

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич  
02 2016

Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны

Внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный номер № РБ 0307439515

Выпускают по документации фирмы «AUREX LPG Sp.z o.o.», Польша.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерн предназначены для отпуска сжиженного газа потребителю.

Область применения – предприятия химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности и энергетики, в том числе во взрывоопасных условиях.

## ОПИСАНИЕ

Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерн могут монтироваться на цистернах, прицепах и полуприцепах, предназначенных для транспортировки сжиженного углеводородного газа (СУГ). В состав системы входит: цистерна, массовый расходомер PROMASS/LPGmass фирмы «Endress+ Hauser» (Швейцария), электронное счетное устройство TE 550 фирмы S.A.M.P.I. (Италия), а также сепаратор газа A8340A, обратный клапан A2885 и дифференциальный клапан фирмы Liguid Controls Europe (Италия) и дополнительное технологическое оборудование.

Цистерна, на которую монтируется система, должна иметь свидетельство допуска транспортного средства для перевозки опасного груза (СУГ).

При измерении количества СУГ из цистерны насос нагнетает СУГ в сепаратор. В сепараторе газовая фаза отделяется от жидкой фазы, затем жидкую фазу подается в расходомер, а газовая фаза направляется обратно в цистерну. Измеренное количество СУГ подается через клапан выдачи в резервуар потребителя. Количество выданного СУГ индицируется на дисплее электронного счетного устройства в единицах объема и массы.

Принцип измерения основан на принципе контролируемого возбуждения сил Кориолиса. Эти силы возникают в системе, в которой одновременно присутствуют линейное и вращательное движение. Амплитуда силы Кориолиса зависит от движущейся массы, ее скорости в системе и, следовательно, массового расхода.

Внешний вид системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны приведен на рисунке 1.



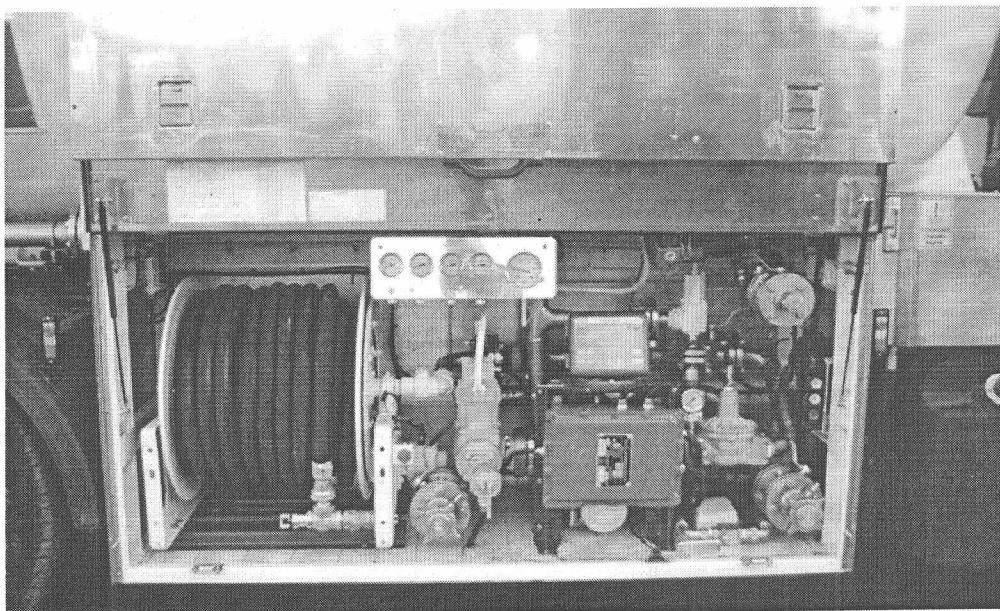


Рисунок 1 – Внешний вид системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны.

Схема пломбировки системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттисков знака поверки и знака поверки (клеймо-наклейка) приведена в Приложении А к описанию типа.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерн приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс точности по СТБ 8024-2012	1,0
Максимальная вместимость автоцистерн, дм <sup>3</sup>	55000
Габаритные размеры, мм, не более	2500 x 2400 x 1500
Масса, кг, не более	500
Минимальное количество измеряемой жидкости, дм <sup>3</sup>	100
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема сжиженного газа, %	±1
Производительность насоса, дм <sup>3</sup> /мин, не более	460
Минимальный объем подачи, дм <sup>3</sup> /мин	85
Максимальный объем подачи, дм <sup>3</sup> /мин	425
Температура окружающей среды, °C	от минус 25 до плюс 55
Температура измеряемой жидкости, °C	от минус 10 до плюс 50
Максимальное рабочее давление газа, МПа, не более	2,4
Минимальное рабочее давление газа, МПа, не более	0,2
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
Рабочая среда	Сжиженный углеводородный газ



## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом типографической печати.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки систем измерительных для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерн в соответствии с требованиями документации фирмы «AUREX LPG Sp.z o.o.», Польша.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

СТБ 8024-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Системы измерительные для жидкостей, не являющихся водой. Общие требования и методы испытаний.

МРБ МП.2059-2010 «Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны. Методика поверки».

МОЗМ Р 117 "Измерительные системы для жидкостей, не являющихся водой".

