



Система контроля и управления  
доступом и охранной  
сигнализацией



 **ТВИНПРО**  
группа компаний

# ELSYS



*Elsys – сетевая система контроля и управления доступом и охранной сигнализацией для объектов различного масштаба – от небольшого офиса до территориально распределенного предприятия.*

---

#### **Преимущества:**

- высокое быстродействие контроллеров независимо от количества идентификаторов в памяти;
- работа со сложными схемами идентификации (двухфакторная и многофакторная аутентификация);
- возможность реализации гибридной системы (RS-485, Ethernet).

# О СКУД Elsys

**СКУД Elsys** – это комплекс аппаратных и программных средств автоматизации доступа и контроля перемещений персонала и транспорта по территории объекта. СКУД Elsys может работать в составе интегрированной системы безопасности, построенной на основе АПК «Бастион-2», ПК «Бастион-3» или иной интегрирующей платформы.

**СКУД Elsys** позволяет управлять различными видами автоматизированных преграждающих устройств: замками и приводами дверей, турникетами, шлагбаумами, воротами, шлюзами, боллардами. В состав СКУД Elsys входят контроллеры доступа, охранные контроллеры, считыватели, интерфейсные устройства, программное обеспечение.

**СКУД Elsys** – универсальная масштабируемая система, эффективно применяемая на объектах различного назначения и масштаба. Наиболее полно её возможности используются при оснащении крупных производственных и административных объектов, вертикально интегрированных организаций, для которых характерны территориально распределенная структура, сложные алгоритмы прохода, большое число пользователей, высокие пиковые нагрузки, многообразие режимов доступа, рабочих графиков и пр.

Встроенная в контроллеры Elsys-MB и Elsys-NG **подсистема охранной сигнализации** (до 8 шлейфов на контроллер) позволяет подключать к ней извещатели различных типов и осуществлять комплексную защиту помещения на базе единого устройства. Логика работы подсистемы охранной сигнализации интегрирована со СКУД и обеспечивает управление охраной с помощью карт доступа.

## Особенности СКУД Elsys

- высокая производительность и большой объем памяти контроллеров (до 400 тысяч персональных идентификаторов на каждую точку прохода);
- свободное программирование внутренней логики контроллеров, позволяющее реализовать алгоритмы доступа высокой сложности;
- возможность работы с различными расписаниями и уровнями доступа (недельные и периодические графики работы, праздники, ночные смены, и т. п.);
- встроенный резервируемый источник питания с возможностью питания электромагнитных замков;
- встроенная система охранной сигнализации.

