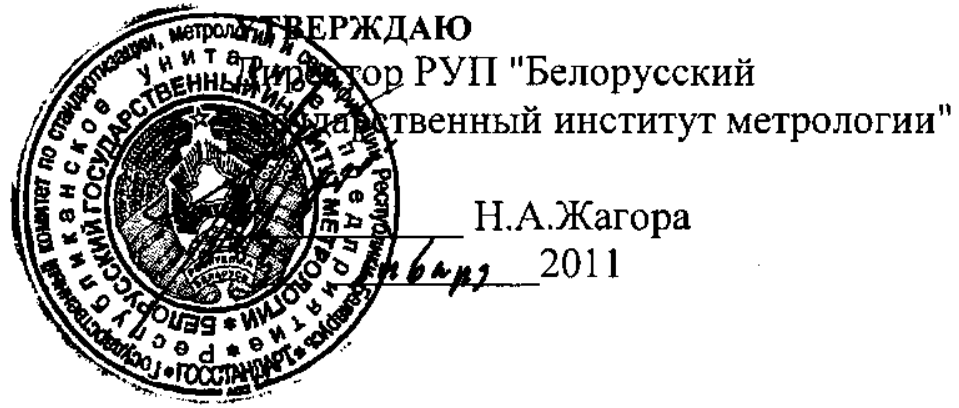


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Уровнемеры магнитострикционные Veeder-Root серии TLS	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государст- венные испытания Регистрационный № <u>РБ0301339807</u>
---	--

Выпускают по документации фирмы "Gilbarco S.p.A.", Италия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Уровнемеры магнитострикционные Veeder-Root серии TLS (далее - уровнемеры) предназначены для непрерывного измерения уровня жидкого топлива, подтоварной воды, а также для измерения температуры и плотности жидкости.

Область применения - предприятия и организации различных областей хозяйственной деятельности, связанных с хранением и отпуском нефтепродуктов и сжиженных газов

ОПИСАНИЕ

Уровнемеры состоят из магнитострикционного зонда одной из модификаций: 8462, 8463, 8468, 8563, 8473 и электронного блока TLS серии 300, серии 350, TLS-50, TLS-2 и дополнительных датчиков.

Конструкция зонда представляет собой магнитострикционный преобразователь с излучателем и приемником и стержень из алюминиевомагниевого сплава с расположенными на нем поплавками (топливного, водяного). Внутри стержня проходит магнитопровод из никелевого сплава. В поплавках находятся кольцевые ферриты, предназначенные для отражения акустического сигнала. Масса поплавка подбирается в зависимости от вида топлива.

Акустический сигнал, генерируемый магнитострикционным преобразователем, распространяется вниз внутри стержня, отражается от топливного водяного, расположение которых пропорционально высоте налива жидкости, обрабатывается в магнитострикционном преобразователе и передается в электронный блок. Электронный блок может подключаться к компьютеру через один из интерфейсов RS 232, IFSF, SITELINK, EDIM, TCP/IP, GSM-Modem RS 485.

Модуль плотности состоит из двух магнитов и поплавок. Один магнит закреплен в верхней части модуля плотности, второй в поплавке, измеряющем плотность. Позиция магнита в поплавке плотности относительно магнита в верхней части модуля плотности и магнита в поплавке подтоварной воды изменяется в зависимости от плотности топлива, в которое погружен модуль плотности. Расстояние между магнитом поплавка подтоварной воды и магнитом в верхней части модуля плотности постоянно. Измерение плотности основано на определении позиции магнита в поплавке плотномера, используя магнитострикционную технологию, аналогичную определению уровней топлива и подтоварной воды.

Температура топлива измеряется в шести равномерно расположенных точках при помощи платиновой термопары Pt 100, соответствующих требованиям IEC 60751.

К электронному блоку TLS серии 300 возможно одновременное подключение до восьми резервуаров, к электронному блоку TLS серии 350 - до 16 резервуаров, а к электронному блоку TLS-2 и TLS-50 - до шести резервуаров.

При использовании блоков TLS серии 300, серии 350 или TLS-2 возможен контроль утечек при расходе 0,38 л/час или 0,76 л/час (в зависимости от модификации зонда).

При использовании электронных блоков TLS серии 300, серии 350 возможно подключение дополнительных датчиков:

- датчик шахты резервуара и поддона ТРК;
- дискриминационный датчик межстенного пространства резервуаров;
- датчик наличия жидкости в межстенном пространстве резервуаров;
- микродатчик определения жидкостей;
- датчик меже генного пространства для двустенных труб;

При использовании электронного блока TLS серии 350:

- датчик определения топлива в грунтовых водах;
- датчик испарений углеводородов;
- датчик контроля утечек на линии под давлением

Внешний вид уровнемеров приведен на рисунке 1. Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) указано в приложении А к описанию типа.

