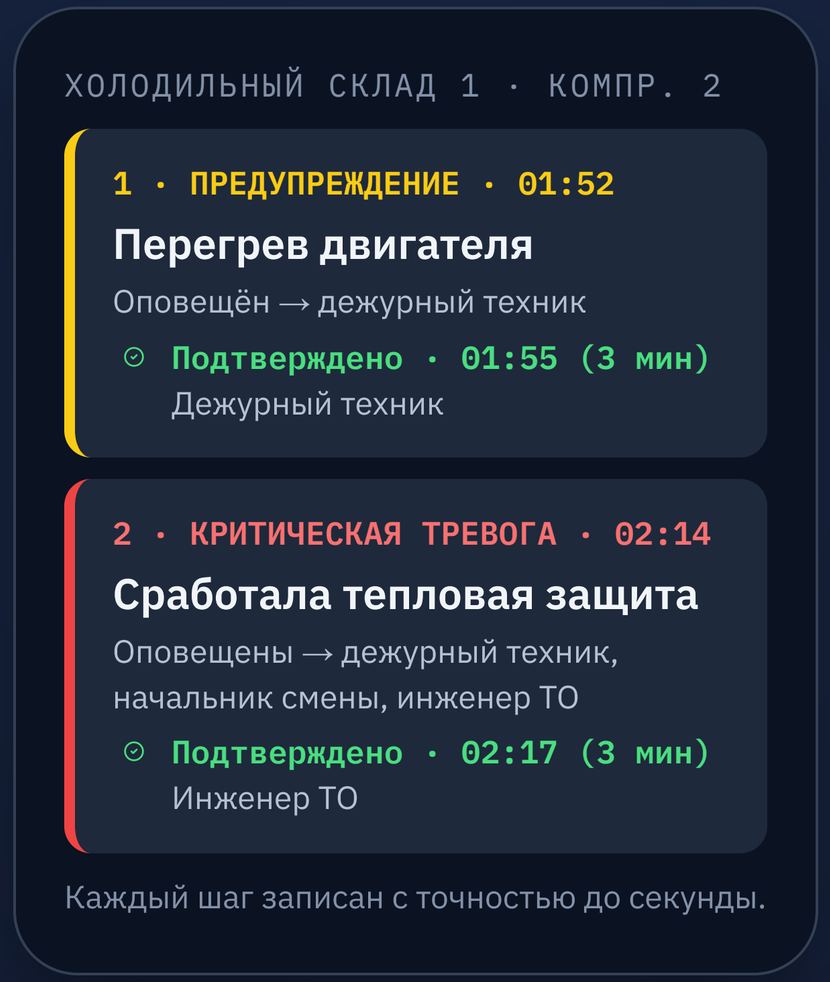
ionia
Automation technologies

AS1111 · AS1122

Alert SCADA

Если на вашем предприятии что-то пошло не так, вы узнаете об этом раньше всех. Ранняя реакция значительно снижает ущерб.

Промышленная система оповещения о неисправностях и управления тревогами



Ionia Automation Technologies · ionia-automation.com · info@ionia-automation.com

ПРОБЛЕМА · ОДНА НОЧЬ НА ОДНОМ ЗАВОДЕ

Неисправность возникла в 02:14. Заметили её только в 07:30.

Незамеченное время: 5 ч 16 мин

02:14

Сработало тепловое реле холодильного компрессора. На щите загорелась маленькая лампа. Никто её не увидел.

03:00

Температура на складе начала расти.

05:30

Продукция перешла критический температурный порог.

07:30

Утренняя смена открыла дверь.

⚠ **Итог:** вся партия утилизирована, поставка клиенту задержана, начались страховые разбирательства и проверки качества.

ПРОБЛЕМА · ГЛАВНЫЙ ВРАГ

Потери создаёт не сбой, а задержка

Общие потери = время до обнаружения сбоя + время реакции + время восстановления

СЕГОДНЯ

С ALERT SCADA — ОБНАРУЖЕНИЕ ЗА СЕКУНДЫ

Предотвратить сбой можно не всегда. **Сократить время до его обнаружения можно всегда.**

Ночь, выходные, праздники, пересменка, необслуживаемые станции — именно тогда сигналы чаще всего теряются.

Лампа на щите ничего не значит, если рядом никого нет.

ПРОБЛЕМА · СКРЫТЫЕ СТАТЬИ ПОТЕРЬ

В счёт входит не только простой

Потерянные часы производства

Брак, отходы, утилизированная партия

Повреждение оборудования (насос на сухом ходу, перегретый двигатель)

Лишние затраты энергии (системы, работающие при остановленной линии)

Сверхурочные и срочные вызовы сервиса

Срыв сроков поставки, договорные штрафы

Потеря доверия клиента и повторных заказов

Проверки качества, аудиты, страховые и юридические процедуры (пищевая отрасль, фарма, холодовая цепь)

ПРОБЛЕМА · ПОЧЕМУ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ НЕДОСТАТОЧНО?

