



**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 ОБОРУДОВАНИЯ

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



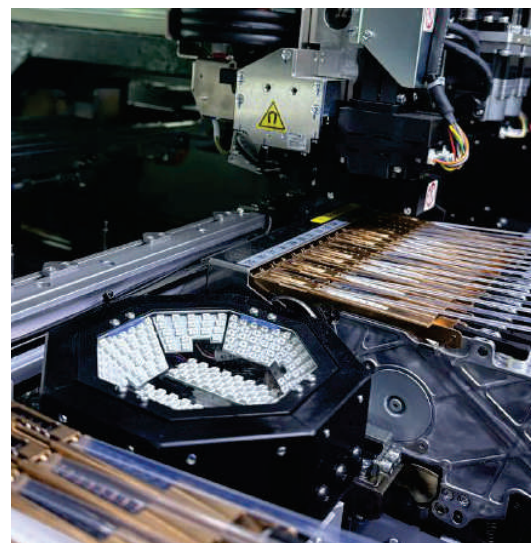
### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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 станды 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 м**  
производственных  
площадей



**120 000**  
компонентов в час

# 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



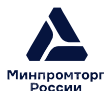
## СЧИТЫВАТЕЛИ, БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕРМИНАЛЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ СКУД



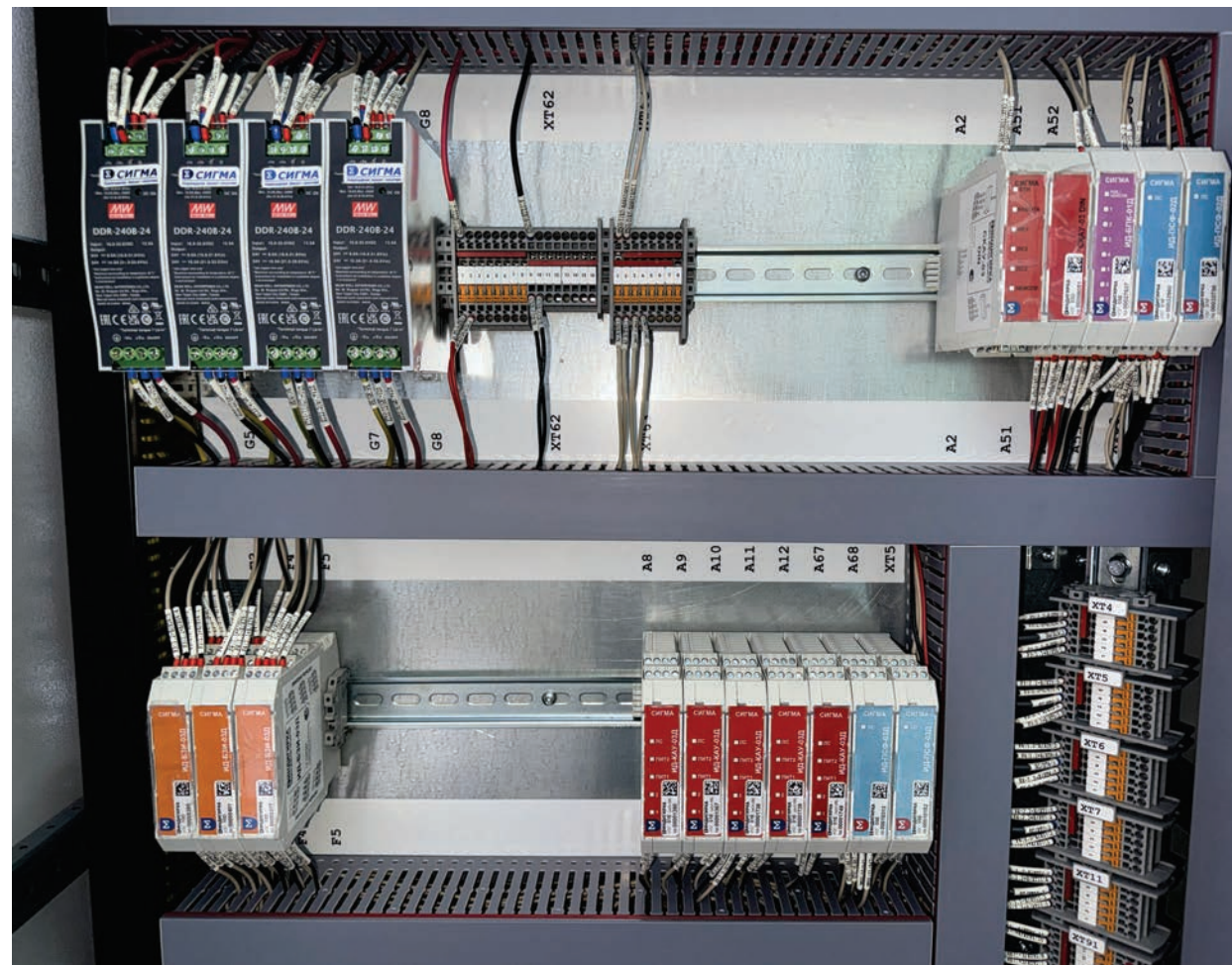
## СРЕДСТВА ОПЕРАТОРСКОГО И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА



## 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



# ПРОИЗВОДСТВО

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

Автоматическая линия  
влажозащиты 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

**ИНДИГИРКА**





ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА  
УПРАВЛЕНИЕ ИНЦИДЕНТАМИ

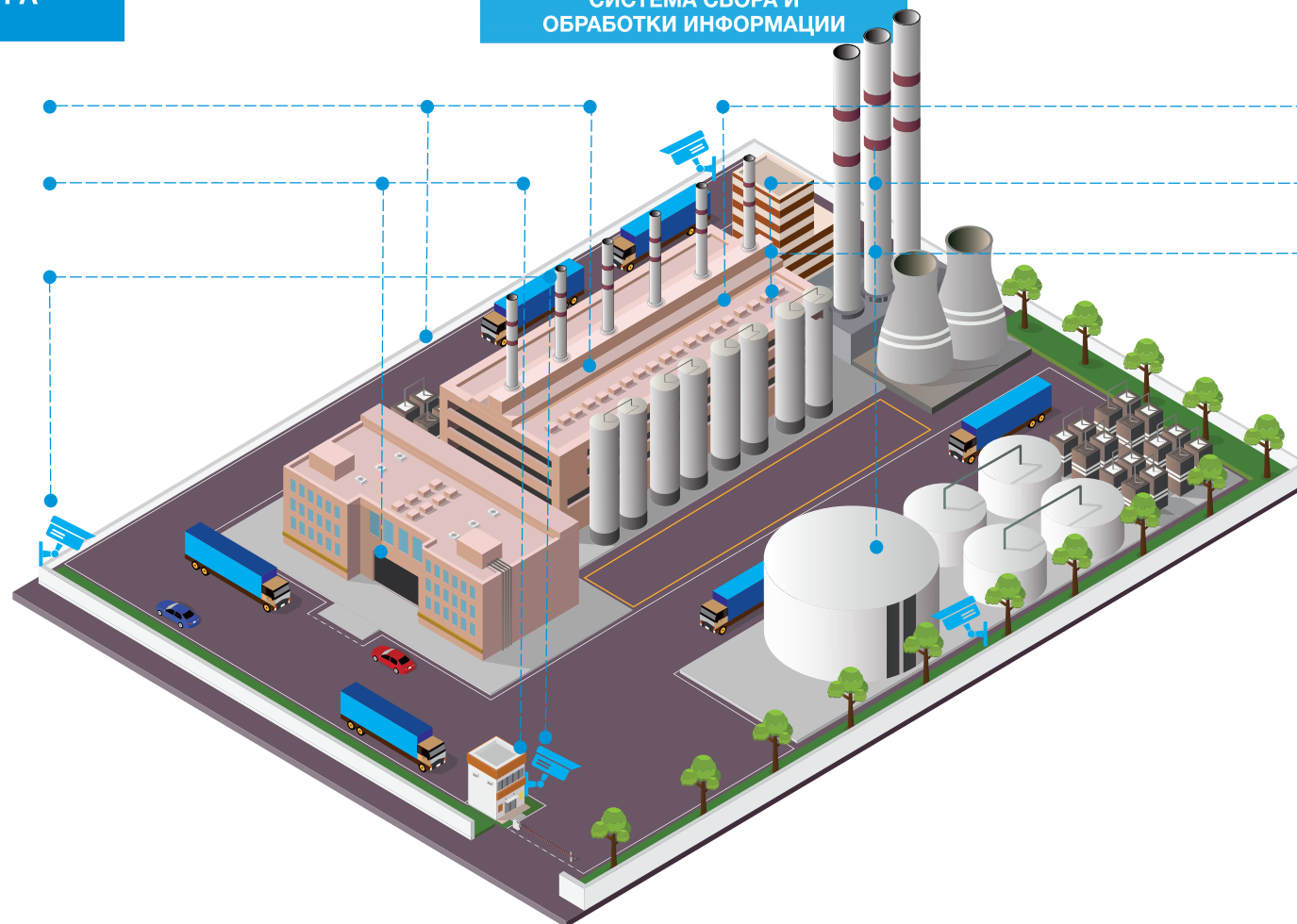
СИСТЕМА СБОРА И  
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