# Структура СКУД Elsys

Elsys-CU-USB/232-485  
преобразователь  
интерфейсов

до **256**  
COM-портов

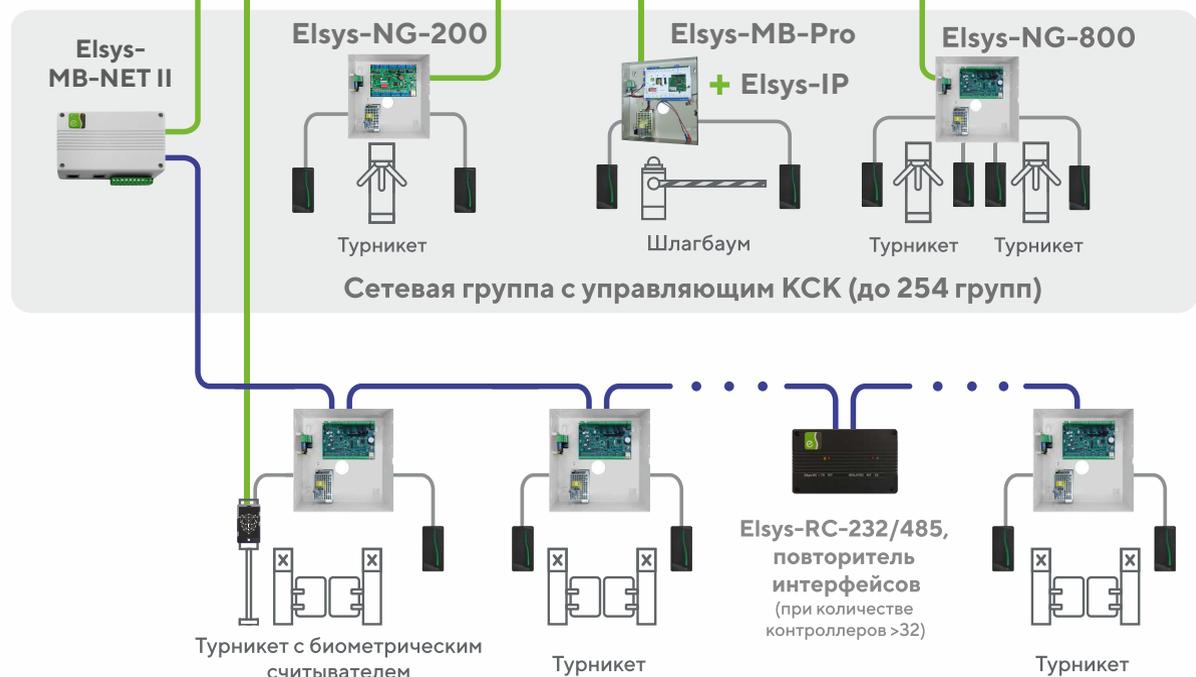
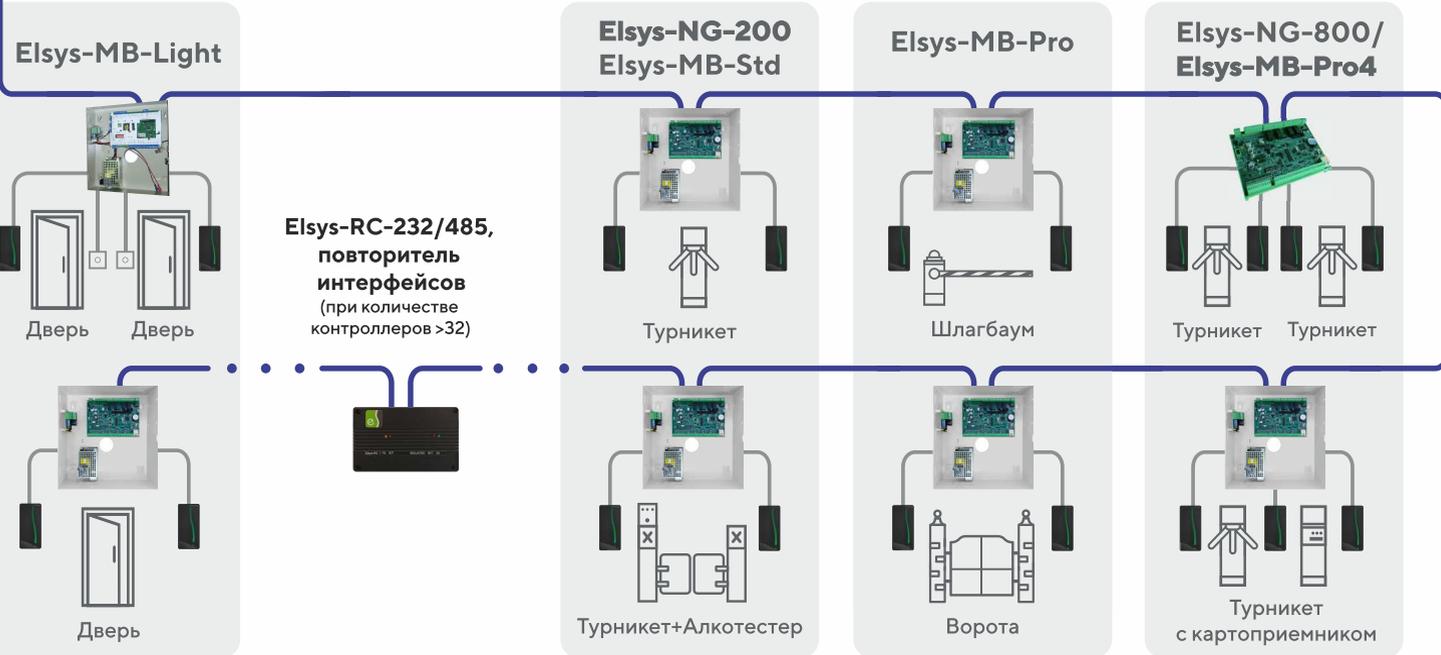


Ethernet



до **63** контроллеров  
в линии

## ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



Интерфейсы:

RS-485

USB

Ethernet

Wiegand

# Контроллеры серии *Elsys-NG*



## *Elsys-NG-800 DIN/BOX*

**Elsys NG-800** - контроллер сетевой СКУД нового поколения (NG) для управления двумя двухсторонними дверями или четырьмя односторонними дверями, или двумя турникетами, турникетом с картоприемником или двумя шлагбаумами. Возможность подключения до четырех считывателей.

