

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Томский ЦСМ», к.т.н.

М.М. Чухланцева

2008 г.

<p>Дозаторы ленточные непрерывные ДЛН</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35271-08</u> Взамен № <u>35271-07</u></p>
---	--

Выпускаются по ТУ 4274-387-20885897-2007.

Назначение и область применения

Дозаторы ленточные непрерывные ДЛН (в дальнейшем – дозаторы) предназначены для непрерывного весового дозирования сыпучих материалов в технологических линиях предприятий металлургической, цементной, горнорудной, обогатительной, строительной и других отраслей промышленности.

Описание

В основу работы дозаторов положено изменение электрического сигнала тензометрических датчиков в зависимости от массы дозируемого материала, его обработки и сравнении с заданными параметрами, с последующей выдачей информации на информационный индикатор и управляющих сигналов на исполнительные механизмы дозаторов.

По способу установки на месте эксплуатации дозаторы являются стационарными.

Дозаторы имеют следующие модификации:

Дозатор ленточный непрерывный	ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX - X - X			
обозначение дозатора				
наибольший предел производительности, т/ч				
ширина конвейерной ленты, мм				
расстояние между осями приводного и обратного барабанов, мм				
тип загрузочного устройства (питателя): 0 – приемная воронка с формователем слоя; 1 – вибропитатель; 2 – шнековый питатель; 3 – роторный (шлюзовый) питатель; 4 – ленточный питатель; 5 – отсутствие питателя.				
тип системы управления: 1 – СД-01 (ОФТ.20.387.00.00.00); 2 – СД-03 (ОФТ.20.387.20.00.00.00).				

Дозаторы предназначены для работы с сыпучими материалами, физико-механические характеристики которых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование физико-механической характеристики материала	ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-1	ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-2
1 Объемная масса, т/м ³	от 0,5 до 5,0	от 1,0 до 3,5
2 Гранулометрический размер, мм	от 0,1 до 300,0	от 1 до 60
3 Влажность, %, не более	15	-
4 Температура, °С, не более	200	40

Дозаторы ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-1 состоят из конвейера весового ленточного с грузоприемным устройством и электромеханическим приводом, загрузочного устройства (питателя), тензодатчиков Z6FC3 или 4162 ДСТ, системы управления весами и весовым дозатором непрерывного действия СД-01.

Дозаторы ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-2 состоят из бункера весового и конвейера ленточного, установленных на тензодатчике ВСМ-300, загрузочного устройства (питателя), электромеханического привода, системы управления дозатором СД-03.

Основные технические характеристики

Наибольший предел производительности (НПП), ширина конвейерной ленты, расстояние между осями приводного и обратного барабанов, габаритные размеры и масса дозаторов, в зависимости от модификации, соответствуют данным, приведенным в таблице 2.

Наименьший предел производительности, % НПП 10.

Пределы допускаемой погрешности дозаторов, % НПП, при условии непрерывной работы в течение 6 мин ± 0,5.

Электрическое питание:

- электродвигатель приводного барабана
 - а) напряжение трехфазного переменного тока, В 380 (+ 38, минус 57);
 - б) частота, Гц (50 ± 1);
- система управления
 - а) напряжение однофазного переменного тока, В 220 (+ 22, минус 33);
 - б) частота, Гц (50 ± 1).
- Потребляемая мощность, кВт, не более 5,0.
- Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее 0,85.
- Полный срок службы, лет, не менее 10.

