

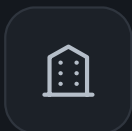
ӨНЕРКӘСІПТІК SCADA-ПЛАТФОРМА

# Atlas SCADA

Ғимараттарды диспетчерлеу және  
автоматтандыру платформасы

— «Бүкіл нысан — қалтаңызда»

01



## Нысан

Жергілікті SCADA,  
алаңда деректер  
жинау

02



## Бұлт

Барлық нысанға  
арналған  
диспетчерлік  
орталық

03



## Смартфон

Кез келген жерден  
басқару



Atlas SCADA — инженерлік жабдықтан деректерді жинайтын, ондаған нысанды бір диспетчерлік орталыққа біріктіретін және басқаруды оператордың смартфонына тікелей беретін біртұтас платформа. Қазандық пен жеке жылу пунктiнен (ЖЖП) бизнес-орталыққа, ЖЭО-ға және зауытқа дейiн — барлық деңгейде бiр жүйе.



01

## Нысан

Деректерді жинау және жергілікті SCADA. Алаңда автономды жұмыс істейді.



02

## Бұлт

Көптеген нысанды диспетчерлеу: ондаған алаң бір экранда.



03

## Смартфон

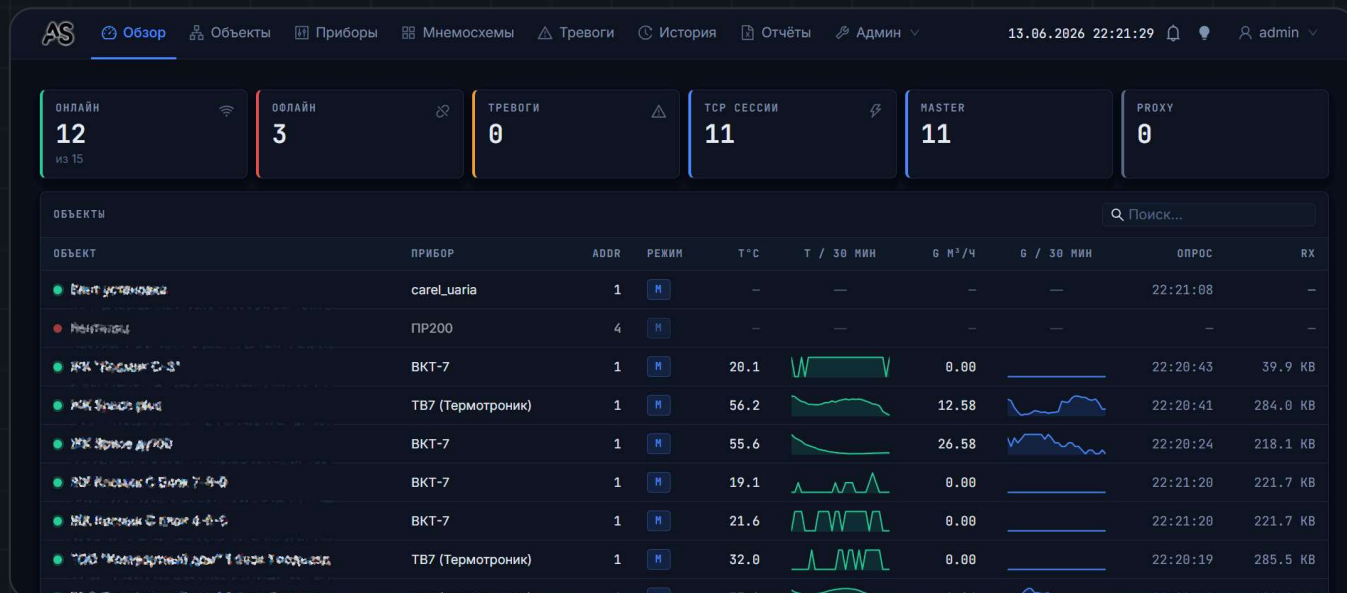
Кез келген жерден басқару және бақылау. Бүкіл нысан — қалтаңызда.



Кез келген шетелдік БҚ-мен баға бойынша бәсекелесеміз — сапада кем түспей, ал бірқатар міндетте одан асып түсеміз.