**Количество идентификаторов (режим 2)** - 150 000 (400 000).

**Количество хранимых событий (режим 2)** - 500 000 (30 000).

**Интерфейсы** - Ethernet 10/100 Mbps (1 шт.), RS-485 (1 шт.).

**Исполнение** - пластиковый корпус для крепления на DIN-рейку TH-35 или металлический корпус с замком, встроенным резервируемым источником питания и местом для размещения аккумулятора 12В, 7А·ч.



## *Elsys-NG-200 DIN/BOX*

**Elsys NG-200** - контроллер сетевой СКУД нового поколения (NG) для управления одной двухсторонней дверью или двумя односторонними дверями, или одним турникетом, или одним шлагбаумом. Возможность подключения двух считывателей.

**Количество идентификаторов** - 75 000.

**Количество хранимых событий** - 250 000.

**Интерфейсы** - Ethernet 10/100 Mbps (1 шт.), RS-485 (1 шт.).

**Исполнение** - пластиковый корпус для крепления на DIN-рейку TH-35, или металлический корпус с замком, встроенным резервируемым источником питания и местом для размещения аккумулятора 12В, А·ч.

## Контроллеры серии *Elsys-MB*



Контроллеры доступа серии **Elsys-MB** предназначены для управления точками доступа различных типов в зависимости от варианта исполнения. Изготавливаются в металлических корпусах со встроенным резервированным источником питания. Обеспечивают возможность установки модулей расширения памяти базы данных пользователей и событий (Elsys-XB) и модуля Ethernet-интерфейса Elsys-IP. Выпускаются в вариантах исполнения: **Light, Standard, Pro и Pro4**.

### *Elsys-MB-Light-2A-00-ТП*

Контроллер сетевой СКУД для управления одной или двумя точками прохода типа «Дверь». Два считывателя, программирование внутренней логики, до 160 тыс. карт в памяти, подключение по RS-485 и Ethernet (опция), встроенный источник питания с возможностью питания двух электромагнитных замков.

### *Elsys-MB-Pro-2A-00-ТП*

Контроллер сетевой СКУД для управления: одной или двумя дверьми; одним турникетом; одним шлагбаумом. Два считывателя, программирование внутренней логики, до 160 тыс. карт в памяти, подключение по RS-485 и Ethernet (опция), встроенный источник питания с возможностью питания двух электромагнитных замков.

### *Elsys-MB-Std-2A-00-ТП*

Контроллер сетевой СКУД для управления одной или двумя дверьми; одним турникетом; одним шлагбаумом. Два считывателя, программирование внутренней логики, до 160 тыс. карт в памяти, подключение по RS-485 и Ethernet (опция), встроенный источник питания с возможностью питания двух электромагнитных замков.

### *Elsys-MB-Pro4-2A-00-ТП*

Контроллер сетевой СКУД для управления: двумя или четырьмя дверьми; двумя турникетами; одним турникетом с картоприемником. Четыре считывателя, программирование внутренней логики, до 160 тыс. карт в памяти, подключение по RS-485 и Ethernet (опция), встроенный источник питания с возможностью питания двух электромагнитных замков.

## Особенности контроллеров Elsys:

- **полнофункциональная работа контроллера** в автономном режиме (без связи с сервером и/или другими контроллерами в сети);
- **множество дополнительных алгоритмов доступа:** с подтверждением, с сопровождением, по двум или трем картам, под принуждением, с зафиксированным нарушением зоны и/или времени доступа и др.;
- **поддержка различных алгоритмов** работы точки доступа для разных профилей идентификаторов, имеющих праводоступа;
- **возможность гибкого изменения** типовых конфигураций (или создания своих) контроллера в простом и понятном интерфейсе, не требующем навыков программирования;
- **аппаратное взаимодействие контроллеров между собой** по линиям связи без участия сервера системы, используемое в случаях:
  - а) глобального контроля последовательности прохода (запрет повторного прохода в зону, ограниченную одним или несколькими контроллерами);
  - б) необходимости запуска реакции на некоторых выбранных контроллерах, по наступлению события на другом контроллере;
- **усиленный глобальный контроль последовательности прохода** (запрет повторной идентификации до осуществления фактического прохода после первой идентификации);
- **встроенная в контроллер СКУД охранная подсистема.**

