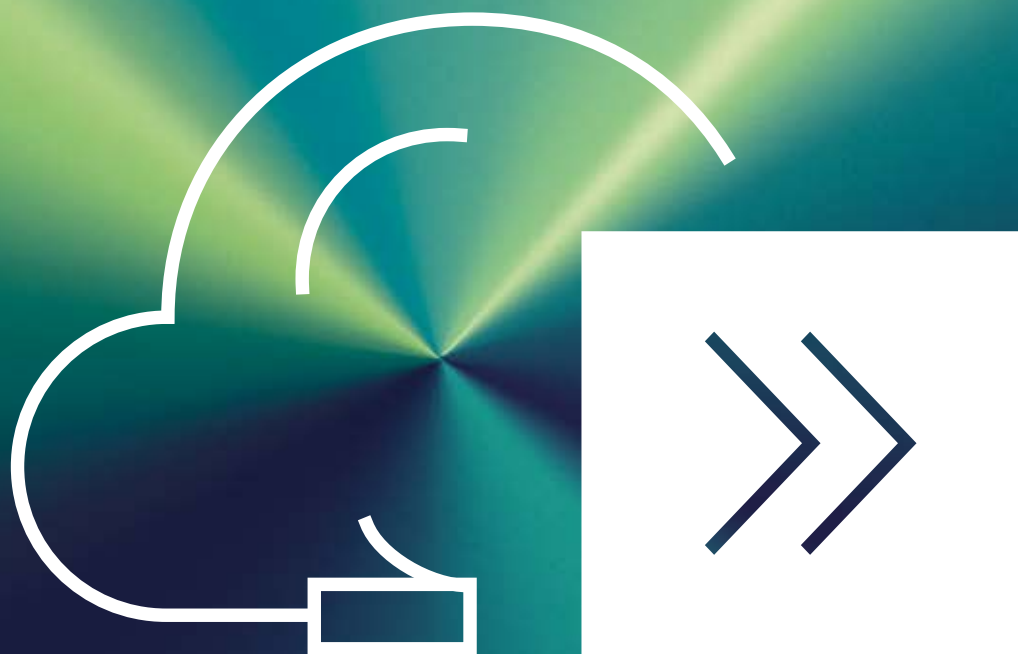


OwenCloud

Удаленный мониторинг
и диспетчеризация



Российский облачный сервис
удаленной диспетчеризации,
управления и контроля
событий на промышленных
и инфраструктурных объектах

Диспетчеризация
нового уровня
в режиме реального
времени

Каждое событие,
минута, м³/час,
кВт, рубль имеют
значение

Мониторинг и диспетчеризация OwenCloud

OwenCloud – это российский облачный сервис для удаленной диспетчеризации, аналитики, управления и контроля событий на промышленных и инфраструктурных объектах в различных отраслях.

OwenCloud подходит для операторов и инженеров, физических и юридических лиц, локальных и территориально распределенных объектов.

30 **тысяч**
подключенных
приборов

Нам доверяют

14

тысяч клиентов

Фиксирование событий

12

миллионов событий
зафиксировал OpenCloud
за 3 месяца

ЖКХ

Мониторинг и управление индивидуальными и центральными тепловыми пунктами, инженерными системами зданий — котельными, системами отопления, вентиляции и кондиционирования промышленности.

Водоснабжение и водоотведение

Мониторинг и управление системами подачи воды, канализационными насосными станциями, системами фильтрации и обратного осмоса, мониторинг распределенных объектов ЖКХ и водоканалов.

Сельское хозяйство

Мониторинг и управление системами автоматизации птицефабрик, животноводческих комплексов, тепличных хозяйств, зерно- и овощехранилищ.

Фармацевтика

Мониторинг микроклимата и условий хранения фармпрепаратов, биоматериалов, контроль доступа.

Энергетика

Мониторинг работы оборудования электроэнергетики, технический учет расхода электроэнергии.

Деревообрабатывающая промышленность

Контроль режимов сушки древесины и хранения пиломатериалов.

Пищевая промышленность

Контроль работы производственных линий на молокозаводах, сыродельнях, в колбасных цехах, пивоварнях, пекарнях, мониторинг холодильных установок, линий фасовки и упаковки.

Развивайте производство

Контролируйте и анализируйте свое производство. Ускорьте и автоматизируйте менеджмент. Получайте больше контроля при меньшем количестве сотрудников. С OpenCloud вам не нужен свой штат разработчиков.

Исключите человеческий фактор

Переложите ответственность за контроль оборудования на OpenCloud. Снизьте количество ошибок и ускорьте время реагирования на внештатные ситуации.

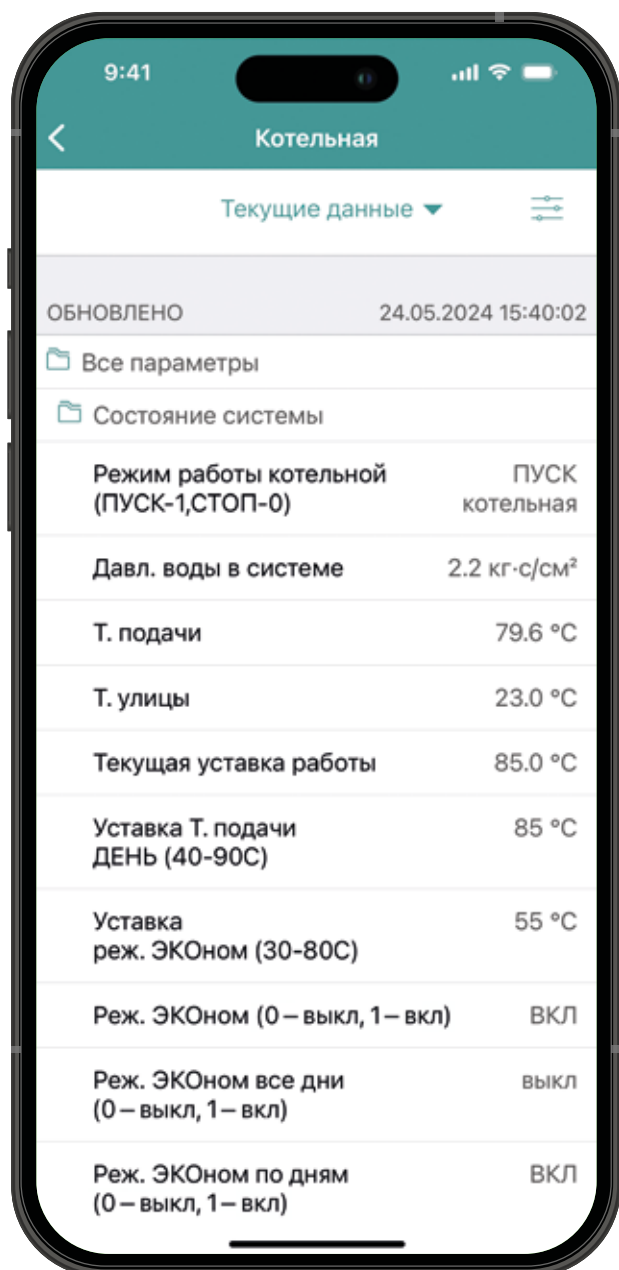
Снижайте издержки

Вовремя узнавайте о неисправности оборудования и необходимости обслуживания. Увеличивайте срок службы своего оборудования.

Повышайте продуктивность

Увеличивайте экономическую эффективность производства за счет повышения производительности оборудования и сокращения расходов на его обслуживание.

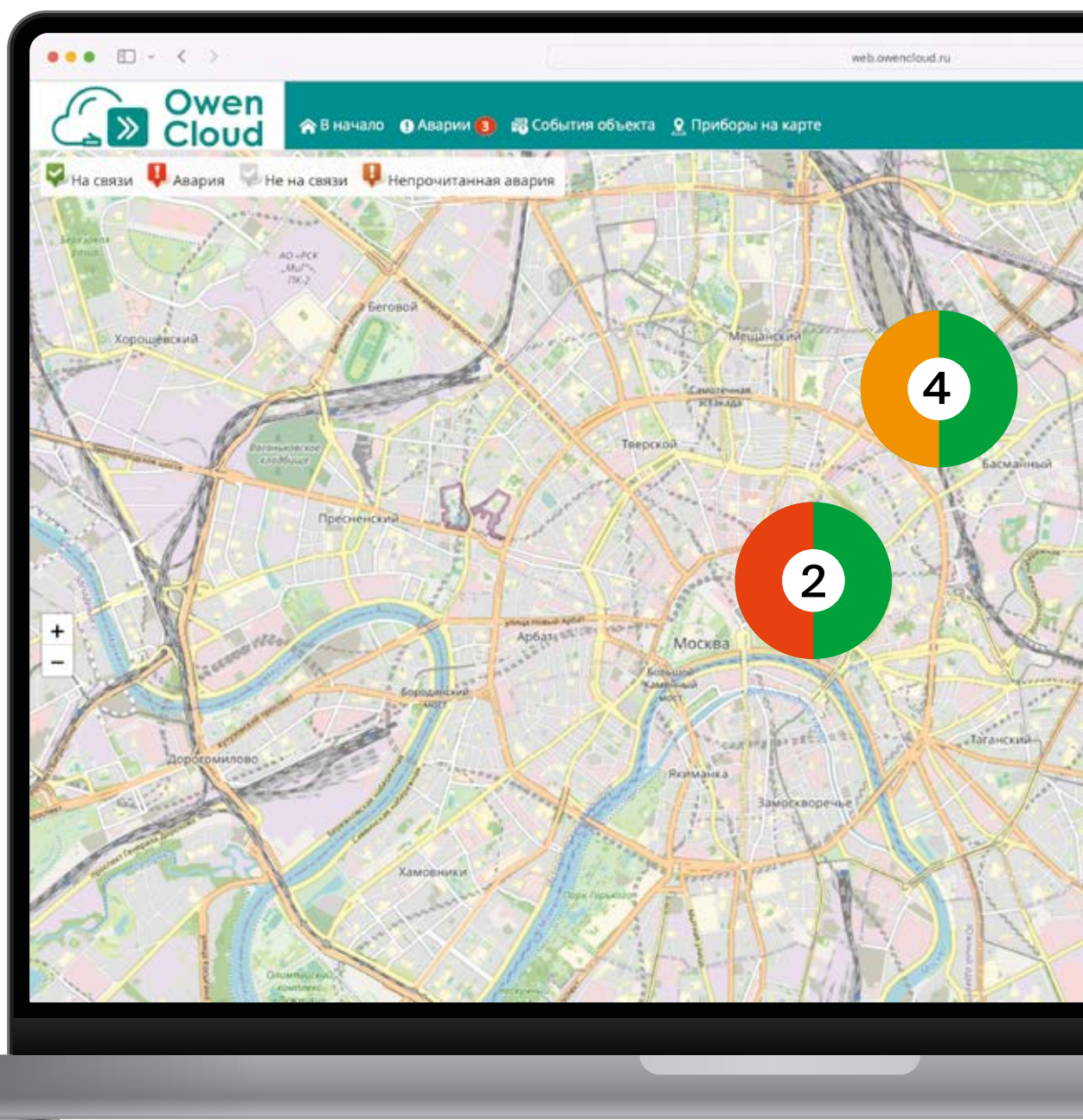
Контролируйте объекты в реальном времени



Отображение автоматически обновляемых параметров приборов

Наблюдайте и анализируйте актуальные данные в реальном времени. Повышайте контроль и эффективность управления.

