

Пульт.Онлайн

Российская SCADA-система для мониторинга и диспетчеризации инженерного и промышленного оборудования — от одного контроллера до распределённых объектов через интернет

РАЗРАБОТЧИК

ООО «Альфаматика», Санкт-Петербург

РЕЕСТР РОССИЙСКОГО ПО

№ 26996

САЙТ

pult.online

10 000 000

переменных на одном сервере

3 000 000

сигналов/с — запись трендов

12 МБ

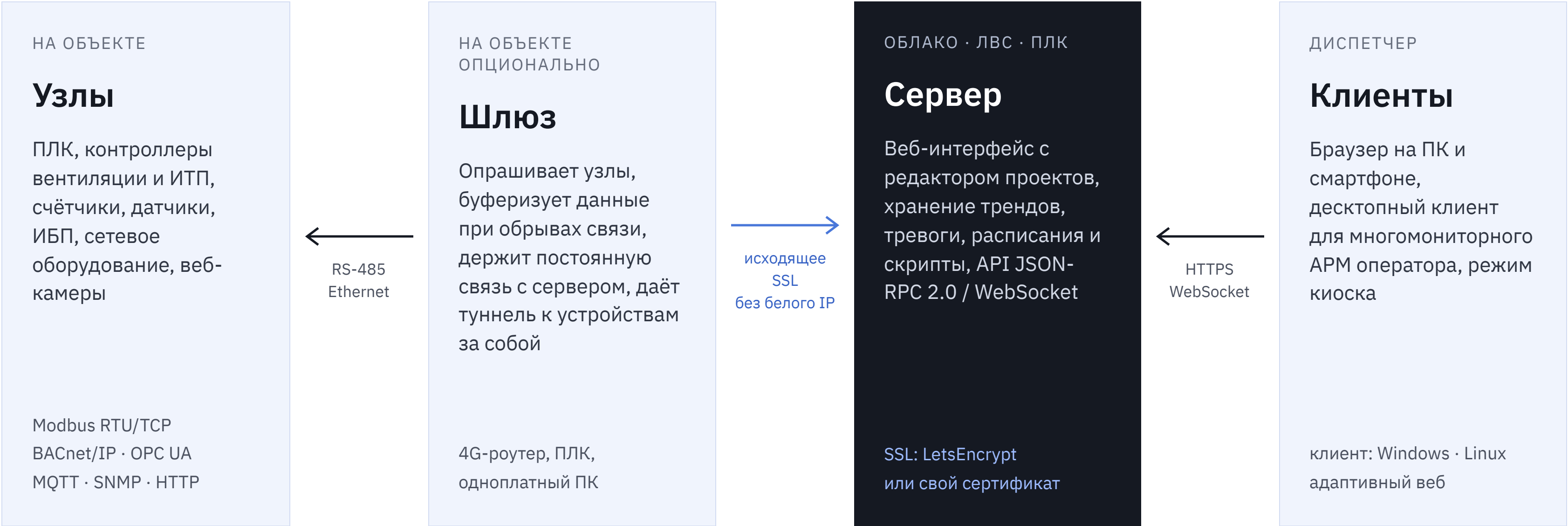
на диске · 128 МБ ОЗУ · 200 МГц

Клиент-серверная SCADA с веб-интерфейсом и нативным ядром на C

- **Установка одной командой в одну папку** — без внешних зависимостей и фреймворков, статическая компиляция
- **Протоколы «из коробки»:** Modbus, BACnet/IP, OPC UA, MQTT, SNMP и др. — опрос узлов напрямую, без OPC-прослойки
- **Сбор данных через интернет** без внешних IP, проброса портов и VPN; буферизация на шлюзах при обрывах связи
- **Минимальные ресурсы:** работает от одноплатных ПК и ПЛК до серверов — x64, ARM, MIPS, RISC-V, Эльбрус
- **Простая модель лицензий:** платятся только физические переменные; пользователи, шлюзы и функции не ограничены

10 млн переменных на одном сервере	3 млн/с сигналов — запись трендов
1000+ инсталляций по России	10 лет опыта разработчика в инженерном ПО
Мин. требования 12 МБ · 128 МБ ОЗУ · 200 МГц	

Узлы → шлюз → сервер → клиенты



Каскадирование. Серверы могут объединяться для сбора сводных данных с удалённых объектов

Хост-сервер. Даёт интернет-доступ к локальному серверу; при потере связи локальный доступ сохраняется

Шлюзы без ограничений. Их число упирается только в железо и каналы связи

Одна система — облако, локальная сеть или контроллер

01

Диспетчеризация через интернет

Сервер на VPS, выделенном или облачном сервере. Шлюзы на объектах сами подключаются к нему по SSL — белые IP, проброс портов и VPN не нужны.

