

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

- Для работы с веб-сайтом подходит любой современный веб-браузер с включенным протоколом TLS 1.2, поскольку используется протокол защищенного соединения https.
- Версия ПО Малины должна быть 5.08 и выше
- Отправка данных на сервер происходит по TCP соединению на порт 50036
- Отправка данных происходит 2-минутными пакетами с разрешением 2 секунды. Попытка отправки инициируется примерно 1 раз в 60 секунд
- У слабо динамичных параметров: счетчик, температура и т.п. установлено разрешение 2 минуты (окно обновления данных 2x60). График на большом масштабе будет ступенчатым.
- При отсутствии доступа к Интернет или при сбое отправки, Малина хранит неотправленные данные в течение 6 часов, затем при добавлении нового пакета удаляется самый старый
- Локализация сайта : русский, английский
- Отправка и прием данных с Малин работает абсолютно автономно от веб-сервиса и не зависит от того, залогинены ли вы на сайте или нет.

1. Регистрация



2. Вам предлагается заполнить стандартную форму регистрации.

Регистрация


Имя

E-Mail Адрес

Пароль

Подтвердите пароль

Часовой пояс Europe/Moscow

Captcha 

3. После отправки регистрационной формы вам будет отправлен емейл с кодом подтверждения вашего почтового адреса. Ваш почтовый адрес также будет являться логином на сайт.

Пример содержания письма:

Click here to verify your account: http://malinacloud.ru/email-verification/check/1c4685b6013daabfdae129c97a5ef97c5348127f0c6ffe594bafed06ac322cbe?email=your_mail%40example.ru

4. После перехода по ссылке, вы будете перенаправлены на страницу входа (login). Теперь вы можете зайти на сервис, используя ваши данные регистрации
5. Если вам сложно разобрать символы captcha, просто нажмите на кнопку рядом (reload). Вам будет предложен иной вариант.
6. В случае сбоя отправки емейл, вы увидите сообщение об ошибке.
7. Письма со ссылкой на подтверждение емейл можно отправлять несколько раз. Для этого, после регистрации, вы входите на сайт с теми учетными данными, которые вы ввели при регистрации. Вам будет сказано, что вам следует подтвердить ссылку, либо можно отправить новый емейл подтверждения.

Lina, Проверьте ваш емейл, пожалуйста.

Вы можете подтвердить ваш аккаунт по емейл и вернуться на страницу [Login page](#) или [Отправить код подтверждения еще раз](#)

8. Если вы выбираете второй вариант, то вы повторно вводите свои учетные данные и ожидаете отправки емейл.

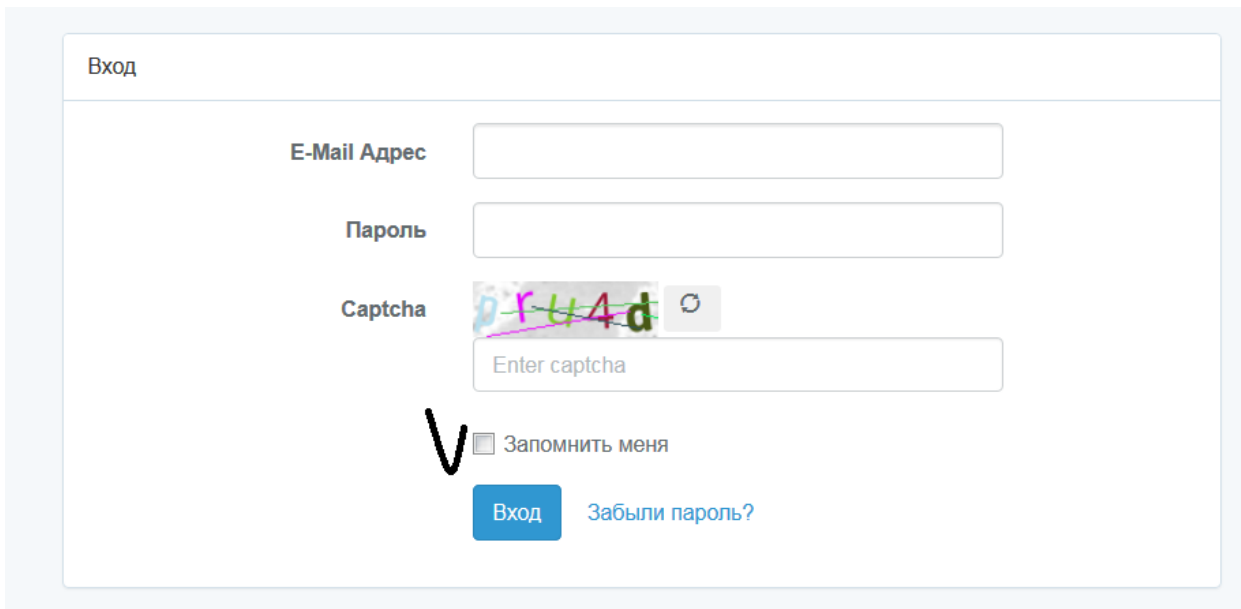
Итак, вы впервые зашли на сайт www.malinacloud.ru

В первый раз вам будет показано приветствие и условия предоставления сервиса. Прочитайте их внимательно, пожалуйста.

Далее, вы можете перейти в свою домашнюю область /home (для этого в тексте приветствия есть ссылка).

При дальнейших входах на сайт вы будете автоматически миновать заглавные страницы и всегда будете перенаправлены на вашу главную домашнюю страницу.

При входе на сайт вы можете отметить флажок «запомнить меня»



