

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

О компании

- С 1992 года в числе лидеров в области разработки, производства и внедрения оборудования и специального ПО для систем безопасности любой сложности.
- Компетенции в разработке всего спектра оборудования и ПО для комплексных систем безопасности и противопожарной защиты.
- Собственное современное производство полного цикла, контроль качества выпускаемой продукции на всех этапах.
- Успешный опыт применения на объектах критической инфраструктуры, в том числе с жесткими условиями эксплуатации.
- ИСБ ИНДИГИРКА – флагманский продукт компании для крупных, промышленных, распределенных и специальных объектов
- Высокоэффективные и надежные системы противопожарной защиты, охраны, контроля и управления доступом, видеонаблюдения.
- Среди заказчиков – МО, Росгвардия, ФСИН, ФСБ, ФСО РФ, Газпроменфть, Роснефть, Татнефть, СИБУР, РУСАЛ и др.



ГК СИГМА

Компания сегодня



РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИ

Я

Разработка средств обнаружения, полевого оборудования, систем сбора и обработки информации для противопожарной защиты, охраны объектов, СКУД и видеонаблюдения



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Разработка специального прикладного ПО для систем безопасности, работающего под управлением российских ОС Astra Linux, РЕД ОС



ПРОИЗВОДСТВО

Две высокопроизводительных линии поверхностного монтажа с оптическим контролем. Автоматизированные стенды функционального контроля всей продукции. Испытательная лаборатория ЭМС и климатики



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Оснащение крупных и особо важных объектов промышленности и силовых структур





30 лет
на рынке



10 000
объектов



4
поколения систем



300
видов оборудования



5000 м²
производственных
площадей



120 000
компонентов в час

ГК СИГМА

НАШИ ЗАКАЗЧИКИ

- Крупные корпоративные и идустриальные структуры
- Силовые структуры (МО, ФСИН, ФСБ, ФСО)
- Объекты коммерческого и жилищного строительства



РАЗРАБОТКА оборудования



СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

охранные и пожарные извещатели различных типов, в том числе для тяжелых условий эксплуатации



ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для систем охраны и противопожарной защиты



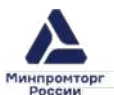
СЧИТЫВАТЕЛИ, БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕРМИНАЛЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ СКУД



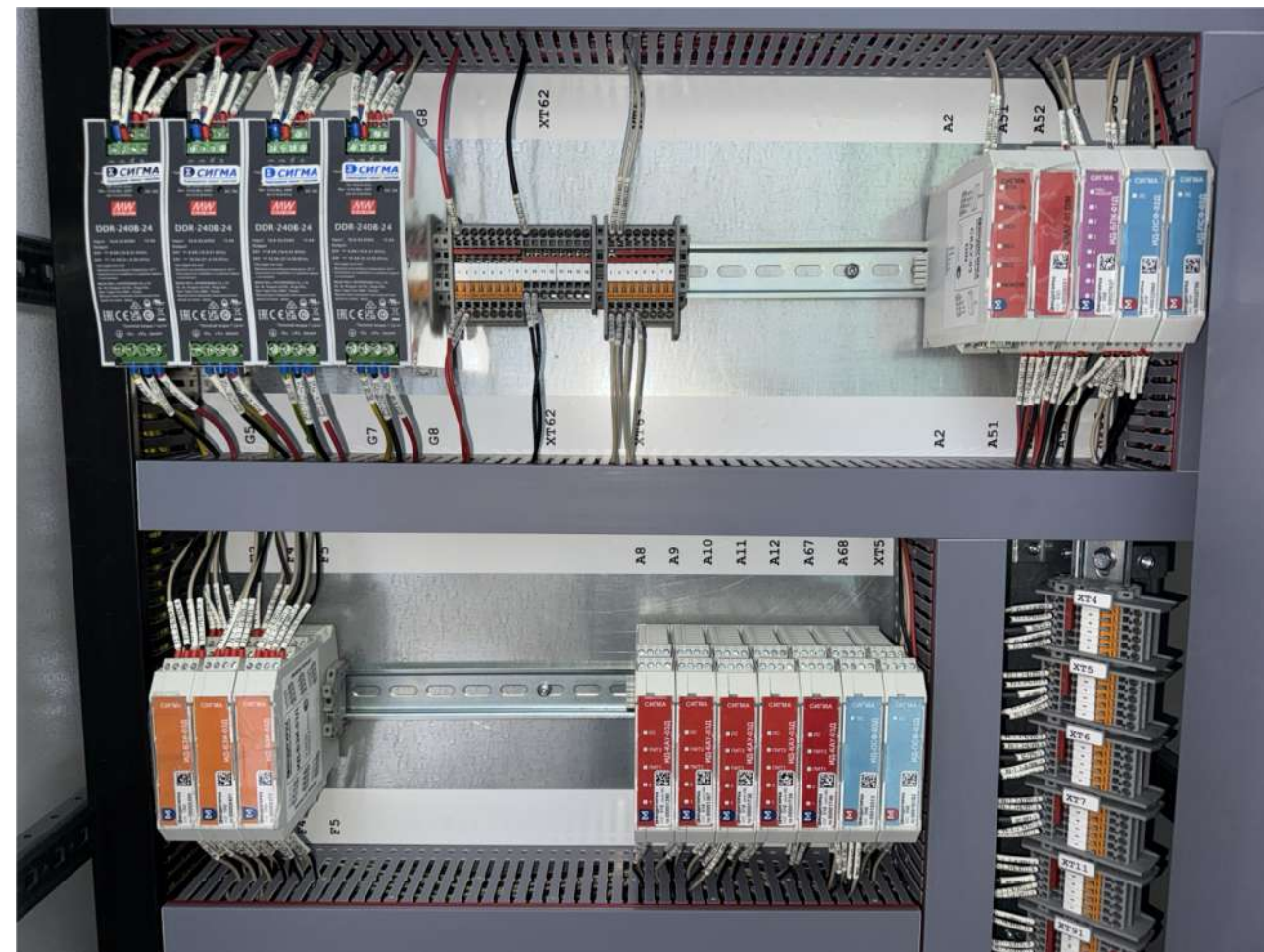
СРЕДСТВА ОПЕРАТОРСКОГО И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА



КОМПЛЕКТНЫЕ ШКАФЫ КОНЦЕНТРАТОРЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ



ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНО В РЕЕСТР МИНПРОМТОРГА



ПРОГРАММНОЕ обеспечение



Разработка прикладного программного обеспечения для систем безопасности



Конфигураторы и драйверы оборудования, АРМ операторов и инженеров, шлюзы для внешних систем, аналитика, управление инцидентами



Работа под управлением российских операционных систем Astra Linux, РЕД ОС



Astra Linux Special Edition

Операционная система специального назначения
Соответствует требованиям безопасности всех регуляторов к
ПО для импортозамещения

**ФСТЭК
РОССИИ**

**МИНЦИФРЫ
РОССИИ**

**МИНОБОРОНЫ
РОССИИ**

**ФСБ
РОССИИ**



Современное производство
полного цикла, более **5000 м кв.**

Автоматическая линия
влагозащиты с покрытием UV-лаком

Две высокопроизводительных линии
поверхностного монтажа с оптическим
контролем общей производительностью
120 000 компонентов в час



СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Система менеджмента
качества **ISO 9001:2015**

Автоматизированные стенды
функционального тестирования
серийно выпускаемой продукции

Собственная лаборатория
для проведения климатических
испытаний и ЭМС



ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ для промышленных объектов



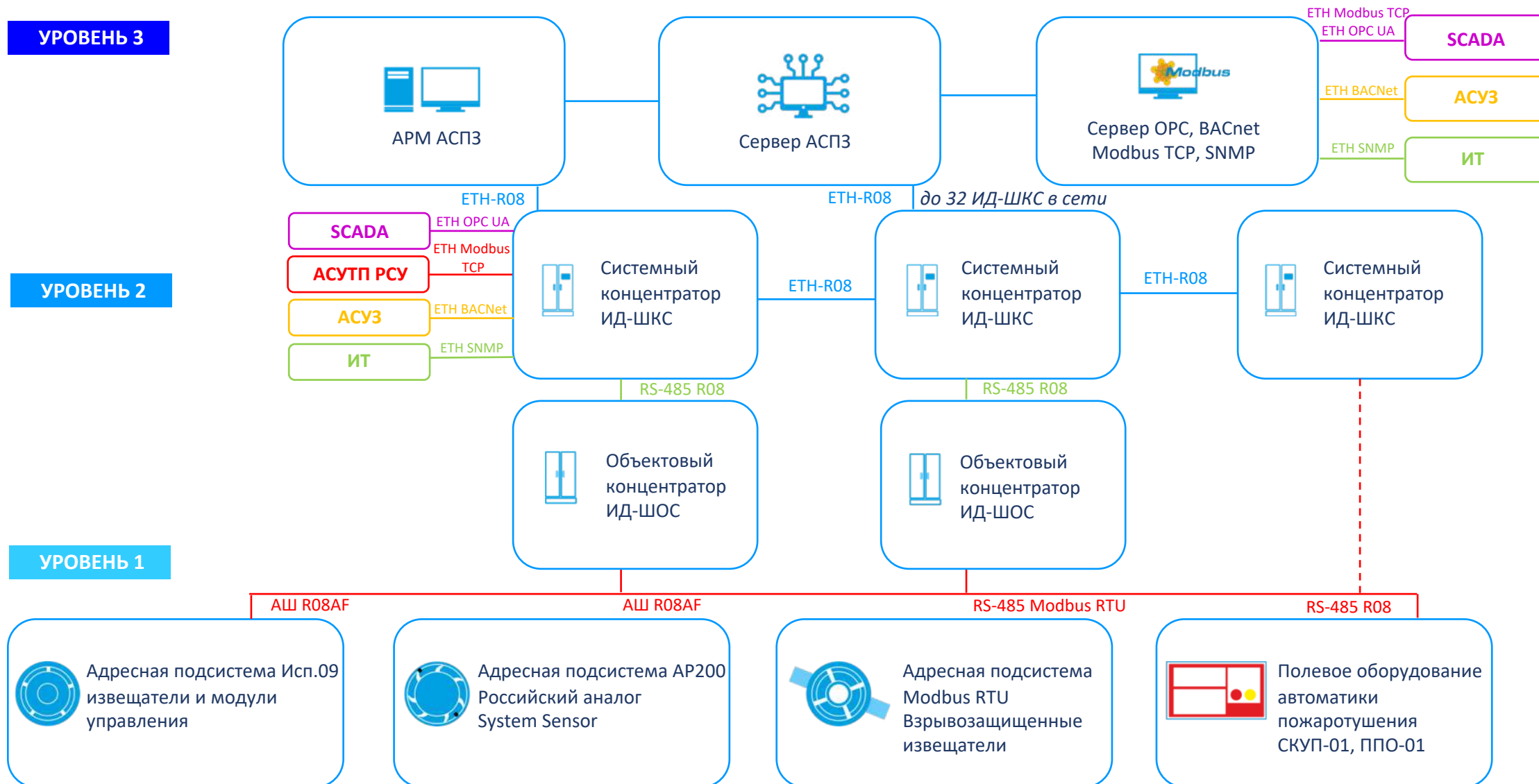
СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Структурная схема КСБ на базе ИСБ ИНДИГИРКА



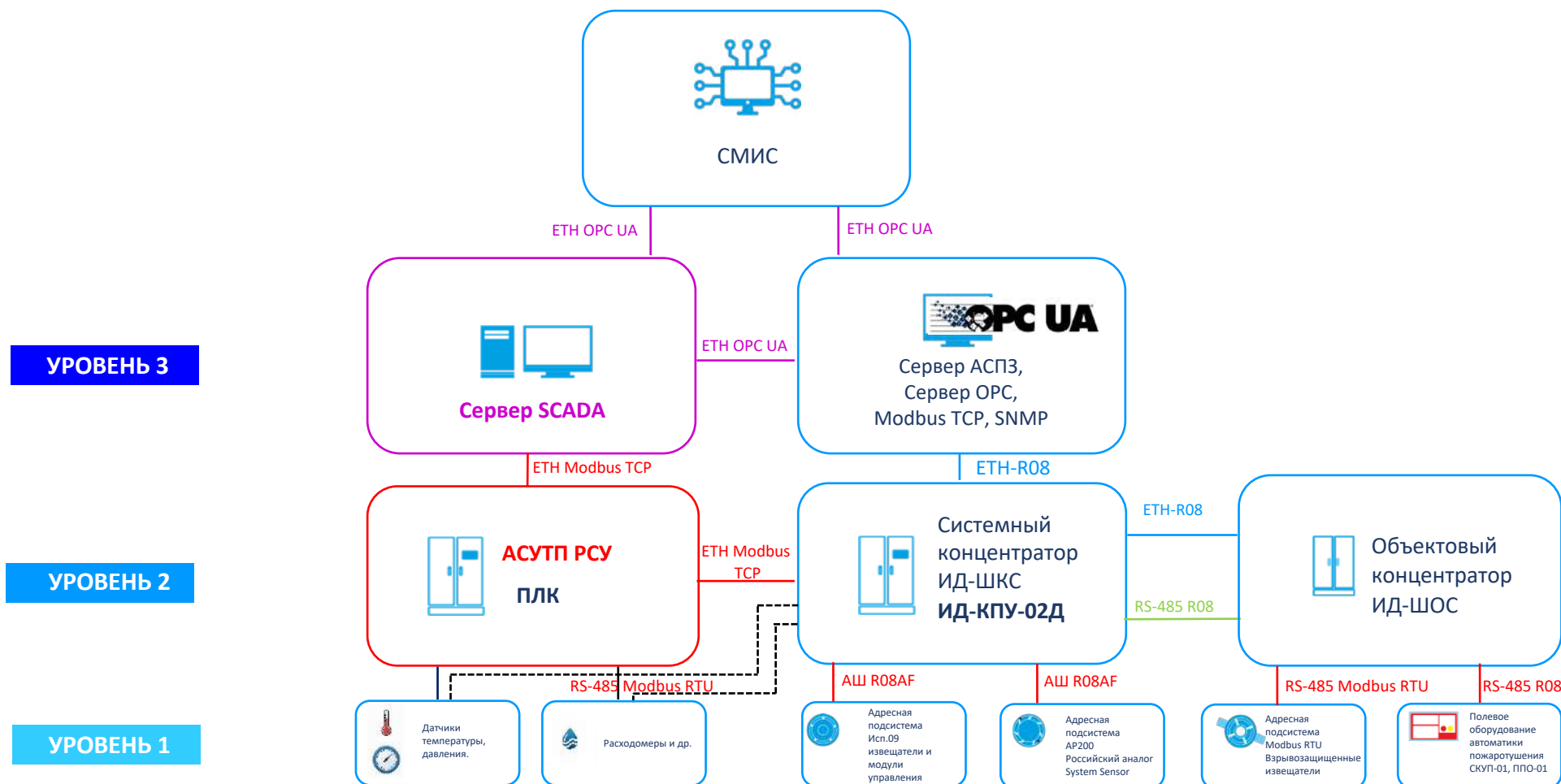
СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Структурная схема АСПЗ на базе ИСБ ИНДИГИРКА



СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Структурная схема взаимодействия АСПЗ ИНДИГИРКА с АСУТП и СМИС промышленного предприятия

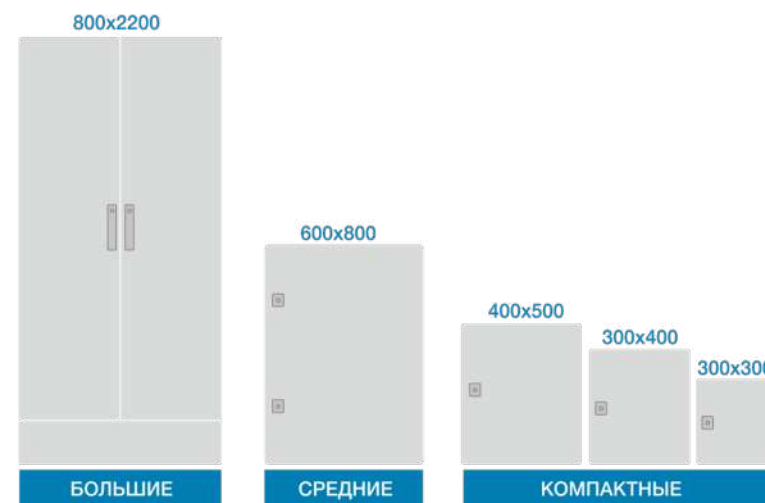
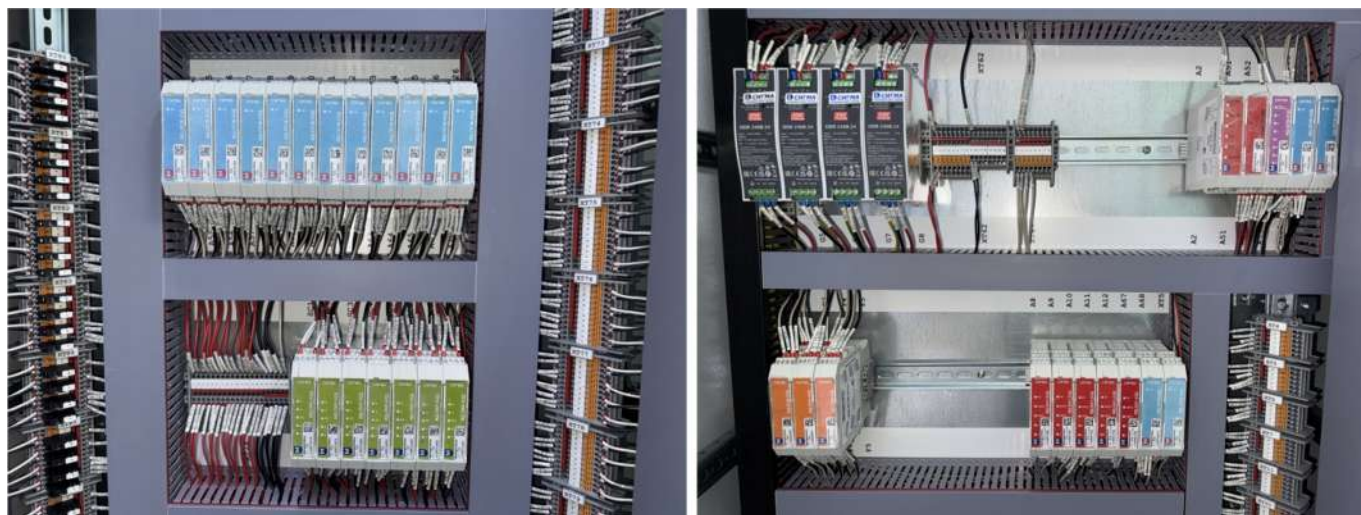


ГРАНИЦЫ СИСТЕМЫ

Параметр	Значение
Количество автоматизированных рабочих мест в системе	32
Количество серверов связи с управляющим контроллером (БЦП)	16
Количество управляющих контроллеров (БЦП) на сервер	16
Количество управляющих контроллеров (БЦП) в системе	256
Количество сетевых подключений к одному БЦП (кол-во БЦП в одной сети)	32
Количество контроллеров АШ КА2 (ИД-КАУ-03Д), подключаемых к одному БЦП	8
Количество адресных устройств, подключаемых к одному КА2 (ИД-КАУ-03Д)	128
Количество контроллеров Modbus извещателей СКАУ-03, подключаемых к одному БЦП	8
Количество устройств Modbus, подключаемых к одному СКАУ-03	32
Количество сетевых устройств RS-485, подключаемых к одному БЦП, в режиме кольца	50-70 (рассчитывается исходя из требуемого периода опроса)
Количество зон в одном БЦП	1000
Количество объектов ТС в одном БЦП	1000
Количество программ/инструкций Рубеж Скрипт	10/1000

УРОВЕНЬ УПРАВЛЕНИЯ концентраторы ИНДИГИРКА

- полноразмерные для размещения в аппаратных и контроллерных
 - среднеразмерные для универсального размещения
 - компактные для объектового размещения
- Выполнение требований СП 484
 - Специальное исполнение функциональных контроллеров обеспечивает высокую плотность сигналов: монтаж на дин-рейку, шинный соединитель для быстрого подключения питания и интерфейса связи
 - Встроенный графический сенсорный пульт управления
 - Встроенный резервированный ИБП
 - Размещение коммуникационного и защитного оборудования



ОСНОВНАЯ НОМЕНКЛАТУРА КОНЦЕНТРАТОРОВ

Обозначение	Наименования и предназначение
ИД-ШКС-ХХ-ХХ	Концентратор системный является ядром системы управления и объединяет функции управляющего контроллера и периферийного оборудования ввода/вывода для комплексного контроля объекта.
ИД-ШОС-ХХ-ХХ	Концентратор объектовый является связующим звеном полевого оборудования с уровнем управления системы безопасности. Масштабирует систему за счет дополнительных модулей ввода/вывода и транслирует данные от полевых устройств на системный концентратор.
ИД-ШУС-ХХ-ХХ	Концентратор участковый является ключевым элементом охраны периметра, устанавливается на стыке защищаемых зон. Имеется возможность установки управляющего контроллера.
ИД-ШКВ-ХХ-ХХ	Концентратор видеонаблюдения является выделенным коммутационным узлом для интеграции, питания и управления периферийным оборудованием видеонаблюдения.
ИД-ШКП-ХХ-ХХ	Концентратор КПП применяется для организация СКУД на проходных, КПП и в шлюзах. Предназначен для подключение считывателей, замков, турникетов и датчиков прохода.
ИД-ШСЗ-ХХ-ХХ	Концентратор защитных устройств устанавливается на границе зон “здание-улица” и изолирует внутреннее оборудование системы от воздействия ЭМИ и импульсных помех, возникающих на уличных магистралях.
ИД-ШУП-ХХ-ХХ	Концентратор питания применяется для надежного распределения электропитания, защиты линий и обеспечения автономной работы элементов системы безопасности.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОРА

ИД-ШКС-01-2С

1 2 3 4 5

1	Префикс ИД - принадлежность изделия к ИСБ ИНДИГИРКА
2	Тип концентратора: системный, объектовый, питания и т.д.
3	Порядковый номер семейства концентратора
4	Порядковый номер модели концентратора в семействе
5	Код проекта: С - общий, остальные возможные буквы назначаются под индивидуального заказчика

Комбинация всех пяти полей позволяет получить уникальное обозначение концентратора для каждого проекта

СИСТЕМНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР

ИД-ШКС-71-1х

Применяется для построения систем безопасности, как правило на небольших объектах, является ядром системы управления и объединяет функции управляющего контроллера и периферийного оборудования ввода/вывода для комплексного контроля объекта.

Встроенное оборудование:

- Управляющий контроллер
- Встроенный операторский пульт управления
- 2 контроллера адресного шлейфа для подключения до 256 адресных устройств
- 4 входа для безадресных извещателей и пожарной автоматики
- 4 релейных выхода для управления автоматикой
- 2 входа RS-485 для подключения объектовых концентраторов
- Грозозащита интерфейса адресного шлейфа
- Встроенный ИБП 24В 8А

Управляющий контроллер

Контроллер адресных устройств

Контроллер ввода функциональных сигналов

Встроенный графический пульт управления

Блок грозозащиты интерфейса адресного шлейфа 48В

Модуль источника бесперебойного электропитания напряжением 24 В.

Место для установки 4-х АКБ 12 В 17 А/ч

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-КПУ-02Д

ИД-КАУ-03Д

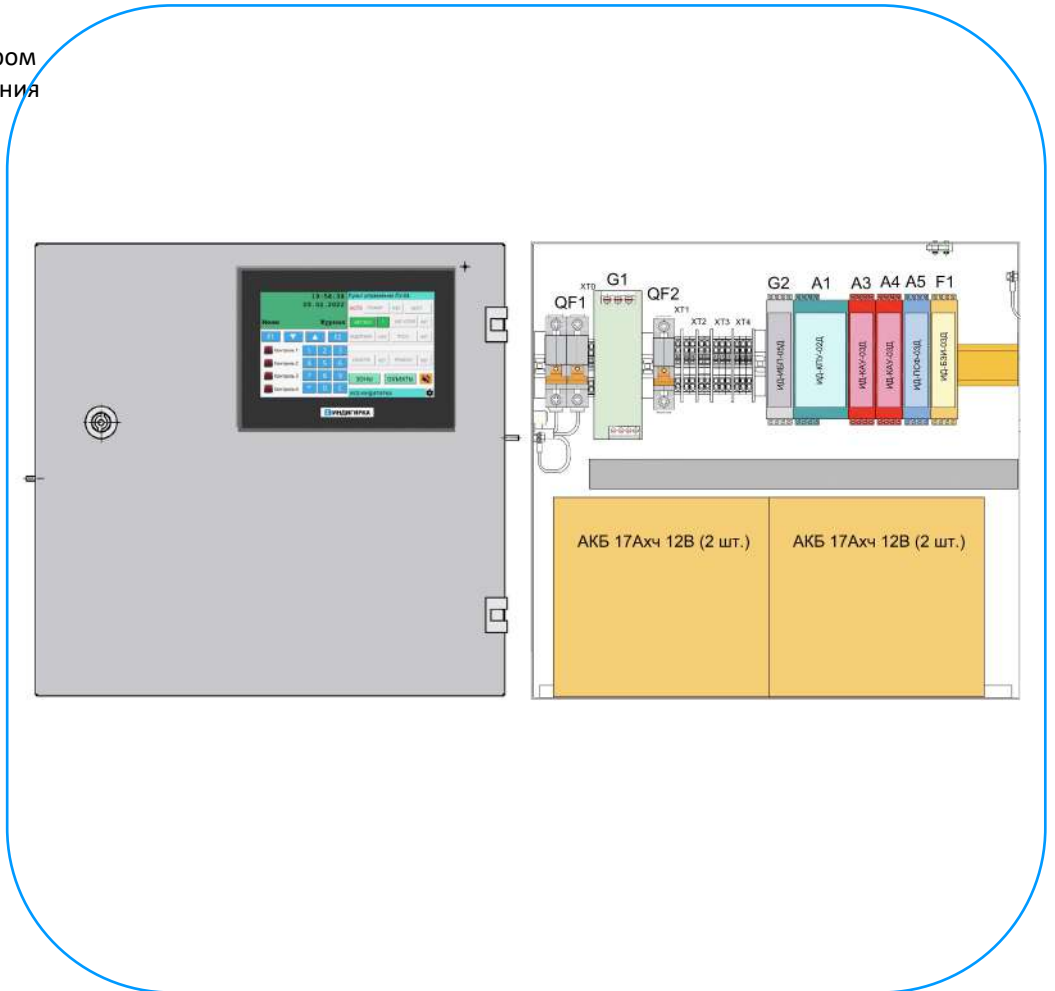
ИД-ПСФ-03Д

ПУ-04

ИД-БЗИ-03Д

ИД-ИБП-05Д-24

420x390x175 мм



СИСТЕМНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР

ИД-ШКС-41-2х

Применяется для построения систем безопасности на средних объектах устанавливается как правило на постах охраны либо диспетчерских помещениях, является ядром системы управления и объединяет функции управляющего контроллера, периферийного оборудования ввода/вывода для комплексного контроля объекта.

