



**STEMAX** - программно-аппаратный комплекс для мониторинга охранной, пожарной, тревожной и технологической сигнализации.

ИСМ STEMAX обеспечивает комплексную защиту объектов, взаимодействует с системами жизнеобеспечения, предоставляет удобные и полезные сервисы для конечных пользователей.

Пульт централизованного наблюдения STEMAX представляет собой автоматизированный программно-аппаратный комплекс, в состав которого входят средства приема-передачи информации, сервер сбора и обработки данных, программное обеспечение. Все компоненты ПЧН STEMAX отвечают требованиям масштабных территориально распределенных объектов. Гибкая архитектура обеспечивает простое масштабирование системы и позволяет подключать неограниченное количество объектового оборудования, в том числе интегрировать оборудование иных производителей.

ПЧН STEMAX работает с различными каналами связи, объединенными в глобальную транспортную среду передачи информации. При организации точки доступа с выходом в сеть Интернет на сервере приоритетными являются проводные каналы связи, действующие в режиме реального времени по принципу коммутации пакетов: Ethernet, DSL. В случае отсутствия надежной проводной альтернативы возможно использование беспроводных технологий доступа к сети Интернет: LTE, UMTS, GPRS/EDGE. Дополнительную надежность придают методы, основанные на принципе коммутации каналов: проводные телефонные сети, сети сотовой связи в режиме передачи данных, а также SMS-сервис.

ИСМ STEMAX унаследовала надежную и стабильную архитектуру ИСМ Мираж с сохранением ключевых особенностей, что гарантирует полную преемственность двух систем. В то же время в STEMAX реализовано множество современных пользовательских сервисов, существенно усовершенствована аппаратная платформа.

**ПЧН STEMAX**  
IP, CSD, Voice, PSTN, SMS



**объектовое оборудование STEMAX**  
UMTS (3G), GPRS, Ethernet, Wi-Fi, Voice, CSD, SMS

**объектовое оборудование МИРАЖ**  
GPRS, Ethernet, PSTN, Voice, CSD, SMS

Продукцию НПП «Стелс» можно приобрести у официального партнера

## ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

# ST~~E~~MAX

Особое внимание в ПЧН STEMAX уделено надежности доставки и безопасности хранения информации.

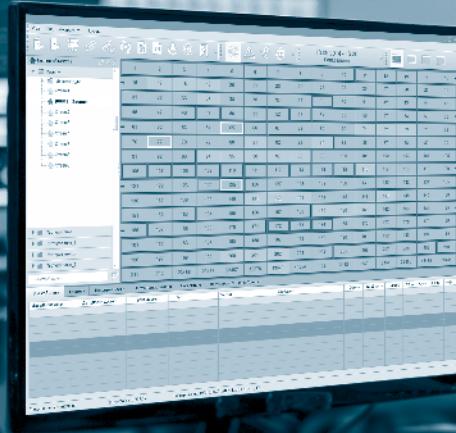
Совокупность ряда уникальных технологий исключает даже кратковременные сбои в оказании охранных услуг, снижает организационные и технические риски.

- Доставка извещений в режиме реального времени гарантируется многоканальной системой связи, работоспособность которой постоянно тестируется. Совместное использование проводных и беспроводных каналов связи обеспечивает 100 %-ную надежность доставки извещений.
- Поступающие с объектов данные резервируются во внутренней памяти приемного оборудования, что гарантирует их сохранность в случае потери связи с сервером, а при ее восстановлении загружаются в базу данных в автоматическом режиме. Автономная работа приемного оборудования в случае отключения электроэнергии обеспечивается встроенными АКБ.
- Технология горячего резервирования серверов позволяет при отказе основного сервера в автоматическом режиме перевести все каналы связи на резервный сервер.

 **STELS**  
SMART TELEMATIC SYSTEMS

[www.nppstels.ru](http://www.nppstels.ru)

# ПУЛЬТОВОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ STEMAX



**ПО STEMAX имеет клиент-серверную архитектуру и представляет собой пакет программных модулей, которые используются для отображения состояния и управления охранно-пожарной сигнализацией на удаленных объектах.**

## МИРАЖ-ML коммуникационный сервер

Программное обеспечение для интеграции объектового оборудования STEMAX / Мираж с системами мониторинга сторонних производителей.

Обеспечивает двухсторонний обмен информацией в режиме реального времени между объектовыми контроллерами и сторонней станцией мониторинга, работающей по протоколу Sur-Gard.

## STEMAX ГБР мобильное приложение

Используется для отображения тревожных событий на планшетном компьютере групп быстрого реагирования и оперативного управления ГБР при возникновении нештатных ситуаций на охраняемых объектах. Взаимодействие между приложением и ПЧН STEMAX осуществляется по зашифрованному каналу связи.

### ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ СЕРВИСЫ



#### Личный кабинет пользователя с веб-доступом

Веб-сервер упрощает работу охранных предприятий с пользователями, позволяет клиенту дистанционно управлять состоянием объектов и формировать отчеты.