Вход

E-Mail Адрес

Пароль

Captcha

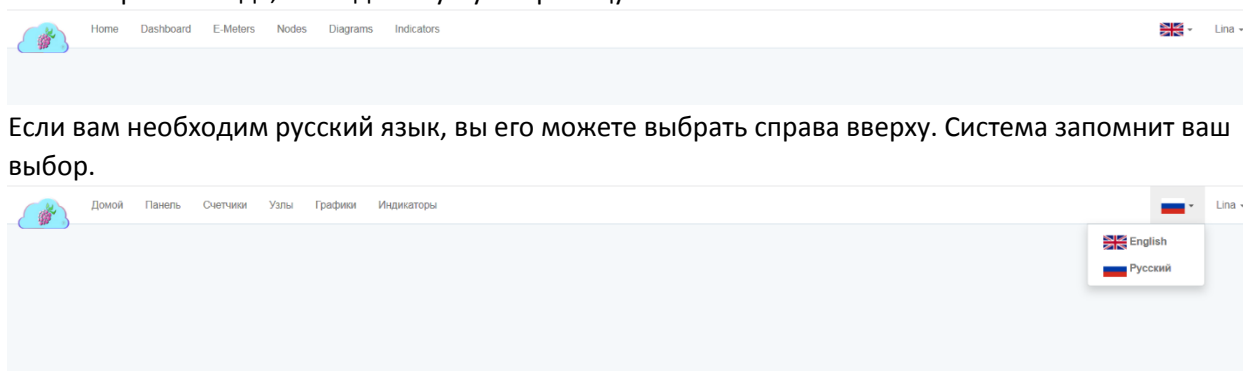
Enter captcha

Запомнить меня

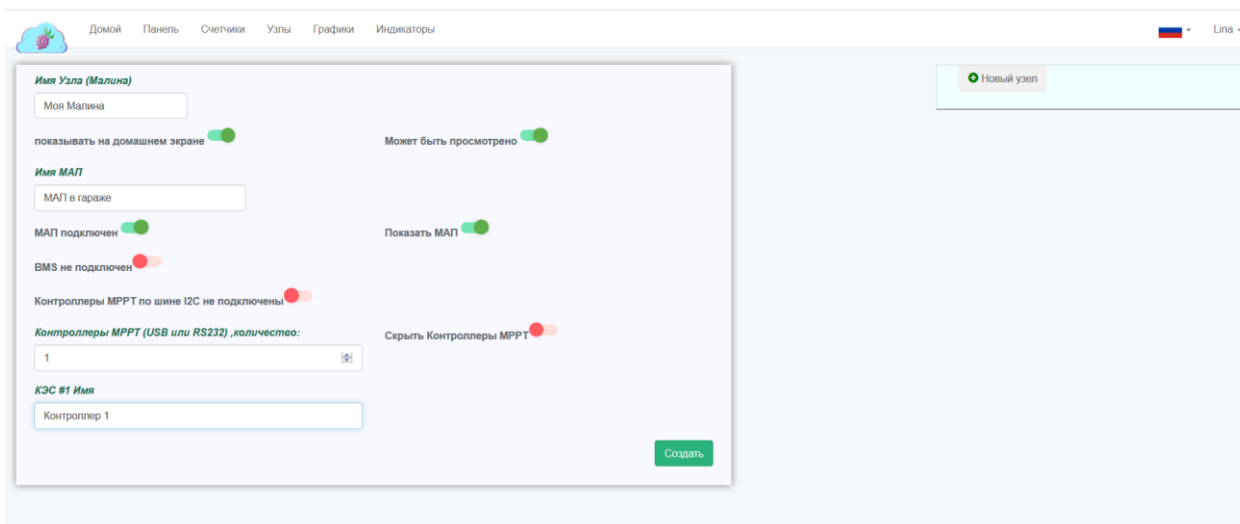
Вход Забыли пароль?

В этом случае сайт будет запоминать вашу сессию при повторном входе на сайт, и вам не нужно будет повторно вводить учетные данные для входа. В ином случае, через некоторое время бездействия будет произведен автоматический выход из системы.

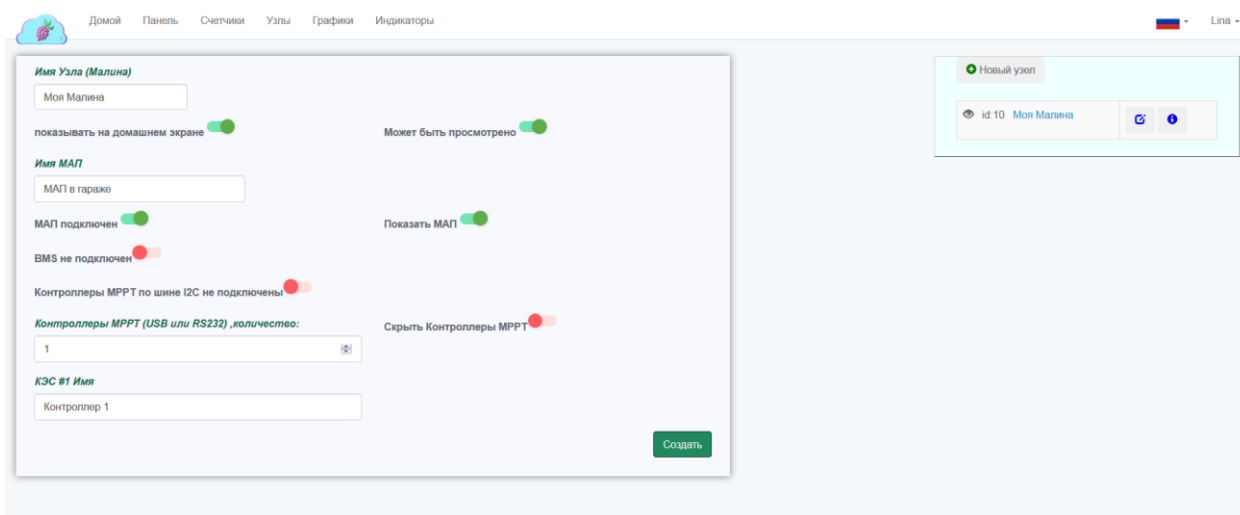
После первого входа, вы видите пустую страницу и меню:



Итак, первое, что вам необходимо сделать, это завести новый узел, чтобы сгенерировать ключ для Малины и она начала отправлять данные в Облако.



Вам необходимо указать имя Малины, выбрать устройства, которые подключены, и также присвоить им имена, по которым вы их сможете впоследствии различать. После создания узла, справа появится ваша новая «Малина»



- Значок «открытый глаз» рядом с элементом означает, что вы можете дать ссылку для его просмотра другим зарегистрированным пользователям сервиса. Это может быть Малина или График. В этом случае рядом со значком будет указан уникальный номер ресурса.

Ссылки на просмотр ресурсов будут такими:

Для Малины: <https://malinacloud.ru/home/view/malina/10>

Для графика: <https://malinacloud.ru/home/view/chart/10>

UPD 10.07.2018

Вы можете включить необходимые уведомления по событиям на МАП, если МАП подключен и установить свои собственные уведомления.

Имя Узла (Малина)

показывать на домашнем экране Не может быть просмотрено

Имя МАП

МАП подключен Показать МАП

Письма по событиям МАП

ВМС не подключен

Контроллеры MPPT по шине I2C не подключены

Контроллеры MPPT (USB или RS232) „количество“:

Создать

МАП подключен Показать МАП

Письма по событиям МАП

Отсутствует напряжение сети: <input checked="" type="checkbox"/>	Сообщение email: <input type="text" value="Отсутствует напряжение сети"/>
Температура батареи: <input checked="" type="checkbox"/> Диапазон: <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="40"/>	Сообщение email: <input type="text" value="Температура батареи вне диапазона"/>
Напряжение батареи: <input checked="" type="checkbox"/> Диапазон: <input type="text" value="10,8"/> <input type="text" value="15"/>	Сообщение email: <input type="text" value="Напряжение батареи вне диапазона"/>
Уровень заряда батареи: <input checked="" type="checkbox"/> SoC < <input type="text" value="20"/> %	Сообщение email: <input type="text" value="Уровень заряда батареи"/>
Напряжение на выходе отсутствует: <input checked="" type="checkbox"/>	Сообщение email: <input type="text" value="Напряжение на выходе отсутствует"/>

При возникновении события, на ваш емейл будет выслано уведомление на русском или английском языке, в зависимости от выбранной локализации.

