

В последние годы для крупных предприятий особенно актуальными стали вопросы применения программного обеспечения, разработанного в России, а обычные пользователи столкнулись с необходимостью использовать вместо традиционно применяемой ОС Windows альтернативные операционные системы. Требование замены импортного программного обеспечения на отечественные аналоги закрепляется законодательно. Так, 18 января 2023 г. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ выпустило приказ № 21, в котором содержатся методические рекомендации по переходу на использование российского программного обеспечения. Особенно это важно для значимых объектов критической информационной инфраструктуры.

Компания ЗАО НВП "Болид" не остается в стороне и готова предложить решение для организации автоматизированного рабочего места мониторинга и управления системами охранной сигнализации и пожарной автоматики, реализованное на оборудовании ИСО "Орион" под управлением сертифицированной операционной системы Astra Linux Special Edition (Астра Linux SE) и бесплатной операционной системы Ubuntu Linux – АРМ "Орион Икс".

### АРМ "Орион Икс" и ОС Астра Linux SE

АРМ "Орион Икс" представляет собой современное рабочее место администратора, разработанное с учетом актуальных требований к обеспечению безопасности и эффективности работы в области наладки и диспетчеризации, организации охраны и обеспечения пожарной безопасности.

Базовый функционал АРМ "Орион Икс" включает:

- организацию локальных рабочих мест оператора систем безопасности на различных объектах;
  - настройку и наладку систем охранной и пожарной сигнализации;
  - регистрацию и хранение происходящих в системе событий;
  - отображение состояния систем сигнализации и автоматики на графических интерактивных планах помещений и других интерактивных элементах рабочего места;
  - выборку событий по различным фильтрам;
  - экспорт отчетов о событиях в формате pdf.
- Программное обеспечение АРМ "Орион Икс" может быть внедрено на объектах, где установлена операционная система Астра Linux SE, известная своей высокой степенью защиты данных и надежностью в различных условиях эксплуатации.

Астра Linux SE является отечественной сертифицированной операционной системой, имеющей встроенные средства защиты информации. Это делает ее идеальным выбором для обеспечения стабильной и безопасной работы ИТ-инфраструктур любого масштаба. В системе можно обрабатывать информацию с разной степенью конфиденциальности, от общедоступных данных до сведений, составляющих государственную тайну.

Программное обеспечение АРМ "Орион Икс" полностью совместимо с операционной системой Астра Linux SE и работает с ней корректно

# Оптимизация безопасности: пора внедрять системы мониторинга на базе отечественных Unix-систем!

Компания "Болид" представляет свой новый продукт – АРМ "Орион Икс" на базе операционных систем Astra Linux Special Edition и Ubuntu Linux.



Рис. 1. Сертификат совместимости АРМ "Орион Икс" с Astra Linux Special Edition

и надежно, что подтверждается соответствующим сертификатом и сертификационными испытаниями, проведенными при различных условиях эксплуатации (рис. 1). Пользователи могут быть уверены в способности АРМ "Орион Икс" работать как в простых системах, так и на объектах с высокими требованиями по защите обрабатываемой информации и эффективно справляться с задачами, связанными с обеспечением безопасности информации на различных уровнях.

### Компоненты АРМ "Орион Икс"

ПО АРМ "Орион Икс" имеет модульную архитектуру. ПО базируется на инновационной платформе, с помощью которой реализованы все выполняемые функции взаимодействия с системой сигнализации. Платформа позволяет расширять возможности программного обеспечения и подключать к системе новые модули, оперативно наращивая функционал.

Составные части архитектуры ПО АРМ "Орион Икс" можно разделить на три группы:

1. Конфигураторы и сервисы – модули, предназначенные для конфигурирования системы. Они включают в себя сервер БД, конфигураторы БД, сервис резервирования БД и др.

2. Безытерфейсные (скрытые) модули – модули, работающие в фоновом режиме. Они включают в себя модуль бизнес-логики, модуль оборудования, модуль интерфейсов подключений, модуль опроса приборов и ядро системы.

3. Графические модули – модули, предназначенные для взаимодействия пользователя с ПО. Они включают в себя оболочку системы, менеджер конфигурации, подсистему отчетов, рабочее место оператора, демонстратор приборов.

