

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER CABINET COUNCIL
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2325

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 декабря 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 03-2003 от 26 марта 2003 г.) утвержден тип

весы бункерные электронные "Поток",

**ЗАО "Весоизмерительная компания "ТЕНЗО-М",
пос. Красково Московской обл., Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 02 1418 03** и допущен к применению в Республике Беларусь с 26 сентября 2001 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 марта 2003 г.

Продлен до " ___ " _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" ___ " _____ 20__ г.

УТВЕРЖЕНО №03-2003 от 26.03.03.

Шмакова - Д.В. Шмакова



«СОГЛАСОВАНО»

Директора ФГУП ВНИИМС
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

Яншин 2002 г.

Весы бункерные электронные «ПОТОК»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20794-02</u> Взамен № 20794-01
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 при учетных и технологических операциях 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 четырех датчиков серии «Т» (Государственный реестр № 19760-00), серии «С» (Государственный реестр № 19759-00) или датчиков класса точности С2÷С6 по ГОСТ 30129 (МОЗМ Р 60), соединенных с весовым преобразователем, 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 весовом преобразователе (вторичном приборе) и кнопок на лицевой панели шкафа. Весовой преобразователь 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 следующих модификаций: «ПОТОК-10», «ПОТОК-10Э», «ПОТОК-10М», «ПОТОК-10МЭ», «ПОТОК-30», «ПОТОК-30Э», «ПОТОК-30М», «ПОТОК-30МЭ», «ПОТОК-60», «ПОТОК-60Э», «ПОТОК-60М», «ПОТОК-60МЭ», «ПОТОК-100», «ПОТОК-100Э», «ПОТОК-100М», «ПОТОК-100МЭ», «ПОТОК-150», «ПОТОК-150Э», «ПОТОК-150М», «ПОТОК-150МЭ», «ПОТОК-300», «ПОТОК-300Э», «ПОТОК-500», «ПОТОК-500Э», «ПОТОК-1000», «ПОТОК-1000Э», «ПОТОК-2000», «ПОТОК-2000Э», «ПОТОК-5000», «ПОТОК-5000Э», «ПОТОК-10000», «ПОТОК-10000Э», «ПОТОК-20000» и «ПОТОК-20000Э», отличающихся наибольшим и наименьшим пределами взвешивания, дискретностью отсчета и ценой поверочного деления, объемом весового бункера, массо-габаритными характеристиками и имеющих следующее обозначение - «ПОТОК-Н(М)(Э), где:

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 средний (III)
2. Класс точности по МОЗМ Р 76 (OIML R 76) III
3. Класс точности датчиков по ГОСТ 30129 (МОЗМ Р 60) С2÷С6
4. Наименьший и наибольший пределы взвешиваний, цена поверочного деления, интервалы взвешиваний и пределы допускаемой погрешности 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
«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	10	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	30	0,02	0,07	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	60	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	100	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	150	0,1	0,14	От 2 до 50 вкл. Св. 50	0,1 0,1	0,1 0,2
«ПОТОК-300», «ПОТОК-300Э»	2	300	0,1	0,14	От 1 до 25 вкл. Св. 25 до 100 вкл Св. 100	0,1 0,1 0,2	0,1 0,2 0,3
«ПОТОК-500», «ПОТОК-500Э»	4	500	0,2	0,28	От 4 до 100 вкл. Св. 100 до 400 вкл Св. 400	0,2 0,2 0,4	0,2 0,4 0,6
«ПОТОК-1000», «ПОТОК-1000Э»	10	1000	0,5	0,7	От 10 до 250 вкл. Св. 250	0,5 0,5	0,5 1
«ПОТОК-2000», «ПОТОК-2000Э»	20	2000	1	1,4	От 20 до 500 вкл. Св. 500	1 1	1 2
«ПОТОК-5000», «ПОТОК-5000Э»	40	5000	2	2,8	От 40 до 1000 вкл Св. 1000 до 4000 вкл Св. 4000	2 2 4	2 4 6
«ПОТОК-10000», «ПОТОК-10000Э»	100	10000	5	7	От 100 до 2500 вкл Св. 2500	5 5	5 10
«ПОТОК-20000», «ПОТОК-20000Э»	200	20000	10	14	От 200 до 5000 вкл Св. 5000	10 10	10 20

5. Масса и габаритные размеры грузоприёмного 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-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

6. Массо-габаритные характеристики многофункциональных шкафов автоматики МША и пневматики МШП 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

7. Условия эксплуатации:

- Температура окружающего воздуха, °С от минус 30 до +40
- Относительная влажность воздуха при 35°С, % 98±2
- Атмосферное давление, кПа от 84 до 107

8. Длительность взвешивания порции продукта

(устанавливается пользователем), с 4÷15

9. Давление воздуха в пневмосистеме модификаций весов

с пневмозаслонками, кПа 400÷600

10. Параметры электрического питания для весов с пневмозаслонками:

- напряжение, В от 187 до 242
- частота, Гц от 49 до 51
- потребляемая мощность, ВА, не более 50

11. Параметры электрического питания для весов с электрозаслонками:

- напряжение, В 380
- частота, Гц от 49 до 51
- потребляемая мощность, кВт, не более 10

12. Время прогрева весов, мин, не более 30

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

14. Полный средний срок службы, лет 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации или паспорта и на маркировочную табличку, расположенную на весовом бункере грузоприемного устройства.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1	Грузоприемное устройство на раме в сборе с весоизмерительным устройством	1	
2	Многофункциональный шкаф автоматики (МША) в сборе	1	
3	Многофункциональный шкаф пневматики (МШП) в сборе	1	Кроме модификаций «ПОТОК-Э»
4	Руководство по эксплуатации (РЭ) весов	1	
5	Паспорт (ПС) весов	1	Может быть совмещен с РЭ
6	Руководство по эксплуатации весоизмерительного преобразователя (вторичного прибора)	1	

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 ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».
Международные Рекомендации МОЗМ Р 76 (OIML R 76) «Неавтоматические весоизмерительные приборы».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы бункерные электронные «ПОТОК» соответствуют требованиям ГОСТ 29329, Международным Рекомендациям МОЗМ Р 76 (OIML R 60) и техническим условиям ТУ 4274-037-18217119-02.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М»: 140050, Россия, Московская область, Люберецкий район, поселок Красково, ул. Вокзальная, дом 38.

Генеральный директор ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М»



М.В. Сенянский