Встроенное оборудование:

- 2 управляющих контроллера для резервирования системы
- Встроенный операторский пульт управления
- Встроенные блоки индикации сигналов
- 4 контроллера адресного шлейфа для подключения до 512 адресных устройств
- 8 входов для безадресных извещателей и пожарной автоматики
- 8 релейных выходов для управления автоматикой
- 2хRS-485 для подключения объектовых концентраторов

Управляющий контроллер

Контроллер адресных устройств

Контроллер ввода функциональных сигналов

Контроллер дискретного вывода релейный

Контроллер дискретного вывода релейный

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса адресного шлейфа 48В

Встроенный графический пульт управления

Блок индикации сигналов на 20 зональных индикаторов

Встроенный блок на 60 зональных индикаторов

Встроенный ИБП с возможностью установки до 6-ти АКБ

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-КПУ-02Д

ИД-КАУ-03Д

ИД-ПСФ-03Д

ИД-ПКР-01Д

ИД-ПКР-02Д

ИД-БРИ-01Д

ИД-БЗИ-03Д

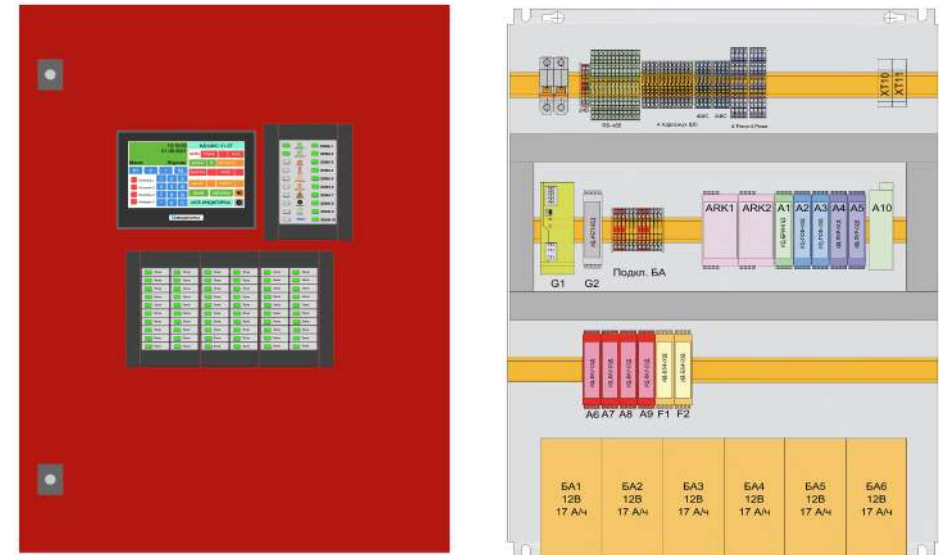
ПУ-04

ИД-БИС-М

ИД-БИС-К

12 В 17 А/ч

600x800x250 мм



СИСТЕМНЫЙ КОНЦЕНТРАТОР

ИД-ШКС- xx-xx

Применяется для построения систем безопасности на больших объектах, устанавливается как правило аппаратных залах совместно с оборудованием АСУ ТП, является ядром системы управления и объединяет функции управляющего контроллера и периферийного оборудования ввода/вывода для комплексного контроля объекта.

Встроенное оборудование:

- 2 управляющих контроллера для резервирования системы
- Встроенный операторский пульт управления
- 8 контроллеров адресного шлейфа для подключения до 1024 адресных устройств
- 32 входа для безадресных извещателей и пожарной автоматики
- 8 релейных выходов для управления автоматикой
- 16 релейных выходов для управления автоматикой с контролем цепи управления
- 2xRS-485 для подключения объектовых концентраторов
- Грозозащита интерфейса адресного шлейфа 48В
- Оптический кросс
- Сетевой коммутатор
- 4 встроенных ИБП 24В 8А
- 24 аккумуляторных батарей 12 В 17 А/ч

Управляющий контроллер

Контроллер адресных устройств

Контроллер ввода функциональных сигналов

Контроллер дискретного вывода релейный

Контроллер дискретного вывода релейный

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса адресного шлейфа 48В

Блок конвертера интерфейса RS-485 в оптоволокно

Встроенный графический пульт управления

Встроенные ИБП с возможностью установки до 24-х АКБ

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-КПУ-02Д

ИД-КАУ-03Д

ИД-ПСФ-03Д

ИД-ПКР-01Д

ИД-ПКР-02Д

ИД-БРИ-01Д

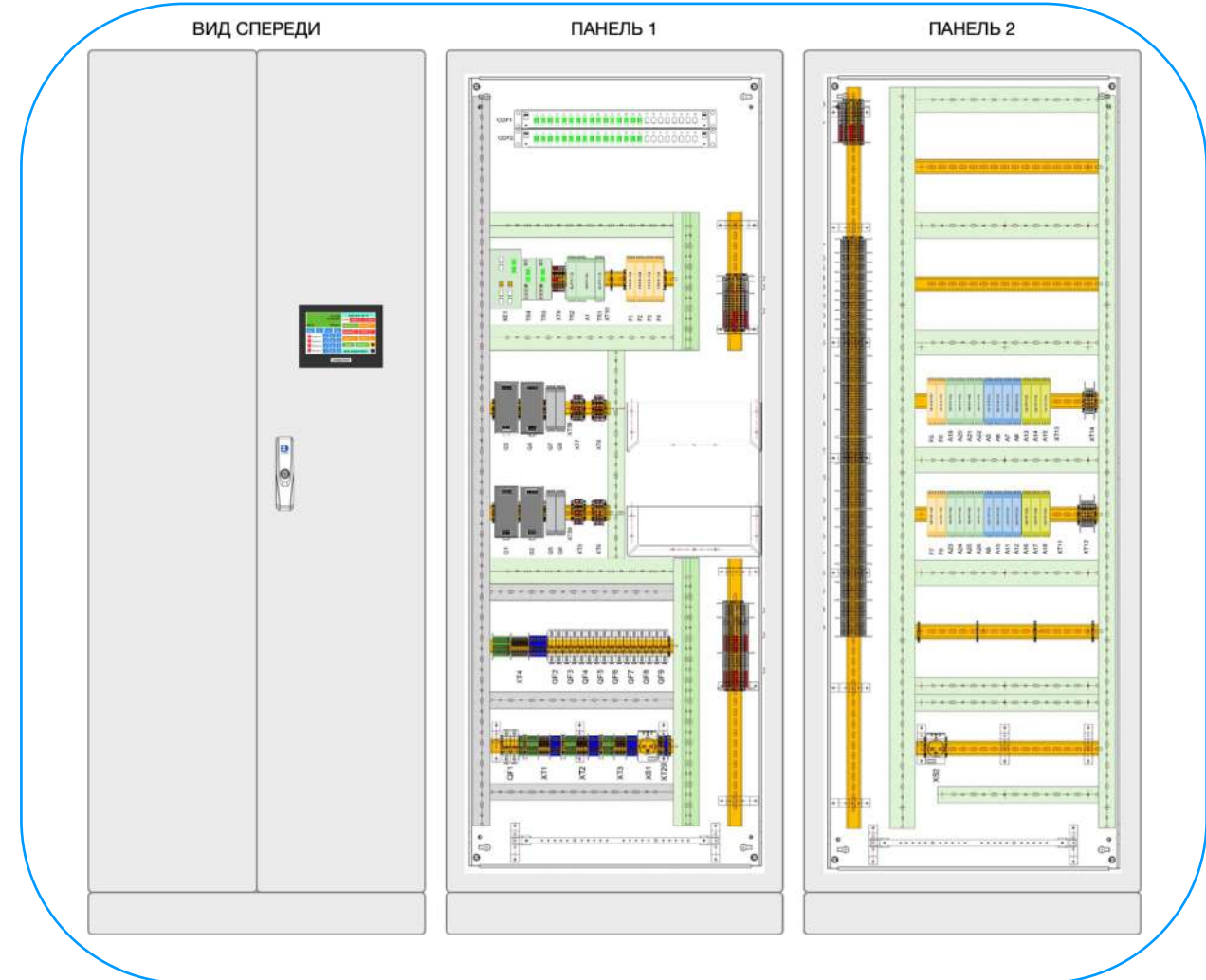
ИД-БЗИ-03Д

ИД-БКИ-02Д

ПУ-04

12 В 17 А/ч

800x2000x1000



ОБЪЕКТОВЫЙ КОНЦЕНТРАТОР

ИД-ШОС-xx-xx

Применяется для построения систем безопасности объекта выполняет функции связующего звена полевого оборудования с уровнем управления системы безопасности. Масштабирует систему за счет дополнительных модулей ввода/вывода сигналов и транслирует данные от полевых устройств на системный концентратор.

Встроенное оборудование:

- 28 релейных выходов для управления автоматикой
- 16 релейных выходов для управления автоматикой с контролем цепи управления
- 2xRS-485 для подключения концентраторов по топологии «кольцо»
- Грозозащита интерфейса ШС 24В
- Грозозащита интерфейса RS-485
- Встроенных ИБП 24В 8А
- 4 аккумуляторных батареи 12 В 17 А/ч

Контроллер ввода функциональных сигналов

Контроллер дискретного вывода релейный

Контроллер дискретного вывода релейный

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса ШС 24В

Блок грозозащиты интерфейса RS-485

Встроенный ИБП с возможностью установки до 4-х АКБ

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-ПСФ-03Д

ИД-ПКР-01Д

ИД-ПКР-02Д

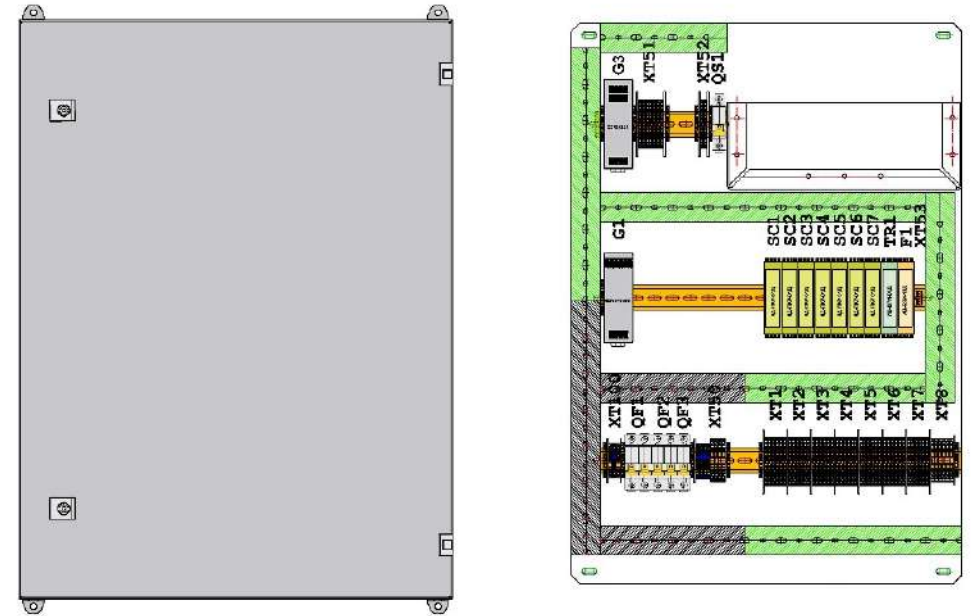
ИД-БРИ-01Д

ИД-БЗИ-02Д

ИД-БЗИ-10Д

12 В 17 А/ч

600x800x250 мм



УЧАСТКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТОР

ИД-ШУС-23-2С

Применяется для установки на стыке защищаемых зон при построении системы безопасности на объекте, подключения периметральных охранных извещателей, охранного телевидения и системы управления охранного освещения.

Встроенное оборудование:

- 16 входов безадресных 4-х проводных охранных извещателей
- Грозозащита цепей ШС и питания 24В
- Контроллер охранного освещения DALI
- Оптический кросс и сетевой коммутатор с поддержкой питания POE
- 12 каналов коммутации питания 24в 0.5А
- 2xRS-485 с грозозащитой для подключения концентраторов
- Встроенный блок питания 220/28В, 10А
- Источник бесперебойного питания 24В, 8А, 36 Ач
- Принудительная вентиляция и обогрев
- Внутреннее освещение с контролем открытия двери
- Диапазон рабочих температур -50..+40 °С
- Навесной металлический шкаф уличного исполнения IP54

Контроллер ввода функциональных сигналов

Блок грозозащиты интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса ШС 24В

