

ПРОГРАММА ВЕБ-ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
**НА БАЗЕ Образовательных подразделений ГК «Национальный институт
безопасности».**

Форма обучения – диалоговый онлайн вебинар. Курс: ««ИСО «ОРИОН»: построение систем безопасности различного назначения, программное обеспечение, монтаж, пусконаладка и обслуживание системы».

Содержание учебной программы

1. Основы построения ИСО ОРИОН:
 - общие принципы и логика работы системы;
 - структура системы, трехуровневая модель построения.
2. Организация систем обеспечения безопасности различного назначения на основе ИСО «Орион».
 - Системы охранной сигнализации (ОС);
 - Системы пожарной сигнализации (СПС);
 - Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
 - Системы управления пожаротушением (АУПТ);
 - Системы противодымной вентиляции (СПДВ);
 - Системы контроля и управления доступом (СКУД);
 - Системы видеонаблюдения (на базе оборудования НВП «Болид»).
3. Организация каналов связи в ИСО «Орион» для разных типов систем:
 - принципы построения RS-232;
 - принципы построения RS-485;
 - принципы построения Ethernet;
 - принципы построения ВОЛС;
 - принципы построения радиоканальных систем;
 - преобразователи интерфейса производства АО НВП «Болид» (C2000-ПИ, C2000-USB, USB-RS232, USB-RS485, USB-RS, C2000-Ethernet и пр.).
4. Особенности организации электропитания систем обеспечения безопасности различного назначения с помощью резервированных источников питания производства АО НВП «Болид».
5. Типы и отличия безадресных, адресных и адресно-пороговых систем безопасности.

Тестирование по пройденному материалу

1. Краткий обзор программного обеспечения в ИСО «Орион».
2. Базовая настройка программы UProg для начала работы с системой. Протоколы Орион и Орион ПРО.
3. Безадресные системы. Разбор линейки приборов серии Сигнал (Сигнал-20, Сигнал-20П, Сигнал-20М), C2000-4.
4. Конфигурирование безадресных приборов в программе UProg:
 - типы и настройка безадресных шлейфов сигнализации;
 - настройка, задание адресов и привязка адресно-пороговых извещателей (ДИП-34ПА-03, C2000-ИП-ПА-03, ИПР 513-ЗПАМ);
 - локальная настройка управления релейными выходами;
 - работа с идентификаторами пользователей;
 - создание резервной копии конфигурации приборов на примере блока Сигнал-10.
5. Обновление прошивок приборов и блоков в ИСО Орион
6. Монтаж, пусконаладка и обслуживание взрывозащищённого оборудования в зонах с

<p>повышенной опасностью производства «Болид».</p> <p>7. 2. Управление охранной сигнализацией и пожарной автоматикой на базе оборудования ИСО «Орион» с программным обеспечением АРМ «Орион Про».</p>	<p>Тестирование по пройденному материалу</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Адресные системы на базе линейки блоков С2000-КДЛ. С2000-КДЛ, С2000-КДЛ-2И, С2000-КДЛ-2И исп.01, С2000-КДЛ-С. <ul style="list-style-type: none"> - Периферийное оборудование (извещатели охранные, тревожные, пожарные, технологические, линейка адресных релейных блоков СП2 и СП4, адресные оповещатели С2000-ОПЗ, С2000-ОСТ, С2000-БОС и пр.); - Основы построения ДПЛС. Устойчивость линии, изоляция короткозамкнутых участков, линейка модулей БРИЗ; - Варианты задания адресов АУ. С2000-АПА; - Конфигурирование блока С2000-КДЛ в программе UProg для работы в разных системах; - Способы тестирования адресных извещателей. Тестер лазерный «ДИП-Тест», аэрозольные тестеры и пр.; - Адресная радиоканальная подсистема на основе «С2000Р-APP125» и комплекта адресных радиоканальных извещателей и оповещателей. 2. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) с использованием компонентов ИСО «Орион»: <ul style="list-style-type: none"> - Разбор типов оповещения и типовых решений от компании Болид; - Линейка блоков серии Рупор. Основы конфигурирования и использования в СПА. 3. Системы контроля и управления доступом (СКУД) в ИСО «Орион»: <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия и структура системы; - Считыватели, идентификаторы, точки и зоны доступа; - Автономные контроллеры со встроенными считывателями; - Универсальные контроллеры С2000-4 и С2000-2; - С2000-4. Режимы работы контроллера и его особенности; - С2000-2. Режимы работы прибора: две двери на вход, одна дверь на вход/выход, турникет, шлагбаум, шлюз. Особенности работы контроллера; - Демонстрация полного конфигурирования контроллера доступа С2000-2, С2000-4 в программе UProg; - Биометрические контроллеры доступа на примере МА-300. 	<p>Тестирование по пройденному материалу</p>

- СОУЭ, запуск системы дымоудаления, отключения приточной вентиляции, запуск системы пожаротушения и пр.);
- Демонстрация конфигурирования и работы с ПКУ;
 - Обновление прошивки ПКУ С2000М.
3. Релейные блоки С2000-СП1, С2000-СП1 исп.01 и С2000-КПБ.
 4. Линейка блоков индикации от компании Болид. С2000-БИ, С2000-БИ исп.02, С2000-БКИ, С2000-К, С2000-КС.

