



Ольга Пакаева

Аналитик отдела разработки АРМ объектовых систем НВП "Болид"

От приборов – к интерфейсу: почему ПО становится главным

Если раньше основное внимание концентрировалось на приемно-контрольных приборах, извещателях и линиях связи, то сегодня все более значимую роль играет программный уровень, через который оператор фактически взаимодействует с объектом. От возможностей АРМ зависит наглядность состояния оборудования, скорость обработки тревог и удобство журналирования.

В этом контексте АРМ "Орион Икс" представляет собой специализированное программное обеспечение для организации автоматизированного рабочего места мониторинга и управления охранной сигнализацией и пожарной автоматикой, реализованных на оборудовании ИСО "Орион". Решение ориентировано на создание современного рабочего места оператора и администратора с графическим представлением объекта, журналом событий, разграничением прав и интеграцией с внешними системами.

От локального наблюдения к централизованному управлению

Современный объект почти всегда сочетает несколько подсистем: пожарную и охранную сигнализацию, оповещение, противодымную вентиляцию, технологическую автоматику. В такой среде оператору нужен единый интерфейс, в котором собраны данные о состоянии элементов, тревожные события, инциденты и действия персонала.

"Орион Икс" решает эту задачу за счет получения событий от систем сигнализации и пожарной автоматики, накопления всех событий в журнале с гибкой фильтрацией и вывода тревожных сообщений, обработанных алгоритмом, со звуковым сопровождением. За счет этого АРМ выступает как полноценный уровень централизованного мониторинга и оперативно-го реагирования.

Такой подход критичен для диспетчерских и постов охраны, центров мониторинга, объектов с распределенной структурой и служб безопасности крупных предприятий. Программная оболочка должна помогать быстро увидеть собы-

Современные АРМ мониторинга: роль "Орион Икс" в архитектуре комплексных систем безопасности

Рынок интегрированных систем безопасности давно вышел за рамки простого отображения тревог. Сегодня от программного обеспечения верхнего уровня ожидают не только устойчивой работы с охранной и пожарной автоматикой, но и удобства масштабирования, гибкости настройки рабочих мест, интеграции со смежными системами и строгого соответствия требованиям к защищенной отечественной программной среде. Именно в этой логике стоит рассматривать АРМ "Орион Икс" – программное решение для мониторинга пожарной автоматики или управления охранной сигнализацией на базе оборудования ИСО "Орион".

тие, локализовать его на плане и обеспечить реагирование согласно регламенту – именно поэтому особое значение имеют архитектура интерфейса и специализация рабочего места под конкретную роль.

При этом продукт ориентирован именно на экосистему ИСО "Орион": поддерживается работа с ППКУП "Сириус", пультами С2000М, а также рядом приборов, подключаемых по RS-485, RS-232 и локальной сети, в том числе через С2000-Ethernet. Это особенно важно для модернизации существующих объектов, где требуется повысить уровень диспетчеризации без отказа от уже установленного оборудования.

Модульность как практическое преимущество

Одна из сильных сторон решения – модульная архитектура: система состоит из отдельных модулей, запускаемых из единой оболочки в зависимости от задач конкретного рабочего места. Это облегчает сопровождение, упрощает расширение функциональности и позволяет формировать специализированные интерфейсы для операторов и диспетчеров.

В состав решения входят:

- менеджер конфигурации – инструмент настройки структуры объекта, оборудования и прав доступа;
- рабочее место – основной модуль оператора с журналом, тревогами, планами;
- веб-подсистема отчетов – формирование отчетов за смену, по событиям и действиям;
- конфигуратор БД – управление резервным копированием и обслуживанием;
- сервисы интеграции – взаимодействие с внешними системами через REST API и WebSocket.

Интерактивные графические планы помещений позволяют воспринимать события не как обезличенный список, а как часть конкретной пространственной структуры. Дополнительно система поддерживает иерархическое представление объекта и гибкую настройку рабочего места по составу плагинов: журнал, тревоги, инциденты, интерактивный план, панель оператора – все настраивается под особенности дежурного поста или диспетчерского центра.

На крупных объектах именно настраиваемость рабочего места становится ключевым преимуществом. В этом смысле "Орион Икс" – продукт, ориентированный на длительную, не утомительную для оператора эксплуатацию.