**ЗАЩИТА ПЕРИМЕТРА  
И ОБЪЕКТА**

-  ОХРАННО-ТРЕВОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
-  СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
-  СИСТЕМА ОХРАННОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

**СИСТЕМА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

-  ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
-  АВТОМАТИКА ДЫМОУДАЛЕНИЯ
-  АВТОМАТИКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
-  ИНТЕГРАЦИЯ С АСУ ТП И ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ



# СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

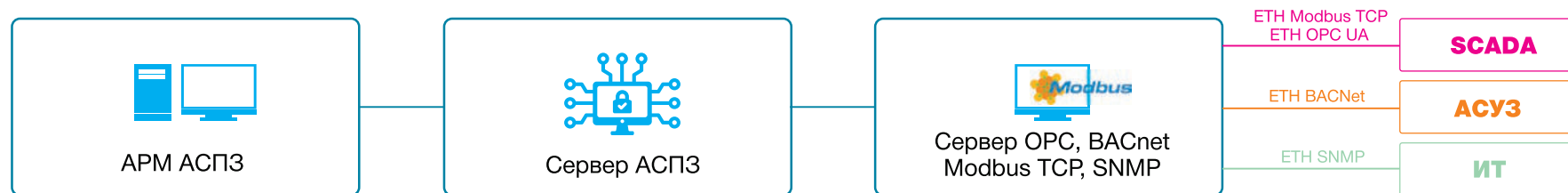
## Структурная схема КСБ на базе ИСБ ИНДИГИРКА



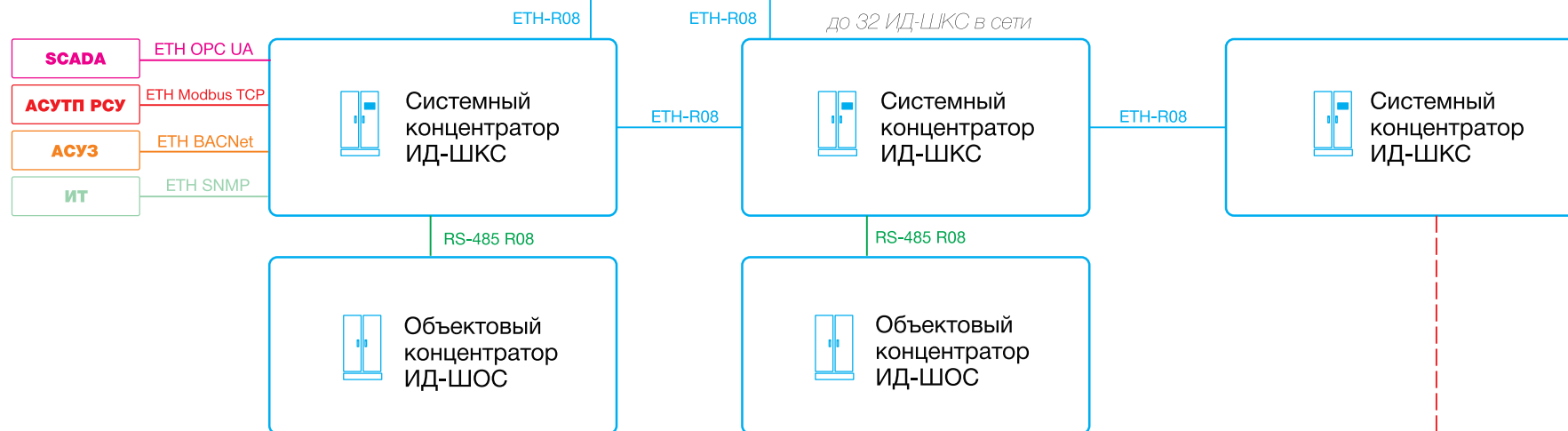
# СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

