

## Краткая инструкция

Спасибо что выбрали прибор G-tech Pro.

Мы хотим поблагодарить вас за поддержку нашего бренда в течении 20 лет. Благодаря Вам и многим автомобильным энтузиастам наша компания процветает. Этот новый, 5-го поколения G-TECH / Pro собран на GPS процессоре 50Гц, что поднимает точность измерения на новые высоты. Мы гордимся этим прибором, и тем, что прибор производится в США на нашем заводе. Для быстрого понимания работы прибора мы разработали эту краткую инструкцию. Чтобы скачать полную инструкцию, пожалуйста, посетите Веб-сайт на [www.gtechprosupport.com/support/Manuals.htm](http://www.gtechprosupport.com/support/Manuals.htm) Йово Майсторович (Jovo Majstorovic,.) президент и главный исполнительный директор, TESLA Electronics Inc.

## Об G-TECH

G-TECH создан для эксплуатации в тяжелых условиях вибронгруженности, возможно эксплуатация при большой влажности или пыльности. Прибор можно использовать даже на водных мотоциклах, снегоходах, мотоциклах и любой технике, которая движется. Прибор оснащен встроенным литиево-полимерным аккумулятором, который дает возможность использовать прибор автономно в течение нескольких часов.

G-TECH имеет встроенную GPS-антенну которая должна быть позиционирована вверх. Первое включение может быть долгим до 30 минут, в дальнейшем, включение будет происходить в течение нескольких секунд. Вы увидите количество спутников в настоящее время (12 максимум) в вид пиктограммы в верхней части дисплея. Чем больше спутников G-TECH "видит" тем выше точность. Для наилучшего приема закрепите G-TECH прямо на верхней части приборной панели в нижней части лобового стекла.

Выпускается две модели SS (Super Sport) и RR ((Road Racer). Вы можете апгрейтить модель с более дешёвой, до более дорогой в любое время.

SS предназначен для всех стандартных измерений приездах по прямой. В том числе: Мощность, крутящий момент, разгон 0-100 км.ч., 60ft раз, 1/8 мили, 1/4 мили, тормозной путь.

RR модель имеет все функции SS, плюс он может записывать время прохождения круга на треке. RR также способен отображать подсказки как лучше пройти круг, угол скольжения и контрольные точки на трассе

## Пользовательский интерфейс

Основной экран отображает показания выбранные вами большими цифрами, и дополнительные показания более мелкими цифрами в нижней части экрана. Вы можете выбрать скорость, Мощность и направление ускорения для отображения первичного и вторичного показателя. Во время замера на экране появиться красная графика вокруг экрана это означает, что идет замер.

Верхняя часть экрана показывает режим работы SS или RR, число спутников и состояние батареи.

Главное меню, где вы можете просмотреть сохраненные заезды, перейдите к меню НАСТРОЙКИ или переключить режимы работы (только для RR модели).

