

## **Фасовка высокой производительности** **хорошо сыпучих продуктов в мягкие контейнеры БИГ-БЭГ**

### **Дозатор «ДЕЛЬТА 1000-0,5» («ДЕЛЬТА 2000-0,5»)** **исполнение ГЕРМЕС**

#### **Назначение**

Дозатор «ДЕЛЬТА» 1000-0,5 («ДЕЛЬТА» 2000-0,5) исполнение ГЕРМЕС (в дальнейшем Дозатор) предназначен для фасовки самотеком сыпучих продуктов в мягкие контейнеры типа «БИГ-БЭГ» (возможен вариант подачи продукта шнековым или ленточным питателем).

*Дозаторы типа «ДЕЛЬТА» внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под RU.C.28.004.A №46158 Регистрационный № 20791-12.*

#### **Технические характеристики**

1. Основные типы продуктов: минеральные удобрения, соль, сахар, крупы, семена, топливные гранулы, пластиковые гранулы, и другие хорошо сыпучие продукты
2. Наибольший предел дозирования (НПД), кг ..... 1000/1500/2000
3. Наименьший предел дозирования (НмПД), кг ..... 125 / 125 / 250
4. Дискретность отсчета, кг ..... 0,5 / 0,5 / 1,0
5. Класс точность дозирования по ГОСТ 10223, % ..... 0,5
6. Тип контейнеров аналогичный производства АК ЗАО «Химпэк» ..... МКР 900С1
7. Диаметр патрубка загрузки, мм ..... 280
8. Раздув контейнера ..... автоматический (перед дозированием)
9. Тип режима дозирования ..... грубо/точно
10. Производительность (не менее), мешков/час ..... 70/40
11. Скорость ленты конвейера весового, м/с ..... 0,5±0,2
12. Габаритные размеры Дозатора «ДЕЛЬТА 1000-0,5» («ДЕЛЬТА 2000-0,5»)  
(без надвесового бункера и систем аспирации и раздува контейнера):
  - 11.1. Длина, мм ..... 2100
  - 11.2. Ширина, мм ..... 1300
  - 11.3. Высота (до надвесового бункера), мм ..... 3800
  - 11.4. Высота весового конвейера, мм ..... 500
13. Рабочая температура воздуха, град. С ..... от +5 до +40
14. Рабочая относительная влажность воздуха (не более), % ..... 80±2
15. Электрическое питание, В/Гц ..... 380/50
16. Потребляемая мощность всего (не более), кВт ..... 7,0  
Весового конвейера с Шкафом Силовым ..... 2,2  
Системы раздува контейнера ..... 1,5  
Шкафа управления ..... 0,3  
Конвейер накопительный (8 метров) ..... 3,0
17. Пневматическое питание, атм ..... от 6 до 12
18. Расход сжатого воздуха (не более), литр/мин ..... 22
19. Производительность системы аспирации (не менее), м<sup>3</sup>/час ..... 1250
20. Напор системы аспирации (не менее), Па ..... 2650
21. Исполнение по защите от воздействия внешних факторов  
окружающей среды ..... обычное
22. Полный средний срок службы (не менее), лет ..... 8

#### **Весовые характеристики оборудования (кг):**

1. Весовой конвейер ..... 1200
2. Несущий каркас ..... 2550
3. Накопительный конвейер 3м/5м/8м ..... 950/1300/1850

### Примечания:

1. Мягкий контейнер «МКР 900С1» – представляет собой одностроповый контейнер с полиэтиленовым вкладышем бутылочной формы. При наличии у контейнера полиэтиленового вкладыша бутылочной формы, количество строп может быть 2 или 4.
2. Максимальная производительность дозатора – при использовании 1-но строповых контейнеров
3. Возможно исполнение дозатора под двухстропный контейнер с полиэтиленовым вкладышем прямоугольной формы.
4. Материал изготовления тракта дозирования..... нержавеющая сталь 12Х18Н10Т.
5. Для обеспечения высокой производительности фасовки в сочетании с высокой точностью необходимо наличие надвесового накопительного бункера (под которым устанавливается дозирующая заслонка (см. Рис.3.)). Рекомендуемый объём надвесового бункера – 7-10 доз. Для обеспечения ритмичной работы бункер необходимо начинать пополнять при остатке продукта 2,5-3 дозы.

