

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

“СОГЛАСОВАНО”



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

“ 24 ” 4 2003г.

Комплекс измерительный «Парк»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26495-04
--------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации ООО ИК «Сибинтек». Зав. №01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительный «Парк» (далее – комплекс) предназначен для измерений массы нефти и нефтепродуктов при их коммерческом учёте в резервуарах и для автоматизации формирования учетных документов и товарно-транспортных накладных в АИС ТПС.

Область применения – резервуарный парк Сызранской нефтебазы ООО «Самара-Терминал».

ОПИСАНИЕ

В состав комплекса входят:

- резервуары стальные вертикальные РВС-5000 №№ 11, 14, 17, 20 – для коммерческого учёта нефти;
- резервуары стальные вертикальные РВС-5000 №№ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 16 – для коммерческого учёта светлых нефтепродуктов;
- система измерительно- управляющая Tank Gauging с измерительными каналами уровня продуктов в резервуарах и средней температуры продуктов в резервуарах и рабочей станцией с программным обеспечением Fuels Manager;
- АРМ «Товарно-сырьевой парк» (сервер iFix).

Масса нефти/нефтепродуктов в резервуарах определяется косвенным методом статических измерений в соответствии с ГОСТ Р 8.595.

В состав средств измерений на каждом резервуаре входят:

- уровнемер микроволновый Micropilot S FMR530;
- преобразователь температуры многозонный Protermo NMT530.

Для сбора информации от первичных датчиков по каждому резервуару и расчёта скорректированного уровня продукта и средней температуры применяются преобразователи Tank Side Monitor NRF590.

Сбор информации по резервуарному парку от первичных преобразователей осуществляется по полевой шине с использованием протокола Modbus с помощью специализированного ПЛК RTU 8130, с которого информация передаётся на рабочую станцию с программным обеспечением Fuels Manager 2000, позволяющим проводить расчёт объёма и массы продуктов в резервуарном парке, а также визуализацию технологических данных.

Плотность продукта в резервуаре, приведённая к 15 °С, вносится в SCADA-систему «Товарно-сырьевой парк» вручную по результатам лабораторного измерения плотности объединённой пробы, отобранной по ГОСТ 2517.

Информация от рабочей станции Fuels Manager 2000 передаётся в SCADA-систему «Товарно-сырьевой парк» (сервер iFix) разработки ООО ИК «Сибинтек», которая проводит расчёт массы принятой/отгруженной партии продукта и передаёт эту информацию в автоматизированную измерительную систему товаропроводящей сети (АИС ТПС) для формирования учетных документов и товарно-транспортных накладных.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Количество резервуаров, шт. - для учёта нефти - для учёта нефтепродуктов	4 8
Пределы допускаемой относительной погрешности канала измерения уровня, мм	±4
Пределы допускаемой относительной погрешности канала измерения средней температуры, °С	±1,0

Пределы допускаемой относительной погрешности градуировки резервуаров, %	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плотности, кг/м ³	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, %	$\pm 0,4$
Диапазон изменений температуры рабочей среды, °С	-20...+40
Температура окружающей среды, °С:	-30...+40
Электропитание:	
- напряжение, В	220(+10/-15%)
- частота, Гц	50±1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Комплекс измерительный «Парк»
2. Руководство по эксплуатации
3. Формуляр
4. Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка комплекса проводится в соответствии с методикой «ГСИ. Комплекс измерительный «Парк». Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 24.11.2003 г.

Основное поверочное оборудование:

- измерительная металлическая рулетка с грузом по ГОСТ 8.301 с погрешностью не более 1 мм;
- термометр ТЛ-4, 3-го разряда по ГУ 25-2021.003-88 диапазон измерений -20...+40 °С, цена деления 0,1 °С, погрешность измерений $\pm 0,2$ °С;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.595 ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений.

Техническая документация ООО ИК «Сибинтек».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекса измерительного «Причал» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации.

Изготовители:

ООО «Самара-Терминал»

Адрес: 446014, Самарская обл., г. Сызрань, ул. Нефтебазная

Тел./факс (84643)-303-66, 222-91

ООО ИК «Сибинтек»

Адрес: 117152, Москва, Загородное шоссе, 5/2а

Тел. (095)-755-52-73

Факс: (095)-785-09-71

Технический директор ООО «Самара-Терминал»



В. Мартынов