## Структурная схема АСПЗ на базе ИСБ ИНДИГИРКА

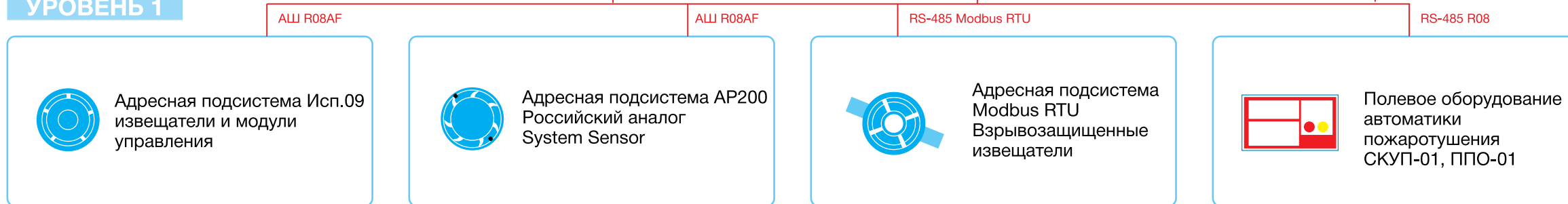
### УРОВЕНЬ 3



### УРОВЕНЬ 2



### УРОВЕНЬ 1



# ПОЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

## ПОЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

адресные устройства исп. 09 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

## ПОЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

для технологических установок и взрывоопасных зон



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

## ПОЛЕВОЙ УРОВЕНЬ

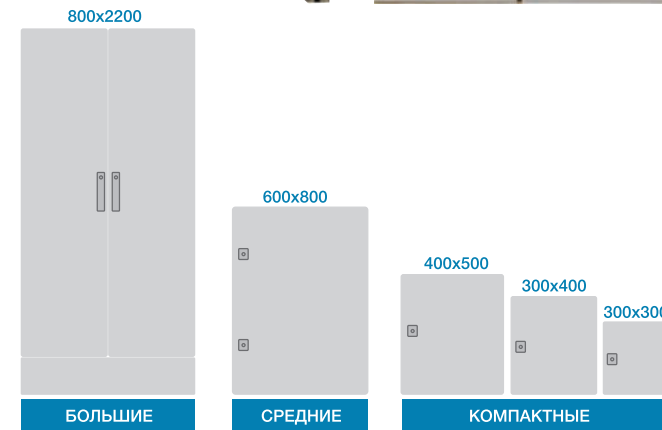
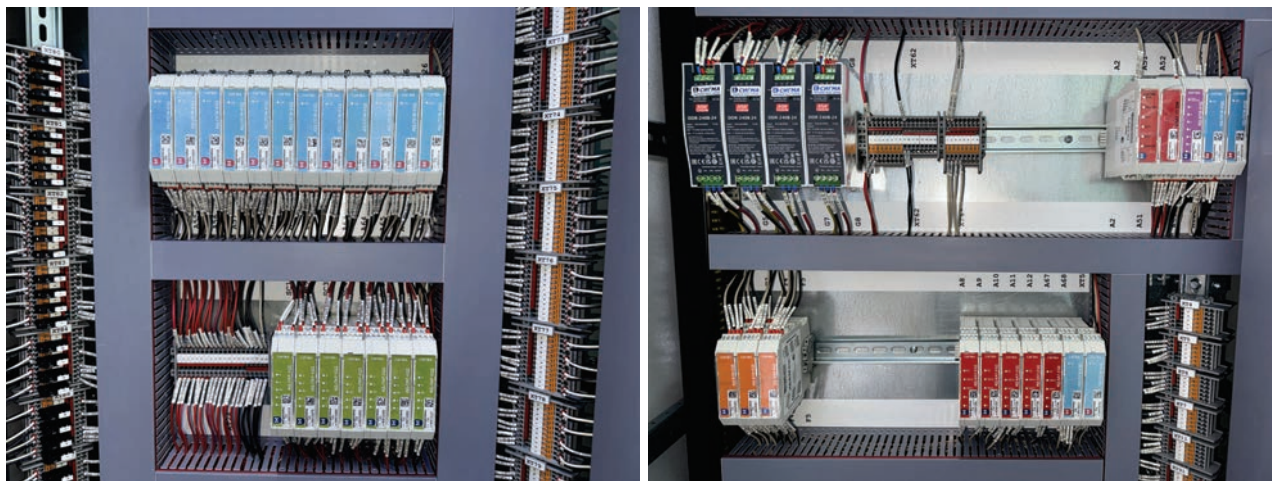
на базе сетевых устройств