### АРМ "Орион Икс" и другие Unix-системы

В последние годы наблюдается растущий интерес к бесплатным операционным системам с открытым исходным кодом, которые становятся актуальной альтернативой операционным системам семейства Windows. Такая ситуация обусловлена не только стремлением пользователей к большей контролируемости и безопасности, но и желанием избежать лицензионных затрат, характерных для коммерческих программных продуктов. Для удовлетворения потребностей пользователей, заинтересованных в работе АРМ на бесплатных ОС, был выбран один из самых популярных дистрибутивов Linux – Ubuntu Linux 24.0. Этот дистрибутив привлекает пользователей простотой установки и настройки, удобным графическим интерфейсом, а также широкой поддержкой различных приложений и служб. Каждый желающий может бесплатно установить Ubuntu Linux на свой компьютер и скачать специально собранный для него дистрибутив АРМ "Орион Икс" для изучения возможностей мониторинга и управления охранной сигнализацией и системой пожарной автоматики.

Проект разработки АРМ "Орион Икс" активно развивается, расширяется функционал ПО, и в будущем планируется обеспечить его совместимость с еще большим количеством популярных открытых и коммерческих операционных систем семейства Linux. Это позволит привлечь большее количество пользователей, предпочитающих работать с операционной системой, которая соответствует требованиям в области эргономики и настройки для каждого конкретного человека.

Таким образом, компания "Болид" надеется, что АРМ "Орион Икс" станет не только доступным решением для мониторинга объектов

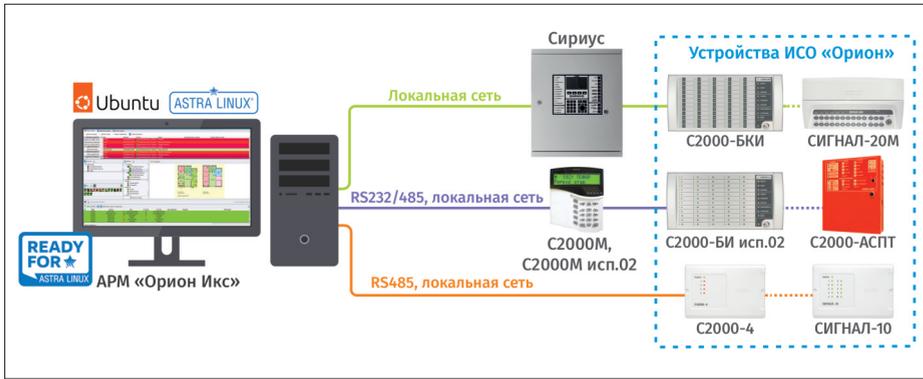


Рис. 2. Варианты подключения приборов ИСО "Орион" к АРМ "Орион Икс"

охраны и обеспечения их безопасности, но и выступит примером того, как открытые технологии удовлетворяют растущие потребности в области охраны и обеспечения безопасности.

### Особенности программного обеспечения АРМ "Орион Икс"

АРМ "Орион Икс" является идейным наследником других программных продуктов компании, завоевавших доверие у пользователей на рынке охранных систем, оно вообрало в себя все лучшие практики и функционал. Разработка программного обеспечения ведется в соответствии с политикой компании ЗАО НВП "Болид" в области обеспечения качества производимой продукции. АРМ "Орион Икс" поддерживает работу со всеми приборами семейства ИСО "Орион" (рис. 2), включая:

- ППКУП "Сириус", подключаемые по локальной сети, и приборы под их управлением;
- пульта C2000М и C2000М исп. 02, подключаемые по RS-232/485 или по локальной сети через преобразователи интерфейсов;
- приборы ИСО "Орион", подключаемые напрямую без сетевых контроллеров.

Программная платформа, на которой базируется ПО АРМ "Орион Икс", позволила сделать его более простым в использовании и реализовать модульную архитектуру. Модульная архитектура и масштабируемость, заложенные в платформу, обеспечивают легкую адаптацию под задачи охраняе-

мого объекта при сохранении гибкости и прозрачности построения и управления системой.

Программный комплекс состоит из отдельных компонентов, которые запускаются одновременно, что облегчает работу программного комплекса в ОС Linux и обеспечивает удобство запуска и выгрузки приложений одним кликом. Каждый модуль, благодаря гибким настройкам, дает возможность адаптировать конкретное рабочее место под определенные задачи, что значительно повышает эффективность работы.