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса питания 24В

Контроллер охранного освещения

Встроенный ИБП с возможностью установки до 6-ти АКБ

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-ПСФ-03Д

ИД-БЗИ-10Д

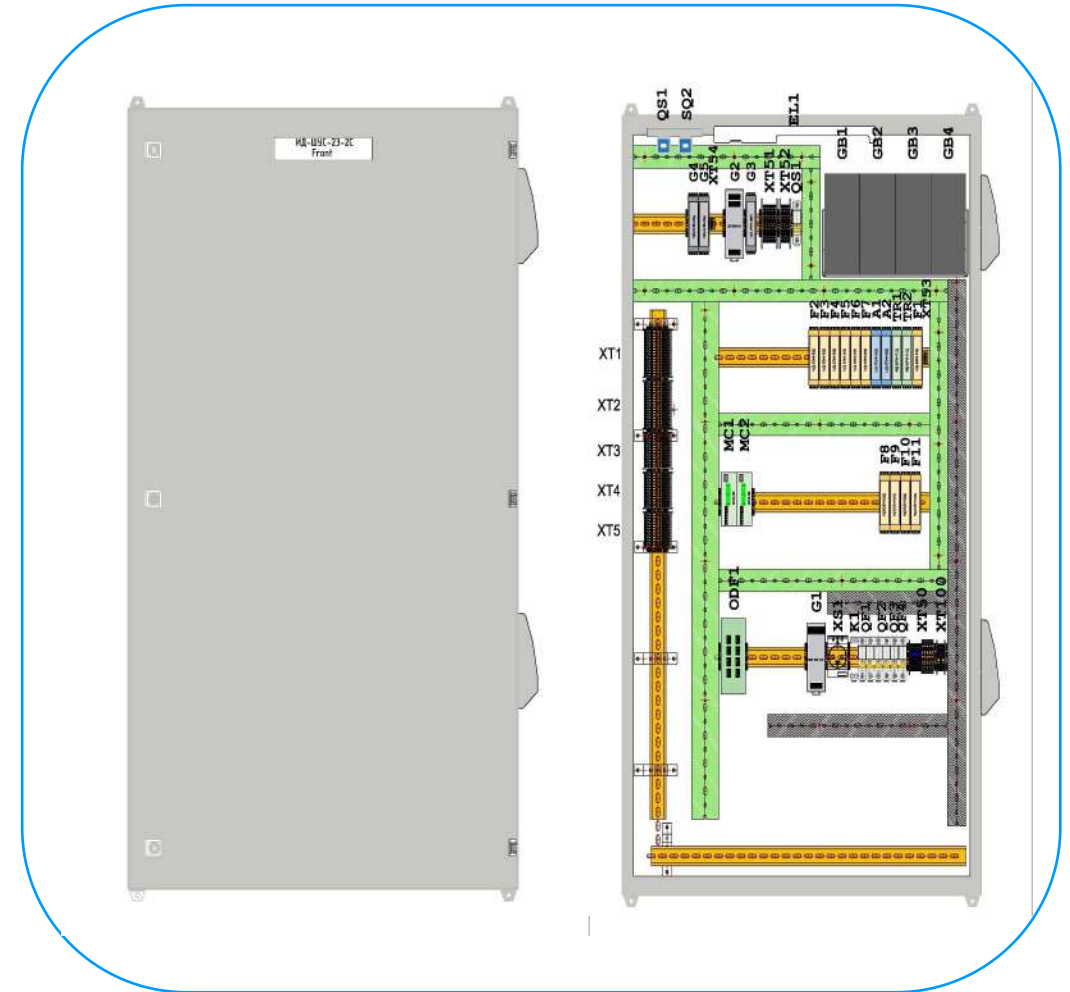
ИД-БЗИ-02Д

ИД-БРИ-01Д

ИД-БЗИ-22Д

12 В 17 А/ч

800x1400x400 мм



КОНЦЕНТРАТОР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ИД-ШКВ-xx-xx

Применяется для интеграции в систему безопасности оборудования видеонаблюдения, организации его резервного электропитания и управления.

Встроенное оборудование:

- Оптический кросс
- Сетевой коммутатор с поддержкой питания POE
- Грозозащита видеокамер по Ethernet
- Встроенный блок питания 220/28В, 10А
- Источник бесперебойного питания 24В, 8А, 36 Ач
- Принудительная вентиляция и обогрев
- Внутреннее освещение с контролем открытия двери
- Навесной металлический шкаф уличного исполнения IP54

Оптический кросс

Блок грозозащиты видеокамер Ethernet

Блок грозозащиты интерфейса ШС 24В

Контроллер ввода функциональных сигналов

Блок грозозащиты интерфейса питания 24В

Встроенный ИБП с возможностью установки до 6-ти АКБ

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ШКОН

OSNOVO

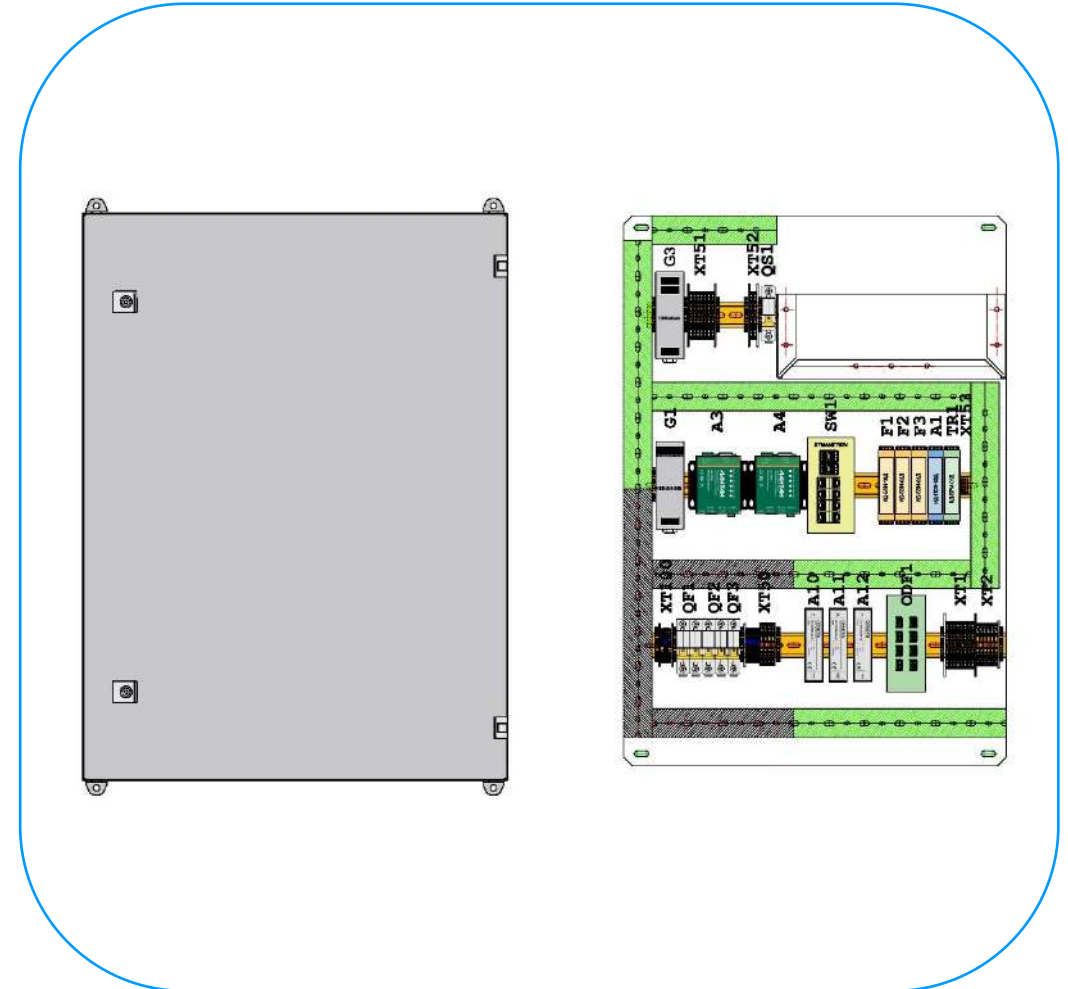
ИД-БЗИ-02Д

ИД-ПСФ-03Д

ИД-БЗИ-22Д

12 В 17 А/ч

800x1400x400 мм



КОНЦЕНТРАТОР КПП

ИД-ШКП-xx-xx

Применяется для организации системы контроля и управления доступом на проходных, КПП и в шлюзах. Предназначен для подключения считывателей, замков, турникетов и датчиков прохода.

Встроенное оборудование:

- 4 двусторонние точки доступа;
- 16 нормально-замкнутых входов сигнализации (ШС);
- 12 выходов питания 24В, 50мА (с защитой и контролем);
- Ретранслятор 485-го интерфейса;
- Встроенный блок питания 220/28В, 10А;
- Источник бесперебойного питания 24В, 8А;
- 4 аккумуляторных батареи 12 В 17 А/ч;
- Металлический шкаф (ШхВхГ) 600х400х250 IP54

Контроллер доступа

Контроллер ввода функциональных сигналов

Контроллер дискретного вывода релейный

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Встроенный ИБП с возможностью установки до 4-х АКБ

Место для установки 4-х АКБ 12 В 17 А/ч

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-КДС-01Д

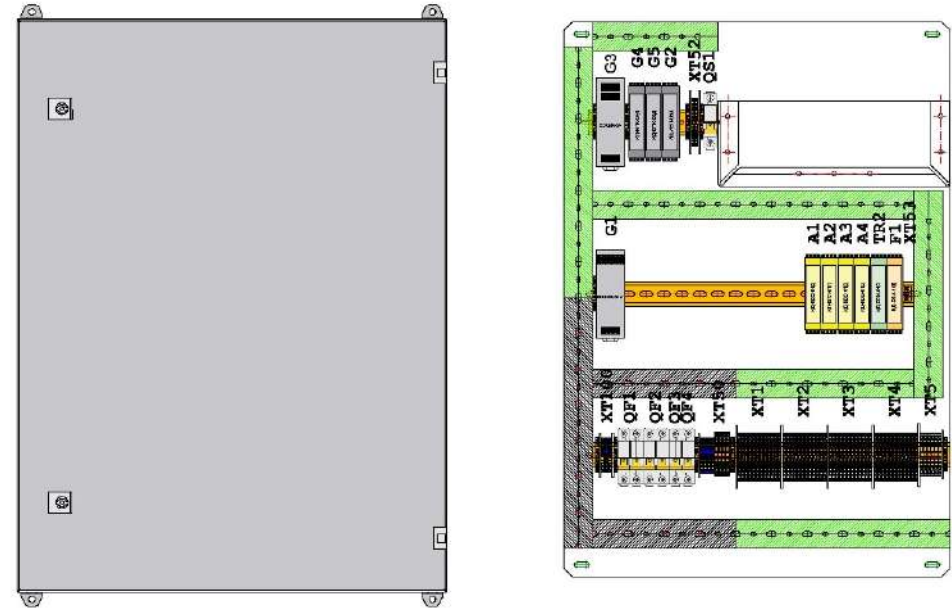
ИД-ПСФ-03Д

ИД-ПКР-02Д

ИД-БРИ-01Д

12 В 17 А/ч

800х1400х400 мм



КОНЦЕНТРАТОР ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

ИД-ШСЗ-xx-xx

Применяется для изоляции внутреннего оборудования системы безопасности от разрушительного воздействия ЭМИ и импульсных помех, возникающих на уличных магистралях. Устанавливается на границе зон “здание-улица”.

Встроенное оборудование:

- Грозозащита интерфейса RS-485;
- Грозозащита интерфейса питания 24В;
- Грозозащита интерфейса ШС 24В;
- Ретранслятор 485-го интерфейса;
- Источник бесперебойного питания 24В, 8А;
- 2 аккумуляторных батареи 12 В 17 А/ч;
- Металлический шкаф (ШхВхГ) 600х400х250 IP54

Блок грозозащиты интерфейса RS-485

Блок грозозащиты интерфейса питания 24В

Контроллер дискретного вывода релейный

Блок ретрансляции интерфейса RS-485

Встроенный ИБП с возможностью установки до 4-х АКБ

Место для установки 2-х АКБ 12 В 17 А/ч

Размер

Возможность подключения дополнительных коммуникационных интерфейсов

ИД-БЗИ-10Д

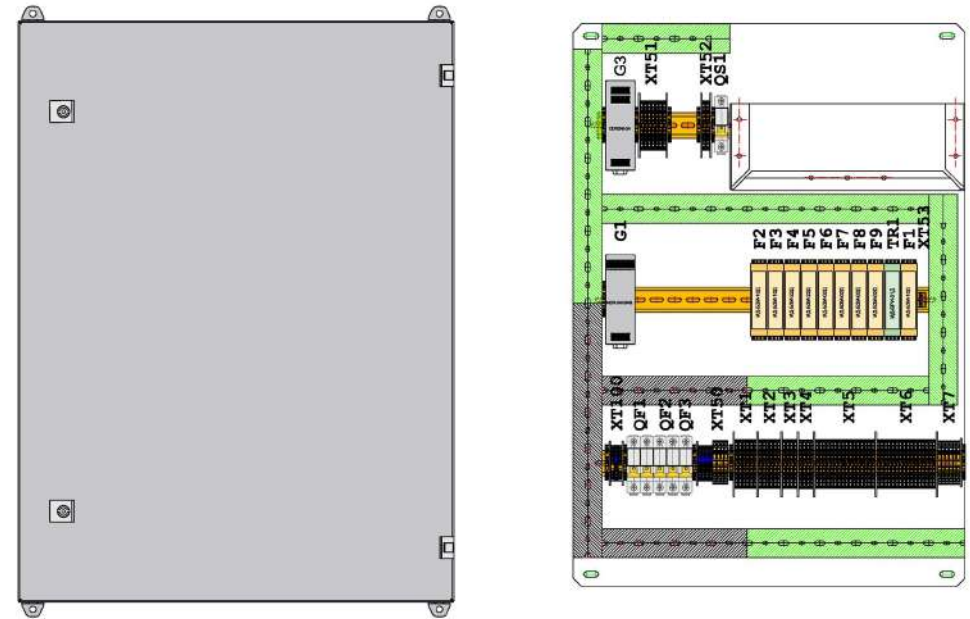
ИД-БЗИ-22Д

ИД-БЗИ-02Д

ИД-БРИ-01Д

12 В 17 А/ч

800х1400х400 мм



КОНЦЕНТРАТОР ПИТАНИЯ

ИД-ШУП-07-2С

Применяется для обеспечения резервированным электропитанием (24 В постоянного тока) технических устройств комплексных систем безопасности промышленных и специальных объектов. Конструкция изделия предусматривает установку в помещениях контроллерных и аппаратных промышленных объектов совместно с оборудованием АСУ ТП.