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

## 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



- Специальное программное обеспечение для организации АРМ дежурного режима операторов и инженеров эксплуатации КСБ и АСПЗ
- Интеграция с внешними системами по промышленным протоколам OPC UA, Modbus TCP, BACnet, SNMP
- Кроссплатформенное решение, ориентированное на работу с защищенными ОС: Astra Linux, РЕД ОС
- СПО ИНДИГИРКА включено в единый реестр российских программ по требованиям 188-ФЗ



Дата	Время	Объект	Событие	Параметры
3982	01.06.2023 12:33:03	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System;
3983	01.06.2023 12:33:02	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194. Davlenie;
3984	01.06.2023 12:33:00	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
3985	01.06.2023 12:32:58	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
3986	01.06.2023 12:32:40	ИД-СПО-АГП 1	Установлена связь с сервером	Оператор: Администратор ;
3987	01.06.2023 12:32:33	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System;
3988	01.06.2023 12:32:32	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194. Davlenie;
3989	01.06.2023 12:32:30	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
3990	01.06.2023 12:32:28	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
3991	01.06.2023 12:32:03	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System;
3992	01.06.2023 12:32:02	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194. Davlenie;
3993	01.06.2023 12:32:00	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
3994	01.06.2023 12:31:58	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
3995	01.06.2023 12:31:49	ИД-СПО-АГП 1	Потеряна связь с сервером	Оператор: Администратор ;
3996	01.06.2023 12:31:33	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System;
3997	01.06.2023 12:31:32	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194. Davlenie;
3998	01.06.2023 12:31:30	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма	
3999	01.06.2023 12:31:28	Давление : 7821-1-PT-2001	Тревога: Высокое давлен.	
4000	01.06.2023 12:31:03	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System;
4001	01.06.2023 12:31:02	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194. Davlenie;

## Конфигуратор

- Конфигурирование оборудования системы
- Конфигурирование структуры объектов охраны
- Настройка резервирования системы, трендов, архивирования
- Конфигурирование АРМ Оператора
- Разграничение прав доступа операторов

The screenshot displays the configuration interface for a virtual device in the SPON Indigirka system. The interface is divided into several sections:

- Представление (Presentation):** Fields for Name (7821-1-PT-2001), Number, BIP (7821-1-PT-2001), and Computer (7821-1-PT-2001). Radio buttons allow selection of naming conventions: "Имя Номер" (selected), "Номер Имя", "Только имя", "Только номер", and "Абсолютное имя".
- Оборудование (Equipment):** Fields for Type (Virtual device), Number, Element (Variable 50), and Sub-element (0). It includes checkboxes for "ТС подключено" (selected) and "Тампер Автоуст., сек" (0). A dropdown menu shows "Группа ТС" (None) and "Зона" (Pressure).
- Параметры (Parameters):** Includes "Тип" (Analog), "Период опроса, сек" (0), and "Датчик" (Sensor 02). It features a "Пороги" (Limits) section with three thresholds: 1 (205), 2 (521), and 3 (1023). A note indicates "(Минимум 0, Максимум 6553)".
- Область 0 (Area 0):** "Тревожное событие" (Emergency event) section with "Название события" (Break) and "Светодиод БИС-01" (By default).
- Область 1 (Area 1):** "Тревожное событие" section with "Название события" (Low pressure) and "Светодиод БИС-01" (By default).
- Область 2 (Area 2):** "Тревожное событие" section with "Название события" (Pressure norm) and "Светодиод БИС-01" (By default).
- Область 3 (Area 3):** "Тревожное событие" section with "Название события" (High pressure) and "Светодиод БИС-01" (By default).
- Участует в программах Рубеж. Скрипт (Participates in programs Boundary. Script):** A table listing programs and their associated actions.
- Описание (Description):** A large empty text area for additional notes.
- Панель управления (Control Panel):** Includes "Создать" (Create), "Передать" (Transfer), "Удалить" (Delete), "Сохранить" (Save), and "Расширенное меню" (Advanced menu).
- Панель поиска (Search Panel):** A tree view on the right showing the system hierarchy, with "7821-1-PT-2001" selected.