Какие варианты есть сегодня

	Классическая SCADA	ПЛК + GSM-модуль оповещения	Облачная IIoT	Alert SCADA
Ввод в работу	Недели–месяцы, инжиниринг	Дни, программирование	Дни + настройка облака	Мастер настройки, без программирования
Затраты	Высокие + лицензии	Средние + SMS / связь	Устройство + годовая подписка	Разово, без подписки
Число входов	Зависит от проекта	Обычно 2–8	Обычно 2–12	32 (AS1111) · 16 (AS1122)
Кто подтвердил / эскалация	Есть (дорого)	Нет	Частично	Есть, в стандарте
Где данные	На объекте	—	На сервере поставщика	На объекте, в самом устройстве
Без интернета	Работает	Зависит от GSM	Мониторинг останавливается	Мониторинг и запись продолжаются
Работа	Нужен специалист	Односторонние SMS	Приложение	Браузер + Telegram, без обучения

РЕШЕНИЕ · ALERT SCADA

Что такое Alert SCADA?

Устройство управления тревогами для монтажа в шкаф: круглосуточно следит за сигналами вашего щита, при сбое за секунды находит нужного человека и фиксирует, кто и когда отреагировал.

01

Следит

Непрерывно следит за сигналами контактов, тепловых реле, датчиков уровня, реле давления, дверей, аварийного стопа, ИБП и генератора.

02

Замечает

Сразу видит, что что-то пошло не так, и подаёт тревогу с учётом её важности.

03

Оповещает

Сообщает нужному человеку в Telegram и по e-mail; без подтверждения передаёт тревогу на следующий уровень.

04 · AS1122

Действует

По тревоге сам управляет выходами — сирена, маячок, сигнальная колонна, ревун.

РЕШЕНИЕ · УСТРОЙСТВО

Монтаж в шкаф, автономная работа

Крепление винтами на плоскую поверхность, подключение сигналов через винтовые клеммы.

Индикаторы и кнопки: состояние устройства видно каждому, кто смотрит на шкаф; перезапуск — без компьютера.

Питание 24 В DC (15–30 В), входы с оптической развязкой.

Два отдельных процессора и Wi-Fi 2,4 ГГц; настройки и журналы хранятся в самом устройстве.

РЕШЕНИЕ · СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТОВ

Две модели вместе на одном объекте

AS1111

32 входа

Для объектов с большим числом сигналов

AS1122

16 DI · 16 DO

Для объектов, где кроме контроля нужна автоматическая реакция на месте

	AS1111	AS1122
Входы сигналов	32	16
Выходы (сирена, маячок и т. п.)	—	16
Тревоги, оповещения, подтверждение, эскалация	Есть	Есть
Веб-панель, управление пользователями и ролями	Есть	Есть
Журнал событий и отключений	Есть	Есть
Правила выходов без программирования, дистанционное управление	—	Есть
Устройства связаны между собой, всё на одном экране	Есть	Есть

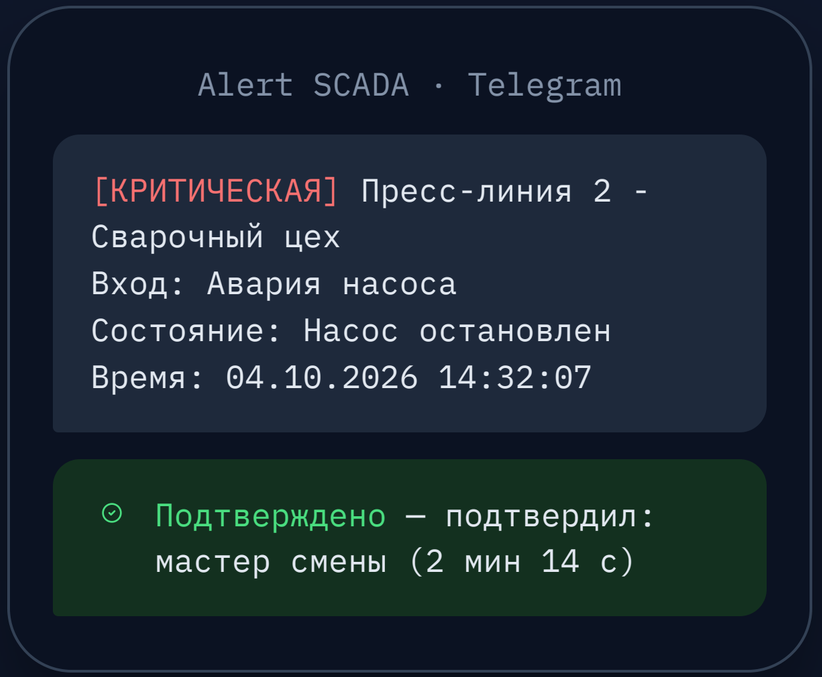
4 × AS1111 + 1 × AS1122

4 устройства контролируют **128 сигналов**, а один AS1122 управляет **сиренами и лампами всего объекта**. Устройства связаны по сети предприятия; какая тревога включает какой выход, вы задаёте правилами.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · ЛАМПА НА ЩИТЕ НИКОГО НЕ ОПОВЕЩАЕТ

Мгновенное оповещение

- **Telegram и e-mail** — одновременно нескольким людям.
- В сообщении есть всё: **важность, устройство и место, вход, что и когда произошло.**
- Одновременные тревоги **собираются в одно сообщение** — телефон не тонет в уведомлениях.
- Неотправленное оповещение **автоматически отправляется повторно**; каждая отправка — в журнале.
- Аккаунт для оповещений **поставляется готовым**; без платы за подключение и подписку.
- При желании события автоматически передаются и **в вашу ERP или систему ТО** (AS1111 / AS1122).