Встроенное оборудование:

- Ретранслятор 485-го интерфейса;
- Источники бесперебойного питания 24В, 8А;
- Аккумуляторные батареи 12 В 17 А/ч;
- Металлический шкаф (ШхВхГ) 2000х800х850 IP54

Напряжение сети переменного тока, В	220 ± 10%
Мощность, потребляемая концентратором от сети переменного тока при максимальной нагрузке, Вт, не более	4200
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	24
Количество выходов 24В (соответствует количеству секций)	12
Максимальный ток одного выхода А, не более	8
Максимальный ток всех выходов А, не более	96
Количество и общая емкость аккумуляторных батарей для одной секции	6 шт., 54 Ач 24В
Количество и общая емкость аккумуляторных батарей всего концентратора	72 шт., 324 Ач 24В
Габаритные размеры (без цоколя) ВхШхГ, мм, не более	2000 x 800 x 800
Масса без упаковки без аккумуляторов, кг, не более	450
Масса без упаковки с аккумуляторами, кг, не более	880
Диапазон рабочих температур, С	+5...+40



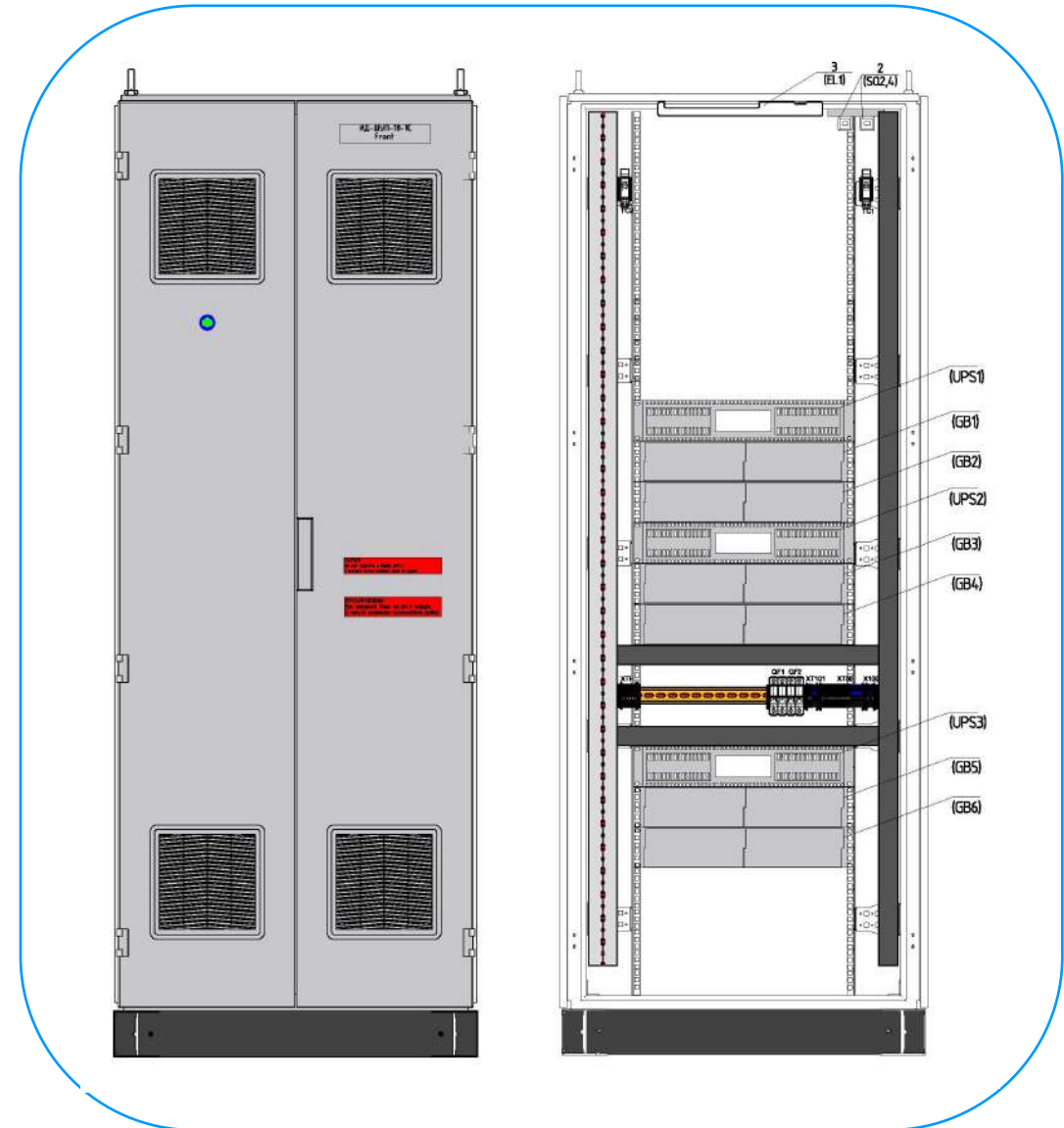
КОНЦЕНТРАТОР ПИТАНИЯ

ИД-ШУП-18-1С

Применяется для надежного распределения электропитания, защиты линий и обеспечения автономной работы серверного оборудования системы безопасности.

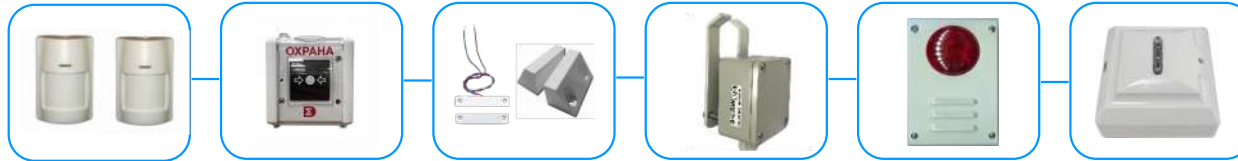
Встроенное оборудование:

- Сетевой удлинитель на 9 розеток 220В.
- 3 источника бесперебойного питания 220В, 13.5А, 2.7кВт.
- 6 батарейных модулей (АКБ) 96В, 18 Ач.
- Принудительная вентиляция.
- Внутреннее освещение с контролем открытия двери.
- Входное напряжение переменного тока 220В.
- Потребляемая мощность 3500 Вт.
- Диапазон рабочих температур +5..+40 °С.
- Напольный металлический, двусторонний, 4-х дверный шкаф.
- Габаритные размеры (ШхВхГ) 800х2000х1000 (42U).



ПОЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

адресные устройства исп. 08 с протоколом R08AF



- Контроллер АШ ИД-КАУ-03Д протокол R08AF
- оптико-электронные, инфракрасные пассивные объемные извещатели
- ручной извещатель
- магнитоконтактные извещатели
- адресный вибрационный извещатель
- адресный светозвуковой оповещатель
- извещатель разбития стекла

адресные устройства с протоколом R08AF

адресные устройства с протоколом AP200 - российский аналог System Sensor



- Контроллер АШ ИД-КАУ-03Д протокол R08AF
- Контроллер АШ ИД-КАУ-04Д протокол AP200
- Дымовые и тепловые извещатели
- ручные извещатели
- адресные метки
- исполнительные модули
- адресные оповещатели
- модули изоляции короткого замыкания

для технологических установок и взрывоопасных зон



- Контроллер ИД-СКАУ-03Д
- Адресные взрывозащищенные извещатели
- с протоколом Modbus RTU:
- пламени
- тепловые
- термокабель
- аспирационные
- ручные и УДП

на базе сетевых устройств



- Сетевые устройства RS-485 с протоколом R08
- контроллеры входных и выходных сигналов
 - контроллеры исполнительных устройств
 - средства управления пожаротушением
 - пульт пожарный объектовый

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ

- Контроллеры «Индиگیرка» имеют сверхкомпактные размеры, что кардинально сокращает затраты на монтаж и полезную площадь в шкафах управления.
- Быстросъемные клеммные блоки и встроенный 5-контактный шинный соединитель в DIN-рейке обеспечивают быстрое подключение питания и интерфейса RS-485.
- Широкая линейка функциональных контроллеров позволяет собрать решение «под ключ» для любой задачи в рамках единой системы.
- Высокая степень защиты оборудования IP65 и продвинутые механизмы резервирования. Система поддерживает параллельную работу двух управляющих контроллеров (БЦП), обеспечивая горячее резервирование.
- Быстрая замена при выходе из строя. Та же конструктивная простота - установка на DIN-рейку и съёмные клеммники - позволяет заменить неисправный контроллер за считанные минуты.



ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ УСТАНОВКИ В КОНЦЕНТРАТОРЫ

Наименование	Описание и технические характеристики
ИД-КПУ-02Д	Управляющий контроллер, информационная емкость 1000, 2xRS-485, 1xRS-232, 2xUSB, 1(2 опция)x10/100 Base-TX. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 3 Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КАУ-03Д	Контроллер адресных устройств. 128 АУ. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КАУ-04Д	Контроллер адресных устройств 200AP. 99+99 АУ. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-СКАУ-03Д	Контроллер адресных устройств Modbus. 32 АУ. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ПСФ-01Д	Контроллер ввода функциональных сигналов. 4 входа, подключение безадресных 2-х и 4-х проводных охранных и пожарных извещателей. Интерфейс RS-485, протокол связи R08. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 4Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ПСФ-02Д	Контроллер ввода функциональных сигналов. 8 входов, подключение безадресных 4-х проводных охранных извещателей. Интерфейс RS-485, протокол связи R08. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 1Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ПСФ-03Д	Контроллер ввода функциональных сигналов. 4 входа с гальванической изоляцией, подключение безадресных 4-х проводных охранных и пожарных извещателей, выходов технологического оборудования. Интерфейс RS-485, протокол связи R08. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 4.5Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КПТ-01Д	Сетевой контроллер управления пожаротушением, корпус на DIN рейку.
ИД-ПКР-01Д	Контроллер дискретного вывода релейный, 4 реле Form C, 250В, 2А. Интерфейс RS-485, протокол связи R08. Питание 10-28В. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ПКР-02Д	Контроллер дискретного вывода релейный, 4 реле Form A, 30В, 2А, контроль цепей управления. Интерфейс RS-485, протокол R08. Питание 10-28В. Корпус на DIN-рейку.
ИД-БПК-06Д	Блок коммутации и защиты питания, 6 каналов. Вход: 12-28В, 3А. Выходы: 0.5А на каждый выход, ток КЗ 1.2А. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ИБП-05Д-12	Модуль источника бесперебойного электропитания напряжением 12 В. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-ИБП-05Д-24	Модуль источника бесперебойного электропитания напряжением 24 В. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БРП-01Д	Блок резервирования питания от двух независимых источников электропитания. Контроль утечки на «землю». Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БПК-01Д	Блок коммутации и защиты питания. Защита линий электропитания концентратора по шести внешним каналам и двум внутренним. Корпус на DIN-рейку.
ИД-КДС-01Д	Контроллер доступа обеспечивает подключение до 4-х считывателей по интерфейсу Wiegand, 2 реле управления. Интерфейс RS-485, протокол связи R08. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 7Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КДС-02Д	Контроллер доступа обеспечивает подключение до 2-х считывателей по интерфейсу Wiegand, 2 реле управления. Интерфейс RS-485, протокол связи R07. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 7Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КДС-02ДШМ	Контроллер тамбур-шлюза мастер, обеспечивает подключение до 2-х считывателей по интерфейсу Wiegand, 2 реле управления. Интерфейс RS-485, протокол связи R07. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 7Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-КДС-02ДШВ	Контроллер тамбур-шлюза ведомый, обеспечивает подключение до 1 считывателя по интерфейсу Wiegand и пульта управления шлюзом ПУ-01. Интерфейс RS-485, протокол связи R07. Питание 10-28В. Потребляемая мощность 7Вт. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БРИ-01Д	Блок ретрансляции интерфейса RS-485, 3 порта, реле байпас. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-01Д	Блок грозозащиты интерфейса ШС 12В, 4 канала, 100 мА на канал. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-02Д	Блок грозозащиты интерфейса ШС 24В, 4 канала, 100 мА на канал. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-10Д	Блок грозозащиты интерфейса RS-485, 2 канала. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-21Д	Блок грозозащиты интерфейса питания 12В, 2 канала, 5А на канал. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-22Д	Блок грозозащиты интерфейса питания 24В, 2 канала, 5А на канал. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БЗИ-03Д	Блок грозозащиты интерфейса адресного ШС 48В, 1 кольцевой АШС, 200 мА на АШС. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БКИ-02Д	Блок конвертера интерфейса RS-485 в оптоволокно. Корпус с креплением на DIN-рейку.
ИД-БКИ-03Д	Блок конвертера интерфейса 2xRS-232 в RS-485. Корпус с креплением на DIN-рейку.

СЕРВЕРЫ и АРМ ИНДИГИРКА

- Серверы и рабочие станции для АРМ СПО ИНДИГИРКА производства ГК СИГМА построены на надёжной высокопроизводительной платформе специально разработанной для создания систем безопасности.
- Обеспечена полная совместимость с целевой ОС и СПО ИНДИГИРКА.
- Все компьютеры поставляются с предустановленной ОС.
- В серверах серии **РВ** предусмотрено резервирование жестких дисков и блоков питания с возможностью горячей замены без остановки работы системы.
- Объем жестких дисков серверов до 288 Тб. К АРМ может быть подключено до 4-х мониторов. Корпуса для монтажа в 19" шкаф или настольного исполнения.
- Все оборудование собирается в условиях серийного производства и проходит полный цикл приемо-сдаточных испытаний.



