



WEBDATA.LIVE

Онлайн мониторинг ДГУ и вспомогательного оборудования

Webdata.live - web-платформа для мониторинга оборудования в режиме реального времени. Данные с объектов мониторинга, передаются на сервер webdata.live посредством специальных устройств связи.

Как это работает?

Оборудование для мониторинга представляет собой модем **SN1-DVK** или **TU41-DVK**.

Модем (**SN1-DVK** или **TU41-DVK**) - это небольшое интеллектуальное устройство с GSM модулем, антенной, SIM картой, хранящее конфигурацию подключенных устройств и др. настройки.

Модем устанавливается на объекте мониторинга и подключается к контроллеру ДГУ, по протоколу Modbus RTU, по интерфейсу RS-232 или RS-485. Производителями таких контроллеров являются, например, **DEIF, SmartGen, Telys, PowerWizard, ComAp** и др. Опционально могут быть подключены другие устройства, поддерживающие Modbus RS-232/485 или задействованы дискретные входы-выходы (доступны только для TU41-DVK).

Модем обеспечивает постоянное чтение параметров ДГУ из подключенного контроллера (а так же, опционально, параметры из других подключенных устройств) с заданной в конфигурации периодичностью и обрабатывает вычитанные значения в соответствии с конфигурацией устройства, отправляет SMS сообщения указанным абонентам и передает значения на сервер **Webdata.live**.

Как это работает?

Пожарная сигнализация



Контроллер ДГ



Счетчик электроэнергии



Расходомер топлива



Modbus RTU
RS485

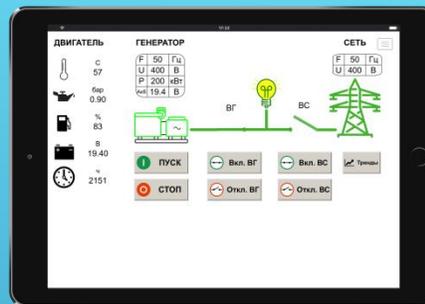
SIM-карта



GSM/GPRS модем
SN1-DVK или TU41-DVK



Планшет



ПК



Internet

Internet

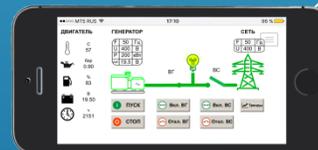
WEBDATA.LIVE
Облачный сервер данных

GPRS/3G

SMS сообщения

Internet

Смартфон



Типы модемов и комплект поставки

Модем SN1-DVK



GSM антенна



Кабель DB9M - DB9F



Крепление на DIN-рейку



Особенности SN1-DVK:

- Интерфейсы RS232 и RS485
- Напряжение питания 8-36 В DC
- Диапазон рабочих температур -40°C ~ +80°C
- Диапазон частот GSM 900/1800/2100 МГц

Модем TU41-DVK



GSM антенна



Кабель с разъемом Micro-Fit



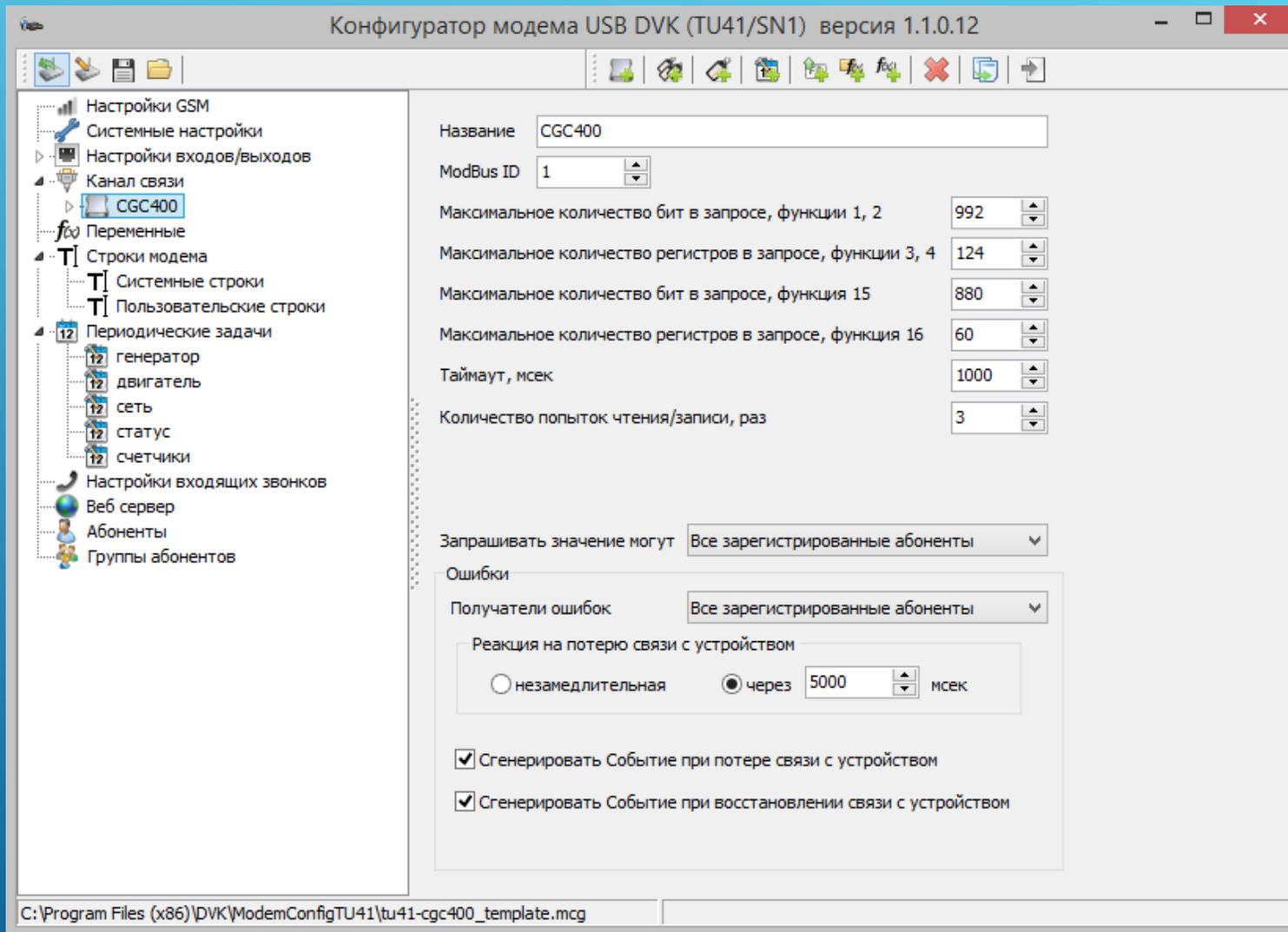
Крепление на DIN-рейку



Особенности TU41-DVK:

- Интерфейсы RS232 и RS485
- Напряжение питания 7-40 В DC
- Диапазон рабочих температур -30°C ~ +60°C
- Диапазон частот GSM 900/1800/2100 МГц
- Дополнительные цифровые входы-выходы

Программное обеспечение для конфигурации



Модемы поставляются с **бесплатным** программным обеспечением для конфигурации призванным сделать процесс настройки удобным и простым.

ПО позволяет добавлять/удалять опрашиваемые устройства, менять параметры связи с ними, добавлять/удалять теги и команды, настраивать периодическую отсылку SMS по условиям, настраивать абонентов и разграничивать права доступа к различным тегам или командам для разных абонентов.

Вместе с конфигурационным ПО поставляются готовые файлы настроек для контроллеров DEIF. В этом случае достаточно открыть готовый файл настроек, добавить свой номер телефона в качестве абонента, изменить ещё несколько параметров модема в соответствии со своей SIM-картой (свой номер телефона, настройки GPRS), проверить параметр Modbus ID устройства и нажать кнопку "записать в модем". После этого модем готов к работе.

Загрузить ПО для конфигурации

Сделано в России



В основе решения технологии компании iRZ – международный производитель беспроводных продуктов и комплексных решений. Главный офис iRZ расположен в Санкт-Петербурге, здесь же находится основной центр исследований и разработки. Компания располагает собственными производственными комплексами в **России** и Китае.

Программное обеспечение модемов и утилита для конфигурации являются разработкой компании ДВК-электро.



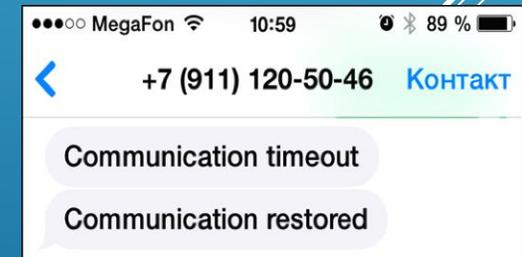
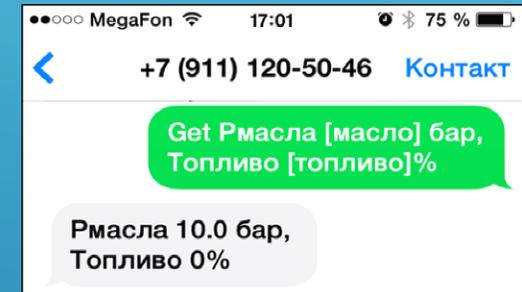
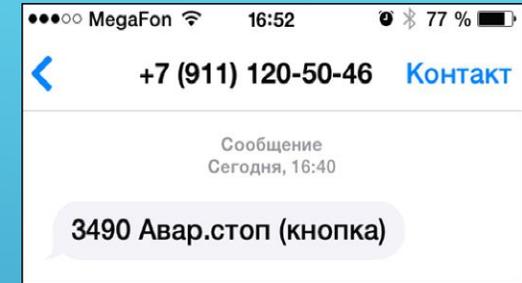
Сервера данных находятся на территории Российской Федерации. Все передаваемые данные в каналах связи, от устройств сбора информации до браузера пользователя, надежно шифруются.

Функция отправки и приема SMS сообщений

1. Информирование о неисправностях: Работающий настроенный модем при возникновении нештатной ситуации отправит абонентам соответствующее SMS сообщение. Сам текст сообщения, дополнительная информация в нем, настраиваются при конфигурации устройства.

2. Запрос значений: Есть возможность запросить произвольные параметры объекта у модема, отправив ему SMS сообщение вида "*get произвольный текст [GC-1F.масло] произвольный текст*", где в квадратных скобках указывается полное имя тега. GC-1F - имя устройства, определенное в конфигурации. точка разделяет имя устройства и имя тега, а "масло" - имя (или алиас) тега этого устройства.

3. Информирование о потере и восстановлении связи: Если модем не может связаться с контролируемыми устройствами в течение заданного времени, он может отослать соответствующее сообщение абонентам. При восстановлении связи так же возможно информирование.



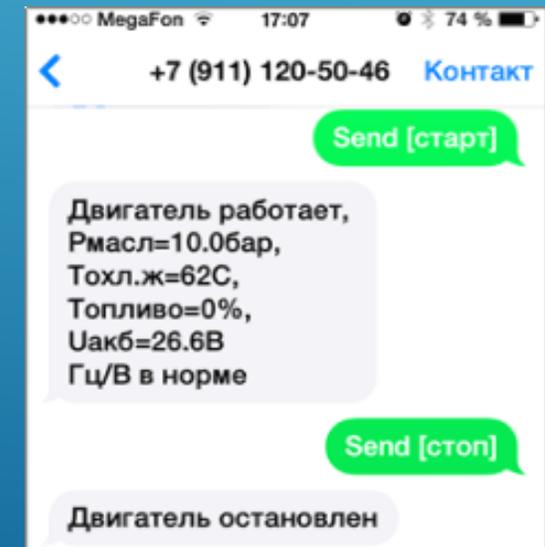
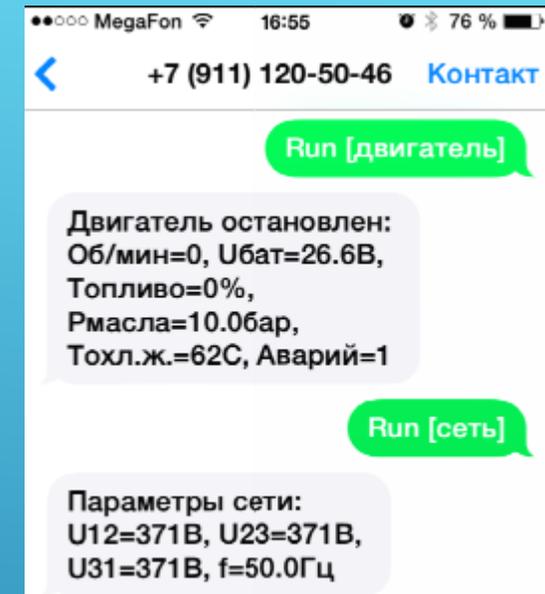
Функция отправки и приема SMS сообщений

