

**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ВЕСОВЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ  
"ДИСКРЕТ 46" (ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ)**

**ПАСПОРТ**

**КИЕВ 2017**

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок управления весовым дозатором (БУВД) "ДИСКРЕТ – 46" предназначен для управления технологическими процессами при дозировании сыпучих продуктов весом до 5 кг с формированием дозы в промежуточном накопителе.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Датчик веса – тензометрический на 5 кг (10 кг) с РКП 2 мВ/В.
2. Минимальное значение веса дозируемого продукта определяется возможностями датчика и механики, максимальное - 2000 г (5000 г).
3. Аппаратная точность измерения веса - +/-0,2 г (+/-0,4 г).
4. Точность автоматической калибровки нуля шкалы – не хуже +/-0,5 г (+/-1,0 г).
5. Точность дозирования - в зависимости от заданного допуска и дозируемого продукта.
6. Производительность - в зависимости от заданного допуска и дозируемого продукта.
7. Перечень программируемых параметров дозирования по каждому продукту:
  - вес - от 0 до 2000 г (от 0 до 5000 г);
  - вес грубого дозирования - от 0 до 2000 г (от 0 до 5000 г);
  - вес контрольной проверки накопителя - от 0,0 до 200,0 г (от 0,0 до 500,0 г);
  - амплитуда вибратора 1 в режиме точного дозирования - от 0 до 100;
  - амплитуда вибратора 1 в режиме грубого дозирования - от 0 до 100;
  - амплитуда вибратора 2 в режиме точного дозирования - от 0 до 100;
  - амплитуда вибратора 2 в режиме грубого дозирования - от 0 до 100;
  - амплитуда вибратора 3 в режиме точного дозирования - от 0 до 100;
  - амплитуда вибратора 3 в режиме грубого дозирования - от 0 до 100;
  - динамическая поправка в режиме точного дозирования - от 0,0 до 200,0 г (от 0,0 до 500,0 г);
  - динамическая поправка (гистерезис) в режиме грубого дозирования - от 0,0 до 200,0 г (от 0,0 до 500,0 г);
  - положительный допуск - от 0,0 до 200,0 г (от 0,0 до 500,0 г);
  - отрицательный допуск - от 0,0 до 200,0 г (от 0,0 до 500,0 г);
  - время стабилизации веса перед контрольным измерением - от 0,0 до 10,0 с;
  - время стабилизации накопителя после разгрузки - от 0,0 до 10,0 с;
  - время стабилизации устройства перекрытия потока - от 0,0 до 10,0с;
  - время разгрузки накопителя (для шагового двигателя) - от 0,0 до 10,0с;
  - время прямого хода привода разгрузочного устройства (для других приводов) - от 0,0 до 10,0 с;
  - угол поворота вала привода разгрузочного устройства (для шагового двигателя) - от 0 до 125;
  - время обратного хода привода разгрузочного устройства (для других приводов) - от 0,0 до 10,0 с;
  - скорость открытия накопителя (для шагового двигателя) – от 25 до 350;
  - скорость закрытия накопителя (для шагового двигателя) – от 25 до 350;
  - период включения автоматической калибровки нуля шкалы - от 0 до 2000;
  - задержка открытия накопителя при подаче питания - от 0,0 до 10,0 с.
8. Число разновидностей продуктов со всеми запрограммированными параметрами, хранящимися в памяти БУВД - 15.
9. Значение в счетчике общего веса – от 0 до 50000 кг.
10. Значение в счетчике общего числа упаковок – от 0 до 50000 штук.
11. Значение в счетчике нормы выработки – от 0 до 9999 штук.

12. Максимальное время набора дозы, определяющее наличие продукта в загрузочном бункере – 60 с.

13. Число силовых каналов управления внешними устройствами - 8.

Характеристики силовых каналов управления:

- тип выхода – открытый сток;
- активный уровень – низкий;
- напряжение - 24 В;
- непрерывный ток - до 3 А;
- напряжение гальванической развязки - не менее 1,5 кВ.

14. Число сигнальных каналов управления – 5 (1 выход, 4 входа).

Характеристика выходного канала управления:

- тип выхода – открытый эмиттер;
- активный уровень – высокий;
- напряжение - 24 В;
- непрерывный ток – до 100 мА.

Характеристика входных каналов управления:

- активный уровень – высокий ("логический 0" - от 0 до 7 В, "логическая 1" - от 8 до 24 В);
- напряжение - 24 В;
- ток – не более 2,5 мА;
- напряжение гальванической развязки - не менее 1,5 кВ.

