



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2007 г.

Весы бункерные электронные «ПОТОК»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20794-07</u> Взамен № 20794-02
---	--

Выпускаются по ГОСТ 29329, Международным Рекомендациям МОЗМ Р 76 (OIML R 76) и техническим условиям ТУ 4274-037-18217119-02.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы бункерные электронные «ПОТОК» предназначены для статического автоматического взвешивания сыпучих продуктов, таких как зерно, мука, крупа, комбикорма и другие с аналогичными физико-механическими свойствами, поступающих непрерывным потоком.

Область применения - учетные и технологические операции в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства и торговли

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести (веса) взвешиваемого груза в аналоговый сигнал весоизмерительного тензорезисторного датчика по ГОСТ 30129, последующего аналого-цифрового преобразования и обработки сигнала весовым преобразователем (вторичным прибором) с выдачей результата взвешивания на табло индикации и выходной разъем для связи с внешним устройством.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (ГПУ), в состав которого входит весоизмерительное устройство (ВУ), и системы управления, включающей многофункциональные шкафы автоматики (МША) и пневматики (МШП). ГПУ представляет собой бункер, прикрепленный через весоизмерительное устройство к опорной раме. В весах модификаций «ПОТОК-М» порция взвешиваемого продукта предварительно формируется в бункере объемного формирования порции (БОП) и только после этого поступает в весовой бункер (ВБ). ВУ состоит из трех или более датчиков серии «Т» (Государственный реестр № 19760-04) или «С» (№ 19759-05), соединённых с вторичным прибором, входящим в состав МША. ВБ имеет цилиндрическую или прямоугольную форму в верхней и нижней части которого находятся пневмо- или электрозаслонки (индекс «Э» в обозначении). Управление весами осуществляется посредством клавишной функциональной клавиатуры на вторичном приборе и кнопок на лицевой панели шкафа. Вторичный прибор имеет два цифровых индикатора. На верхнем индикаторе происходит отображение текущего, а на нижнем – суммарного веса продукта. Управление заслонками весов осуществляется при помощи пневмораспределителей, расположенных в МШП. Шкафы МША и МШП являются выносными и могут крепиться непосредственно к опорной раме весов или располагаться на автономной раме (каркасе).

МША и МШП представляют собой металлические пыленепроницаемые контейнеры со степенью защиты оболочки IP65 по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89).

Весы имеют защиту от воспламенения пыли с маркировкой уровня DIP A 20 по ГОСТ Р МЭК 61241-1-1.

Весы выпускаются различных модификаций, отличающихся наибольшим и наименьшим пределами взвешивания, дискретностью отсчета и ценой поверочного деления, объемом весового бункера, массой, габаритными размерами и имеющих обозначение «ПОТОК»-Н(М)(Э), где:

«ПОТОК» – обозначение типа весов;

Н – наибольший предел взвешивания, кг;

М – модификации с бункером предварительного объемного формирования порции;

Э – модификации с электрозаслонками.

Основные технические характеристики

1. Класс точности весов по ГОСТ 29329 (МОЗМ Р 76) средний (III)
2. Наименьший и наибольший пределы взвешиваний, цена поверочного деления, интервалы взвешиваний и пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Модификация	Пределы взвешивания, кг		Дискретность отсчета и цена поверочного деления ($d_d=e$), кг	Порог чувствительности, г	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности, \pm кг	
	наименьший	наибольший				при первичной поверке	при периодической поверке
1	2	3	4	5	6	7	8
ПОТОК-10, ПОТОК-10Э	0,1	10	0,005	0,007	от 0,1 до 2,5 вкл. св. 2,5	0,005 0,005	0,005 0,01
ПОТОК-10М, ПОТОК-10МЭ	0,2		0,01	0,014	от 0,2 до 5 вкл. св. 5	0,01 0,01	0,01 0,02
ПОТОК-30, ПОТОК-30Э	0,2	30	0,01	0,014	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл. св. 20	0,01 0,01 0,02	0,01 0,02 0,03
ПОТОК-30М, ПОТОК-30МЭ	0,4		0,02	0,028	от 0,4 до 10 вкл. св. 10	0,02 0,02	0,02 0,04
ПОТОК-60, ПОТОК-60Э	0,4	60	0,02	0,028	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40	0,02 0,02 0,04	0,02 0,04 0,06
ПОТОК-60М, ПОТОК-60МЭ	1		0,05	0,07	от 1 до 25 вкл. св. 25	0,05 0,05	0,05 0,1
ПОТОК-100, ПОТОК-100Э	1	100	0,05	0,07	от 1 до 25 вкл. св. 25	0,05 0,05	0,05 0,1
ПОТОК-100М, ПОТОК-100МЭ	2		0,1	0,14	от 2 до 50 вкл. св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2
ПОТОК-150, ПОТОК-150Э	1	150	0,05	0,07	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100	0,05 0,05 0,1	0,05 0,1 0,15
ПОТОК-150М, ПОТОК-150МЭ	2		0,1	0,14	от 2 до 50 вкл. св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2
ПОТОК-200, ПОТОК-200Э	1	200	0,05	0,07	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100	0,05 0,05 0,1	0,05 0,1 0,15
ПОТОК-200М, ПОТОК-200МЭ	2		0,1	0,14	от 2 до 50 вкл. св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2