#### Автоматизированный Call-центр

Call-центр дает клиенту возможность проверки состояния объектов и кнопки тревожной сигнализации с телефона, что снижает нагрузку на оператора ЧОП.



#### Управление с мобильного приложения

Клиент охранных предприятий может со смартфона управлять режимом охраны своих объектов и просматривать ленту событий.



#### Интеграция с системой видеонаблюдения

Привязка IP-камеры к шлейфу сигнализации, запись видеопотока, дистанционное управление. Интеграция через облачный сервер производителя или локальную сеть.



#### Геолокационный сервис

Отображение мобильных и стационарных объектов на картах, управление группами быстрого реагирования, взаимодействие диспетчера с ГБР.



#### Построение любых отчетов на платформе FastReport

Формирование отчетов по всем категориям (объекты, устройства, персонал, ГБР, события) с предоставлением данных в графическом и табличном виде.



#### Оповещение клиентов по каналам SMS, SMPP и e-mail

Гибкая настройка оповещений с учетом особенностей каждого клиента, возможность массовой и индивидуальной рассылки.



#### Автоматизация работы инженера

Автоматизация процесса обработки заявок на монтаж оборудования и обслуживание объектов, контроль выполнения работ, статистика по объектам.



#### Широкие сервисные возможности

Дистанционное обновление ПО контроллеров, диагностика каналов связи, подключения к серверу, отображение уровня GSM-сигнала на объекте.



#### Современный интуитивный интерфейс

Учитывает специфику работы диспетчера, позволяет вести эффективный визуальный контроль, гибко настраивать отображение объектов.

# ПУЛЬТОВОЕ И ОБЪЕКТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ STEMAX

## В ногу со временем и технологиями

Меняется мир, меняемся и мы!

Аппаратная платформа контроллеров усовершенствована с учетом новых возможностей микроэлектроники, интенсивного внедрения GSM-операторами оборудования связи третьего поколения (3G), востребованности соответствия международным стандартам качества и поддержки протокола передачи данных SIA IP, а также с учетом вступивших в силу измененных требований к техническим средствам пожарной автоматики (ГОСТ Р 53325-2012).

## Доставка события за полсекунды

Скорость имеет значение! Наша скорость передачи сообщений выше показателей российских аналогов оборудования в 8–10 раз!

Информация о событии по каналам Ethernet и GPRS поступит за 0,5 секунды, регистрация в сети сотовой связи пройдет за 5 секунд, переключение между сетями связи займет 5 секунд!

## Модульное построение

Модульный принцип построения линейки STEMAX позволяет платить только за нужные функции и при необходимости расширять возможности контроллеров. Мы называем это «умной экономией»!

С помощью модулей можно подключать объектовые радиосистемы Livi и «Ладога РК», а также использовать для передачи данных дополнительные каналы связи. Система легко адаптируется под ваши потребности.

## Лучшая элементная база

Азиатские модули в приборах других российских производителей часто зависают и восстанавливаются с большими задержками. В контроллерах STEMAX используются модемы Cinterion BGS2 (release 3) производства компании Gemalto – мирового лидера m2m-решений.

Мы не экономим на качестве и применяем лучшие технические решения! Вы получаете стабильность, надежность и быстродействие.

## III степень жесткости по требованиям ЭМС

Высокая помехоустойчивость контроллеров STEMAX гарантируется соответствием требованиям по электромагнитной совместимости ГОСТ Р 53325-2012 степени жесткости III.

Добавляем к этому поддержку основного электропитания в диапазоне от 100 до 264 В и получаем контроллеры, которые не боятся перепадов напряжения, помех от ЛЭП и грозы. Смело используйте их на загородных объектах!

## Поставил и забыл

Знаете ли вы, что фактический уровень брака российских производителей ОПС в среднем составляет 5 %? Мы против таких норм! Уровень отказов нашего оборудования приближен к нулю.

Система менеджмента качества НПП «Стелс» охватывает все этапы производства. Высочайшая надежность подтверждена многолетним опытом охранных предприятий. О нашем оборудовании говорят: «Поставил и забыл!»

## ПУЛЬТОВОЕ ПРИЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### STEMAX GET-01

модемный пул для обеспечения обмена данными между контроллерами и станцией мониторинга по сетям GSM и PSTN



- Нагрузочная способность модемного пула, включающего в себя 3 GSM-модема и 1 PSTN-модем, составляет 200-300 объектов.
- STEMAX GET-01 подключается к серверу ПЧН STEMAX через локальную сеть (по интерфейсу Ethernet), что исключает необходимость использования COM-портов.
- STEMAX GET-01 может использоваться для отправки контроллерам команд со станции мониторинга STEMAX.
- Питание прибора осуществляется от сети 220 В; резервное питание обеспечивается аккумуляторной батареей 12 В емкостью 2,3 А·ч.
- Прибор подходит для установки в 19" телекоммуникационную стойку.
- Встроенная память объемом 2 Мб позволяет хранить до 65 000 событий.
- В комплект поставки входят 3 внешние GSM-антенны, обеспечивающие уверенный прием сигнала.

# ЛУЧШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ

# ОБЪЕКТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ STEMAX / МИРАЖ

Объектовые контроллеры	STEMAX				МИРАЖ					
	STEMAX MX810	STEMAX SX810	STEMAX SX820	STEMAX SX410	Мираж-GSM-M8-03	Мираж-GSM-AXR-01	Мираж-GSM-AX4-01	Мираж-GE-iX-01	Мираж-GSM-iT-01	Мираж-GSM-T4-03
<b>Характеристики системы передачи извещений</b>										
Кол-во сотовых сетей GSM/GPRS 900/1800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Методы передачи информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> <li>■ PSTN (модуль Мираж-ET-01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль STEMAX UN Ethernet)</li> <li>■ TCP/IP Wi-Fi (модуль STEMAX UN Wi-Fi)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP UMTS</li> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> <li>■ PSTN (модуль Мираж-ET-01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TCP/IP GPRS</li> <li>■ TCP/IP Ethernet (модуль Мираж-ET-01)</li> <li>■ SMS, DATA (CSD)</li> </ul>
Количество IP-адресов и номеров оповещения	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Характеристики приемно-контрольной панели</b>										
Количество и тип собственных шлейфов сигнализации	8	8	8	4	8	32 радио	4	2	—	4
охранные	+	+	+	+	+	+	+	цифровые	—	цифровые
пожарные	+	—	—	—	+	+	—	цифровые	—	цифровые
Количество собственных логических разделов	8	8	8	4	4	1	1	зависит от интегрируемой системы		
Дополнительные ШС и разделы за счет СКП	+ 180 ШС + 15 разделов	—	—	—	+ 180 ШС + 15 разделов	—	—	—	—	—
Поддержка ключей и Proximity-карт с шифрованием	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Кол-во выходов типа «открытый коллектор»	4	4	4	3	3	—	2	—	—	—
Количество реле	2	—	—	—	—	—	—	1 реле 2 А	—	—
Интеграция	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Livi (трансивер STEMAX RZE Livi)</li> <li>■ адресные извещатели Leonardo (модуль STEMAX UN Leonardo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Livi (модуль STEMAX UN Livi)</li> <li>■ «Ладога РК» (модуль STEMAX UN Ladoga)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Livi (модуль STEMAX UN Livi)</li> <li>■ «Ладога РК» (модуль STEMAX UN Ladoga)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Livi (трансивер STEMAX RZE Livi)</li> <li>■ ВОРС «Стрелец» (модуль Мираж-Стрелец-01)</li> <li>■ LONTA-202 (модуль Мираж-Риф Стинг-01)</li> <li>■ «Ладога РК» (трансивер Мираж-TR-Ladoga)</li> <li>■ «Астра-РИ-М» (трансивер Мираж-TR-Astra)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>встроенная интеграция</li> <li>■ до 32 устройств радио-системы «Ладога РК»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>встроенная интеграция</li> <li>■ ВОРС «Стрелец»</li> <li>■ «Астра-РИ-М»</li> <li>■ ИСО «Орион»</li> <li>■ протокол Contact ID</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>встроенная интеграция</li> <li>■ ВОРС «Стрелец»</li> <li>■ «Астра-РИ-М»</li> <li>■ ИСО «Орион»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>интеграция через выходы реле</li> </ul>	
Контроль линий управления	+	—	—	—	+	—	—	—	—	—
Датчик вскрытия корпуса	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Журнал событий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Эксплуатационные характеристики</b>										
Основное электропитание	100–264 В	100–264 В	100–264 В	100–264 В	100–264 В	5 В	5 В	5 В	12 В	12 В
Резервное электропитание	12 В / АКБ 7 А·ч	12 В / АКБ 2,3 А·ч	12 В / АКБ 2,3 А·ч	12 В / АКБ 2,3 А·ч	12 В / АКБ 7 А·ч	АКБ 1,1 А·ч	АКБ 1,8 А·ч	12 В / АКБ 1,8 А·ч	—	—
Максимальный ток нагрузки	0,7 А	0,7 А	0,7 А	0,5 А	0,7 А	—	0,1 А	—	—	—
Ток потребления в дежурном режиме	0,14 А	0,08 А	0,08 А	0,1 А	0,1 А	0,095 А	0,095 А	0,035 А	0,04 А	0,035 А
Диапазон температур при штатном источнике питания	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от 0 до +55 °C	от 0 до +55 °C	от 0 до +55 °C	—	—
Диапазон температур при внешнем источнике питания	—	—	—	—	—	—	—	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C	от -40 до +55 °C