Программа	Инструкция	Оператор	Объект	Команды
1. OPEN 2(2)	1	Событие	Любая зона : Технологический ...	Тревога Обл.
2. CLOSE 1(3)	1	Событие	Любая зона : Технологический ...	Тревога Обл.
3. OPEN 1(1)	1	Событие	Любая зона : Технологический ...	Тревога Обл.

19:03

## АРМ оператора

- Структурное и графическое представление объекта охраны
- Отображение состояния технических средств
- Прием и обработка тревожных событий
- Управление техническими средствами
- Работа с трендами и отчетами

ИД: СПО-АП 1 - Администратор Экран 2

AREA 3030. FIRE ZONE 3000-FZ9A  
TEAL UNLOADING BUILDING (3031)

VIEW - LEVEL +1,430

VIEW - LEVEL +5,000

3000-HS-905, 3000-XL-961, 3000-HS-906, 3000-XL-962, 3000-XL-963, 3000-HS-907, 3000-XL-962, 3000-HS-900

3031 BUILDING

- SHUTDOWN HVAC SYSTEM (PIPE)
- CLOSE FIRE DAMPERS (PIPE)
- BUILDING ISOLATION (PIPE)
- SHUTDOWN HVAC SYSTEM (GAS)
- START EMERGENCY VENT (GAS)
- PIPE DAMPERS CLOSED
- BUILDING ISOLATED
- GAS DAMPER CLOSED

3000-FZ9A SUB-PRIMARY

- ZONE GROUP INHIBIT (PIPE)
- ZONE GROUP INHIBIT (GAS)
- RED BEACON TEST
- BLUE BEACON TEST
- YELLOW BEACON TEST
- ZONE RESET (PIPE)
- ZONE RESET (GAS)

KEY PLAN

Дата	Время	Объект	Событие	Оператор	Параметры
31.07.2023	19:00:53	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System	
31.07.2023	19:00:52	Давление : ИУ 104069	Включение	Оператор: Программа N194 - Davlet	
31.07.2023	19:00:50	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма		

Выход 19:00

ИД: СПО-АП 1 - Администратор Экран 2

ОБЗОРНАЯ Зона 210 ВЫШЕ

110 120 130 160 170 180 220 300 410 510 960 Мостовой кран

Отметка от 0,000 до +4,000

3031 BUILDING

- Поиск: 0
- Тревога: 0
- Неисправности: 0
- В ремонте: 0

Тревожный объект

Управление масштабам

Активный план

- Area 3030 down left
- Area 3030 down right
- Area 3030 UP
- Обзорная УЗК
- Мостовой кран
- Секция 110
- AS003
- Секция 120
- Секция 130
- Секция 160
- Секция 170
- Секция 170 отн. 6,400 и выше
- Секция 180
- Секция 180 отн. 4,000 и выше
- Секция 210
- AS001
- Секция 210 отн. 4,000 и выше
- Секция 220
- Секция 300
- Секция 410
- ...

Дата	Время	Объект	Событие	Оператор	Параметры
31.07.2023	20:08:16	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: System	
31.07.2023	20:08:15	Давление : ИУ 104069	Выключение	Оператор: Программа N194 - Davlet	
31.07.2023	20:08:13	Давление : 7821-1-PT-2001	Давление норма		

Выход 20:08

# ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ИНДИГИРКА X



# 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 Джульетта, Кубака. Обогащительная фабрики Антоновская, Бачатская, Междуреченская, Распадская, Спутник

## ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Аэропорты: Васьково, Сокол, Ижевск, Манас.

Порты: Архангельский, Магаданский

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

