

## Тема: "Новое оборудование ИСО "Орион". Подходы к проектированию комплексных систем безопасности".

### 1. Охранно-пожарная и периметральная сигнализация. Оповещение 1 и 2 типов. Управление дымоудалением.

#### 1.1 Неадресная ОПС. Оповещение 1 и 2 типов.

Приборы и блоки радиальными ШС: новое поколение прибора "Сигнал-20М", блоки "Сигнал-20П", "С2000-4" в обновленных корпусах. Дымовой неадресный извещатель "ДИП-31" с "ВУОС- 31".

Магистральный интерфейс RS-485, физическая структура и протокол передачи данных; параметры интерфейса, разновидности топологий, повторители и преобразователи для ближней связи.

Центральные контроллеры ИСО "Орион". Основные понятия системы: шлейфы, входы, разделы. Пульт "С2000М" 4.1х.

#### 1.2 Адресно-пороговая ПС.

Инновационный блок "Сигнал-10", адресные пороговые извещатели "ДИП-34ПА-03", "С2000-ИППА-03", "ИПР-513-ЗПАМ".

#### 1.3 Адресно-аналоговая ПС и адресная ОС. Радиоканальные решения. Управление дымоудалением.

Контроллеры "С2000-КДЛ" и "С2000-КДЛ-2И". Преимущества адресно-аналоговой АПС, оптимизация технического обслуживания систем, стоимость владения. Отказоустойчивость ДПЛС, модули БРИЗ, БРИЗ-03; ответвления и структура линии. Автономный программатор "С2000-АПА". Функции программы Urpog, облегчающие конфигурирование крупных систем. Типовые решения по организации ДПЛС, Оптимизация и экономия на этапе монтажа.

Линейка адресных пожарных, охранных и технологических извещателей. Современные исполнения адресных извещателей "С2000-СТ" и "С2000-СТИК" с функцией антимаскирования, вибрационного извещателя "С2000-В" с активной самодиагностикой. Новый адресный извещатель пламени "С2000-ПЛ". Адресный пожарный линейный извещатель "С2000-ИПДЛ" (особенности применения, установки, юстировки). Новый ручной адресный извещатель ИПР-513-ЗПАМ исп.01 (IP67). Адресные устройства дистанционного пуска "УДП-513-ЗПАМ" различных исполнений. Адресные оповещатели "С2000-ОПЗ" и "С2000-ОСТ".

Адресная радиоканальная подсистема на основе "С2000Р-APP32" (линейка пожарных и охранных извещателей, исполнительных устройств). Новые радиоканальные извещатели и блоки: "С2000Р-Спектрон-609-Exd", "С2000Р-СДВИГ" различных исполнений, "С2000Р-Пирон", "С2000Р-Пирон Ш", "С2000Р-ВТИ" различных исполнений, "С2000Р-ДЗ", "С2000Р-СП".

Адресные блоки для управления приводами клапанов дымоудаления и вентиляции "С2000-СП4/24" и "С2000-СП4/200". Особенности подключения к различным приводам. Адресный релейный блок "С2000-СП2 исп.02". Характеристики, типовые схемы применения. Блок индикации и управления ОПС и клапанами "С2000-БКИ".

#### 1.5 Решения для взрывоопасных объектов.

Линейка взрывозащищенных адресных извещателей и УДП "С2000-СПЕКТРОН". Подключение стороннего оборудования, искробезопасные барьеры. Взрывозащищенные пульты "С2000-ПКВ" на базе "С2000М", резервированные источники питания.

#### 1.6 Периметральная сигнализация.

Контроллер периметральных извещателей "С2000-Периметр". Поддерживаемые извещатели торговых марок: СТ-Периметр, Юмирс, Фортеза.

#### 1.7 Охранное освещение

Интегрированные модели прожекторов. Плавное управление мощностью в зависимости от ситуации.

## 2. Управление газовым, порошковым и водяным пожаротушением.

### Речевое оповещение 3 – 5 типов.

#### 2.1 Газовое, порошковое, аэрозольное пожаротушение.

Блоки пожарные управления "С2000-АСПТ" вер.3.5х. Газовые и порошковые модули, особенности контроля состояния. Новые исполнения контрольно-пускового блока "С2000-КПБ" 3.04 с возможностью контроля исправности линии с несколькими нагрузками во включенном состоянии и блока индикации и управления пожаротушением "С2000-ПТ" вер.2.60 со встроенными индикаторами обратного отсчета задержки запуска. Особенности обслуживания и эксплуатации.