4. Периодические SMS (Задачи): Предусмотрена возможность выполнения задач по расписанию (отправки SMS сообщений с параметрами объекта). Можно задавать различные параметры получения периодических отчетов. Например, получать отчеты о статусе работы оборудования каждые 12 часов, в 12 часов дня. Для получения актуального даты/времени модем синхронизирует свои часы от базовой станции, путем отсылки себе SMS, или через интернет. Также модем позволяет работать в любом сконфигурированном часовом поясе.

Кроме выполнения задач по расписанию, задачу можно принудительно вызвать отправив SMS сообщение вида "*run [Имя_задачи]*". При этом задача будет выполнена мгновенно, и это не повлияет на расписание выполнения задачи.

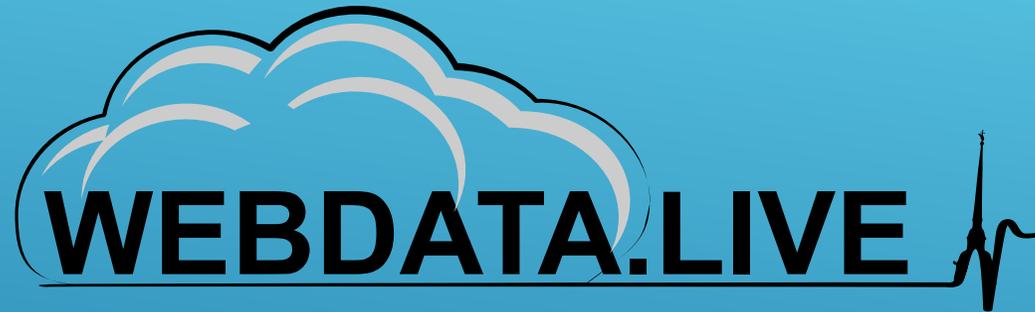
5. Отправка SMS команд управления: Предусмотрена возможность отправки сконфигурированных ранее команд в устройство SMS сообщением. Пример: запрос: "*send [Устройство 1.старт]*". Можно сконфигурировать модем для информирования о статусе отсылки команды в устройство, например "OK" в случае успеха, или "Ошибка", в случае ошибки отсылки команды. Управляющие команды будут приниматься только от заранее настроенных отправителей.

6. Группировка сообщений: Одновременно в контролируемом объекте может возникать несколько аварийных ситуаций. Чтобы не отправлять много одиночных SMS и с целью экономии средств на сотовую связь, реализована функция группировки нескольких сообщений в одно.



Сервис Webdata.live

Цифровая платформа для мониторинга Вашего оборудования в режиме реального времени



Webdata.live это SaaS решение для мониторинга данных Вашего оборудования в режиме реального времени. Вы можете отслеживать данные с помощью поддерживаемых устройств, которые обеспечивают передачу данных между Webdata.live и Вашими конечными устройствами. С помощью нашего сервиса Вы сможете с легкостью создать свой уникальный и мощный веб-интерфейс для мониторинга (ака HMI) используя WYSIWYG подход.

[Перейти на сайт Webdata.live](#)

Особенности Webdata.live



Безопасность

Все передаваемые данные в каналах связи, от устройств сбора информации до браузера пользователя, надежно шифруются



Мониторинг и управление ДГУ

Десятки параметров ДГУ для мониторинга и дистанционное управление.



Конфигурация

Простота конфигурирования системы мониторинга с помощью встроенного редактора. Удаленное обновление конфигурации.



Кросс-платформенность

Отображение на телефоне / планшете / ПК с помощью любого современного web-браузера