| Параметр                          | Light | Std | Pro | Pro4 | NG-200 | NG-800 |
|-----------------------------------|-------|-----|-----|------|--------|--------|
| Считывателей                      | 2     | 2   | 2   | 4    | 2      | 4      |
| Охранных шлейфов (Rok)            | 2     | 4   | 8   | 8    | 4      | 8      |
| Цифровых входов                   | 13    | 13  | 13  | 12   | 13     | 12     |
| Релейных выходов                  | 2     | 3   | 4   | 4    | 3      | 4      |
| Выходов типа «открытый коллектор» | 7     | 7   | 14  | 14   | 7      | 16     |

## Коммуникационные устройства



### *Elsys-MB-NET / Elsys-MB-NET-2A-TП*

**Коммуникационный сетевой контроллер (КСК) Elsys-MB-Net** предназначен для построения гибридных (RS-485 и Ethernet) распределенных СКУД на базе контроллеров доступа Elsys. КСК обеспечивает аппаратную реализацию функций «глобального контроля последовательности прохода» и межконтроллерных взаимодействий между «своими» контроллерами и контроллерами, работающими с другими КСК. Обеспечивает возможность подключения к серверу СКУД до 63 контроллеров доступа Elsys по интерфейсу RS-485 и до 63 контроллеров одной сетевой группы по сети Ethernet одновременно. Исполнение – пластиковый корпус / металлический бокс со встроенным резервированным источником питания.

### *Elsys-MB-NET II*



**Коммуникационный сетевой контроллер (КСК) Elsys-MB-Net II** в полном объеме реализует функционал КСК Elsys-MB-Net по управлению контроллерами. Дополнительно обеспечивает контроль и управление всеми функциями подсистемы охранной сигнализации на базе охранных контроллеров Elsys-AC2 и клавиатур Elsys-CP2 и выполняет функцию центрального контроллера подсистемы охранной сигнализации. Более мощная аппаратная платформа КСК Elsys-MB-Net II, по сравнению с КСК Elsys-MB-Net, повышает скорость обработки и передачи информации в системах большого масштаба. Исполнение – пластиковый корпус без источника питания.

## Двухфакторная идентификация



### *Elsys-TFI*

Модуль двухфакторной идентификации **Elsys-TFI** предназначен для реализации функций санкционирования доступа в помещения, здания и на контролируемые территории по совпадению кодов идентификационных признаков, полученных от двух независимых устройств идентификации пользователя.

## Считыватели СКУД Elsys



### *Esys-SW18-MF*

Хладостойкий мультиформатный считыватель бесконтактных карт. **Читаемые форматы:** Em-Marine, HID, Mifare (Classic, Plus (SL1, SL3), DESFire), мобильные идентификаторы (через NFC и BLE)\*. Предназначен для эксплуатации при температурах от -60 до +55 °С. **Степень защиты** - IP65. **Выходной интерфейс:** Wiegand , Touch Memory, Elsys Secured Wiegand (ES-Wiegand).

### *Esys-SW18-EH*

Хладостойкий считыватель бесконтактных карт стандартов Em-Marine и HID ProxCard II обеспечивает считывание кода с идентификаторов Proximity (бесконтактных карт и брелоков) и передачу кода в контроллеры доступа по интерфейсу Wiegand или Touch Memory. Предназначен для эксплуатации при температурах от -60 до +55°С. **Степень защиты** - IP65.



### *Esys-SW78-Multi*

Мультиформатный считыватель бесконтактных карт.

**Читаемые форматы:** Em-Marine, HID, Mifare (Classic, Plus (SL1, SL3), DESFire), мобильные идентификаторы (через NFC и BLE)\*. Предназначен для эксплуатации при температурах от -25 до +55 °С. **Степень защиты** - IP65. **Выходной интерфейс:** Wiegand, Touch Memory, Elsys Secured Wiegand (ES-Wiegand). Пластиковый корпус, исполнение в двух цветах - серый и черный.

\* поддерживается мобильный идентификатор, созданный в Elsys-SW ID. Приложение Elsys-SW ID бесплатно и доступно для установки на мобильные устройства под управлением Android версии не менее 5.0 с поддержкой BLE или NFC и на мобильные устройства под управлением iOS версии не менее 13.0 (только BLE).



### *Elsys-SW10-EH Black/Grey*

Считыватель Proximity карт стандартов Em-Marine и HID ProxCard II.

