


СОГЛАСОВАНО
М.П. _____
И.С. Менделеева
И.С. Александров
2003 года

« 19 »



Весы конвейерные автоматические непрерывного действия «КЛИМ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный номер <u>25183-03</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ 30124-94 и техническим условиям ТУ 4274-001-456274446-02

Назначение и область применения

Весы конвейерные автоматические непрерывного действия «КЛИМ» (далее - весы) предназначены для непрерывного измерения суммарной массы сыпучих материалов, транспортируемых ленточным конвейером.

Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства и торговли.

Описание

Принцип работы весов основан на преобразовании аналогового сигнала, пропорционального линейной плотности транспортируемого по конвейерной ленте материала, поступающего от первичных тензорезисторных преобразователей, а также импульсного сигнала, поступающего от датчика скорости движения конвейерной ленты, в цифровой вид, с последующей математической обработкой, в результате которой вычисляются числовые значения линейной плотности материала, транспортируемого по конвейерной ленте, мгновенного расхода и суммарной массы взвешиваемого материала.

Числовые значения линейной плотности материала, скорости конвейерной ленты, мгновенного расхода и суммарной массы материала, по выбору оператора, индицируются на отсчетном устройстве электронного блока, а также могут передаваться по последовательному промышленному интерфейсу связи на ЭВМ верхнего уровня. Значения линейной плотности или мгновенного расхода материала могут передаваться на внешние устройства в виде аналого-токового сигнала. Дополнительно, электронным блоком формируются электрические импульсы для внешнего счетчика суммарной массы взвешенного материала.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, включающего в себя первичные тензорезисторные преобразователи, шкафа приборного, включающего в себя электронный блок, счетчика импульсов, блока индикации и дозирования, и датчика скорости. Грузоприемное устройство крепится к ставу конвейера при помощи специальных креплений, позволяющих производить юстировку положения грузоприемного устройства относительно става конвейера. Датчик скорости закрепляется на ставе конвейера вблизи грузоприемного устройства. Тензорезисторные преобразователи и датчик скорости подключаются к электронному блоку при помощи экранированных кабелей, проложенных в специальных кабельных каналах.

В грузоприемном устройстве весов могут использоваться первичные тензометрические преобразователи (датчики весоизмерительные тензорезисторные) следующих типов: ДСТ9035 (Госреестре № 10866-87), Т70А и Т100А (Госреестре № 19760-00), SBC (Госреестре № 21597-01), НЛС (Госреестре № 21177-01), LPX (Госреестре № 23250-02) или аналогичные класса точности С1 по ГОСТ 30129-96 и МР МОЗМ Р 60.

В качестве датчика скорости могут использоваться датчики с напряжением питания от 9 до 12 В, вырабатывающие импульсы типа «открытый коллектор» с частотой не менее 2 Гц для скорости движения ленты 0,02 м/с, и не более 500 Гц для скорости движения ленты 5 м/с.

Весы выпускаются 36 модификаций, которые отличаются пределами допускаемой погрешности, диапазонами значений линейной плотности взвешиваемого материала, шириной конвейерной ленты, массой и габаритными размерами грузоприемного устройства.

Весы имеют четыре варианта исполнения отличающиеся количеством грузоприемных ро-
ликоопор.

Модификации имеют обозначение **КЛИМ-W-NF**, где:

W – ширина ленты конвейера по ГОСТ 22644 в мм;

N – исполнение модификации (1;2;3;4);

F – предел допускаемой погрешности (А-0,5; Б-1,0; В-1,5; Г-2,0).