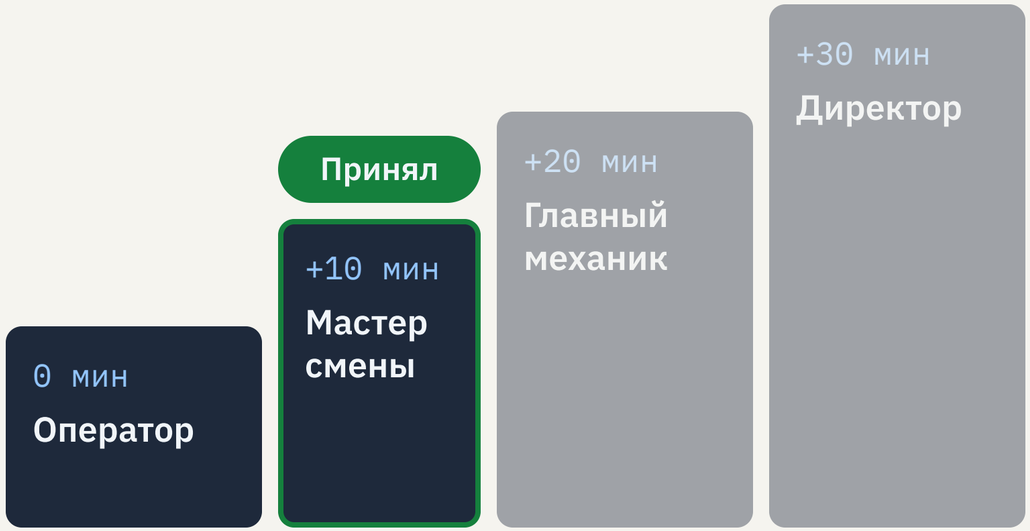


Иллюстративный пример в переводе. Устройство отправляет сообщения на турецком или английском языке.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · «Я НЕ ВИДЕЛ, ДУМАЛ, ЧТО ПОСМОТРИТ КТО-ТО ДРУГОЙ»

Никто не скажет «я не видел»

Неподтверждённая тревога сама переходит на следующий уровень.



Как только приходит подтверждение, цепочка останавливается; следующие уровни не оповещаются. Интервалы задаются в минутах.

- **Кто подтвердил тревогу и за какое время** — видят все, всё фиксируется.
- После подтверждения остальные получают сообщение **«подтверждено — подтвердил: …»**; повторных звонков нет.
- Цепочку и интервалы вы настраиваете **под свою организацию**.
- Даже если сигнал вернулся в норму, неподтверждённая тревога не забывается и идёт дальше по уровням.
- **Роль с правом подтверждения** для каждого входа: например, тревогу котла подтверждает только служба ТО.
- По окончании тревоги — сообщение **«вернулось в норму — длилось X мин»**.

Тексты сообщений переведены для наглядности. Устройство отправляет сообщения на турецком или английском языке.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · КОГДА ТРЕВОГ СЛИШКОМ МНОГО, ИХ ПЕРЕСТАЮТ ЗАМЕЧАТЬ

Не шум, а то, что действительно важно

4 уровня важности

Информация

Предупреждение

Тревога

Критическая

Ночью никого не будит зря

В нерабочее время уходят только важные тревоги; мелкие события ждут утра.

Каждому — своё

Ремонтник получает неисправности, руководитель — только критические; канал каждый выбирает сам.

Отсеивает ложные тревоги

Фильтр для каждого входа: дребезг или кратковременное замыкание контакта не вызывает ложной тревоги.

Критичное не забывается

Тревоги вроде аварийного стопа или теплового реле держатся, даже если сигнал восстановился, пока их не подтвердит ответственный.

Вашими словами

Каждый сигнал приходит под своим именем: «Компрессор 2 авария», «Дверь склада открыта».

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · ТЕЛЕФОН НА БЕЗЗВУЧНОМ — СИГНАЛ НЕ УСЛЫШАТ

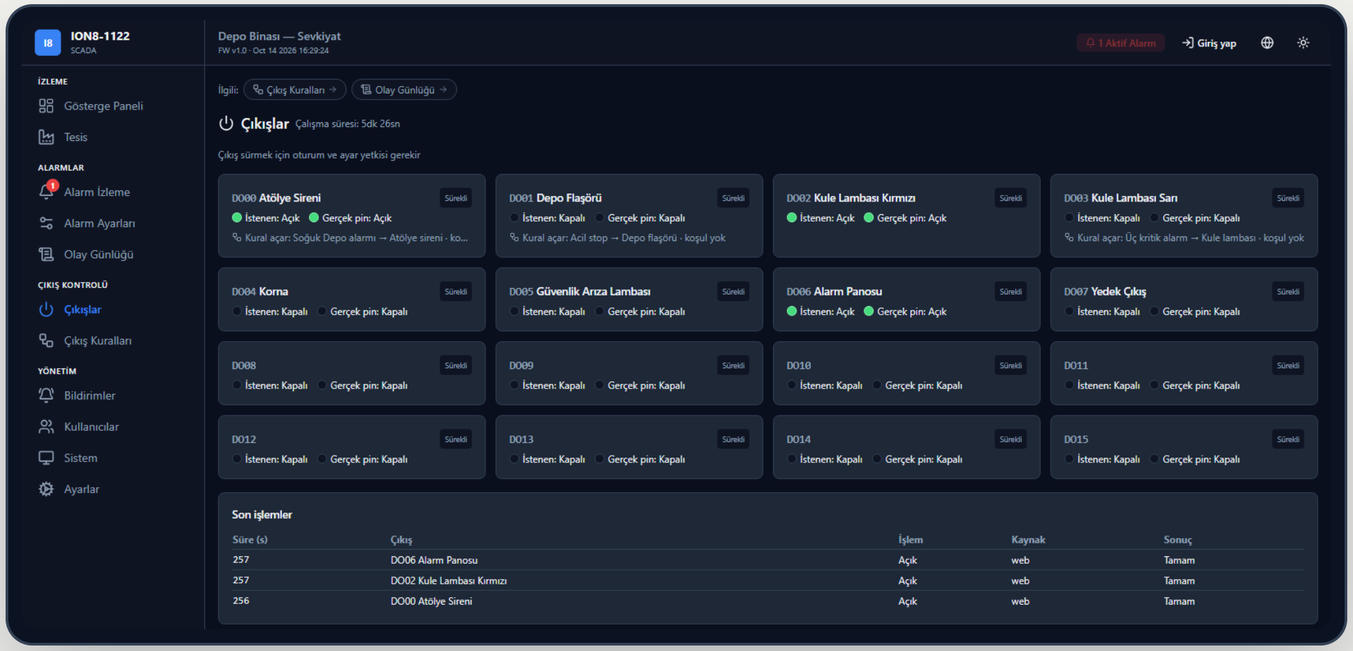
AS1122 оповещает и предупреждает на месте