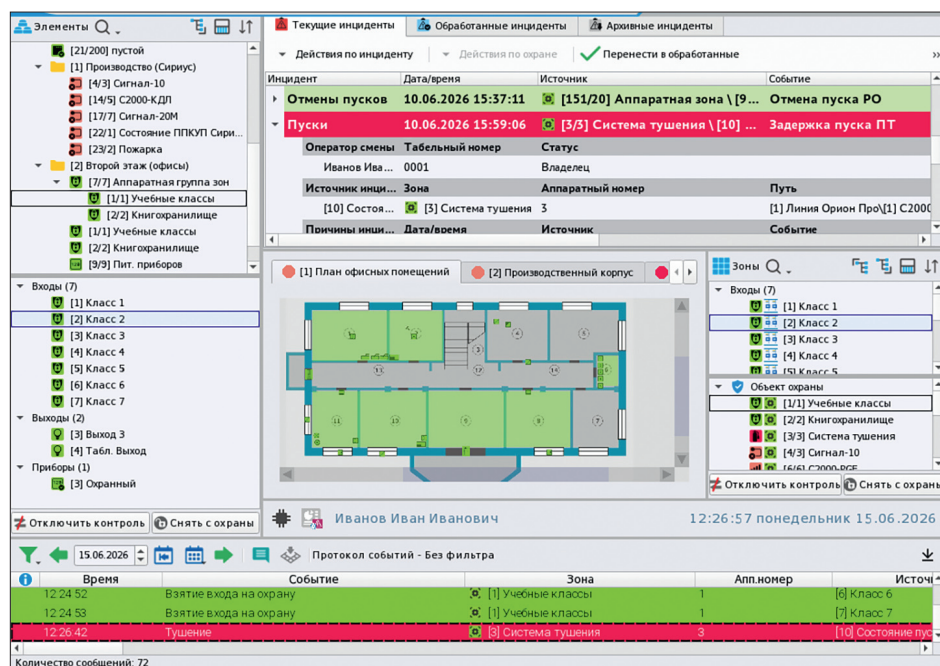


Рис. 1. Менеджер конфигурации

Конфигурирование: удобство для администратора

"Менеджер конфигурации" обеспечивает формирование графического представления структуры оборудования, настройку прав доступа, описание физической структуры объекта и размещение элементов на планах. Запуск модулей и доступ к функциям разграничены через систему прав и полномочий, что позволяет формировать отдельные рабочие контуры для операторов, инженеров и других категорий пользователей. Такой подход делает "Орион Икс" удобным для поэтапного внедрения на сложных объектах, когда администратор выстраивает логику отображения и управления, соответствующую организационной структуре и внутренним регламентам службы безопасности по мере их развития.

Журнал событий и вебо отчетность

В "Орион Икс" предусмотрено накопление всех событий в журнале с гибкими фильтрами и фиксация действий каждого пользователя. Веб-подсистема отчетов реализована как отдельный веб-сервис: позволяет собирать статистику по событиям и действиям операторов, формировать отчеты за смену, выполнять поиск, печать и экспорт данных через браузер. Для руководителя службы безопасности, инженера или контролирующего сотрудника это означает быстрый доступ к подтвержденной информации по инцидентам без обращения к сторонним инструментам.

Linux как осознанный выбор: импортонезависимость и защищенность

Отдельного внимания заслуживает программная среда. АРМ "Орион Икс" поддерживает Astra Linux SE и Ubuntu Linux 24.04. В версии 1.2.0 подтверждена поддержка Astra Linux SE версий 1.7.6 и выше, 1.8.3 и выше. Для российского рынка это существенный аргумент: вопрос выбора ОС напрямую связан с требованиями к импортонезависимости и защищенной программной среде. Переход от Windows-зависимых решений к ПО, изначально ориентированному на Linux, – это ответ на реальные требования эксплуатации, администрирования и долгосрочного жизненного цикла системы. Поддержка режима киоска в Astra Linux SE позволяет жестко ограничить действия персонала: механизм реализуется на уровне ОС, а не только интерфейса приложения. Безопасность рабочего места рассматривается как часть логики системы, а не внешняя организационная мера.