Сервер ИД-ССР



Сервер ИД-ССР-РВ



АРМ ИД-АСД-2(4)

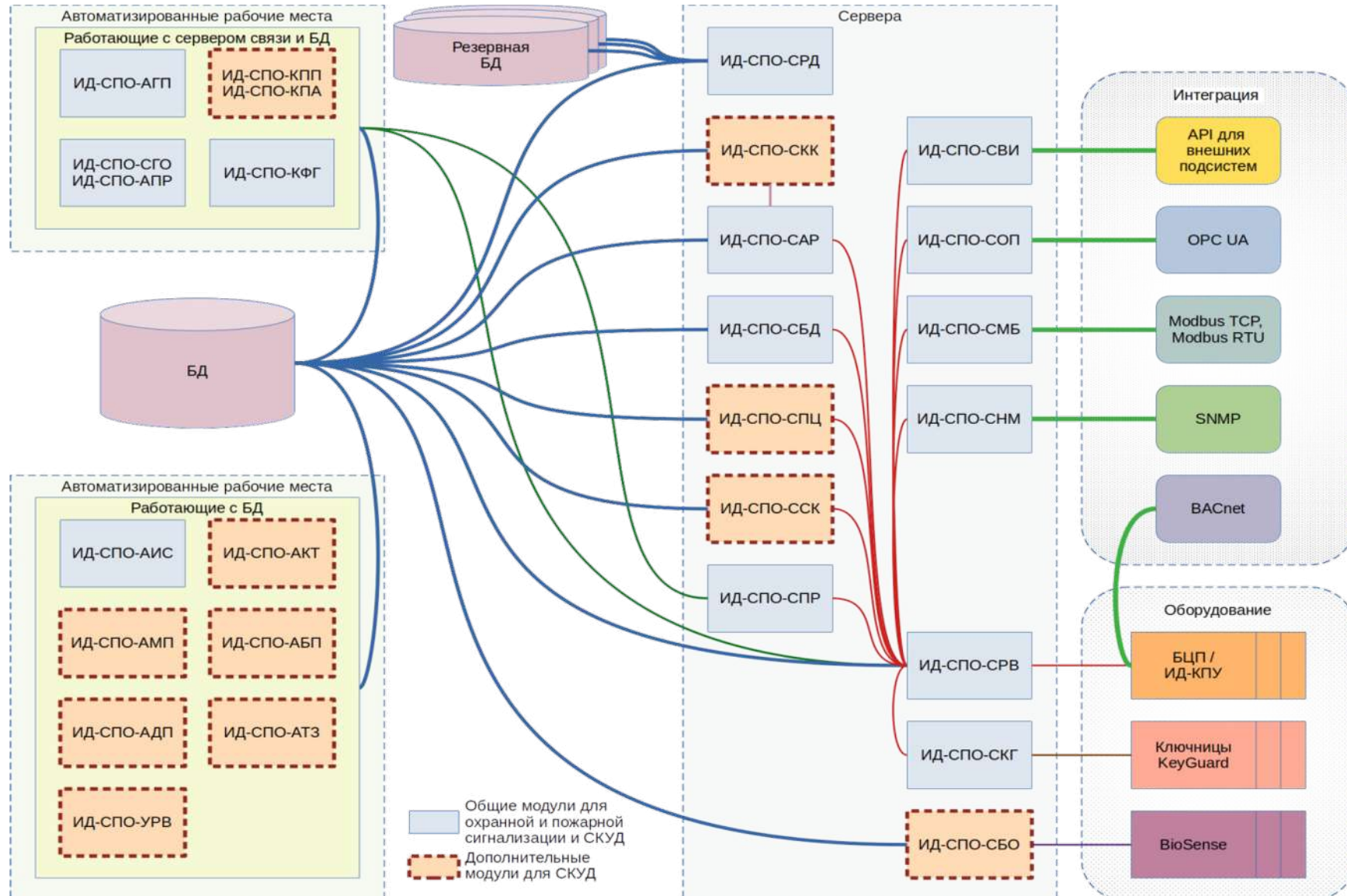
СПО ИНДИГИРКА

- **СПО ИНДИГИРКА** – кроссплатформенное решение, ориентированное на работу с защищенными ОС: Astra Linux, Rosa, MCBC.
- СПО ИНДИГИРКА включено в единый реестр российских программ по требованиям 188-ФЗ.
- Специальное программное обеспечение обеспечивает:
 - Создание функциональных АРМ операторов системы безопасности
 - Мониторинг состояния системы безопасности
 - Организацию реакции на тревожные извещения
 - Управление техническими средствами системы безопасности
 - Ведение архивов: протоколы событий подсистем, отчеты.



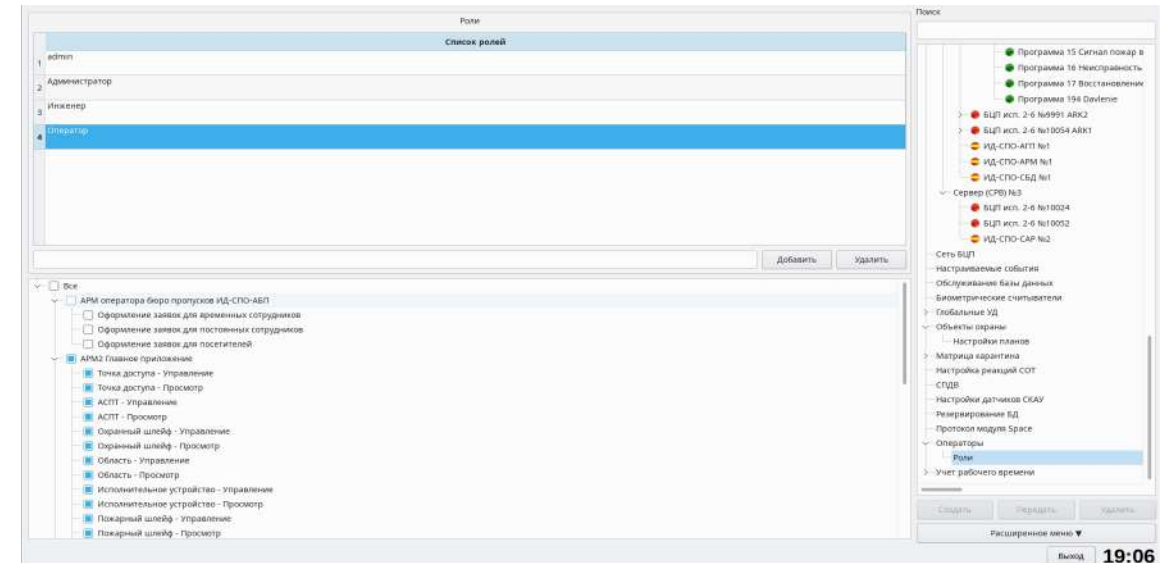
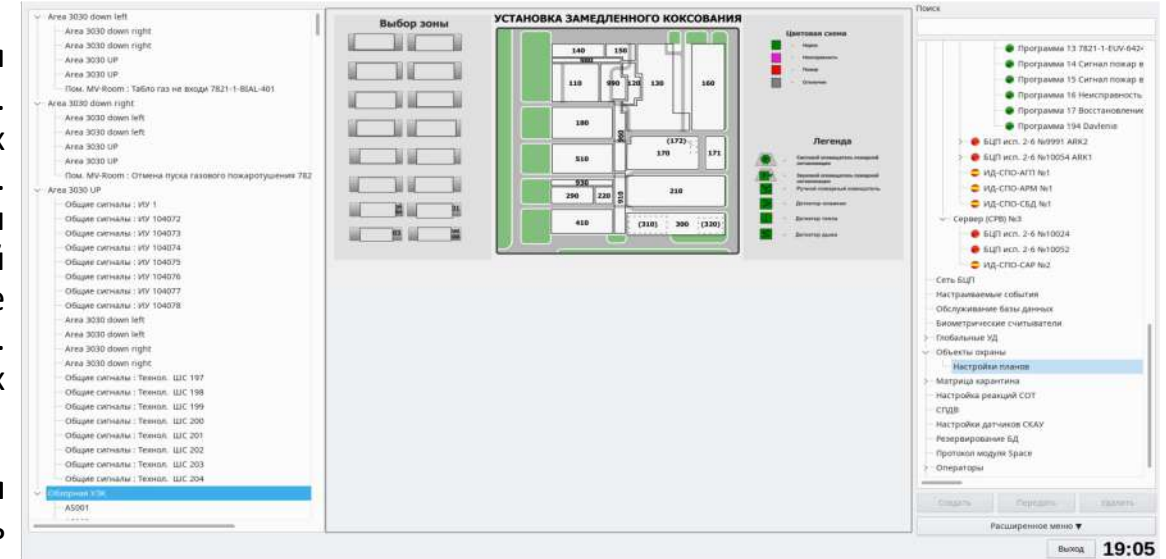
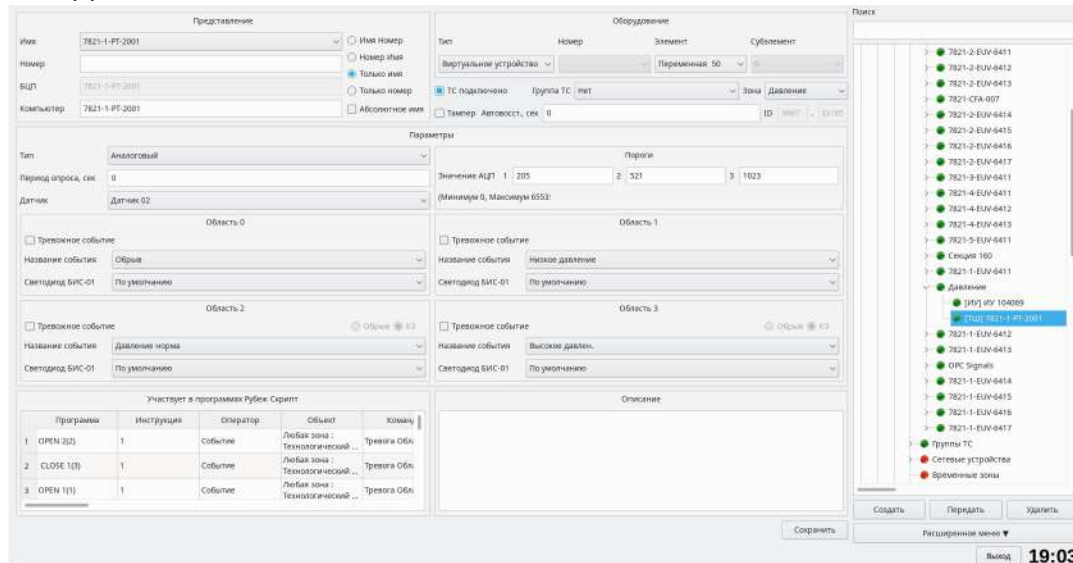
Дата	Время	Объект	Событие	Параметры	От
1982	01.06.2023	12:33:03	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: System;
1983	01.06.2023	12:33:02	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: Программа N194, Davlenie;
1984	01.06.2023	12:33:00	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
1985	01.06.2023	12:32:58	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
1986	01.06.2023	12:32:40	ИД-СПО-АТП 1	Установлена связь с сервером	Оператор: Администратор ;
1987	01.06.2023	12:32:33	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: System;
1988	01.06.2023	12:32:32	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: Программа N194, Davlenie;
1989	01.06.2023	12:32:30	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
1990	01.06.2023	12:32:28	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
1991	01.06.2023	12:32:03	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: System;
1992	01.06.2023	12:32:02	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: Программа N194, Davlenie;
1993	01.06.2023	12:32:00	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
1994	01.06.2023	12:31:58	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
1995	01.06.2023	12:31:49	ИД-СПО-АТП 1	Потеряна связь с сервером	Оператор: Администратор ;
1996	01.06.2023	12:31:33	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: System;
1997	01.06.2023	12:31:32	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: Программа N194, Davlenie;
1998	01.06.2023	12:31:30	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
1999	01.06.2023	12:31:28	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
4000	01.06.2023	12:31:05	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: System;
4001	01.06.2023	12:31:02	Давление : иу 104069	Выключение	Оператор: Программа N194, Davlenie;

СТРУКТУРА СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



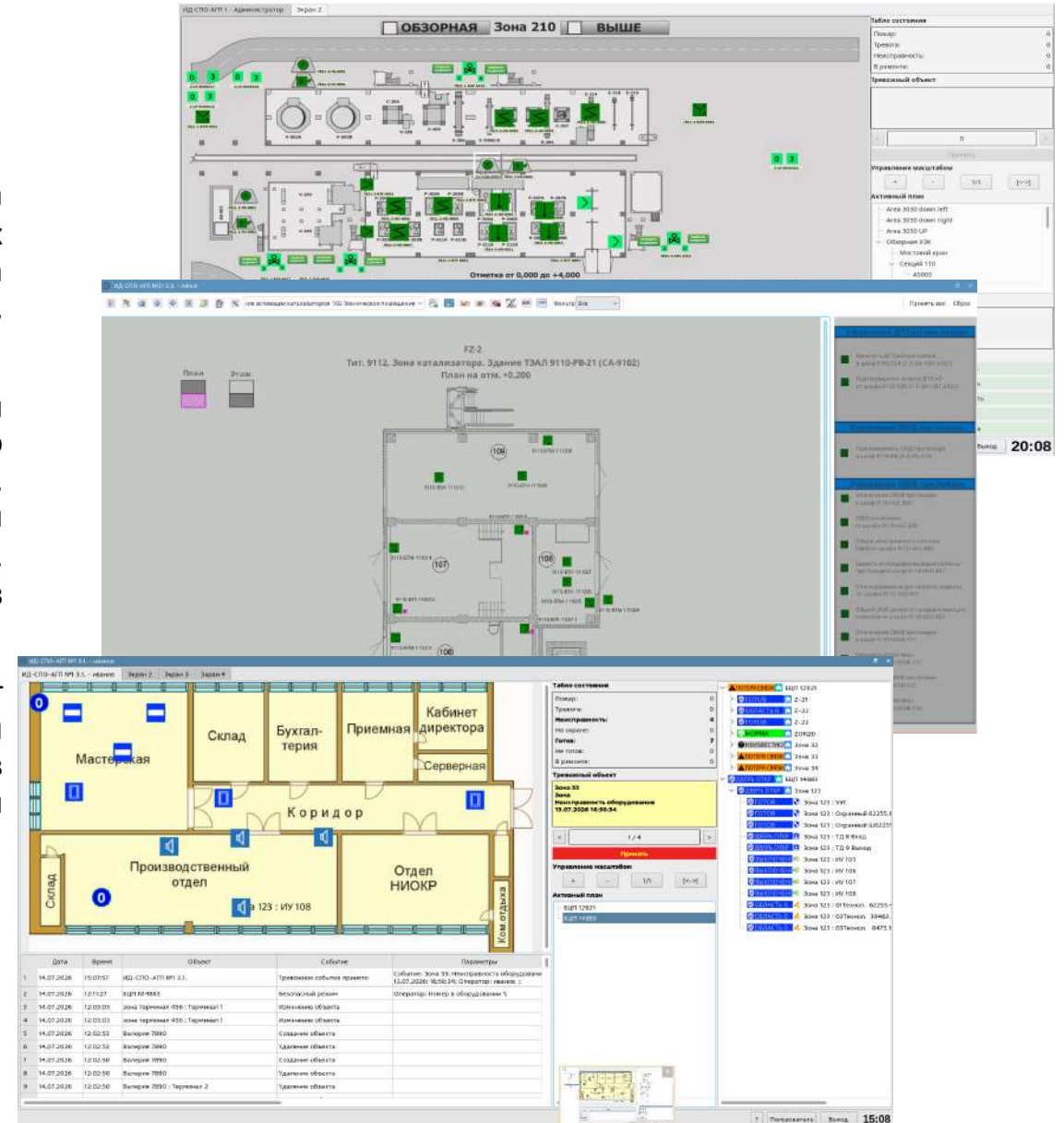
ИД-СПО-КФГ КОНФИГУРАТОР

- **Конфигуратор.** Центральный инструмент администрирования для настройки и управления всей системой СПО «ИндиГирка». **Ключевые функции:** Конфигурирование центральных процессорных блоков (БЦП) и других сетевых устройств системы. Управление параметрами всех программных модулей экосистемы «ИндиГирка». Назначение и разграничение прав пользователей и операторов системы. Настройка подключения всех АРМ (главное приложение, АРМ КПП и др.) к серверу и базе данных системы. Конфигурирование прокси-серверов для объединения нескольких серверов в единую систему.
- **Бесплатный инструмент:** Для работы конфигуратора **не требуется приобретение отдельной лицензии**, что снижает общую стоимость владения системой.