При тревоге **сирена, маячок, сигнальная колонна, гудок** включаются автоматически.

Каждому из 16 выходов вы даёте имя: «Сирена цеха», «Маячок склада».

Уполномоченный сотрудник может **включать и выключать выход удалённо**; каждое действие записывается: кто и когда.

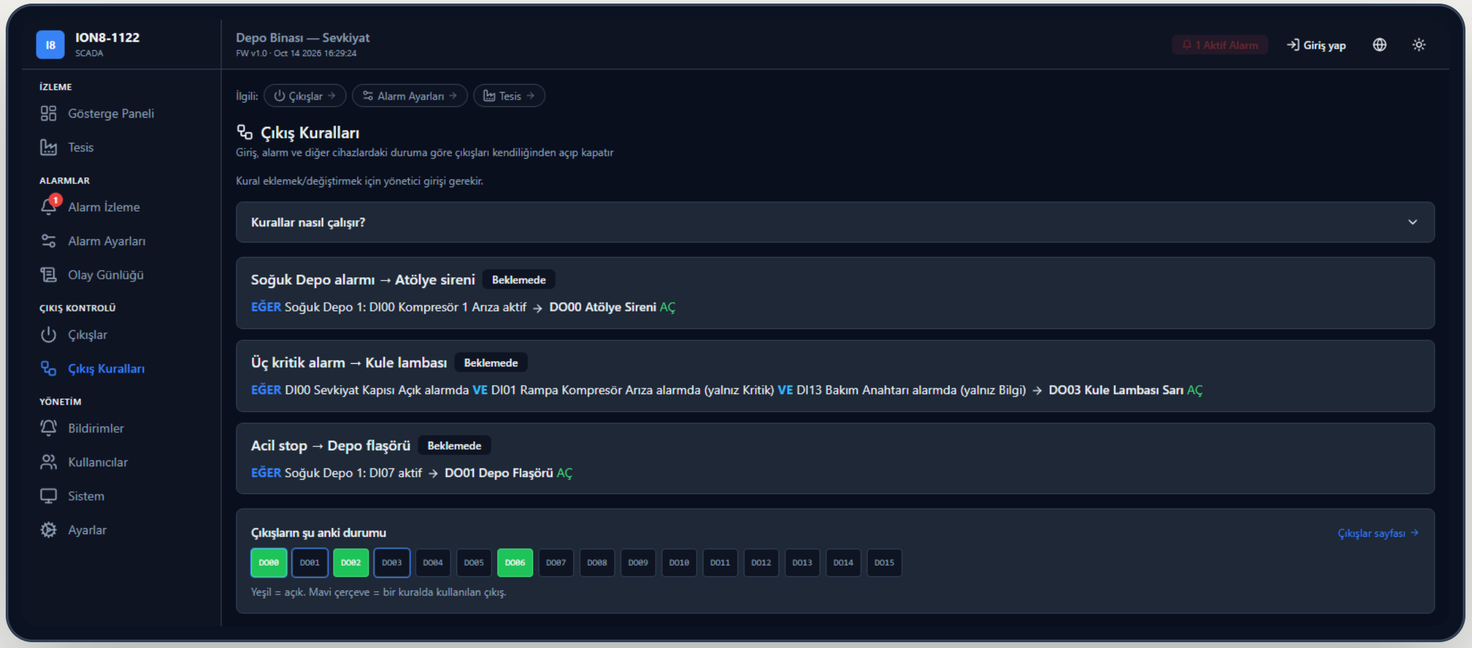
На экране видно **фактическое состояние** каждого выхода и правило, которое его включило.



Реальный экран панели · выходы AS1122: включённые — зелёным, последние действия — внизу

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · ВЫЗЫВАТЬ ПРОГРАММИСТА ПЛК ПРИ КАЖДОМ ИЗМЕНЕНИИ

Автоматизация без программирования: ЕСЛИ … ТО



Реальный экран панели · правила выходов читаются как обычные фразы

«**Если авария компрессора — включить сирену цеха**»: такое правило вы создаёте сами в несколько касаний на панели.

Несколько условий: «если одновременно три критические тревоги — включить колонну».

Правило может запустить и **тревога устройства в другом здании**.

Правила блокировки, например «не включать сирену во время обслуживания».