Икемді жүйе: іс жүзінде кез келген нысанға бейімделеді — шағын ЖЖП-дан зауытқа дейін.





# Atlas жабдықтың тілінде сөйлейді

Қарапайым тілмен айтқанда: Atlas іс жүзінде кез келген жабдықтың «тілінде сөйлейді». Бұл кез келген өндірушінің аспабын қосып, одан деректерді оқуға болатынын білдіреді — жабдықтың өзін қайта жасамай-ақ.

## ҚОЛДАУ КӨРСЕТИЛЕТІН ПРОТОКОЛДАР

Modbus RTU/TCP

BACnet/IP

OPC UA

MQTT

SNMP

Siemens S7

M-Bus

[+ құрылғыларды автоіздеу](#)

## ДАЙЫН ДРАЙВЕРЛЕР

- Жылу есептегіштер **ВКТ-7, ТВ7**
- Тоңазытқыш автоматикасы **Carel μARIA / pCO**
- Сорғы станциялары
- Контроллерлер **ОВЕН ПР200 / TPM1032M**
- Реттегіштер **Danfoss A266 / A260**
- Регистрлер картасы бойынша **Modbus-драйвер** әмбебап

## ДЕРЕКТЕРДІ «ЛЕЗДЕ» ӨҢДЕУ

- 🔲 Регистрлер картасы бойынша маппинг — кез келген аспап адресстер кестесімен
- 🔲 Инженерлік шамаларды қайта есептеу: масштаб, ығысу, формулалар
- 🛡 Мәннің сапасы мен жасын бақылау (good / stale)
- ↔ Байланыс диагностикасы және автоматты қайта қосылу

❗ Бірқатар өнеркәсіптік контроллер үшін (мысалы, **Siemens, Schneider**) фирмалық протоколдар арқылы алмасу әдетте өндірушінің жеке ақылы лицензиясын талап етеді. **Atlas** мұндай жабдықпен бірден жұмыс істейді, қосымша лицензиялық шығынсыз.



# Нысан алақанда тұрғандай

Біздің мнемосхемаларымыз — тірі. Экрандағы жабдық тыныс алады: желдеткіштер айналады, құбырлармен ағын жүгіреді, нақты уақытта клапандар мен бекіткіштердің күйі өзгереді, статустар жанады. Бұл сурет емес — бұл алақандағыдай нысан.

