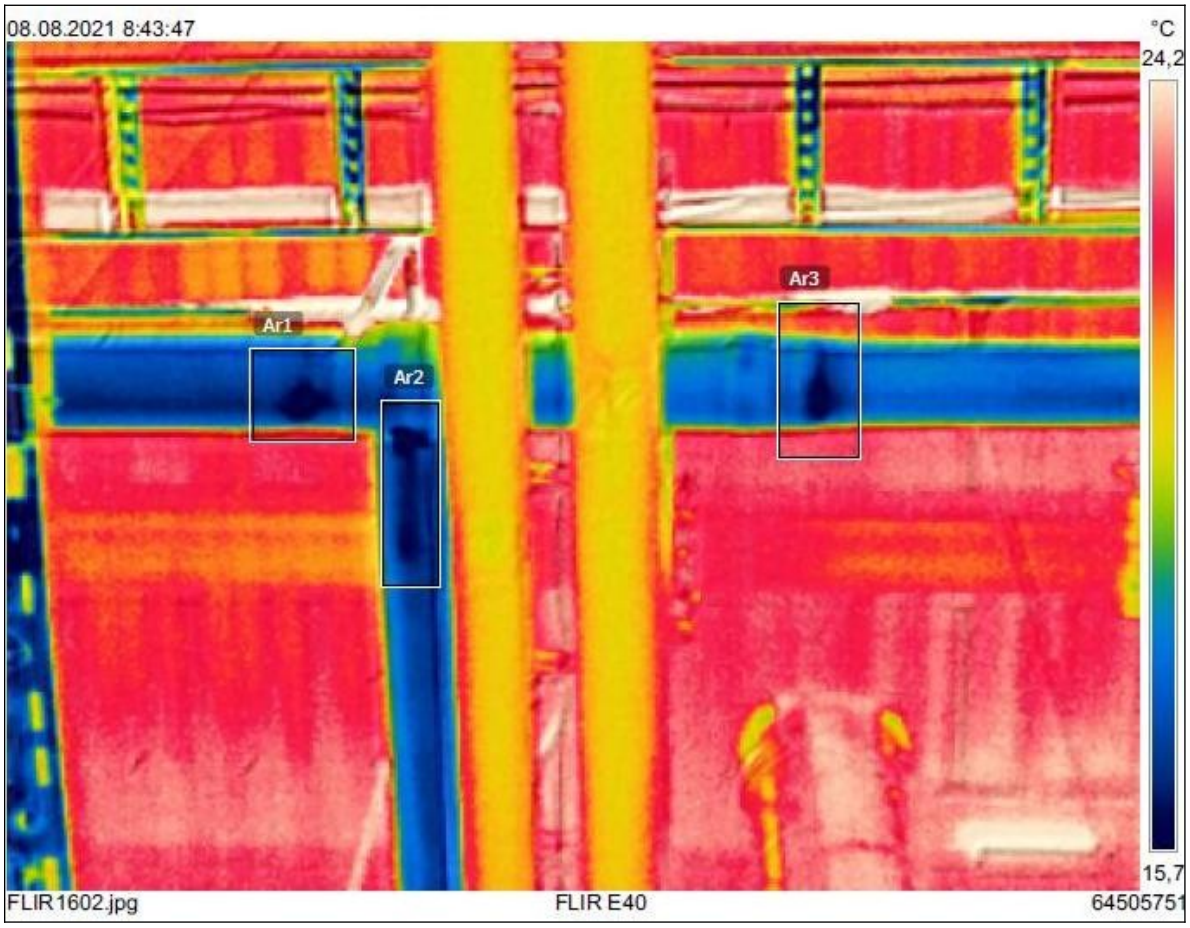
Осмотр мест заявленных протечек с внутренней стороны торгового зала и помещений.

Во время осмотра мест протечек в торговом зале, помещениях и пристройке в точках 1, 3, 4, 5, 6 после ночного дождя влаги не обнаружено. По сообщению работников ГМ влага отсутствовала.

В точке протечки 2 выявлена влага на поверхности морозильной камеры:

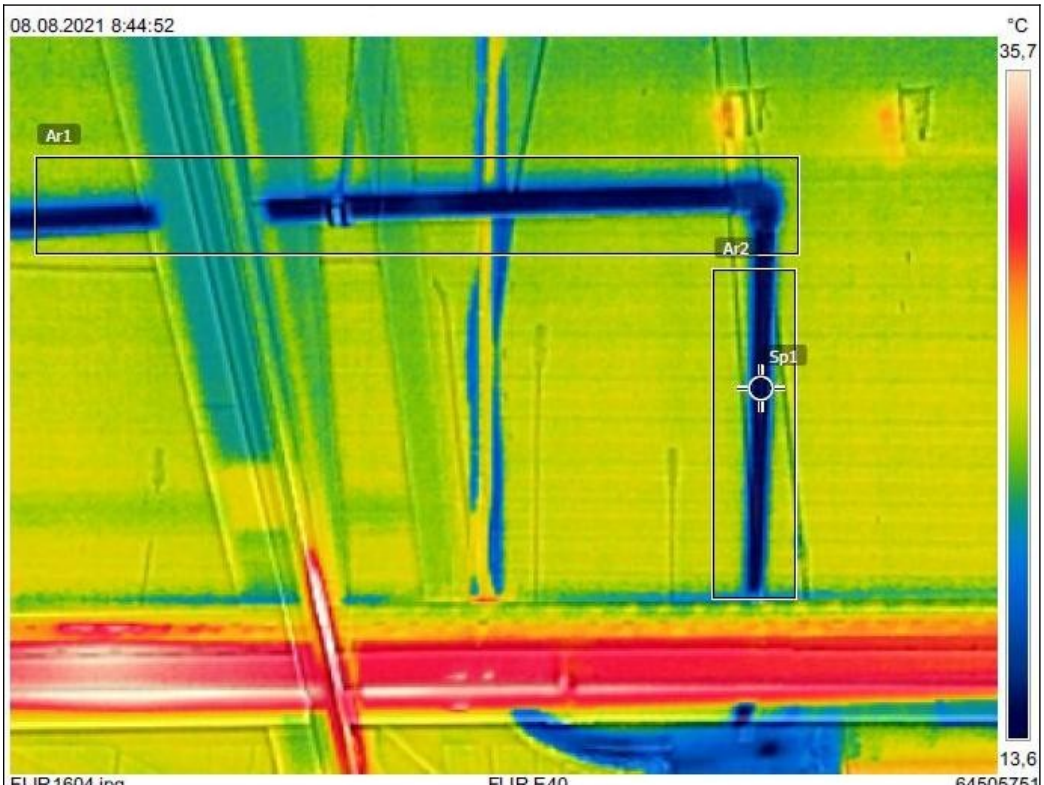


Тепловизором было определено, что причиной протечки являются негерметичные стыки труб (участки с протечками на термограмме выделены):





Также при осмотре была выявлена влага на поверхности трубы над алкогольным отделом (указано в отчете). Данная труба проходит далее вдоль касс. Тепловизором было определено, что труба имеет низкую температуру и на ней образуется конденсат (в таблице указаны температуры участков и точки):



Измерения		°C
Ar1	Max	24,9
	Min	13,3
	Average	22,0
Ar2	Max	24,6
	Min	12,7
	Average	22,2
Sp1		12,9



Осмотр общего состояния участков кровли над протечками.



Комментарии: металлический мусор на поверхности кровли (уборка мусора указана в отчете).



Комментарии: мусор на поверхности кровли; на момент первичного обследования и ремонта данный предмет отсутствовал.



Комментарии: мусор на поверхности кровли; острый предмет, во время первичного обследования и ремонта был сложен локально вместе с металлом.



Комментарии: металлический мусор на поверхности кровли; острый предмет, во время первичного обследования и ремонта отсутствовал.



Комментарии: мусор на поверхности кровли; во время первичного обследования и ремонта отсутствовал.



Комментарии: участок кровли в районе протечки над комнатой приема пищи (на схеме заявленных протечек отсутствует).



Комментарии: участок кровли в районе протечки над комнатой приема пищи (на схеме заявленных протечек отсутствует, во время первичного обследования и ремонта сообщений о протечках на данном участке не было); возможно попадание влаги во время осадков при сильном боковом ветре из-за недостаточного размера зонта, либо образование конденсата внутри трубы из-за отсутствия движения воздуха и утепления металла.



Комментарии: металлический мусор на поверхности кровли; острый предмет; протечка № 1, во время первичного обследования и ремонта сообщений о протечках на данном участке пристройки не было.