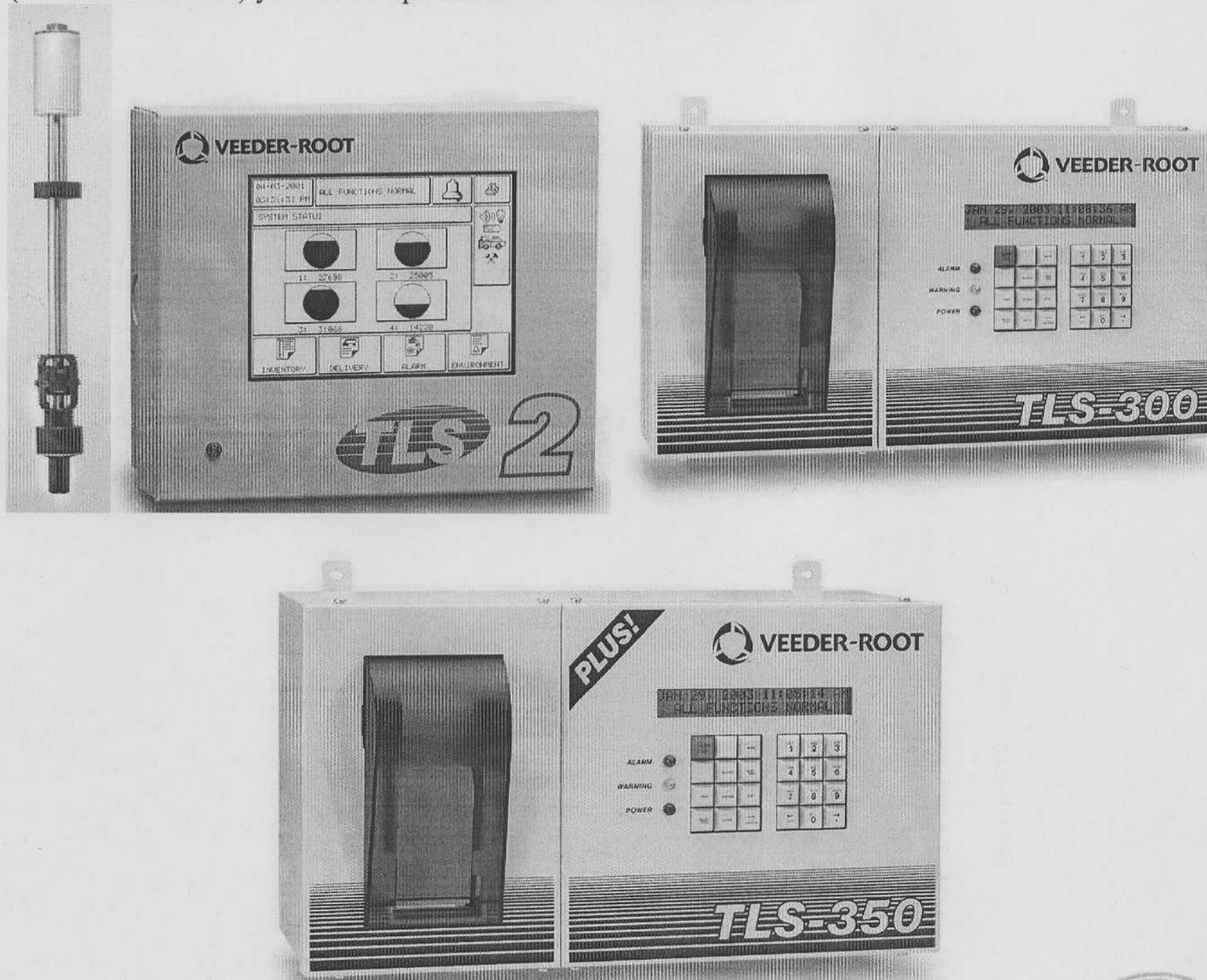


Рисунок 1 - Внешний вид уровнемеров



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Диапазон измерения уровня жидкости, мм	от 122 до 3660
Дискретность отсчета уровня жидкости, мм	0,1
Пределы основной абсолютной погрешности измерения уровня жидкости, мм	$\pm 1,0$
Вариация при измерении уровня жидкости, мм	1,0
Разрешающая способность при измерении уровня жидкости, мм	1,0
Диапазон измерения температуры жидкости, °С	от минус 40 до плюс 40
Дискретность отсчета температуры жидкости, °С	0,1
Пределы основной абсолютной погрешности измерения температуры жидкости, °С	$\pm 1,0$
Диапазон измерения плотности жидкости, кг/м ³	от 700 до 900
Пределы основной абсолютной погрешности измерения плотности жидкости, кг/м ³	$\pm 1,0$
Диапазон напряжения питания, В	230 \pm 10%
Условия окружающей среды при эксплуатации, °С - зонда - электронного блока TLS-2 - электронного блока TLS серии ЗХХ	от минус 40 до плюс 50 от 0 до плюс 45 от 0 до плюс 40
Условия окружающей среды при хранении и транспортировании, °С - зонда - электронного блока TLS-2 - электронного блока TLS серии ЗХХ	от минус 40 до плюс 74 от минус 20 до плюс 70 от минус 40 до плюс 74
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 - зонда - электронных блоков	IP 68 IP 40
Масса, кг, не более - зонда - электронного блока TLS-2 - электронного блока TLS серии 300 - электронного блока TLS 350	6 3 10 13,5
Габаритные размеры, мм, не более - зонда - электронного блока TLS2 - электронного блока TLS серии ЗХХ	Ø80×(от 1000 до 4100, в зависимости от диапазона измерения) 195×100×170 500×240×380