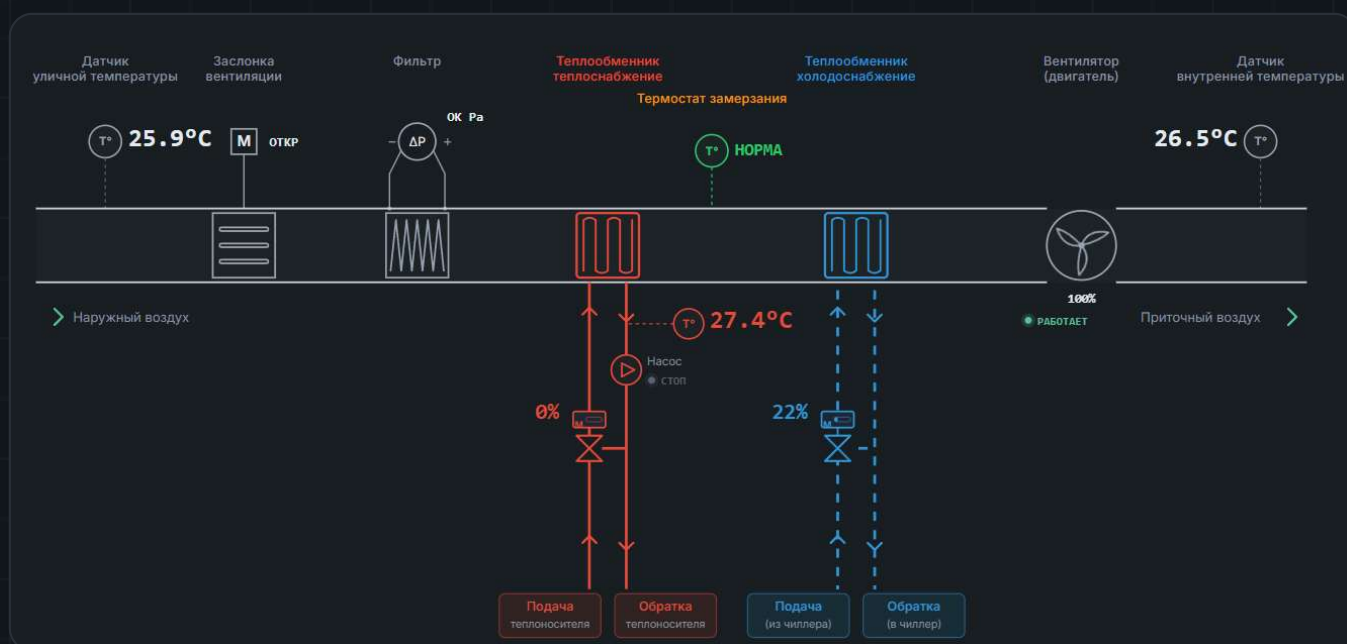
## МНЕМОСХЕМА РЕДАКТОРЫ

 **Drag-and-drop** — схеманы тінтуірмен жинайсыз

 **70+ нысан:** сорғылар, клапандар, желдеткіштер, жылу алмастырғыштар, БӨА, өрт автоматикасы, электр, су дайындау

 **HPHMI / ISA-101** палитрасы — сабырлы, артық түссіз

 **Көп беттік** схемалар — үлкен нысан түгелдей



Кез келген, тіпті стандартты емес нысанға жеке схема жинаймыз — жабдық түрі бойынша шектеу жоқ. Бір схема нысанда, бұлтта және телефонда бірдей көрінеді.





Оператор жабдықты тікелей схемадан басқарады: **іске қосу / тоқтату**, тапсырманы (уставка) өзгерту, **қыс / жаз / авто** режимдері, дабылды тастау. Әр команда қорғаныс тізбегінен өтеді.

### ӘР КОМАНДАҒА ҚОРҒАНЫС ТІЗБЕГІ

01

Бұғаттаулар  
(интерлок)

02

Құқықты  
тексеру

03

Растау



04

Биометрия



05

2FA коды



06

Кері  
тексеру

Кері тексеру — жүйе аспаптың команданы шынымен қабылдап, орындағанына көз жеткізеді.



Жауапты әрекеттерде — маңызды жабдықты қосу мен өшіруде — оператордың жеке басын қосымша растау. Кездейсоқ немесе бөтен әрекет болмайды.





Оператор тек мәнді дабылдарды көреді — жалған хабарлама ағынынсыз. Дабыл жүйесі **ISA-18.2** халықаралық стандарты бойынша құрылған.

### Рационализация

Тек мәнді дабылдар, жалған ағынсыз.

### Дабыл сөресі

Автоматты қайтарумен уақытша кейінге қалдыру.

### «Дірілді» басу

Жыпылықтаған сигнал хабарлама дауылына айналмайды.

### Сапа KPI

Дабыл жүйесі сапасының уақыт бойынша метрикалары.

### Квиттеу

Оператор дабылды жұмысқа қабылдағанын растайды.

### Хабарлау және жиынтық

Дыбыстық хабарлау және нысан бойынша белсенді жиынтық.

АКТИВНЫЕ ТРЕВОГИ · 2

✓ Подтвердить все (2)

#### Вент установка: A41. Пожарная тревога



Вент установка · A41. Пожарная тревога ⌚ 22:29:40

CRITICAL

#### Вент установка: A18. Фильтр приточного воздуха загрязнён



Вент установка · A18. Фильтр приточного воздуха загрязнён ⌚ 22:29:13

WARNING



## Ештеңе жоғалмайды

Тарих өнеркәсіптік **TimescaleDB** дерекқорында сақталады: сығу, агрегаттар және ұзақ сақтау. Кез келген параметрді кеше, апта немесе жыл бойынша көтеруге болады.



### TimescaleDB дерекқоры

Сығу, агрегаттар, дәлдікті жоғалтпай ұзақ сақтау.



### Трендтер

Кез келген параметр · «кеше / бүгін» қабаттастыру · күн / апта / ай терезелері.



### Excel есептері

Дайын үлгілер бойынша және кесте бойынша автоматты түрде.



