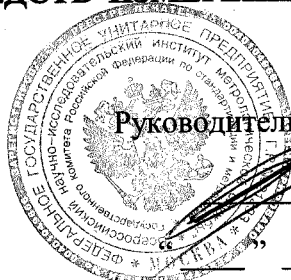


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

**Установки
для измерения количества жидкости
CMS**

**Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 18034-03
Взамен № _____**

Выпускаются по технической документации фирмы "MESS-und FÖRDERTECHNIK Gwinner GmbH & Co ", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерения количества жидкости CMS (далее - установки) предназначены для измерения и регистрации объема и массы авиакеросина и других светлых нефтепродуктов при перекачке по трубопроводам, автоматизированном и ручном режимах налива(слива) в аэродромные топливозаправщики и другие транспортные средства для перевозки светлых нефтепродуктов автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

Основная область применения установок - склады горюче-смазочных материалов аэропортов гражданской авиации, нефтебазы, нефтеперерабатывающие заводы и другие предприятия, производящие прием и отпуск светлых нефтепродуктов.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих основных элементов:

- счетчика жидкости с датчиком импульсов;
- воздухоотделителя-фильтра с поплавковым выключателем;
- шаровых кранов;
- манометра;
- термометра сопротивления Pt100;
- регулирующего вентиля с электромагнитными клапанами;
- термометра;
- вычислителя измерительного MFX-100, MFX-90, MFX-4;
- клеммной коробки;
- шланга;
- аварийного выключателя;
- шкафа управления;
- принтеров для накладных и журнала учета;
- вспомогательных узлов и устройств;
- дополнительного оборудования.

Принцип работы установки состоит в следующем.

Жидкость из расходного резервуара с помощью внешнего насоса под давлением попадает на вход в фильтр - газоотделитель, далее в счетчик жидкости, затем в клапан, в раздаточный рукав, а оттуда - в аэродромный топливозаправщик или в другое транспортное средство для перевозки светлых нефтепродуктов.

Температура измеряется преобразователем, установленным после счетчика.

Плотность вводится в вычислитель MFX-100, MFX-90, MFX-4 вручную, по результатам измерений в лабораторных условиях.

Установка позволяет измерять и регистрировать объем, массу и температуру жидкости, выдавать управляющие и аварийные сигналы, а также вводить добавки в поток жидкости.

Передача информации между MFX-100, MFX-90, MFX-4 и центральным компьютером осуществляется через шину RS485.

Информация от счетчика жидкости и преобразователя температуры поступает в MFX-100, MFX-90, MFX-4 где производится ее обработка - расчет объема, массы и средней температуры продукта за время измерения.

Информация в энергонезависимой памяти вычислителя MFX-100, MFX-90, MFX-4 хранится не менее 1 года.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда	светлые нефтепродукты
Диаметр условного прохода, Ду, мм.	50 ... 300
Максимальный расход, л/мин	20000
Минимальный расход, л/мин	40
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения количества нефтепродукта, %:	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения:	
- температуры нефтепродуктов, °C	$\pm 0,5$
Температура рабочей жидкости, °C	-35...+40
Максимальное рабочее давление, МПа	10
Температура окружающей среды, °C	-40...+40
Электропитание	
- напряжение, В	220 (+10%/-15%)
- частота, Гц	50 ± 1
- постоянный ток, В	24
Потребляемая мощность, кВА, не более	0,4
Габаритные размеры, мм, не более	3500 x 1800 x 2500
Масса, кг, не более	2500
Средний срок службы, лет, не менее	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку изделия или на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
Установка измерения количества жидкости	CMS	1	
Комплект монтажных частей		1	По заказу
Методика поверки		1	
Эксплуатационная документация		1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Основные средства поверки:

Мерники образцовые 2 разряда, объем 500, 1000, 2000 л, или эталонные счетчики с погрешностью не более $\pm 0,08\%$.

Термометр по ГОСТ 2823 с ценой деления $0,1^\circ\text{C}$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок для измерения количества жидкости CMS утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "MESS-und FÖRDERTECHNIK Gwinner GmbH & Co", Германия.

Адрес: D-21006 Hamburg, Postfach 800609, Weidenbaumsweg 91a.

Телефон: (49)-40 725 50- 126

Факс: (49)-40 725 50 -111

Заместитель начальника отдела ВНИИМС

Заместитель начальника отдела ВНИИМС

Ю.А. Богданов

Н.Е. Горелова

С описанием ознакомлен

От фирмы

«Mess- und Fördertechnik Gwinner GmbH & Co.», Германия.

Х.Шмидт



[Handwritten signature]