1	2	3	4	5	6	7	8
ПОТОК-300», ПОТОК-300Э»	2	300	0,1	0,14	от 1 до 25 вкл.	0,1	0,1
					св. 25 до 100 вкл	0,1	0,2
					св. 100	0,2	0,3
ПОТОК-500, ПОТОК-500Э	4	500	0,2	0,28	от 4 до 100 вкл.	0,2	0,2
					св. 100 до 400 вкл	0,2	0,4
					св. 400	0,4	0,6
ПОТОК-1000, ПОТОК-1000Э	10	1000	0,5	0,7	от 10 до 250 вкл.	0,5	0,5
ПОТОК-2000, ПОТОК-2000Э	20	2000	1	1,4	св. 250	0,5	1
					от 20 до 500 вкл.	1	2
ПОТОК-5000, ПОТОК-5000Э	40	5000	2	2,8	от 40 до 1000 вкл	2	2
					св. 1000 до 4000 вкл	2	4
					св. 4000	4	6
ПОТОК-10000, ПОТОК-10000Э	100	10000	5	7	от 100 до 2500 вкл	5	5
					св. 2500	5	10
ПОТОК-20000, ПОТОК-20000Э	200	20000	10	14	от 200 до 5000 вкл	10	10
					св. 5000	10	20

3. Масса и габаритные размеры грузоприемного устройства весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация весов	Объем весового бункера, м ³	Габаритные размеры, не более, (длина×ширина×высота), мм	Масса весов, не более, кг
ПОТОК-10, ПОТОК-10Э	0,03	950×950×600	60
ПОТОК-10М, ПОТОК-10МЭ	0,03	950×950×1200	300
ПОТОК-30, ПОТОК-30Э	0,06	950×950×750	90
ПОТОК-30М, ПОТОК-30МЭ	0,06	950×950×1500	400
ПОТОК-60, ПОТОК-60Э	0,14	950×950×1100	130
ПОТОК-60М, ПОТОК-60МЭ	0,14	950×950×1900	550
ПОТОК-100, ПОТОК-100Э	0,17	950×950×1200	170
ПОТОК-100М, ПОТОК-100МЭ	0,17	950×950×2500	700
ПОТОК-150, ПОТОК-150Э	0,25	950×950×1500	200
ПОТОК-150М, ПОТОК-150МЭ	0,25	950×950×3000	900
ПОТОК-200, ПОТОК-200Э	0,34	950×950×1900	250
ПОТОК-200М, ПОТОК-200МЭ	0,34	950×950×3500	900
ПОТОК-300, ПОТОК-300Э	0,5	950×950×2200	300
ПОТОК-500, ПОТОК-500Э	1,7	1600×1600×2400	900
ПОТОК-1000, ПОТОК-1000Э	1,7	1600×1600×2400	900
ПОТОК-2000, ПОТОК-2000Э	2,6	1600×1600×2800	1200
ПОТОК-5000, ПОТОК-5000Э	9	1600×1600×3300	1500
ПОТОК-10000, ПОТОК-10000Э	17	1800×1800×3500	2000
ПОТОК-20000, ПОТОК-20000Э	30	2300×2300×3800	3000

4. Масса, габаритные размеры многофункциональных шкафов автоматики МША, пневматики МШП и силовых шкафов ШС приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование изделия	Габаритные размеры, не более, длина×ширина×высота, мм	Масса, не более, кг
МША	400×220×600	35
МШП	300×120×300	20
ШС	200×120×200	15

5. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 30 до +40

6. Длительность взвешивания порции продукта (устанавливается пользователем), с 4÷15

7. Давление воздуха в пневмосистеме модификаций весов с пневмозаслонками, кПа 500÷800

8. Параметры электрического питания для весов с пневмозаслонками:

- напряжение, В от 187 до 242

- частота, Гц от 49 до 51

- потребляемая мощность, ВА, не более 100

9. Параметры электрического питания для весов с электрозаслонками:

- напряжение, В 380

- частота, Гц от 49 до 51

- потребляемая мощность, кВт, не более 1,8

10. Время прогрева весов, мин, не более 30

11. Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

12. Полный средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на маркировочную табличку, расположенную на весовом бункере грузоприемного устройства.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Грузоприемное устройство на раме в сборе с весоизмерительным устройством	1 шт.	-
2	Многофункциональный шкаф автоматики (МША) в сборе	1 шт.	-
3	Многофункциональный шкаф пневматики (МШП) в сборе	1 шт.	Кроме модификаций «ПОТОК-Э»
4	Силовой шкаф (ШС) в сборе	1 шт.	По дополнительному заказу в зависимости от параметров электропитания
5	Руководство по эксплуатации (РЭ) весов	1 шт.	-
6	Паспорт (ПС) весов	1 шт.	-
7	Комплект эксплуатационной документации на вторичный прибор	1 компл.	-

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – не более 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-84 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

Международные Рекомендации МОЗМ Р 76 (OIML R 76) «Неавтоматические весоизмерительные приборы».

ТУ 4274-037-18217119-02 «Весы бункерные электронные «ПОТОК». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов бункерных электронных «ПОТОК» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме для средств измерений массы.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М», 140050, Московская обл., Люберецкий р-н, п. Красково, ул. Вокзальная, 38.

Тел./факс (095) 745-3030.

Http: www.tenso-m.ru

E-mail: tenso@tenso-m.ru

Генеральный директор ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М»



М.В. Сенянский