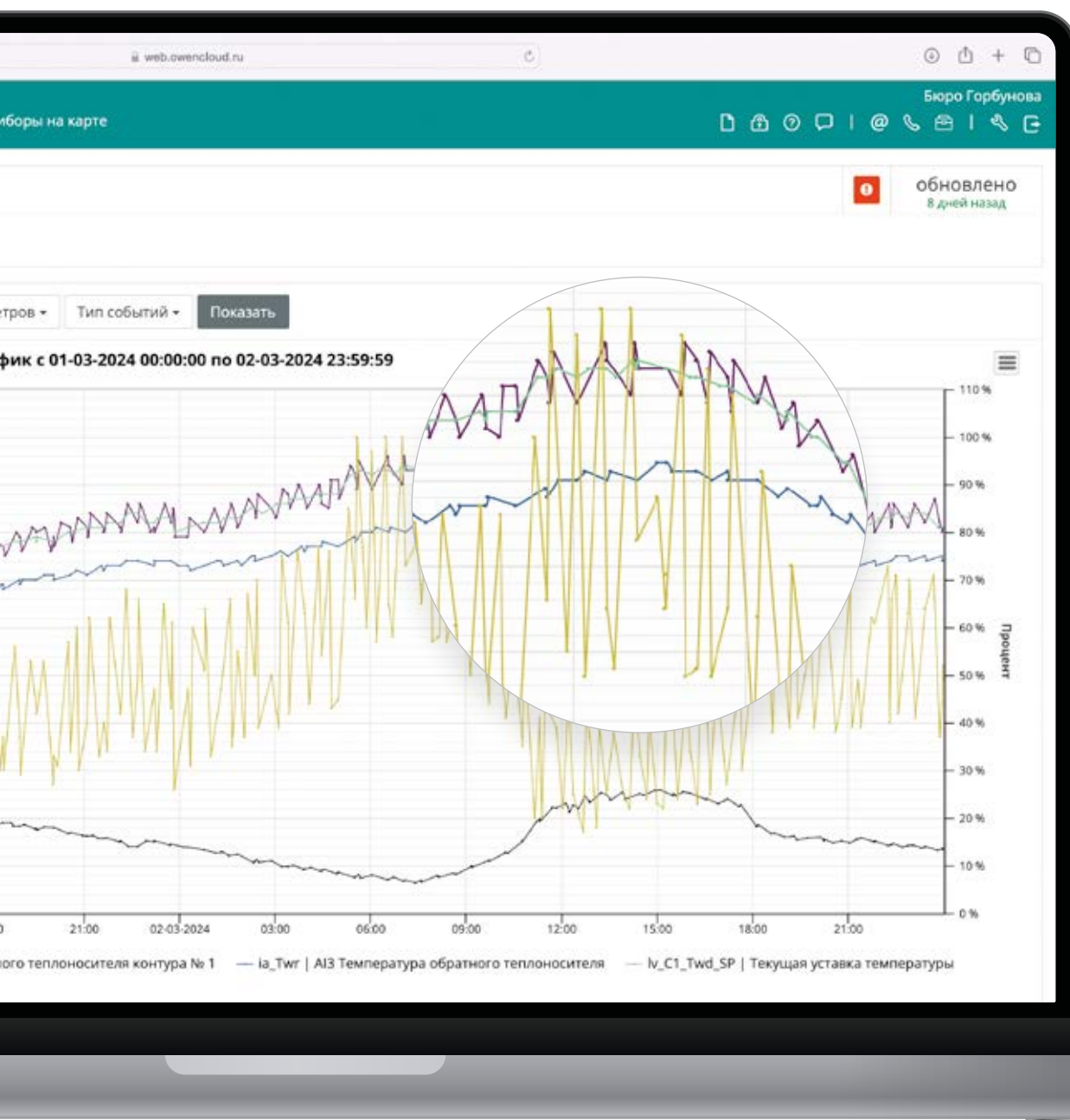
Отслеживание состояния распределенных объектов на карте



Анализ работы прибора за 90 дней в графическом и табличном виде

Удаленно отслеживайте работу оборудования на объекте в зависимости от изменяющихся внешних условий, анализируйте тенденции поведения объекта и отклонения.

В зависимости от изменяющейся температуры наружного воздуха меняется уставка температуры в контуре отопления. Таким образом, ОВЕН ТРМ1032 регулирует процент открытия запорно-регулирующего клапана.



Проводите детальный анализ работы оборудования с помощью табличного отчета, сохраняйте в привычном формате для последующего анализа или формирования индивидуального отчета.

The screenshot shows the Owen Cloud web interface for a greenhouse (Теплицы). The page title is "Теплицы (ПЛК110)" and the location is "район Перово, Москва, Центральный федеральный округ, 105275, Россия". The interface includes a navigation bar with "В начало", "Аварии 2", "События объекта", and "Приборы на карте". Below the navigation bar, there are tabs for "Параметры", "Таблицы", "Графики", "События", "Запись параметров", and "Конфигурации". The "Таблицы" tab is active, showing a table of data for the last 15 minutes. The table has columns for "#", "Дата/Время", "Температура (Тепл 1)", "Влажность (Тепл 1)", "Точка росы (Тепл 1)", "Насос работает (полив) (Тепл 1)", "Свет включен (Тепл 1)", "Вентиляция включена (Тепл 1)", and "Автополив (Тепл 1)". The data shows a consistent pattern of values over time, with the pump status consistently "Нет", light status "Вкл.", ventilation status "Да", and auto-irrigation status "Выкл.".

#	Дата/Время	Температура (Тепл 1)	Влажность (Тепл 1)	Точка росы (Тепл 1)	Насос работает (полив) (Тепл 1)	Свет включен (Тепл 1)	Вентиляция включена (Тепл 1)	Автополив (Тепл 1)
1	23-05-2024 13:15:28	17.8	25.779	11.396	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
2	23-05-2024 13:15:23	17.8	25.851	11.401	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
3	23-05-2024 13:15:18	17.8	25.779	11.387	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
4	23-05-2024 13:15:13	17.9	25.725	11.404	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
5	23-05-2024 13:15:08	17.8	25.779	11.387	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
6	23-05-2024 13:15:02	17.8	25.779	11.387	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
7	23-05-2024 13:14:57	17.8	25.779	11.387	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
8	23-05-2024 13:14:52	17.8	25.779	11.378	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
9	23-05-2024 13:14:47	17.8	25.779	11.378	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
10	23-05-2024 13:14:42	17.8	25.779	11.378	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
11	23-05-2024 13:14:37	17.8	25.779	11.387	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
12	23-05-2024 13:14:32	17.8	25.851	11.401	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
13	23-05-2024 13:14:27	17.8	25.851	11.392	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
14	23-05-2024 13:14:22	17.8	25.833	11.398	Нет	Вкл.	Да	Выкл.
15	23-05-2024 13:14:17	17.8	25.761	11.374	Нет	Вкл.	Да	Выкл.

Настройка событий и уведомлений на объектах и изменениях в работе приборов

Сервис OwenCloud предоставляет гибкую систему настройки аварийных и предупредительных событий для оперативного уведомления и контроля работы объекта.

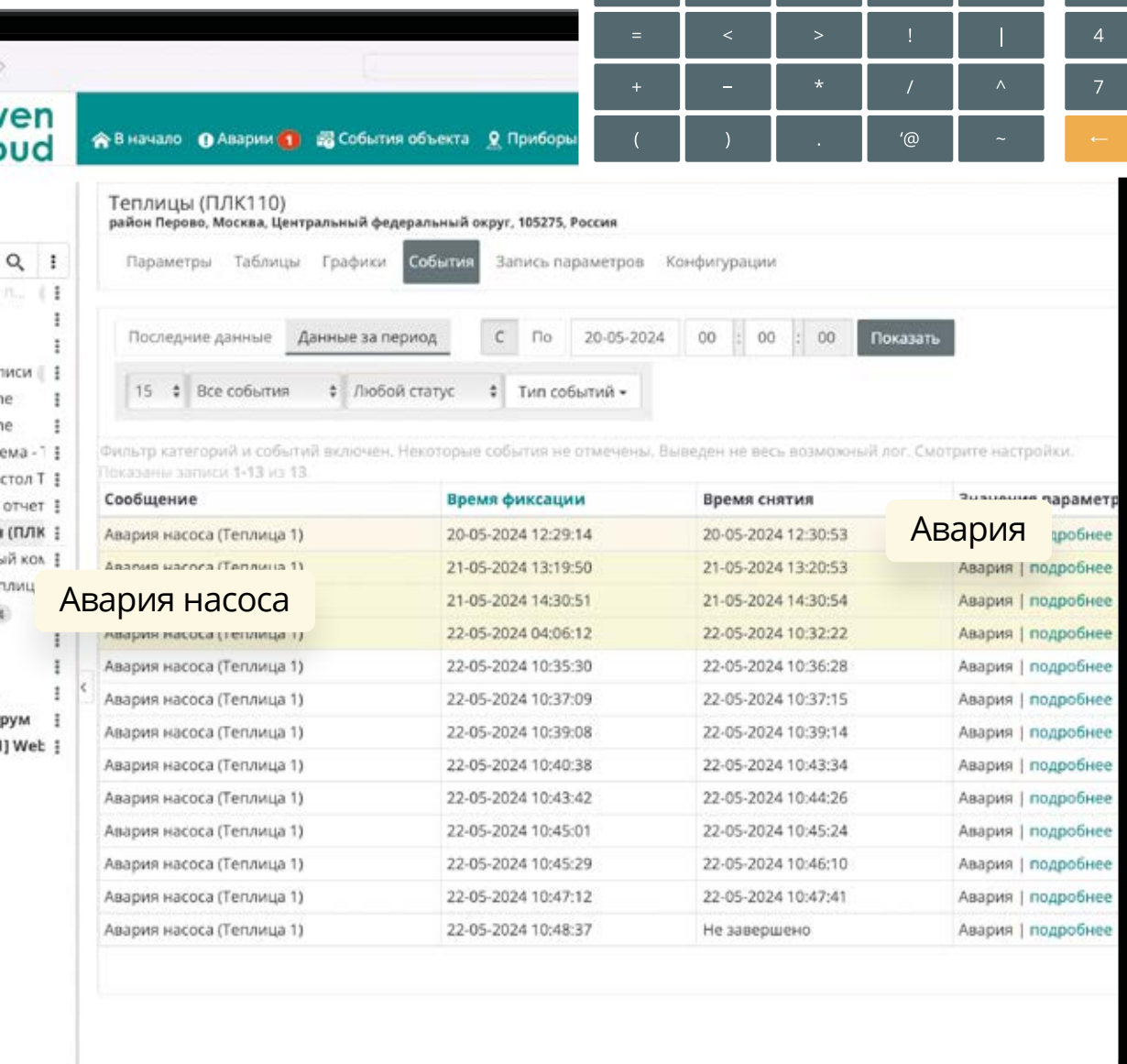
Кроме того, пользователи могут создавать собственные события и настраивать уведомления, выбирая удобный способ и получателей.

Устройства компании ОВЕН с готовой логикой уже имеют предустановленные аварийные события, упрощающие использование и настройку сервиса для диспетчеризации объектов.

Если температура в теплице будет меньше 15,5 °С, вы получите уведомление об этом событии.