События

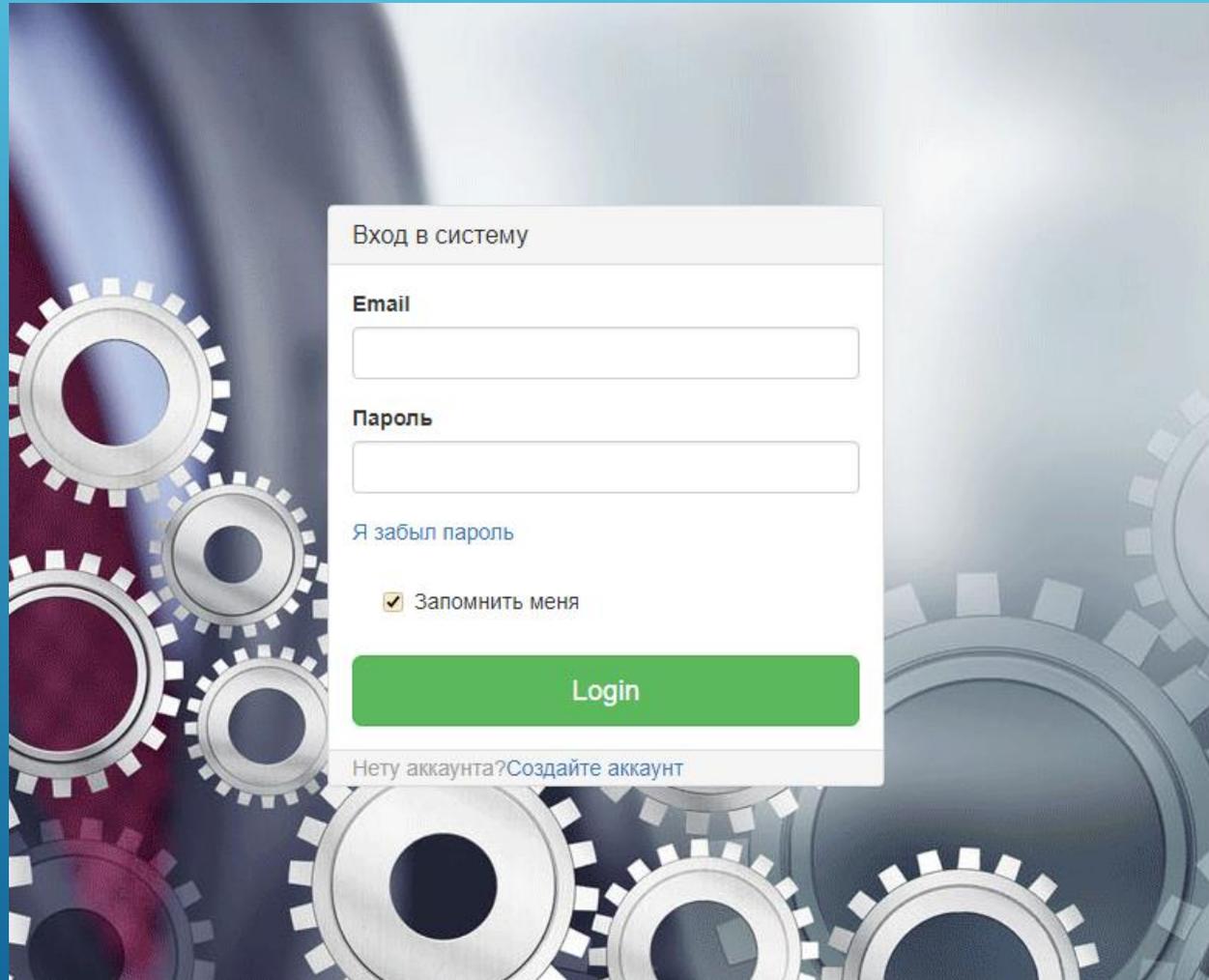
Отображение состояний и неисправностей в графическом и текстовом виде, в режиме реального времени. SMS-информирование.



Геолокация

Отображение ДГУ на интерактивной карте.

Webdata.live: вход в систему



Вход в систему

Email

Пароль

[Я забыл пароль](#)

Запомнить меня

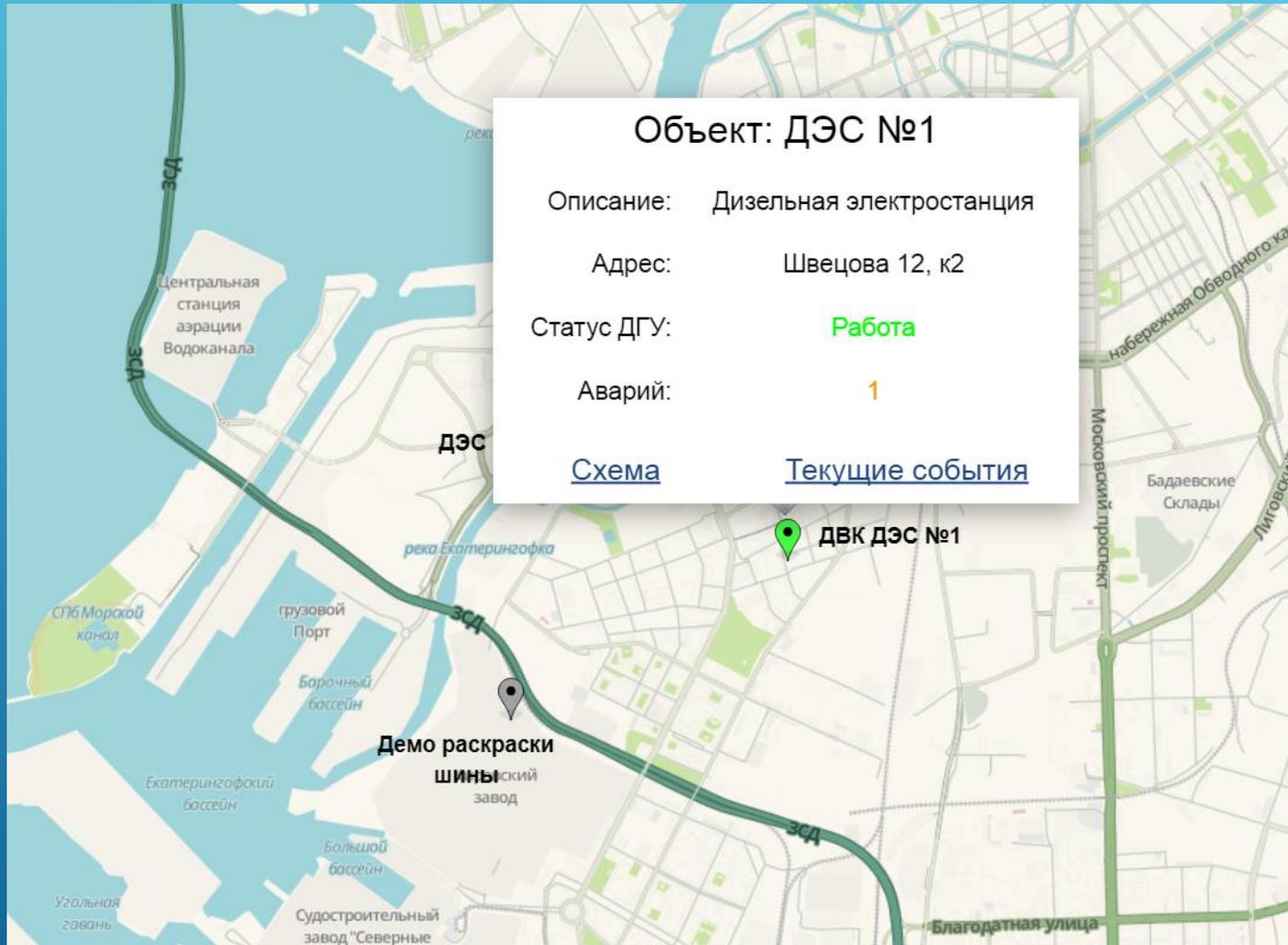
Login

[Нет аккаунта? Создайте аккаунт](#)

Откройте сайт Webdata.live и введите Ваш **Логин** и **Пароль** для входа в систему.