15. Напряжение внешнего источника питания "24 В" - от 20 до 35 В.

16. Напряжение питания - от 190 до 240 В, 50 Гц.

17. Потребляемая мощность - не более 5 ВА.

18. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды - от +5 до +40 град. С;
- относительная влажность воздуха - от 40 до 80% при температуре +25 °С;
- атмосферное давление - от 83,5 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

19. Габариты (длина, ширина, высота) - не более 175x144x72 мм.

20. Масса - не более 0,7 кг.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
БУВД "Дискрет 46"		1	
Фиксатор корпуса BOPLA NGS-NF	37005000	2	Монтажный комплект
Разъем "ПИТАНИЕ": 1) вилка на кабель DB-15M; 2) корпус DP-15C.		1 1	Монтажный комплект
Разъем "ПРИВОД": 1) вилка на кабель DB-9M; 2) корпус DP-9C.		1 1	Монтажный комплект

Разъем "ДАТЧИК" AMP CST-100: 1) корпус; 2) контакты.	770602-4 770666-1	1 4	Монтажный комплект
Паспорт		1	

#### 4. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. К установке и обслуживанию БУВД допускается инженерно-технический персонал, имеющий электротехническую подготовку, изучивший техническое описание прибора и понимающий физические процессы, происходящие при дозировании сыпучих продуктов.

4.2. Все подключения (отключения) внешних разъемов выполнять при отключении питающей сети.

4.3. Для увеличения точности БУВД должен перед работой выдерживаться в течение 30 минут во включенном состоянии - "прогрев датчика".

4.4. При наличии вблизи источников мощных электромагнитных помех (двигатели, трансформаторы, контакторы и пр.), которые приводят к сбоям в работе, необходимо БУВД подключать к сети 220 В через внешний сетевой фильтр.

4.5. Не допускать эксплуатацию БУВД при резких перепадах температур, приводящих к образованию конденсата.

4.6. Запрещается эксплуатация БУВД при наличии в воздухе паров кислот и щелочей, а также агрессивных газов, вызывающих коррозию радиоэлементов и повышающих поверхностную проводимость в изоляционных материалах.

4.7. При отказе каналов управления исполнительными устройствами перед установкой исправного прибора необходимо проверить цепи исполнительных устройств на отсутствие коротких замыканий и перенапряжений по цепи внешнего источника питания 24 В.

4.8. Срок эксплуатации – 10 лет.

#### 5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

БУВД "ДИСКРЕТ – 46" является универсальным прибором, настройка которого под конкретное оборудование выполняется при помощи предварительных (инженерных) установок. При изготовлении исходные установки на всех БУВД однотипны. Производители дозирующего оборудования самостоятельно выполняют предварительную настройку прибора с занесением рабочих настроек в таблицу. Информация о рабочих настройках необходима при выполнении ремонта прибора или его замене.

Таблица предварительных установок.

Название	Обозначение	Установка	Исходная установка	Рабочая установка
Привод разгрузочного устройства	<b>ПР-ПР1</b>	Двигатели постоянного и переменного тока, электромагниты, устройства пневматики		
	<b>ПР-ПР2</b>	Шаговый двигатель	+	
	<b>ПР-ПР3</b>	Шаговый двигатель с регулируемой скоростью открытия		
	<b>ПР-ПР4</b>	Шаговый двигатель с регулируемой скоростью открытия и закрытия		
Подающее устройство	<b>ПУ-вБР</b>	Электромагнитный вибратор	+	
	<b>ПУ-АПУ</b>	Альтернативные подающие устройства, обеспечивающие двухскоростной режим подачи продукта		
Установка (калибровка) нуля шкалы	<b>УН-РУ</b>	Только ручная в режиме ожидания	+	
	<b>УН-АУ1</b>	Ручная в режиме ожидания, автоматическая вида 1 в режиме дозирования		
	<b>УН-АУ2</b>	Ручная в режиме ожидания, автоматическая вида 2 в режиме дозирования		
Контрольная проверка веса накопителя	<b>пв-НЕ</b>	Контрольная проверка веса накопителя выключена	+	
	<b>пв-дА</b>	Контрольная проверка веса накопителя включена		
Датчик веса	<b>дв-5</b>	Датчик веса на 5 кг	+	
	<b>дв-10</b>	Датчик веса на 10 кг		
Включение управления шторкой	<b>пп-НЕ</b>	Управление шторкой выключено	+	
	<b>пп-дА</b>	Управление шторкой включено		
Включение дополнительного вибратора	<b>вБР-НЕ</b>	Дополнительный вибратор выключен	+	
	<b>вБР-дА</b>	Дополнительный вибратор включен		
Включение задержки открытия накопителя при подаче питания	<b>Зд-НЕ</b>	Задержка выключена	+	
	<b>Зд-дА</b>	Задержка включена		
Максимальный уровень амплитуды вибрации	<b>УА 100</b>	Максимальный уровень амплитуды вибрации не ограничен (100)	+(100)	
	<b>УА ХХ</b>	Максимальный уровень амплитуды вибрации ограничен (40, 50, 60, 70, 80, 90)		
Сигнал на выходе	<b>с дОЗА</b>	На выход "Доза" подается сигнал "ДОЗА ГОТОВА"	+	

