

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
“Белорусский государственный
институт метрологии”

Н.А.Жагора

08 2010



Системы измерительные
для сжиженного газа IPM-01
на базе автоцистерн

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № *РБ0307439510*

Выпускают по технической 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

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 входят: цистерна, массовый расходомер PROMASS или LPGmass фирмы « Endress+ Hauser Flowtec AG» (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 Liquid 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 жидкая фаза 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 физическом воздействии сил Кориолиса, возникающих при одновременном поступательном и вращательном движении измеряемой среды. 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.

Схема пломбировки системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения отисков знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки приведена на рисунке в Приложении 1 к описанию типа.



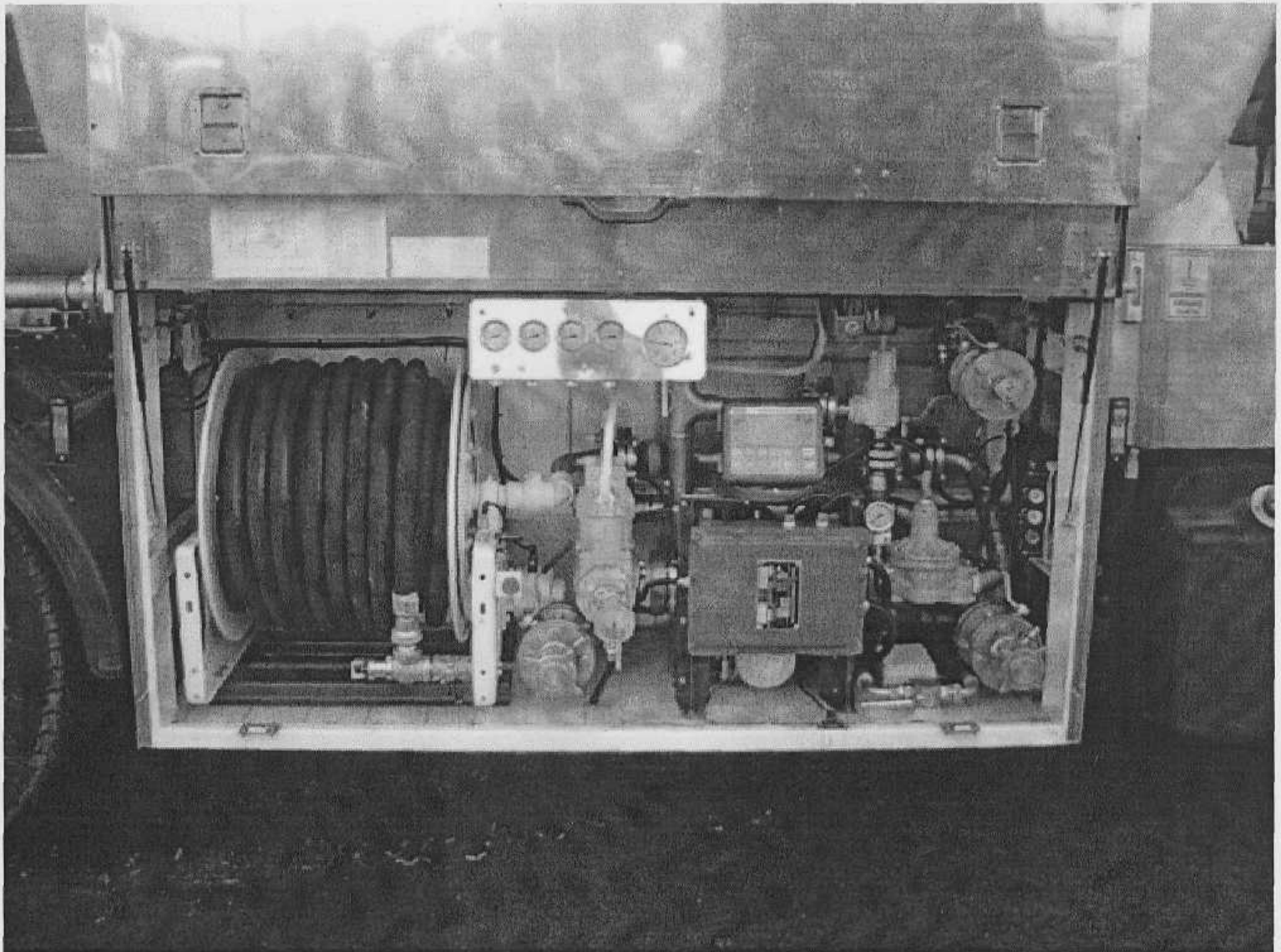


Рисунок 1 – Внешний вид системы измерительной для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс точности по МОЗМ Р 117	1,0
Максимальная вместимость автоцистерн	55000 дм ³
Габаритные размеры, не более	2500 мм x 2400 мм x 1500 мм
Масса, не более	500 кг
Минимальное количество измеряемой жидкости	100 л
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема жидкости	±1 %
Производительность насоса, не более	460 л/мин
Минимальный объем подачи	85 л/мин
Максимальный объем подачи	425 л/мин
Температура окружающей среды	от минус 25°С до плюс 55°С
Температура измеряемой жидкости	от минус 10°С до плюс 50°С
Номинальное напряжение питания	24 В
Максимальное рабочее давление	24,0 бар (2,4 МПа)
Минимальное рабочее давление	2,0 бар (0,2 МПа)
Рабочая среда	Сжиженный углеводородный газ



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на табличку, расположенную между сепаратором и расходомером системы и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки систем измерительных для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерны указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Изготовитель	Примечание
1 Донные клапаны	AUREX/FISHER	-
2 Насос Ø 85-460	AUREX/CORKEN	-
3 Переливной кран BY-PASS	AUREX/CORKEN	-
4 Компенсаторы	AUREX/ELAFLEX	-
5 Обратный клапан A2885	LIQUID CONTROLS EUROPE, Италия	-
6 Сепаратор A8340A	LIQUID CONTROLS EUROPE, Италия	-
7 Расходомер PROMASS(LPGmass)	ENDRESS-HAUSER, Швейцария	-
8 Электронное счетное устройство TE550	S.A.M.P.I., Италия	-
9 Электромагнитный клапан	ERA-FIB, Франция	-
10 Дифференциальный клапан A2843	LIQUID CONTROLS EUROPE, Италия	-
11 Шаровой кран	AUREX/ZAWGAZ/CE GAZ	-
12 Предохранительный клапан-гидростат	AUREX/FISHER	-
13 Шланг	AUREX	-
14 Трубопроводы с фланцами	AUREX	-
15 Фильтры	AUREX	Опция
16 Катушка	AUREX	Опция
17 Трехходовой клапан	AUREX	Опция
18 Температурный зонд	AUREX/TERMIC	Опция
19 Печатающее устройство	EPSON/COGNITIVE	Опция

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «AUREX LPG Sp.z o.o.» (Польша) МОЗМ Р 117 «Динамические измерительные системы для жидкостей, не являющихся водой»

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы измерительные для сжиженного газа IPM-01 на базе автоцистерн соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «AUREX LPG Sp.z o.o.» (Польша),
05-090, Raszyn, ul Kosciuszki 8, Poland,
тел.+ 48 22 720-33-79
e-mail: aurex@aurexlpg.cjm.pl

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники


С.В.Курганский

Директор ООО «Аурекс» г. Минск



О.Ф.Барабанов







Схема пломбировки
системы измерительной для сжиженного газа ИРМ-01 на базе
автоцистерны от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения
оттисков знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки