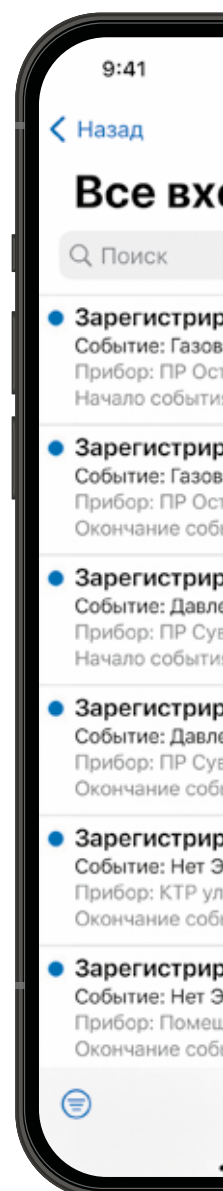
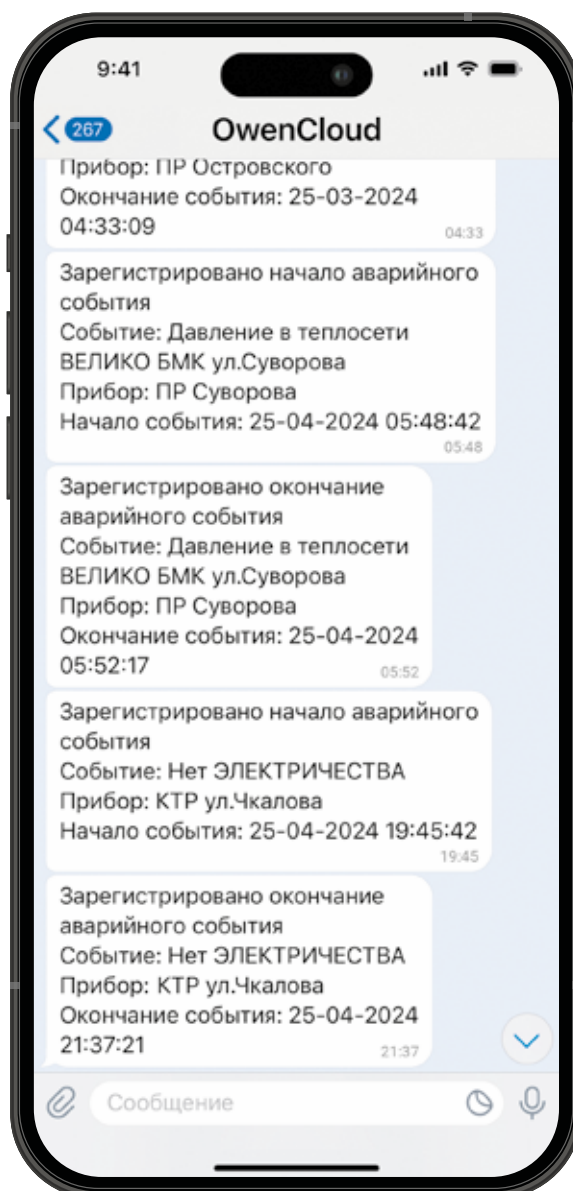
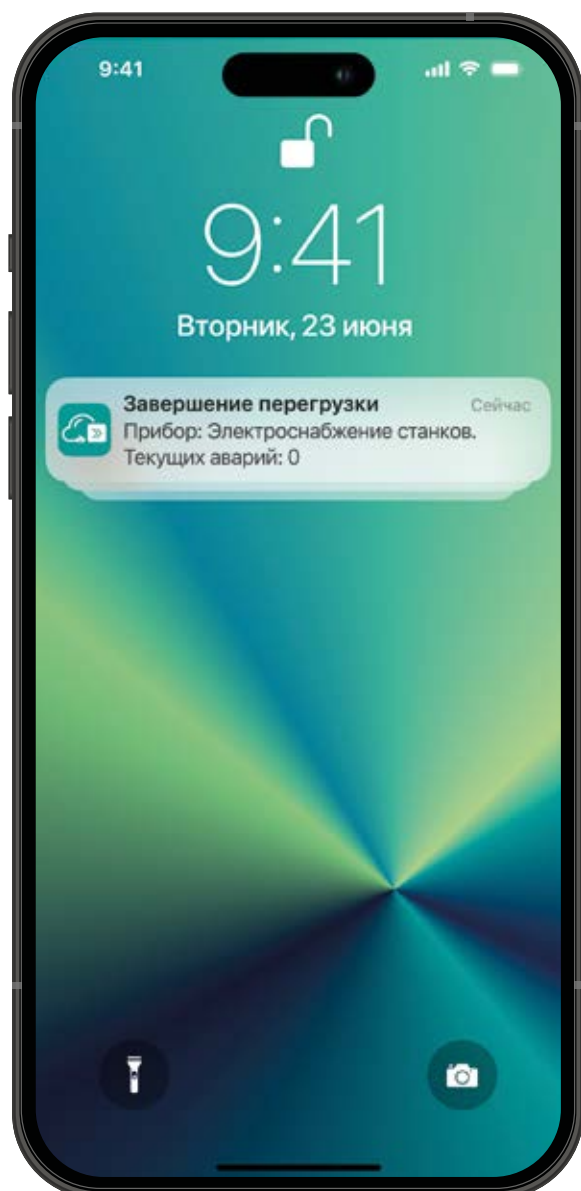
'temp_pvt' < 15 . 5 Температура в теплице (temp_pvt)

AND	OR	XOR	NOT	&	1	2	3
=	<	>	!		4	5	6
+	-	*	/	^	7	8	9
()	.	'@	~	←	0	C

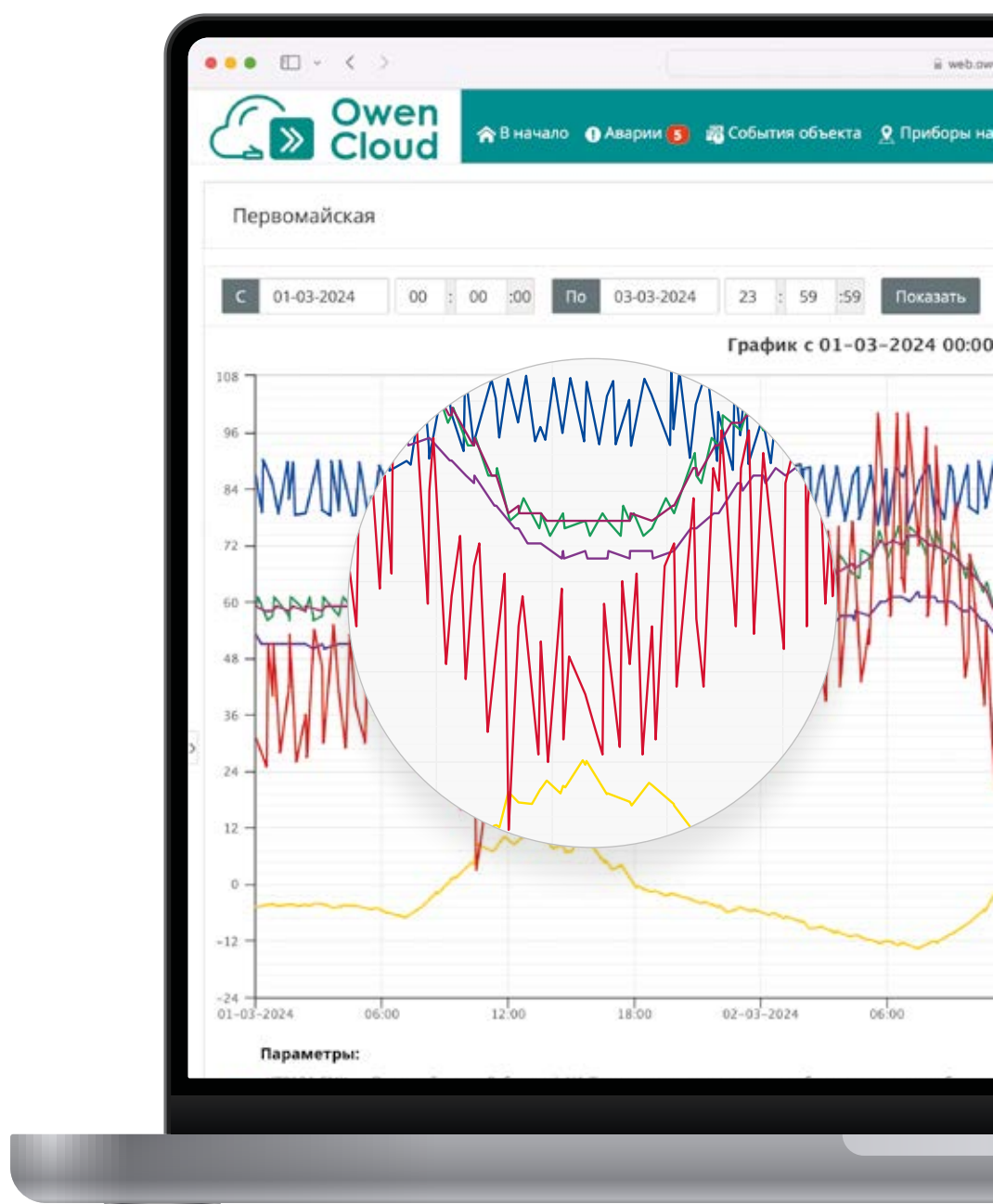


Уведомления о событиях

Уведомления о событиях любым удобным способом: push, telegram-bot, email, web, sms.

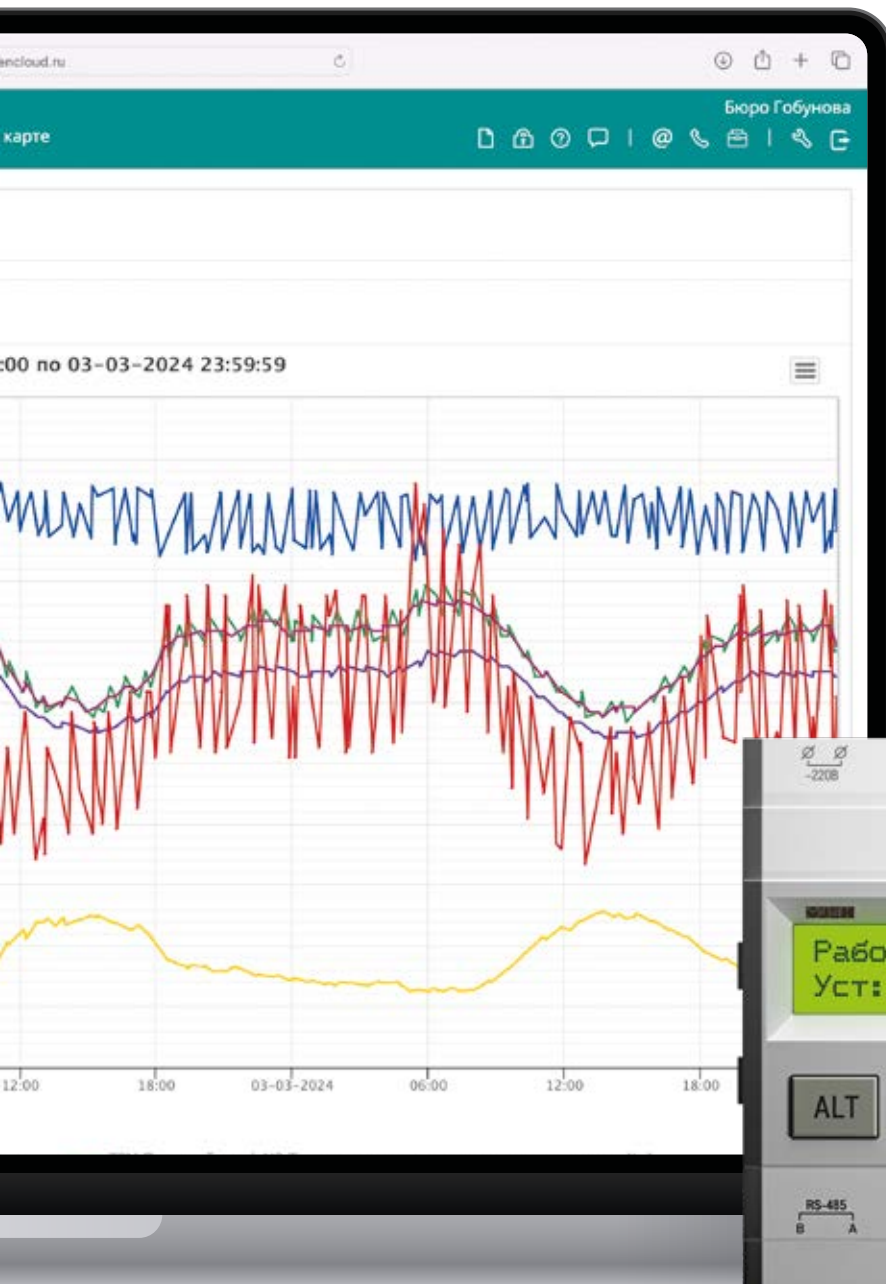


Настраиваемая визуализация истории изменений параметров, событий и процессов в виде графиков



Эта функция предоставляет гибкие инструменты для создания наглядных исторических графиков до 90 дней и автоматически обновляемых графиков до 1 часа, отражающих изменения параметров оборудования за выбранный период. Вы сможете выбирать типы графиков, временные интервалы, параметры и сравнивать значения от разных приборов на одном графике.

Настраивая отображения данных и событий с разных приборов, вы сможете легко выявлять тренды, анализировать производительность работы всего объекта и принимать обоснованные решения для оптимизации процессов.



