

СОГЛАСОВАНО

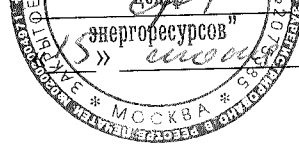
Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ» -

Исполнительный директор

АО «Метрологический центр

«Метрологические ресурсы»

Иванов А.В. Федоров



2006 г.

| | |
|--|---|
| Комплекс измерения массы этиленгликолей КИМ-10-ЭГ | Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32176-06</u> |
|--|---|

Изготовлен в единичном экземпляре по технической документации АСУН.С-05-02/086.СНХ-9662 ООО ИК «СИБИНТЕК», г. Москва. Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс измерения массы КИМ-10-ЭГ (далее - комплекс) предназначен для измерения массы этиленгликолей, отгружаемых автомобильным и железнодорожным транспортом.

Область применения: проведение учетно-расчетных операций, оформление товаросопроводительных документов и управление технологическими процессами на автоматизированной эстакаде налива завода "Окиси Этилена и Гликолей" ОАО "СИБУР-Нефтехим", г. Дзержинск.

Описание

Принцип измерения массы этиленгликолей комплексом в автоматическом или ручном режиме измерения заключается в следующем: по заданию, поступающему с рабочей станции, заданное значение отгружаемого количества продукта обрабатывается SCADA системой и отсылается в контроллер управления наливом FlexLogic 1794. Данные об отпущенной массе продукта поступают от измерительного преобразователя счетчика-расходомера массового в виде унифицированного аналогового токового сигнала 4-20мА в контроллер управления, который производит накопление массы, сравнивает заданное значение отгружаемого количества продукта с фактически отпущенным количеством продукта в реальном масштабе времени и при равенстве результата выдает управляющий сигнал на прекращение налива. Измеренная масса отпущенного продукта передается в рабочую станцию оператора и далее в корпоративную сеть завода "Окиси Этилена и Гликолей" через конвертер TX-FX и коммуникационный блок COVVUBOX.

В состав комплекса входят:

счетчики-расходомеры массовые PROMASS 80F DN80 (7 шт.) и DN50 (3 шт.) фирмы «Endress+Hauser»; запорно-регулирующий клапан с электропневмо-позиционером модели M1KA080AXY Ду 80 (7 шт.) и Ду 50 (3 шт.) фирмы «Neles»; кнопочные посты модели 8040 и 8146 в составе постов налива №№1-10;

контроллер управления наливом серии Logic5000 модели FlexLogic 1794 фирмы «Rockwell Automation»;

рабочая станция оператора с установленной SCADA системой на базе программного обеспечения RS View SE;

наливной стояк модели IGA-TEC OVA263-DN80-EKW для налива продуктов в железнодорожные цистерны и контейнеры (7 шт.);

наливной стояк модели IGA-TEC OVA263-DN50-TKW для налива продуктов в автоцистерны (3 шт.);

термопреобразователи сопротивления платиновые ТСПУ с унифицированным выходным сигналом модели «Метран-276-Ех»;

датчик перелива Liquiphant FTL-51 фирмы «Endress+Hauser» (10 шт.);

устройство заземления и контроля типа УЗА-2МК-04.

Счетчики-расходомеры массовые предназначены для измерений массы и контроля параметров технологического процесса при наливке продуктов в железнодорожные и автомобильные цистерны.

Запорно-регулирующие клапаны с электропневмо-позиционером модели M1KA080AXY предназначены для регулирования режимов налива заданной дозы и стабилизации установленного расхода продукта. Управление клапаном производится по команде, формируемой в контроллере управления наливом FlexLogic 1794 при взаимодействии с рабочей станцией оператора.

Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСПУ предназначены для измерений температуры продуктов в трубопроводах постов налива.

Контроллер управления наливом FlexLogic 1794 работает с входными сигналами, поступающими от средств измерений и оборудования постов налива, а также обеспечивает вывод измерительной информации и управляющих сигналов на рабочую станцию оператора и в корпоративную сеть завода "Окиси Этилена и Гликолей".

Рабочая станция оператора представляет собой персональный компьютер с установленной SCADA системой на базе программного обеспечения RS View SE. Рабочая станция оператора выполняет следующие функции:

установка заданного количества продукта для отпуска в цистерны на постах налива;

формирование команд «Старт», «Стоп», «Завершить отгрузку» для управления режимами налива;

отображение заданного количества продуктов, измеренного значения массы и технологических параметров;

печать товаросопроводительных документов.

Основные технические характеристики

| | |
|---|------------------------|
| Нижний предел измерений массы продуктов, кг | 4000 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, % | ±0,25 |
| Диапазон измерений температуры продуктов, °С | от 0 до 100 |
| Пределы допускаемой погрешности измерений температуры продуктов, °С | ±1,0 |
| Давление в трубопроводах при наливке продуктов, не более, МПа | 1,6 |
| Диапазон номинальных значений расхода продуктов при наливке, т/ч | |
| - постов налива в железнодорожные цистерны | от 0 до 180 |
| - постов налива в автомобильные цистерны | от 0 до 70 |
| Количество постов налива, шт.: | |
| - в железнодорожные цистерны | 7 |
| - в автомобильные цистерны | 3 |
| Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1)Гц, В | 220/380(+10/-15%) |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| - температура окружающей среды, °С | |
| технические средства постов налива | от минус 40 до плюс 54 |
| рабочая станция оператора | от 10 до 55 |
| контроллер измерительный FlexLogic | от 10 до 55 |

| | |
|---|----|
| - влажность окружающей среды, не более, % | |
| технические средства постов налива | 97 |
| рабочая станция оператора | 80 |
| контроллер измерительный FlexLogic | 80 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерения массы этиленгликолей КИМ-10-ЭГ, эксплуатационная документация, методика поверки.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Методика поверки. Комплекс измерения массы КИМ-10-ЭГ», утвержденным ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в июне 2006 г.

Основное поверочное оборудование: весы платформенные фирмы Mettler Toledo модели KG6000g, класс точности – III (средний) в соответствии с ГОСТ 29329, цена поверочного деления e , не более 1,0 кг; многофункциональный калибратор TRX-III фирмы «Druck»/«Unomat Instruments B.V.», Голландия.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 21552-84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение.

Техническая документация АСУН.С-05-02/086.СНХ-9662 ООО ИК «СИБИНТЕК».

Заключение

Тип комплекса измерений массы этиленгликолей КИМ-10-ЭГ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ООО ИК «СИБИНТЕК»

117152, г. Москва, Загородное шоссе, д. 5/2а

Телефон (495) 755-52-17

Факс (495) 785-09-71

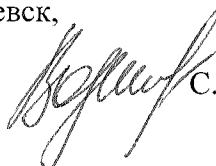
Заявитель

ООО «Сервис-Центр»

446207, Самарская обл., г. Новокуйбышевск,

промзона ОАО «НК НПЗ»

Генеральный директор ООО «Сервис-Центр»



С. Б. Воронцов