### Краткое описание

#### В состав Дозатора входит:

1. Система дозирования в составе:
  - 1.1. Конвейер весовой.
  - 1.2. Стойка.
  - 1.3. Головка загрузочная.
  - 1.4. Питатель (устанавливается на несущий каркас).
  - 1.5. Шкаф Управления.
  - 1.6. Шкаф Силовой.
  - 1.7. Шкаф Пневматики.
  - 1.8. Конвейер накопительный (3, 5 или 8 метров).
  - 1.9. Несущий каркас (ферменная металлоконструкция) для размещения рабочего места оператора, питателя, системы раздува контейнера, системы аспирации (без пылеуловителя и вентилятора), прокладки кабельных сетей, с площадкой для монтажа и обслуживания.
2. Система раздува контейнера.
3. Система аспирации рабочего места оператора и удаления воздуха из контейнера БИГ-БЭГ при его заполнении (без пылеулавливающего агрегата и вентилятора аспирации).

#### Дополнительная комплектация (поставляется по желанию Заказчика):

1. Пылеулавливающий агрегат с вентилятором аспирации.
2. Компрессор.
3. Система осушения воздуха.
4. Надвесовой бункер (расходный) (9 м<sup>3</sup>).

Общий вид Дозатора представлен на Рис. 1-2.

Габаритно-установочные размеры Дозатора представлены на Рис. 3 - 6.

Технологическая схема дозатора представлена на Рис. 7.

Дозатор с надвесовым бункером объёмом 9м<sup>3</sup> представлен на Рис. 8.

#### Преимущества данного дозатора фасовки:

1. **Маленькая требуемая высота установки – менее 4 метра (аналогичные по характеристикам зарубежные комплексы – не менее 7 метров).**
2. **Высокая степень автоматизации (раздув контейнера, автоматический перевод на накопительный конвейер, мощная система обеспыливания рабочего места).**
3. **Сочетание высокой точности фасовки ( $\pm 2$  кг.) с высокой производительностью (более 60 контейнеров в час).**
4. **При работе с одностроповыми контейнерами и накопительным конвейером (5 метров) создает условия для организации оптимальной логистики перемещения контейнера – от затаривания до погрузки в вагон (автотранспорт) с минимальным временем простоя транспорта. Также позволяет минимизировать обслуживающий персонал при улучшении безопасности и условий труда.**

## Алгоритм работы

1. Включить питание.
2. Подать воздух в пневмосистему. При отсутствии воздуха работа Дозатора блокируется датчиком давления.
3. Включить систему раздува мешка и аспирации.
4. Задать дозу (при необходимости).
5. Надеть контейнер (рукав вкладыша контейнера) на горловину.
6. Нажать кнопку «Раздув», придерживая контейнер руками;
7. Включается пневмоклапан «раздув контейнера», при этом пневмоклапаны, «аспирация контейнера» и «аспирация грибок» **выключены**.
8. По принятию контейнером формы оператор перестаёт его придерживать.
9. Нажать кнопку «Пуск».

По нажатию кнопки «Пуск» выполняется следующая последовательность действий:

- 9.1. Пневмоклапан «раздув контейнера» выключается.
  - 9.2. Производится обнуление показаний веса весовой платформы.
  - 9.3. Включаются пневмоклапан «аспирация грибок» и «аспирация контейнера».
  - 9.4. Включается режим «Дозирование Грубо» (при этом пневмоклапаны «аспирация грибок» и «аспирация контейнера» включены, а «раздув контейнера» выключен).
  - 9.5. По достижении значения продукта уровня «Грубо» включается режим «Дозирование Точно».
  - 9.6. По завершении режима «Дозирование Точно» пневмоклапаны «аспирация грибок» и «аспирация контейнера» выключаются и производится фиксация веса в счетчики контроллера преобразователя весоизмерительного.
  - 9.7. Выдается сигнал «Доза набрана» (или сигнал «Недовес», или сигнал «Перевес»).
  - 9.8. Дозатор переходит в режим ожидания команды «Сброс контейнера».
10. Нажать кнопку «Сброс контейнера».