Основные технические характеристики

1. Диапазон значений линейных плотностей транспортируемого груза, ширина ленты кон-
вейера, дискретность суммирующего устройства, масса и габаритные размеры грузоприемного
устройства, и масса материала взвешиваемого в течение 1 ч при наибольшей линейной плотности
(максимальная производительность) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение Весов	Число грузоприемных роликоопор	Наибольшая линейная плотность материала, кг/м	Дискретность отсчета, кг	Ширина ленты кон- вейера, не более, мм	Габаритные размеры грузоприемного ус- тройства, не более, мм	Масса грузоприемного устройства, кг, не бо- лее	Масса материала взвешиваемого в тече- ние 1 ч при наиболь- шей линейной плотно- сти, не более, т
КЛИМ-400-NF	1	от 1,0 до 25,0	10; 100; 1000	400	170,120,670	30	450
	2					45	
	3					55	
	4					70	
КЛИМ-500-NF	1	от 5,0 до 50,0	10; 100; 1000	500	170,120,770	35	900
	2					50	
	3					60	
	4					75	
КЛИМ-650-NF	1	от 12,5 до 100,0	10; 100; 1000	650	245,140,910	40	1800
	2					55	
	3					65	
	4					80	
КЛИМ-800-NF	1	от 20,0 до 160,0	10; 100; 1000	800	245,140,1150	50	2880
	2					70	
	3					80	
	4					100	
КЛИМ-1000-NF	1	от 30,0 до 250,0	10; 100; 1000	1000	245,140,1350	60	4500
	2					80	
	3					100	
	4					120	
КЛИМ-1200-NF	1	от 50,0 до 400,0	10; 100; 1000	1200	305,180,1600	70	7200
	2					100	
	3					120	
	4					150	
КЛИМ-1400-NF	1	от 80,0 до 500,0	10; 100; 1000	1400	305,180,1820	90	9000
	2					120	
	3					150	
	4					180	
КЛИМ-1600-NF	1	от 100,0 до 630,0	10; 100; 1000	1600	305,180,2020	100	11340
	2					140	
	3					180	
	4					220	
КЛИМ-2000-NF	1	от 200,0 до 1250,0	10; 100; 1000	2000	305,180,2470	110	22500
	2					160	
	3					200	
	4					250	

2. Пределы допускаемой погрешности весов, % от измеряемой массы приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение весов	Пределы допускаемой погрешности весов, % от измеряемой массы
КЛИМ-W-NA	±0,5
КЛИМ-W-НБ	±1,0
КЛИМ-W-NB	±1,5
КЛИМ-W-НГ	±2,0

3. Наименьший предел взвешивания равен 0,1 массы материала, взвешиваемого в течении 1 ч при наибольшей линейной плотности.
4. Максимальная скорость конвейерной ленты, м/с 5
5. Максимальная насыпная плотность материала, т/м³ 5
6. Расстояние от грузоприемного устройства до вторичного преобразователя, не более, м100
7. Время прогрева весов до рабочего состояния, не более, мин 15
8. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 УХЛ 4.1
9. Условия эксплуатации:
 - Температура окружающего воздуха, °С от минус 30 до +40
 - Относительная влажность при 35°С, не более, %.....80
 - Атмосферное давление, кПа от 87 до 106
10. Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами:
 - Напряжение, Вот 187 до 242
 - Частота, Гцот 49 до 51
 - Потребляемая мощность, не более, ВА 30
11. Вероятность безотказной работы за 2000 часов..... 0,92
12. Средний срок службы весов, лет..... 10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную табличку, расположенную на грузоприемном устройстве весов в виде голографической наклейки.

Комплектность

Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
Грузоприемное устройство	1	
Шкаф приборный	1	
Датчик скорости	1	(при необходимости)
Блок индикации	1	
Комплект соединительных кабелей	1	
Формуляр (ФО)	1	
Руководство по эксплуатации (РЭ)	1	

Поверка

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.005-2002 «Весы непрерывного действия конвейерные. Методы и средства поверки»
Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 30124-94 «Весы и весовые дозаторы непрерывного действия. Общие технические требования».
2. МР МОЗМ Р 50 «Автоматические суммирующие весоизмерительные приборы непрерывного действия (ленточные весы). Метрологические и технические требования».
3. ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».
4. Технические условия ТУ 4274-001-456274446-02

Заключение

Тип весов конвейерных автоматических непрерывного действия «КЛИМ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовители: ООО «ВЕСКОМ», 454091, РОССИЯ, Челябинск, ул. Цвиллинга 55-А, офис 23.
тел/факс (3512) 37-13-44.

ООО «МЕРА», 454091, РОССИЯ, Челябинск, ул. Цвиллинга 55-А, офис 22
тел/факс (3512) 68-41-52

Директор ООО «ВЕСКОМ»



Д.А.Дашенко