шлюзы —SSL—> облачный сервер <— клиенты

02

Локальная диспетчеризация

Сервер в ЛВС объекта, доступ только изнутри. Шлюзы — по желанию, как расширители COM/RS-485 портов.

узлы —> сервер в ЛВС <— клиенты в ЛВС

03

ЛВС + доступ через хост-сервер

Локальный сервер подключается к вспомогательному хост-серверу (публичному или своему). Без интернета локальный доступ сохраняется.

сервер в ЛВС —> хост-сервер <— удалённые клиенты

04

Встроенный сервер на ПЛК

Сервер прямо на Linux-контроллере — веб-интерфейс для отдельной единицы оборудования. Интернет-доступ — через хост-сервер.

ПЛК [сервер] <— клиенты · —> хост-сервер

Встроенные драйверы — опрос узлов напрямую, без OPC

ОПРОС · ВХОДЯЩИЕ ПРОТОКОЛЫ

Modbus-RTU	Modbus-TCP	RTU over TCP
BACnet/IP	OPC UA	MQTT
SNMP	ICMP	HTTP
GPIO	GPSD	Видео (веб-камеры)

Опрос локальных и удалённых узлов в реальном времени, единая метка времени события, буферизация на шлюзах при разрывах связи.

ЭКСПОРТ · ОТДАЧА ДАННЫХ

Modbus-карта — сервер выступает Modbus-устройством

MQTT-карта — сервер выступает MQTT-брокером

Базы данных — через CLI

Файлы — JSON и бинарные форматы

API сервера, шлюза и микросервисов — JSON-RPC 2.0 / WebSocket

МОДЕЛЬ ДАННЫХ

Глобальное пространство имён — доступ к переменным других узлов и проектов

Виртуальные переменные с математическими выражениями — не лицензируются

Теги с логическими выражениями, агрегация переменных по тегам и условиям

Исторические данные без потерь — с буферизацией при разрыве связи

Тренды

до 3 000 000 сигн./с

- Запись по изменению, по периоду и по расписанию Cron
- Быстрое чтение произвольных интервалов в реальном времени
- Единая метка времени события, автоудаление старых записей
- Представление: графики, срезы, логи и отчёты
- PDF-отчёты любой сложности с цифровой подписью

Тревоги

Telegram · Email · SMS

- Условия: порог, отклонение, скорость изменения
- Все аварийные сигналы представлены как переменные
- Приоритизация по классам и статусу, адресация по тегам
- Квитируемые и неквитируемые аварии
- Блокировка на время и в сервисном режиме

Мнемосхемы на веб-технологиях и скриптовая логика на сервере и шлюзах

НМИ

Визуализация

Динамические мнемосхемы в реальном времени

Большая библиотека контролов

SVG, HTML, JS и веб-компоненты для своих элементов

Адаптивный интерфейс: десктоп и мобильные мнемосхемы

Режим киоска; десктопный клиент для нескольких мониторов

ЛОГИКА

Автоматизация

Управление оборудованием из интерфейса оператора

Управление по расписаниям

JS-скрипты для автоматического управления

Виртуальные переменные с математическими выражениями

СЕРВИС

Удалённая работа

Встроенный туннель к устройствам за шлюзом; удалённый доступ через хост-сервер

Трансляция видео с веб-камер

Файловое хранилище для документации объекта

Поддержка разных часовых поясов

Шифрование по умолчанию, работа при плохой связи

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Шифрование	SSL на сервере и шлюзах включается одним кликом; LetsEncrypt или свой сертификат
Сеть	Шлюзы подключаются к серверу исходящим соединением — без белых IP, проброса портов и VPN
Доступ	Аутентификация, права по группам пользователей
Аудит	Журнал действий пользователей
Защита сервера	Встроенная защита от DDoS-атак

ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

Супервизор	Автоматический перезапуск сервисов
Буферизация	Данные буферизуются на шлюзах при разрывах связи
Нативный код	C, статическая компиляция, без сторонних библиотек и фреймворков
Резервирование	Резервирование серверов с авто-запуском резерва в работу
Плохие каналы	Работа по спутниковой связи с пингом более 1000 мс