Первое правило по готовым шаблонам — за несколько шагов.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · «А ВДРУГ СИРЕНА ВКЛЮЧИТСЯ САМА?»

Выходы спроектированы безопасными

Выход включается только по авторизованной и актуальной команде.

- При включении устройства **все выходы выключены**.
- **Правило «держать выключенным» всегда в приоритете**: во время обслуживания сирена молчит.
- При неполадке выход **переходит в безопасное состояние** и не остаётся включённым.
- Повторяющийся сбой **не заставит сирену звучать бесконечно**; каждое действие записывается.

⚠ Выходы AS1122 предназначены для предупреждения и сигнализации; это не реле безопасности, не аварийный останов и не цепь безопасности машины.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · ОБХОДИТЬ ЗДАНИЕ ЗА ЗДАНИЕМ

Все ваши здания на одном экране

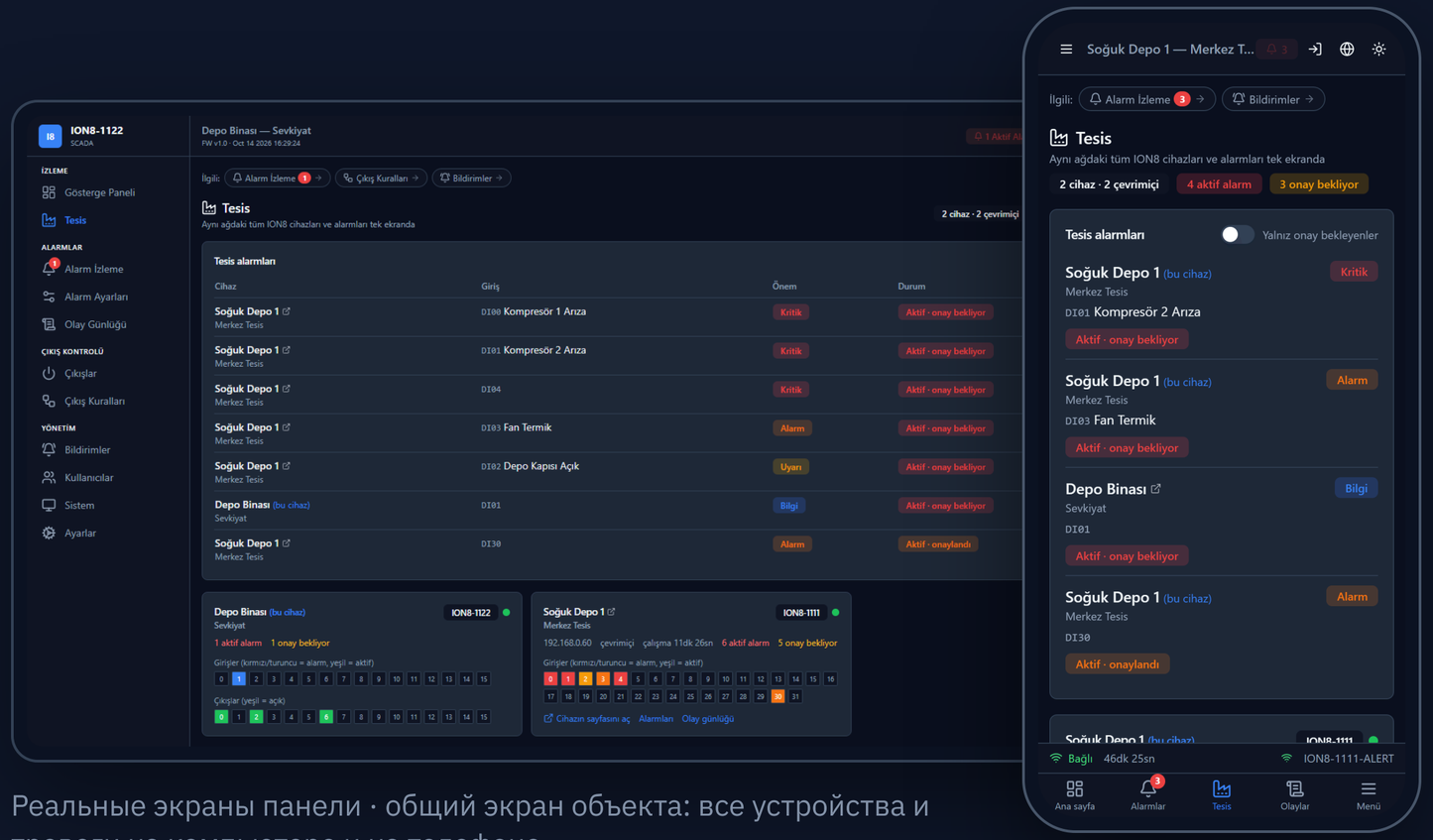
Все устройства Alert SCADA и их тревоги на объекте — в одном списке.

Одно касание — и вы на панели нужного устройства.

Без прокладки кабеля: авария на складе включает лампу на посту охраны.

Хватит вашей сети Wi-Fi; **без сервера и облака**.

Объект растёт — вы добавляете устройства; существующая схема не меняется.

