

# Инструкция к прибору Freelogic WiFi Middle



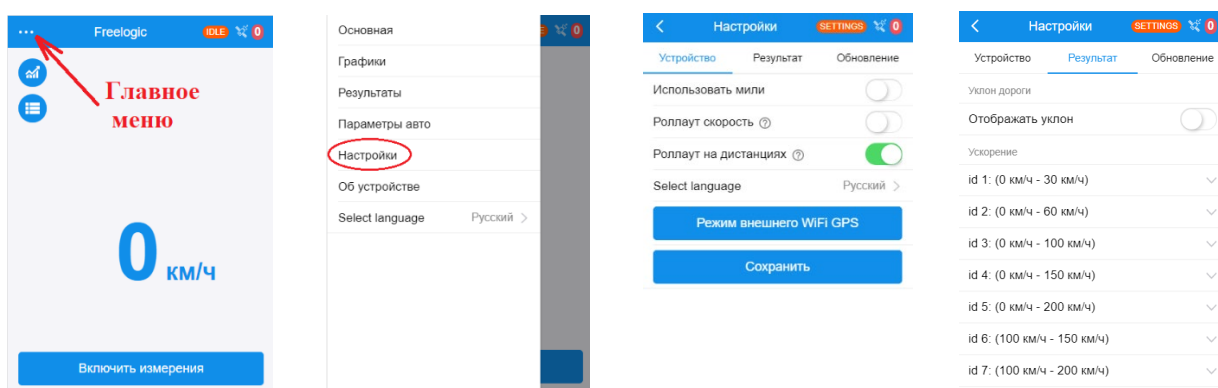
Freelogic WiFi Middle — прибор для измерения динамических характеристик транспортных средств с высокой точностью (0,1 сек). Прибор работает с устройствами на базе iOS, Android, с ПК, ноутбуками на всех операционных системах. Для работы используется встроенное веб-приложение, не требующее предварительного скачивания. Доступ к внешнему интернету при работе с прибором не нужен.

**Непосредственно перед использованием необходимо отключить мобильный интернет на смартфоне!!!**

Также на время работы с прибором **следует отключить автоблокировку экрана** и не блокировать экран во время работы с прибором (актуально для устройств на iOS). При подключении прибора к питанию (5 вольт USB) прибор издаст звуковой сигнал и создаст WiFi точку доступа с именем Freelogic-xxxxxxx, где xxxxxxxx – уникальный идентификатор прибора. К этой точке необходимо подключиться, ее пароль 123456789

При работе с прибором следует использовать только следующие браузеры: **Chrome, Firefox, Opera, Safari** (последний - для iOS). Далее в адресной строке браузера необходимо ввести адрес встроенного в прибор веб-приложения: 192.168.1.1

**Прибор не поддерживает работу одновременно более чем с одной открытой вкладкой с веб-приложением (192.168.1.1) на одном или нескольких смартфонах.** При открытии второй вкладки с приложением девайса на том же самом или на другом смартфоне (если оба подключены к точке доступа девайса), старая вкладка взаимодействие с девайсом завершает. Один девайс – один смартфон, одна вкладка с приложением. Открытые вкладки с другими сайтами – без ограничений. После загрузки страницы с веб-приложением, при первом использовании стоит зайти в настройки устройства и произвести необходимые изменения (по желанию добавить/удалить измеряемые диапазоны и т.д.):

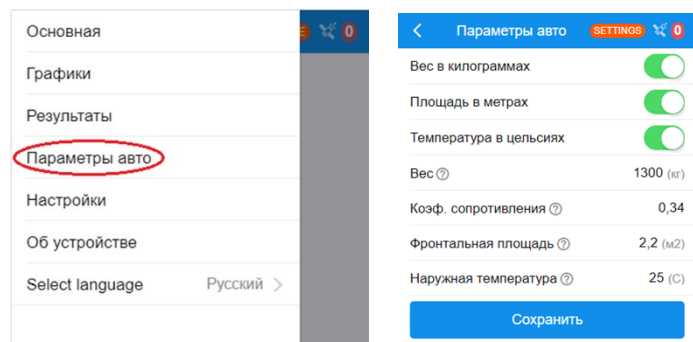


(язык интерфейса зависит от соответствующего выбранного параметра)

При включенной опции «Использовать мили» устройство при замерах использует имперскую систему мер, при выключенной (по умолчанию) – метрическую. При включенной опции «Роллаут», измерения начинаются после прохождения транспортным средством одного фута (0,3 метра). При выключенной опции «Роллаут» измерения начинаются сразу после начала движения транспортного средства. В Freelogic WiFi Middle имеется возможность отдельно включать и выключать «Роллаут» на скоростных диапазонах и на дистанциях, по умолчанию на скоростных диапазонах данная опция выключена, на дистанциях – включена. Обратите внимание что при проведении измерений на профессиональной телеметрии на дистанции 402 метра (1/4 мили) результат совпадает именно с включенной опцией «Роллаут».

После изменения вышеприведенных настроек необходимо нажать кнопку «Сохранить», чтобы изменения записались в памяти устройства. Режим внешнего WiFi GPS используется при желании подключить Freelogic WiFi как внешний GPS приемник к сторонним приложениям, например, таким как Racechrono, Harry's Lap Timer, Speed Logic и другим. В подменю «Результат» можно изменять, добавлять, удалять диапазоны измерения ускорения, торможения и времени прохождения дистанции. В подменю «Обновление» можно обновить прошивку прибора.

