

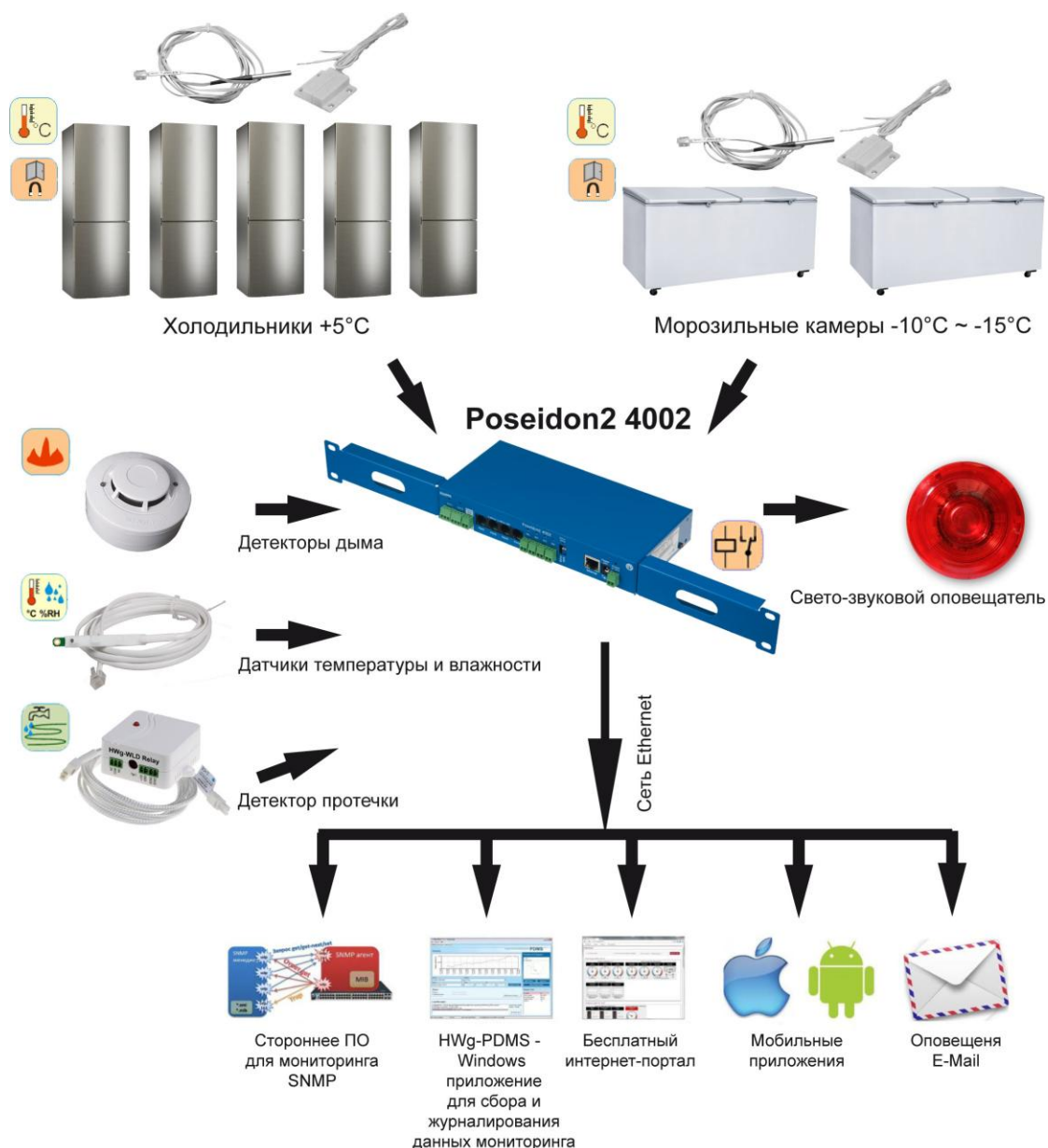
Система мониторинга для пищевого производства

Соблюдение режимов температуры и влажности на всех этапах производства продуктов питания напрямую оказывает влияние на объем и качество выпускаемой продукции. Постоянный контроль температуры в производственных цехах и в местах хранения сырья и готовой продукции позволяет сэкономить на потерях, уменьшить расходы и сохранить качество произведенного продукта.

Компания **HW group** (Чешская Республика) является ведущим производителем полной линейки продукции для мониторинга и удаленного управления рабочими параметрами объекта. Решения **HWg** помогут Вам обеспечить мониторинг параметров окружающей среды на Вашем производственном объекте.

Продукт **Poseidon 2 4002** позволяет осуществлять мониторинг измеряемых значений и состояние 50 датчиков и снабжено дискретными входами и выходами для управления. Все данные мониторинга и элементы управления доступны по IP как локально, так и из любой точки мира через сеть Internet. Линейка **Poseidon** оптимально подходит для решения задачи удаленного мониторинга пищевых производств и других ответственных объектов.

Ниже представлен пример построения такой системы, следящей за состоянием холодильников и морозильных камер в складских помещениях, температурой и влажностью в цехах и на технологических линиях, а так же осуществляющей контроль электропитания объекта и наличие задымления и протечек.