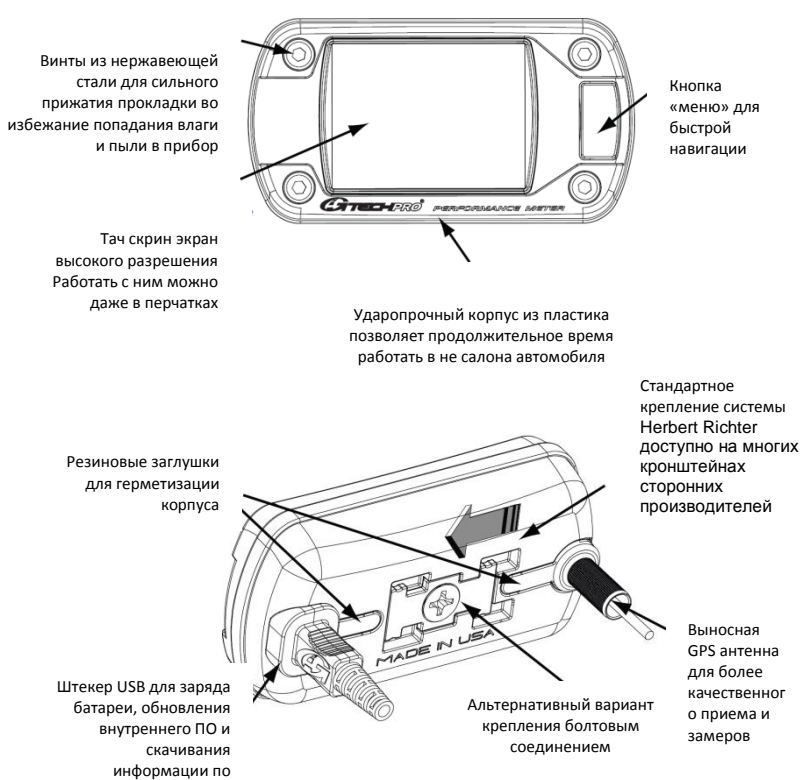
В сохраненных заездах вы можете выбрать отображение SS или RR сессий (только для RR модель). Все заезды сохраняются в привычном вам виде, как папки с файлами с, представляющие информацию о заезде с датой. При выборе заезда вы получите ключевые результаты, 0-10, ¼ мили, НРТQ, 60-0 и ускорение. Вы можете выбрать любой из этих результатов и просмотреть динамику на графике. В графике разгона до 100 вы можете видеть время разгона до скорости с шагом 16км.ч.. Вы даже можете получить время разгона с 40 до 60, например, выбрав точку 40 (маленький желтый квадрат будет отображаться), а затем «протащить» курсор до 60. Результат будет отображен в нижней части экрана. В НРТQ графике вы увидите мощности и крутящий момента согласно оборотам двигателя, как на стенде. В случае, если Вы делали регулярные заезды на ускорения вы увидите только лошадиные силы в зависимости от времени на графике.

В графе 100-0 вы увидите скорости VS расстояние. Вы увидите маленькие + указателям на каждый 16 км./ч. приращения. Таким образом, вы можете легко выбрать скорость и увидеть качество торможения. Расстояние от 100 км./ч. до нуля или любой другой скорости на которой у вас стоит курсор. График ускорения, который покажет вам направление ускорения и величину в зависимости от времени на графике. Значения ниже горизонтальной линии, указывают на нулевое замедление или торможение.

В конфигурации можно настроить ваш G-TECH на отображение нужной вам информации в большой и малой части дисплея. Вы можете переключаться между метрическими и стандартными единицами измерения (все записанные заезды будут преобразованы). Можно настроить дату и время, управления звуком, переключаться между внутренней и внешней антенной GPS, отформатировать память и сбросить к заводским параметрам.

В настройках вы можете ввести данные о вашем автомобиле: ВЕС, коэффициенты аэродинамики и мощностных потерь. Подробнее об этом в разделе измерение лошадиных сил.

Переключение режимов SS и RR (только для RR модели). Позволяет Вам замерять или круги на треке или заезды по прямой.



## Тестирование и точность

Есть несколько советов как делать точные измерения. Так поступаю профессионалы:

- берётся средний результат из нескольких замеров. Это поможет свести к минимуму неконтролируемые переменные, такие как ветер, наклона поверхности, атмосферные условия и т.д.
- измерения выполняются ровной поверхностью, найти подходящий район и попытаться сделать все ваши замеры там в обоих направлениях, это также помогает устранить неточности.
- избегайте ветреных дней, ветер может значительно повлиять на ваш автомобиль.
- избегайте дождливых и пасмурных дней, они будут ограничивать точность GPS - сопротивление качению играет важную роль в общих потерь. Всегда убедитесь, что давление в шинах одинаковы между замерами.
- дорожное покрытие также влияет на сопротивление качению, поэтому убедитесь, что все ваши замеры проводятся на одинаковых поверхностях

Абсолютный показатель мощности двигателя – это очень спорный момент. Любой честный оператор дино стенда должен признать, что коэффициенты используемые им для замеров есть только его "выдумки", на основе его опыта, которые используются, чтобы попытаться имитировать систему замеров производителя автомобиля и приблизиться к цифрам в ПНС, которые чаще всего, являются маркетинговыми цифрами а не реальными.

Имейте в виду, что "дьявол кроется в деталях", например, вы можете сделать несколько более жёсткое крепление авто на диностенде или на кронштейне G-TECH прибора и это приведет к появлению 5HP дополнительных. Это лишь один пример из многих деталей, которые могут повлиять на точность, независимо от типа измерительного оборудования вы используете.