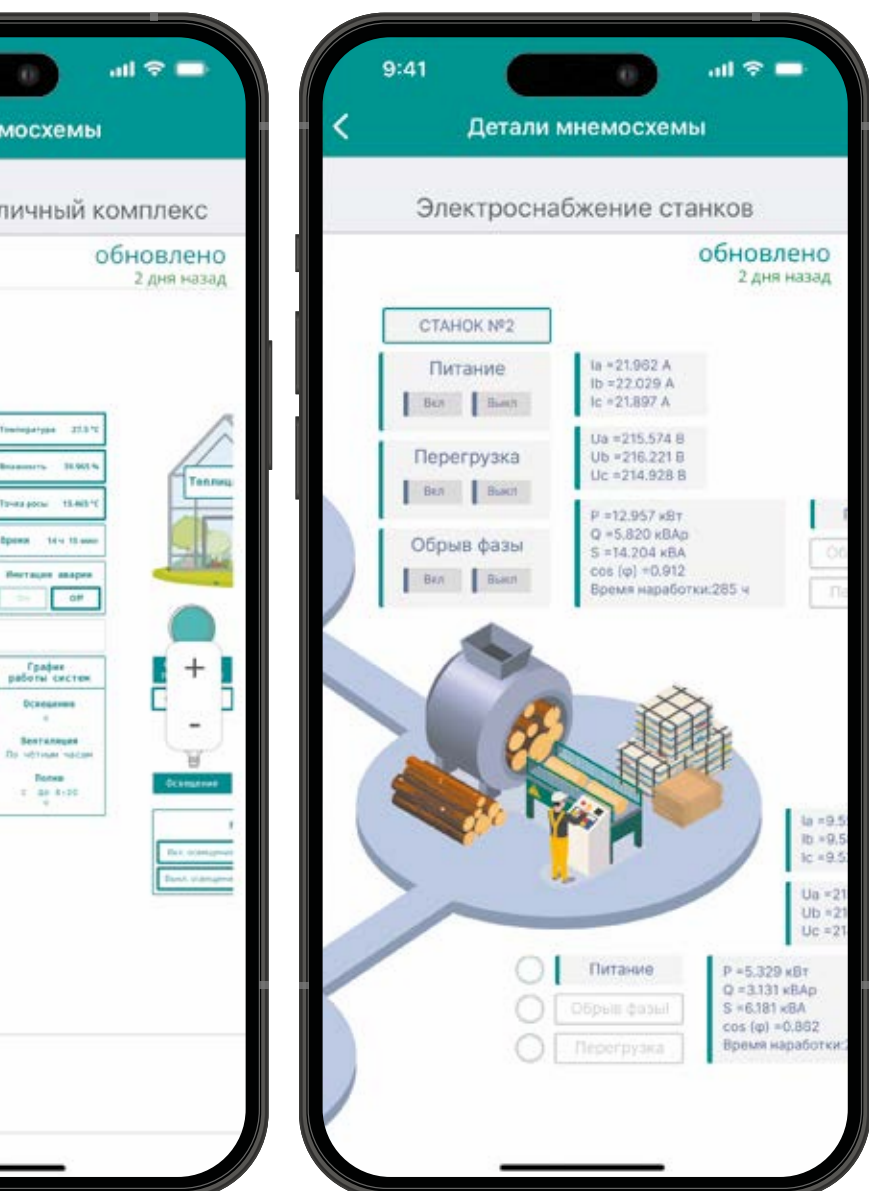
ОВЕН ТРМ1032 поддерживает в выбранном контуре температуру воды по заданной уставке.

При повышении температуры на улице (желтая линия) — прибором ОВЕН ТРМ1032 автоматически корректируется уставка (фиолетовая линия), и тем самым снижается температура в контуре отопления (зеленая линия), позволяя потребителю чувствовать себя комфортно и не переплачивать за коммунальные услуги.

Данные от прибора ОВЕН КТР-121 позволяют отслеживать температуру воды, которая поступает от котельной (синяя линия). На их основе можно судить о том, насколько остывает вода в трубах, пока идет до потребителя.



Удаленно контролируйте объекты



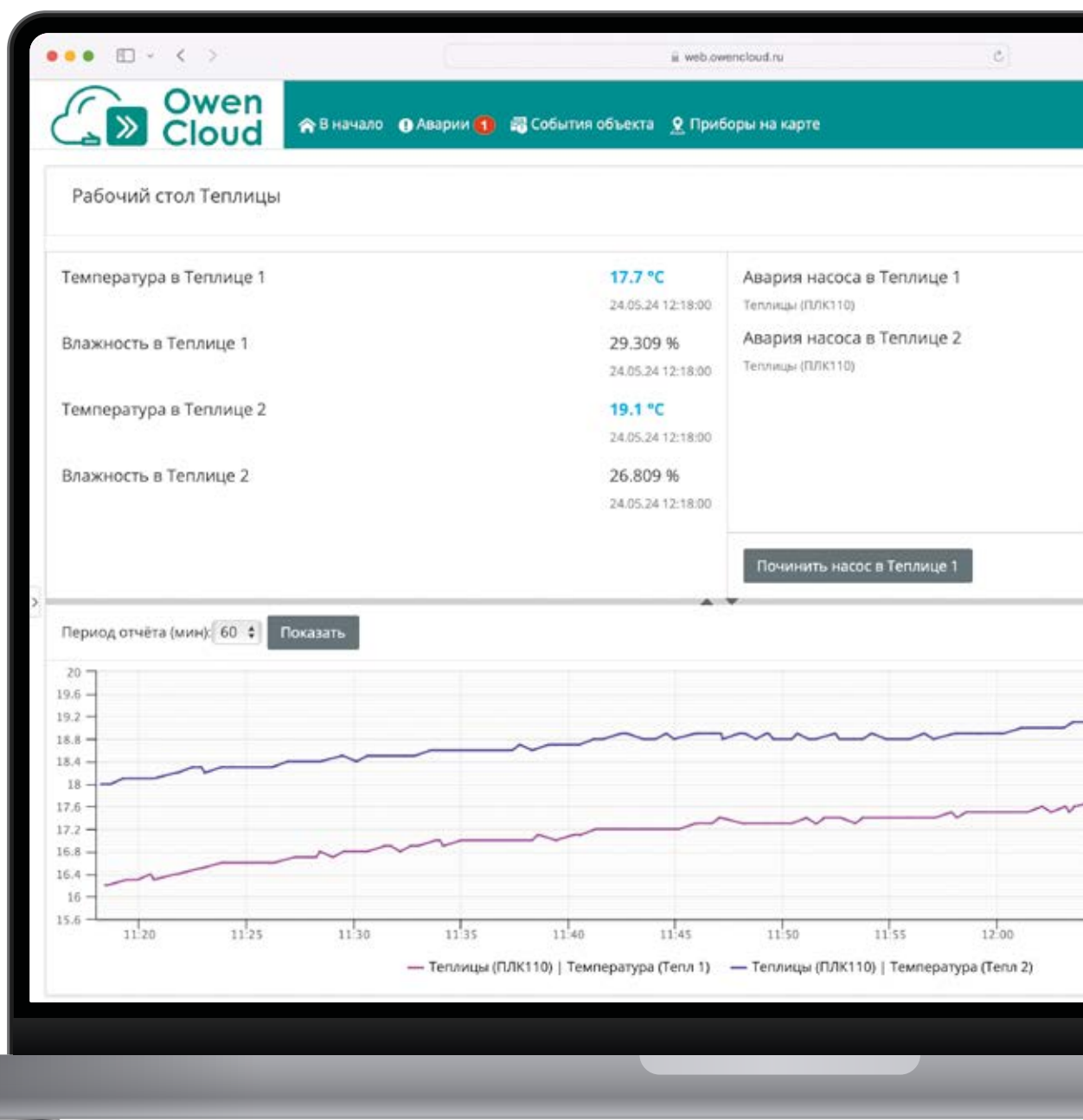
Наглядный интерфейс с визуализацией объекта

Эта функция позволяет вам визуализировать производственные объекты и их связи в виде схем, упрощая понимание и контроль процессами. Вы сможете легко отслеживать состояние оборудования, идентифицировать неисправности и принимать оперативные меры, просто взаимодействуя с элементами на мнемосхеме.

Рабочий стол с ключевыми показателями объекта

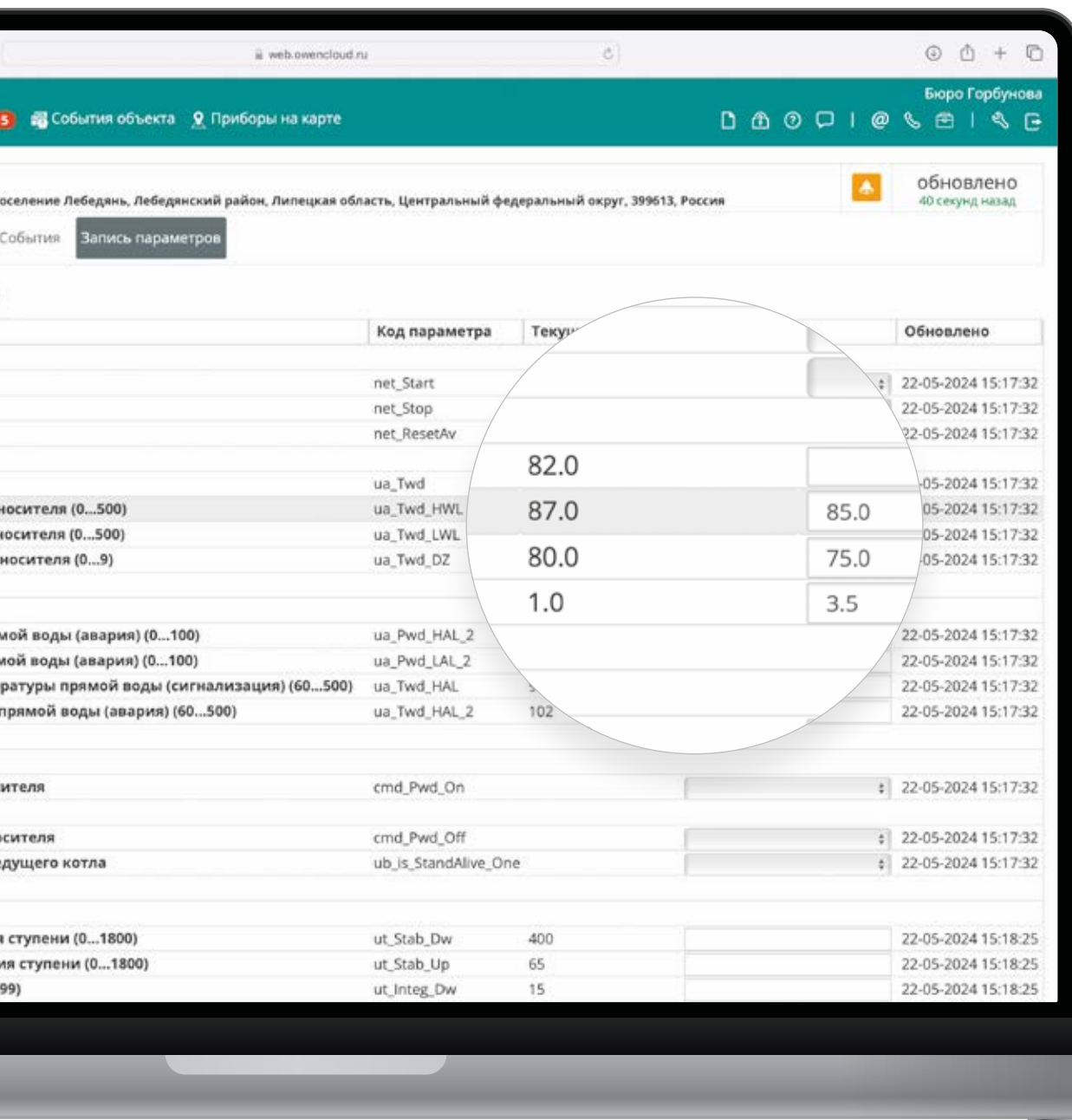
Вы сможете видеть на рабочем столе ключевые показатели объекта, что обеспечивает мгновенный доступ к важной информации о его состоянии. Вы сможете быстро оценивать текущую ситуацию, находить отклонения от нормы и принимать обоснованные решения путем удаленного управления объектом.