Таблица 2

Обозначение дозаторов	ДЛН-1,6-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-6,3-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-10-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-16-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-25-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-40-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-63-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-100-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-250-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-400-XXXX-XXXXX-X-X	ДЛН-630-XXXX-XXXXX-X-X
Характеристики дозаторов											
Наибольший предел производительности, т/ч	1,6	6,3	10,0	16,0	25,0	40,0	63,0	100,0	250,0	400,0	630,0
Ширина конвейерной ленты, мм, не менее	500										
Расстояние между осями приводного и оборотного барабанов, мм, не менее	800 ¹⁾										
Габаритные размеры механической части дозаторов, мм, не более	Габаритные размеры дозаторов определяются по формулам ²⁾ : $L_{\max} = L_{\text{осев}} + 500 \text{ мм}^3$; $V_{\max} = V_{\text{ленты}} + 300 \text{ мм}^4$; $H_{\max} = 600 \text{ мм}^5$; где L_{\max} – максимальная длина дозаторов, мм; $L_{\text{осев}}$ – расстояние между осями приводного и оборотного барабанов (изменяется с шагом 200 мм), мм; V_{\max} – максимальная ширина дозаторов, мм; $V_{\text{ленты}}$ – ширина ленты, мм; H_{\max} – максимальная высота дозаторов, мм.										
Масса, кг, не более	3000										
Примечания 1 По требованию заказчика возможно исполнение дозаторов с расстоянием между осями приводного и оборотного барабанов до 10000 мм. 2 Расчет проводят на основе требований заказчика и условий установки дозаторов в технологической линии. 3 Указано без учета аспирационного кожуха и защитного кожуха обводного барабана. 4 Указано без учета мотора-редуктора. 5 Указано без приемной воронки с формирователем слоя (для ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-1).											

По устойчивости к климатическим воздействиям дозаторы должны соответствовать исполнению УХЛ2 по ГОСТ 15150, но для температуры окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40 °С, а система управления, устанавливаемая дистанционно, должна соответствовать УХЛ4.2 с допустимой температурой окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе дозаторов, и на титульный лист Руководства по эксплуатации и Формуляра типографским способом в правом верхнем углу.

Комплектность

Комплект поставки дозаторов приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
1 Дозатор ленточный непрерывный ДЛН	
1.1 ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-1 в составе:	
1.1.1 Конвейер весовой ленточный	1
1.1.2 Датчик весоизмерительный тензорезисторный Z6FC3 или датчик силоизмерительный тензорезисторный консольный 4162 ДСТ	2
1.1.3 Загрузочное устройство (питатель)	1
1.1.4 Грузоприемное устройство	1
1.1.5 Электромеханический привод*	1
1.1.6 Система управления весами и весовым дозатором непрерывного действия СД-01	1
1.1.7 Комплект эксплуатационной документации в составе:	
- дозатор ленточный непрерывный ДЛН. Руководство по эксплуатации. ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-1	1**
- дозатор ленточный непрерывный ДЛН. Формуляр	1
- система управления весами и весовым дозатором непрерывного действия СД-01. Комплект эксплуатационной документации:	
а) руководство по эксплуатации;	1
б) руководство оператора;	1
в) формуляр	1
1.2 ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-2 в составе:	
1.2.1 Бункер весовой	1
1.2.2 Конвейер ленточный	1
1.2.3 Тензорезисторный датчик алюминиевый консольного типа ВСМ - 300	1
1.2.4 Загрузочное устройство (питатель)	1
1.2.5 Электромеханический привод*	1
1.2.6 Система управления дозатором СД-03	1
1.2.7 Комплект эксплуатационной документации в составе:	
- дозатор ленточный непрерывный ДЛН. Руководство по эксплуатации. ДЛН-XXX-XXXX-XXXXX-X-2	1**
- дозатор ленточный непрерывный ДЛН. Формуляр	1
- система управления дозатором СД-03. Комплект эксплуатационной документации:	
а) руководство по эксплуатации;	1
б) руководство оператора;	1
в) формуляр	1
2 Копия сертификата об утверждении типа средств измерений	1
Примечания	
*) Тип привода определяется при заказе (мотор-редуктор или мотор-барабан).	
**) При поставке большого количества дозаторов в один адрес количество документов "Руководство по эксплуатации" оговаривается дополнительно.	

Поверка

Поверку дозаторов проводят в соответствии с ГОСТ 8.469-2002 «ГСИ. Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия. Методика поверки». Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные документы

ТУ 4274-387-20885897-2007 «Дозаторы ленточные непрерывные ДЛН. Технические условия».

ГОСТ 8.469-2002 «ГСИ. Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия. Методика поверки».

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

Заключение

Тип дозаторов ленточных непрерывных ДЛН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания».

Почтовый адрес: 634040, Россия, г. Томск, ул. Высоцкого, 33.

Телефон: (3822) 63-39-61, 63-38-37. Телефакс: (3822) 63-38-41, 63-39-63.

e-mail: npp@mail.npptec.ru

Генеральный директор
ООО НПП «ТЭК»



А.Н. Шестаков