

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

27 04 2005 г.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Комплексы аппаратно-программные измерительно - управляющие «Петроникс» | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29221-05</u> Взамен № |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4257-002-03475643-05 (LUK.466453.002-X-Y-Z ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы аппаратно-программные измерительно - управляющие «Петроникс», в дальнейшем – комплексы, предназначены для измерений количества нефтепродуктов, поступивших на автозаправочные комплексы АЗК и отпущенные через топливораздаточные колонки ТРК.

Основная область применения - АЗК, осуществляющие прием, хранение и отпуск нефтепродуктов покупателям за наличные деньги и по кредитным картам.

ОПИСАНИЕ

Комплекс представляет собой совокупность технических средств, состоящий из автоматизированного рабочего места оператора (АРМ), реализованного на базе персонального компьютера, к которому подключаются:

- программируемый логический контроллер ПЛК типа «SMART 2», обеспечивающий управление ТРК, установленными на АЗК;
- платежные терминалы кредитных карт различных систем;
- автоматический платежный терминал для оплаты наличными деньгами;
- контрольно-кассовая машина (далее - ККМ);
- сканер штрих- кодов;
- принтер, обеспечивающий печать отчетных документов комплекса;
- модем для передачи данных работы комплекса на более высокий уровень управления.

К ПЛК, в свою очередь, подключаются:

- ± ТРК, установленные на АЗК;
- ± уровнемерами, установленными на каждом резервуаре АЗК.

Комплекс имеет различные исполнения в зависимости от количества резер-

вуаров, ТРК установленных на АЗС и количества заправочных кранов на одной ТРК.

Комплекс должен обеспечивать:

- выбор любой из ТРК, установленной на АЗС, для отпуска нефтепродуктов, управление отпуском нефтепродуктов различных марок через выбранную ТРК и платежные кассовые операции в едином технологическом цикле;
- автоматическое измерение количества нефтепродукта, отпущенного через ТРК, и расчет стоимости измеренного количества в зависимости от выбранного сорта нефтепродукта и его цены;
- измерение уровня, температуры и плотности нефтепродукта в резервуаре и расчет его объема и массы;
- возможность приема платежных средств в виде наличного платежа, платежа по банковским картам платежных систем, по ведомости для «Собственных нужд»;
- поддержание различных режимов отпуска нефтепродуктов через ТРК на «Заданную дозу», на «Заданную сумму», «До полного бака»;
- отображение на экране монитора оператора информацию о процессе отпуска нефтепродуктов по всем ТРК и параметров резервуаров;
- автоматическое формирование журнала событий, отчетной документации установленной формы по результатам работы АЗС, печать фискального чека, сигналов предупреждения и аварийных ситуаций.
- вывода на печать любых документов сформированных в результате работы комплекса.

Комплекс обеспечивает непрерывную круглосуточную работу в обслуживаемом режиме.

Комплекс обеспечивает приборный и визуальный контроль за текущим состоянием, количеством и стоимостью отпускаемого топлива по всем подключенным к комплексу ТРК, учет количества топлива в резервуарах АЗС и визуальный контроль за состоянием резервуаров с помощью уровнемеров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Производительность ТРК: максимальная; минимальная | 50; 80; 100 л/ мин 5; 10 л/мин |
| Пределы допускаемой основной погрешности измерений дозы топлива: при минимальной дозе при дозах больше минимальной Дополнительная погрешность, вызываемая отклонением температуры в пределах рабочих условий | $\pm 0,4 \%$ $\pm 0,25 \%$ не более $\pm 0,25 \%$ |
| Диапазон измерений уровня | 10...4000 мм |
| Диапазон измерений температуры | -40...+50 °С |
| Диапазон изменений плотности | 690... 880 кг/м ³ |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений: уровня; температуры | ± 1 мм ± 1 °С |
| Пределы допускаемой относительной погрешности по каналу измерений: объема; массы | $\pm 0,25 \%$ $\pm 0,4 \%$ |
| Минимальная величина задания дозы топлива | 2; 10 л |
| Максимальная величина задания дозы топлива | 999,99 л |
| Дискретность задания дозы топлива | 0,01 л; 1,0 л |
| Дискретность задания цены одного литра | 1 коп |
| Минимальная величина цены одного литра | 1 коп |
| Максимальная величина цены одного литра | 99999 коп |

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Максимальная величина емкости счетчика суммарного учета | 9999999.99 л |
| Количество резервуаров | до 12 шт |
| Количество топливораздаточных кранов | до 48 шт |
| Интерфейсы передачи данных | RS232, RS485, Ethernet |
| Электропитание комплекса: напряжение: | переменное трехфазное 220(+10/-15%) В 50 ± 1Гц 1500 ВА |
| частота тока | |
| мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более | |
| Условия эксплуатации: ТРК; уровнемер вторичная аппаратура относительная влажность | -40...+50 °С +5...+35 °С до 98% при 35 °С |
| Средняя наработка на отказ | 10000 ч |
| Средний срок службы | 10 лет |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации LUK.466453.002- X-Y-Z“ РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Обозначение | Кол., шт | Примечание |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| Комплекс аппаратно-программный измерительно-управляющий | «Петроникс» | 1 | Поставляется по заказу |
| Эксплуатационная документация: Паспорт Руководство по эксплуатации Часть 1 «Общее описание» Часть 2 « <i>Конфигурирование контроллера управления ТРК.</i> » Инструкция оператору АРМ Руководство пользователя автоматизированной системы «Петроникс» Методика поверки | LUK.466453.002 ПС LUK.466453.002 РЭ LUK.466453.002 ИО-АРМ LUK.466453.002 РП LUK.466453.002 МП | 1 | |

ПОВЕРКА

Поверка комплекса проводится по методике «ГСИ. Комплекс аппаратно-программный измерительно-управляющий «Петроникс». Методика поверки», LUK.466453.002- X-Y-Z“ МП, утвержденной ВНИИМС в апреле 2005 г.

Основное поверочное оборудование:

мерники образцовые 2-го разряда вместимостью 10, 20, 50 и 100 л;

термометр ТЛ-4, ц.д. 0,1 °С;

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ21552 Средства вычислительной техники. Общие требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

ГОСТ Р 8.596 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

ТУ 4257-002-03475643-05 (LUK.466453.002-X-Y-Z"ТУ) Комплекс аппаратно-программный измерительно- управляющий «Петроникс».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов аппаратно-программных измерительно- управляющих «Петроникс» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

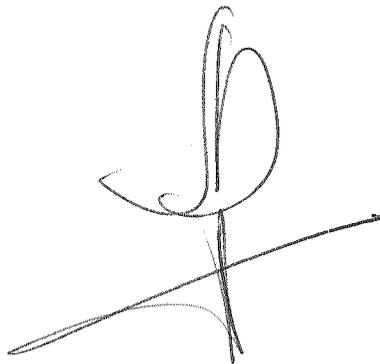
Изготовитель: ЗАО «ЛУКОЙЛ - Информ», г. Москва

Адрес: 113093, г. Москва, ул. Люсиновская, д. 36, стр.1, ЗАО «ЛУКОЙЛ - Информ»

Тел: (095)-927-48-50

Факс: (095)-927-47-00

Директор
ЗАО «ЛУКОЙЛ – Информ»



А.С. Кислицин

