



## Система контроля PES®

Система портативных электронных датчиков (Portable Electronic Sensors - PES®) доказывает свою эффективность везде, где существует потребность в контроле и мониторинге перемещения людей или вещей в пространстве и времени. Благодаря своим конструктивным особенностям и уникальной технологии ANTI-VANDAL® сенсор PES® представляет собой высококачественную систему контроля персонала.



## Принцип работы системы PES®

Каждый PES® сенсор имеет уникальный серийный номер, благодаря которому может быть легко идентифицирован. Кроме того каждый чип iButton также оснащён уникальным идентификационным номером. Чипы могут быть использованы для идентификации личности, места или объекта.

Соприкасаясь с iButton чипом, сенсор считывает его идентификационный номер. Считанный номер, а так же дата и время соприкосновения записываются в память сенсора, который служит сборщиком данных. Все PES® сенсоры обладают уникальной технологией ANTI-VANDAL®, которая защищает его от всех возможных повреждений. Затем данные с сенсора выгружаются в компьютер, проанализировать и оценить которые можно посредством специального ПО (например WinKontrol® 2007). Передача данных от сенсора к компьютеру может быть осуществлена двумя разными способами:

- Напрямую – размещая датчик в TMD USB адаптере.
- Через чип – все данные в сенсоре выгружаются на чип принадлежащий руководителю. После чего посредством USB адаптера данные передаются с чипа на компьютер. Оценочное ПО представляет собой полезный инструмент для анализа собранных данных и генерации различных видов отчетов.



## ANTI-VANDAL®

Технология ANTI-VANDAL® это интеллектуальная система самозащиты, изобретённая специально для PES® сенсоров чтобы оснастить их высокой противовредительской защитой. Система отличается крайне высокой устойчивостью к различным типам преднамеренных и непреднамеренных повреждений, и способная распознать и зафиксировать их.

Технология позволяет обнаружить короткие замыкания, три уровня силы удара (например, возможно различие между просто падением датчика и попыткой уничтожить его), позволяет следить за внешним напряжением и его полярностью, обнаружить попытку сломать датчик в микроволновой печи.

Записанные системой ANTI-VANDAL® события загружаются в компьютер, обрабатываются приложением WinKontrol®, анализируются и представляются пользователю в виде отчёта событий ANTI-VANDAL®.

Технология ANTI-VANDAL® даёт возможность принимать важные меры предосторожности для предотвращения возможных повреждений датчика и потери данных.

Главные фиксируемые и воспринимаемые типы воздействий:

- 3 уровня удара, до перегрузки 10 G.
- Высокое напряжение на сенсор, до 265 В.
- Преднамеренное короткое замыкание на считывающее устройство сенсора – попытка разрядить батарею.
- Воздействие микроволновой печию.





## 10 Причин выбрать PES®

- Высочайшее качество продукции гарантированное профессионализмом и многолетним опытом компании TOMST®.
- Высокая сопротивляемость сенсоров всевозможным видам повреждений. PES® сенсоры оснащены уникальной не имеющей аналогов в мире технологией ANTI-VANDAL®, системой обнаружения попыток уничтожить сенсор.
- Эргономичный дизайн – благодаря компактным размерам (90мм) и малому весу (49 г.) PES® сенсор лёгок и удобен в использовании для Ваших сотрудников.
- Вместимость – PES® сенсор обеспечивают огромный потенциал хранения считанных данных (до 14 000 событий в зависимости от типа сенсора и его настроек).
- 10 лет автономной работы от батареек.
- Гарантия до 5 лет.
- Очень низкие эксплуатационные расходы.
- Широчайший диапазон применения – За годы своего существования система PES® доказала свою эффективность и качество в ряде различных областей таких как контроль службы охраны, почтовые услуги, медицинские услуги, услуги по уборке, инспекция общественного транспорта и многое другое.
- Обширная номенклатура изделий - для удовлетворения различных потребностей клиентов, компания TOMST® предлагает три типа датчиков PES: PES profi, PES forte, PES mini, обладающих различными параметрами для разных ценовых категорий. Кроме того, имеется широкий спектр аксессуаров.
- WinKontrol® – простое но функциональное приложение для обработки полученных данных и формирования различных отчётов (от простых отчётов обхода, до подробных отчётов работы конкретного сотрудника).



