


**СОГЛАСОВАНО»**  
Заместитель руководителя  
ГПИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»  
В.С. Александров  
2007 г.



Дозаторы весовые автоматические непрерывного действия транспортерные типа 4488 ДН-У	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>23300-04</u> Взамен № <u>23300-02</u>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 30124-94 и техническим условиям ТУ 4274-005-20818004-2005.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые автоматические непрерывного действия транспортерные типа 4488 ДН-У (далее - дозаторы) предназначены для измерений заданных значений массы дозы сыпучих материалов в единицу времени (производительности) в технологических линиях цементной, металлургической, горнодобывающей, химической, комбикормовой и других отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозатора основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительного тензорезисторного датчика, возникающей под действием силы тяжести дозируемого материала, в цифровой электрический сигнал, который поступает во вторичный преобразователь (управляющий контроллер), в котором сигнал обрабатывается. На основании полученных данных управляющий контроллер рассчитывает текущую производительность дозатора, которая индицируется на панели индикации. При появлении отклонений текущей производительности дозатора от заданной управляющий контроллер формирует сигнал, воздействующий на регулируемый частотный привод. Частотный привод изменяет скорость вращения двигателя таким образом, чтобы устранить рассогласование между текущей и заданной производительностью.

Конструктивно дозатор состоит из ленточного конвейера и пульта управления. Ленточный конвейер – механосборочная конструкция, состоящая из станины, приводного и натяжного барабанов, транспортерной ленты, приемного бункера, мотора-редуктора, весоизмерительного тензорезисторного датчика и датчика скорости транспортирующей ленты. В пульте управления находится управляющий контроллер, панель индикации, регулируемый частотный привод и пускорегулирующая аппаратура.

Различные модификации дозаторов отличаются пределами производительности, наибольшими линейными плотностями дозируемого материала, шириной транспортирующей ленты, габаритными размерами и массой, и имеют обозначение: **4488 ДН-У-Ш-Н-Л-Р-И-Х**, где:

**4488 ДН-У** – тип дозатора;

**Ш** – обозначение ширины ленты (1,2,3,4,5,6);

**Н** – наибольший предел производительности дозатора, т/ч;

**Л** – наибольшая линейная плотность материала кг/м;

**Р** – расстояние между осями валов, м;

**И** – исполнение конвейера (0 – стандартное, 1 - усиленное)

**Х** – исполнение для химических производств (0 – стандартное, 1 - химстойкое)

В зависимости от физико-механических характеристик дозируемых материалов применяются различные варианты исполнения приемного бункера: стандартный (для материалов с нормальной текучестью), клинкерный (для абразивных материалов), удлиненный (для материалов с малой текучестью), с уплотнением (для материалов с очень высокой текучестью), вибробункер (для слипающихся материалов).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование метрологических и технических характеристик	Обозначение дозаторов					
	4488 ДН-У-1	4488 ДН-У-2	4488 ДН-У-3	4488 ДН-У-4	4488 ДН-У-5	4488 ДН-У-6
1	2	3	4	5	6	7
1. Наибольший предел производительности для каждого исполнения, т/ч	40; 32; 25; 20; 16; 12,5; 10; 8,0; 6,3; 5,0; 4,0; 3,2; 2,5; 2,0; 1,6; 1,25; 1,0; 0,8; 0,63; 0,5; 0,4; 0,32; 0,25	63; 50; 40; 32; 25; 20; 16; 12,5; 10; 8,0; 6,3; 5,0; 4,0; 3,2; 2,5; 2,0; 1,6; 1,25; 1,0; 0,8; 0,63; 0,5; 0,4	250; 200; 160; 125; 100; 80; 63; 50; 40; 32; 25; 20; 16; 12,5; 10; 8,0; 6,3	400; 320; 250; 200; 160; 125; 100; 80; 63; 50; 40; 32; 25; 20; 16; 12,5; 10	630; 500; 400; 320; 250; 200; 160; 125; 100; 80; 63; 50; 40; 32; 25; 20; 16	1000; 800; 630; 500; 400; 320; 250; 200; 160; 125; 100; 80; 63; 50; 40
2. Наименьший предел производительности, % от наибольшего предела производительности	10					
3. Пределы допускаемой относительной погрешности дозирования, % от наибольшего предела производительности	± 0,5					
4. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения суммарной массы, % от измеряемой массы	± 0,5					
5. Ширина транспортирующей ленты, мм	500±5	650±6,5	800±12	1000±15	1200±18	1400±21
6. Минимальный базовый размер между осями валов приводного и натяжного барабанов, мм	1800	1800	1800	2250	2250	2700
7. Наибольшая линейная плотность дозируемого материала, кг/м	6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0; 125,0; 160,0; 200,0; 250,0					
8. Наибольшая скорость движения транспортирующей ленты, м/с	0,011; 0,014; 0,018; 0,023; 0,028; 0,035; 0,044; 0,056; 0,071; 0,089; 0,111; 0,141; 0,178; 0,222; 0,278; 0,352; 0,444; 0,559; 0,706; 0,889; 1,110					
9. Параметры электрического питания: - напряжение, В - частота, Гц	от 323 до 418 от 49 до 51					
10. Потребляемая мощность в зависимости от наибольшего предела производительности, кВт	0,12; 0,15; 0,25; 0,37; 0,55; 0,75; 1,1; 1,5; 2,2; 3,0; 4,0; 5,5; 7,5; 11,0					
11. Габаритные размеры дозатора, мм, не более: длина* ширина высота	2450 1150 850	2450 1300 850	2450 1450 900	3100 1650 975	3100 1850 1000	3100 2050 1075
12. Масса* дозатора в сборе, кг	750	800	950	1200	1300	1500



1	2	3	4	5	6	7
13. Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур для ленточного конвейера, °С - диапазон рабочих температур для пульта управления, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 40 до + 40  от + 5 до + 50  80					
14. Показатели надежности: - средняя наработка на отказ, ч, не менее - средний срок службы, лет, не менее - вероятность безотказной работы за время не менее 8500 часов	8500  10  0,99					

\* Конструкция ленточного конвейера позволяет увеличивать его длину с шагом, равным 450 мм, от минимального базового размера за счет установки промежуточного модуля между приводным и натяжным барабанами.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку в виде наклейки, которую крепят на опору станины конвейера рядом с фирменной табличкой и на титульный лист паспорта дозатора типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дозатора входят:

1. Ленточный конвейер - 1 шт.
2. Пульт управления - 1 компл.
3. Универсальная роликовая дорожка для дозаторов с линейной плотностью от 6,3 до 12,5 кг/м - 1 шт.; комплект контрольных грузов для дозаторов с линейной плотностью от 16,0 до 250,0 кг/м - 1 компл.
4. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
5. Методика поверки (МП 2301-141-2007) - 1 экз.
6. Паспорт на дозатор - 1 шт.
7. Этикетка на роликовую дорожку - 1 шт., либо этикетка на комплект контрольных грузов - 1 шт.
8. Паспорт на мотор-редуктор - 1 шт.

#### ПОВЕРКА

Поверка дозаторов производится по методике поверки МП 2301-141-2007 «Дозаторы весовые автоматические непрерывного действия транспортерные типа 4488 ДН-У. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 01.06.2007 г.

Основные средства поверки:

- универсальная роликовая дорожка, либо комплект контрольных грузов (средство поверки указывается в паспорте дозатора);
  - рулетка с ценой деления 1 мм;
  - секундомер, класс точности 0,2;
  - штангенциркуль, класс точности 0,1;
- Межповерочный интервал — 1 год.