С помощью автообновляемого графика вы сможете отслеживать изменения работы объекта в режиме реального времени.



Запись значений параметров для каждого прибора

Вы сможете изменять настройки параметров прибора удаленно, обеспечивая оперативное управление работой оборудования на объекте.



ВКЛЮЧИТЬ ЩИТОК

Включить насос

Открыть шла

Включить котел

Выключить печь

Включить автоосвещение

Включить вентиляцию

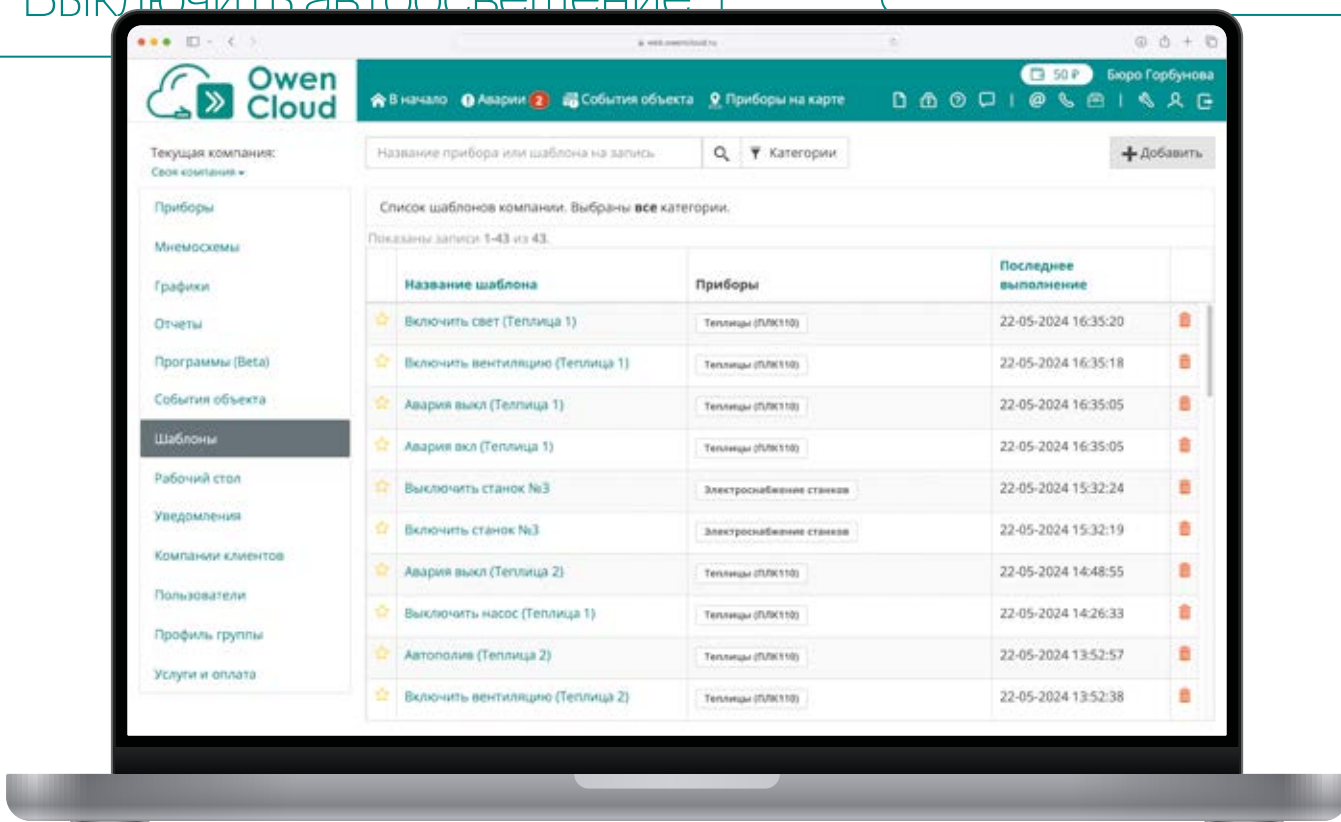
Включить обогрев

Закрыть шл

Выключить станок

Выключить автоосвещение

Выключить вентиляци

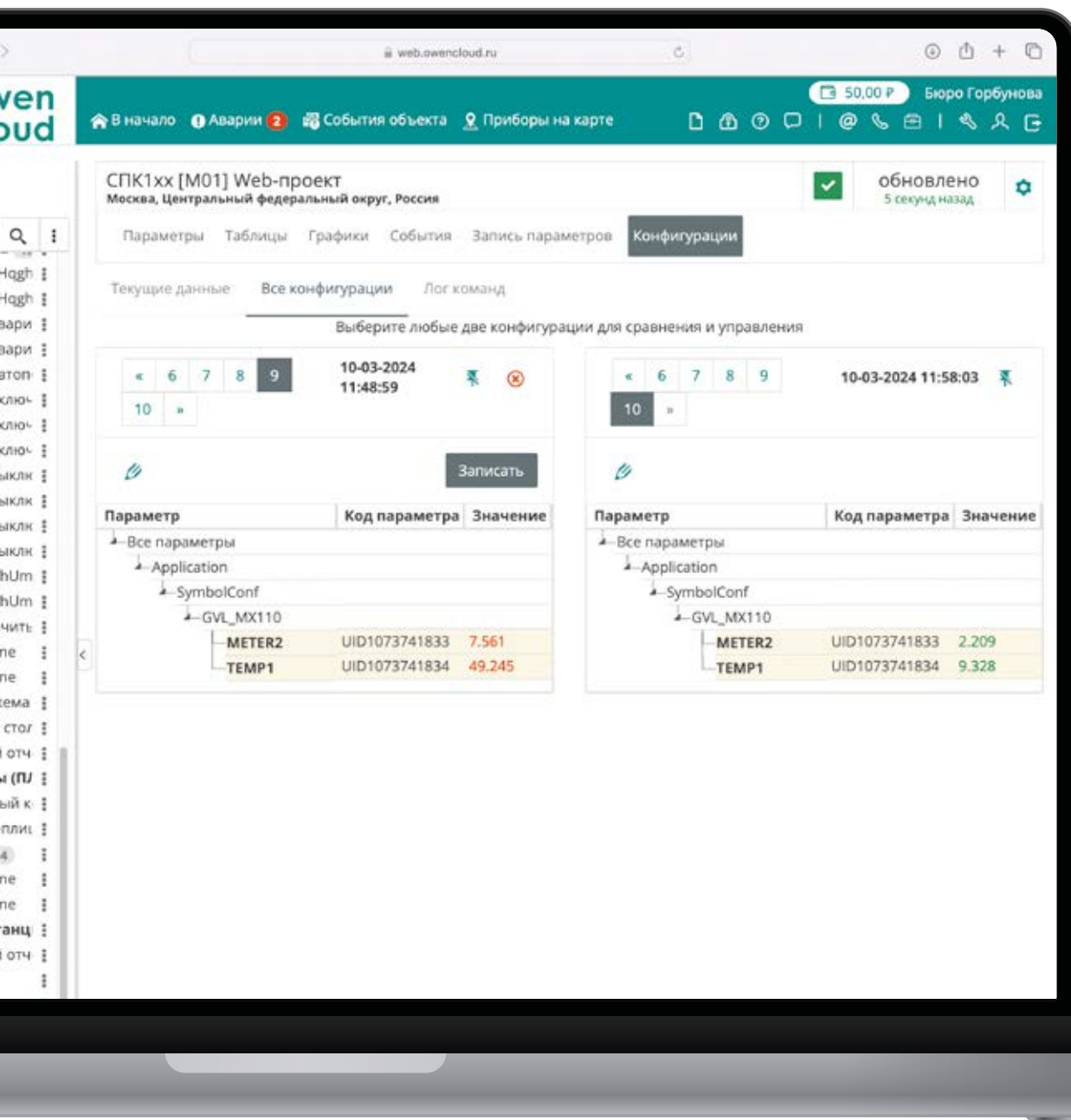


Шаблоны управления объектами

Упростите и ускорьте управление объектом. Эта функция позволяет вам настроить стандартные шаблоны для управления объектом. Записывайте несколько параметров в разные приборы по одной кнопке. Используйте их для управления на своих рабочих столах, мнемосхемах и виджетах в мобильном приложении.

Сохранение и запись конфигураций прибора

Вы сможете сохранять, записывать и сравнивать конфигурации приборов. Это позволит вам легко отслеживать изменения, быстро применять предустановленные конфигурации, что ускорит производственный процесс.



```

1 procedure Init; cdecl; export;
2 begin
3 end;
4
5 procedure UserFunction; cdecl;
6 export;
7 begin
8     If (temp >= 28) then
9         vent := 1
10    else vent := 0;
11 end;

```

Включение/выключение исполнительного механизма в зависимости от показаний датчика

```

1 procedure Init; cdecl; export;
2 begin
3 end;
4
5 procedure UserFunction; cdecl;
6 export;
7 begin
8     If (temp >= 28) then vent := 1;
9     if (temp <= 23) then vent := 0;
10 end;

```

Двухпозиционное управление исполнительным механизмом

```

1 var
2 hh_sys, min_sys, ss_sys, ms_sys: word;
3 work: boolean;
4
5 procedure Init; cdecl; export;
6 begin
7 end;
8
9 procedure UserFunction; cdecl; export;
10 begin
11     DecodeTime
12     (Time, hh_sys, min_sys, ss_sys, ms_sys);
13     work := (hh_sys >= 9)
14     and (hh_sys <= 17);
15     If (work) then vent := 1
16     else vent := 0;
17 end;

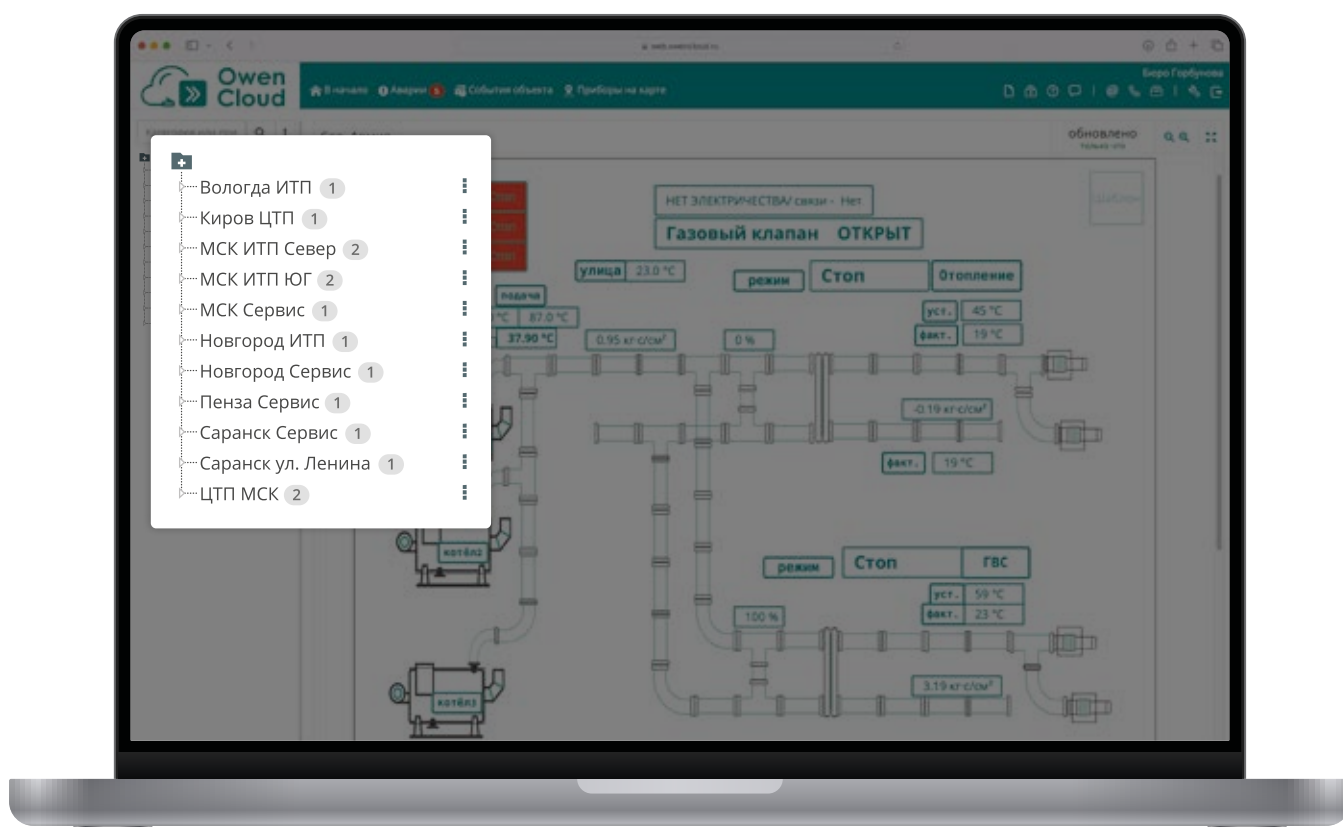
```

Запись значений в определенное календарное время. Составление расписания по дням недели. Запись значений на определенное время по таймеру.

