

## План семинара по ИСО «Орион».

1. Архитектура системы. Магистральный интерфейс RS-485, физическая структура и протокол передачи данных; параметры интерфейса, разновидности архитектур, повторители и преобразователи для ближней связи. Трансляция магистрального интерфейса RS-485 на дальние дистанции, преобразователи «С2000-USB», «USB-RS485», «USB-RS232», новое поколение «С2000-Ethernet», «С2000-РПИ». Преобразователь протокола системы «Орион» в Modbus-RTU «С2000-ПП».
2. Неадресные и адреснопороговые системы ОПС. Инновационный блок «Сигнал-10», адресные пороговые извещатели «ДИП-34ПА», «С2000-ИППА», «ИПР-513-ЗПАМ». Приемно-контрольные приборы и блоки ("Сигнал-20 исп.02", "Сигнал-20П", "Сигнал-20М", "С2000-4"); вспомогательное оборудование. Новая логика работы пожарных ШС в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 53325-2012. Радиоканальный расширитель системы ОПС «С2000-Адем». Автономный дымовой пожарный извещатель «ДИП-34АВТ». Новый контроллер периметральных извещателей «С2000-Периметр».
3. Адресная подсистема охранной и адресно-аналоговая подсистема пожарной сигнализации на базе контроллеров «С2000-КДЛ» и «С2000-КДЛ-2И». Новые адресные извещатели «С2000-ПИРОН», «С2000-СПЕКТРОН», «С2000-ДЗ», «С2000-ИПГ». Пожарные адресно-аналоговые дымовые и тепловые извещатели «ДИП-34А-03» и «С2000-ИП-03», адресные ручные извещатели «ИПР-513-ЗАМ». Элементы дистанционного управления «ЭДУ 513-ЗАМ» различных исполнений. Адресные релейные блоки «С2000-СП2 исп.02», адресный релейный блок для управления приводами клапанов дымоудаления и вентиляции «С2000-СП4». Охранные адресные извещатели; расширители: «С2000-АР1», включаемые через него типы извещателей, «С2000-АР2», «С2000-АР8». Блок расширения шлейфов сигнализации взрывозащищенный «С2000-БРШС-Ех». Адресные термогигрометры «С2000-ВТ». Отказоустойчивость ДПЛС, модули БРИЗ, БРИЗ-01; ответвления и структура линии. Способы и конфликты адресации.  
Новые адресные извещатели: пламени, СО, затопления, опто-электронный уличный.
4. Управление пожаротушением. Приборы пожарные управления "С2000-АСПТ" вер.3.0х. Газовые и порошковые модули, особенности контроля состояния. Новые исполнения контрольно-пускового блока "С2000-КПБ" 3.0х и блока индикации и управления пожаротушением "С2000-ПТ" вер.2.0х.  
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». Шкаф ввода резерва «ШВР».  
Приборы речевого оповещения "Рупор" и «Рупор исп. 01». Сетевой модуль речевого оповещения «Рупор-200». Комплекс технических средств «Рупор - Диспетчер».
5. Две линейки резервированных источников питания «РИП» (для технических средств пожарной автоматики (сертифицированы по ГОСТ Р 53325) и общего применения с микропроцессорным управлением). Дополнительные периферийные модули: модуль преобразования напряжений, модуль контроля состояния, модуль контроля резервного питания, блок защитный сетевой, блок защитный коммутационный. Источники питания с информационным RS-485 интерфейсом. Блоки питания «РИП 12 исп.06», «РИП-24 исп.06» с повышенной емкостью аккумуляторов. Новые шкафы для размещения оборудования ОПС «ШПС-12» и «ШПС-24» со встроенным интеллектуальным источником питания на 24В.
6. Контроллеры доступа ИСО «Орион». Прибор приемно-контрольный с функциями контроля доступа «С2000-4» 3.0х. Новое поколение контроллеров «С2000-2» вер.2.2х. Перспективный сетевой контроллер «С2000-КД». Новые считыватели производства НВП «Болид» «Proху-5А» и «Proху-Key» различных модификаций. Применение настольных считывателей с USB интерфейсом. Биометрические контроллеры «С2000-ВIOAccess».
7. Центральные контроллеры ИСО "Орион". Пульты "С2000", "С2000-КС". Новое поколение пульта «С2000М» вер.3.00. Резервирование функций управления, возможности и ограничения. Основные понятия системы: входы, зоны, разделы. Тактики управления постановкой/снятием с охраны входов и разделов системы (локальное, централизованное, автоматическое управление). Общий обзор, упоминание малых конфигураций и различных версий, сравнение функциональности АРМ "Орион Про" и пульта в роли сетевого контроллера. Блок индикации и управления ОПС и клапанами «С2000-БКИ». Блок индикации «С2000-БИ исп.02».
8. АРМ «Орион Про». Краткий обзор системы. Основные характеристики системы. Сетевые модули системы. Архитектура системы. Особенности перехода на АРМ «Орион Про» вер.1.20, новые ключи защиты.

9. Построение систем видеонаблюдения на сетевых камерах на базе видеосистемы "Орион Про". Сетевые камеры. Принципы и особенности применения. Преимущества сетевых камер. Система распознавания автомобильных номеров «Орион-Авто».
10. Системы передачи извещений и мониторинга. Устройства передачи извещений «С2000-ИТ», «УО-4С исп.02». Трехканальное оконечное устройство «С2000-PGE». РСПИ «Орион Радио». АРМ «Эгида 3».
11. Адресные счётчики расхода/количества «С2000-АСР2 исп.01» и «С2000-АСР8». Новый прибор учета «Ресурс-GSM». АРМ «Ресурс».
12. Системы управления инженерными системами и жизнеобеспечением здания, построенные на оборудовании ИСО «Орион». Контроллеры технологические «С2000-Т», «С2000-Т» исп.01.