Тестирование по пройденному материалу

1. ППКУП Сириус.
 - Общие принципы работы блока. Использование блока в СПА;
 - Основы конфигурирования ППКУП Сириус в WEB-интерфейсе. Работа с вкладками: «Приборы», «Зоны», «Группы зон», «Программы», «Сценарии», «Группы доступа», «Пользователи»;
 - Демонстрация конфигурирования и работы с ППКУП Сириус в СПА;
 - Обновление прошивки ППКУП «Сириус».
 2. Линейка взрывозащищенного оборудования ИСО «Орион»
 - Классификация взрывоопасных зон. Классификация оборудования, применяемого во взрывоопасных зонах. Маркировка оборудования;
 - Организация систем пожарной сигнализации (СПС) во взрывоопасных зонах;
 - Организация систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) во взрывоопасных зонах;
 - Организация автоматических установок пожаротушения (АУП) во взрывоопасных зонах;
 - Организация автоматики противодымной вентиляции (ПДВ) во взрывоопасных зонах.
 3. Линейка АРМ от компании Болид. АРМ «С3000», АРМ «Орион ИКС» и АРМ «Орион ПРО».

АРМ «Орион ПРО» - Состав системы, основные понятия. Общие принципы построения и работы с АРМ «Орион ПРО». Лицензирование АРМа, ключи и демо-режим.
 4. Работа с АРМ «Орион ПРО». Установка на ПК. Настройка параметров сети, запуск и настройка сервера. **Модуль Сервер Орион ПРО**.
 5. Работа с модулем **Оболочка**.
 6. Работа с модулем **Менеджер Центрального Сервера**. Создание и удаление БД, дополнительный функционал модуля.
 7. Работа с модулем **Администратор Базы Данных**.
- Вкладка «Адреса приборов»:**
- добавление ПК, ключевые настройки;
 - линии. Типы, протоколы, особенности, добавление;
 - варианты добавления ПКУ С2000М, ППКУП «Сириус», блоков системы и видеонаблюдения;
 - экспорт – импорт конфигурации ПКУ С2000М и ППКУП «Сириус».
- Вкладка «Структура системы»:**
- зоны аппаратные и системные, варианты использования;
 - добавление и удаление зон, изменение состава зон, особенности работы.
- Вкладка «Доступ»:**
- создание и удаление зон доступа,
 - создание и удаление точек доступа, типы точек, базовые настройки.
- Вкладка «Планы Помещений»:**
- добавление планов объекта;
 - размещение различных элементов системы на планах и ключевые особенности работы с вкладкой.
- Вкладка «Сценарии управления»:**
- виды и способы запуска сценариев;

- создание сценариев управления.

Вкладка «Дерево управления»:

- создание дерева управления сценариями для удобства работы дежурного оператора АРМ «Орион ПРО».

Вкладка «Расписание»:

- настройка запуска сценариев управления по времени.

Вкладка «Окна времени»:

- создание окон времени для запуска сценариев;
- создание обычных окон времени, различные варианты и особенности настройки.

Вкладка «Уровни доступа»:

- формирование уровней доступа для управления объектами ОПС и СКД, графиков работы, а также уровней доступа (полномочий) операторов Мониторов Системы.

Вкладка «Профили отображения»:

- настройка списки полей на вкладке «Сотрудники», которые должны отображаться в АБД в зависимости от уровня доступа пользователя.

Вкладка «Персонал»:

- создание, редактирование и удаление перечня сотрудников и посетителей объекта.

Вкладка «Автомобили»:

- добавление автомобилей сотрудников объекта в АРМ «Орион ПРО».

Вкладка «Пароли»:

- создание идентификаторов для сотрудников и посетителей;
- определение срока действия идентификаторов;
- привязка к идентификаторам уровней доступа;
- определение полномочий идентификаторов;
- синхронизация списка идентификаторов Базы данных и конфигураций приборов системы.

8. Работа с модулем Генератор отчетов.

- основы работы и создания отчетов по различным событиям объектов системы и по конфигурации системы

9. Работа с модулем Учет рабочего времени.

- общие понятия и принципы работы модуля;
- настройка УРВ, ключевые особенности и создание простых отчетов.

10. Работа с модулем Персональная карточка.

- настройка модуля для фотоверификации сотрудников;
- настройка фотоверификации сотрудников в модуле Монитор.

11. Демонстрация работы с дополнительными программными модулями АРМ «Орион ПРО», в составе АРМ..