Далее переходим в пункт меню «Параметры авто»



В поле «Вес» вводится масса машины вместе с водителем (и пассажирами если в машине при замере находится не только водитель). Массу машины нужно вводить без топлива, посмотреть ее можно в каталоге. Вес вводится для расчета мощности автомобиля с колес. Если вы взвешивали машину на весах, то добавьте в данное поле дополнительно 75 килограмм. **Этот параметр имеет значение только для расчета максимальной мощности и для графика мощности.**

В поле «Коэф. сопротивления» (Cd или Cx) – коэффициент аэродинамического сопротивления автомобиля потоку воздуха, безразмерная величина. Колеблется от 0,25 до 0,35 для седана / хэтчбэка и от 0,4 до 0,5 для внедорожника. В поле «Фронтальная площадь» – площадь миделевого сечения автомобиля, этот параметр примерно равен произведению ширины на высоту автомобиля (высота минус клиренс). Может быть как измерен, так и найден в интернете. В поле «Наружная температура» заносится текущая температура окружающего воздуха. Небольшие колебания не имеют значения. Параметры «Коэф. сопротивления», «Фронтальная площадь» и «Наружная температура» имеют значение только для построения графика мощности, найти их можно, к примеру, на сайте <https://www.automobile-catalog.com>

Для проведения измерений нужно выехать на открытую местность и подождать нахождения спутников. **Для точных замеров нужно от 10 (!!)** спутников. Количество пойманных спутников указывается в правом верхнем углу приложения.

Непосредственно перед стартом измерений необходимо нажать кнопку «Включить измерения» на главной странице. Далее следует разогнаться до необходимой скорости, припарковаться и можно смотреть результаты. Разгоняться нужно до нужной скорости по прибору (он издает краткие звуковые сигналы при прохождении каждого настроенного порога измерений), а не по спидометру. После прохождения требуемого скоростного интервала или дистанции, кнопку «**Выключить измерения**» **нажимать НЕ нужно, особенно на ходу!** Нажатие данной кнопки на ходу может привести к некорректным измерениям. Старт и остановка замеров динамики при включенном режиме измерений происходит автоматически, то есть если производится серия измерений подряд, можно режим измерений в перерывах между ними не отключать.

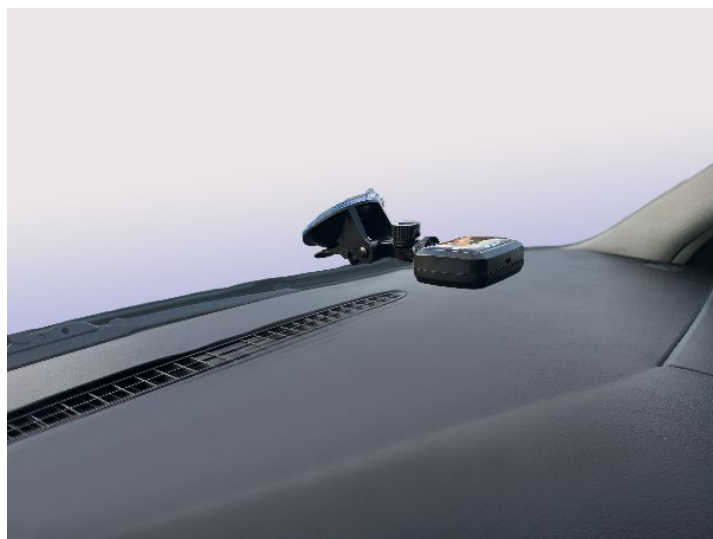
После замеров численные результаты можно видеть в меню «Результаты», а графики (ускорение, скорость, перепад высот, мощность, относительный крутящий момент) можно видеть в меню «Графики».

Параметр «Максимальная мощность двигателя» в результатах в самом низу появляется после разгона автомобиля с 0 до 100 км/ч с максимальным ускорением и торможения до 0. Учитывается только вес автомобиля и характер ускорения.

В истории замеров хранятся результаты 1000 последних замеров, отдельно для каждого смартфона/ПК и отдельно для каждого браузера.

Максимальная мощность двигателя ⓘ	
Результат	Ожидание

**Положение прибора должно быть строго ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ, параллельно передней панели автомобиля (торпедо), цветной наклейкой ВВЕРХ, ближе к переднему центральному нижнему краю лобового стекла:**



При наличии атермальной тонировки или нитей обогрева на всем лобовом стекле — закрепить прибор на боковом стекле, где атермальная тонировка и обогрев отсутствуют.

Перед закреплением прибора, стекло в месте крепления и присоска должны быть чистыми. **Салон автомобиля, а главное само стекло должны быть теплыми, иначе вероятность открепления прибора резко увеличивается!** Для фиксации девайса также можно использовать липкий силиконовый коврик на панель (они многоразовые и их можно перемещать между машинами, а в случае потери липкости после мытья водой они свою липкость восстанавливают).

Для питания прибора запрещается использовать заведомо низкокачественные и/или дешевые адаптеры в прикуриватель, иначе существует вероятность выхода прибора из строя.

В случае отсутствия в машине прикуривателя или его неработоспособности, для питания прибора также можно использовать внешний аккумулятор (пауэрбанк, 5 вольт). Средний ток потребления равен ~200 мА.

**Для точных замеров нужно нахождение в зоне видимости от !! 10 !! спутников. Место замеров должно быть открытым, вокруг не должно быть близко стоящих зданий, деревьев и других объектов, затрудняющих прохождение спутникового сигнала. Чем более открыта местность, тем лучше качество сигнала. В особенности от спутников, находящихся ближе к горизонту.**

<https://intersense.ru>  
<https://vk.com/freelogic3>