Расстояние считывания 6-14 см.

Выходные интерфейсы: Wiegand-26, Wiegand 42, Touch Memory, Elsys Secured Wiegand (ES-Wiegand). Режим защиты от дубликатов (клонов) карт.

### *Elsys-SW20-MF Black/Grey*

Считыватель Proximity карт стандарта Mifare (Ultralight, Classic (SL1)).

Расстояние считывания 3-6 см.

Выходные интерфейсы Wiegand-26, Wiegand 42, Touch Memory, Elsys Secured Wiegand (ES-Wiegand).

Возможность работы в режимах чтения UID и защищенном режиме.

## **Настольные считыватели *Elsys-SW-USB***

Предназначены для автоматизации работы бюро пропусков – занесения кодов идентификаторов в базу данных СКУД.



**Elsys-SW-USB.** Настольный считыватель бесконтактных карт стандартов EM-Marine, HID.

**Elsys-SW-USB-MF.** Настольный считыватель, обеспечивающий считывание номеров, чтение и запись защищенных секторов памяти идентификаторов форматов Mifare 1K, 4K и Ultralight.

**Elsys-SW-USB-Multi.** Обеспечивает считывание кода бесконтактных идентификаторов (карт и брелоков) форматов Em-Marine, HID, Mifare, возможность чтения запрограммированного кода доступа и его записи в защищенную область памяти идентификаторов форматов Mifare (Classic (SL1), Plus (SL1, SL3), DESFire), возможность чтения мобильных идентификаторов Elsys-SW ID, передаваемых со смартфона, по беспроводным интерфейсам NFC и BLE и передачу полученного кода в персональный компьютер по интерфейсу USB.

# Программные средства СКУД

Программные средства СКУД являются составной частью системы сбора и обработки информации на базе АПК «Бастион-2»/ПК «Бастион-3». Программные комплексы так же содержат целый ряд дополнительных средств, включающих модули интеграции терминалов биометрической идентификации, подсистем ОПС, систем охраны периметра, видеонаблюдения, видеоаналитики, охранного освещения и кадровых систем предприятия, и т. п., что обеспечивает возможность реализации интегрированных систем безопасности объектов различного масштаба.

## BASTION 2



Сервер

**«Бастион-2 – Сервер»** – серверная лицензия аппаратно-программного комплекса «Бастион-2». Сервер системы обеспечивает выполнение базовых функций – проверку лицензий, реализацию сценариев и реакций на события, взаимодействие модулей и подсистем, обслуживание базы данных. Такой сервер в составе системы всегда только один.

**Без наличия этого сервера система работать не может.**

**Исполнение:** без поддержки СКУД (Сервер 0); не более 500/2000/5000 карт доступа в системе либо без ограничений на количество карт доступа в системе (Unlim).

## BASTION 2



АРМ  
оператора

**«Бастион-2 – АРМ оператора»** – модуль обеспечивает взаимодействие системы безопасности и дежурного оператора системы безопасности. Этот модуль позволяет запустить графический пользовательский интерфейс АПК «Бастион-2» на одном рабочем месте (сервере системы, сетевом АРМ или сервере оборудования).

## BASTION 2



АРМ Бюро  
пропусков

**«Бастион-2 – АРМ Бюро пропусков»** – автоматизированное рабочее место «Бюро пропусков», содержащее инструменты для работы с пропусками (создание, редактирование удаление постоянных, временных и разовых пропусков), а также систему для создания форм и печати пропусков. Модификация модуля – «Бастион-2 – АРМ Бюро пропусков с МТП» дополнена функциональностью работы с материальными и транспортными пропусками (МТП).

## BASTION 2



АРМ УРВ  
Про

**«Бастион-2 – АРМ УРВ Про»** – автоматизированное рабочее место системы учета рабочего времени, обеспечивающее формирование отчетов об отработанном времени в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации на основании данных, получаемых от СКУД.

## BASTION 2



«**Бастион-2 – АРМ Отчёт Про**» – модуль предназначен для создания отчетов по событиям, происходившим в системе безопасности комплекса. Модуль «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» функционирует в локальной компьютерной сети АПК «Бастион-2» и является клиентским приложением сервера базы данных. Для получения отчетов по событиям необходимо подключиться к базе данных АПК «Бастион-2».

