

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://aviatech.nt-rt.ru/> || avt@nt-rt.ru

Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре СИМОН-2

Внесены в Государственный Реестр средств измерений
Регистрационный № 34967-07
Взамен №

Выпускается по техническим условиям АУТП.407625.000 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре СИМОН-2 (далее - система) предназначена для измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре косвенным методом, путем измерения уровня (в том числе и уровня подтоварной воды), среднего значения плотности, среднего значения температуры и вычисления массы и объема нефтепродуктов.

Область применения - автоматизированные системы учета и хранения нефтепродуктов на нефтебазах и АЗС.

ОПИСАНИЕ

В состав системы входят:

- плотномер ПЛОТ-3Б;
- преобразователь электронный ПЭ-6;
- сервопривод СП-1;
- шкаф управления.

Система позволяет производить измерение уровня нефтепродуктов в резервуаре, по значениям которого и по калибровочным таблицам на резервуар производится вычисление объема, а по измеренным усредненным значениям плотности и температуре по всей высоте резервуара вычисляется масса нефтепродуктов.

Принцип действия системы при измерении уровня основан на изменении плотности при погружении плотномера ПЛОТ-3Б с помощью сервопривода из воздуха в нефтепродукт с последующим измерением перемещения до границы раздела сред.

Плотномер ПЛОТ-3Б занесен в Госреестр № 20270-05.

По командам ППЭВМ преобразователь электронный ПЭ-6 производит управление сервоприводом, периодически опрашивает плотномер и передает значение перемещения в ППЭВМ.

Сервопривод по сигналам управления от ПЭ-6 производит перемещение плотномера по всей высоте резервуара.

Шкаф управления обеспечивает питанием сервопривод, через барьеры искрозащиты обеспечивает питанием ПЭ-6 и ПЛОТ-3Б, а также, через барьеры искрозащиты обеспечивает искробезопасный уровень информационных цепей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений уровня, мм	250 - 20000
- массы, %	±0,2
- объема, %	±0,4
Максимальная кинематическая вязкость нефтепродукта, мм ² /с	200
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	- 40 ÷ +45
Относительная влажность воздуха при +35 °С	до 98%
Электропитание переменного тока, В	(220 ⁺²² ₋₃₃)
Потребляемый ток, не более, мА	300
Наработка на отказ, ч	25000
Срок службы, лет	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт и руководство по эксплуатации в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
АУТП.303359.000	Сервопривод СП-1	1	
АУТП.468166.010	Преобразователь электронный ПЭ-6	1	
АУТП.414122.007	Плотномер ПЛОТ-3Б	1	
АУТП.414122.007 ПС	Паспорт	1	
АУТП.414122.007 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
АУТП.468353.008	Шкаф управления	1	
АУТП.407625.000 ПС	Паспорт	1	
АУТП.407625.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
АУТП.468243.006 ЭТ	Этикетка	2	
АУТП.468243.006	Барьер искрозащитный БАСТИОН-4	2	Входит в состав шкафа управления
	Модуль ADAM-4520D	1	Входит в состав шкафа управления
	Блок питания 6EP1332-1SH42	2	Входит в состав шкафа управления

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Дискета с рабочей программой	1	

ПОВЕРКА

Поверка системы проводится по документу «**ИНСТРУКЦИЯ. Государственная система единства измерений. Система измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре СИМОН-2. Методика поверки**», утвержденная ВНИИР в апреле 2007 г.

Основные средства поверки:

- измерительная лента 3-го разряда по МИ 2060 - 90;
- ареометры для нефти АНГ – 1 ГОСТ 18481 – 81 исполнений (710 – 770, 710 – 830, 830 – 890 кг/м³), пределы погрешности при измерении плотности – $\pm 0,5$ кг/м³
- термометр ТЛ - 4 ГОСТ215-71, цена деления 0,1 °С, пределы погрешности при измерении температуры – $\pm 0,2$ °С;

Межповерочный интервал изделия - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.595 – 2004 ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений.

Технические условия АУТП.407625.000 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерения массы и объема нефтепродуктов в резервуаре СИМОН-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.477 – 82.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://aviatech.nt-rt.ru/> || avt@nt-rt.ru