При отбое события, уведомление будет содержать текст: «Отбой:» и далее ваше сообщение.

- Особенности вычисления параметров для уведомления:

а) Отсутствует напряжение сети. Берется последнее значение из отправленных Малиной данных по интервалу 60 шагов (2 минуты). Если оно равно соответствующему значению режима МАП, высылается сообщение. Если МАП имеет другой режим, отправляется отбой.

б) Температура батареи. Берется первое значение по диапазону.

в) Напряжение батареи. Поскольку напряжение батареи имеет очень большую волатильность, для сравнения установок диапазона используется среднее арифметическое за 60 шагов (2 минуты)

По-умолчанию указан диапазон для 12-вольтовой системы.

Рекомендуемые значения:

Для 12В системы: 11 В – 15 В

Для 24В системы: 22 В – 30 В

Для 48В системы: 44 В – 60 В

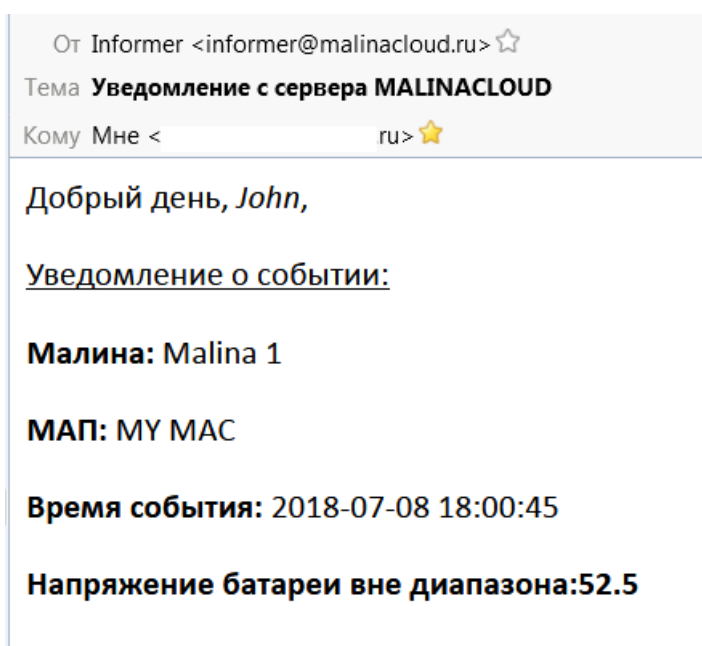
г) Уровень заряда батареи. Берется первое значение по диапазону.

д) Напряжение на выходе отсутствует. Берется последнее значение из отправленных Малиной данных. Если оно равно нулю, высылается уведомление. Иначе, высылается отбой.

Время события: указывается начало 2-минутного интервала пакета данных, в котором обнаружено условие.

Письма высылаются в форматах простого текста и html

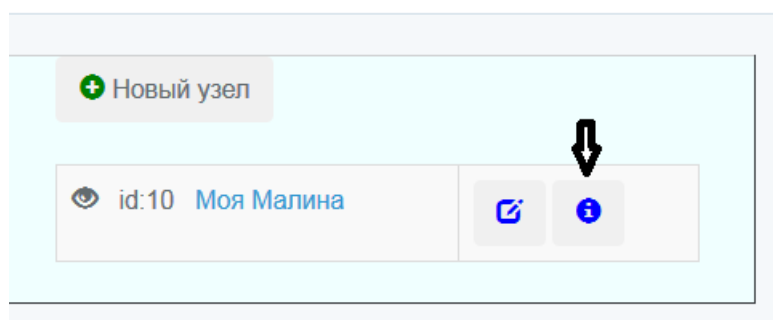
Уведомление в формате html выглядит так:



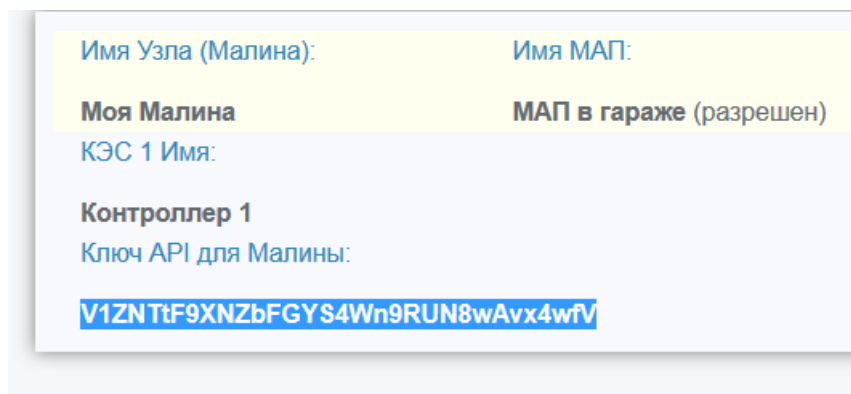
9. После создания Малины, вам необходимо узнать ее уникальный ключ и установить ее непосредственно через интерфейс Малины (Raspberry Pi)

Для этого:

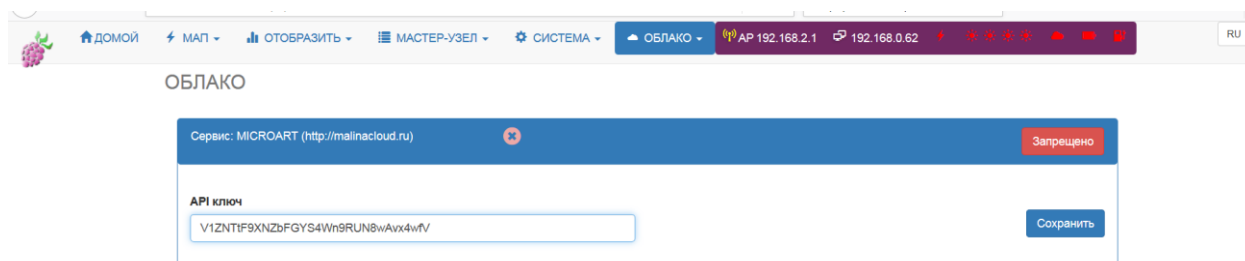
Нажимаем на кнопку «Информация о Малине». Слева появится краткая сводка с API ключом



Копируем его



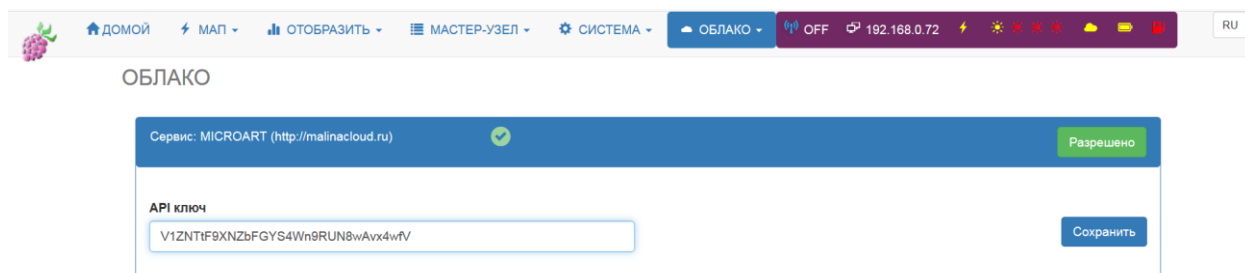
Переходим в веб-интерфейс Малины и вводим ключ в соответствующее поле:



И нажимаем кнопку «Сохранить». Успешная операция подтвердится всплывающим окном «Ок»

Затем вы разрешаете отправку данных кнопкой «Разрешено»

При успешной работе на верхней панели активируется символ «облако», статусы сервиса так же изменяют цвет

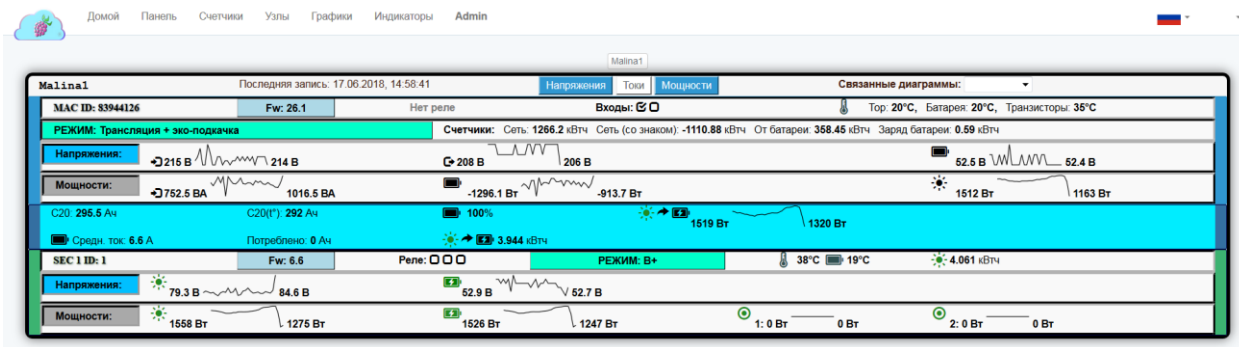


Поздравляем, отправка ваших данных в облачный сервис начата.

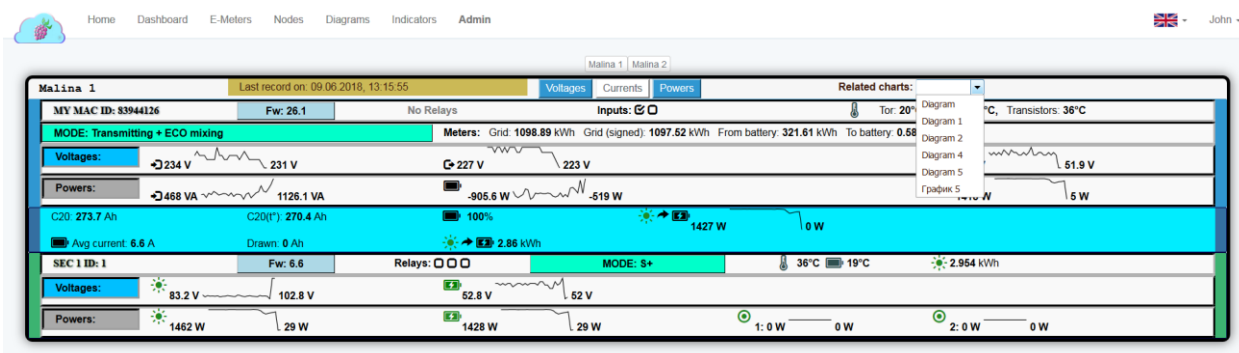
API ключ в настройках больше отображаться не будет! Это сделано в целях дополнительной безопасности. Ваш ключ всегда хранится в сервисе malinacloud и может быть записан в Малину любое количество раз, в т.ч. и его новое значение.

Обратите внимание: Малина должна корректно разрешать адрес malinacloud.ru, соответственно, в сетевых настройках должен быть либо явно прописан DNS сервер, либо ваш DHCP сервер должен выдавать Малине корректный IP-адрес DNS-сервера.

Если вы в настройках Малины разрешили настройку «отображать на домашнем экране», то теперь вы увидите примерно следующую картину на вкладке «Домой»

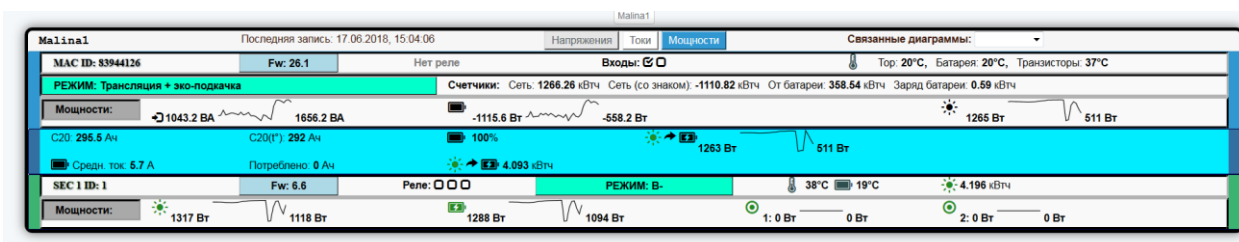


Каждый подобный блок представляет одну подключенную Малину с подробными сведениями об устройстве. В строке над блоками доступны для быстрого выбора и просмотра в отдельной вкладке все узлы в системе. Все, связанные с Малиной графики, (о них читайте ниже) будут доступны к выбору через список «Связанные диаграммы»



При длительном отсутствии поступающих данных, поле «последняя запись» будет подсвечено контрастным цветом.

Вы можете свернуть строки Мощностей, Напряжений, Токов, для уменьшения вертикального размера блока.