## BASTION 2

ELSYS

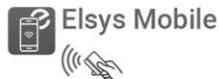
«**Бастион-2 – Elsys**» – модуль интеграции, предназначенный для конфигурации, мониторинга и управления СКУД Elsys. В комплекте с этим модулем поставляется более двадцати типовых конфигураций – наборов схем подключения и соответствующих им файлов конфигурации для быстрой настройки самых распространённых точек прохода.

## BASTION 2



«**Бастион-2 – Web-заявка**» – автономный WEB-сервис электронного оформления и согласования заявок на оформление пропусков; не требует установки программного обеспечения АПК «Бастион-2» на рабочих местах сотрудников, формирующих и согласующих заявки на пропуска.

## BASTION 2



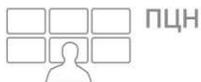
«**Бастион-2 – Elsys Mobile**» – модуль обеспечивает возможность создания мобильной точки доступа с поддержкой пропусков на базе QR-кодов и возможностью управления преграждающими устройствами СКУД Elsys, создания мобильного терминала для мониторинга событий АПК «Бастион-2» при помощи мобильных устройств под управлением ОС Android.

## BASTION 2



«**Бастион-2 – Репликация**» предназначен для репликации пропусков и связанных с ними данных. Для решения задачи репликации данных используются понятия «Центральная база данных» (Центр) и «Филиальная база данных» (Филиал). Система может иметь множество Филиалов, но только один Центр.

## BASTION 2



«**Бастион-2 – ПЦН**» – Модуль обеспечивает централизованный мониторинг объектов, оснащённых АПК «Бастион-2». Он состоит из двух частей: **клиент ПЦН** – это объект, события с которого передаются в центр для мониторинга; **сервер ПЦН** – это центральный объект, где осуществляется централизованный мониторинг множества удалённых объектов (клиентов ПЦН).

## BASTION3



Сервер системы

начальный

стандартный

корпоративный

«**Бастион 3 - Сервер системы**» - центральный модуль «Бастион-3». Выполняет функции, обеспечивающие взаимодействие модулей системы, реализацию правил бизнес-логики, проверки лицензий, управления выполнением сценариев и реакций на события, проверку прав доступа, запуск модулей расширения и ряд других системных функций. **3 варианта исполнения** (начальный, стандартный, корпоративный), открывающие возможность использовать различный функционал дополнительных модулей.

## BASTION3



Пост охраны

«**Бастион-3 - Пост охраны**» - модуль рабочего места охранника / оператора проходной. Обеспечивает оперативное наблюдение за текущей ситуацией и событиями и оперативное управление устройствами, в соответствии с заданными полномочиями и расписаниями.

## BASTION3



Бюро пропусков

«**Бастион-3 - Бюро пропусков**» - модуль автоматизации операций (создание, редактирование, удаление пропусков, настройка уровней доступа, временных зон, праздничных дней, централизованное внесение в систему биометрических идентификаторов, хранение архива пропусков и т.д.), производимых со всеми видами пропусков, поддерживаемых в системе «Бастион-3». Включает подсистемы создания макетов пропусков и печати на картах доступа.

## BASTION3



Отчёт

«**Бастион-3 - Отчёт**» - модуль генератора отчетов о событиях в интегрированной системе безопасности на платформе «Бастион-3». Предназначен для формирования, печати, экспорта и отправки по электронной почте отчетов в соответствии с настраиваемыми критериями.

## BASTION3



УРВ

«**Бастион-3 - УРВ**» - модуль рабочего места системы учета рабочего времени. Обеспечивает формирование отчетов об отработанном времени в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации на основании данных, получаемых от системы контроля и управления доступом.

## BASTION3

ELSYS

Исп.10

«**Бастион-3 - Elsys**» - модуль конфигурации, мониторинга и управления СКУД и ОС Elsys. Исполнение для системы, содержащей до 10 (включительно) устройств из перечня: контроллеров доступа Elsys-MB - SM, Light, Std, Pro, Pro4; Elsys-NG - 200, 800), охранных контроллеров (Elsys-MB-AC, Elsys-AC2), модулей выходов (Elsys-IO/MB, Elsys-RM-16C), клавиатур Elsys-CP2.

# Мобильный терминал доступа

## Elsys-PAD-01

Решение предназначено для создания одной мобильной точки прохода в рамках общей СКУД на базе промышленного планшета с поддержкой идентификаторов Em-Marine, HID ProxCard II, Mifare, мобильных идентификаторов (через NFC), идентификаторов в виде QR-кода. ОС Android. Два режима работы - онлайн и оффлайн. Модуль обеспечивает регистрацию входов и выходов, поддержку разовых пропусков (QR-код), управление преграждающими устройствами СКУД Elsys, мониторинг событий АПК «Бастион-2» и ПК «Бастион-3».