По нажатию кнопки «Сброс контейнера» Дозатор выполняет следующую последовательность действий:

- 10.1. Проверяются блокировки «Разрешение сброса контейнера» (срабатывание (замыкание) концевого датчика накопительного конвейера – запрещение сброса, срабатывание (замыкание) концевого датчика весового конвейера – запрещение сброса).
  - 10.2. Включается привод весового конвейера.
  - 10.3. При срабатывании концевого датчика весового конвейера включается привод накопительного конвейера.
  - 10.4. После размыкания концевого датчика весового конвейера выключаются привода весового и накопительного конвейеров.
  - 10.5. Дозатор переходит в режим ожидания дозирования следующего контейнера.
- Примечание: При срабатывании концевого датчика накопительного конвейера блокируется движение обоих конвейеров.
11. Ожидание начала нового цикла дозирования.

Технологическая схема Дозатора представлена на Рис. 7.

### Гарантийные обязательства:

- С пуско-наладочными работами от ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М»\*, мес..... 18  
(гарантийные работы производятся на территории Заказчика, гарантийный срок исчисляется от даты акта приемки выполненных работ по пуско-наладке оборудования)
- Без пуско-наладочных работ, мес..... 12  
(гарантийные работы производятся на территории ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М» (без выезда к Заказчику), гарантийный срок исчисляется от даты отгрузки оборудования)

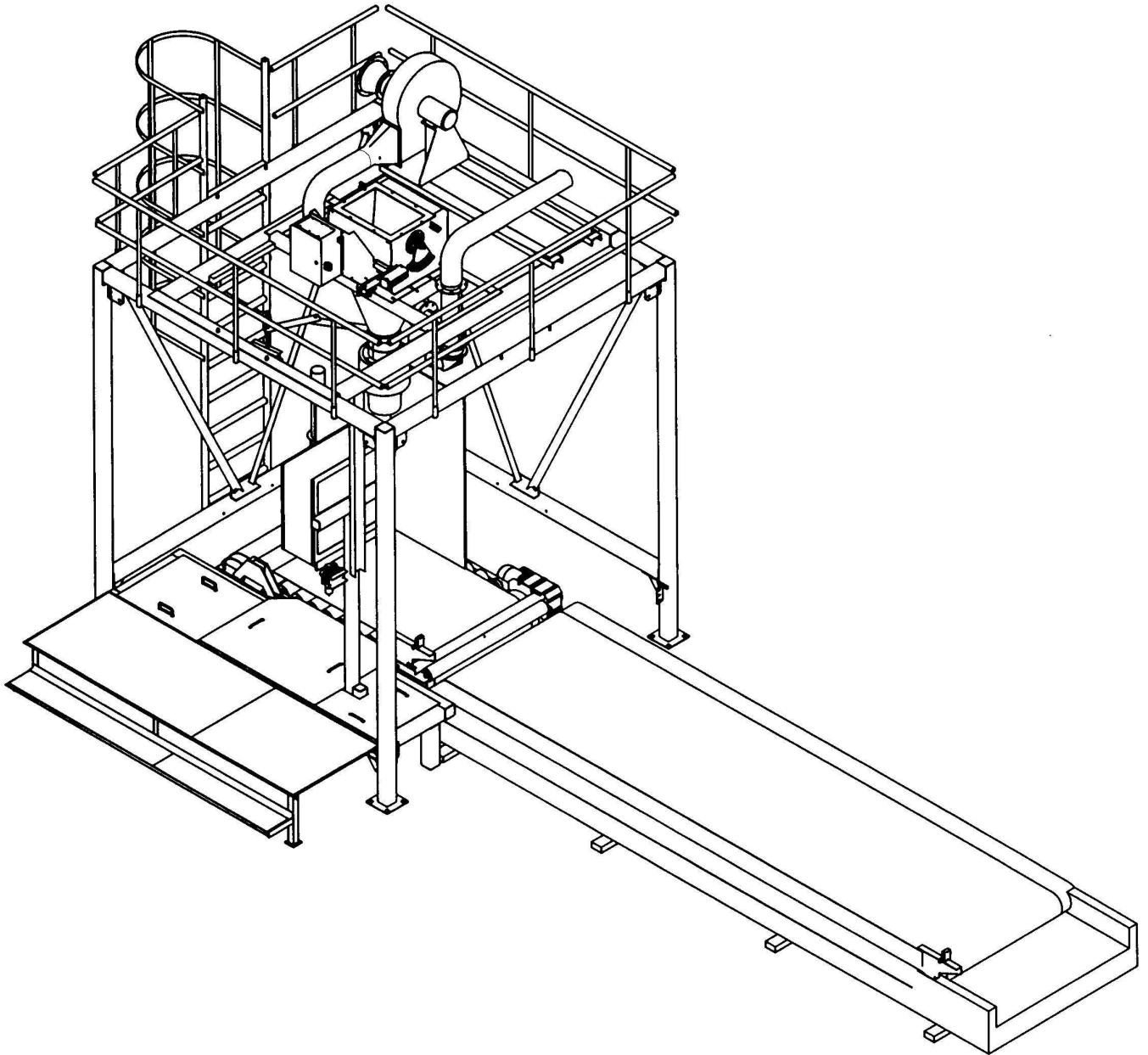
\*Примечание: Все монтажные работы осуществляет Заказчик.