### Кестелер

Тапсырмалар мен командаларды кесте бойынша автоматты жазу.

#### Графики

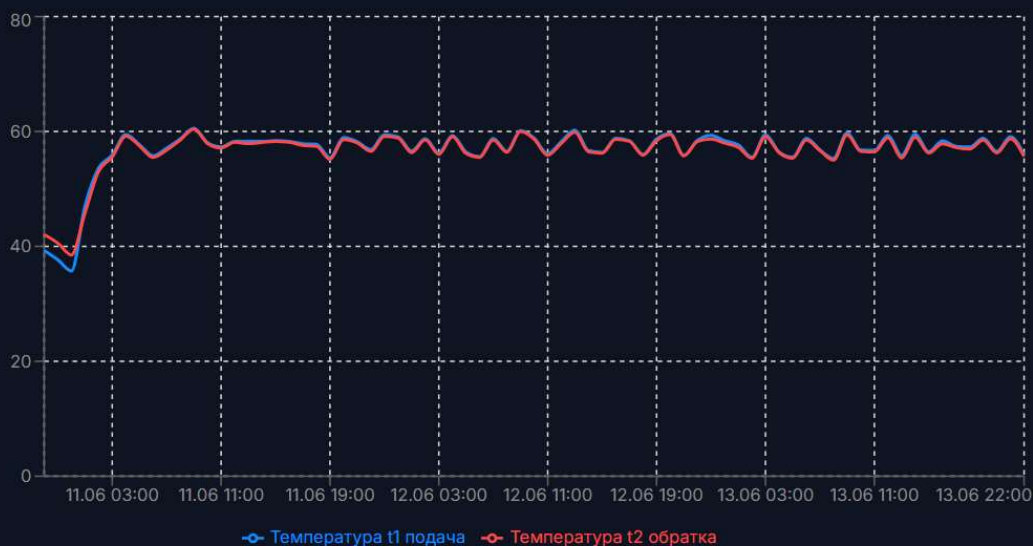
Температура t1 подача (°C) ×

Температура t2 обратка (°C) ×

1 час

2026-06-10 22:32:23

→ 2026-06-13 22:32:23





# Айқын жауапкершілік

Жүйе бәрін тіркейді: кім кірді, нені басты, қашан және қай құрылғыдан. Жазбаны кейіннен өзгерту мүмкін емес — жауапкершілік айқын.

Бұрмалаудан қорғалған (өзгермейтін) толық журналдау халықаралық стандарттардың қағидаттарына негізделген:

ISA/IEC 62443-3-3

Тіркелетін оқиғалар (SR 2.8), уақыт белгілері (SR 2.11), әрекеттерден бас тартпау (SR 2.12).

ISO/IEC 27001:2022

A.8.15 «Журналдау» бақылауы.

СС · ҚР СТ 15408

Common Criteria / ҚР СТ ISO/IEC 15408 — FAU класы (қауіпсіздік аудиті).

21 CFR Part 11

Электрондық жазбалар және электрондық қолтаңба.

## ЖУРНАЛ ЖАЗБАСЫНЫҢ МЫСАЛЫ

2026-06-13 22:14:07 · admin · КОМАНДА · П1 сорғы → СТОП · 2FA ✓ · қолтаңба a3f9c1...

2026-06-13 22:09:41 · admin · ТАПСЫРМА · t° жаз 24.0 → 22.5 · қолтаңба 7b2e90...

2026-06-13 21:58:03 · operator · КІРУ · android · биометрия ✓

✓ Электрондық қолтаңба (команда алдында PIN)

✓ Мұрағатпен сақтау (ретенция)

✓ Журналды экспорттау



## Қол жеткізу қатаң рөлдер бойынша

Қарапайым тілмен: **қол жеткізу қатаң рөлдер бойынша**, маңызды әрекеттер — екі фактормен, деректер қорғалған.

### Рөлдер мен құқықтар (RBAC)

Өркім тек өз рөліне тиесілі нәрсені көреді және істейді.

### Көпжалгерлік

Ұйымдарды оқшаулау: әр тапсырыс беруші тек өзінікін көреді.

### Екі факторлы (TOTP)

Кіруді және жауапты әрекеттерді растау.

### Құпиясөздерді сақтау

Сенімді Argon2id алгоритмі, талғаудан қорғау.