Техническая документации фирмы «AUREX LPG Sp.z o.o.», Польша.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны имеют разрешение Департамента по надзору за безопасным ведением работ в промышленности (ГОСПРОМНАДЗОР) на право изготовления и применения в Республике Беларусь технических устройств на объектах, поднадзорных Госпромнадзору (№ 11-1-202-2013 от 04.07.2013, действительно до 03.07.2018), а также соответствуют требованиям СТБ 8024-2012 и документации фирмы «AUREX LPG Sp.z o.o.» (Польша).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ.  
Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93.  
Тел. (017) 334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВY/112 02.1.0.0025.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

«AUREX LPG Sp.z o.o.» (Польша)  
Адрес: 05-090 Raszyn, ul. Kosciuszki 8

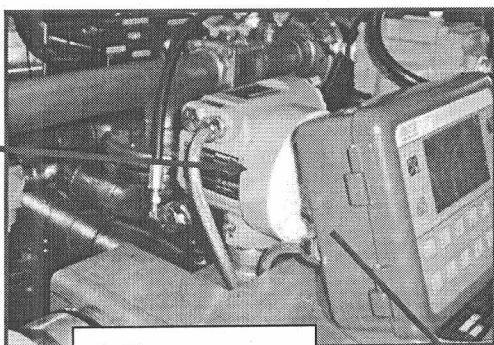
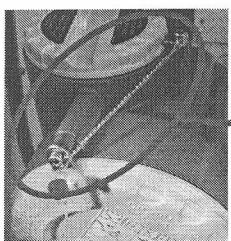
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский

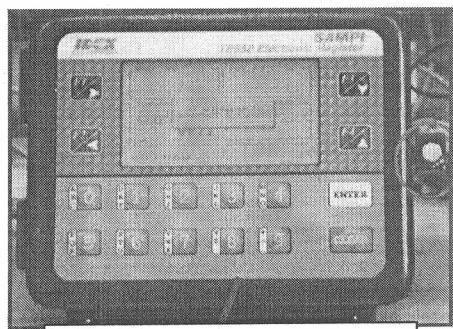


Приложение А  
(обязательное)

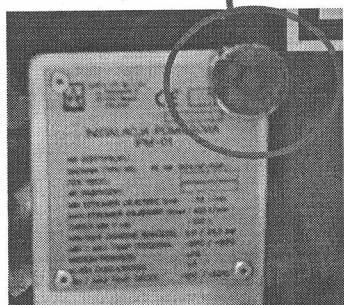
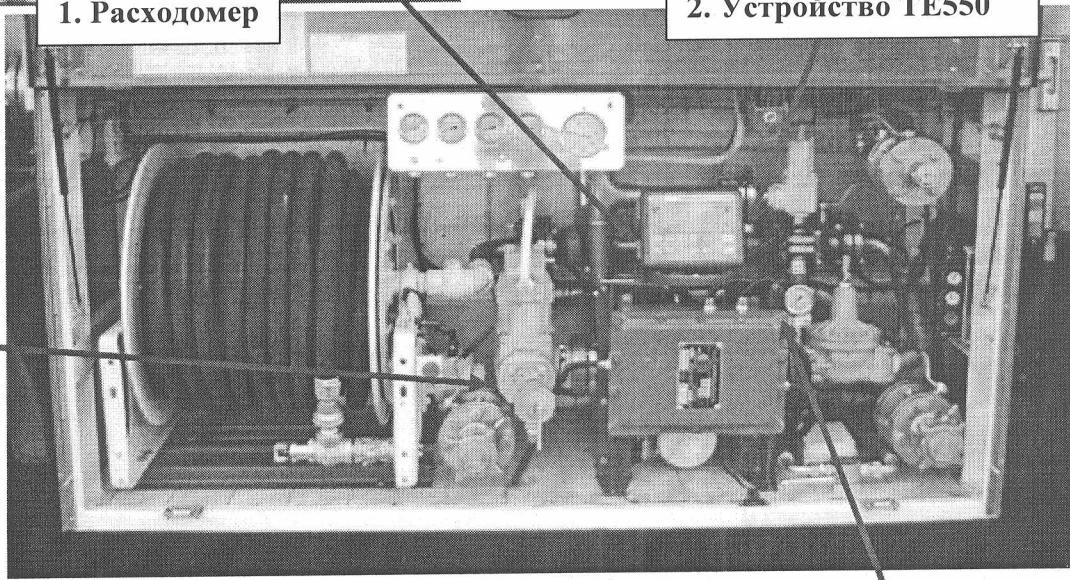
Место нанесения оттиска знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки.



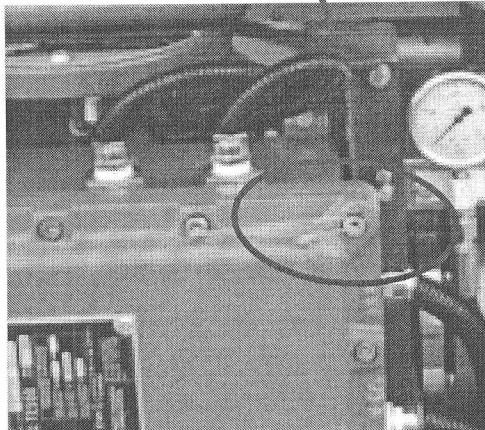
1. Расходомер



2. Устройство ТЕ550



4. Заводская табличка



3. Ящик электроники ТЕ550

