

ТАКСОМЕТР АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТА-2

Версия 2.4

Руководство по эксплуатации
4278-001-57581927-2004 РЭ

ООО «АПЭЛ»
ТОЛЬЯТТИ 2006

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией и техническим обслуживанием таксометра автоматического ТА-2 ТУ 4278-001-57581927-2004.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Таксометр автоматический ТА-2 ТУ 4278-001-57581927-2004 далее таксометр, предназначен для автоматического расчёта стоимости поездки в такси. Для расчёта используются данные о пройденном расстоянии, времени в пути, и данные о длительности всех остановок. Таксометр может применяться в автомобилях такси любых моделей и модификаций оснащённых электронным датчиком скорости, либо имеющих возможность установки такого датчика.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Таксометр обеспечивает выполнение следующих функций:

- расчёт и отображение стоимости поездки в денежных единицах с точностью ± 1 или $\pm 0,1$ ден. ед.;
- расчёт и отображение пройденного пути в километрах с точностью $\pm 0,1$ км;
- расчёт и отображение времени стоянки в часах и минутах с точностью ± 1 мин;
- расчёт и отображение времени в пути в часах и минутах с точностью ± 1 мин;
- отображение текущего времени;
- отображение текущего тарифа;
- индикацию режима работы;
- временную остановку отсчёта стоимости поездки;
- хранение в фискальной памяти общих счётчиков стоимости, пробега, времени и количества поездок;
- программирование индивидуального номера таксометра;
- выдача в персональный компьютер установленных тарифов, индивидуального номера и фискальных счётчиков по специальному

интерфейсному кабелю;

- изменение тарифных планов и режимов работы при помощи персонального компьютера или программатора.

2.2 Напряжение питания, В от +11 до +15;

2.3 Номинальный ток потребления, мА не более 70;

2.4 Режимы тарификации поездки:

- километровый;
- повременный;
- совмещённый;
- загородный.

2.5 Таксометр соответствует климатическому исполнению УХЛ, категория размещения 2.1 по ГОСТ 15150-69.

2.6 Габаритные размеры, мм 90x50x25

2.7 Масса, кг не более 0,1

2.8 Полный срок службы, лет не менее 10

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Таксометр, шт. 1;

3.2 Жгут проводов для подключения, шт. 1;

3.3 Жгут проводов для программирования, шт. 1;

3.4 Руководство по эксплуатации, шт. 1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Таксометр представляет собой устройство, в основе которого лежит микроконтроллер.

4.2 Принцип работы заключается в том, что таксометр подсчитывает импульсы, приходящие от электронного датчика скорости (штатно установленного на некоторых моделях автомобилей, либо устанавливаемого отдельно) и измеряет время в пути, после обработки эта информация выводится на светодиодный индикатор.

4.3 Внешний вид таксометра и расположение органов управления представлен на рисунке 1. На передней панели таксометра расположены индикатор 2 и три кнопки управления 4. Индикатор представляет собой



1. Разъем для подключения,
2. Индикатор,
3. Гнездо для программирования,
4. Кнопки управления.

Рисунок 1. Таксометр ТА-2. Общий вид.

6-ти разрядный семисегментный индикатор, на котором отображается информация о поездке и режимы работы таксометра. Кнопки используются для включения и выключения таксометра, обнуления счетчика, переключения режимов и установки времени.

4.4 Индикатор разделен на три зоны. Слева расположена первая зона из четырех разрядов. Здесь отображаются рассчитанные параметры поездки:

- стоимость поездки 0-9999 ден. ед.;
- пройденный путь 0-999,9 километров;
- время стоянки или время в пути 0-99,59 минут;
- текущее время.

Вторая зона – один разряд, показывает режим работы таксометра:

- движение – вращающийся сегмент;
- отсчет времени – поочередно включающиеся сегменты;
- пауза – разряд индикатора погашен.

Третья зона – один разряд индикатора показывает наименование отображаемого параметра:

- Р – расчёт стоимости поездки в денежных единицах;
- П – пройденный путь в километрах;
- t – время стоянки или время в пути в часах и минутах;
- Ч – текущее время.

4.5 Кнопка “ВКЛ” используется для включения-выключения таксометра, в режиме ПАУЗА - для обнуления счетчика, а в режиме РАБОТА - для оперативного изменения режима тарификации – «повременный» и «километровый».

Кнопка “СТАРТ” используется для запуска отсчёта -режим РАБОТА и временной остановки отсчёта - режим ПАУЗА с сохранением текущих

показаний.

Кнопка “<” используется в режиме ПАУЗА для вывода на индикатор параметров поездки, а в режиме ПОЕЗДКА -изменения тарифа “город” - “загород”.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Не допускается эксплуатировать таксометр с механическими повреждениями.