"Доза"	<b>с п.вЕс</b>	На выход "Доза" подается сигнал "ПЕРЕВЕС"		
Частота среза входного фильтра	<b>Fc13гц</b>	Частота среза входного фильтра 13 Гц	+	
	<b>Fc6,5гц</b>	Частота среза входного фильтра 6,5 Гц		
	<b>Fc2,6гц</b>	Частота среза входного фильтра 2,6 Гц		
Схема включения датчика веса	<b>дв-4пР</b>	4-х проводная схема включения датчика	+	
	<b>дв-6пР</b>	6-ти проводная схема включения датчика		

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1. Для транспортировки БУВД, монтажный комплект и необходимая документация должны быть уложены в картонную коробку. Монтажный комплект предварительно помещается в полиэтиленовый пакет. Для защиты от ударов все свободное место заполняется амортизирующим материалом (картон, пенопласт и пр.). Затем коробка помещается в водонепроницаемую оболочку и обтягивается упаковочной лентой.

6.2. БУВД может транспортироваться в штатной упаковке любым видом транспорта.

6.3. БУВД должен храниться в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха в диапазоне от минус 5 до +40°C и относительной влажности до 80%.

6.4. Срок хранения на складе – 10 лет.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации опытных образцов БУВД составляет 12 месяцев со дня продажи при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортировки и монтажа. Гарантийный ремонт выполняется за счет производителя.

Гарантия не распространяется на приборы, вышедшие из строя в результате не соблюдения условий эксплуатации, неправильного подключения, короткого замыкания в нагрузке, а также имеющие механические повреждения и следы вскрытия.

Претензии принимаются только при наличии паспорта с описанием внешнего проявления неисправности в карточке ремонта, приведенной в разделе 8.

Послегарантийный ремонт выполняется производителем за счет потребителя.

## 8. РЕМОНТ

Ремонт (гарантийный и послегарантийный) выполняется только после описания потребителем внешнего проявления неисправности. Краткие записи о ремонте оформляются в виде карточки ремонта. Приборы принимаются в ремонт только при наличии паспорта с указанием рабочих настроек в таблице предварительных установок и описания внешнего проявления неисправности в карточке ремонта.

Карточка ремонта 1.

Краткие записи о произведенном ремонте.

Наработка сначала эксплуатации или \_\_\_\_\_  
последнего ремонта (дни, месяцы, годы)

Причины поступления в ремонт \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сведения о выполненном ремонте \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(дата ремонта)

\_\_\_\_\_  
(исполнитель)

Карточка ремонта 2.

Краткие записи о произведенном ремонте.

Наработка сначала эксплуатации или \_\_\_\_\_  
последнего ремонта (дни, месяцы, годы)

Причины поступления в ремонт \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сведения о выполненном ремонте \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(дата ремонта)

\_\_\_\_\_  
(исполнитель)

Карточка ремонта 3.

Краткие записи о произведенном ремонте.

Наработка сначала эксплуатации или \_\_\_\_\_  
последнего ремонта (дни, месяцы, годы)

Причины поступления в ремонт \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сведения о выполненном ремонте \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(дата ремонта)

\_\_\_\_\_  
(исполнитель)

9. УТИЛИЗАЦИЯ

9.1. Эксплуатация БУВД и применяемые в нем материалы не вызывают экологически опасных факторов и не требуют специальных средств для защиты окружающей среды.

9.2. Утилизация, выведенных из эксплуатации БУВД, выполняется центрами отработанной радиоэлектроники.

10. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

БУВД "ДИСКРЕТ – 46" номер \_\_\_\_\_

Соответствует техническим требованиям и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 201\_ г

\_\_\_\_\_  
(подпись лица, ответственного за приемку)

М.П.