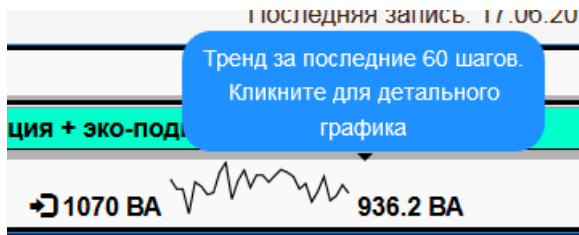


Формат записей значений с трендом:

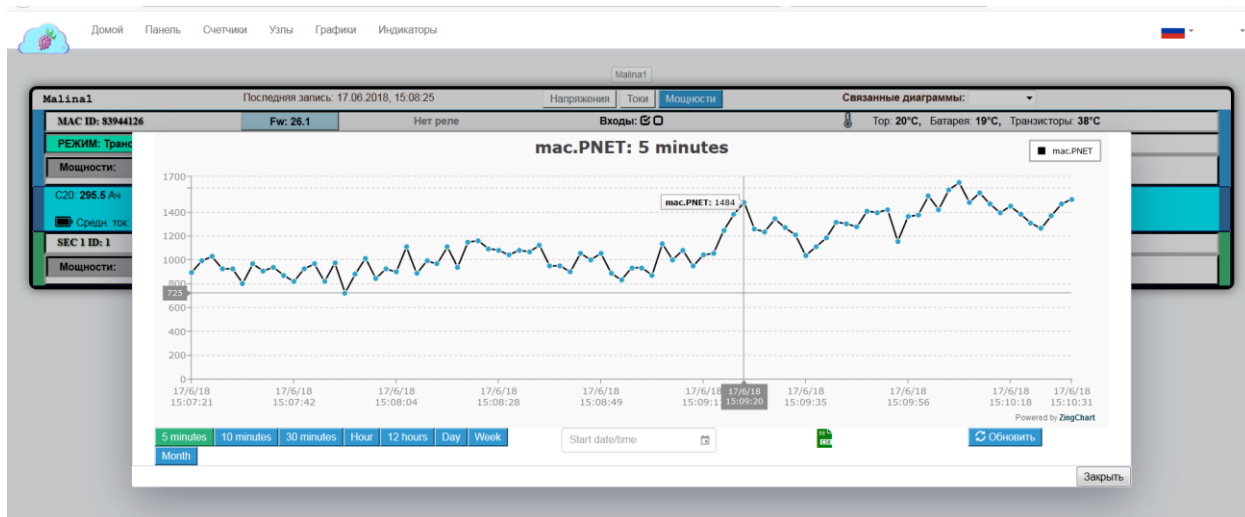


Показывается 60 шагов с разрешением 2с. Т.е. последние 120 с.

Слева отображается первое значение серии, справа последнее. Посередине показан тренд изменения. Доступна контекстная подсказка.



Каждый подобный тренд можно раскрыть кликом мыши. Будет отображен детальный график одного значения за 5 минут



Используя управляющие элементы, вы можете просмотреть данные за любой период в любом масштабе, а также загрузить их на локальный ПК в формате CSV для MS Excel и т.п.

Для единичных значений указывается последнее из серии.

10. Создание графика

Домой Панель Счетчики Узлы Графики Индикаторы Admin

Имя графика:

Цвет фона:

Тип графика:

Имя Узла (Малина):

Не может быть просмотрено

Интервал по умолчанию:

10 minutes 30 minutes 1 hour 12 hours Day Week Month

Пол:

Выберите цвет:

Ось Y:

Новая диаграмма

Diagram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
id:7 Diagram 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagram 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagram 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
id:11 Diagram 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
id:12 График 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Здесь применимы все вышеизложенные принципы для создания Малины.

Для каждого графика вам доступно к выбору и определению:

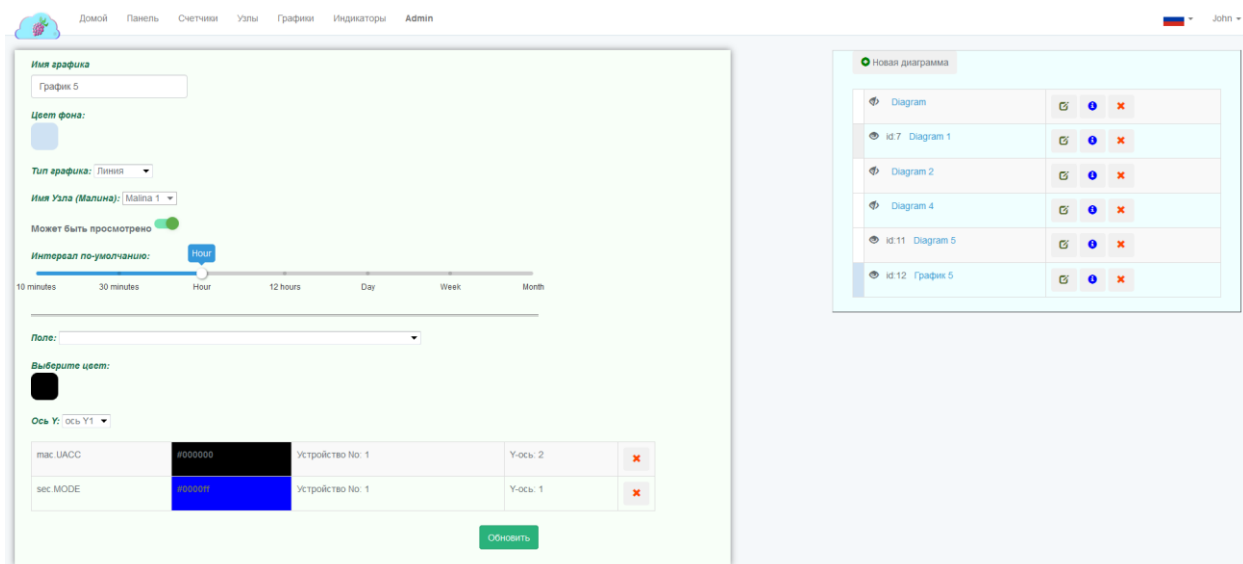
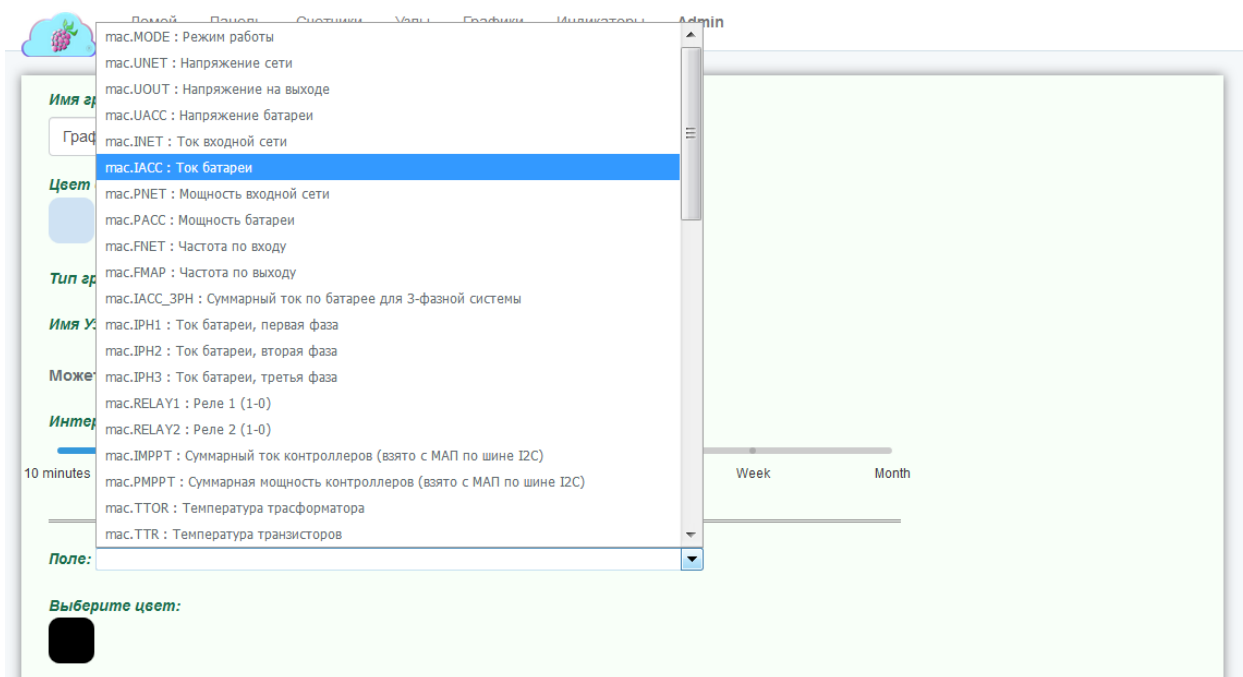
а) цвет фона