5.2 Во избежание поражения электрическим током и повреждения таксометра, монтаж и подключение производить при отключённой клемме «МАССА» аккумулятора.

6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

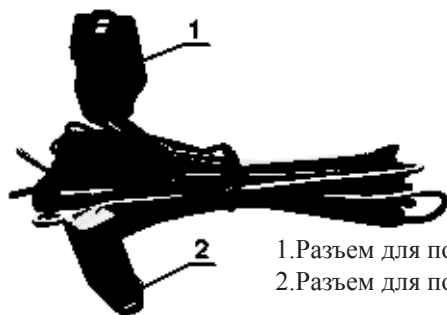


Рисунок 2. Жгут проводов.

- 1.Разъём для подключения датчика скорости,
- 2.Разъём для подключения таксометра.

6.1 Таксометр закрепляется на приборной панели с помощью двусторонней самоклеящейся ленты в месте удобном для визуального доступа водителя и пассажира.

6.2 Для подключения таксометра к электрооборудованию автомобиля используется жгут проводов поставляемый в комплекте с таксометром.

6.3 Способы подключения:

ВНИМАНИЕ!

При использовании только повременной тарификации установка и подключения датчика скорости не требуется.

6.3.1 ВАЗ 2101-07, 2109, 21213, ГАЗ 24, 3102 с карбюраторным двигателем (без датчика скорости)

- установите датчик скорости (поставляется по отдельному заказу) между приводом спидометра, находящимся на коробке передач и тросом привода спидометра. Для этого необходимо отвернуть трос от привода, накрутить датчик на привод, накрутить трос на датчик.

- приклейте таксометр при помощи двухстороннего скотча к приборной панели в удобном месте.

- уложите жгут проводов рисунок 2 (поставляемый в комплекте) в салоне автомобиля таким образом, чтобы трёхконтактный разъём 1 оказался около датчика скорости, а девятиконтактный разъём 2 и концы двух свободных проводов находились под центральной консолью.

- соедините трёхконтактный разъём на жгуте проводов с датчиком скорости, а девятиконтактный разъём на жгуте с таксометром. Свободные концы проводов подключите к электрооборудованию автомобиля в соответствии с маркировкой. Питание +12В должно быть не отключаемое ключом зажигания (например, прикуриватель, часы).

6.3.2 ВАЗ 2101-07, 2109, 21214, ГАЗ 3110 с инжекторным двигателем (с датчиком скорости)

- приклейте таксометр при помощи двухстороннего скотча к приборной панели в удобном месте.

- возьмите жгут проводов (поставляемый в комплекте) удалите у

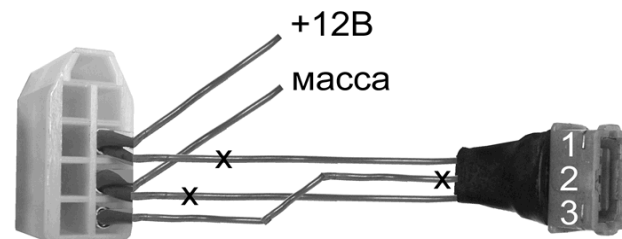


Рисунок 3. Доработка жгута для автомобилей с установленным датчиком скорости.

него трёхконтактный разъём и два провода идущих от 1 и 3 контактов трёхконтактного разъёма как показано на рисунке 3. Уложите получившийся жгут в салоне автомобиля таким образом, чтобы провод отрезанный от трёхконтактного разъёма оказался около датчика скорости, а девятиконтактный разъём и концы двух свободных проводов находились под центральной консолью.

- найдите жгут проводов подключённый к датчику скорости, найдите в этом жгуте провод идущий ко второму контакту разъёма. Осторожно зачистите этот провод и соедините его с проводом жгута таксометра, тщательно заизолируйте соединение.

- соедините девятиконтактный разъём на жгуте проводов с таксометром. Свободные концы проводов подключите к электрооборудованию автомобиля в соответствии с маркировкой. Питание +12В должно быть не отключаемое ключом зажигания (например, прикуриватель, часы).

6.3.3 ВАЗ 2110-12, 2113-15, 2123

- приклейте таксометр при помощи двухстороннего скотча к приборной панели в удобном месте.

- найдите под центральной консолью девятиконтактный разъём для подключения маршрутного компьютера.

- подключите таксометр к разъёму маршрутного компьютера.

- если разъём маршрутного компьютера отсутствует, можно применить способ подключения, описанный в п.6.3.2.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Перед началом эксплуатации таксометра необходимо произвести программирование исходных данных, режимов работы и тарифов. Программирование производится при помощи интерфейсного кабеля и персонального компьютера, либо специального программатора, поставляемого отдельно.