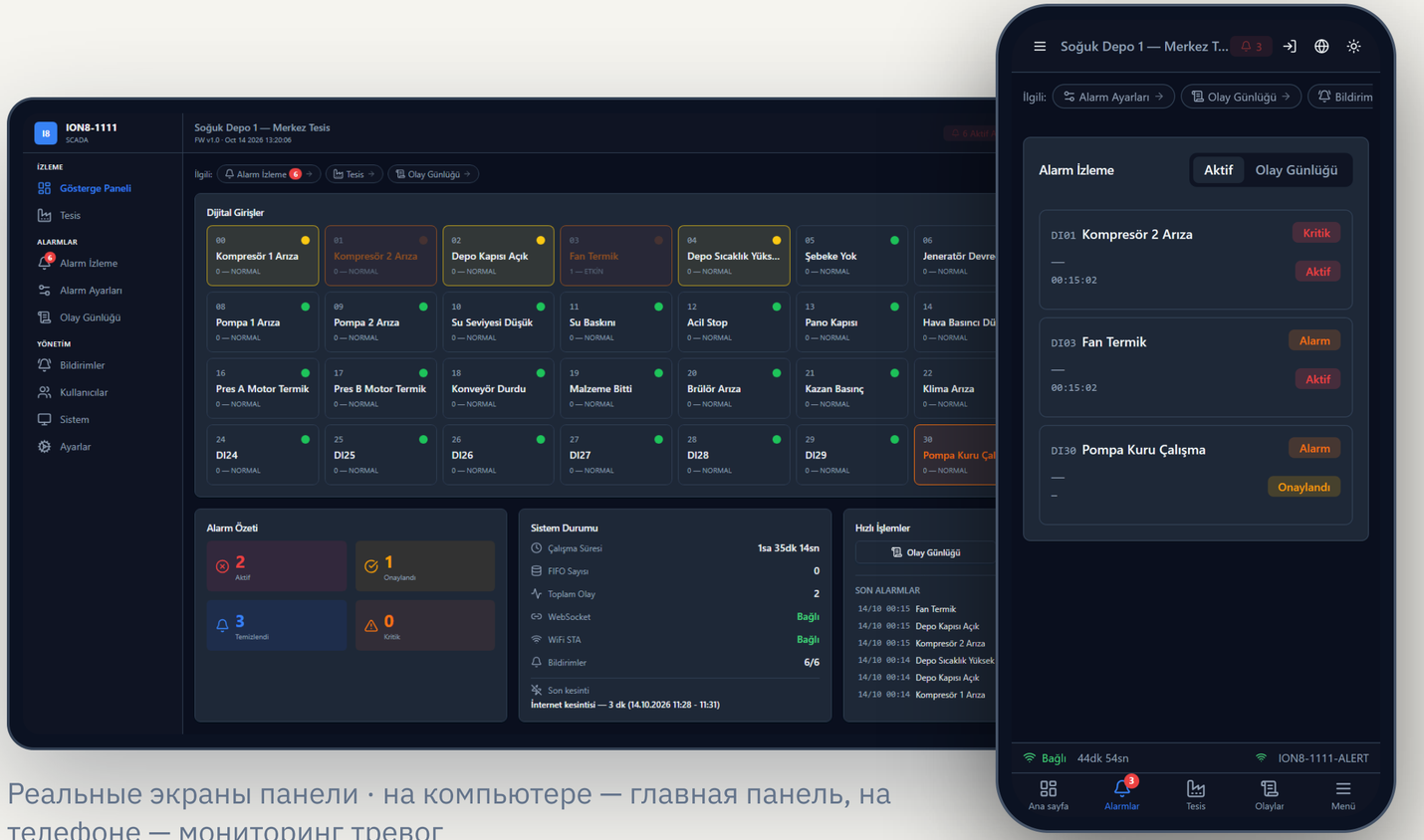


Реальные экраны панели · общий экран объекта: все устройства и тревоги на компьютере и на телефоне

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · ИДТИ НА ОБЪЕКТ, ЧТОБЫ УЗНАТЬ «ЧТО ТАМ?»

Объект в кармане: без приложений, только браузер

- Открывается на телефоне, планшете или компьютере; **ничего не нужно устанавливать**.
- Каждый сигнал **под своим именем** на одном экране; тревога сразу бросается в глаза.
- Сводка и последние тревоги, состояние системы — на одной странице.
- Интерфейс на турецком и английском; **обучение не требуется**.



Реальные экраны панели · на компьютере — главная панель, на телефоне — мониторинг тревог

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · «ЧТО БЫЛО НОЧЬЮ И КТО РЕАГИРОВАЛ?»

История каждого события сохраняется

- По каждой тревоге: **когда началась, кто подтвердил, сколько длилась**.
- Даже если сигнал восстановился, **неподтверждённая тревога остаётся в списке**.
- Кто и когда менял настройки — **готовые доказательства для качества и аудита**.
- Отключения питания и интернета записываются с длительностью.
- Периодический отчёт **«система работает»**: тишина тоже информативна.

Реальный экран панели · журнал событий: кто, когда и за сколько минут подтвердил

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · «А ЕСЛИ ПРОПАДЁТ ИНТЕРНЕТ?»