От одноплатника до сервера — включая отечественные процессоры

x64	x86	ARM	MIPS	RISC-V	Эльбрус
-----	-----	-----	------	--------	---------

ПРОТЕСТИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4G-роутеры	TELEOFIS RTU1068, LT40 / LT50 / LT51 / LT70 / LT71 (OpenWRT)
ПЛК	Segnetics Pixel2, Matrix, SMH5, SMH4; ОБЕН ПЛК210
Контроллеры	JetHome JetHub D1+ и H1; Wiren Board 8
Серверы автоматизации	Цинтрон СА-02м; СТАБУР 05-24 (Ubuntu 24.04, RT-ядро)
Одноплатные ПК	Raspberry Pi, Orange Pi, Luckfox Pico Mini RV1103
Промышленные ПК	TouchGames TG-IMPC-JN3 (Ubuntu Server)

ТРЕБОВАНИЯ

12 МБ	128 МБ	200 МГц
диск	ОЗУ	1 ядро

Сервер и шлюз — большинство Linux-устройств, основные платформы ARM и x64.
Десктопный клиент — Windows и Linux.

Сервер можно встроить в контроллер с Linux, если на нём разрешена установка стороннего ПО.

Скромное железо — крупные объекты

ОБЪЕКТ	ОБОРУДОВАНИЕ И СВЯЗЬ	ПЕРЕМЕННЫХ	СЕРВЕР
Генераторные установки, Западная Сибирь (нефтегаз)	300+ единиц, 120+ шлюзов на 3G-роутерах TELEOFIS, спутник с пингом >1000 мс; до 10 000 сигн./с	200 000+	1 облачный · 1 ГГц / 2 ГБ
Фармацевтическое предприятие	11 приточно-вытяжных, 3 вытяжные системы	12 500	2 резервируемых
Логистический комплекс, 91 000 м²	45+ приточно-вытяжных, 50+ вытяжных систем	9 000	—
Тихвинский вагоностроительный завод	50+ приточно-вытяжных, 20+ газовых приточных, 4 котельные (8 МВт); 36 шлюзов	8 500	2 облачных · 1 ГГц / 512 МБ
Медицинский центр	34 приточно-вытяжные, 86 вытяжных систем	8 500	1 локальный · 4 ГГц / 4 ГБ
Холодильные установки	30+ чиллеров, 30+ шлюзов; 1 000 сигн./с	8 000	—
БЦ «Сенатор», 5 зданий, СПб	50+ приточно-вытяжных, 40+ вытяжных; 5 шлюзов (TELEOFIS, Segnetics, JetHome)	4 300	1 облачный
ТРК «Варшавский экспресс», фудмолл	26 приточных, 50+ вытяжных, 109 фанкойлов, холодоснабжение; 100 Modbus-узлов	4 000	1 · 2,4 ГГц / 4 ГБ

Платите только за физические переменные — бессрочно

- **Лицензируются только физические переменные.**
Виртуальные — без ограничений
- **Без ограничений** по пользователям, подключениям, шлюзам и функциям
- **Бессрочные лицензии**, не подписка
- **Бесплатный ключ на 10 переменных** активируется автоматически при установке
- Минимальная покупка — 100 переменных;
калькулятор на сайте — до 1 000 000, больше — по запросу

ПЕРЕМЕННЫХ	ЦЕНА, ₽	₽ ЗА ПЕРЕМЕННУЮ
100	8 777	87,8
500	38 924	77,8
1 000	66 137	66,1
5 000	201 481	40,3
10 000	309 671	31,0
50 000	710 323	14,2

Цены по данным pult.online/ru/buy на октябрь 2026 г. Актуальную стоимость уточняйте у разработчика.

От демо до пилота на своём объекте

- 1 Посмотреть демо**
Рабочая демо-система — webscada.ru
- 2 Скачать сервер и шлюз**
pult.online/ru/download — установка одной командой
- 3 Подключить первые узлы**
Бесплатный ключ на 10 физических переменных — уже в комплекте дистрибутива
- 4 Изучить документацию**
pult.online/ru/doc — топологии, оборудование, возможности
- 5 Задавать вопросы**
pult.online/#show_expert — ИИ-помощник, владеет информацией по системе

КОНТАКТЫ

ООО «Альфаматика»

ТЕЛЕФОН

+7 (812) 912-71-12

EMAIL

info@alfamatika.ru

TELEGRAM · YOUTUBE · RUTUBE

[@alfamatika](https://www.alfamatika.ru)

АДРЕС

197046, Санкт-Петербург,
ул. Чапаева, д. 15, лит. Ж



pult.online