

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ВНИИМС

А.И. Асташенков

" " _____ 2002 г.

Системы автоматизированные учета нефтепродуктов и управления технологическими процессами на АЗС (АСКУ АЗС)	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23666-02</u> Взамен №
---	---

Выпускается по технической документации ООО НТФ «Измеритель», г. Королев.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы автоматизированные учета нефтепродуктов и управления технологическими процессами на АЗС (далее – АСКУ АЗС) предназначены для отпуска нефтепродуктов через топливораздаточные колонки (ТРК), управления технологическими процессами, автоматизированного сбора и регистрации информации о параметрах хранящихся в резервуарах нефтепродуктов, формирования отчетов и товарного баланса на автозаправочных станциях.

Область применения – автозаправочные станции светлых нефтепродуктов.

ОПИСАНИЕ

АСКУ АЗС состоят из следующих основных составных частей: ТРК Dimention PLUS (г.р.№15048-99), уровнемера "Струна-М"(г.р.№15669-98), автоматизированных рабочих мест (АРМ) старшего оператора и оператора ТРК, принтера, источника бесперебойного питания, контроллера, монтажного шкафа, соединительных кабелей.

АСКУ АЗС представляет собой двухуровневую структуру. Верхний уровень (системный) представляет автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов ТРК и старшего оператора. Для информационного обмена АРМы операторов объединены в локальную сеть. Нижний уровень (агрегатный) составляют контроллер, управляющий работой ТРК, сами ТРК и средства измерений физических параметров нефтепродуктов в резервуарах.

Управление отпуском нефтепродуктов через ТРК осуществляется с АРМ оператора ТРК. При этом оператор с помощью клавиатуры АРМ выбирает нужную колонку, набирает необходимую дозу или сумму и дает разрешение на отпуск нефтепродукта. Управляющие команды передаются от АРМ через контроллер к ТРК. Контроллер осуществляет электрические и логические преобразования команд от АРМ, необходимые для сопряжения с данным типом ТРК. При необходимости оператор может остановить отпуск на одной, либо на всех ТРК. Формирование товарного чека производится автоматически с помощью контрольно-кассовой машины (ККМ), входящей в состав АРМ

оператора АЗС. Программное обеспечение, управляющее работой ТРК, не позволяет производить отпуск нефтепродуктов без формирования чека. Кроме того, все данные по каждой операции, а также о количестве принятого и хранимого нефтепродукта каждой марки, сохраняются в базе данных. Это позволяет формировать документы учета нефтепродуктов.

Для контроля количества нефтепродуктов в резервуарах АЗС используются уровнемеры "Струна-М" и специальная программа, функционирующая на АРМ старшего оператора. Работа данной программы осуществляется полностью в автоматическом режиме и не требует вмешательства оператора. Все измерения, полученные от уровнемеров, отображаются в окне программы и сохраняются в базе данных.

АСКУ АЗС производит автоматизированное формирование сменного отчета и запись в контрольно-накопительную ведомость, содержащую обобщенные данные за каждую смену, а на ее основе формирует товарно-стоимостной баланс, который включает данные о фактических и расчетных остатках нефтепродуктов, а также движение нефтепродуктов по маркам в стоимостном и количественном исчислении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число автоматизированных рабочих мест	2
Число обслуживаемых ТРК	до 16
Количество контролируемых резервуаров	до 4
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений дозы топлива, не более, % :	
при минимальной дозе выдачи топлива	$\pm 0,5$
при дозах выдачи топлива, больше минимальной	$\pm 0,25$
Дополнительная погрешность, вызываемая отклонением температуры в пределах рабочих условий, не более, %:	
при минимальной дозе выдачи топлива	$\pm 0,5$
при дозах выдачи топлива, больше минимальной	$\pm 0,25$
Диапазон номинальных расходов, л/мин	40...160
Минимальная доза выдачи топлива, л	2; 5; 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня топлива в резервуарах, мм:	± 1
Диапазон измерения уровня, мм	10...4000
Электропитание от сети переменного тока:	
напряжение, В (стабилизированное)	220 ± 10
частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВт:	
для одной ТРК	1
для вторичной аппаратуры	0,4
Диапазон рабочей температуры, °С	
для ТРК и первичных преобразователей уровнемеров	- 40...+50
для вторичной аппаратуры	+10...+35

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол.
1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) старшего оператора с системным программным обеспечением ГАРЮ.00002-01.	ГАРЮ.421457.010	1
2	Автоматизированное рабочее место оператора ТРК с системным программным обеспечением ГАРЮ.00001-01.	ГАРЮ.421457.020	1
3	Принтер		1
4	Источник бесперебойного питания		1
5	Контрольно-кассовая машина*		1
6	Контроллер, управляющий ТРК	ГАРЮ. 421457.001	1
7	Уровнемер "Струна-М"(г.р.№15669-98)**		комплект
8	Топливораздаточные колонки Dimention PLUS (г.р.№15048-99)**		комплект
9	Шкаф монтажный		1
10	Кабели		комплект
11	Комплект эксплуатационной документации: Паспорт Руководство по эксплуатации Автоматизированное рабочее место старшего оператора. Руководство оператора Автоматизированное рабочее место оператора ТРК. Руководство оператора Схема электрическая общая Методика поверки	ГАРЮ.421453.001-01ПС ГАРЮ.421453.001-01РЭ ГАРЮ.00002-01 34 01 ГАРЮ.00001-01 34 01 ГАРЮ.421453.001-01Э6	

Примечание: *- Контрольно-кассовая машина должна быть занесена в реестр ККМ.

** - АСКУ АЗС могут комплектоваться другими ТРК, занесенными в Государственный реестр СИ, того же изготовителя или фирмы "Dresser Wayne AB", Швеция.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки изложенной в Руководстве по эксплуатации «Системы автоматизированные учета нефтепродуктов и управления технологическими процессами на АЗС» ГАРЮ.421453.001-01РЭ и согласованной ВНИИМС в августе 2002 г..

Основные средства поверки: мерники образцовые 2-го разряда по ТУ 50.502-85, ППЛ-ТМ.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 21552-84. Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 8.438. Системы информационно-измерительные. Общие требования.

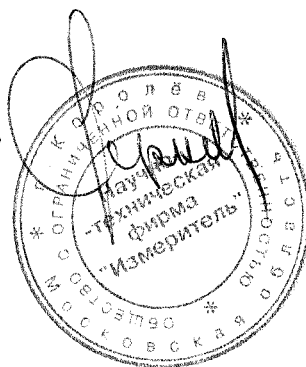
Техническая документация ООО НТФ «Измеритель», г. Королев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы автоматизированные учета нефтепродуктов и управления технологическими процессами на АЗС АСКУ АЗС соответствует требованиям ГОСТ 12994, ГОСТ 21552-84, ГОСТ 8.438 и технической документации ООО НТФ «Измеритель», г. Королев.

Изготовитель: ООО НТФ «Измеритель», г. Королев, ул. К. Маркса, д. 3
Телефон: (095)-513-12-61
Факс: (095)-513-12-61
e-mail: izmeritel2002@mail.ru

Директор ООО НТФ «Измеритель»



В.С. Серков