## Аксессуары

**PES® Адаптер** - Используя соединение через данный адаптер Вы сможете создавать новые контрольные точки и добавлять их в систему, кроме того он позволяет получать некоторую специальную информацию с чипа данных.

Адаптер так же является «hardware» (физическим) ключом для приложения WinKontrol®. Мы предлагаем два типа USB адаптеров: TMD-USB адаптер – по сравнению с TME адаптером даёт Вам преимущество прямой загрузки



данных с PES® сенсора на компьютер. Нет необходимости использовать чип данных для передачи информации.

Другие компоненты системы PES®: PES Profi, PES Forte, PES Mini  
**Панель событий** - Для записи различных событий во время обхода (таких как, например, незакрытая дверь или окно, сломанный замок и другие нарушения), охранник может иметь при себе специальную кнопочную панель. Прикасаясь к чипу или комбинации чипов отвечающих за специальные события, охранник может зафиксировать предустановленные события в памяти сенсора. После чего в отчёте будет отображено имя охранника и зафиксированное нарушение, плюс ко всему будет возможно определить в какой точке обхода и в какое



время событие было обнаружено и зафиксировано. Зная точный маршрут движения охранника расположение инцидента может быть легко определено.

**Контрольная точка** - В качестве контрольной точки мы используем iButton чип DS 1990A-F5 производства компании MAXIM/DALLAS. Каждый чип содержит уникальный код, установленный в процессе производства, который затем используются в качестве идентификатора контрольной точки. Чип может быть смонтирован на стене различными способами крепления. Мы предлагаем следующие решения для крепления:



### Держатель ANTI-VANDAL®

- Это металлический безопасный держатель. Для размещения чипа в таком держателе вы должны использовать специальный ANTI-VANDAL® инструмент. Чип не может быть удалён из держателя без причинения видимых повреждений держателю.

**Брелок** - Каждому сотруднику (например охраннику) присваивается уникальный брелок для идентификации. Мы используем для этого iButton DS 1990A-F5.

**Чип данных** - это стандартный продукт компании MAXIM/DALLAS - DS 1996A-L5, это микрочип памяти, используемый обычно как переносное устройство сбора данных. Чип данных представляет собой умное и экономически эффективное



Пластиковый держатель

решение, способное хранить до 2000 событий. Используя чип данных, у Вас отпадает необходимость использования компьютера на охраняемой территории, и нет необходимости выносить сенсоры из охраняемой территории. Прикасаясь чипом данных к сенсору, руководитель может легко загрузить данные с сенсора на чип данных. Кроме того чип данных служит инструментом для установки даты и времени на сенсоре PES, и при необходимости может использоваться для обновления прошивки сенсора.



## PES® Создан для Ваших потребностей

Система контроля PES® предлагается Вам как простое и интеллектуальное решение для регистрации перемещений людей или предметов. Она может использоваться везде, где время и место при передвижении должны быть проконтролированы и задокументированы.

**Контроль обхода охраны** – основное и самое популярное применение. Благодаря уникальной ANTI-VANDAL® технологии PES® система представляет собой идеальное решение для этой области.

Принцип функционирования очень прост. Через приложение WinKontrol® каждый сенсор закрепляется за территорией объекта либо индивидуально. За каждым охранником закрепляется уникальный индивидуальный ключ-брелок для личной идентификации, осуществляемой прикосновением ключа к сенсору. Для проведения полного обхода охранник должен посетить определённые помещения на территории объекта. В каждом помещении для доказательства присутствия и фиксации времени охранник просто прикасается сенсором к контрольной точке на стене.

Как только обход, либо серия обходов закончена все данные передаются на компьютер руководителя напрямую через TMD USB адаптер, либо посредством чипа данных.

После загрузки данных с сенсора в приложение WinKontrol® Вы можете сгенерировать различные отчёты.

**Почтовые службы** – за каждым почтальоном закрепляется уникальный индивидуальный ключ-брелок для личной идентификации, осуществляемой прикосновением ключа к сенсору. Каждый почтовый ящик оснащён контрольной точкой в виде идентификационного чипа размещённого с внутренней стороны на дне почтового ящика.