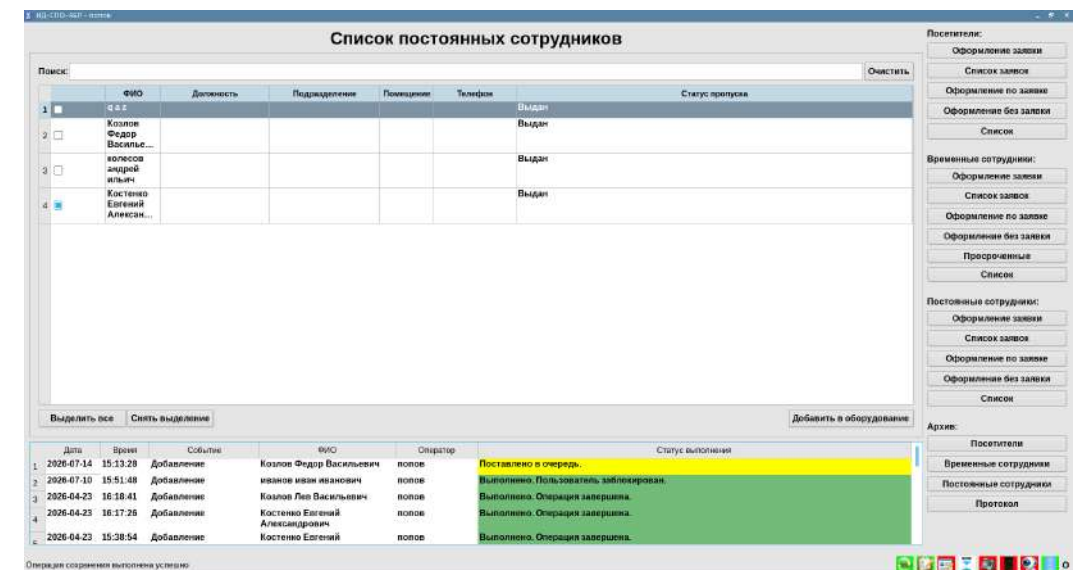
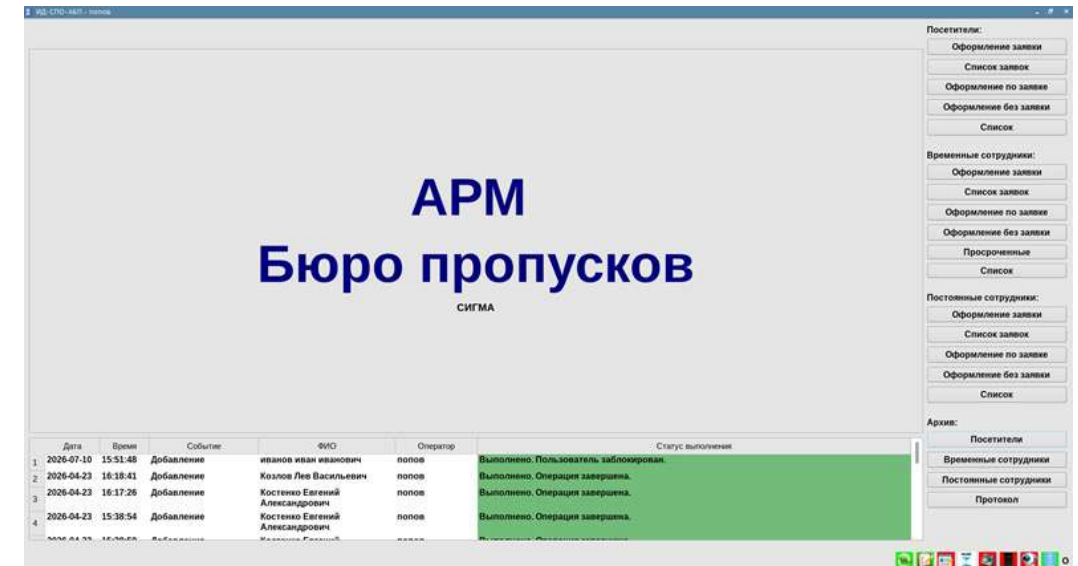
ИД-СПО-ПА-АРМ АРМ ОПЕРАТОРА ИД-СПО-ПА-КПП АРМ ОПЕРАТОРА КПП ИД-СПО-ПА-КПА функция автомобильного КПП

- **АРМ оператора.** Ключевые функции: Прием и обработка информационных и тревожных событий от всех подключенных систем. Интерактивное отображение состояния объектов охраны на графических планах. Управление техническими средствами охраны, системами контроля доступа и охранного телевидения.
- **АРМ оператора КПП.** Ключевые функции: Фото идентификация пользователей. Сравнение внешности посетителя/сотрудника с его фотографией в базе данных для подтверждения личности. Верификация документов. Вывод личных данных человека на экран для сверки с паспортом или другим удостоверяющим документом. Управление проходом. Управление разрешениями на проход через точки доступа и шлюзы системы безопасности.
- **Функция автомобильного КПП.** Ключевые функции: Позволяет вести базу транспортных средств, управлять шлагбаумами и барьерами, а также осуществлять фотофиксацию номеров и идентификацию водителей при въезде/выезде, обеспечивая полный цикл контроля доступа для всех типов посетителей.



ИД-СПО-ПА-АБП ОПЕРАТОР БЮРО ПРОПУСКОВ ИД-СПО-ПА-АТЗ ЗАЯВОК ДЛЯ БЮРО ПРОПУСКОВ ИД-СПО-ПА-УРВ УЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ИД-СПО-ПА-АДП ДИЗАЙНЕР ПРОПУСКОВ

- **Оператор бюро пропусков.** Ключевые функции: Создание и выдача пропусков на основе заявок или вручную. Внесение и ведение базы персональных данных сотрудников и посетителей. Блокировка, разблокировка и замена пропусков. Формирование отчетов по посетителям и сотрудникам. Администрирование системы: создание списков подразделений, конфигурирование, импорт данных.
- **Терминал заявок для бюро пропусков.** Ключевые функции: Создание заявок на разовый, временный или постоянный пропуск. Просмотр и редактирование созданных заявок. Автоматическая передача заявок в модуль согласования и бюро пропусков
- **Учет рабочего времени.** Ключевые функции: Фиксация времени прихода и ухода сотрудников. Формирование табеля учета рабочего времени по форме Т-13. Создание отчетов по отклонениям: опоздания, ранние уходы, прогулы. Расчет отработанного, недоработанного времени и времени отсутствия.
- **Дизайнер пропусков.** Ключевые функции: Создание и редактирование шаблонов пропусков. Печать пропусков на пластиковых картах (54 x 86 мм) с использованием термопринтера. Печать на бумажных носителях с помощью стандартных средств печати



ИД-СПО-ПА-СГО ГЕНЕРАТОР ОТЧЕТОВ ИД-СПО-ПА-АПР ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ

- Генератор отчетов.** Инструмент для создания детализированных отчетов на основе данных, накопленных в системе, для анализа и документирования. **Ключевые функции:** Создание многокритериальных запросов к протоколу событий СПО «ИндиГирка». Гибкая настройка отчетов по датам и другим критериям. Вывод результатов запросов на экран АРМ и в файлы форматов PDF и CSV. Работа с базой данных PostgreSQL, входящей в состав ОС Astra Linux.
- Протокол событий.** Модуль для ведения и отображения полного, структурированного журнала всех событий, происходящих в интегрированной системе безопасности (ИСБ). **Ключевые функции:** Прием и сохранение протокола событий от всех подсистем (ОПС, СКУД, СОТ, КПП). Обеспечивает сохранность протокола событий, в том числе в файловом хранилище при отсутствии СУБД. Предоставление оператору информации о событиях и тревожных извещениях в режиме реального времени. Является источником данных для «Генератора отчетов» и других аналитических модулей.

Планируемые события		Актуальные события			
Дата	Время	Объект	Событие	Параметры	
1	15.07.2021	10:29:22	ИД-СПО-АТТ 1	Потеряна связь с сервером	Оператор: 1.1.5.
2	15.07.2021	10:29:22	ИД-СПО-АТТ 1	Установлена связь с сервером	Оператор: 1.1.5.
3	15.07.2021	10:28:10	ИД-СПО-АТТ 1	Потеряна связь с сервером	Оператор: 1.1.5.
4	15.07.2021	10:27:48	Индикаторы: Индикатор Пожар	Выключение	Оператор: System
5	15.07.2021	10:27:48	Сетев. прибор: Оптический 401	Восстановление	Оператор: 1.1.5.
6	15.07.2021	10:27:42	Систем. сенсор 3050: Датчик 2251	Восстановление	Оператор: 1.1.5.
7	15.07.2021	10:27:18	Систем. сенсор 3050: Реле 3408	Выключение	Оператор: System
8	15.07.2021	10:27:14	Систем. сенсор 3050: Датчик оптический	Выключение	Оператор: System
9	15.07.2021	10:27:09	Систем. сенсор 3050: Реле 3408	Выключение	Оператор: System
10	15.07.2021	10:27:06	Систем. сенсор 3050: Датчик оптический	Выключение	Оператор: System
11	15.07.2021	10:27:06	Систем. сенсор 3050: Датчик 2251	Пожар	
12	15.07.2021	10:27:06	Индикаторы: Индикатор Пожар	Выключение	Оператор: System
13	15.07.2021	10:27:06	Сетев. прибор: Оптический 401	Пожар	
14	15.07.2021	10:26:50	Индикаторы: Индикатор Пожар	Выключение	Оператор: System
15	15.07.2021	10:26:50	Направленные трубки 1 : ДТН 1	Восстановление	Оператор: 1.1.5.
16	15.07.2021	10:25:26	Индикаторы: Индикатор Пожар	Выключение	Оператор: System
17	15.07.2021	10:25:26	Направленные трубки 1 : ДТН 1	Пожар	
18	15.07.2021	10:25:07	Сетев. прибор: Газоанализатор	Восстановление	Оператор: 1.1.5.
19	15.07.2021	10:24:47	Сетев. прибор: Газоанализатор	Тревога	
20	15.07.2021	10:24:45	Сетев. прибор: Газоанализатор	Тревога: Утечка газа	
21	15.07.2021	10:22:47	ИД-СПО-АТТ 1	Установлена связь с сервером	Оператор: 1.1.5.
22	15.07.2021	10:22:45	ИД-СПО-АТТ 1	Установлена связь с сервером	Оператор: 1.1.5.
23	14.07.2021	10:36:54	ИД-СПО-АТТ 1	Потеряна связь с сервером	Оператор: Оператор
24	14.07.2021	14:44:37	Индикаторы: Ид Неисправности	Выключение	Оператор: System
25	14.07.2021	14:44:37	Систем. сенсор 3045: Модуль С2: Аспирационный извещатель	Восстановление	Оператор: Консоль Администратор
26	14.07.2021	14:43:27	Индикаторы: Ид Неисправности	Выключение	Оператор: System
27	14.07.2021	14:43:27	Систем. сенсор 3045: Модуль С2: Аспирационный извещатель	Неисправность	
28	14.07.2021	14:37:26	Индикаторы: Ид Неисправности	Выключение	Оператор: System
29	14.07.2021	14:37:26	Систем. сенсор 3045: Модуль С2: Аспирационный извещатель	Восстановление	Оператор: Консоль Администратор
30	14.07.2021	14:35:09	Индикаторы: Ид Неисправности	Выключение	Оператор: System
31	14.07.2021	14:35:09	Систем. сенсор 3045: Модуль С2: Аспирационный извещатель	Неисправность	
32	12.07.2021	12:44:25	БДТ 60208	Ввод в конфигурацию с консоли	Оператор: Консоль Администратор