Создание собственной логики управления объектом

Эта функция позволяет вам разрабатывать индивидуальные алгоритмы и сценарии для решения конкретной задачи по заданным условиям.

Управляйте правами доступа клиентов и пользователей



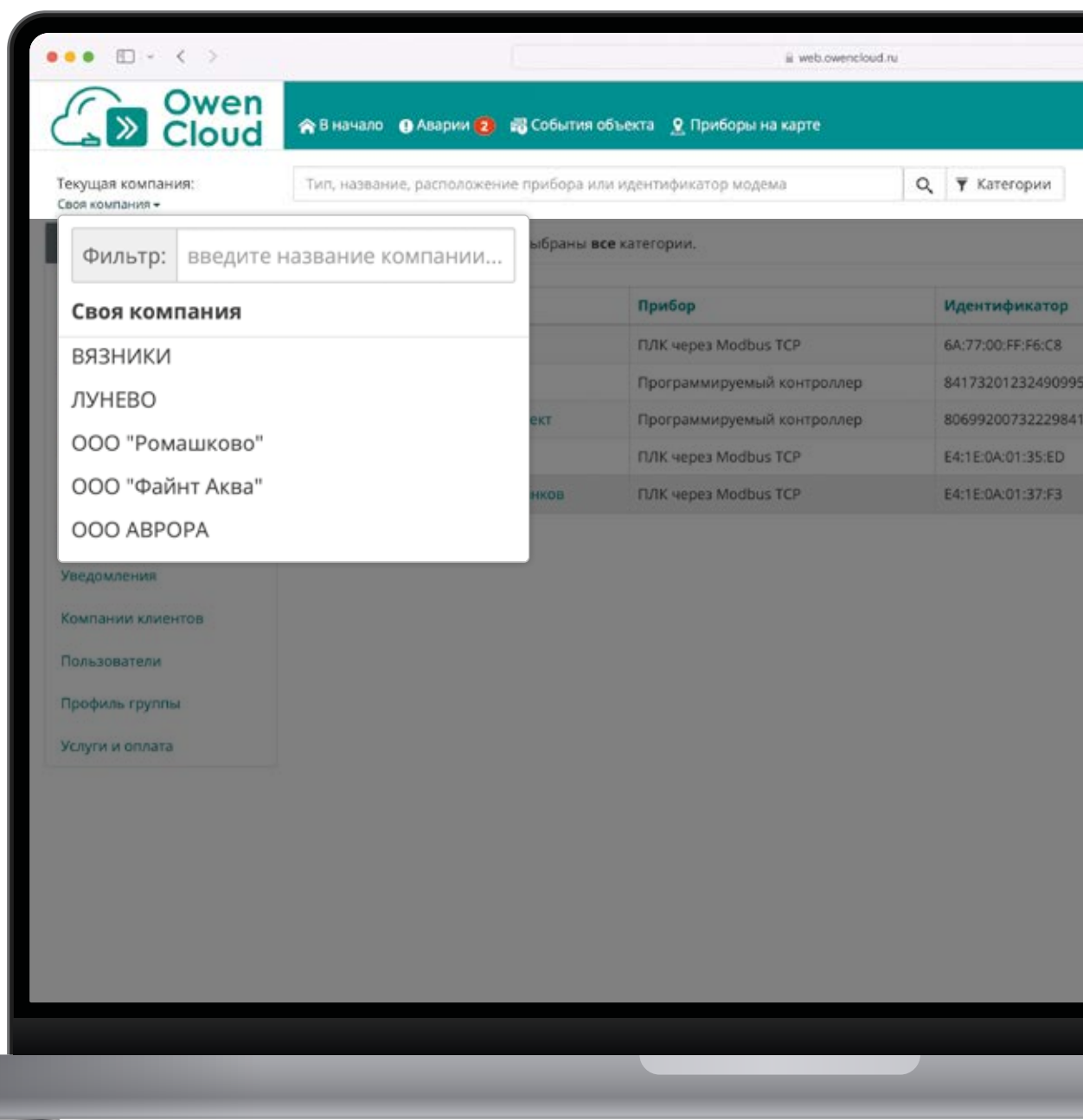
Контроль распределенных объектов в одном аккаунте

Вы сможете контролировать распределенные объекты в одном аккаунте, что обеспечивает централизованное управление и мониторинг всех производственных площадок. Эта функция позволяет вам объединить различные объекты и данные в единую систему, упрощая контроль и управление.

Статус системного интегратора

Вы сможете получить статус системного интегратора для расширенной возможности мониторинга и управления различных независимых клиентских объектов.

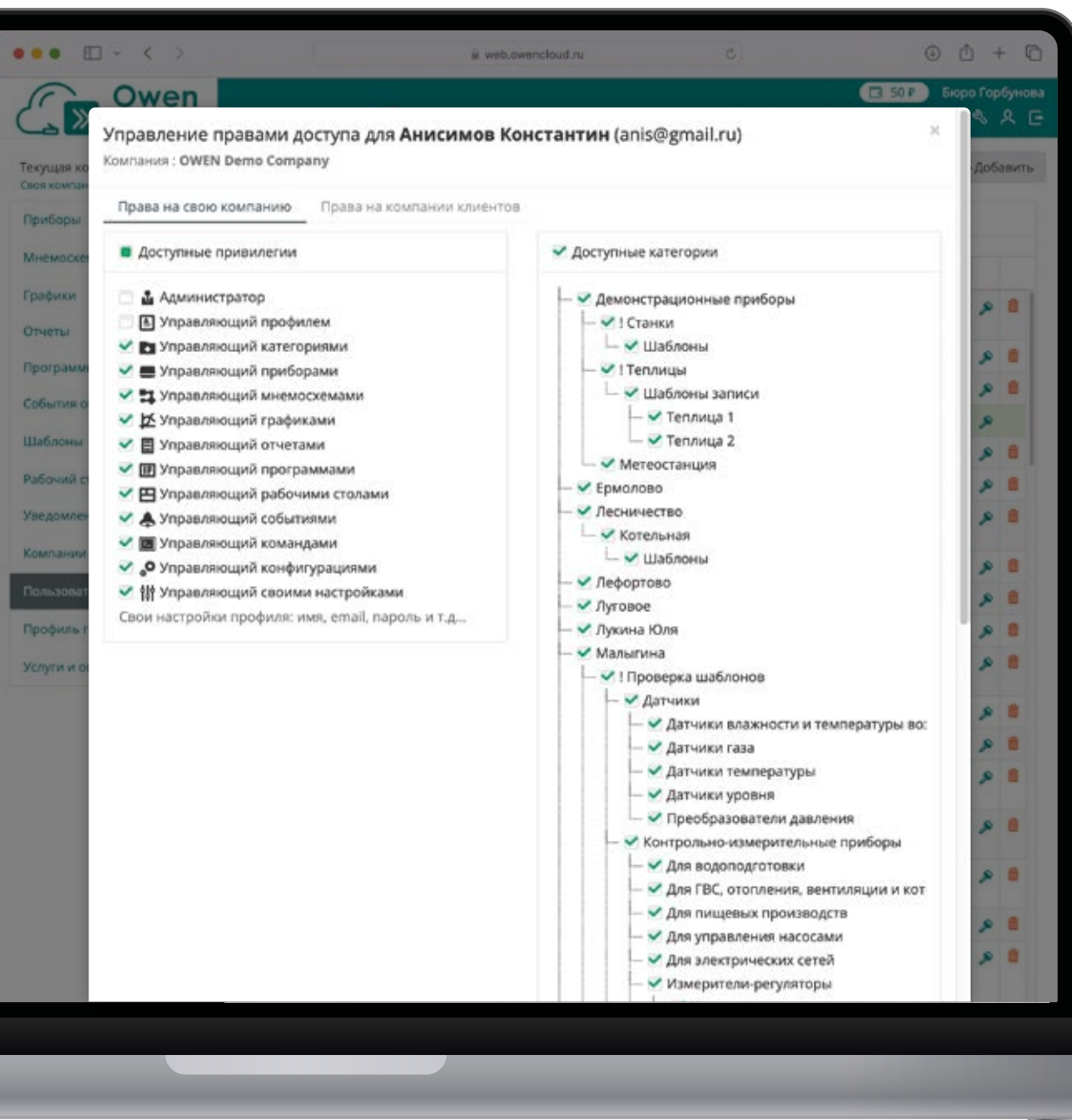
Эта функция позволит объединить клиентов в одном аккаунте и контролировать события на всех объектах.



Разграничение прав доступа к объектам

Настройка прав доступа позволяет эффективно распределять объекты и задачи среди сотрудников, обеспечивая их доступ только к необходимой информации и функциям.

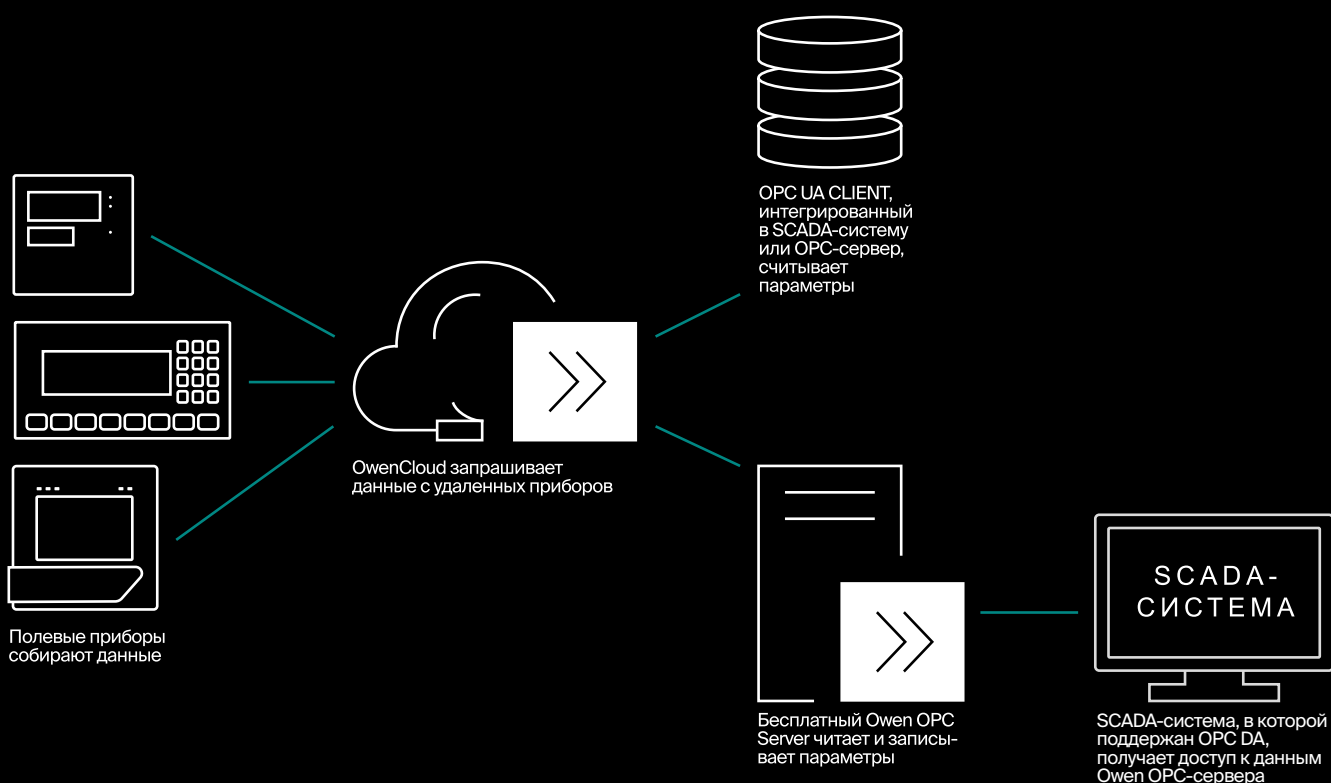
Это улучшает контроль, управление и повышает общую безопасность системы, позволяя вам поддерживать строгий контроль над объектами.



