

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
директор ФГУП ВНИИР



И.И. Иванов

2007 г.

Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35755-07 Взамен № _____
---	--

Изготовлен по технической документации НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» г. Нижнекамск, зав.№101.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F предназначен для измерения, хранения и индикации массового расхода бензина тяжелого. Область применения – НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» г. Нижнекамск.

ОПИСАНИЕ

Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F (далее комплекс) осуществляет измерение массового расхода бензина тяжелого в соответствии с ГОСТ Р 8.595-2004.

Массовый расход бензина тяжелого измеряется первичным преобразователем расхода Promass F.

Вторичный электронный преобразователь Promass 63, смонтированный вместе с первичным преобразователем расхода Promass F, обеспечивает преобразование, обработку и индикацию сигналов первичного преобразователя расхода Promass F. Далее с вторичного электронного преобразователя Promass 63 информация о массовом расходе бензина тяжелого передается на вычислитель «СГА-3» для отображения и архивирования.

Комплекс состоит из двух измерительных линий: основной и резервной. Измерения выполняются по одной измерительной линии.

Состав комплекса указан в таблице 1:

Таблица 1

Состав комплекса, зав.№101	Основная измерительная линия	Резервная измерительная линия
	1	2
Первичный преобразователь расхода	Promass F, №736198, Endress+Hauser GmbH+Co.KG	Promass F, №736199, Endress+Hauser GmbH+Co.KG
Вторичный электронный преобразователь	Promass 63, №736198, Endress+Hauser GmbH+Co.KG	Promass 63, №736199, Endress+Hauser GmbH+Co.KG
Станция отображения и архивирования	Вычислитель «СГА-3»	Вычислитель «СГА-3»

Интерфейс связи между первичным преобразователем расхода Promass F и вторичным электронным преобразователем Promass 63 реализуется по 9-проводной схеме. Комплекс позволяет выполнять конфигурирование вторичного электронного преобразователя Promass 63 по последовательному интерфейсу RS-485, с использованием коммуникационного протокола Modbus.

Средства измерения входящие в состав комплекса обеспечивают взрывозащиту "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ib".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Наименование	Комплекс зав.№101
1	2
- Рабочая среда	Бензин тяжелый
- Диапазон измерения: Основная измерительная линия: - массовый расход, т/ч Резервная измерительная линия: - массовый расход, т/ч	От 4,01 до 15,36 От 4,07 до 15,15
- Диапазон выходных сигналов вторичного электронного преобразователя Promass 63: - аналоговый - частотный	4-20 мА 0-10000 Гц
Температурный диапазон бензина тяжелого, °С	От плюс 25 до плюс 60
Диапазон давления бензина тяжелого, МПа	От 0,3 до 0,8
Пределы допускаемой относительной погрешности комплекса при измерении массового расхода бензина тяжелого, %	±0,25
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность, % -атмосферное давление, кПа	от минус 30 до плюс 30 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Потребляемая мощность, Вт, не более	15
Масса, кг, не более	60
Монтажная длина (с фланцами), мм, не более	1100
Средний срок службы, лет, не менее	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009-94 наносится на маркировочную табличку измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F, зав.№101, методом шелкографии и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F, зав.№101 входят:

- Первичный преобразователь расхода Promass F фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, заводской №736199;
- Вторичный электронный преобразователь Promass 63 фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, заводской №736199;
- Первичный преобразователь расхода Promass F фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, заводской №736198;
- Вторичный электронный преобразователь Promass 63 фирмы Endress+Hauser GmbH+Co.KG, заводской №736198;

- Вычислитель «СГА-3»;
- НПЗ 001.00.101-07 РЭ. «Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F. Руководство по эксплуатации»;
- Инструкция «ГСИ. Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F. Методика поверки».

ПОВЕРКА

Поверка комплекса осуществляется в соответствии с документом «Инструкция. ГСИ. Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в апреле 2007 г.

Средства измерений для поверки:

- Передвижная поверочная установка на базе массометров (УППМ) со следующими характеристиками:
 - рабочий диапазон расхода, от 4 т\ч до 50 т\ч;
 - рабочее давление до 4,0 МПа;
 - пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,11$ %;
- Термометр ртутный стеклянный ТЛ-4, цена деления шкалы 0,1 °С, диапазон измерений от 0 до минус 50 °С; от 0 до плюс 50 °С по ГОСТ 28498-90;
- Барометр мембранный М 67 с пределами измерений от 80 до 120 кПа; погрешность измерений $\pm 0,1$ кПа, по ТУ 2504-1797-75;
- Психрометр аспирационный М 34, пределы измерений влажности от 10 до 100 %, погрешность измерений ± 5 %, по ГОСТ 16353.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2004 «Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений».

ТУ 0251 -004-470730029- 2005 Бензин тяжелый. Технические условия.

ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.

НПЗ 001.00.101-07 РЭ. «Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F. Руководство по эксплуатации».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измерительно-вычислительный комплекс на базе расходомера массового Promass 63F», зав.№101 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации.

Имеется разрешение Федерального горного и промышленного надзора России (Гостехнадзора России) № РРС 04-3005;

Имеется сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС DE.МЕ28.В13942, выданный органом по сертификации электрооборудования «МЕНТЕСТ» РОСС RU.0001.11МЕ28 Менделеевского ЦСМС, (141570, Московская область, п/о Менделеево).

Изготовитель: НПЗ ОАО «ТАИФ-НК», Республика Татарстан, 423570,
г. Нижнекамск-11, а/я 20, тел.(8555)47-16-16, факс (8555)47-17-17

Главный инженер НПЗ ОАО «ТАИФ-НК»



В.И. Емекеев