### Применение:

- **организация контроля доступа** сотрудников и посетителей без оборудования точки доступа преграждающими устройствами (строительные площадки, не оборудованные стационарной СКУД) и на удаленных объектах, где отсутствует постоянная связь;
- **регистрация событий** на входе/выходе из транспорта;
- **проверка прав** сотрудников и посетителей, находящихся на территории;
- **учет рабочего времени** сотрудников, работающих удаленно или на выезде;
- **контроль местоположения** сотрудников и посетителей;
- **создание точки** сбора при эвакуации;
- **организация** дополнительных временных точек прохода в моменты пиковых нагрузок на стационарные точки прохода.



# Охранная сигнализация Elsys

Охранная подсистема, являющаяся составной частью СКУД Elsys, обеспечивающая защиту от несанкционированного проникновения путем регистрации, обработки, передачи и отображения информации о состоянии шлейфов охранной сигнализации.

В охранной подсистеме могут использоваться два режима управления – локальный и централизованный. В локальном режиме охранные контроллеры или контроллеры доступа полностью обеспечивают логику работы сегментов охранной сигнализации, состоящих из устройств, подключенных к ним. При использовании централизованного управления охранной сигнализацией функции центрального контроллера выполняет КСК Elsys-MB-Net II, обеспечивая управление сегментом охранной сигнализации, состоящего из устройств, подключенных к линиям связи КСК (до 63 устройств в линии связи RS-485 и до 63 устройств в сетевой группе).

## Elsys-AC2



Охранный контроллер **Elsys-AC2** работает как автономно, так и под управлением сервера или КСК Elsys-MB-Net II в централизованном режиме управления. Обеспечивает возможность построения подсистемы охранной сигнализации в рамках единой информационной сети СКУД Elsys.

- **8** встроенных шлейфов охранной сигнализации;
- **4** выхода реле;
- до **255** расширение суммарного количества адресуемых контролируемых элементов, включая не более 255 шлейфов и не более 64 реле, например: до 191 ШС и 64 реле, или до 223 ШС и 32 реле;
- **подключение к сети СКУД** по RS-485 и Ethernet, встроенный Ethernet коммутатор на 2 порта, вход считывателя для идентификации хозоргана и управления режимами охраны.

### Elsys-AC2-2A-ТП

Охранный контроллер Elsys-AC2 в металлическом корпусе со встроенным резервным источником питания, без аккумулятора.

# Охранная сигнализация *Elsys*



## *Elsys-CP2*

**Клавиатура подсистемы охранной сигнализации** СКУД Elsys в пластиковом корпусе. Предназначена для оперативного управления и отображения состояния охранных разделов в составе централизованной системы охраны, работающей под управлением КСК Elsys-MB-Net II интерфейсы RS-485 и Ethernet.

Исполнение корпуса в двух цветах - черный и серый. Габариты корпуса 121×79×21 мм. Условия эксплуатации - от -10 до +50 °С, при относительной влажности воздуха < 95 %.



## *Elsys-AC-RM2*

Адресный расширитель **на 2 реле** для охранного контроллера Elsys-AC2.



## *Elsys-AC-AE8*

Адресный расширитель **на 8 шлейфов** для охранного контроллера Elsys-AC2.