Демонстрационный проект:
Логин: f2388736@mvrht.com
Пароль: testtest

Webdata.live: стартовый экран



Стартовый экран представляет собой карту на которой показаны все контролируемые объекты привязанные к данной учетной записи. Далее можно выбрать определенный объект и посмотреть общую информацию.

Также можно открыть схему объекта и подробный список текущих событий.

Webdata.live: схема объекта

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Главная динамическая

https://webdata.live/CGC400/n

Поиск

ДВИГАТЕЛЬ

С 57

бар 0.90

% 83

В 12.30

ч 5602

ГЕНЕРАТОР

F	0	Гц
U	0	В
P	0	кВт
Акб	12.3	В

ПУСК

СТОП

Вкл. ВГ

Откл. ВГ

Вкл. ВС

Откл. ВС

Тренды

СЕТЬ

F	50	Гц
U	400	В

Живые события

2017-07-07 19:05:18.321	ВС включен
2017-07-07 19:05:13.696	Режим авто

Интерфейс схемы объекта выглядит одинаково на компьютере, планшете и смартфоне.

ДВИГАТЕЛЬ

С 57

бар 0.90

% 83

В 12.30

ч 5602

ГЕНЕРАТОР

F	0	Гц
U	0	В
P	0	кВт
Акб	12.3	В

ПУСК

СТОП

Вкл. ВГ

Откл. ВГ

Вкл. ВС

Откл. ВС

Тренды

СЕТЬ

F	50	Гц
U	400	В

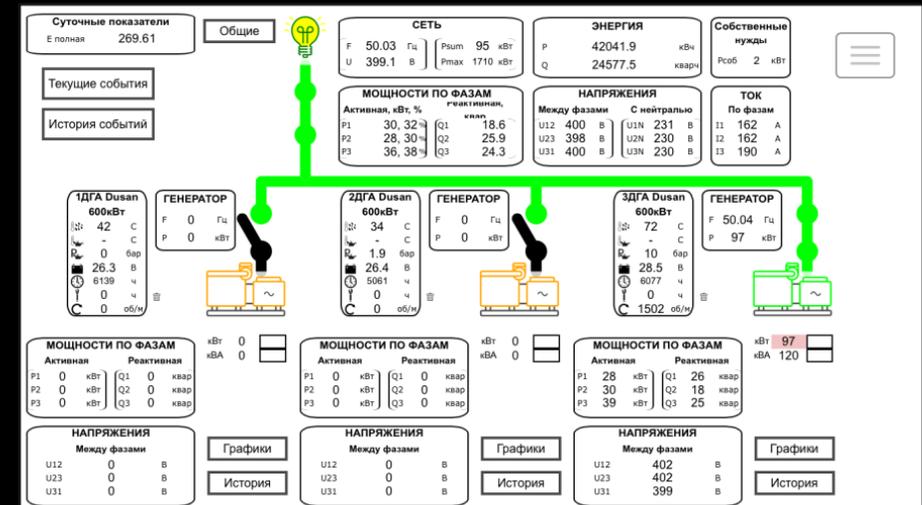
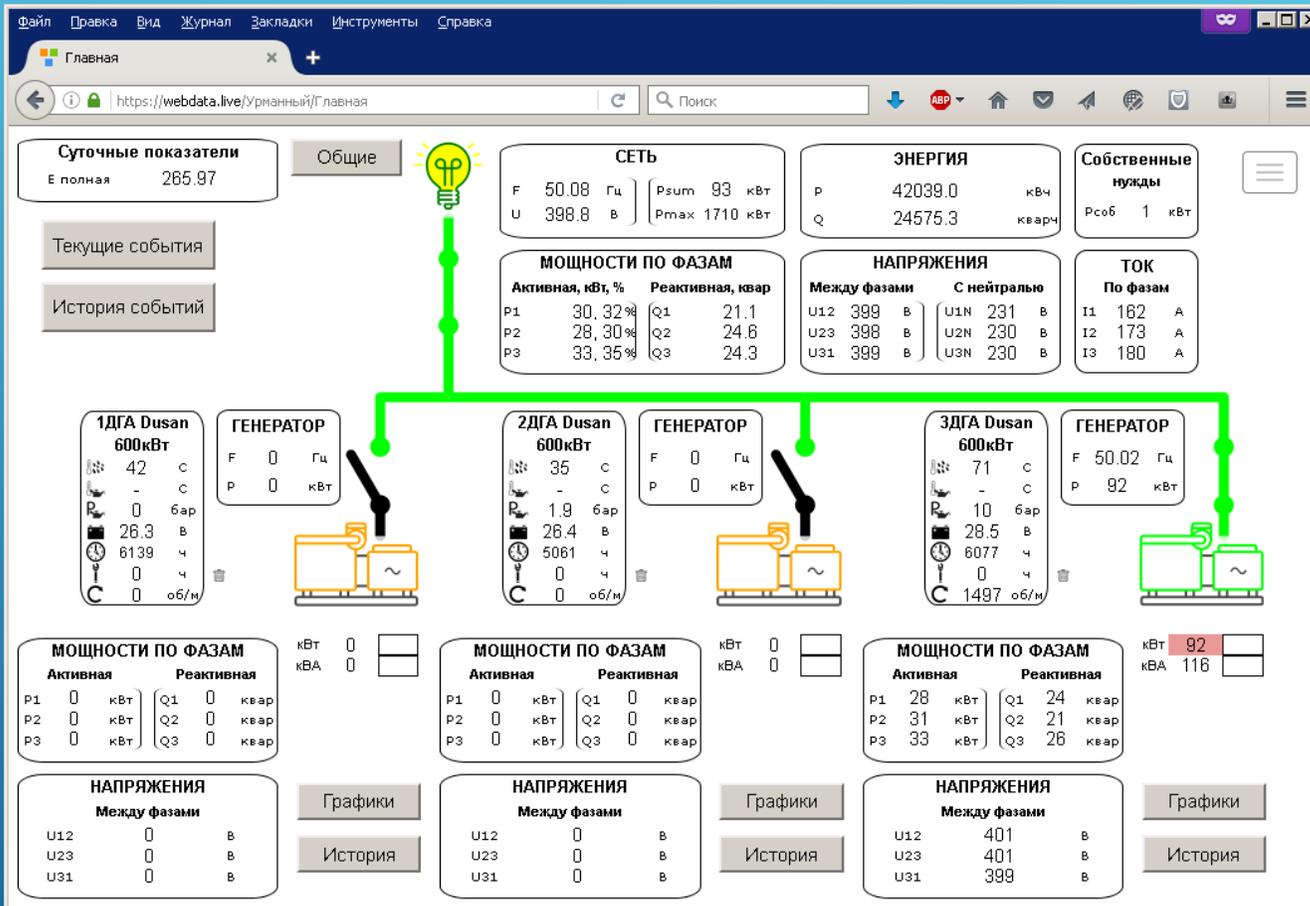
Живые события

