

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://npptec.nt-rt.ru/> || ncp@nt-rt.ru

Дозаторы бункерные непрерывного действия ДБН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41470-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 30124-94 и ТУ 4274-1105-20885897-2009.

Назначение и область применения

Дозаторы бункерные непрерывного действия ДБН (далее – дозаторы) предназначены для непрерывного весового дозирования взрывобезопасных сыпучих и жидких материалов во всех отраслях промышленности, кроме пищевой.

Описание

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании силы тяжести дозируемого материала в аналоговый электрический сигнал на выходе датчиков весоизмерительных тензорезисторных (далее – датчиков), последующего аналого-цифрового преобразования и вычисления значения производительности в системе управления.

В состав дозатора входят следующие основные устройства и аппаратура: весовое устройство (бункер весовой, датчики с узлами встройки и устройство обеспечения бесперебойного схода материала), разгрузочное устройство, затвор (аварийный), система управления и электрооборудование.

Разгрузочное устройство отгружает материал из весового устройства с заданной производительностью, с датчиков поступает сигнал об изменении силы тяжести взвешиваемой дозы материала. При отклонении от заданной производительности система управления подает команду на увеличение или уменьшение производительности.

Дозаторы имеют следующие модификации:

Дозатор бункерный непрерывного действия

ДБН- XXX- XX-XX-XX-X

Обозначение дозатора

Наибольший предел производительности (НПП) т/ч

Пределы допускаемой погрешности по ГОСТ 30124-94, % НПП

0,5 – ± 0,5;

1,0 – ± 1,0;

2,0 – ± 2,0

Объем бункера весового, м³

Тип разгрузочного устройства:

01 – питатель ленточный;

02 – питатель роторный (шлюзовой);

03 – питатель шнековый;

04 – питатель барабанный;

05 – питатель тарельчатый (дисковый);

06 – регулирующий клапан (для жидких компонентов);

07 – питатель пластинчатый

Состояние дозируемого материала:

С – сыпучее;

Ж – жидкое

В дозаторах используются датчики весоизмерительные тензорезисторные фирмы "НВМ" (Германия) Z6FC3, RTN C3.

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

Таблица 1

Наименование физико-механических характеристик материала	Диапазон / значение характеристик материала
Сыпучие материалы	
1 Насыпная плотность, т/м ³	от 0,1 до 5,0
2 Гранулометрический размер, мм	0,1 до 100,0
3 Влажность, %, не более	15
4 Концентрация пыли, г/м ³ , не более	3
5 Температура, °С, не более	200
Жидкие материалы	
6 Плотность, т/м ³ , не более	1,5

Основные технические характеристики

1 Наибольший предел производительности (НПП) дозаторов соответствует приведенному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение дозатора	НПП, т/ч
ДБН-0,10-XX-XX-XX-X	0,10
ДБН-0,16-XX-XX-XX-X	0,16
ДБН-0,25-XX-XX-XX-X	0,25
ДБН-0,40-XX-XX-XX-X	0,40
ДБН-0,63-XX-XX-XX-X	0,63
ДБН-1,00-XX-XX-XX-X	1,00
ДБН-1,25-XX-XX-XX-X	1,25
ДБН-1,60-XX-XX-XX-X	1,60
ДБН-2,50-XX-XX-XX-X	2,50
ДБН-4,00-XX-XX-XX-X	4,00
ДБН-6,30-XX-XX-XX-X	6,30
ДБН-10,0-XX-XX-XX-X	10,00
ДБН-12,5-XX-XX-XX-X	12,50

2 Наименьший предел производительности (НмПП) дозаторов составляет 10 % НПП.

3 Пределы допускаемой погрешности дозаторов по ГОСТ 30124-94, % НПП, при условии непрерывной работы дозатора в течение 6 мин $\pm 0,5; \pm 1,0; \pm 2,0$.

4 Пределы допускаемой погрешности весового устройства дозатора не превышают 1/3 пределов допускаемой погрешности дозатора по ГОСТ 30124-94.

5 Электрическое питание:

- электродвигатель

а) напряжение трехфазного переменного тока, В 380 (+ 38, минус 57);
б) частота, Гц (50 \pm 1);

- система управления

а) напряжение однофазного переменного тока, В 220 (+ 22, минус 33);
б) частота, Гц (50 \pm 1).

6 Масса дозатора, кг, не более 3000.

7 Потребляемая мощность, кВт, не более 5,0.

8 Вероятность безотказной работы за 2000 ч, не менее 0,92.

9 Полный срок службы, лет, не менее 10.

10 Время прогрева дозатора, мин, не менее 30.

11 Время непрерывной работы дозатора, ч, не менее 16.

По устойчивости к климатическим воздействиям дозатор соответствует исполнению УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69 с температурой окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С. Система управления дозатором бункерным непрерывного действия СД-02, устанавливаемая

дистанционно, соответствует исполнению УХЛ 4.2 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 титульные листы Руководства по эксплуатации и Формуляра типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки дозаторов приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Дозатор бункерный непрерывного действия ДБН в составе:	
1 Весовое устройство в составе:	1
1.1 Бункер весовой	1
1.2 Датчики с узлами встройки	1 ¹⁾
1.3 Устройство обеспечения бесперебойного схода материала	1 ²⁾
1.4 Электрооборудование	1
2 Разгрузочное устройство	1
3 Затвор (аварийный)	1 ²⁾
4 Система управления дозатора бункерного непрерывного действия СД-02	1
5 Комплект эксплуатационной документации в составе:	1
5.1 "Дозатор бункерный непрерывного действия ДБН. Руководство по эксплуатации" ОФТ.20.1105.00.00.00 РЭ	1 ³⁾
5.2 "Дозатор бункерный непрерывного действия ДБН. Методика поверки" ОФТ.20.1105.00.00.00 МП	1
5.3 "Дозатор бункерный непрерывного действия ДБН. Формуляр" ОФТ.20.1105.00.00.00 ФО	1
5.4 Датчик весоизмерительный тензорезисторный. Руководство по установке	1
5.5 Мотор-редуктор. Паспорт	1
5.6 Комплект эксплуатационной документации на СД-02 согласно разделу "Комплектность" документа ОФТ.20.1108.00.00 ФО	1
6 Копия свидетельства об утверждении типа средств измерений Ростехрегулирования	1
Примечания	
1 Количество датчиков и узлов встройки (и эксплуатационных документов на них) зависит от конструктивных особенностей дозатора и определяется при заказе.	
2 Наличие или отсутствие изделий оговаривается при заказе.	
3 При поставке большого количества изделий в один адрес количество документов оговаривается дополнительно.	

Поверка

Поверку дозаторов проводят по методике поверки "Дозатор бункерный непрерывного действия ДБН. Методика поверки" ОФТ.20.1105.00.00.00 МП, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Томский ЦСМ» в августе 2009 г.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ТУ 4274-1105-20885897-2009 Дозаторы бункерные непрерывного действия ДБН. Технические условия.

ГОСТ 8.021-2005 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы.

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 бункерных непрерывного действия ДБН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://npptec.nt-rt.ru/> || ncp@nt-rt.ru