#### 2.2 Водяное пожаротушение.

Особенности водяного спринклерного тушения. Блок "Поток-3Н" вер.1.10 с возможностью тонкой настройки алгоритмов управления насосной станцией. Блок индикации и управления водяным пожаротушением "Поток-БКИ". Шкафы контрольно-пусковые ШКП, управляющие нагрузкой 220В/380В, Шкафы "ШКП-30", "ШКП-110" и "ШКП 250" с функцией "плавного пуска". Шкафы управления задвижками "ШУЗ" на 220В/380В. Шкаф ввода резерва "ШВР".

#### 2.3 Речевое оповещение.

Новые блоки речевого оповещения "Рупор исп.02", "Рупор исп.03" и блоки расширения "Рупор-БР", работающие с низкоомными оповещателями. Новый блок речевого оповещения "Рупор-300" с высоковольтной линией произвольной топологии. Интеллектуальные оконечные модули "Рупор-300-МК". Многопользовательская версия программы "Аудиосервер". Расширитель/удлинитель сигнала ГО и ЧС и линейного входа "Рупор-АР". Новый комплекс технических средств "Рупор - Диспетчер" исп.01. Собственная линейка акустических модулей ОПР.

## 3. Элементы диспетчеризации и автоматики.

#### 3.1 Автоматизация учета расхода ресурсов.

Адресные счётчики расхода/количества "С2000-АСР2" и "С2000-АСР8". Прибор учета "Ресурс-GSM". АРМ "Ресурс". Новые радиоканальные и проводные счётчики воды, электричества и тепла собственного производства.

#### 3.2 Управление инженерными системами зданий.

Базовые контроллеры "С2000-Т", "С2000-Т исп.01".

ПЛК "М3000-Т Инсат". Блоки ввода/вывода с протоколом Modbus-RTU "М2000-4" и "С2000-КДЛ-Modbus", "М3000-ВВ-0010". Новый термогигрометр с индикатором "М2000-ВТИ". Готовое "коробочное" решение для организации мониторинга влажности и температуры "КВТ".

## 4. Организация электропитания систем безопасности.

### 4.1 Резервированные источники питания общего применения.

Доступные источники питания "РИП", малогабаритные источники питания "МИП". Дополнительные периферийные модули: модуль преобразования напряжений, модуль контроля состояния, новый блок защитный сетевой "БЗС исп.01"., блок защитный коммутационный.

### 4.2 Резервированные источники питания для пожарной сигнализации и автоматики.

Линейка источников питания "РИП", сертифицированных по ГОСТ Р 53325-2012. Источники питания с информационным RS-485 интерфейсом. Новые шкафы для размещения оборудования ОПС "ШПС-12" и "ШПС-24" со встроенными интеллектуальными источниками питания.

4.3 Новая линейка резервированных многоканальных блоков питания для систем видеонаблюдения.

4.4 Резервированные источники питания систем автоматизации с поддержкой протокола Modbus-RTU.

4.5 Новая линейка АКБ серии "Болид" российского производства со сроком службы 5, 12 и 15 лет.

## 5. Партнерская программа. Техническая поддержка.

Партнерский раздел на сайте [bold.ru](http://bold.ru). Поиск исполнителей (проектировщиков, инсталляторов, обслуживающих организаций). Рейтинги партнеров. Примеры внедрённых проектов. Особенности онлайн тестирования с выдачей аттестатов. Вопросы, решаемые технической поддержкой.

## 6. Вопросы проектирования систем безопасности. Автоматизация проектирования.

Часто возникающие вопросы по необходимости составления проектной и рабочей документации, экспертизе проектной документации, утверждении и переутверждении рабочей документации.

Автоматизация проектирования. Основные подходы. Обзор утилит: "Программа расчёта ДПЛС", "Ваттметр ИСО "Орион", "Калькулятор видеосистем". Инструментальная палитра УГО изделий ИСО "Орион" для AutoCAD. Палитра "Камеры Болид .xtp" для AutoCAD. BIM: куда движется отрасль проектирования (Revit и т.д.).

BIM 2.0 модели оборудования ИСО "Орион".

Типовые проекты различных систем, выполненные в AutoCAD, nanoCAD и Revit.

## 7. Аппаратные решения видеонаблюдения.

7.1 Линейка сетевых камер и видеорегистраторов. Особенности и характеристики.

7.2 Аналоговые камеры высокой четкости и видеорегистраторы.

7.3 Взрывозащищенные решения для видеонаблюдения.

7.4 Варианты применения различных камер.

7.5 Аксессуары для систем видеонаблюдения.

7.6 Бесплатное ПО для конфигурирования и организации малых систем видеонаблюдений "Орион Лайт".

## 8. Системы контроля и управления доступом.

8.1 Универсальные решения.

Блок "С2000-4", позволяющий одновременно организовать СКД, охранную, тревожную и технологическую сигнализацию.

8.2 Профессиональные решения.

Контроллер "С2000-2" и его режимы работы (двери, турникет, шлагбаум шлюз). Сложные режимы доступа: antipassback, правила 2 и 3 лиц, доступ по шаблону, синхронизация нескольких точек прохода, интеграция с алкотестерами.

Блок питания "РИП-12 исп.20" с возможностью установки в него контроллеров доступа.

8.3 Биометрические решения.

Новая линейка биометрических контроллеров. Со считывателем отпечатков пальцев: "С2000-BioAccess-F22", рисунка вен ладони "С2000-BioAccess-PA10", с функцией распознавания лиц "С2000-BioAccess-SB101TC" и "С2000-BioAccess-SF10". Настольный считыватель отпечатков пальцев "С2000-BioAccess-ZK4500".

8.4 Считыватели.

Линейка считывателей "Proxy-5MS" с функцией "антиклон". Совмещенные считыватели карт и пин-кодов "Proxy-Key". Мультиформатные считыватели карт EM-Marine, HID и Mifare Proxy-2, Proxy-3.

## 9. Сертификация оборудования ОС, СКД и СВН в соответствии с требованиями транспортной безопасности.

## 10. Организация каналов связи. Передача извещений. Аппаратная интеграция.

10.1 Передача RS-485 и RS-232 интерфейсов на дальние дистанции. Преобразователи интерфейсов.

Преобразователь "С2000-Ethernet" для ЛВС. Преобразователи "RS-FX" для ВОЛС. Линейка сертифицированного оборудования сетевого оборудования: сетевой коммутатор "Ethernet-SW8",

"Ethernet-FX". Вопросы построения систем противопожарной защиты на базе ЛВС. Новый преобразователь "С2000-WiFi".

10.2 Передача извещений от локальных ИСО "Орион" на ПЦО.

Коммуникаторы "С2000-ИТ", "УО-4С", "С2000-PGE" для ГТС, GSM и Internet. АРМ для организации ПЦО "Эгида-3". Сертифицированный ППО "Эгида" для систем пожарного мониторинга.

10.3 Аппаратная интеграция ИСО "Орион" и сторонних систем.

Преобразователь протокола ИСО "Орион" в Modbus-RTU "С2000-ПП". Связь с АСУТП и с СПИ.

## 11. АРМ "Орион Про".

11.1 Архитектура АРМ "Орион Про".

Сетевые рабочие места "Сервер", "Оперативная задача" ("Ядро опроса" и "Монитор"), "Администратор базы данных", "Генератор отчетов", "Учет рабочего времени", их функционал и применение для решения типовых задач. Интеграция с системами хранения ключей, мелких предметов и электронными сейфами - ПО "Электронный сейф". Лицензирование ПО. Резервирование модулей.

11.2 Варианты подключения различных подсистем ИСО "Орион" к ПК.

Особенности подключения систем противопожарной защиты, охранной сигнализации и СКД. Использование различных информационных интерфейсов (RS-232, USB, ЛВС), Прием извещений от удаленных объектов. Адресная емкость "Ядра опроса".

11.3 Сертифицированное решение на базе АРМ "Орион Про" для систем противопожарной защиты - ЦПИУ "Орион".

11.4 "Бюро пропусков" Новый функционал учета посетителей.

Алгоритмы допуска и регистрации посетителей. ПО "Сканер".

11.5 Интеграция с видеонаблюдением. Видеосистема "Орион Про",

Интеграция с ПО систем видеонаблюдения сторонних производителей ("Интеллект", "Trassir", "Macroscop" и др.)

Видеосистема "Орион Про". Работа с IP-камерами, видеорегистраторами. Модуль распознавания автомобильных номеров "Орион Авто".

11.6 Интеграция с ПО сторонних производителей (ERP и SCADA).

Интеграция с ERP-системами. Модуль связи АРМ "Орион Про" и 1С 8. Модуль интеграции АРМ "Орион Про". УРВ для 1С 8.

Связь со SCADA-системами. OPC-сервер АРМ "Орион Про".

11.7 Интеграция с системами хранения ключей и мелких предметов.

11.8 Мобильное приложение для АРМ "Орион Про".

## 12. Реализация перспективных требований к пожарной автоматике в ИСО "Орион"

12.1 Ужесточение требований к надежности систем противопожарной защиты в новом межгосударственном ГОСТ на ППКП и ППУ, а также в новом СП СПС СПА (свод правил по системам пожарной сигнализации и системам пожарной автоматики).

12.2 Новый ППКУП "Сириус". Технические характеристики, архитектура (резервированный RS-485, перекрестные связи между ППКУП), web-интерфейс.

12.3 Модернизация части блоков системы для работы в резервируемом интерфейсе. Новые исполнения шкафов "ШПС-12" и "ШПС-24": исп.10, 11, 12 для размещения остальных блоков и подключения их к резервируемым линиям.