2017-07-07 19:05:18.321	ВС включен
2017-07-07 19:05:13.696	Режим авто

Журнал

Webdata.live: схема объекта

Один модем для мониторинга нескольких устройств: пример интерфейса схемы объекта для многоагрегатной электростанции.



Webdata.live: журнал событий

Журнал событий Показаны записи 101-120 из 123.

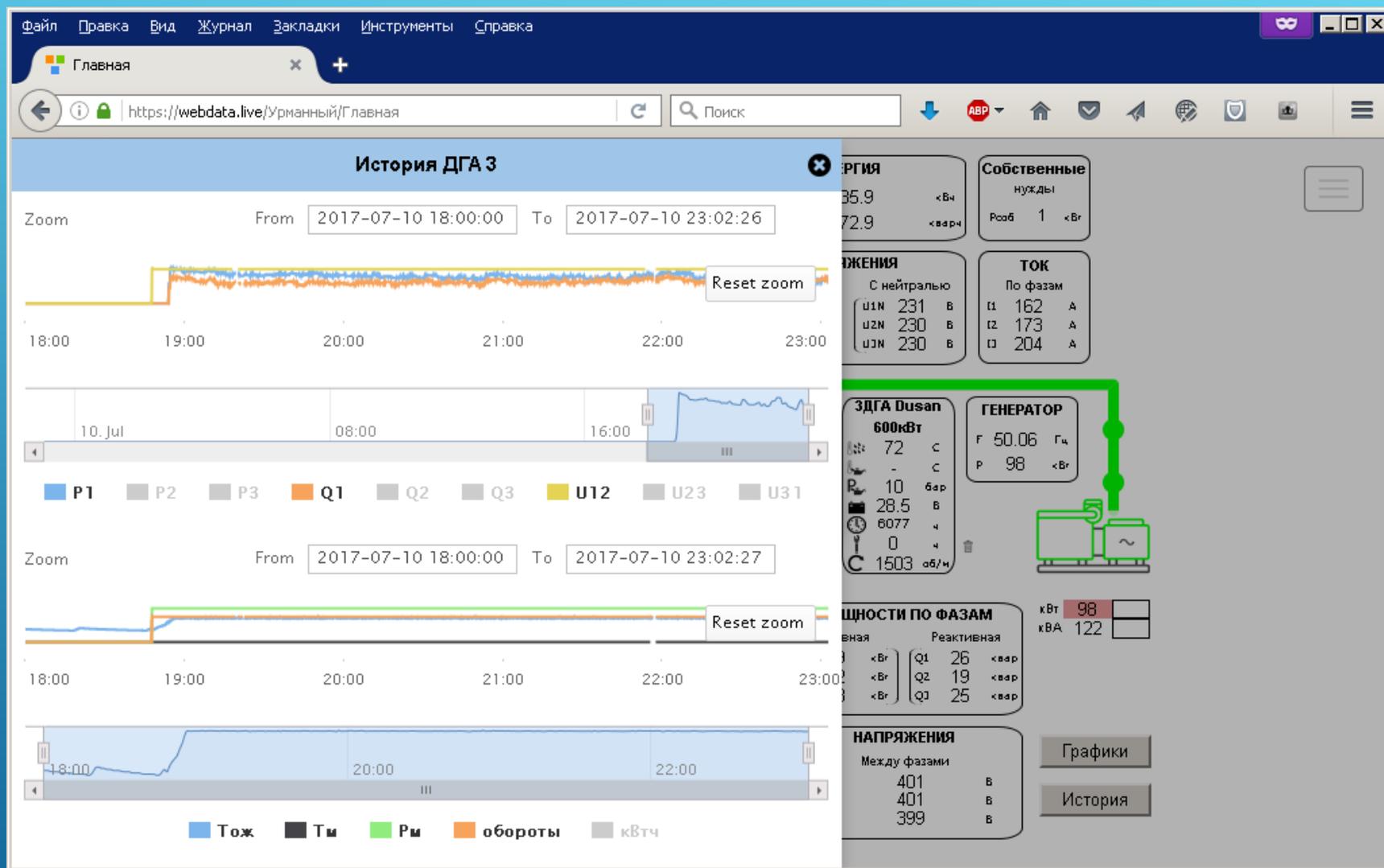
Приход	Уход	Событие
2017-06-06 06:40:27.452	2017-06-06 11:58:16.600	Гц/В в норме
2017-06-06 06:40:27.452	2017-07-07 19:05:04.861	6110 Время ТО1
2017-06-05 17:08:10.224	2017-06-06 06:40:27.442	Гц/В в норме
2017-06-05 17:08:04.489	2017-06-06 06:40:27.442	Двигатель работает
2017-06-05 16:28:56.383	2017-06-05 16:29:03.453	ВГ включен
2017-06-05 16:28:48.718	2017-06-05 16:29:04.168	Гц/В в норме