б) тип графика: столбцы, линия, область

в) возможность просмотра другими пользователями

г) интервал по умолчанию. Для недельных и месячных графиков используются усредненные значения за 1 минуту!

После выбора Малины вам будет доступен список полей для включения в график. Возможно добавление до 10 полей.

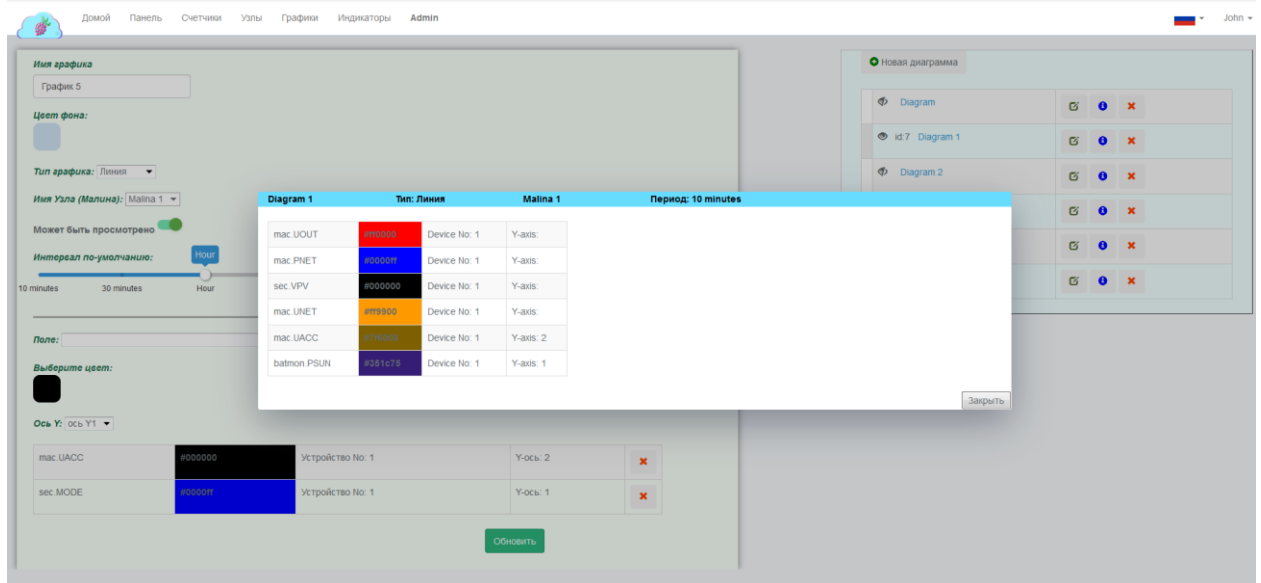


Для каждого поля вы можете выбрать индивидуальный цвет и привязку к оси Y1 или Y2.

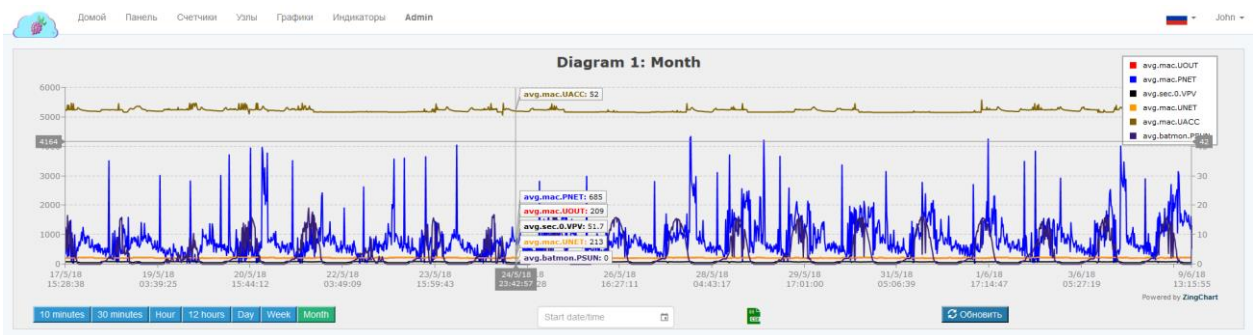
Например, для масштаба значений мощности сети, вы выбираете Y1, а для напряжения АКБ вы выбираете ось Y2.

При добавлении первого поля выбор Малины блокируется. Существует ограничение: один график – одна Малина.

По любой диаграмме доступна оперативная информация по кнопке «i»



После создания графика вы можете кликнуть на его имени и посмотреть, что у вас получилось 😊



Клик на цвете легенды каждого поля скрывает его с поля графика. Доступно масштабирование выделением и контекстное меню:

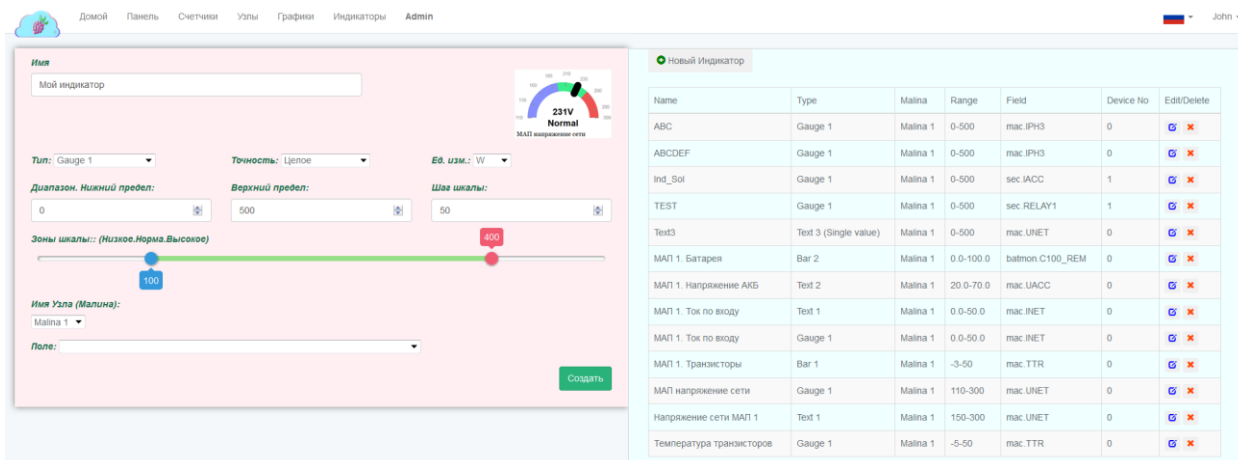


Вы можете: перезагрузить график, скачать в формате PNG, PDF, SVG, напечатать, масштабировать, вернуться к первоначальному размеру, скрыть направляющие.