Помните: нельзя получить 2 одинаковых замера даже подряд, не говоря о замерах на дороге в реальных условиях!

### ВНИМАНИЕ:

Следите за безопасностью. Не отрывайте глаза от дороги. Это устройство будет записывать все измерения для последующего просмотра. Избегайте использования в неблагоприятных погодных условиях. Вождение транспортных средств на пределе производительности по своей сути опасно, будьте осторожны все времена заезда. Всегда соблюдайте все местные, Федеральные законы и законы при использовании этого устройства. Это устройство не предназначено для эксплуатации на дорогах общего пользования. Используйте его только в специально отведенных местах на треке или закрытой дороге.

TESLA Electronics Inc не несет ответственности в любом случае за любые случайные или косвенные убытки которые вы можете понести при использовании этого прибора. ESLA Electronics Inc оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство и продукте в любое время без дополнительного уведомления. Содержание этого руководства для информационных нужд. Не предназначен в качестве обязательств любого рода.

### ГАРАНТИЯ:

TESLA Электронная Inc. («Тесла») гарантирует отсутствие в данном изделии, и его аксессуары дефектов материала в течение одного (1) год с даты покупки. Тесла отремонтирует или заменить этот продукт на новое или восстановленное изделие или его части, по выбору Теслы, бесплатно в США. Эта гарантия распространяется только на первоначального покупателя. Квитанция о покупке или другой документ, подтверждающий дату покупки у официального дилера (в том числе Tesla Electronics Inc.) требуется для того, для гарантийного обслуживания. Покупенные приборы у TESLA непосредственно могут быть возвращены к дилеру для гарантийного обслуживания. Перед отправкой прибора в TESLA вы должны получить RMA (Return Merchandise Authorisation). Количество RMA должны быть четко видно на внешней стороне упаковки. Приборы, полученные без RMA номера не могут быть приняты. Данная гарантия распространяется на неисправности, вызванные только заводскими дефектами. Эта гарантия не распространяется на косметическое повреждение или ущерб из-за несчастного случая, неправильного использования, злоупотребления, небрежности, коммерческого использования, стихийного бедствия, или модификаций любой части прибора, включая аксессуары. Эта гарантия не распространяется на расходные материалы, такие, как предохранители. Настоящая гарантия действительна только для США и России\*

\*при условии покупки через дилера Премиум Тюнинг Москва

## Замеры мощности и крутящего момента

Замер мощности сильно отличается от замера времени прохождения дистанции т.к. необходимо исключить переключение передач. Для этого необходимо:

- 1) Во время движения, выберите передачу для замера как на динамометрическом стенде обычно это 4-я передача, поскольку он имеет близкое передаточное отношение к 1: 1 в большинстве автомобилей. Однако 4-я передача является слишком быстро в большинстве автомобилей при использовании G-TECH мы обычно рекомендуем 2-ю передачу. При АКПП необходимо выбрать режим исключающие переключения со второй передачи
- 2) Переключите прибор в режим замера мощности.
- 3) Следую подсказкам на экране, разгонитесь на передачи до 2000 оборотов двигателя и нажмите «ОК» один раз
- 4) Аккуратно нажмите педаль газа, чтобы не сорвать колеса в пробуксовку до полного открытия дросселя
- 5) Держите педаль газа «в полу» до достижения красной зоны по тахометру. После чего сбросит газ, можно постепенно, не переключаясь сбросьте обороты до 0

**ПРИМЕЧАНИЕ:** G-TECH рассчитывает RPM, основываясь на скорости. Так что, точно нажатию кнопки на 2000RPM на графике будет масштабироваться правильно. Имейте в виду, что это только для воспроизведения оборотов, и это не влияет на пик лошадиных сил, который будет вычислен правильно независимо от оборотов.

## Потери при замере мощности и вес машины

Мощность с колес (**NET**) эта та реальная мощность, которая передвигает ваш автомобиль после всех потерь в узлах и агрегатах автомобиля. **TOT** – мощность автомобиля которая у вас указана в ПТС, учитывающая корректировки по потери мощности в узлах и агрегатах автомобиля.

