

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГБУ «Самарский ЦСМ»

Е.А. Стрельников

2007 г.

Комплекс измерительный «ТИМ» на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть».	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34122-04
--	---

Изготовлен по технической документации ОАО «Ульяновскнефть»
Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительный «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть» (далее - комплекс) предназначен для измерений массы нефти при проведении учетно-расчетных операций.

Область применения – установка подготовки нефти УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть».

ОПИСАНИЕ

Принцип работы комплекса основан на прямом методе динамических измерений массы нефти. Комплекс производит измерение массы нефти, поступившей из мер полной вместимости (автоцистерны).

В состав комплекса входят четыре блока герметичного слива нефти (БГС), узел влагомера, блок гидравлики, рабочее место оператора (РМ-оператора). Каждый БГС представляет конструкцию, состоящую из двух измерительных линий (ИЛ), двух блоков управления силовым электрооборудованием (далее - блок управления).

Узел влагомера представляет собой байпасную линию. Узел влагомера состоит из влагомера нефти поточного УДВН-1 пм 1, пределы погрешности (ПГ) при измерении влагосодержания в нефти $ПГ = \pm 0,1 \%$, преобразователя расхода турбинного НОРД Э-3М, $ПГ = \pm 0,15 \%$, щелевого пробозаборного устройства.

В состав каждой ИЛ входят:

- расходомер кориолисовый OPTIMASS 7050 С Т 40 (далее - массомер), $ПГ = \pm 0,1 \%$;
- соединительная и запорная арматура;
- блок управления.

БГС обеспечивает возможность герметичного приема нефти.

Описание типа единичного экземпляра комплекса измерительного «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть»

Блок управления обеспечивает наполнение и осушение сепаратора для каждой ИЛ БГС, ручное включение и отключение насоса с кнопочного пульта.

В состав блока управления входит сигнализатор уровня СУ 200 МАИ (далее – СУ) с датчиками уровня ЕС 154, емкость с фильтром для приема нефти (сепаратор), манометр МП4-УУ2, ВПИ 10 кгс/см², 4 р.

Блок гидравлики представляет собой систему нефтепроводов, технологических трубопроводов, с помощью которых принятая комплексом нефть поступает в резервуарный парк.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	Значения параметра
Производительность одного поста слива, м ³ /ч	30...40
Количество измерительных линий	8
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы брутто нефти, %	±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нетто, нефти %	±0,35
Параметры нефти	
Температура, °С	25...55
Плотность, кг/м ³	900...921
Вязкость, мм ² /с	42...178
Массовая доля воды, %, не более	0,3
Избыточное давление, кгс/см ²	3,5...6
Концентрация хлористых солей, мг/дм ³ , не более	50
Массовая доля механических примесей, %, не более	0,05
Давление насыщенных паров, Па, не более	8892,6
Длина автоцистерны с тягачем, м, не более	19
Габаритные размеры блока слива товарной нефти, мм не более	длина 6000; ширина 3000
Параметры окружающего воздуха (для условий работы ИЛ):	
температура, °С	минус 40...50

Описание типа единичного экземпляра комплекса измерительного «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть»

Основные параметры	Значения параметра
относительная влажность, % при t=25 °С	50...98
Параметры окружающего воздуха (для условий работы РМ-оператора):	
температура, °С	15...25
относительная влажность, % при t=25 °С	50...80
атмосферное давление, кПа	84...106
Напряжение электропитания электрических узлов, В	
- электронасосов; (три фазы)	361...418
- цепей управления (одна фаза)	187...244
Частота тока, Гц	49...51

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочные таблички, устанавливаемые на каждый блок слива нефти комплекса, методом штемпелевания (металлофото, шелкографии, наклейки), титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
1	Блок гидравлики	15-50-94/06 1ТХ лист № 4	1
2	Блок слива нефти	15-50-94/06 1ТХ лист № 10	4
3	Блок управления	15-50-94/06 1ЭС лист № 4	4
4	Узел влагомера	15-50-94/06 1ТХ лист № 11	
5	Набор монтажных и силовых кабелей	15-50-94/06 1ЭС лист № 2	1
6	Комплект эксплуатационно-технических документов	Руководство по эксплуатации	1
7	Методика поверки	Методика поверки комплекса.	1
8	Методика выполнения измерений	Методика выполнения измерений	1

Описание типа единичного экземпляра комплекса измерительного «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть»

ПОВЕРКА

Поверка комплекса проводится по «ГСИ. Единичный экземпляр измерительного комплекса «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть» Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Самарский ЦСМ» в январе 2007 г.

Основное поверочное оборудование:

- весы автомобильные ВПИ 60 т, ПГ=±30 кг ГОСТ 29329-92

- секундомер 2 кл., цд 0,2 с, ТУ25-071363-77.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595 «Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы».
Техническая документация ОАО «Ульяновскнефть».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекса измерительного «ТИМ» зав. № 1 на УППН «Южная» ОАО «Ульяновскнефть» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОВИТЕЛЬ

Изготовитель: ОАО «Ульяновскнефть». 433870 Ульяновской обл., р.п. Новоспасское, Новоспасского района, ул. Заводская 1, ОАО «Ульяновскнефть».
т/факс: (84238)-23498.

Владелец: ОАО «Ульяновскнефть. 433870 Ульяновской обл., р.п. Новоспасское, Новоспасского района, ул. Заводская 1, ОАО «Ульяновскнефть».
т/факс: (84238)-23498.

Генеральный директор ОАО «Ульяновскнефть»



В.Н. Курочкин