Графики умеют отображать и текстовые поля (например, режимы работы КЭС) в виде дискретных значений, что позволяет их совмещать с цифровыми данными.

11. Индикаторы


Вам доступны для создания персонально настраиваемые индикаторы, которые вы впоследствии сможете разместить на рабочую панель.



Name	Type	Maina	Range	Field	Device No	Edit/Delete
ABC	Gauge 1	Maina 1	0-500	mac.IPH3	0	Edit Delete
ABCDEF	Gauge 1	Maina 1	0-500	mac.IPH3	0	Edit Delete
Ind_Sol	Gauge 1	Maina 1	0-500	sec.IACC	1	Edit Delete
TEST	Gauge 1	Maina 1	0-500	sec.RELAY1	1	Edit Delete
Text3	Text 3 (Single value)	Maina 1	0-500	mac.UNET	0	Edit Delete
МАП 1. Батарея	Bar 2	Maina 1	0.0-100.0	balmon.C100_REM	0	Edit Delete
МАП 1. Напряжение АКБ	Text 2	Maina 1	20.0-70.0	mac.UACC	0	Edit Delete
МАП 1. Ток по входу	Text 1	Maina 1	0.0-50.0	mac.INET	0	Edit Delete
МАП 1. Ток по входу	Gauge 1	Maina 1	0.0-50.0	mac.INET	0	Edit Delete
МАП 1. Транзисторы	Bar 1	Maina 1	-3-50	mac.TTR	0	Edit Delete
МАП напряжение сети	Gauge 1	Maina 1	110-300	mac.UNET	0	Edit Delete
Напряжение сети МАП 1	Text 1	Maina 1	150-300	mac.UNET	0	Edit Delete
Температура транзисторов	Gauge 1	Maina 1	-5-50	mac.TTR	0	Edit Delete

В настоящее время доступны основные типы индикаторов и модели устройств приборной панели.

12. Панель (приборов)



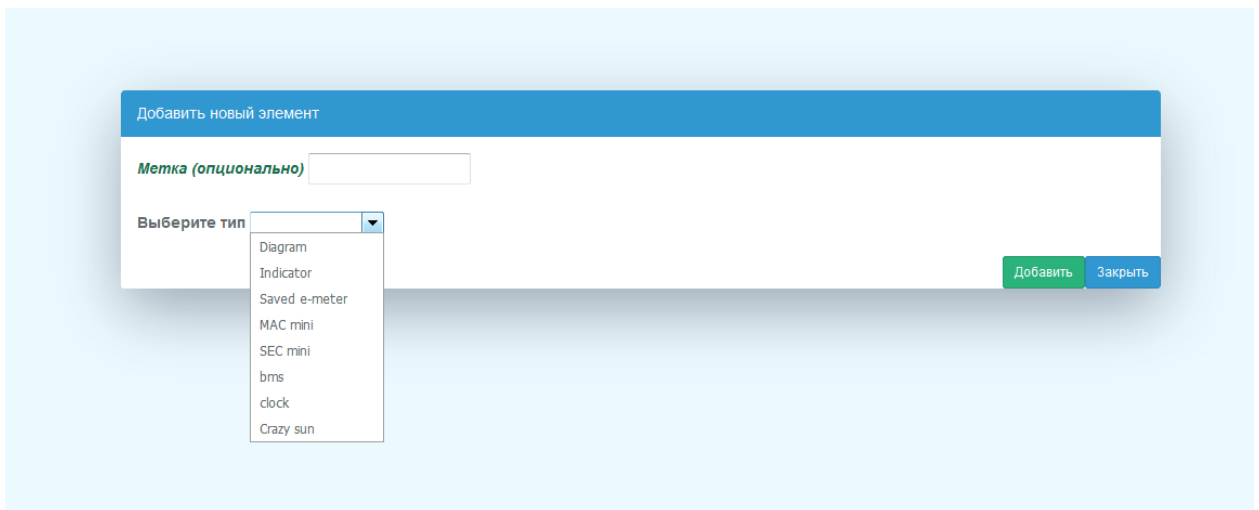
Здесь вы можете создавать до 4 рабочих столов и добавлять произвольные элементы произвольного расположения и размера.

Для этого следует нажать кнопку «Редактировать»



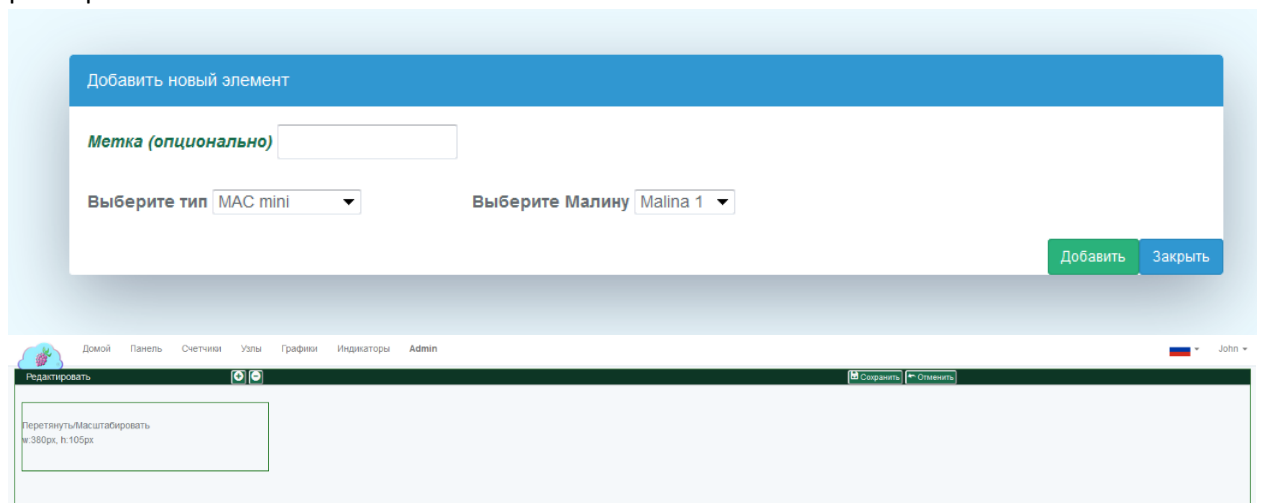
Кнопка «+» добавляет элемент, кнопка «-» удаляет выбранный элемент

Итак, нажимаем кнопку «+»



1. Метка элемента. Опционально. Отображается в режиме редактирования и над отображаемым элементом мелким шрифтом.
2. Тип:
 Сохраненные графики, индикаторы, счетчики э/энергии
 Модели: МАП, КЭС, БМС, Часы, Солнышко (анимированный индикатор со счетчиком и текущей мощностью выработки)

После выбора типа, необходимо указать другие требуемые данные. После этого нажать кнопку «добавить». Будет добавлен новый элемент в верхний левый угол с предустановленным размером.