### Жаңартуларды қолтаңбалау

Тек түпнұсқа Atlas БҚ орнатылады.

### Дерекқорды шифрлау

Деректер дерекқор деңгейінде қорғалған.

### Қол жеткізу баннері

Кіру кезінде рұқсат етілген қол жеткізу туралы ескерту.

### Автобұғаттау

Сеанс әрекетсіздіктен жабылады.

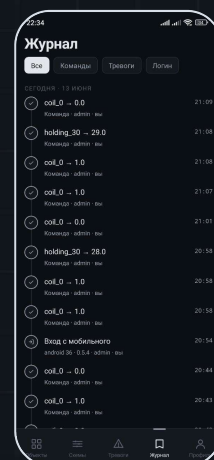
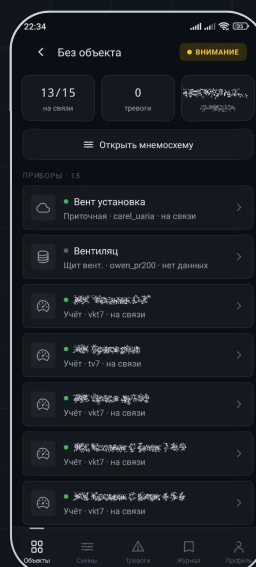
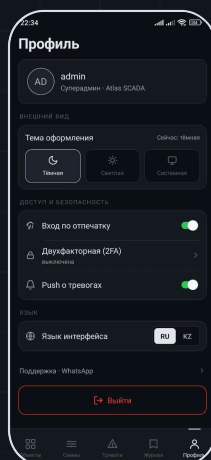


**Әдепкі қауіпсіздік.** Жаңа пайдаланушы әкімші рөлді нақты тағайындағанша қол жеткізе алмайды. Артықшылықтар ең аз қажетті құқықтар қағидаты бойынша беріледі.



Диспетчер бүкіл нысанды қалтасында алып жүреді: тірі деректер, дабылдар және басқару — тікелей телефонда, жолда және шығып бара жатқанда.

- ✓ Нысандар, аспаптар, **тірі мәндер** және трендтер
- ✓ Телефоннан тікелей квиттеумен дабылдар
- ✓ Нысанның **нақты мнемосхемалары +** басқару
- ✓ **Push-хабарландырулар** оқиғалар мен дабылдар туралы
- ✓ Биометрия арқылы кіру
- ✓ 2FA QR-байланыстыру
- ✓ Толығымен **орыс және қазақ** тілдерінде



ЖУРНАЛ · НЫСАНДАР · ПРОФИЛЬ





# Ондаған нысан бір экранда



## Бір диспетчерлік орталық

Ондаған нысан — бір экранда. Бүкіл алаңдар желісі бірден көрінеді.



## Байланыс үзілмейді

Интернет үзілгенде деректер нысанда жиналады және байланыс қалпына келісімен өздері жүктеледі.



## Автономды жұмыс 24/7

Нысанның өзінде жүйе интернетсіз де жұмыс істейді — тәулік бойы, тоқтаусыз.



## OPC UA арқылы интеграция

Деректерді тапсырыс берушінің басқа жүйесіне — диспетчерлік орталыққа, бөтен SCADA-ға, MES-ке беру қажет пе? Atlas мұны **OPC UA** стандарты бойынша істей алады.



**Біз — отандық әзірлеушіміз, сондықтан кез келген елдің жеткізушілерімен баға бойынша бәсекелесеміз.**

Басқалардан коммерциялық ұсыныс сұраңыз — және бізге жіберіңіз: **біз тиімдірек ұсынамыз.** Сапа сол кезде үздік әлемдік шешімдер деңгейінде қалады.

## Баға

Кез келген шетелдік БҚ-мен бәсекеге қабілетті.

## Сапа

Үздік әлемдік шешімдер деңгейінде.

## Лицензиясыз

Протоколдар үшін жасырын төлемдер жоқ.

# Байланыс



КОМПАНИЯ

**Atlas SCADA**



САЙТ

**[atlas-scada.kz](https://atlas-scada.kz)**



ТЕЛЕФОН / WHATSAPP

**+7 771 493 0050**