Сроки поставки..... 70 рабочих дней

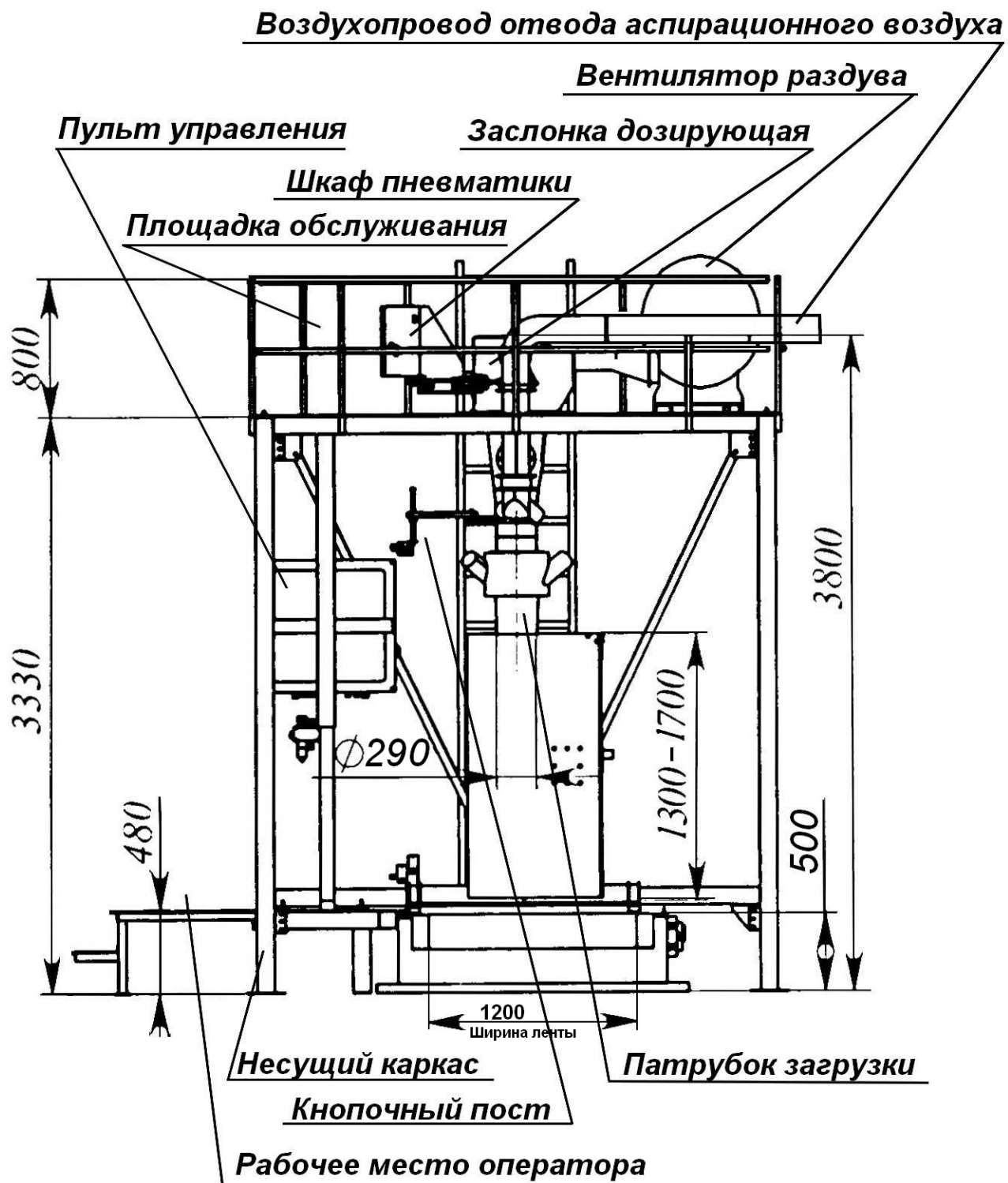
Сроки проведения пусконаладочных работ ..... 7 дней