Программа конфигурирования позволяет изменять и просматривать следующие параметры работы таксометра:

- режим тарификации: *повреждённый* – расчёт стоимости поездки ведётся на основании длительности поездки, *километровый* – расчёт стоимости поездки ведётся на основании измеренного расстояния, *смешанный* – возможно переключение во время поездки между повреждённым и километровым режимами тарификации;

- режим *загородный* - расчёт стоимости километров и минут ведётся с применением коэффициента;

- минимальная стоимость поездки в денежных единицах;

- оплаченное время в минутах;

- оплаченное расстояние в километрах;

- стоимость минуты поездки или простоя в денежных единицах;

- шесть уровней цены за километр в зависимости от пройденного расстояния в денежных единицах;

- ночной коэффициент стоимости минуты;

- ночной коэффициент стоимости километра;

- время включения дневного тарифа, час;

- время включения ночного тарифа, час;

- загородный коэффициент стоимости минуты;

- загородный коэффициент стоимости километра;

- переход в режим простоя автоматический при полной остановке, либо при скорости менее 18 км/ч, ручной;

- тип установленного датчика скорости импульс/метр;

- просматривать фискальные счётчики: пробег, время, сумма и количество поездок;

- просматривать и изменять индивидуальный номер таксометра;

- просматривать установленный в таксометре тарифный план.

7.2 Для начала работы включите таксометр кратковременно нажав кнопку ВКЛ, при этом на индикаторе кратковременно появится надпись [ТА-2.3 HELLO], а затем надпись [ГОРОД].

7.3 Перед началом поездки кнопкой “<” выберите режим [*город*] или [*загород*].

7.4 Для начала отсчёта кратковременно нажмите кнопку “СТАРТ”, при этом на индикаторе появляется бегущий или вращающийся сегмент показывающий режим работы и на индикаторе отображается стоимость поездки, а через каждые пятнадцать секунд на индикаторе высвечивается режим тарификации [*час*] - [*путь*] или [*город*] - [*загород*].

7.5 При необходимости временной остановки счёта с сохранением текущих показаний кратковременно нажмите кнопку “СТАРТ”, при этом бегущий сегмент выключится. Повторное нажатие этой кнопки приведет к продолжению счёта.

7.6 Для просмотра параметров поездки кнопкой “СТАРТ” остановите отсчёт и кнопкой “<” просмотрите параметры.

7.7 Для обнуления показаний остановите счёт кнопкой “СТАРТ” и кратковременно нажмите кнопку “ВКЛ”, при этом на индикаторе высветится надпись [СБРОС].

7.8 Для изменения режима тарификации (повреждённый, километровый) во время поездки (при включенном счёте) кратковременно нажмите

кнопку “ВКЛ”. При этом на индикаторе появится слово, соответствующее текущему режиму тарификации: [ПУТЬ] - километровый, [ЧАС] - повременный.

7.9 Для изменения режима тарификации (город - загород) во время поездки (при включенном счёте) кратковременно нажмите кнопку “<”. При этом на индикаторе появится слово, соответствующее текущему режиму тарификации: [ГОРОД] - городской, [ЗАГОРО] - загородный.

7.10 Для выключения таксометра удерживайте нажатой кнопку “ВКЛ” до появления надписи [OFF].

7.11 Для установки часов включите таксометр и пока на индикаторе присутствует надпись [ТА-2.3 HELLO] кратковременно нажмите кнопку “СТАРТ”. При этом на индикатор выводятся показания часов. Изменение показаний производится нажатием кнопок “<” и “СТАРТ”. Для завершения установки нажмите кнопку “ВКЛ”.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Для поддержания таксометра в работоспособном состоянии, должен проводиться технический осмотр не реже одного раза в месяц и техническое обслуживание один раз в год.

8.2 Во время технического осмотра необходимо обратить внимание на:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие пыли и грязи на элементах.

8.3 При техническом обслуживании должны быть выполнены все работы в объёме технического осмотра, а также следующие мероприятия:

- проверка контактов кабеля на отсутствие их окисления;
- проверка надежности контактов в разъёмах жгута.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Отсутствует свечение индикатора:

- проверьте правильность подключения кабелей и наличие напряжения

питания.

- 9.2 В начале движения таксометр не переходит в режим “поездка”:
- проверьте правильность подключения кабелей;
 - проверьте датчик скорости.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Таксометр автоматический ТА-2, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

_____ личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия

Поверитель _____

Дата продажи _____

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Гарантийный срок эксплуатации таксометра 1 год со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поставки потребителю при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном руководстве по эксплуатации.

11.2 При выходе из строя таксометра в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

11.3 Гарантии по таксометру снимаются, если потребителем нарушены условия п. 11.1.

11.4 Производитель: ООО «АПЭЛ», 445041, Россия, г. Тольятти, ул. Железнодорожная 11-70, тел. (8482) 22-48-95, факс 35-04-21

Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: office@apel.ru