« 1 2 3 4 5 6 7 »

✕ Закрыть

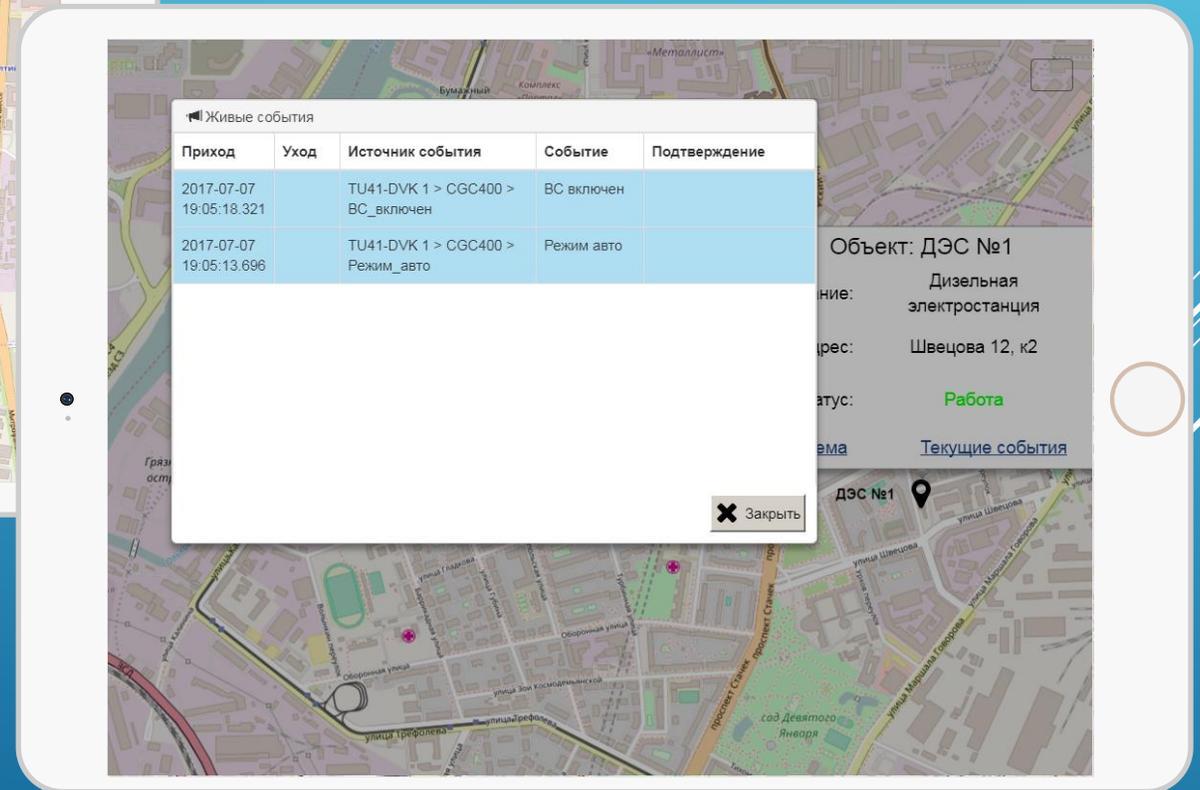
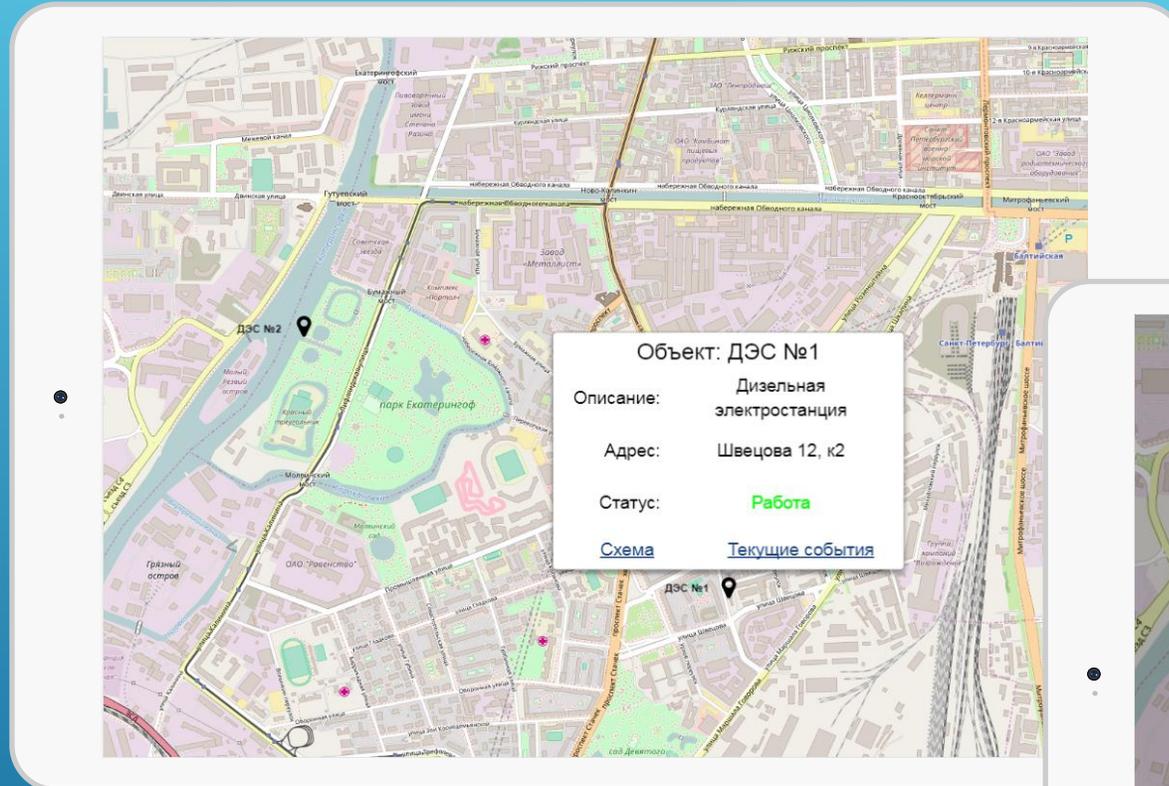
Пример интерфейса журнала событий контролируемого объекта

