



Производство и поверка тахографов
«ШТРИХ-Тахо RUS» и датчиков уровня
топлива «Уровень М1».
Новые возможности и опыт
внедрения датчика уровня топлива
«Уровень М1»

**Филоненко
Михаил Александрович**

Главный конструктор
департамента систем автоматизации транспорта





ВЫПУСК ПОВЕРЕННЫХ ТАХОГРАФОВ

Тахографы соответствующие требованиям Минтранса

- Внесены в реестр средств измерений приказом РОССТАНДАРТа от 25 декабря 2015г..
- Выпуск тахографов начнётся после начала серийного выпуска поверенных СКЗИ.

Тахографы ранее выпущенные и находящиеся в эксплуатации

- Отобраны образцы, подготовлены (установлен поверенный СКЗИ и обновлено программное обеспечение) и переданы во ВНИИФТРИ на утверждение типа средства измерения.

ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПОВЕРКИ ТАХОГРАФОВ

Договорились с государственным ЦСМ об организации первичной поверки тахографов после начала серийного выпуска поверенных СКЗИ.



Проходим аккредитацию на право первичной поверки (масса; время и частота, расход; параметров потока, расхода уровня, объёма вещества).

Организуем и тестируем на производственной площадке рабочие места по первичной поверке тахографов.





ЧТО НУЖНО ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВО ПОВЕРКИ ТАХОГРАФОВ

Первичную поверку тахографов могут выполнять юридические лица или индивидуальные предприниматели аккредитованные на право поверки.

1. Закупить оборудование для поверки (методика поверки).
2. Аттестовать эталоны (приказ Росстандарта №36).
3. Обзавестись поверителями (требования в приказе Минэкономразвития №326).
4. Аттестовать поверителей (ПР 50.2.012-94 ГСИ).
5. Подготовить комплект документов (приказ Минэкономразвития №326).
6. Пройти в Росаккредитации аккредитацию (заявление + комплект документов по Минэкономразвития №326). В комплект документов входит: руководство по качеству, данные об эталонах, средствах измерений и вспомогательного оборудования, помещения и т.д. Аккредитация предполагает выезд экспертов для проверки соответствия критерием аккредитации.
7. Разработать форму знака поверки и формат свидетельство о поверке (приказ Минпромторга №1815).



Датчик уровня топлива «Уровень М1»

**Высокая
надёжность**

60
месяцев
гарантии



**Средство
измерения**

**Сертификат
соответствия
ТР ТС 018**

- Приказ РОССТАНДАРТа №467 от 25.04.2016г. Регистрационный номер в реестре средств измерений №63806-16.
- ТР ТС 018 – Технический регламент таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств».

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ВСЕГО СПЕКТРА ОБОРУДОВАНИЯ, РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ БИЗНЕСА



Датчик уровня топлива «Уровень М1»

Измерения

Погрешность не более $\pm 1\%$.

Результат – код, мм (дюймы), литры.

Сглаживающий фильтр с подавлением случайных выбросов.

Встроенный акселерометр.

Внешние воздействия

Рабочая температура – от минус 60°C до $+80^{\circ}\text{C}$.

Защита от помех ГОСТ Р 52230 (IV степень жесткости, цепи питания до 250В, сигнальные цепи до $\pm 50\text{В}$).

Возможности интеграции

Интерфейсы – RS-232 и RS-485.

Выходы – частотный, токовый.

Протокол взаимодействия – LLS.

Выдача данных: по запросу, автоматическая

Питание

Постоянное напряжение (8...80)В

Потребление не более 0,24Вт

Конструкция

Антивандальное исполнение.

Сменный фланец (адаптер крепления).

Высота корпуса – 21мм.

Пломбировка места крепления и разъёма.

Металлорукав из нержавеющей стали.

Программа

Самодиагностика.

Журнал изменений.

Возможность обновления.

Датчик уровня топлива
«Уровень М1»



Почему мы его сделали таким?



Датчик уровня топлива «Уровень М1»

Металлический корпус

Не излучает радиопомехи.

Не чувствителен к действию радиопомех.

Защита цепей питания

Не выходит из строя при: воздействии
кондуктивных помех по ГОСТ, подачи
напряжения обратной полярности.

Защита сигнальных цепей

Не выходит из строя при:
действии кондуктивных помех,
бортового напряжения

Способ крепления

Установка в различные посадочные места (штатные, вместо датчиков других производителей).

Можно крепить защитный кожух.

Отсутствует доступ к элементам крепления.

Провода для автомобильного применения

Изоляция сохраняет свои свойства в рабочем
диапазоне температур (не скалывается).

Изоляция устойчива к действию масел и топлива.

Металлорукав из нержавеющей стали

Не ржавеет.

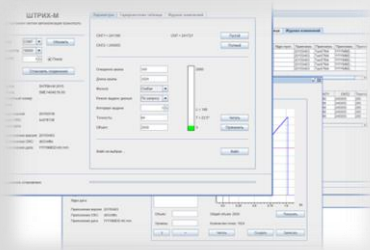
Защищает провода от повреждения.

Датчик уровня топлива
«Уровень М1»



Типовые ошибки внедрения.

Датчик уровня топлива «Уровень М1»: Типовые ошибки внедрения.

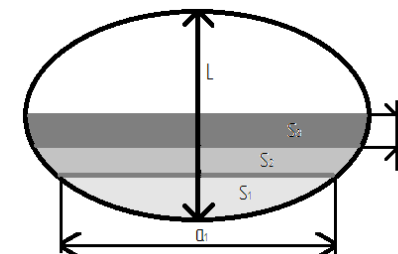


Калибровка пустой/полный

Сначала калибруем «ПОЛНЫЙ», затем «ПУСТОЙ»

Тарировка

Используем мерники,
либо поверенный пистолет.



Монтажные работы

В металлические баки устанавливаем на
вытяжные резьбовые заклёпки



ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
РЕШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

Спасибо
за внимание,
до новых встреч!