## *Elsys-AC-AE2*

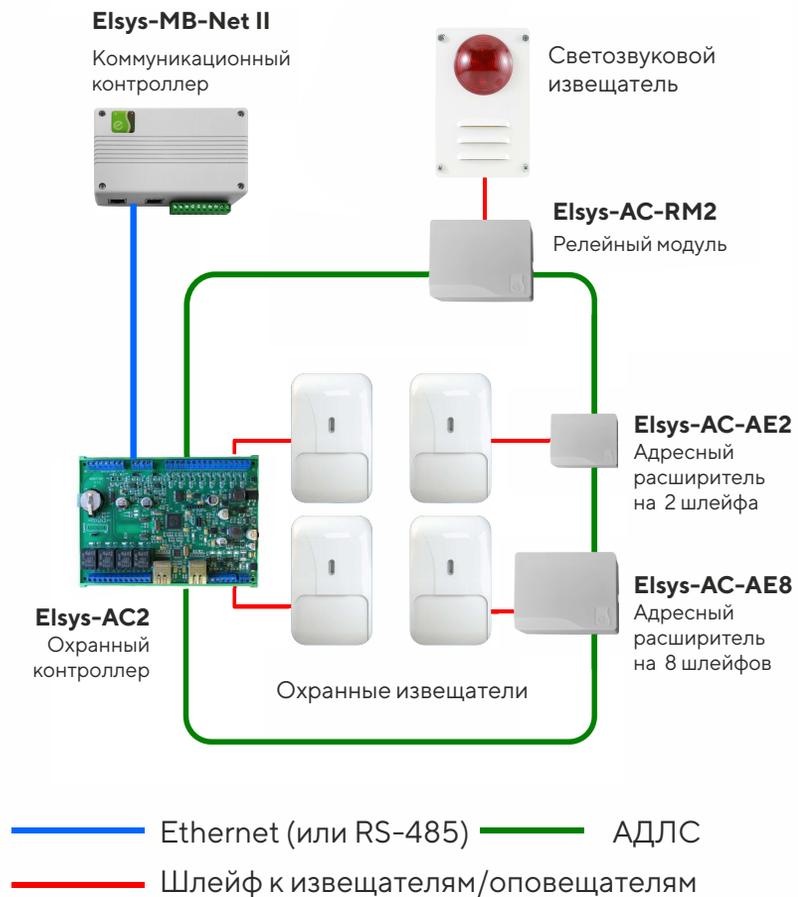
Адресный расширитель **на 2 шлейфа** для охранного контроллера Elsys-AC2.



## *Elsys-AC-LI*

Изолятор короткого замыкания адресной двухпроводной линии связи.

## Типовое применение



## Извещатели



**Elsys-AC-IRV**  
ИК-детектор  
(тип «объём»)



**Elsys-AC-GB**  
детектор разбития  
стекла



**Elsys-AC-IRF**  
ИК-детектор  
(тип «штора»)



**Elsys-AC-MC**  
детектор  
магнитоконтактный

# Сертификаты

**Оборудование SKUД Elsys** имеет действующий сертификат соответствия требованиями постановления правительства РФ № 969. Сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.001163. Срок действия до 27 апреля 2025 г.

**Считыватели идентификационных карт марки Elsys** имеют Декларацию о соответствии Евразийского экономического союза ЕАЭС № RU Д-RU.KA01.B.31060/20 подтверждающую, что устройства «Elsys» соответствуют требованиям **ТР ЕАЭС 037/2016** «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники». Срок действия декларации по 03.08.2025 г. включительно



ГК «ТвинПро» по запросу предоставляет библиотеку BIM-моделей, шаблон Revit и краткий учебный видеокурс. Разработанная библиотека включает в себя BIM-модели (цифровые копии соответствующих реальных устройств) оборудования Elsys.

BIM-модели оборудования имеют несколько уровней детализации, максимальный уровень соответствует уровню детализации элементов информационной модели LOD400 (высокий уровень проработки с максимально детальным графическим представлением и наполнением необходимой графической информацией - данные по изготовлению, монтажу, стоимости и т.д. в свойствах объекта). Все модели (семейства) разработаны с учетом стандарта BIM 2.0.

## Группа компаний «ТвинПро» также производит:

 **BASTION 2**

Аппаратно-программный  
комплекс



[trevog.net](http://trevog.net)

 **BASTION 3**

Программный  
комплекс



[trevog.net](http://trevog.net)

 **ПУНКТИР**

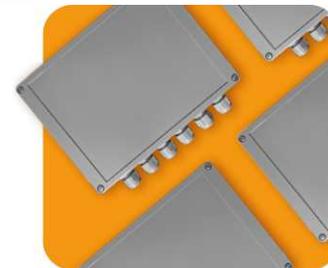
Извещатель охранный  
периметральный



[punktir-a.ru](http://punktir-a.ru)

 **ЗАРЯ**

Система охранного  
освещения



[zarya-ls.ru](http://zarya-ls.ru)



1-ая ул. Ямского поля, д. 28,  
Москва, 125124,  
Россия



+7 495 419 03 04



+7 800 25 00 846

Отдел продаж

Техподдержка



[info@twinpro.ru](mailto:info@twinpro.ru)



[help@twinpro.ru](mailto:help@twinpro.ru)

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

 **СДЕЛАНО  
В РОССИИ**