

О П И С А Н И Е
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА НЕФТЕПРОДУКТОВ
ПО МАССЕ НА ПОТОКЕ " П О Т О К "
для Государственного реестра

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



С. С. Директор ВНИИР
технической работы

М. С. Немиров

1991г.

Информационно-измерительная
система учета нефтепродуктов
по массе на потоке "ПОТОК"

Внесена в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный N

Выпускается по техническим условиям ТУ 25 6752.0115 - 91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Информационно-измерительная система учета нефтепродуктов по массе на потоке "Поток" (далее ИИС "Поток") предназначена для автоматического определения массы нефтепродуктов (бензины, керосины, дизельные топлива и масла) на потоке в составе автоматизированных технологических комплексов налива и слива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны, автоцистерны, танкеры, резервуары, а также на отводах магистральных нефтепродуктопроводов и может быть использована для учетно-расчетных (коммерческих) и учетных операций.

Область применения ИИС "Поток" - магистральные нефтепродуктопроводы и отводы магистральных нефтепродуктопроводов, автоматизированные технологические комплексы налива и слива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны, автоцистерны, танкеры, резервуары. ИИС "Поток" может выполнять следующие дополнительные функции:

- вычисление суммарной массы нефтепродуктов по всем технологическим линиям;

- вычисление итоговой массы принятых (отпущенных)

нефтепродуктов;

- вычисление нескорректированных и скорректированных объемов нефтепродуктов по каждой технологической линии;
- измерение плотности, температуры и давления нефтепродуктов;
- сигнализация о выходе за пределы уставок по дозе и расходу.

ОПИСАНИЕ.

Принцип работы ИИС "Поток" основан на измерении объема нефтепродуктов по выходным сигналам серийно выпускаемых камерных счетчиков жидкости типа ШЖУ и ВЖУ, плотности нефтепродуктов по выходным сигналам вибрационных преобразователей плотности, а также на измерении других параметров нефтепродуктов по выходным сигналам серийно выпускаемых преобразователей температуры и давления.

По результатам измерения в устройстве контроля ИИС вычисляется масса нефтепродуктов по каждой технологической линии.

С целью снижения погрешности измерения массы нефтепродуктов используются алгоритмические методы коррекции погрешностей счетчиков жидкости и преобразователей плотности по результатам измерения температуры и давления нефтепродуктов.

Модификации исполнения ИИС "Поток" приведены в табл.1.

Таблица 1.

Условное обозначение изделия	Количество обслуживаемых коллекторов	Количество обслуживаемых технологических линий
1	2	3
"Поток" 3Л1.565.003	1	4
"Поток 1" 3Л1.565.003-01	1	5
"Поток 2" 3Л1.565.003-02	1	6
"Поток 3" 3Л1.565.003-03	1	7
"Поток 4" 3Л1.565.003-04	1	8
"Поток 5" 3Л1.565.003-05	2	4
"Поток 6" 3Л1.565.003-06	2	5
"Поток 7" 3Л1.565.003-07	2	6
"Поток 8" 3Л1.565.003-08	2	7
"Поток 9" 3Л1.565.003-09	2	8

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы относительной погрешности определения массы в рабочих условиях равны $\pm 0,5 \%$.

Минимальная масса нефтепродуктов, измеряемая ИИС с нормированной погрешностью определяется паспортными данными счетчиков жидкости.

Допустимая относительная погрешность преобразования:

- сигнала постоянного тока (функционально связанного с давлением нефтепродукта), в пределах $\pm 0,5 \%$;

- сопротивления (функционально связанного с температурой нефтепродукта), не более $\pm 0,5 \%$;

Рабочие условия эксплуатации ИИС "Поток":

- устройства контроля: температура окружающего воздуха от 10°C до 35°C и относительной влажности 75% при 35°C и более низких температурах без конденсации влаги;

- остальные блоки: температура окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 50°C .

Время готовности ИИС "Поток" после включения питания не более $0,5$ ч.

Напряжение сети питания переменного тока 220 В с допускаемыми отклонениями от плюс 22 В до минус 33 В. Частота переменного тока питания (50 ± 1) Гц.

Потребляемая электрическая мощность не более 500 В·А,

Средняя наработка на отказ 5000 ч.

Средний срок службы 8 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра по ГОСТ 8.383-80 наносится на титульный лист технического описания и инструкции по эксплуатации типографским способом, а на фирменных табличках - способом плоского фотохимического травления.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ИИС "Поток" приведен в табл.2

Таблица 2

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество, шт ЗЛ1.565.003																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09											
ЗЛ1.565.003	ИИС "Поток" в том числе:	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
ЗЛ3.624.013	Устройство контроля	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
ЗЛ3.219.002	Преобразователь вибрационный плотности	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	Счетчики жидкости:	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8										
ТУ 25-02.071922-87	ШЖУ-25М-16	по	карте	заказа																	
ТУ 25-02.071625-88	ШЖУ-40М-0,6	по	карте	заказа																	
ТУ 25-0207.0042-87	ВЖУ-100-1,6*	по	карте	заказа																	
ТУ 25-0207.0042-87	ВЖУ-150-1,6*	по	карте	заказа																	
ТУ 25-7351.0054-88	Устройство съема сигнала УСС	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8										
ТУ 25-02.1004231	Преобразователь измерительный "Сапфир 22"	5	6	7	8	9	6	7	8	9	10										
ТУ 25-02.221 068-79	Термометр сопротивления платиновый ТСП-5081-01	6	7	8	9	10	7	8	9	10	11										
ТУ 25-7217.003-86	ПП ЭВМ "Искра 1030.11"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	Комплект запасных частей	1 компл. согласно ЗЛ1.565.003																			
ЗЛ1.565.003 ЭД	Ведомость эксплуатационных документов	1 экз																			
	Комплект эксплуатационных документов	1 компл. согласно ЗЛ1.565.003 ЭД																			
	Инструкция ГСИ.ИИС "Поток".Методика поверки.	1 экз.																			

Примечание: * - поставляются с фильтром-газоотделителем.

ПОВЕРКА

Поверка ИИС "Поток" проводится в соответствии с инструкцией "ГСИ. Информационно-измерительная система учета нефтепродуктов по массе на потоке "ПОТОК" ЗЛ1.565.003. Методика поверки" поверочной установкой методом измерения массы с погрешностью в пределах $\pm 0,1 \%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативным документом ИИС "Поток" являются технические условия ТУ 25 6752.0115-91.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационно-измерительная система учета нефтепродуктов по массе на потоке "ПОТОК" соответствует требованиям технических условий ТУ 25 6752.0115-91

Изготовитель: Министерство электротехнической промышленности и приборостроения СССР.

Генеральный директор
Азерб. НПО "Нефтегазавтомат"

А. А. Абдуллаев

