

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

«24» декабря 2009 года

Система измерений массы
СИМ

Внесена в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 43443-09

Изготовлена по технической документации ООО «Авитек-Плюс», г. Екатеринбург
заводской № 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерений массы СИМ (далее - система) предназначена для измерений массы минерального сырья транспортируемого скиповым загрузочным конвейером, установленным в ОАО «Сильвинит», г. Соликамск.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Электрический сигнал поступает в весовой контроллер CompactLogix 1769-L32 для обработки и индикации результатов измерений.

Конструктивно система состоит из грузоприемного устройства, коробок соединительных, шкафа питания, шкафа защитного, включающего в себя шкаф контроллера с пультом управления и весовым контроллером CompactLogix 1769-L32, и автоматизированного рабочего места «Мастера КИП».

Грузоприемное устройство состоит из скипового загрузочного конвейера, установленного на десяти весоизмерительных тензорезисторных датчиках (типа RTN C3/15t, Госреестр № 21175-01) и специально подготовленного фундамента.

Программное обеспечение контроллера CompactLogix 1769-L32 и автоматизированного рабочего места «Мастера КИП» позволяет:

- управлять процессом загрузки сырья при работе конвейера с последующим статическим измерением массы;
- хранить информацию результатов измерений в виде таблицы;
- измерять значения нагрузки с каждой пары датчиков.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший предел измерений, т27,5
2. Наименьший предел измерений, т22,5
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности системы, кг±125
3. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более:
 - грузоприемного устройства..... 66000, 4000, 3000
 - шкафа защитного 1200, 800, 300
 - шкафа питания.....600, 380, 210
4. Скорость движения конвейера при загрузке, м/с, не более..... 1
5. Скорость движения конвейера при выгрузке, м/с, не более..... 4

6. Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха, °Сот + 5 до + 30
 - относительная влажность при 35°С, %90
7. Питание от сети переменного тока:
- шкафа контроллера:
 - напряжение, В.....127±10%
 - частота, Гц.....50±2%
 - потребляемая мощность, кВт, не более.....2
 - автоматизированного рабочего места «Мастера КИП»:
 - напряжение, В..... от187 до 242
 - частота, Гц.....50±2%
 - потребляемая мощность, кВт, не более.....1
8. Вероятность безотказной работы за 2000 часов..... 0,92
9. Средний срок службы, лет.....10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и маркировкой офсетным способом на фирменной табличке, расположенной на лицевой стороне шкафа защитного АВИТ. 416311.044.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
1 Скиповый загрузочный конвейер	1	
2 Датчики тензометрические с узлами встройки	10 шт	
3 Коробки соединительные с тензометрическими кабелями	5 шт	
4 Шкаф контроллера АВИТ.4214113.048	1 шт	Помещен в защитный шкаф АВИТ. 416311.044
5 Пульт управления (конструктивно включен в состав шкафа контроллера)	1 шт	
6 Шкаф питания АВИТ.435144.008	1 шт	
7 Автоматизированное рабочее место «МАСТЕРА КИП»	1 шт	
8 Комплект запасных частей и принадлежностей АВИТ.421913.003	1 шт	
9 Руководство по эксплуатации	1 шт	
10 Методика поверки МП 2301-199-2009	1 шт	

ПОВЕРКА

Поверка СИСТЕМЫ производится по методике МП 2301-199-2009 «Система измерений массы СИМ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.09.2009 г.

Основные средства поверки:

- гири класса точности М₁ по ГОСТ 7328-2001;
 - весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329.
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-05 «ГСИ. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерения массы»;
Техническая документация ООО «Авитек-Плюс».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы измерений массы СИМ; заводской № 001, утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Авитек-Плюс», Россия, Екатеринбург, ул. Малышева, 122
Тел/факс:(8-343) 355-93-00, 355-95-59, 355-93-60
Электронная почта: avitec@avitec.ru

Директор ООО «Авитек-Плюс»

 И.В. Семенов