Законодательные изменения как фактор выбора

С 2023 г. в Российской Федерации последовательно развивается нормативно-правовое регулирование, направленное на переход государственных органов, организаций с государственным участием и субъектов критической информационной инфраструктуры к использованию отечественного программного обеспечения. Внесенные Федеральным законом от 07.04.2025 № 58-ФЗ изменения в Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации" дополнительно закрепили обязанность приме-

Дата/Время	Источник	Зона	Тип	Статус	Оператор
15.06.2026 12:42:22	[10] Состояние пуска	[3] Система тушения	Задержка пуска ПП	Обработан	Иванов Иван Иванович
15.06.2026 12:42:51	[11] Дачная ДПТ-34	[2] Контроль	Неисправность: Отказ ИУ	Не обработан	Иванов Иван Иванович
15.06.2026 12:42:08	[1] Холл	[2] Контроль	Пожар	Обработан	Иванов Иван Иванович
15.06.2026 12:42:31	[1] Дачная ДПТ-34	[2] Контроль	Пожар	Обработан	Иванов Иван Иванович
15.06.2026 12:42:25	[1] Дачная ДПТ-34	[2] Контроль	Пожар	Обработан	Иванов Иван Иванович
15.06.2026 12:44:39	[1] Дачная ДПТ-34	[2] Контроль	Пожар	Обработан	Иванов Иван Иванович

Рис. 2. Отчет по инцидентам

нения российского ПО на значимых объектах КИИ и установили отраслевые особенности их отнесения к таковым.

На практике это означает, что для заказчиков из сфер транспорта, энергетики, промышленности, здравоохранения и ряда иных отраслей выбор операционной системы и ПО верхнего уровня рассматривается как исполнение требований регулятора. Ориентация "Орион Икс" на сертифицированные отечественные ОС, включение в реестр российского ПО и поддержка ограниченной пользовательской среды – ответ на эти конкретные нормативные требования.

Масштаб без потери управляемости

Серьезный показатель класса решения не только список поддерживаемых приборов, но и расчетная емкость системы. Представлены исполнения продукта под разные масштабы: 1 000, 3 000, 12 000 и 50 000 элементов. Заявлена поддержка до 600 000 элементов и до 65 535 зон при неограниченном числе приборов и линий подключений. Важнее цифр способность удерживать управляемость при росте системы. Именно здесь значимы графическое представление структуры оборудования, планы объекта, работа со списками зон и групп, инструменты обработки инцидентов. Система масштабируется, оставаясь понятной оператору.

Журналирование, отчетность, резервирование

Для объектов, попадающих под требования по информационной безопасности и КИИ, журналирование – это не просто удобная функция, а нормативное требование. В "Орион Икс" база данных построена на PostgreSQL; "Конфигуратор БД" обеспечивает создание, переключение, резервное копирование и восстановление базы, а также автоматический перенос старых данных в историческую базу. Для многих служб безопасности это критично: система должна не только принимать тревоги сегодня, но и безболезненно хранить историю работы месяцами и годами.

Интеграция как следующий шаг развития

Модуль "Сервис интеграции Орион Икс" (версия 1.2.0) обеспечивает взаимодействие со сторонними системами через REST API и WebSocket. Платформа открыта к интеграции с PSIM-систе-

мами верхнего уровня. Для интеграторов это снижение барьеров при создании комплексных проектов, для заказчика – возможность избежать закрытости верхнего уровня и сохранить пространство для развития системы.

В том же контексте – "Сервис транспортной безопасности" для передачи событий на сервер Министерства транспорта РФ и взаимодействия с ЕГИС ОТБ. Это пример отраслевой специализации: АРМ учитывает не только общие задачи мониторинга, но и конкретные ведомственные требования.

И для администратора, и для оператора

Сильные продукты в сфере безопасности одинаково внимательны к двум аудиториям: тем, кто систему внедряет и администрирует, и тем, кто работает в ней ежедневно. Развитие "Орион Икс" в версии 1.2.0 затрагивает оба уровня: совершенствуются конфигурация, управление политиками пользователей и обслуживание БД; расширяются возможности рабочего места, отчетов, планов и инцидентов. Когда производитель развивает и эксплуатационный, и пользовательский контур одновременно, это признак зрелого понимания рынка.

Вывод

АРМ "Орион Икс" интересен как пример того, как должно развиваться современное операторское ПО: от интерфейса обслуживания оборудования к платформе, учитывающей архитектуру объекта, роли пользователей, требования к защищенной среде и интеграции в более широкий цифровой контур. На фоне ужесточения регулирования в области КИИ и транспортной безопасности такие качества перестают быть дополнительным преимуществом и становятся критерием выбора. "Орион Икс" предлагает зрелую логику организации рабочего места оператора и понятную траекторию развития, вписываясь в нормативную и эксплуатационную реальность. Именно такие решения формируют новый стандарт программного обеспечения в интегрированных системах безопасности.