Компоненты системы:

- Сетевое устройство мониторинга **Poseidon2 4002**.
- **Датчики температуры** [Temp-1Wire-Flat](#) со специальным **плоским кабелем**, допускающим прокладку под уплотнителями холодильников и морозильных камер. Подключаются к прибору по интерфейсу 1-Wire.
- **Комбинированные датчики** температуры и влажности [HTemp-1Wire](#), предназначенные для установки внутри помещений. Подключаются к прибору по интерфейсу 1-Wire.
- **Детектор протечки воды** и других электропроводных жидкостей [HWg-WLD Relay](#). Для определения протечки используется специальный чувствительный кабель WLD Sensing cable. Для подключения к Poseidon2 4002 используются либо встроенные контакты реле, либо интерфейс 1-Wire.
- **Детекторы дыма** [FDR26](#). Подключаются к дискретным входам прибора Poseidon2 4002. Возможно объединять несколько детекторов в общий шлейф путем последовательного соединения их выходов для экономии входов прибора.
- **Магнито-контактные датчики**. Ставятся на двери холодильников и морозильных камер, а так же возможно установка таких датчиков на входные двери в различных служебных помещениях. Позволяют отслеживать состояние дверей и информировать оператора системы о незакрытых дверях.
- **Свето-звуковой оповещатель** (сирена со строб-лампой). Поскольку Poseidon2 4002 оснащен выходами реле, то к одному или нескольким из них можно подключить оповещатель, который позволит персоналу предприятия оперативно отреагировать на тревожное событие.

Дополнительное оборудование:

- Дополнительные [датчики температуры](#) для установки в термошкафы и на производственные линии, для контроля всего производственного цикла.
- [Power Egg](#) – устройство, предназначенное **для контроля наличия в сети питающего напряжения** 110/230 Вольт переменного тока (одна фаза). Для контроля трехфазной сети необходимо подключить 3 таких устройства. Так же, благодаря наличию входа для управления, возможно дистанционное включение и отключение нагрузки.
- **Датчик напряжения** [Sensor 230V AC 1W- UNI](#). Этот датчик позволяет измерять напряжение переменного тока от 100 до 250 Вольт. Установка такого датчика в систему мониторинга позволит не просто контролировать наличие или отсутствие сетевого напряжения, но и следить за тем, чтобы его значение не выходило за заданные пользователем пределы. При выходе значений напряжения за установленные лимиты пользователь получит сигнал тревоги. Датчик является однофазным и для трехфазной сети необходимо иметь 3 таких датчика.
- **Сетевой GSM-шлюз** [HWg-SMS-GW](#). Предназначен для отправки тревожных уведомлений и отчетов от устройств мониторинга HW group по сети GSM.

При длине линии связи между прибором и датчиками более 60 метров (максимальная длина линии интерфейса [1-Wire](#)), необходимо использовать датчики, подключаемые по интерфейсу [RS-485](#). **Максимальная длина** линии связи интерфейса RS-485 составляет **1200 метров**. При необходимости измерять температуру более +85°C применяется **специальный датчик PT100**, подключаемый к прибору Poseidon2 4002 через специальный конвертер по интерфейсу RS-485, либо 1-Wire.

Возможности системы:

- **Удаленный мониторинг** по сети температуры, влажности, состояния дверей холодильников и морозильных камер, наличия задымления, напряжения питающей сети, протечек жидкостей и отображение этих параметров в виде цифровых значений и графиков. Для просмотра данных

мониторинга можно использовать фирменное ПО [HWg-PDMS](#), бесплатный облачный онлайн-портал [SensDesk](#) (просмотр через Web браузер), мобильные приложения для [IOS и Android](#), пользоваться встроенным в прибор Web-интерфейсом, а так же использовать [стороннее ПО](#), работающее по протоколу SNMP.

- **Отображение тревожного события** в ПО HWg-PDMS на ПК оператора, отправка тревожных уведомлений 5 адресатам в виде E-Mail и SMS (при наличии GSM-шлюза). Светозвуковая сигнализация тревожного события, например, отказа морозильной камеры или протечки воды в складском помещении. Так же отсылается пакет SNMP trap, который может быть перехвачен сторонним ПО мониторинга. Поскольку прибор Poseidon2 4002 оснащен выходами реле, возможен запуск каких-либо исполнительных устройств, например, насоса для откачки жидкости при обнаружении протечки либо наоборот, отключение питания какого-либо устройства при возникновении нештатной ситуации.

- **Возможность интеграции** с уже существующими на предприятии системами **автоматизации, видеонаблюдения и СКД**. Интеграция может происходить как на уровне связи через входы и выходы «сухой контакт», так и более глубокая интеграция через управляющее ПО, для этого разработчик предоставляет **SDK**.

- **Ведение журнала событий** и измеренных значений в ПО HWg-PDMS, наличие в приборе Poseidon2 4002 встроенного журнала событий на 250.000 записей.

- **Создание и отправка периодических отчётов** о значениях контролируемых параметров по E-Mail (раз в день/месяц/год)