



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя  
ФЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2007 года

<b>Дозаторы весовые непрерывного действия ВДЭК</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>36998-08</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 30124-94 и техническим условиям ТУ 4274-007-15371400-2007

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые непрерывного действия ВДЭК (далее по тексту – дозаторы), предназначены для непрерывного дозирования сыпучих материалов в технологических линиях предприятий различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы дозатора основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести дозируемого продукта, в аналоговый электрический сигнал, который поступает во вторичный преобразователь, в котором сигнал обрабатывается. Значения производительности индицируются на вторичном преобразователе, и, при появлении отклонения текущей производительности дозатора от заданной, формируется сигнал, воздействующий на привод, обеспечивая, таким образом, заданную производительность.

Конструктивно дозатор состоит из дозирующего устройства и блока управления нагрузкой. Дозирующее устройство включает в себя питатель, привод питателя и силоприемное устройство, смонтированные на несущей раме. Силоприемное устройство передает усилие, создаваемое дозируемым продуктом, на весоизмерительный тензорезисторный датчик или группу датчиков, установленный на раме. В состав блока управления нагрузкой входит вторичный преобразователь, с устройством индикации, электронные компоненты управления.

В дозирующем устройстве могут использоваться первичные тензометрические преобразователи (датчики весоизмерительные тензорезисторные) следующих типов: Т70А и Т100А (Госреестр № 19760-00), SBC (Госреестр № 21597-01), HLC (Госреестр № 21177-01), LPX (Госреестр № 23250-02), BSA, BSS, HBS и SBA (Госреестр № 31531-06).

Дозаторы выпускаются различных модификаций, отличающихся значениями наибольшей производительности, пределами допускаемой погрешности, массой, габаритными размерами и имеющих обозначение **ВДЭК-Н-П-Ш-И**, где:

- Н** – наибольший предел производительности, т/ч;
- П** – значение предела допускаемой погрешности по ГОСТ 30124, %;
- Ш** – ширина ленты, мм;
- И** – исполнение конвейера (0 – стандартный, 1 – усиленный, 2 – химстойкий).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Наибольший и наименьший пределы производительности, пределы допускаемой абсолютной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Производительность, т/ч		Пределы допускаемой абсолютной погрешности, $\pm$ т/ч*
	наименьшая	наибольшая	
1	2	3	4
ВДЭК -0,25-0,6	0,025	0,25	0,0015
ВДЭК -0,25-1			0,0025
ВДЭК -0,25-1,5			0,0038
ВДЭК -0,25-2			0,005
ВДЭК -0,4-0,6	0,04	0,4	0,0024
ВДЭК -0,4-1			0,004
ВДЭК -0,4-1,5			0,006
ВДЭК -0,4-2			0,008
ВДЭК -0,63-0,6	0,063	0,63	0,0038
ВДЭК -0,63-1			0,0063
ВДЭК -0,63-1,5			0,0095
ВДЭК -0,63-2			0,0126
ВДЭК -1-0,6	0,1	1,0	0,006
ВДЭК -1-1			0,010
ВДЭК -1-1,5			0,015
ВДЭК -1-2			0,020
ВДЭК -1,6-0,6	0,16	1,6	0,0096
ВДЭК -1,6-1			0,0160
ВДЭК -1,6-1,5			0,0240
ВДЭК -1,6-2			0,0320
ВДЭК -2,5-0,6	0,25	2,5	0,0150
ВДЭК -2,5-1			0,0250
ВДЭК -2,5-1,5			0,0375
ВДЭК -2,5-2			0,0500
ВДЭК -4-0,6	0,4	4,0	0,024
ВДЭК -4-1			0,040
ВДЭК -4-1,5			0,060
ВДЭК -4-2			0,080
ВДЭК -6,3-0,6	0,63	6,3	0,0378
ВДЭК -6,3-1			0,0630
ВДЭК -6,3-1,5			0,0945
ВДЭК -6,3-2			0,1260
ВДЭК -10-0,6	1,0	10,0	0,06
ВДЭК -10-1			0,10
ВДЭК -10-1,5			0,15
ВДЭК -10-2			0,20
ВДЭК -16-0,6	1,6	16,0	0,096
ВДЭК -16-1			0,160
ВДЭК -16-1,5			0,240
ВДЭК -16-2			0,320
ВДЭК -25-0,6	2,5	25,0	0,150
ВДЭК -25-1			0,250
ВДЭК -25-1,5			0,375
ВДЭК -25-2			0,500