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки указана в таблице 2



Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1 Уровнемеры магнестрикционные Veeder-Root серии TLS		1
2 Датчики		по заказу
3 Методика поверки	МРБМП. 17.18-2007	1
4 Руководство по эксплуатации		1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Gilbarco S.p.A.», Италия;
СТБ 1624-2006 (OIML R 85:1998 NEQ) «Уровнемеры автоматические для измерения уровня жидкости в стационарных резервуарах - хранилищах. Общие требования и методы испытаний»

МРБ МП. 1718 - 2007 «Уровнемеры магнестрикционные Veeder-Root серии TLS производства фирмы «Gilbarco S.p.A.», Методика поверки»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровнемеры магнестрикционные Veeder-Root серии TLS соответствуют технической документации фирмы «Gilbarco S.p.A.» и СТБ 1624-2006 (OIML R 85:1998 NEQ).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев, для уровнемеров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники Бел ГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации №BY/112 02.1.0.0025.

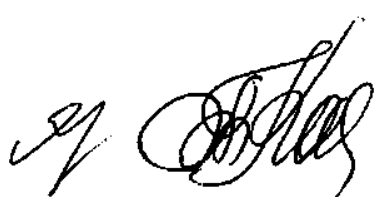
ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Gilbarco S.p.A.» (Италия)
50145 Kirenze, Via de Cattani, 220/G Italy

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники



С.В.Курганский



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

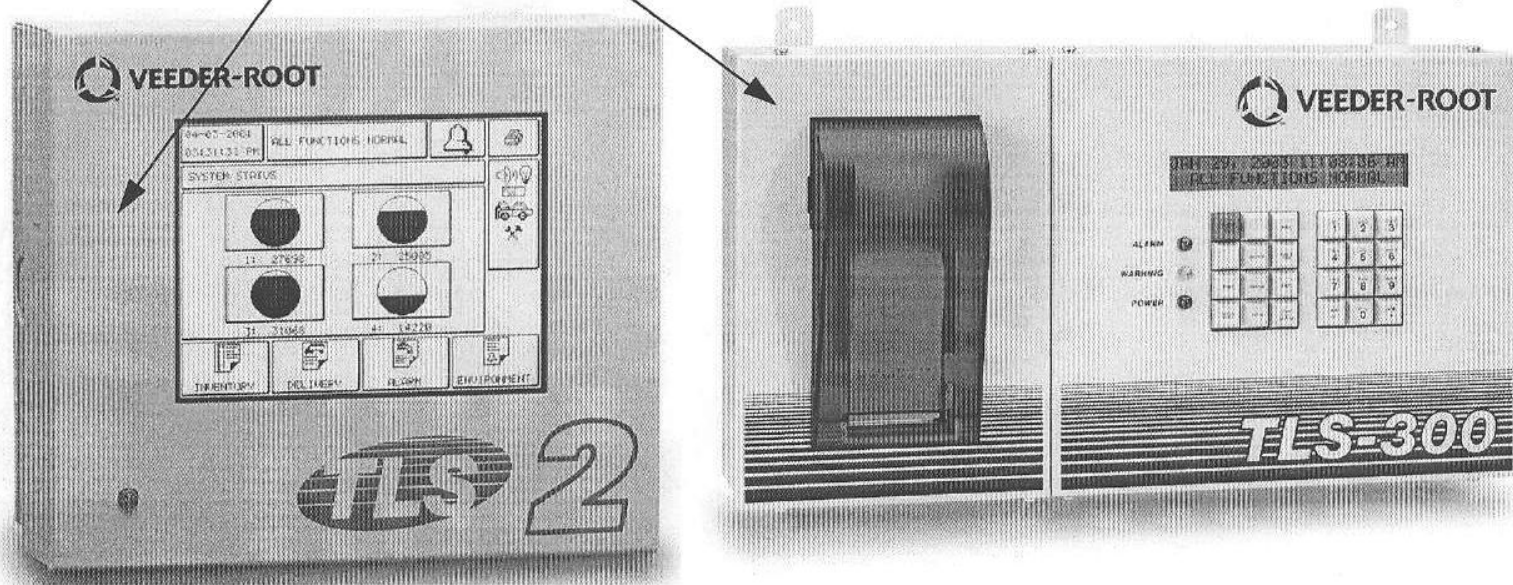


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

