

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ГМН-ВНИИР



| | |
|---|---|
| Система измерений количества нефтепродуктов - узел учета нефтепродуктов на ЛПДС «8Н» (участок 42) ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт» | Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29822-05 |
|---|---|

Изготовлена в одном экземпляре ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа) по проектной документации 17.04.2002 ЦНиТО «СИГНАЛ» ОАО «Нефтеавтоматика» (г. Уфа). Заводской номер 38.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений количества нефтепродуктов - узел учета нефтепродуктов на ЛПДС «8Н» (участок 42) ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт» (далее – СИКНП) предназначена для измерений массы нефтепродуктов (бензина, дизельного топлива) при учётных операциях в пределах ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт».

СИКНП смонтирована и эксплуатируется на ЛПДС «8Н» (участок 42 магистрального нефтепродуктопровода «Стальной Конь - 8Н-Мозырь-5С») ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт» (РФ, Брянская область, Унечский район, село Найтоповичи).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия СИКНП основан на использовании косвенного метода динамических измерений массы нефтепродукта, реализованного с помощью ультразвукового счетчика (далее - УЗР), преобразователя плотности и измерительно-вычислительного комплекса.

СИКНП представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка СИКНП осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией СИКНП и эксплуатационными документами её компонентов.

СИКНП состоит из следующих средств измерений (номер по Госреестру):

- счетчика ультразвукового модели Altosonic-5M (№ 18656-00);
- преобразователя давления измерительного 3051 (№ 14061-04);
- преобразователя измерительного 3144Р к датчику температуры (№ 14683-00);
- термопреобразователя сопротивления платинового серии 65 (№ 22257-01);
- преобразователя плотности жидкости измерительного модели 7835 (№ 15644-01);
- комплекса измерительно-вычислительного «Метрокон-М» (№ 25153-03).

СИКНП обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое измерение объемного расхода нефтепродукта в рабочем диапазоне ($\text{м}^3/\text{ч}$);
- автоматическое вычисление объема (м^3) и массы (т) нефтепродукта;
- автоматическое измерение температуры ($^{\circ}\text{C}$), давления (МПа), плотности ($\text{кг}/\text{м}^3$) нефтепродукта;
- обработку и регистрацию результатов измерений при поверке УЗР с помощью установки поверочной «ВСП-М» в комплекте с компаратором или с помощью передвижной трубопоршневой установки (далее - ТПУ);
- обработку и регистрацию результатов измерений при контроле метрологических характеристик рабочего УЗР по резервно-контрольному УЗР;
- автоматический отбор проб нефтепродукта;
- регистрацию и хранение результатов измерений, формирование интервальных отчетов, протоколов, актов приема-сдачи нефтепродуктов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Рабочая среда | бензин, дизельное топливо. |
| Рабочий диапазон объемного расхода, $\text{м}^3/\text{ч}$ | от 250 до 1500. |
| Рабочий диапазон температуры бензина, $^{\circ}\text{C}$ | от - 8 до +30. |
| Рабочий диапазон температуры дизельного топлива, $^{\circ}\text{C}$ | от - 8 до +40. |
| Рабочий диапазон давления, МПа | от 3,5 до 6,0. |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродукта: | $\pm 0,25\%$. |
| Количество измерительных линий, шт. | 2 (1 рабочая, 1 резервно-контрольная). |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКНП в правом нижнем углу по технологии заявителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Единичный экземпляр СИКНП в составе согласно инструкции по эксплуатации.
2. Инструкция по эксплуатации СИКНП.
3. Рекомендация «ГСИ. Система измерений количества нефтепродуктов - узел учета нефтепродуктов на ЛПДС «8Н» (участок 42) ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт». Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверку СИКНП проводят по рекомендации «ГСИ. Система измерений количества нефтепродуктов - узел учета нефтепродуктов на ЛПДС «8Н» (участок 42) ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт». Методика поверки», утверждённой ГНМЦ ВНИИР.

Основное поверочное оборудование (рабочие эталоны):

- установка поверочная «ВСП-М» в комплекте с компаратором с диапазоном измерений от 0,055 до 3974 $\text{м}^3/\text{ч}$ и пределами относительной погрешности измерений: $\pm 0,05\%$;
- передвижная трубопоршневая установка I-го разряда с соответствующим диапазоном измерений и пределами относительной погрешности измерений: $\pm 0,05\%$.

Межповерочный интервал СИКНП - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений».

РД 153-39-011-97 «Инструкция по учету нефтепродуктов на магистральных нефтепродуктопроводах».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений количества нефтепродуктов - узла учета нефтепродуктов на ЛПДС «8Н» (участок 42) ОАО «Юго-Запад Транснефтепродукт» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450005, республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50 лет Октября, 24,
телефон (3472) 28-44-36, факс (3472) 28-44-11, тел./факс (3472) 28-80-98.

Заявитель:

Уфимский инженерно-метрологический центр ОАО «Нефтеавтоматика»

Адрес: 450097, республика Башкортостан, г. Уфа, а/я 24
тел. (3472) 52-60-84, факс (3472) 28-33-92.

Директор Уфимского ИМЦ
ОАО «Нефтеавтоматика»



Э.И. Глушков