

## Система мониторинга холодильных шкафов и витрин продуктового магазина

При хранении товара в розничных точках продаж продуктовых магазинов, важно соблюдать температурный режим при хранении продукции. Нарушение режима хранения может привести к тому, продукт потеряет свои вкусовые качества или испортится. Качественный контроль за условиями хранения товара позволяет снизить издержки организации.

Холодильник или витрина с охлаждением – необходимое оборудование для магазина пищевых продуктов, обеспечивающее правильные условия для максимального сохранения свойств хранимых там продуктов.

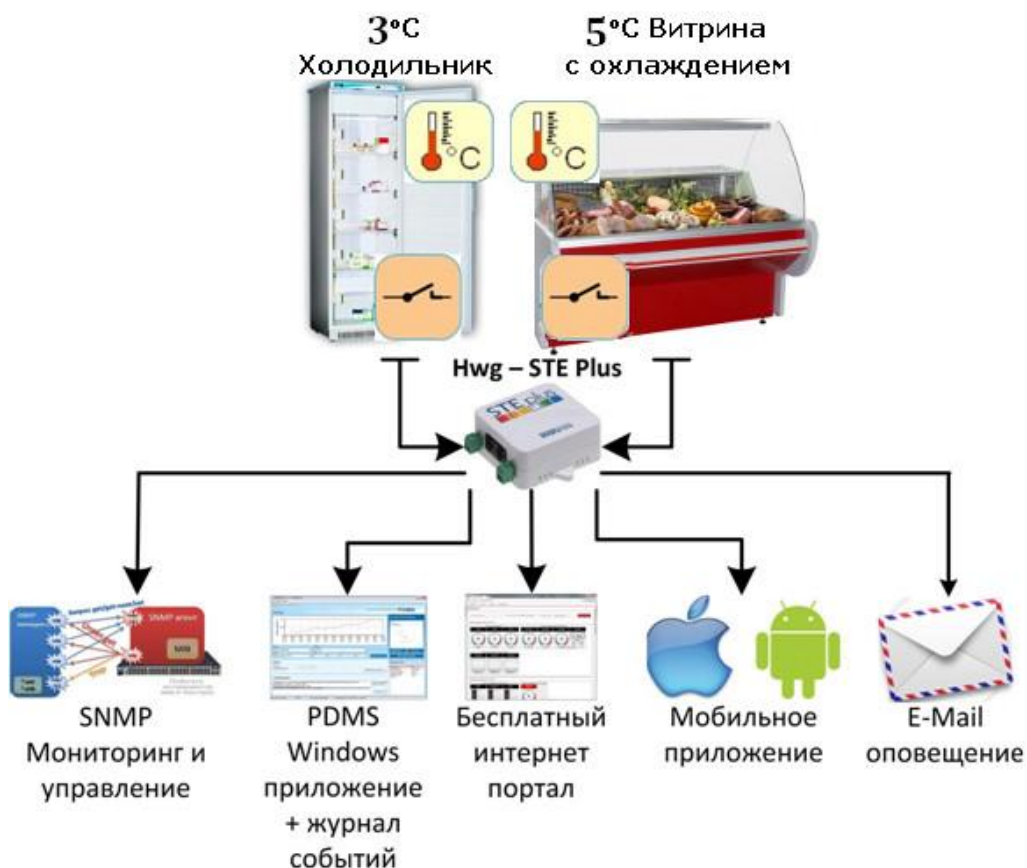
Но даже дорогостоящее оборудование становится неэффективным под влиянием окружающей среды и человеческого фактора:

- возрастание температуры окружающей среды в жаркие месяцы приводят к повышению температуры, изменению влажности внутри холодильной камеры, иногда и выходу из строя оборудования
- забывчивость персонала и покупателей – оставленные двери холодильной камеры приводят к повышению температуры, изменению влажности воздуха

В таких случаях важным элементом сохранности пищевых продуктов является своевременное обнаружение неполадок в холодильной системе и контроль выхода параметров хранения за пределы допустимых значений.

Для того чтобы Вы в любое время и в любом месте были в курсе происходящих событий в Вашем магазине, чешской компанией **HW group** разработана система мониторинга параметров окружающей среды.

В качестве примера использования данной системы рассмотрим решение на базе прибора **Hwg-STE Plus** для холодильника и витрины с охлаждением с температурами 3° и 5° C (эти значения задаются пользователем) для хранения различных пищевых продуктов.



В холодильник и витрину устанавливаются:

- датчик температуры
- датчик открытия двери

Через устанавливаемое приложение, веб-браузер или бесплатный портал вы можете наблюдать за интересующими вас параметрами и получать информацию об открытии двери холодильной камеры или витрины. Также датчикам температуры вы можете задать диапазоны допустимых значений.

Если значения контролируемых параметров выйдут за указанные пределы, дверь холодильной камеры или витрины будет открыта в течение указанного вами времени, система оповестит вас о необходимости принятия мер.

Во время тревоги:

- e-mail оповещение
- извещение на бесплатный портал (доступ через браузер компьютера или мобильное приложение в IOS или Android)
- информация в PDMS (приложение для ОС Windows + экспорт в MS Excel), журналирование событий
- СМС на указанный номер мобильного телефона (опционально, при использовании СМС шлюза)

За множеством магазинов во многих городах можно следить удаленно, через сеть Интернет, из единого центра мониторинга или с мобильного устройства. Таким образом, можно контролировать различные параметры тысяч холодильных камер и охлаждающих витрин в единой системе контроля, и оперативно реагировать на возникающие внештатные ситуации (такие как повышение/понижение температуры, влажности, протечки и др.).

Для более сложных задач мы рекомендуем использовать приборы HW group серии Poseidon, которые, в зависимости от модели, позволяют подключать до 24-х датчиков:

- температуры
- влажности
- освещенности
- протечки воды
- тока
- напряжения
- утечки газа
- пожарные датчики

...и многие другие.