

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» -
исполнительный директор
ЗАО «Метрологический центр энергоресурсов»

А.В. Федоров

2006 г.



Комплекс измерений расхода и объема нефти СТН-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>32185-06</u>
--	--

Изготовлен в единичном экземпляре по технической документации ООО «Самаратранснефть» (г. Самара). Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс измерений расхода и объема нефти СТН-1 (далее – Комплекс) предназначен для измерений объемного расхода и объема нефти в напорных трубопроводах с диаметром условного прохода 200 мм.

Комплекс применяется на ПСП «Николаевка» в ООО «Самаратранснефть», (г. Самара) для учета товарной нефти.

Описание

Принцип действия комплекса основан на измерении скорости потока в трубопроводе и формировании частотно-импульсного сигнала, пропорционального количеству прошедшей нефти, первичным преобразователем с последующим преобразованием и отображением значений расхода и объема нефти на дисплее вторичного прибора.

Комплекс состоит из первичного преобразователя - ультразвукового расходомера UFM-500K-1Ex и вторичного прибора - блока обработки данных «VEGA-03».

Ультразвуковой расходомер представляет собой двухканальный частотно-импульсный прибор, принцип действия которого основан на измерении времён прохождения ультразвуковых сигналов, распространяющихся по потоку и против него в акустическом канале. Ультразвуковой расходомер UFM-500K-1Ex имеет степень защиты от пыли и влаги IP67 по ГОСТ 14254, взрывозащиту 1ExdeibIICT6.

Блок обработки данных «VEGA-03» предназначен для обработки результатов измерений, вычисления объемного расхода и объема нефти в составе комплекса. Блок обработки данных «VEGA-03» имеет степень защиты от пыли и влаги IP54 по ГОСТ 14254.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений объемного расхода нефти, м ³ /ч.....	от 160 до 300
Давление измеряемой среды, кПа, не более.....	2500
Минимальное значение измеряемого объема, м ³	1,3
Пределы допускаемой относительной погрешности комплекса при измерении объемного расхода и объема нефти, %.....	±0,4
Параметры отсчетного устройства вторичного прибора при измерении объема нефти:	
емкость счетного устройства, м ³	999999,999

цена единицы младшего разряда, м ³	0,001
Параметры отсчетного устройства вторичного прибора при измерении расхода нефти:	
емкость счетного устройства, м ³ /ч	9999,99
цена единицы младшего разряда, м ³ /ч	0,01
число разрядов.....	6
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В.....	220±22
Рабочие условия эксплуатации первичного преобразователя:	
температура окружающего воздуха, °С.....	от минус 40 до плюс 60
относительная влажность окружающего воздуха, %, не более.....	95
атмосферное давление, кПа.....	101,3 ±4
Рабочие условия эксплуатации вторичного прибора:	
температура окружающего воздуха, °С.....	от плюс 5 до плюс 40
относительная влажность окружающего воздуха, %, не более.....	80
атмосферное давление, кПа.....	101,3 ±4

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерений расхода и объема нефти; паспорт; методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «ГСИ. Комплекс измерений расхода и объема нефти СТН-1 на ПСП «Николаевка» ООО «Самаратранснефть». Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в апреле 2006г.

Основные средства поверки: трубопоршневая поверочная установка с пределами допускаемой относительной погрешности измерений объема ±0,09%; счетчик программный реверсивный Ф5007 по ТУ 25-04-2271-73; частотомер электронно-счетный ЧЗ-63 по ДЛИ2.721.007 ТУ; делитель частоты Ф5093 по ТУ 25-04-3084-76.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

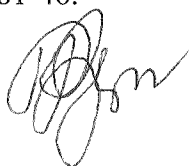
ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

Заключение

Тип Комплекса измерений расхода и объема нефти СТН-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Самаратранснефть»,
Россия, 443020, г. Самара, ул. Л. Толстого, 93.
Телефон/факс (846) 310-81-45, 310-81-46.

Директор ООО «Самаратранснефть»



Р.В. Ружечко