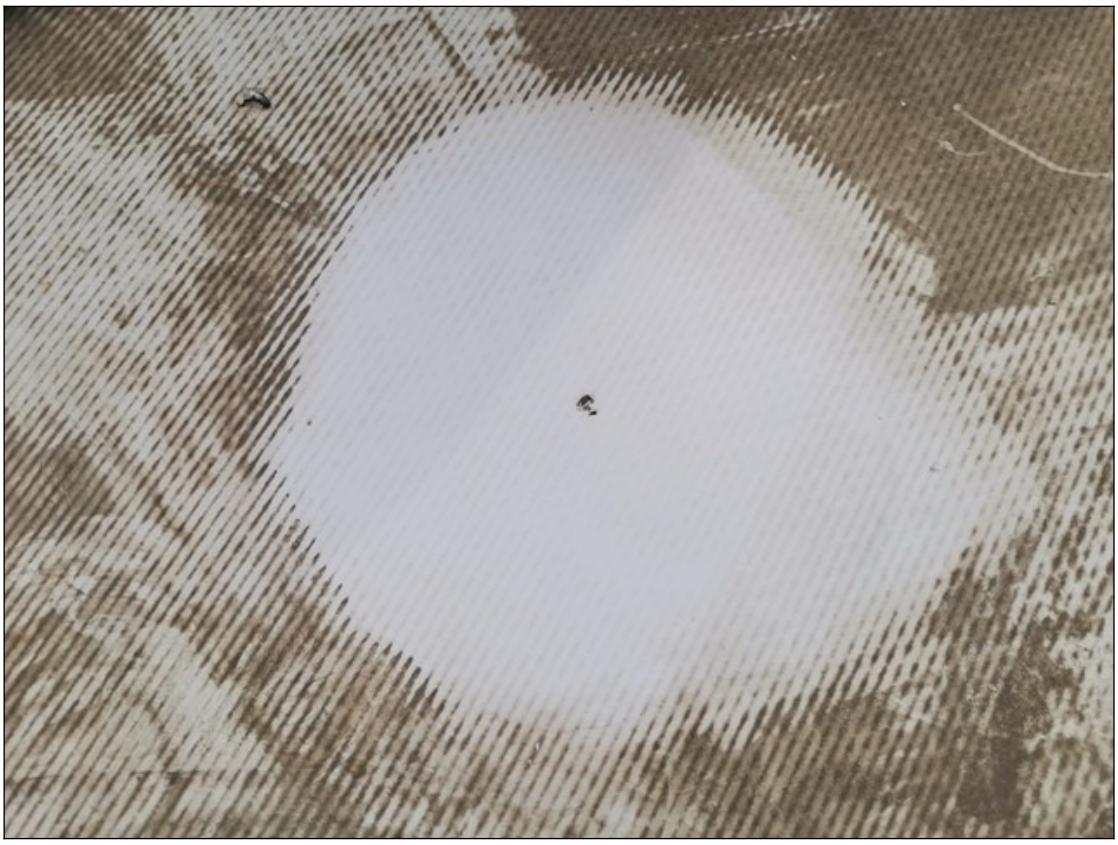
Комментарии: участок кровли над протечкой № 2; во время первичного обследования и ремонта было обнаружено большое количество повреждений и насыщения кровельного пирога влагой.



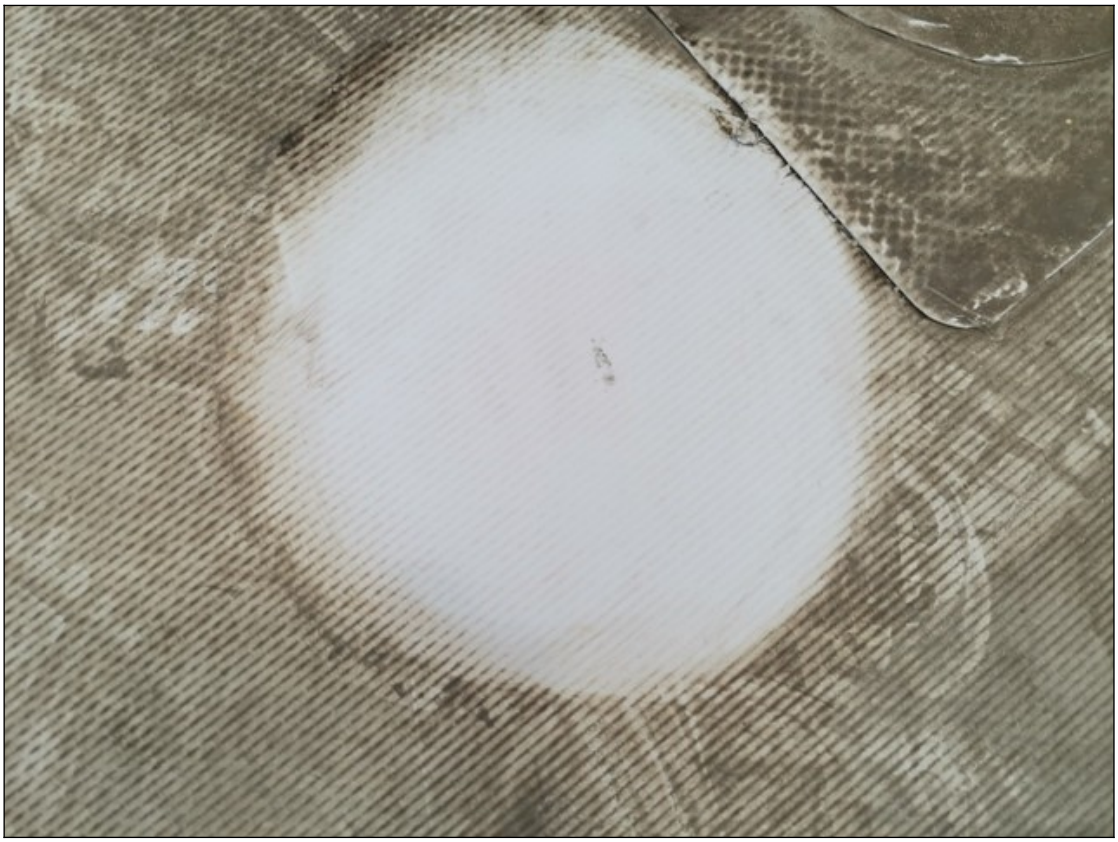
Комментарии: участок протечки № 2; зафиксирован выход остаточной влаги при весовой нагрузке (принудительное движение персонала в районе опоры вентиляционной установки) на кровлю (о возможном выходе остаточной влаги сообщали во время первичного обследования и ремонта, а также в дальнейшем после заявления о протечках.