Без интернета мониторинг продолжается

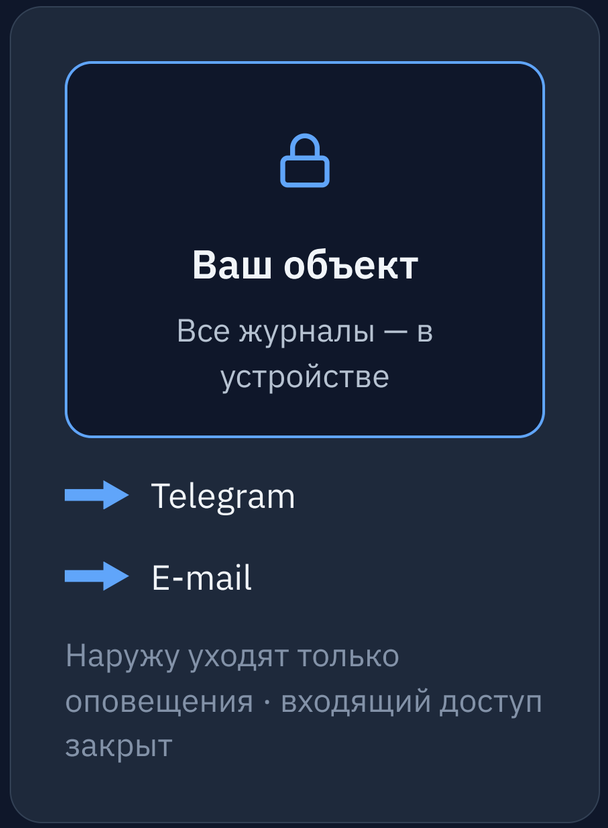
Мониторинг идёт

Ситуация	Что делает Alert SCADA
Пропал интернет	Продолжает контролировать, записывать и выполнять правила выходов; оповещения ставит в очередь. Когда связь вернётся, отправляет их с пометкой «задержано на … мин», затем — сводку по перерыву.
Пропало питание	После включения сообщает: «Устройство перезапущено — отключение питания ~X мин». Входы, перешедшие в тревогу во время отключения, при запуске дают тревогу.
Часы	В AS1111 часы с батареей: даже без питания начало и конец отключения записываются точно. AS1122 синхронизирует время через интернет.
Самоконтроль устройства	Сообщает и о собственной неисправности; благодаря отчёту «система работает» тишина тоже информативна.

Тексты сообщений переведены для наглядности. Устройство отправляет сообщения на турецком или английском языке.

РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА · «У КОГО НАШИ ДАННЫЕ?»

Ваши данные остаются на вашем объекте



Без облака и подписки: ваши журналы не хранятся на сервере сторонней компании.

Просто согласовать с ИТ: не нужно открывать порты на роутере и давать доступ извне.

У каждого свои права: личный PIN; кто подтверждает и кто меняет настройки, решаете вы.

Защита от подбора: после нескольких неверных PIN вход блокируется, забытая сессия закрывается сама.

Персональные данные — только в устройстве: имена, e-mail и данные Telegram производителю не передаются.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ · ПОШАГОВЫЙ МАСТЕР

Распаковать, установить в шкаф, запустить

‹› Без программирования

1

Монтаж и подключение

Установка в шкаф, питание, подключение сигналов ко входам.

2

Соединение

Отсканируйте QR-код на этикетке и подключитесь к Wi-Fi устройства.

3

Мастер

Администратор, имя и место устройства, Wi-Fi объекта, имена входов и условия тревог, контакты.

4

Проверка

Тестовое сообщение каждому контакту — убедитесь, что оно пришло.

5

Готово

Сохраните код восстановления. Система работает.

Резервная копия настроек: все настройки сохраняются в один файл и восстанавливаются на том же или новом устройстве — одинаковая конфигурация на нескольких объектах за считаные минуты.

НА ОБЪЕКТЕ · СОСТОЯНИЕ С ОДНОГО ВЗГЛЯДА

Каждый, кто откроет шкаф, видит состояние

4 индикатора состояния

- **Зелёный:** устройство работает исправно
- **Жёлтый 1:** подключено к Wi-Fi объекта
- **Жёлтый 2:** карта памяти установлена и работает
- **Красный:** критическая ошибка — перезапустите

3 кнопки: обслуживание без компьютера

Действие	Результат
Средняя кнопка 10 с	Перезапуск; настройки сохраняются
Обе боковые 10 с, затем средняя 3 раза	Полный сброс к заводским настройкам (в два шага, чтобы исключить случайность)

При включении индикаторы загораются по очереди; если зелёный мигает в первую минуту, устройство ещё загружается.

Показана передняя панель AS1111. У AS1122 индикаторы те же.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ · НА ВАШЕМ ОБЪЕКТЕ

Отраслевые сценарии

Производственные линии

Тепловое реле двигателя, падение гидравлического давления, нажат аварийный стоп, закончился материал. Даже если оператор на перерыве, служба ТО узнаёт за секунды.

Холодильные склады / пищевая отрасль

Авария компрессора, термореле, открытая дверь. С AS1122 — маячок на складе.

Насосные и водные станции

Насос остановился, упал уровень, сухой ход, открыта дверь шкафа; необслуживаемые станции.

Котельные, энергоблоки зданий

Авария горелки, генератор в работе, неисправность ИБП, нет сетевого питания.

Здания, центры обработки данных

Авария кондиционера, датчик протечки, выход «неисправность» пожарной панели (для информации).

OEM-производители машин и шкафов

Стандартная панель оповещения для ваших машин: клиент следит за своей машиной с телефона, а вы выделяетесь среди конкурентов.

ИТОГ · ОКУПАЕМОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

Почему Alert SCADA?

1 Окупается за один инцидент

Время обнаружения — от часов к секундам.

2 Без подписки и облака

Разовая инвестиция, без неожиданных расходов.

3 32 сигнала в одном устройстве

AS1111 — или AS1122: контроль и действие.

4 Цепочка ответственности

Кто подтвердил и за какое время — всё записано.