АРМ "Орион Икс" объединяет лучшие практики, применяемые в программных комплексах объектового охранного и противопожарного мониторинга и диспетчеризации, – это обеспечивает удобство настройки и мониторинга благодаря интуитивно понятному интерфейсу как для опытных специалистов, так и для тех, кто впервые работает с настройкой охранной системы.

АРМ "Орион Икс" предлагает уникальный графический интерфейс оператора в виде информационных модулей, который можно настраивать в зависимости от задач мониторинга и необходимой детализации информации (рис. 3). Состав и размещение модулей на экране могут быть произвольно изменены, что позволяет операторам получать именно ту информацию, которая им необходима.

Рабочее место можно формировать из отдельных компонентов, перемещая их по разметке

экрана в произвольном порядке: администратор создает рабочую среду для оператора, определяя области для различных графических элементов. При этом все графические модули рабочего места самодостаточны и независимы, каждый модуль может работать независимо от других, а в совокупности они создают полноценную картину состояния объекта охраны. В любой момент можно с легкостью добавить новые графические модули без риска повлиять на функциональность уже работающих компонентов.

Ряд технических особенностей АРМ "Орион Икс" характеризуют его как полноценный продукт, способный обеспечить безопасность объектов с различной инфраструктурной сложностью. Это достигается за счет следующего:

- поддержка импорта конфигурации для приборов ППКУП "Сириус" и пультов C2000М из уже созданных файлов конфигураций;
- работа с системой управления базами данных (СУБД) PostgreSQL 11–16 с открытой лицензией;
- поддержка работы с преобразователями интерфейсов RS-232/485 и Ethernet, возможность подключения нескольких веток интерфейса с типовыми или отличными конфигурациями приборов;
- поддержка подключения к одному интерфейсу до 127 пультов C2000М, в свою очередь контролирующему до 127 приемно-контрольных приборов;
- поддержка подключения к одному интерфейсу RS-485 до 127 приемно-контрольных приборов;
- поддержка подключения до 127 ППКУП "Сириус" по локальной сети;
- возможность как самостоятельно установить ПО, так и приобрести продукт в виде готового серверного решения с оптимально подобранными характеристиками и сертификатом от ГК "Астра";
- контроль до 600 тыс. элементов системы (адресных извещателей, неадресных шлейфов, исполнительных устройств), до 65 535 зон с одного ПК.

Особенно хочется отметить, что в АРМ "Орион Икс" применяется новая система формирования лицензий на основе количества контролируемых элементов системы, а не количества устанавливаемых приборов и линий, что позволяет приобретать лицензию точно под проект с нужной конфигурацией и избегать лишних расходов, экономя бюджет.

Таким образом, АРМ "Орион Икс" – это оптимальное решение для объектов охраны, использующих операционные системы семейства Linux, в частности для объектов, базирующихся на защищенной отечественной операционной системе Астра Linux Special Edition.

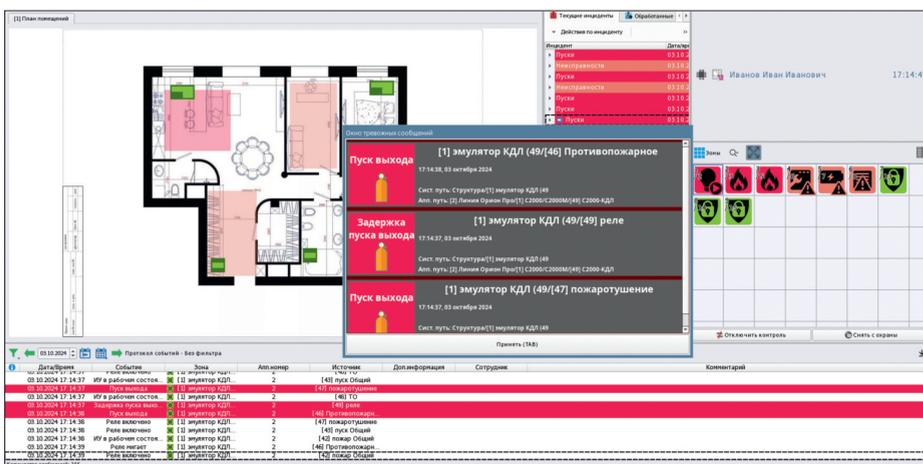


Рис. 3. Интерфейс оператора АРМ "Орион Икс"