Проверка участков кровли методом EFVM.

В результате анализа данных, полученных при обследовании участков кровли, было выявлено 2 прожога гидроизоляции от окурков на участке кровли над протечкой № 6 (кабинет директора):









Сквозных повреждений гидроизоляции на участках 1, 2, 3, 4, 5 не выявлено, повреждения мембраны на момент проведения работ отсутствуют.

Визуальный осмотр кровли на предмет нарушений.

При визуальном осмотре на участке протечки № 1 (при первичном обследовании и ремонте протечка заявлена не была) было выявлено:



Комментарии: отслоение гидроизоляции по шву из-за недогрева материала при монтаже.



Комментарии: нарушение герметизации стыков парапетной крышки с отливом.



Комментарии: нарушение герметизации стыка парапетной крышки с отливом.



Комментарии: нарушение герметизации стыка парапетной крышки с отливом.

Ремонт кровли.

По результатам повторного обследования был выполнен локальный ремонт кровли:



Комментарии: монтаж латок на прожогах над участком протечки № 6 (кабинет директора).



Комментарии: монтаж латки на отслоении по шву над участком протечки № 1.



Комментарии: герметизация стыка парапетной крышки с отливом.



Комментарии: герметизация стыка парапетной крышки с отливом.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

По результатам обследования мембраны был выполнен локальный ремонт: установлены 3 латки (протечки №№ 1 и 6) и проведена герметизация стыков парапетных крышек с отливом на участке № 1. На день проведения работ другие сквозные повреждения мембраны отсутствуют.

Причины протечек на участках:

№ 1 – отслоение по шву, устранено;

№ 2 – нарушение герметичности стыков труб; выход остаточной влаги из кровельного пирога, насыщенного водой;

№ 3 – выход остаточной влаги из кровельного пирога, насыщенного водой;

№ 4 – конденсат на неутепленной трубе;

№ 5 – выход остаточной влаги из кровельного пирога, насыщенного водой; протечка из стыка вентканалов;

№ 6 – прожоги гидроизоляции в результате курения персонала; выход остаточной влаги из кровельного пирога.

Для дальнейшей эксплуатации кровли и исключения протечек необходимо выполнить в полном объеме рекомендации, указанные в отчете по работам, проведенным месяц назад, а именно:

- провести очистку поверхности кровли от металлического и иного мусора и иловых отложений;

- ограничить доступ и передвижение персонала по кровле;

- ограничить курение на кровле во избежание прожогов мембраны;

- заменить изношенную оплетку кабелей питания и трубок блоков кондиционеров;

- установить оголовки большего диаметра на трубы-проходники под коммуникации.

Кроме того, необходимо выполнить:

- ремонт стыков труб над протечкой № 2;

- установка оголовка большего диаметра на трубе над комнатой приема пищи, утепление трубы;

- принудительная сушка кровельного пирога от остаточной влаги;

- выяснить причины образования и выпадения конденсата на всех трубах и вентканалах.

Без выполнения полного комплекса вышеуказанных мероприятий протечки будут продолжаться. По окончании всех дополнительных работ мы рекомендуем провести повторную диагностику для исключения повреждений мембраны.