Webdata.live: журнал истории параметров



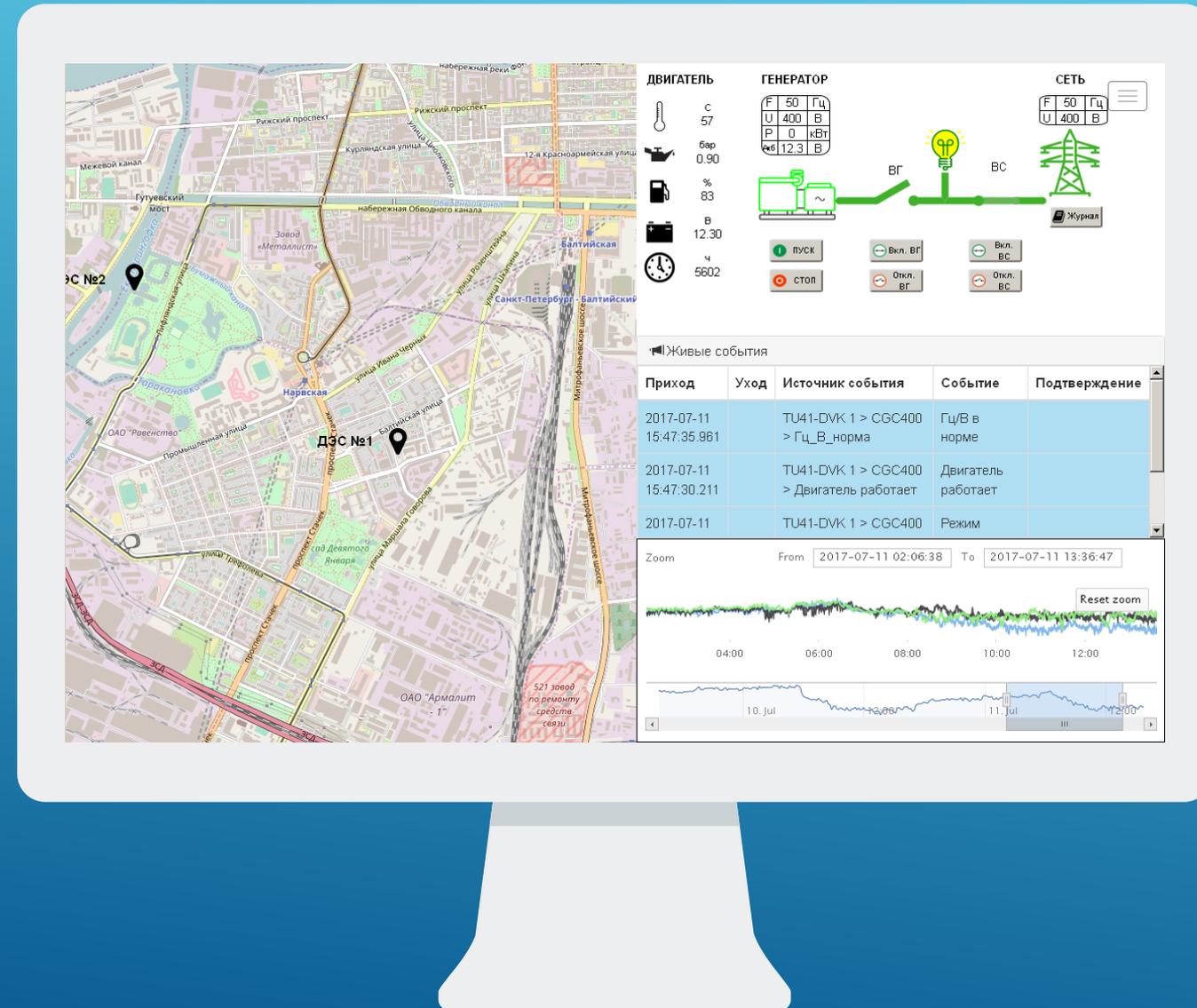
Пример интерфейса журнала истории параметров контролируемого объекта

Webdata.live: всплывающие окна



Использование всплывающих окон на интерактивной карте, например для просмотра текущих событий

Webdata.live: интерфейс



Пример интерфейса для больших мониторов – отображение мнемосхемы и форм событий, графиков в правой половине экрана при выборе объекта

Стоимость нашего решения и его преимущества

Стоимость решения формируется из цены оборудования (модем), ежегодной аренды сервера и стоимости работ по настройке (конфигурация модемов и сервера), а так же из расходов на GSM-связь. Стоимость конкретного решения согласовывается с "ДВК-электро".

Основная составляющая стоимости зависит от объёма данных, то есть от количества передаваемых параметров и периода их обновления. Для уменьшения этой стоимости данные передаются от объектов мониторинга на сервер только при их изменении с учётом применяемых фильтров. Это позволяет в несколько раз сократить поток GSM-данных и, соответственно, уменьшить расходы на связь. Также это позволяет эффективно передавать данные в условиях малых пропускных способностей GSM-сетей, то есть в районах с неуверенным GSM покрытием. Кроме того, передача данных по изменению позволяет увидеть короткие, быстротекущие процессы, например, провалы частоты или напряжения при включении нагрузки.

Эти особенности являются существенными преимуществами Webdata.live по сравнению с другими существующими решениями в этой области.

О компании



Компания ДВК-Электро 15 лет работает на рынке автоматизаций электростанций как в России, так и в ближнем зарубежье. Многолетний опыт наших специалистов позволит Вам реализовать самые смелые идеи и проекты в области автоматизации и мониторинга электростанций.

ООО «Компания ДВК-электро»

Адрес: 198095, Санкт-Петербург, ул. Швецова д.12 корпус 2

Тел: (812) 318-30-69

Отдел продаж: sales@dvk-electro.ru

Техническая поддержка: support@dvk-electro.ru

