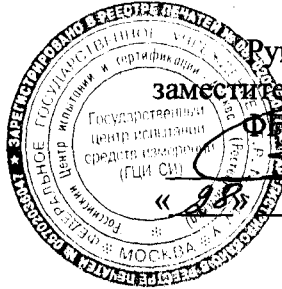


СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ
заместитель генерального директора
ФЦМ «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
02 _____ 2007 г.

Системы измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34555-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4222-000- 48130597-2006

Назначение и область применения

Системы измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО» (далее – системы) предназначены для измерений количества светлых нефтепродуктов на АЗС (АЗК):

- при приёме из транспортных мер полной вместимости (ТМ) в резервуары АЗС (АЗК) – в единицах массы;
- при отпуске через топливораздаточные колонки (ТРК) – в единицах объема и массы.

Система обеспечивает:

- измерение и учёт принимаемых, хранящихся, отпускаемых и участвующих в технологических процессах нефтепродуктов в единицах массы.

Система применяется в сфере коммерческого оборота светлых нефтепродуктов.

Описание

Система представляет собой измерительную систему типа ИС-2 по ГОСТ Р 8.596 со сложными измерительными каналами двух типов – измерения количества нефтепродуктов при приеме топлива в единицах массы и измерения количества нефтепродуктов при отпуске топлива в единицах массы и объема.

В качестве измерительных компонентов системы используются:

- меры вместимости – резервуары стальные горизонтальные РГС, отградуированные объёмным методом по ГОСТ 8.346;
- уровнемер типа «Струна-М» (Госреестр №15669-03) с многоуровневыми преобразователями температуры и преобразователем плотности;
- ТРК (внесенные в Госреестр СИ) с импульсным электрическим выходом измерителя объема и блоком индикации - указателем разового учета нефтепродуктов в единицах массы;

- система температурного мониторинга типа СТМ (ТУ4217-011-02566540-2003) с температурными преобразователями ПТКВ, монтируемыми накладным способом на топливопроводах ТРК.

В качестве связующих компонентов системы используются проводные линии связи.

Сигналы первичных преобразователей (в виде импульсов – с ТРК; в виде цифровых кодов - с первичных преобразователей параметров уровнемера и системы температурного мониторинга) поступают на входы комплексного компонента – контроллера «КОМАРНЕТТО», к которому подключается (по интерфейсу RS-232) IBM-совместимый компьютер оператора АЗС (АЗК). Контроллер и компьютер образуют программно-аппаратный комплекс, где производятся расчеты массы нефтепродуктов: отпускаемых, принимаемых, хранимых, создаются и сохраняются архивы результатов измерений и расчетов.

Определение количества нефтепродуктов в единицах массы производится методом косвенных измерений по значениям объема и плотности нефтепродукта.

Программно-аппаратный комплекс функционирует под управлением программного обеспечения «Комар. Версия 83» (контрольная сумма программы 83) и «Flay Версия 1.1» (контрольная сумма программы 4293659524) с настраиваемыми параметрами, которые вводятся с клавиатуры компьютера с защитой от несанкционированного доступа через пароль доступа.

Программное обеспечение включает в себя монитор обмена с внешними устройствами для обеспечения информацией системы верхнего уровня.

Основные технические характеристики

Метрологические характеристики системы приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п.	Наименование	Значение
1	Диапазон измерений количества нефтепродуктов, принимаемых в резервуары из транспортных мер полной вместимости (канал приема), кг	1000.....15000
2	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов через «канал приема», %	±0,4
3	Диапазон измерений количества нефтепродуктов, отпускаемых через «канал отпуска», в ед. объема, дм ³ в ед. массы, кг	2.....11000 1,5....8500
4	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема доз, отпускаемых через «канал отпуска» нефтепродуктов, %	±0,25
5.	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы доз нефтепродуктов, отпускаемых через «канал отпуска», % - в диапазоне доз от 1,5 кг до 7 кг (включая); - в диапазоне доз от 7 кг до 8500 кг.	±0,4 ±0,3
6.	Указатель разового учета в единицах массы (канал отпуска)	Искробезопасный индикатор (дисплей) MTL 646 с изолирующим

		интерфейсным устройством MTL 5051. Жидкокристаллический
7.	Верхний предел показаний указателя разового учета в единицах массы, кг	999,999
8.	Дискретность отображения информации указателя разового учета в единицах массы, кг	0,001
9.	Количество резервуаров (каналов приема), шт.	по заказу
10.	Количество топливораздаточных кранов (каналов отпуска), шт.	по заказу

Электропитание: напряжение, В 187..242
частота, Гц 50 ±1

Маркировка взрывозащиты:

- система температурного мониторинга:
адаптер двухканальный АКД [Exib]IIA
преобразователи температурные ПТКВ 1ExibIIAT4
- уровнемер «Струна М» OExiaIIBT5;
(в соответствии с описанием типа)
- колонки топливораздаточные OExiaIICT5
[Exia]IIСХ
- искробезопасные индикаторы MTL 646
изолирующие интерфейсные устройства
MTL 5051.

Наработка на отказ при доверительной вероятности 0,8, не менее, час 10000

Средний срок службы, не менее, лет 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
- для компонентов системы, размещаемых вне операторского помещения от -40 до +50
 - для компонентов системы, размещаемых в операторском помещении от +5 до +30
 - атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

Комплектность системы приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п	Наименование	Количество
1.	Резервуар горизонтальный РГС.	по заказу
2.	Колонка топливораздаточная.	по заказу (тип и XX-количество раздаточных кранов)

3.	Уровнемер «Струна-М».	1 шт. (XX-количество первичных преобразователей параметров) по заказу
4.	Система температурного мониторинга СТМ с преобразователями температурными ПТКВ.	1 шт. (XX - количество преобразователей температурных) по заказу
5.	Измерительно-вычислительный комплекс (программируемый контроллер) «КОМАРНЕТТО»	1 шт.
6.	Искробезопасный индикатор (дисплей) MTL 646 с изолирующим интерфейсным устройством MTL 5051.	по заказу
7.	Компьютер.	1 шт.
8.	Программное обеспечение «Комар. Версия 83» (контрольная сумма программы 83) и «Flay Версия 1.1» (контрольная сумма программы 4293659524) на жестком носителе.	1 шт.
9.	Руководство по эксплуатации: - Система измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО» 4222-000-48130597-2006 РЭ;	1 экз.
10.	Паспорт «Система измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО» 4222-000-48130597-2006 ПС.	1 экз.

Поверка

Поверка системы «КОМАРНЕТТО» производится по методике поверки, изложенной в разделе 5 «Руководства по эксплуатации. 4222-000-48130597-2006 РЭ», согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест – Москва» в 2007г. Система поверяется комплектно.

Основные средства поверки и вспомогательное оборудование:

- весы электронные фирмы «Mettler-Toledo GmbH», Германия, РМ 30000 R ПГ $\pm 0,3$ г;
- резервуар специальный вместимостью 1,5 м³;
- канистры металлические вместимостью 10 и 20 дм³.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы.

ГОСТ Р 8.596 «Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».

Технические условия ТУ 4222-000- 48130597-2006 «Система измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО»

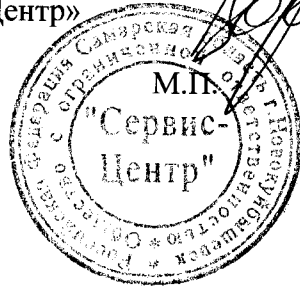
ГОСТ 8.510 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Заключение

Тип системы измерения количества нефтепродуктов на АЗС (АЗК) «КОМАРНЕТТО» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.510.

Изготовитель: ООО «Сервис-Центр» Россия, 446207, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, территория ОАО «НК НПЗ» Тел. - (846-35)34-5-27, Факс (846)377-40-44

Генеральный директор
ООО «Сервис-Центр»



Воронцов С.Б.