Построение комплексных систем безопасности на базе ИСО «Орион».

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: "Сигнал-20 сер.04", новые поколения "Сигнал-20П", "Сигнал-20М", "C2000-4". Логика работы пожарных входов в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012.

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. Пульты «С2000», «С2000-КС». Новая версия пульта «С2000М» 3.03.

1.2 Адресно-пороговая ПС.

Инновационный блок «Сигнал-10», адресные пороговые извещатели «ДИП-34ПА-03», «С2000-ИППА-03», «ИПР-513-3ПАМ».

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. Новый автономный программатор «С2000-АПА». Новые функции программы Uprog, облегчающие конфигурирование крупных систем. Типовые решения по организации ДПЛС, оптимизация и экономия на этапе монтажа. Программа расчёта ДПЛС.

Линейка адресных пожарных, охранных и технологических извещателей. Новая база для дымовых и тепловых извещателей, пожарные извещатели серии -03. Новые адресные извещатели «С2000-СТ исп.03» и «С2000-СТИК исп.03» с функцией антимаскирования, линейка «С2000-СПЕКТРОН», «С2000-ИПГ». Адресные оповещатели «С2000-ОПЗ» и «С2000-ОСТ».

Адресная радиоканальная подсистема на основе «С2000Р-АРР32»: адресно-аналоговый дымовой извещатель «С2000Р-ДИП», адресно-аналоговый тепловой извещатель «С2000Р-ИП», пожарный ручной извещатель «С2000Р-ИПР», магнитоконтактный радиоканальный «С2000Р-СМК», объемный оптико-электронные извещатели «С2000Р-ИК», охранный поверхностный оптико-электронный ["С2000Р-ШИК"](https://bolid.ru/production/orion/ops-subsystems/s2000r-arr32/s2r_shik.html). счетчик расхода «С2000Р-АСР2», оповещатель светозвуковой «С2000Р-Сирена», релейные модули «С2000Р-РМ», «С2000Р-РМ исп.01».

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».

1.4 Периметральная сигнализация.

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

1. 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" 3.02 с возможностью контроля исправности линии с несколькими нагрузками во включенном состоянии и блока индикации и управления пожаротушением "С2000-ПТ" вер.2.5х со встроенными индикаторами обратного отсчета задержки запуска. Особенности обслуживания и эксплуатации.

2.2 Водяное пожаротушение.

Особенности водяного спринклерного тушения. Прибор управления "Поток-3Н". Блок индикации и управления водяным пожаротушением «Поток-БКИ». Шкафы контрольно-пусковые ШКП со степенью защиты оболочки IP54, шкаф «ШКП 250» с возможностью организации «плавного пуска». Шкафы управления задвижками. Шкаф ввода резерва «ШВР».

2.3 Речевое оповещение.

Приборы речевого оповещения "Рупор" и «Рупор исп. 01». Сетевой модуль речевого оповещения «Рупор-200». Комплекс технических средств «Рупор – Диспетчер».

1. 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».

3.2 Управление инженерными системами зданий.

Базовые контроллеры «С2000-Т», «С2000-Т исп.01».

ПЛК «M3000-Т». Блоки ввода/вывода с протоколом Modbus-RTU «M2000-4» и «С2000-КДЛ-Modbus». SCADA системы (МастерSCADA, Круг2000, Rapid SCADA).

1. Организация электропитания систем безопасности.

4.1 Резервируемые источники питания общего примененения.

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 Резервируемые 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.

1. Партнерская программа. Техническая поддержка.

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

1. Аппаратные решения видеонаблюдения.

6.1 Линейка сетевых камер и видеорегистраторов. Особенности и характеристики.

6.2 Аналоговые камеры высокой четкости и видеорегистраторы.

6.3 Варианты применения различных камер.

6.3 Аксессуары для систем видеонаблюдения.

1. Системы контроля и управления доступом.

7.1 Универсальные решения.

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

7.2 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.

Новый блок питания «РИП-12 исп.20» с возможностью установки в него контроллеров доступа.

7.3 Биометрические решения.

Контроллеры «С2000-BioAccess-MA300», «С2000-BioAccess-F18» и настольный считыватель для бюро пропусков «С2000-BioAccess-ZK4500».

7.4 Считыватели.

Новая 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.

1. Организация каналов связи. Передача извещений. Аппаратная интеграция.

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

Преобразователь «С2000-Ethernet» для ЛВС. Преобразователи «RS-FX» для ВОЛС. Новая линейка сертифицированного оборудования сетевого оборудования: сетевой коммутатор «Ethernet-SW8», «Ethernet-FX». Вопросы построения систем противопожарной защиты на базе ЛВС.

8.2 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». ППО «Эгида».

8.3 Аппаратная интеграция ИСО «Орион» и сторонних систем.

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

1. АРМ «Орион Про».

9.1 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. Лицензирование ПО.

9.2 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».

9.3 «Бюро пропусков» Новый функционал учета посетителей.

Алгоритмы допуска и регистрации посетителей. ПО «Сканер».

9.4 Интеграция с видеонаблюдением. Видеосистема «Орион Про»,

Интеграция с ПО сторонних производителей («Интеллект», «Trassir», «Macroscop» и др.).

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