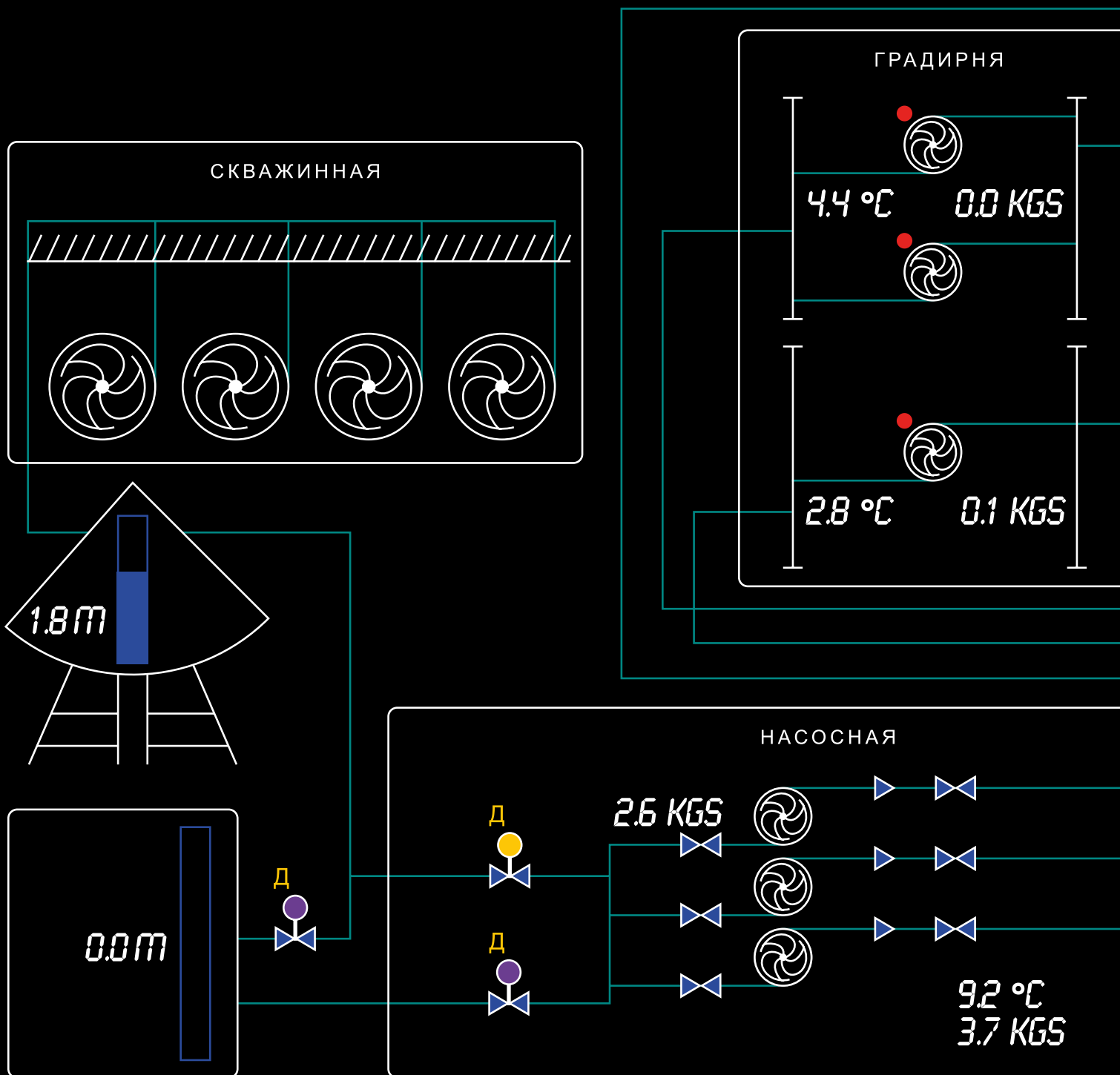
**Интегрируйте
свою систему
с OwenCloud
и создавайте
собственные
приложения**

Передача данных в SCADA-системы

Обеспечивайте интеграцию и расширенные возможности для мониторинга и управления производственными процессами. Эта функция позволяет вам отправлять данные о состоянии и параметрах оборудования из облачного сервиса напрямую в SCADA-системы.

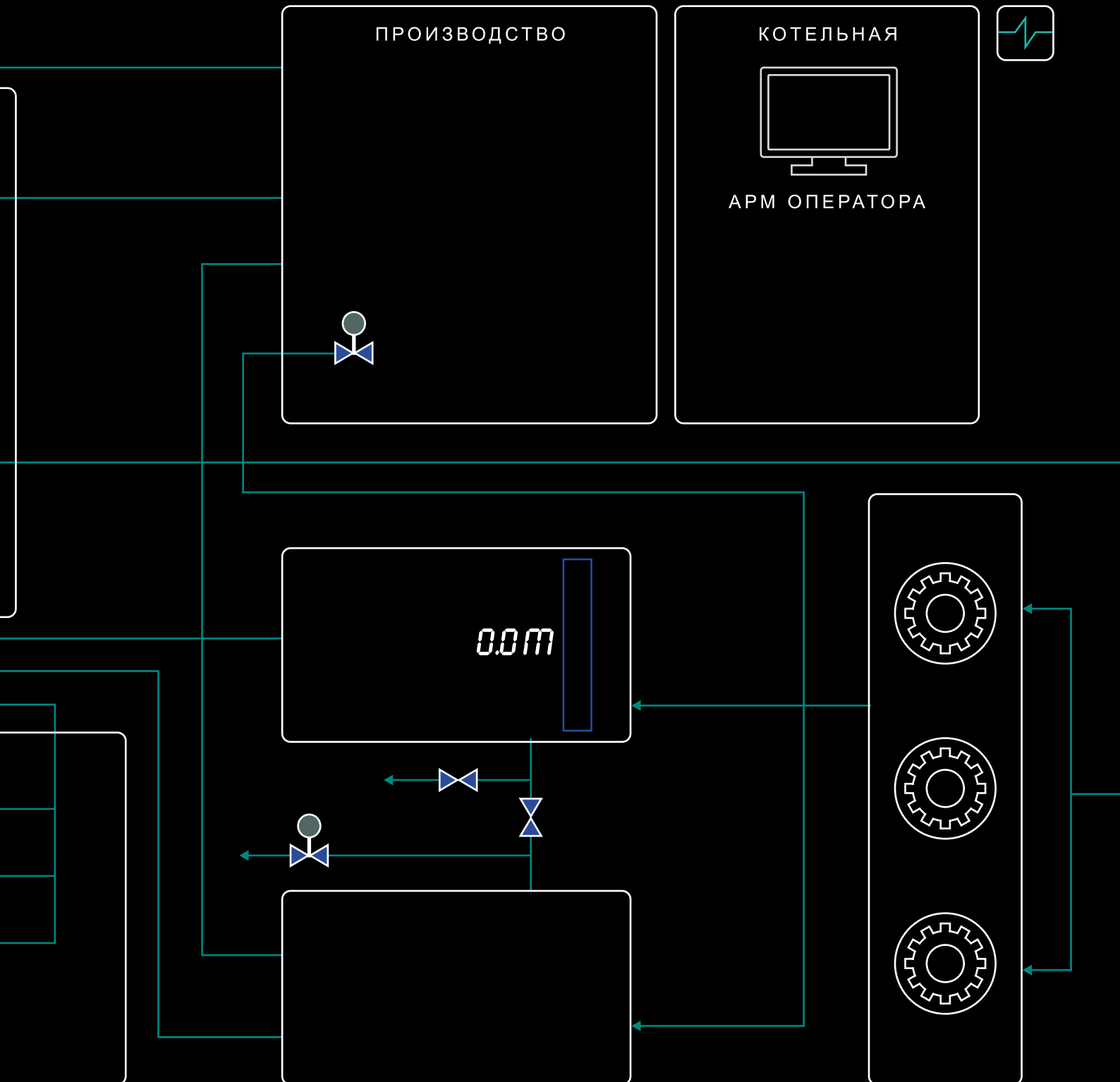


Открытый API



Вы можете расширить функциональность системы и воспользоваться открытым API для создания собственных приложений, адаптированных под конкретные потребности заказчика. Это обеспечит более персонализированный и эффективный подход к решению задач клиентов.

Функционал открытого API позволяет интегрировать данные из OwenCloud во внешние приложения и сервисы.



Как ПОДКЛЮЧИТЬ

Для всех приборов ОВЕН доступен один из вариантов подключения: готовые списки параметров, автоматическое считывание конфигурации прибора, файл с конфигурацией.

Для любых устройств с интерфейсом RS-485 (протокол Modbus) используется линейка сетевых шлюзов Пх210.

ПМ210

RS-485 ↔ GSM (2G) / LTE (4G)
Для подключения установите сим-карту



ПЕ210

RS-485 ↔ GPRS
Для подключения установите статический IP или выберите DHCP



Используйте диспетчеризацию OwenCloud в экосистеме ОВЕН

Для приборов ОВЕН с жесткой логикой (контрольно-измерительные приборы, датчики, модули ввода-вывода МХ110, силовые коммутационные устройства) в OwenCloud вы получаете готовый список параметров, преднастроенные события и отчеты.

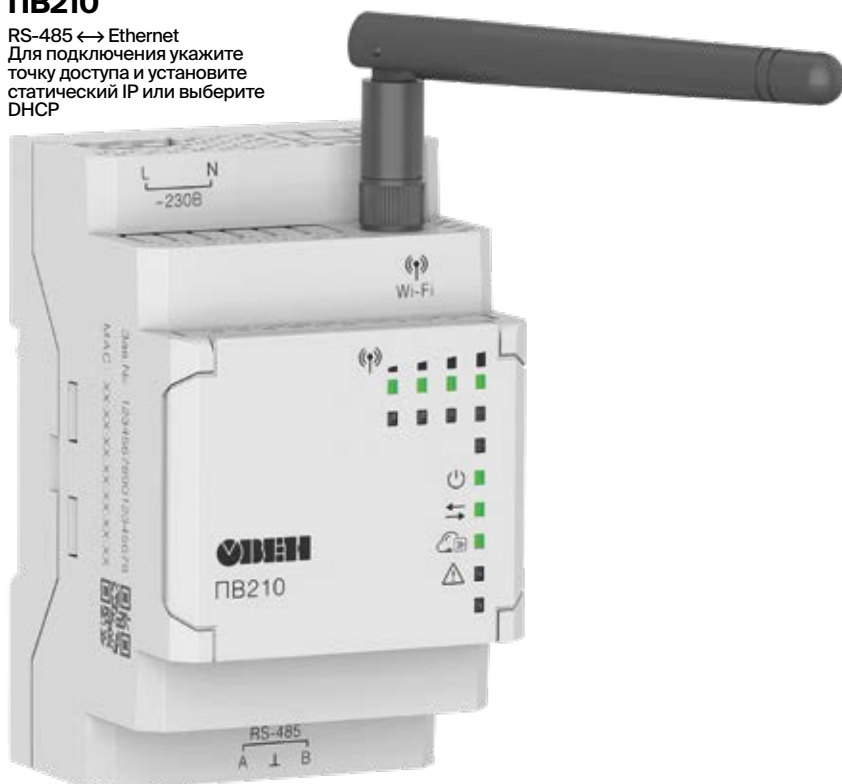
Для автоопределяемых устройств ОВЕН (модули ввода-вывода МХ210, ПЛК2XX с CODESYS V3.5, ПР103/205, силовые коммутационные устройства) в OwenCloud автоматически подгружается список параметров из приборов.

