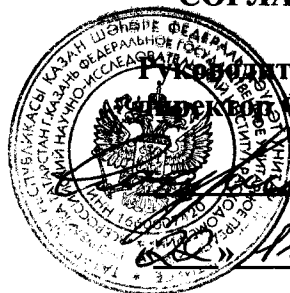


СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ
Инженер ФГУП ВНИИР

В.П.Иванов

2006 г.

<p>Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34106-04</u> Взамен № _____</p>
--	---

Изготовлен по технической документации НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» г. Нижнекамск, зав.№0506.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительно-вычислительный на базе преобразователя многопараметрического модели «3095 MV» (далее - комплекс) предназначен для измерения, преобразования и обработки измерительных сигналов избыточного давления, разности давлений, температуры и приведения объемного расхода воздуха к стандартным условиям, на установленном в трубопроводе стандартного сужающего устройства по ГОСТ 8.563.1-97.

Область применения – НПЗ ОАО «ТАИФ-НК» г.Нижнекамск.

ОПИСАНИЕ

Комплекс осуществляет расчет объемного расхода воздуха по методу переменного перепада давления в соответствии с алгоритмом расчета согласно ГОСТ 8.563.2-97.

Расчет физических свойств воздуха проводится согласно ГСССД 8-79 и ГСССД 100-87.

Состав комплекса указан в таблице 1:

Таблица 1

Состав комплекса	зав.№0504
Операторская станция	Вычислитель СГА-3 с программным обеспечением
	Интерфейсный модуль связи HART с блоком питания 23 В постоянного тока
Преобразователь многопараметрический модели «3095 MV»	Измеряемые параметры:- перепад давления 0...248кПа; - избыточное давление 0...5515,8 кПа - 186...+ 815 °С
Преобразователь температуры измерительный сигналов термосопротивления Pt100	W=1,3850, с классом допуска В по ГОСТ 6651-94 - 200...+ 600 °С
Барометр-анероид М-67	610...790 мм.рт.ст.
Сужающее устройство	Стандартная диафрагма по ГОСТ 8.563.1-97 относительный диаметр 0,458...0,461

Комплекс функционально размещен в отдельных помещениях, связанные между собой линиями связи. Стандартная диафрагма устанавливается на измерительном трубопроводе.

воде по ГОСТ 8.563.1-97. Преобразователь сигналов термосопротивления типа Pt100 монтируется на трубопроводе по ГОСТ 563.1-97.

Передача сигнала давления и перепада давления от стандартной диафрагмы до преобразователя многопараметрического 3095 MV производится по соединительным импульсным линиям по ГОСТ 8.563.2-97. Преобразователь многопараметрический обеспечивает измерение создаваемого на стандартной диафрагме перепада давления, измерение избыточного давления и температуры воздуха с дальнейшим преобразованием и передачей по цифровому интерфейсу на вычислитель СГА-3, который осуществляет конфигурирование, отображение и обработку измерительной информации с приведением объемного расхода воздуха к стандартным условиям.

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

Комплекс позволяет осуществлять хранение и передачу полученной информации на ПЭВМ для отображения и регистрации результатов вычисления и ведения архивов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Наименование	Комплекс зав.№0506
1	2
Диапазоны входных сигналов: - перепада давления; - давления; - температуры. Диапазоны выходных сигналов: - цифровой; - аналоговый.	0...248кПа 0...5515,8 кПа -186...+600° С 12 бит (5,5 мкА) 4-20 мА
Пределы допускаемой основной погрешности комплекса при измерении: - перепада давления, % - давления, %	±0,25 ±0,25
Пределы дополнительной погрешности комплекса от влияния температуры на каждые 10 ° С: - перепада давления, % - давления, %	±0,1 ±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности комплекса при преобразовании температуры, ° С	± 0,28
Пределы допускаемой относительной погрешности комплекса по вычислению объемного расхода воздуха приведенного к стандартным условиям, %	± 0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности комплекса при измерении объемного расхода воздуха, %	± 2,9
Сушающее устройство: стандартная диафрагма по ГОСТ 8.563.1-97 с относительным диаметром:	0,458...0,461
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
Точность хода внутренних часов	± 1 с в сутки
Напряжение питания, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Частота питания, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	1020x800x300

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа в соответствии с ПР 50.2.009-94 наносится на маркировочную табличку комплекса измерительно-вычислительный на базе 3095 MV, зав. №0506, методом шелкографии и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность комплекса соответствует таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV.		1 шт.	
2	Комплекс измерительно - вычислительный на базе 3095 MV. Руководство по эксплуатации	НПЗ 002.05.06-06 РЭ	1 шт.	
3	Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV. Паспорт	НПЗ 002.05.06-06 ПС	1 шт.	
4	Инструкция. ГСИ. Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV. Методика поверки.		1 шт.	

ПОВЕРКА

Поверка комплекса осуществляется в соответствии с документом «Инструкция. ГСИ. Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в ноябре 2006 г.

Средства измерений для поверки:

- грузопоршневые манометры МП-6, 60, пределы допускаемой основной погрешности $\pm 0,01\%$ от измеряемого давления в диапазоне измерений от 0,06 до 0,6 МПа по ГОСТ 8291-83;

- датчики давления «Воздух-2,5», «Воздух-6,3», диапазон давлений от 0,025 до 2,5 кгс/см² и от 0,063 до 6,3 кгс/см², предел допускаемой основной относительной погрешности $\pm 0,05\%$.

- калибраторы тока В1-13 и В1-28, диапазон измерения от 0 до 20 мА, пределы допускаемой основной погрешности генерации $\pm(0,025+0,015)$;

- магазин сопротивлений Р-4831 по ГОСТ 23737-79;

- 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.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.563.1-97 ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Диафрагмы, сопла ИСА1932 и трубы Вентури, установленные в заполненных трубопроводах круглого сечения. Технические условия.

ГОСТ 8.563.2-97 ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Методика выполнения измерений.

ГОСТ 12.2.007-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

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

НПЗ 002.05.06-06 РЭ. «Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV. Руководство по эксплуатации».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Комплекс измерительно-вычислительный на базе 3095 MV зав.№ 0506» 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 сертификат об утверждении типа средств измерений US.C.29.004.F № 24858, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, г.Москва.

Имеется сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС USГБ05.B01548, выданный органом по сертификации РОСС. RU. 0001. 11ГБ05 НАНИО «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования» «ЦСВЭ» г.Москва.

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