Управление

Время10:30

ИД-СПО-АТТ 3.3 - Admin

не активировано

102 Технические средства

Принять все

Обзор

Сводка алертов	Список обнаруженных устройств	Список устройств в режиме	Протокол события	Актуальные события	Комментарий		
Дата	Время	Объект	Тип	Описание	Событие	Параметры	Комментарий
1	15.07.2026	10:37:32	БДТ 1114001	БДТ 1114001	Безопасный режим	Оператор: 3M OF	
2	15.07.2026	10:37:30	БДТ 1114001	БДТ 1114001	Открытие/закрытие сессии консоли	Оператор: Консоль Администратор	
3	15.07.2026	10:36:49	ИД-КАУ-ОД/Н/1363	ИД-КАУ-ОД/Н/1363	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
4	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1815	ИД-КАУ-ОД/Н/1815	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
5	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1770	ИД-КАУ-ОД/Н/1770	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
6	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1759	ИД-КАУ-ОД/Н/1759	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
7	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1758	ИД-КАУ-ОД/Н/1758	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
8	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1698	ИД-КАУ-ОД/Н/1698	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
9	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1685	ИД-КАУ-ОД/Н/1685	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
10	15.07.2026	10:36:46	ИД-КАУ-ОД/Н/1381	ИД-КАУ-ОД/Н/1381	Неисправность СУ	Оператор: Ошибка конфигурации	
11	15.07.2026	10:36:08	ОКАУ-ОЗ/Н/8209	ОКАУ-ОЗ/Н/8209	Обрыв ИС		
12	15.07.2026	10:36:08	ОКАУ-ОЗ/Н/8139	ОКАУ-ОЗ/Н/8139	Обрыв ИС		
13	15.07.2026	10:36:08	ОКАУ-ОЗ/Н/8132	ОКАУ-ОЗ/Н/8132	Обрыв ИС		
14	15.07.2026	10:36:08	ОКАУ-ОЗ/Н/8123	ОКАУ-ОЗ/Н/8123	Обрыв ИС		
15	15.07.2026	10:36:08	ОКАУ-ОЗ/Н/8111	ОКАУ-ОЗ/Н/8111	Обрыв ИС		
16	15.07.2026	10:36:06	И103-FSC-000: 9103 F001 system 108: АУПТТ сект 1	И103-FSC-000: 9103 F001 system 108: АУПТТ сект 1	Неисправность		
17	15.07.2026	10:36:06	БДТ 1114544	БДТ 1114544	В резерве		
18	15.07.2026	10:36:05	И103-FSC-000: Water entry sys sect 3: 9103-H250-1121	И103-H250-1121	Кнопка вызова помощи (9103-H250-1121) в положении "ОТКРЫТО"	Восстановление	Оператор: System
19	15.07.2026	10:36:05	И103-FSC-000: 9103 F001 system 108: АУПТТ сект 1	И103-FSC-000: 9103 F001 system 108: АУПТТ сект 1	Неисправность	Тип: Зависимость (Зависимость закрыта)	
20	15.07.2026	10:36:04	И103-FSC-000: 9103 3KPS 4 АУПТТ: 9103-BGL-013003	И103-BGL-013003	Светового табло "Аварийная ситуация" блок 125	Выключение	Оператор: Бухмет
21	15.07.2026	10:36:04	И103-FSC-000: 9103 3KPS 5 АУПТТ: 9103-BGL-012003	И103-BGL-012003	Светового табло "Аварийная ситуация" блок 125	Выключение	Оператор: Бухмет

7 Пользователь

Выход

15:22

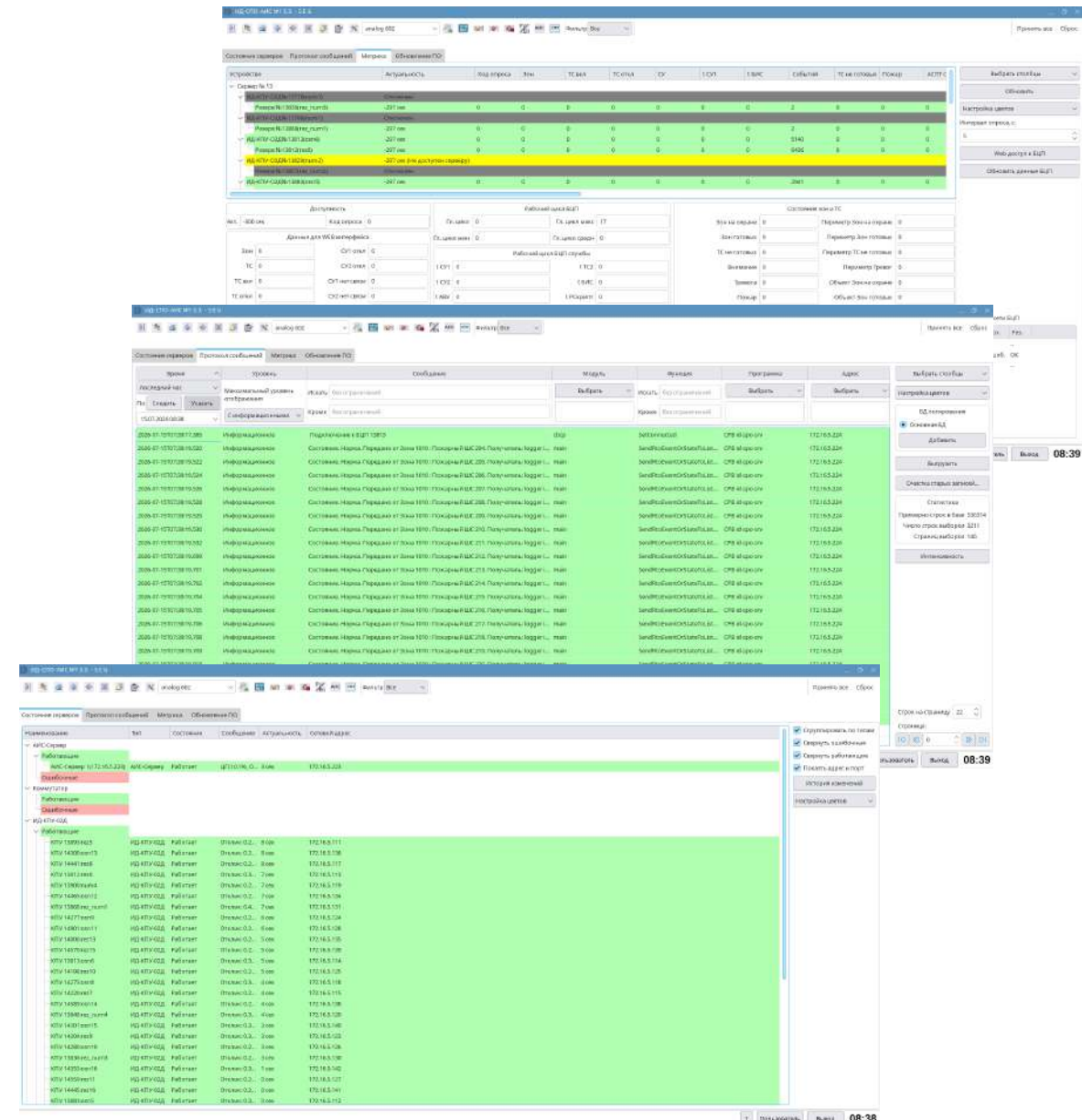
ИД-СПО-ПА-АИС АРМ ИНЖЕНЕРА

• **АРМ инженера.** Специализированное автоматизированное рабочее место для инженерно-технического персонала, обеспечивающее настройку, мониторинг и обслуживание оборудования интегрированной системы безопасности (ИСБ).

Ключевые функции: Отображение состояния оборудования и каналов связи в режиме реального времени. Инструменты для проверки работоспособности и диагностики неисправностей подключенных устройств (контроллеров, датчиков, исполнительных механизмов). Глубокие настройки оборудования системы, недоступные операторскому составу. Интерактивное отображение состояния объекта охраны на графических планах для визуального контроля.

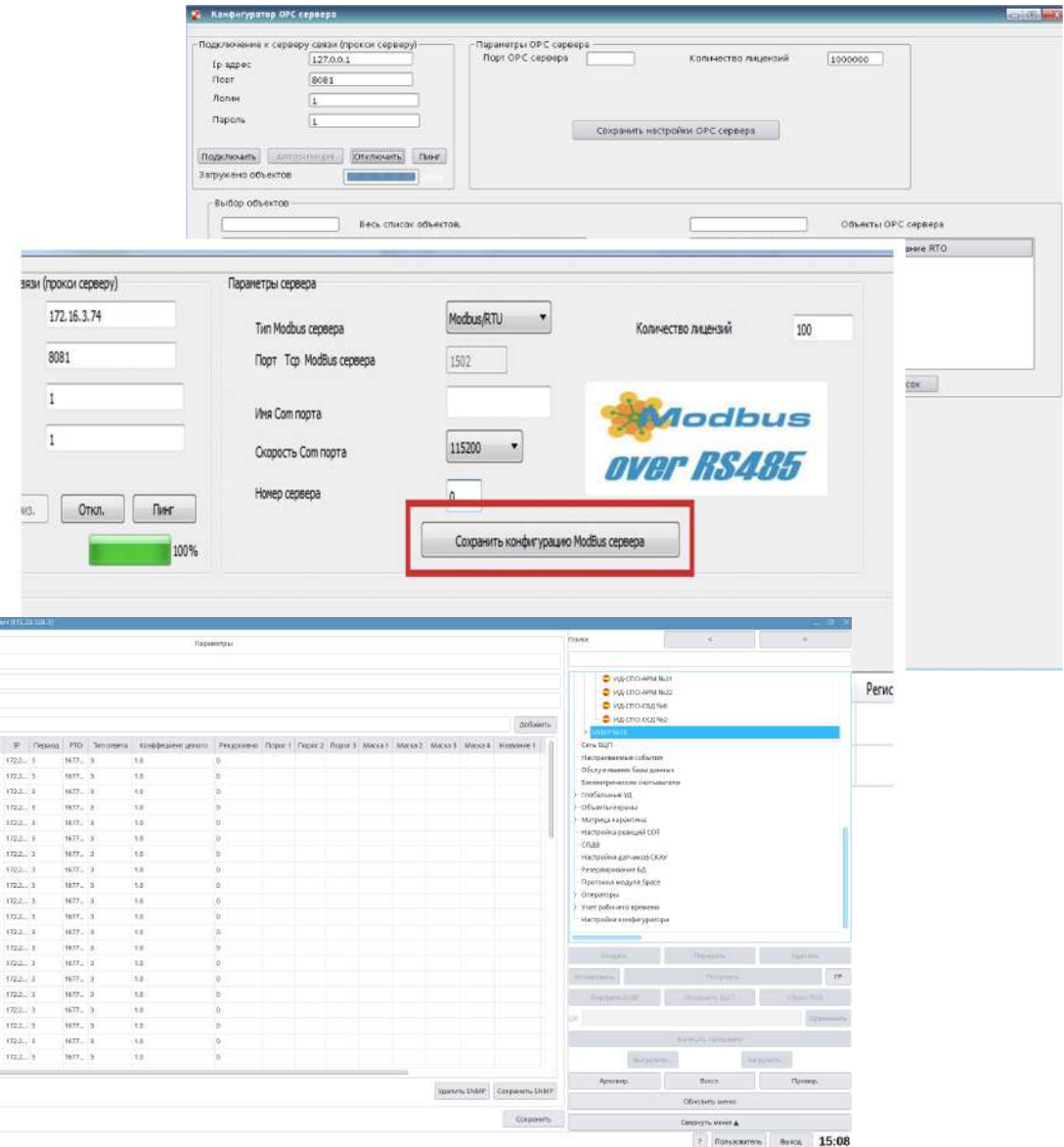
Ключевые преимущества:

Позволяет четко разделить права инженерного и операторского персонала, обеспечивая безопасность критических настроек системы. Дает инженеру все необходимые инструменты для быстрой локализации и устранения проблем без привлечения разработчика. Является частью единой экосистемы СПО «ИндиГирка», обеспечивая бесшовную работу с другими модулями.



ИД-СПО-ПА-СОП интеграция с OPC UA ИД-СПО-ПА-СМБ интеграция с Modbus ИД-СПО-ПА-СНМ реализация службы SNMP

- Сервер OPC UA на 100 объектов. Связывание объектов системы с тегами OPC;
 - Подключение совместимых OPC клиентов;
 - Передача состояний технических средств в OPC клиент;
 - Управление техническими средствами со стороны OPC клиента.
- Сервер Modbus на 100 объектов.
 - Поддержка Modbus TCP и RTU;
 - Связывание технических средств с регистрами Modbus;
 - Передача состояний технических средств в Modbus клиент.
- Служба SNMP к серверу связи ИД-СПО-СРВ.
 - Прием данных по протоколу SNMP информации о состоянии внешнего оборудования;
 - Представление данных, полученных по SNMP в виде состояний технологического ШС.



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ

- Промышленные протоколы интеграции: OPC UA, Modbus, Bacnet;
- Подключение концентраторов ИНДИГИРКА к стороннему интеграционному ПО: Интеллект-Х ITV, Интегра-Планета-4Д, Итриум, Нейросс, ESM ПСЦ Электроника;
- Подключение стороннего оборудования по протоколам производителя.



РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА:

Омский НПЗ, Комсомольский НПЗ, Танеко, Ярославский НПЗ, Марийский НПЗ, Московский НПЗ, Хабаровский НПЗ

ЭНЕРГЕТИКА:

Каширская, Пермская, Ириклинская, Верхнетагильская, Уренгойская, Нижневартовская, Верхнетурская ГЭС

МЕТАЛЛУРГИЯ:

Красноярский, Саянский, Хакасский, Абаканский алюминиевые заводы

ДОБЫЧА:

Горно-обогатительные комплексы Джувейта, Кубака
Обогатительная фабрики Антоновская, Бачатская, Междуреченская, Распадская, Спутник

ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Аэропорты: Васьево, Сокол, Ижевск, Манас

Порты: Архангельский, Магаданский

Транспортные тоннели Москвы: Лефортовский, Кутузовский, Гагаринский, Садово-Кудринский