Вы можете перетянуть элемент в нужную позицию и изменить размеры.

Некоторые элементы имеют фиксированно-пропорциональную высоту или ширину для корректного масштабирования шрифтов.

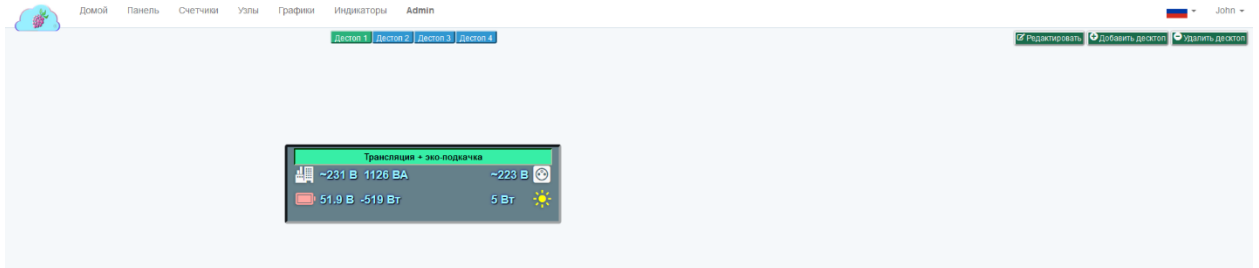
Элементы не уменьшаются бесконечно. Вам следует подобрать оптимальный размер для использования в ваших условиях, при котором корректность отображения все еще сохраняется.

Каждый последующий добавляемый элемент будет находиться на 1 слой выше. Т.о., возможно создать наложение элементов.

После нажатия кнопки «сохранить», элементы отобразятся

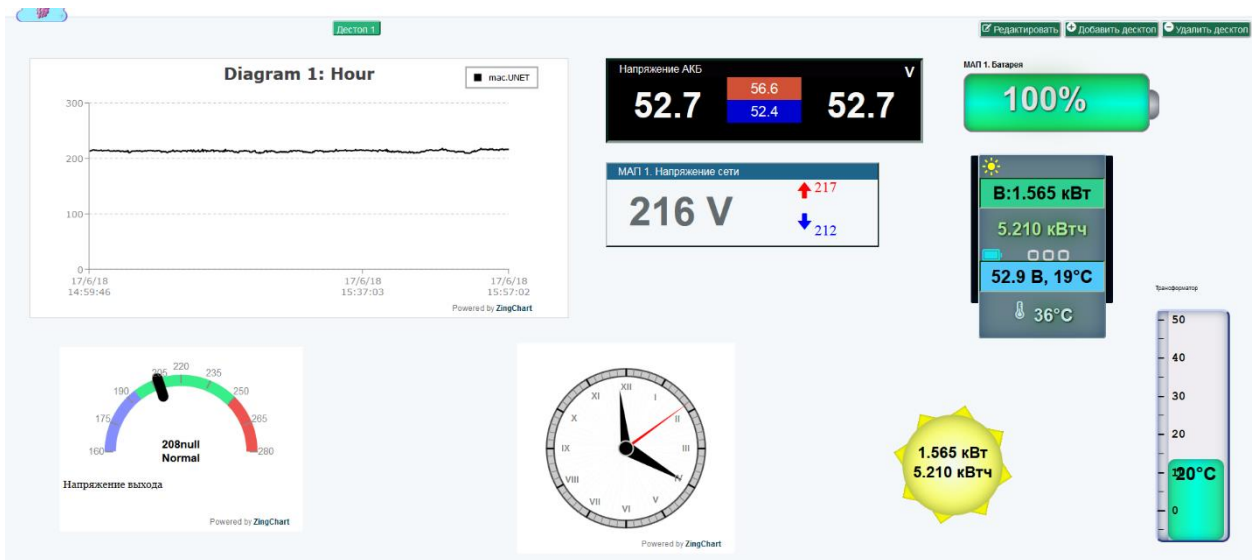
- Графики и прочие элементы обновляют данные 1 раз в минуту
- Графики счетчиков энергии автоматически не обновляются.

Добавленный элемент:



Подобным образом вы можете добавить элементы на любой десктоп. При надобности, текущий активный десктоп можно удалить.

Различные виды индикаторов:

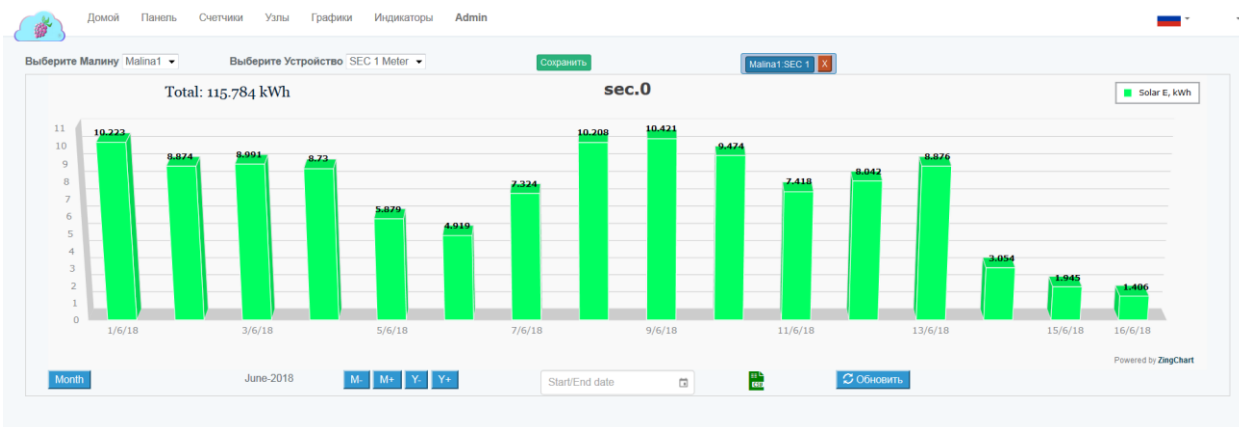


13. Счетчики



Вы можете посмотреть столбчатые диаграммы счетчиков по МАП или КЭС

Выбранный счетчик можно сохранить (до 10) для быстрого доступа одним нажатием



Доступно 3 режима с суммированием по периоду: месяц, год, произвольно выбранный период.