Таким образом гарантируется, что почтальон не только откроет почтовый ящик но и соберет все письма для того чтобы добраться до контрольной точки.

**Здравоохранение** – сенсоры могут использоваться везде, где необходим контроль и мониторинг работы медицинского персонала относительно времени и местонахождения. При посещении медсёстрами пожилых людей и инвалидов на дому, прибытие и отбытие может быть проконтролировано с использованием сенсоров.

Так же система может быть крайне полезной в больницах, и в особенности в реанимационных отделениях и блоках интенсивной терапии, где необходимо регулярно с короткими интервалами навещать пациентов.

**Уборка помещений** – принцип функционирования аналогичен вышеописанным применениям. За каждым уборщиком помещения закрепляется уникальный индивидуальный ключ-брелок для личной идентификации, осуществляемой прикосновением ключа к сенсору. В каждом помещении человек прикасается к контрольной точке на стене для доказательства посещения и фиксации времени.

**Инспекционная деятельность, ревизии**, например экологические инспекции, инспекции пожарной безопасности, проверка лифтов, контроль общественного транспорта и многое другое – области, где система контроля PES® доказала свою эффективность. Инспектор обязан прикоснуться сенсором к контрольной точке в любом месте, чтобы доказать своё присутствие в нужное время. Так же во многих из перечисленных областей широко используются кнопочные панели, предназначенные для фиксации различных нестандартных неожиданных событий.

PES® сенсоры представляют собой универсальный прибор мониторинга перемещения персонала, который может быть использован во многих других областях таких как: **образование, армия, дистрибуция товаров, мониторинг транспортных контейнеров, мониторинг возврата многоразовой упаковки и многое другое.**

**Ваше собственное применение** – PES® сенсоры могут использоваться и в различных других индивидуальных системах. Мы готовы предоставить вам DLL библиотеки для вашего использования и наши программисты готовы адаптировать систему к вашим индивидуальным потребностям.



## Профиль компании TOMST®

Компания TOMST® существует на рынке с 1995 года. Её история неразрывно связана с г-ном Томасом Хаазэ, основателем и генеральным директором компании. В настоящее время у TOMST® более 10 постоянных сотрудников, кроме того компания активно сотрудничает с рядом внешних разработчиков и программистов.

Основная деятельность компании направлена на исследование, разработку и производство электронного оборудования, основанного на технологии iButton®, принадлежащей компании MAXIM/DALLAS, и на технологии PIC микроконтроллеров компании Microchip®.

Уникальность, многолетний опыт работы в этой отрасли и высочайшее качество нашей продукции – это секрет нашего успеха, как на родине, так и за рубежом.

В настоящее время наша фирма имеет свои представительства во многих странах мира, мы регулярно принимаем участие в важнейших международных выставках.

За свою деятельность и превосходные результаты компания TOMST® награждена множеством международных наград.

1999 – г-н Томас Хаазэ и компания TOMST® была награждена сертификатом ASD (Authorized Software Developer – Авторизованный разработчик ПО).

Награда предназначалась компаниям, которые успешно разработали и вывели на рынок продукцию, основанную на технологии iButton®.

2005 – на выставке IFSEC в Бирмингеме компания TOMST® получила награду “Финалист 2005” в области инноваций индустрии безопасности.

2005 – на выставке IFSEC в Бирмингеме компания TOMST® получила награду “Финалист 2005” в области инноваций индустрии безопасности.



## Измерительная система TOMST®

Вам необходимы измерения температуры воздуха и почвы и влажности почвы во многих местах в течение длительного времени?

Испытайте TMS регистратор для измерений температуры воздуха и почвы и влажности почвы.



## Другие индивидуальные решения

Вам необходимо специальное оборудование для вашего собственного применения?

Компания TOMST® может предложить Вам разработку

и изготовление специфично-

го электронного оборудования, такого как различные автономные измерительные устройства, регистраторы данных и многое другое.



TOMST® s.r.o.  
Ржимска 678/26  
12000 Прага 2  
Чешская Республика, ЕС  
тел: +420-222 518 033  
факс: +420-222 518 032  
tomst@tomst.com  
[www.tomst.com](http://www.tomst.com)