Существуют потери мощности в трансмиссии. Они включают в себя: трансмиссия, дифференциалы, сопротивление качению (деформация резины, прочее). Как правило, это 15-20% потери мощности для моно приводной машины. Для полно приводной машины это уже 20-25%.

Потери на аэродинамическое сопротивление включают в себя 2 параметра: площадь лобового сопротивления и коэффициент лобового сопротивления. Вы можете найти эти данные на просторах интернета для вашего автомобиля. Если вы не нашли их – не расстраивайтесь: используйте стандартные значения по умолчанию, забитые в приборе, все равно относительная мощность автомобиля очень иллюзорный параметр. Самый лучший способ понять работают ваши доработки автомобиля или нет: замерить до и после ваш автомобиль на ускорение на четверть мили или треке.

Для корректного Вес автомобиля лучше не пользоваться данными из справочников т.к. они могут быть ошибочными. Вы можете приблизительно узнать вес из них. Это работает нормально для легковых автомобилей. Для грузовых автомобилей вы должны вычесть грузоподъемность, а также дополнительное оборудование.

## Замер ускорения

Вам более не нужно бояться, что замеры прибора сойдутся, при дрожание машины при старте. Это благодаря новой системе GPS навигации. Вам обязательно выполнять замеры из стоячего положения.

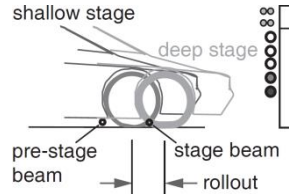
Вы можете быть в движущейся, и решить, что вы хотите знать, разгон автомобиля от 30 миль до 50 миль в час. Просто нажмите «ACCEL». Кнопку «RUN» и начните разгон. G-TECH сделает все остальное, будет записывать измерения и остановить его, когда вы начнете замедляться. Вы получите ваше ускорение 30-50mph или любой другой промежуток, который вы сделали, например 40-60mph или 60-0mph если вы тормозили до полной остановки.

Как бы то ни было, для стандартного 0-60mph, 60ft, 1/8 или 1/4 мили вам нужно будет начать со скорости «0» и положения, стоя неподвижно. Во время остановки нажмите ACCEL. Кнопку «RUN» один раз, означает что вы готовы выполнять заезд. Когда вы остановитесь или замедлитесь или полностью остановить G-TECH даст вам все измерения, которые вы собрали в этом заезде. Для ¼ мили, скорость и так далее.

Не стесняйтесь использовать любой стиль вождения, который подходит вам и дает вам лучшие результаты. G-TECH готов выдать вам результат сразу, пока свежий заезд свеж у вас в памяти. Сосредоточьтесь, а вождение и на получение лучшего результата – а записывать параметры будет за вас G-TECH. После анализа заезда сделайте выводы и повторите попытку для получения идеального результата.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Шины работают лучше, когда прокручиваться на угол не более чем 10 градусов. Это идеальный случай для старта на ускорение. Во время медленного старта угол прокручивания колеса близок к 0 градусов, а в случае «прожига резины» близко к 90 градусам проворота колеса. Это дает вам некоторое представление о том, как много вы можете потерять на старте. Мы все знаем, это легче сказать, чем сделать, но когда вы сгладите удар от старта, то вы и увидите лучшее время прохождения 60ft.

## G-TECH 1/4mile



Rollout - расстояние которое вы можете проехать в то время как перекресте луч системы телеметрии вашим колесом. В зависимости от размера вашего колеса это как правило, около 12". На старте трек синхронизации когда вы сойдете с этого луча. G-Tech, начинает измерение когда вы начинаете двигаться, так что неотъемлемой частью являться 12" разница. Если сравнить, для 1320 футов

(1/4 мили) это не страшно, однако на самом деле, это потому, что любой автомобиль двигаться так медленно в начале, что это занимает много времени, чтобы поехать эти 12"(до .5 сек.). Поэтому Rollout параметр так важен. G-TECH имеет Rollout по умолчанию 12, поэтому, если вы хотите сравнить две машины на треке или на трассе убедитесь, что это параметр одинаковый на обоих приборах. То есть, остановить, как только второй сигнал загорится. Кстати, чем дальше вы уедете на престаидже, тем больше будет ваша фора, и это совершенно законно.