Для ПЛК ОВЕН с CODESYS V2.3 и ПР с Ethernet предусмотрена возможность экспорта параметров через файл.

Для приборов сторонних производителей с интерфейсом RS-485 и протоколом Modbus подключение осуществляется в ручном режиме.

ПВ210

RS-485 ↔ Ethernet
Для подключения укажите точку доступа и установите статический IP или выберите DHCP



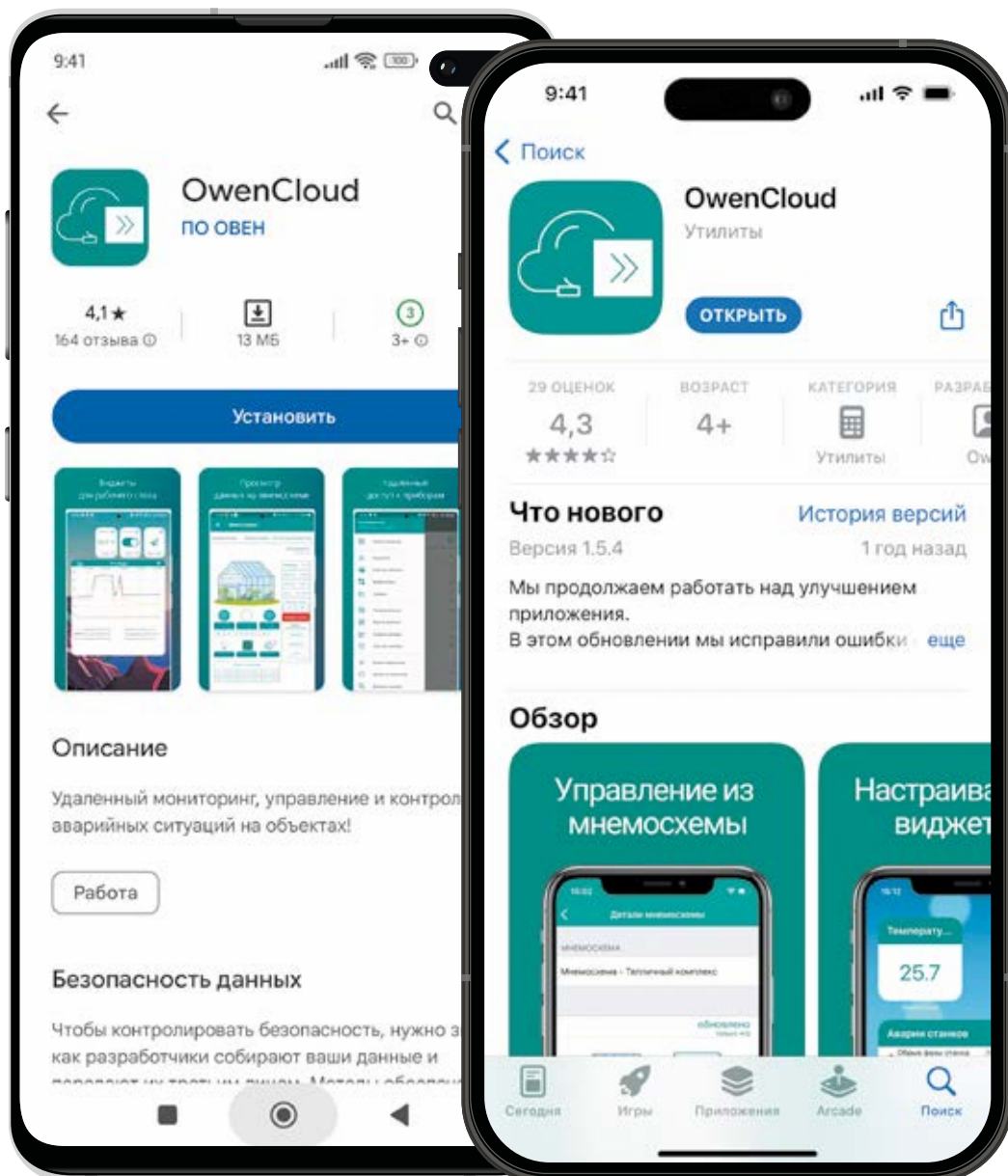
Безопасность

Данные хранятся на территории РФ в защищенных дата-центрах класса Tier III



Попробуйте бесплатно

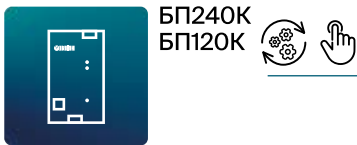
Вы можете бесплатно использовать широкий набор функций OwenCloud на компьютере, планшете и мобильном телефоне. Приложение доступно для загрузки из App Store и Google Play.



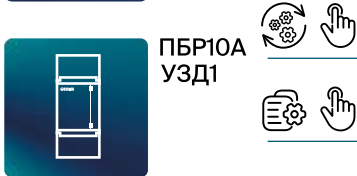


MB210
MK210
МУ210
МЭ210

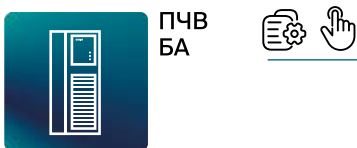
Силовые и коммутационные устройства



БП240К
БП120К



ПБР10А
УЗД1



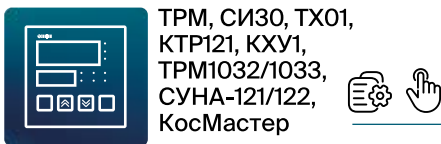
ПЧВ
БА

Модули ввода/вывода МХ110



МВ110
МК110
МУ110
МЭ110

Контрольно-измерительные и отраслевые приборы



ТРМ, СИ30, ТХ01,
КТР121, КХУ1,
ТРМ1032/1033,
СУНА-121/122,
КосМастер

Датчики газа, температуры, влажности, давления, уровня



ПКГ
ДТП.RS
ДТС.RS
ПВТ
ПД
ПДУ



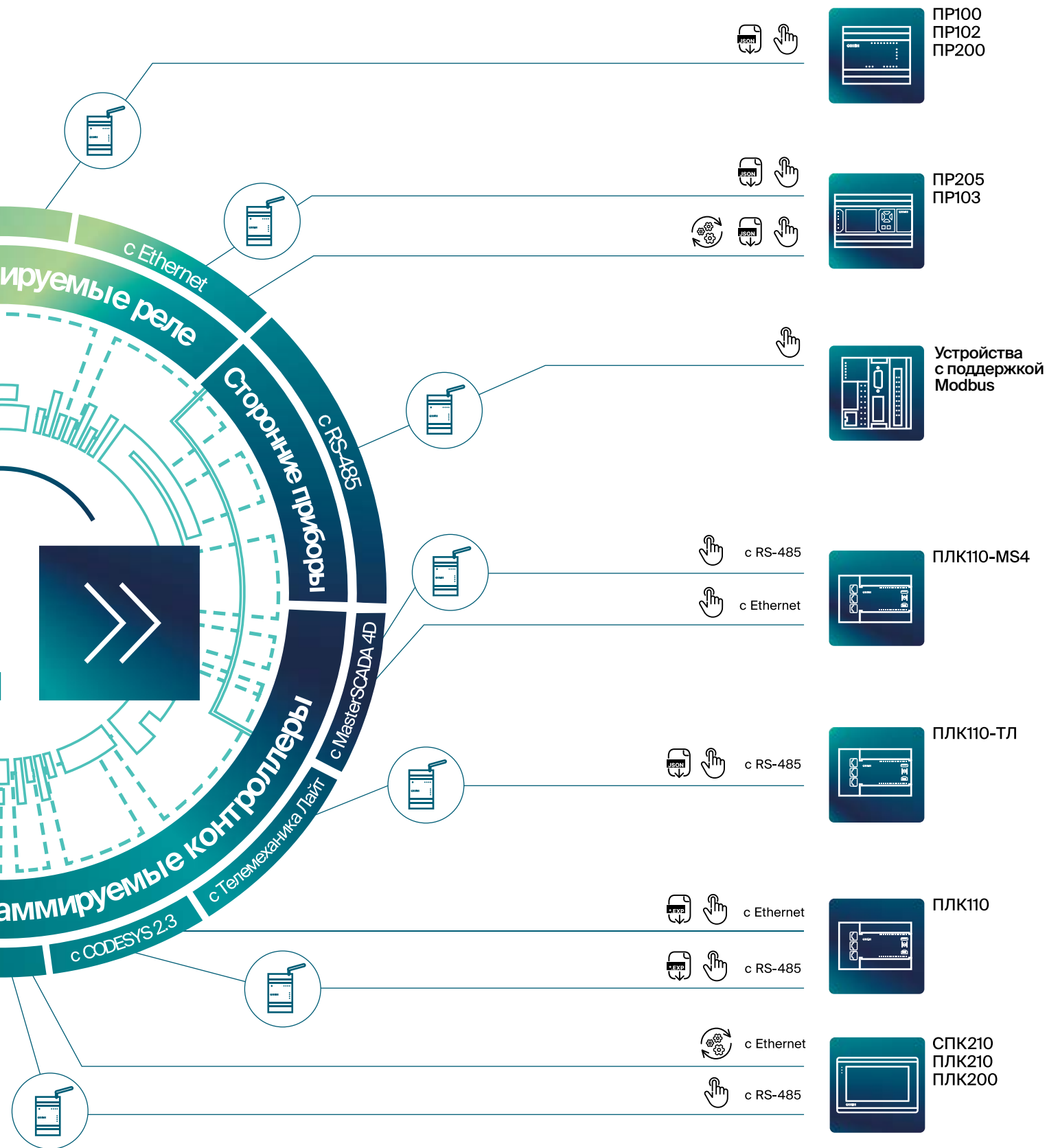
Экосистема ОВЕН



Добавление прибора в OwenCloud по преднастроенному шаблону
Выберите прибор, задайте номер шлюза и сетевые настройки прибора. Вы получите: список параметров, преднастроенные события и отчеты.



Автоматическое считывание параметров из прибора в OwenCloud
Выберите прибор, укажите его заводской номер и пароль. Вы получите список параметров.



Экспорт параметров из CODESYS 2.3

Для приборов с RS-485
 Выберите прибор, укажите номер шлюза, задайте сетевые настройки прибора, импортируйте EXP-файл в OwenCloud.

Для приборов с Ethernet
 Выберите прибор, укажите его MAC-адрес, импортируйте файл с параметрами в OwenCloud.



Экспорт параметров из Owen Logic

Для приборов с RS-485
 Выберите прибор, укажите номер шлюза, задайте сетевые настройки прибора, импортируйте JSON-файл в OwenCloud.

Для приборов с Ethernet
 Выберите прибор, укажите заводской номер, импортируйте JSON-файл в OwenCloud.



Добавление параметров вручную

Для приборов с RS-485
 Добавьте прибор, укажите номер шлюза, задайте сетевые настройки прибора, добавьте параметры.

Для приборов OWEN с Ethernet
 Добавьте прибор, укажите заводской номер и пароль, добавьте параметры.

ОВЕН – ведущий российский разработчик и производитель оборудования для промышленной автоматизации.

В продуктивном портфеле компании более 60 000 артикулов продукции для всех уровней автоматизации – от датчиков и контрольно-измерительных приборов до программируемых контроллеров и систем диспетчеризации.

Компания работает с 1991 года и занимает лидирующие позиции на отечественном рынке автоматизации. Сегодня у нас более 150 дилеров, 30 сервисных и 14 региональных учебных центров в России и СНГ.

БЮРО

Спроектировано и оформлено
в Бюро Горбунова в 2024 году

bureau.ru

