



Innovative and Easy

In pre-marketing

Интеллектуальный способ отслеживания
состояния кровли и обнаружения протечек:

VILPE® Sense датчик протечек



По оценкам экспертов кровельной отрасли*, половина всех зданий нуждается в ремонте кровли до истечения срока ее эксплуатации.

Повреждения кровельных конструкций от протечек, как правило, остаются незамеченными до тех пор, пока не становится слишком поздно: влага уже проникла в конструкции, что в итоге приводит к дорогостоящему ремонту. На крыше площадью в тысячи квадратных метров обнаружение места протечки является сложной задачей.

Экономьте время и деньги благодаря профилактическому обслуживанию кровли.

** - Исследование, проведенное компанией VILPE и исследовательской фирмой Kantar в 2020 году. Дополнительную информацию можно получить в компании VILPE.*

> [VILPE.COM](https://vilpe.com)

Что является причиной протечек?

Строительные работы на готовой кровле. Выполнение работ на кровле увеличивает риск ее повреждения. Даже если крыша находится в отличном состоянии после монтажа, она может быть повреждена при выполнении других строительных работ, например, при установке вентиляционного оборудования, кондиционеров, рекламных щитов или солнечных батарей.

Техническое обслуживание кровли. Уход за крышей важен, но обслуживание кровли может привести к ее повреждению. Например, уборка снега может стать причиной незаметных глазу повреждений кровельного покрытия, что приведет к протечкам.

Трудности мониторинга состояния кровли. На крыше в тысячи квадратных метров сложно обнаружить место протечки. Это еще сложнее на “зеленых” эксплуатируемых кровлях, где гидроизоляционная мембрана не видна. Кроме того, сложно проводить осмотр состояния кровли при наличии снегового покрова.

Зоны повышенного риска. В каждом здании есть места наиболее подверженные повреждениям, например участки кровли возле мансардных окон или флагштоков. Кроме того, возможны повреждения влагой стеновых конструкций зданий косыми дождями, которых становится все больше в связи изменением климата и мягкими зимами.

Экстремальные погодные условия. Глобальное потепление увеличивает количество штормов, что представляет угрозу для строительных конструкций.

Преимущества системы

- **Быстрое и точное обнаружение протечек.** Если на кровле есть протечки, их можно заметить на карте влажности. Система поможет обнаружить протечки, которые невозможно увидеть невооруженным глазом, нет необходимости для визуальной инспекции кровли.
- **Обнаружение протечек и проблем с влажностью на ранней стадии.** Повреждение можно устранить сразу после его появления.
- **Постоянный мониторинг кровли.** Состояние кровли контролируется постоянно 24/7, а не только во время плановых визуальных осмотров.
- **Простое обслуживание.** Не требуется вскрывать кровельные конструкции для осмотра. Ремонт выполняется точно по месту протечки, поэтому его дешевле и проще выполнить. Исследования или ремонт конструкций проводятся не на основе предположений, для принятия решения доступны объективные, полученные в результате измерений данные.
- **Мониторинг кровель большой площади.** Система значительно упрощает осмотр кровли и поиск места протечки, особенно если размер кровли составляет тысячи квадратных метров.

Карта влажности

Датчики обнаружения протечек VILPE Sense автоматически генерируют карту влажности. Пользователь может проверить карту влажности в облачном сервисе VILPE Sense.

Темно-синий цвет на карте влажности означает, что уровень влажности в этой области выше по сравнению со средним уровнем влажности на соседних участках кровли. Это говорит о том, что на кровле есть протечка.



Для карты влажности подходит любое изображение кровли с правильными размерами.

Планирование и установка

Датчики протечек VILPE Sense можно устанавливать в кровельные или стеновые конструкции здания. 10 датчиков охватывают площадь приблизительно в 200 м² и устанавливаются на расстоянии 4-5 метров друг от друга.

Однако, чем короче расстояние между датчиками, тем точнее будут предоставляемые ими данные. Если область нуждается в более тщательном контроле или подвержена протечкам, мы рекомендуем установить в ней больше датчиков.

Перед началом установки отметьте расположение датчиков на изображении карты влажности. Это облегчит регистрацию датчиков при установке. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями по установке и регистрации для получения более подробной информации.



В этом примере площадь кровли составляет примерно 600 квадратных метров и для мониторинга используется 30 датчиков.



Датчики протечек рекомендуется устанавливать на одну глубину с помощью крепления VILPE Croco.

Если датчики установлены на одной глубине, система будет интерпретировать данные по уровню влажности на кровле более точно.

Кроме датчиков протечек для работы системы требуется установка мобильного блока данных VILPE Sense (приобретается отдельно). Мобильный блок данных можно установить в конструкцию кровли или внутри помещения. Мобильный блок данных получает данные от датчиков протечек об уровне влажности и загружает их непосредственно в облачный сервис VILPE Sense.

К одному мобильному блоку данных можно подключить 200 датчиков протечек и не более 50 блоков управления VILPE Sense (MCU-2) из системы контроля влажности VILPE Sense с автоматическим контролем и управлением вентиляцией (подробнее о данной системе на сайте www.vilpe.com/ru/vilpe-sense).

Мобильный блок данных VILPE Sense, установленный внутри помещения.



Часть семейства VILPE Sense

Система VILPE Sense следит за состоянием конструкций здания и позволяет владельцу здания избежать незапланированного и дорогостоящего ремонта. Семейство продуктов VILPE Sense состоит из двух решений: **датчик протечек VILPE Sense** и **система контроля влажности VILPE Sense**.

Система контроля влажности VILPE Sense вентилирует конструкции по мере необходимости, тогда как датчик протечек VILPE Sense только обнаруживает протечки. Две системы можно использовать по отдельности или вместе. Например, система контроля влажности вентилирует определенную, наиболее критичную область кровли, в то время как датчики протечек контролируют остальную часть кровли на наличие протечек.

VILPE Sense датчик протечек

- Поиск и обнаружение протечек
- Мониторинг кровли

- Кровля
- Стены

Примеры использования

Где устанавливать?

VILPE Sense система контроля влажности

- Здания, нуждающиеся в улучшенной вентиляции конструкций
 - Удаляет излишнюю влажность
 - Просушивает слой теплоизоляции

- Кровельные конструкции
- Подвальные помещения/цокольное пространство

Упаковка

10 RHT-2 датчиков обнаружения протечек для системы VILPE Sense.

Срок службы батареи датчика не менее 15 лет. По истечении этого периода необходимо установить новые датчики, так как замена батарейки невозможна.

Мобильный блок данных VILPE Sense и кровельные крепления VILPE Croco приобретаются отдельно.



НАИМЕНОВАНИЕ

КОД ИЗДЕЛИЯ

VILPE SENSE ДАТЧИКИ ПРОТЕЧЕК, УПАКОВКА 10 ШТ. RHT-2

735045

VILPE SENSE МОБИЛЬНЫЙ БЛОК ДАННЫХ

735044



VILPE Oy
Kauppatie 9
FI-65610 Mustasaari, Finland

ООО "ВИЛПЕ Рус"

Единый номер тел. 8 800 222 14 22
Москва тел. +7 925 137 7721
Санкт-Петербург тел. +7 812 449 4743
Екатеринбург тел. +7 343 357 3227
Краснодар тел. +7 861 212 6919
Казань тел. +7 927 494 9957
Новосибирск тел. +7 922 157 2929

> **VILPE.COM**