5 Настройка мастером

Без программирования; интерфейс на турецком и английском, работа без обучения.

6 Поддержка напрямую от производителя

Гарантия 24 месяца, подписанные обновления ПО.

БУДУЩЕЕ · ВАШИ ИНВЕСТИЦИИ НЕ УСТАРЕЮТ

Семейство продуктов растёт

СЕГОДНЯ

AS1111 и AS1122

Мгновенное оповещение и цепочка подтверждений, журнал событий; с AS1122 — предупреждение на месте и правила выходов без программирования; все устройства на одном экране.

Продукты, которые уже работают на объектах.

ЗАВТРА

Продукты в разработке

Мы разрабатываем новые модели и функции на той же программной платформе и той же панели.

Установленные сегодня устройства развиваются с обновлениями ПО; новые модели проектируются для совместной работы с уже установленными.

О новых продуктах — свяжитесь с нами.

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ · С ЧЕГО МЫ НАЧНЁМ?

Четыре шага к защите вашего объекта

1

Обследование

Вместе обходим объект, находим самые затратные отказы и сигналы для контроля.

2

Предложение

Уточняем модель, количество и объём монтажа и готовим предложение для вас.

3

Ввод в работу

Монтаж на месте, имена сигналов, получатели оповещений; краткий инструктаж команды.

4

Мы рядом

Гарантия 24 месяца, поддержка напрямую от производителя и обновления ПО.

Первый шаг: давайте уже сегодня назначим дату обследования вашего объекта.

ionia
Automation technologies

ALERT SCADA

Не ищите неисправность — пусть она найдёт вас сама.

Ionia Automation Technologies

ionia-automation.com

info@ionia-automation.com

Часто задаваемые вопросы

Вопрос	Ответ
Обязателен ли интернет?	Для контроля и записи — нет. Для отправки в Telegram / по e-mail нужен выход в интернет через Wi-Fi объекта; при обрыве связи оповещения ждут в очереди.
Нужно ли менять нашу SCADA?	Нет. Alert SCADA работает параллельно с существующей системой и берёт сигналы прямо из шкафа.
Скольким людям уходят оповещения?	До 32 пользователей; канал, уровень важности и рабочие часы настраиваются для каждого отдельно.
Telegram платный?	Нет. Аккаунт для оповещений поставляется с устройством; каждый один раз нажимает в боте «Запустить».
А если на объекте нет Wi-Fi (насосная станция)?	Достаточно установить на объекте 4G-роутер.

Часто задаваемые вопросы

Вопрос	Ответ
А если пропадёт питание?	Устройство не работает; после включения сообщает длительность отключения. Рекомендуется питание от ИБП.
Заменяет ли систему пожарной / газовой сигнализации?	Нет. Alert SCADA — устройство оповещения о неисправностях; оно не заменяет системы пожарной и газовой сигнализации и системы безопасности людей.
Можно ли перенести настройки на другое устройство?	Да, резервная копия настроек сохраняется в один файл и восстанавливается на новом устройстве по разделам (кроме PIN-кодов).
Могут ли несколько устройств работать вместе?	Да. Устройства в одной сети видны вместе на общем экране объекта; тревога одного устройства может управлять выходом AS1122.
Подключается ли к нашей ERP / системе ТО?	Да (AS1111 / AS1122): события автоматически передаются на ваш сервер через webhook; ИТ-службе предоставляется руководство по интеграции.
Гарантия?	24 месяца с даты счёта; на дефекты материалов и изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Примеры оповещений

1 · Тревога

[КРИТИЧЕСКАЯ] Холодильный склад 1 - Основная площадка
Канал: Авария компрессора (DI04)
Состояние: Компрессор остановлен
Время: 12.11.2026 02:14:07

2 · Подтверждение

[КРИТИЧЕСКАЯ] Холодильный склад 1 - Основная площадка — подтверждено
Подтвердил: мастер смены · Реакция: 3 мин 12 с

3 · Возврат в норму

Холодильный склад 1 — вернулось в норму
Канал: Авария компрессора (DI04) · длилось 47 мин

4 · Отключение питания

Устройство перезапущено: отключение питания ~12 мин

Иллюстративный пример в переводе. Устройство отправляет сообщения на турецком или английском языке.

ПРИЛОЖЕНИЕ C · ДЛЯ ВАШИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Технические данные

	AS1111	AS1122
Дискретные входы (с оптической развязкой)	32	16
Дискретные выходы (100 мА на канал)	—	16
Часы	С батареей	Через интернет
Питание	15–30 В DC	15–30 В DC

Два отдельных процессора: один контролирует сигналы, другой обслуживает панель и оповещения.

Wi-Fi 2,4 ГГц: подключается к сети объекта; для настройки открывает собственную сеть.

Монтаж: винтами на плоскую поверхность, внутри шкафа; частичная защита от пыли.

Каждое устройство **проверяется на производстве** и регистрируется по серийному номеру.

Гарантия 24 месяца с даты счёта.

Номинальное питание 24 В DC. Мощные нагрузки (контакторы, большие сирены) подключаются через промежуточное реле.

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Источники

Siemens, *The True Cost of Downtime 2024*

В компаниях Fortune Global 500 — ~1,4 трлн долл. в год (~11% выручки); в автомобильной отрасли — ~2,3 млн долл. в час.

Опрос ARC Advisory Group, ISA InTech (2019)

Большинство участников сообщают, что из-за незапланированных простоев теряют 1–12% производства.