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
ВДЭК -40-0,6	4,0	40,0	0,24
ВДЭК -40-1			0,40
ВДЭК -40-1,5			0,60
ВДЭК -40-2			0,80
ВДЭК -63-0,6	6,3	63,0	0,378
ВДЭК -63-1			0,630
ВДЭК -63-1,5			0,945
ВДЭК -63-2			1,260
ВДЭК -100-0,6	10,0	100,0	0,6
ВДЭК -100-1			1,0
ВДЭК -100-1,5			1,5
ВДЭК -100-2			2,0
ВДЭК -160-0,6	16,0	160,0	0,96
ВДЭК -160-1			1,60
ВДЭК -160-1,5			2,40
ВДЭК -160-2			3,20
ВДЭК -250-0,6	25,0	250,0	1,50
ВДЭК -250-1			2,50
ВДЭК -250-1,5			3,75
ВДЭК -250-2			5,00
ВДЭК -400-0,6	40,0	400,0	2,4
ВДЭК -400-1			4,0
ВДЭК -400-1,5			6,0
ВДЭК -400-2			8,0
ВДЭК -630-0,6	63,0	630,0	3,78
ВДЭК -630-1			6,30
ВДЭК -630-1,5			9,45
ВДЭК -630-2			12,60
*Примечание: пределы допускаемой абсолютной погрешности нормированы при условии непрерывной работы дозатора в течение 6 мин.			

2. Максимальная насыпная плотность дозируемого материала, т/м<sup>3</sup> ..... 5
3. Расстояние от дозирующего устройства до шкафа автоматики, не более, м ..... 100
4. Время прогрева дозаторов до рабочего состояния, не более, мин ..... 15
5. Исполнение по ГОСТ 12997 ..... защищенное от попадания внутрь твердых тел (пыли), воды
6. Степень защиты оболочки датчика от вредных воздействий окружающей среды по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89) ..... IP 67
7. Степень защиты оболочки блока управления нагрузкой от вредных воздействий окружающей среды по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89) ..... IP 65
8. Габаритные размеры и масса дозирующих устройств приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Габаритные размеры, не более, мм (длина, ширина, высота)	Масса дозирующего устройства, не более, кг
1	2	3
ВДЭК -0,25-0,6 (1; 1,5; 2)	2000, 1800, 800	195
ВДЭК -0,4-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -0,63-0,6 (1; 1,5; 2)	2200, 1820, 880	205
ВДЭК -1-0,6 (1; 1,5; 2)		

1	2	3
ВДЭК -1,6-0,6 (1; 1,5; 2)	2500, 1820, 1000	210
ВДЭК -2,5-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -4-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -6,3-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -10-0,6 (1; 1,5; 2)	2500, 2020, 1000	225
ВДЭК -16-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -25-0,6 (1; 1,5; 2)	2500, 3000, 1000	240
ВДЭК -40-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -63-0,6 (1; 1,5; 2)	2500, 3500, 1000	300
ВДЭК -100-0,6 (1; 1,5; 2)		
ВДЭК -250-0,6 (1; 1,5; 2)	2450, 1300, 1105	950
ВДЭК -400-0,6 (1; 1,5; 2)	3200, 1700, 1200	1200
ВДЭК -630-0,6 (1; 1,5; 2)	3600, 2100, 1200	1600

## 9. Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °C

для дозаторов с датчиками SBC и HLC .....от минус 10 до +40

для остальных ..... от минус 30 до +40

относительная влажность при 35°C, % ..... 98

атмосферное давление, кПа ..... от 87 до 106

## 10. Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами:

□ напряжение, В ..... от 187 до 242

□ частота, Гц ..... от 49 до 51

□ потребляемая мощность, не более, ВА ..... 20

11. Вероятность безотказной работы за 1000 часов.....0,96

12. Средний срок службы дозаторов, лет.....10

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на дозирующем устройстве.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Дозирующее устройство в сборе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Силоприемное устройство;</li> <li>• Питатель;</li> <li>• Привод питателя</li> </ul>	1 компл.	-
2	Блок управления нагрузкой	1 шт.	-
3	Датчик контроля ленты	1 шт.	По заказу
4	Датчик положения ленты	1 шт.	
5	Датчик скорости	1 шт.	
6	Программное обеспечение (ПО)	1 экз.	По заказу
7	Инструкция пользователя ПО	1 экз.	-
8	Руководство по эксплуатации	1 экз.	-

## **ПОВЕРКА**

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.469-2002 «ГСИ. Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ГОСТ 30124-94 «Весы и весовые дозаторы непрерывного действия. Общие технические требования».

Технические условия ТУ 4274-007-15371400-2007 «Дозаторы весовые непрерывного действия ВДЭК. Технические условия».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип дозаторов весовых непрерывного действия ВДЭК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно Государственной поверочной схеме.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО «Кубань-Мегавес», 350029 г. Краснодар, п. Белозерный, д.14, кв.7

Тел/факс: (861) 275-70-13

Директор ООО «Кубань-Мегавес»



И.Ю. Шитик