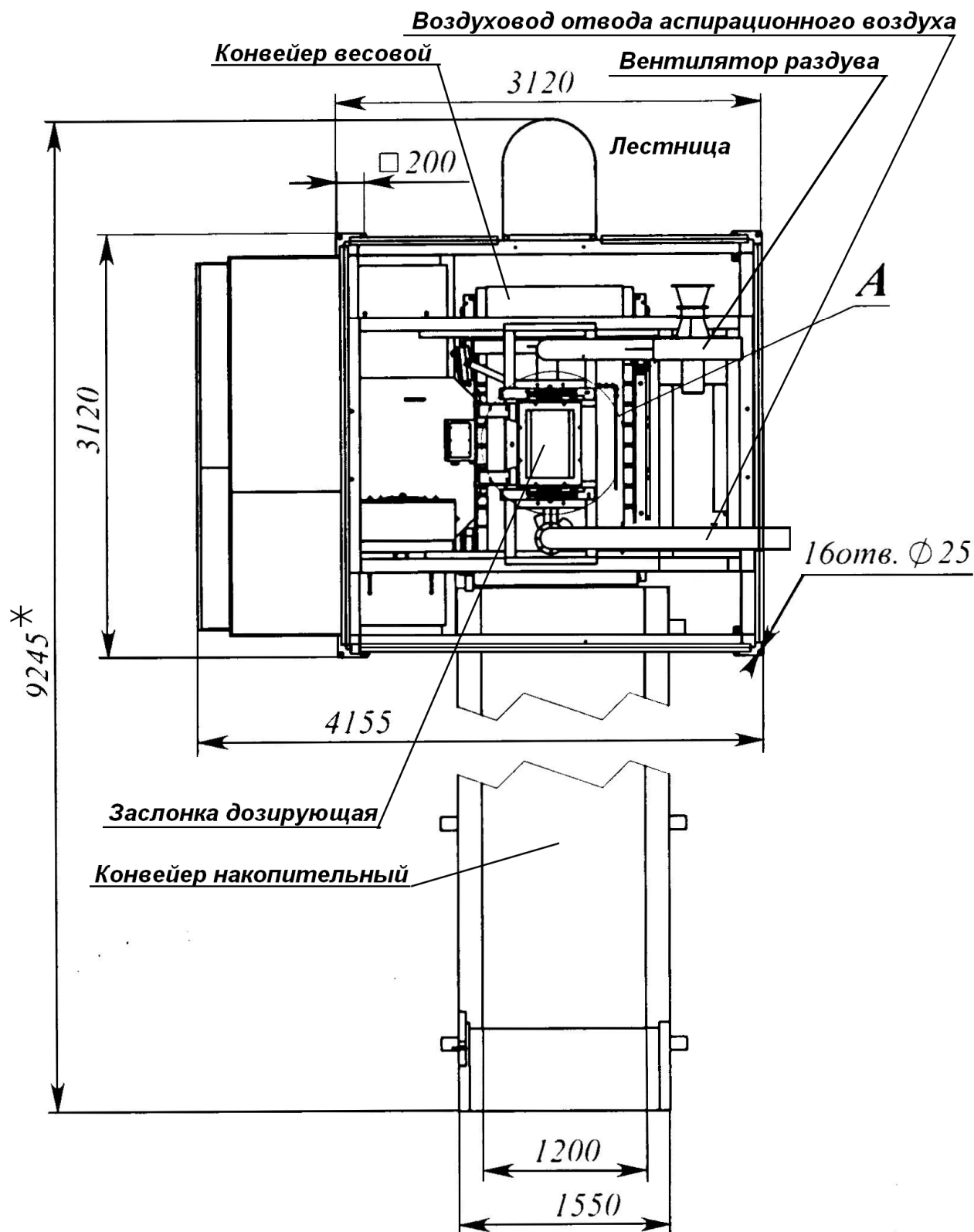
**Рис. 1.**  
**Общий вид Дозатора без несущего каркаса.**



**Рис. 2.**  
**Общий вид дозатора с несущим каркасом**  
**и рабочим местом оператора.**

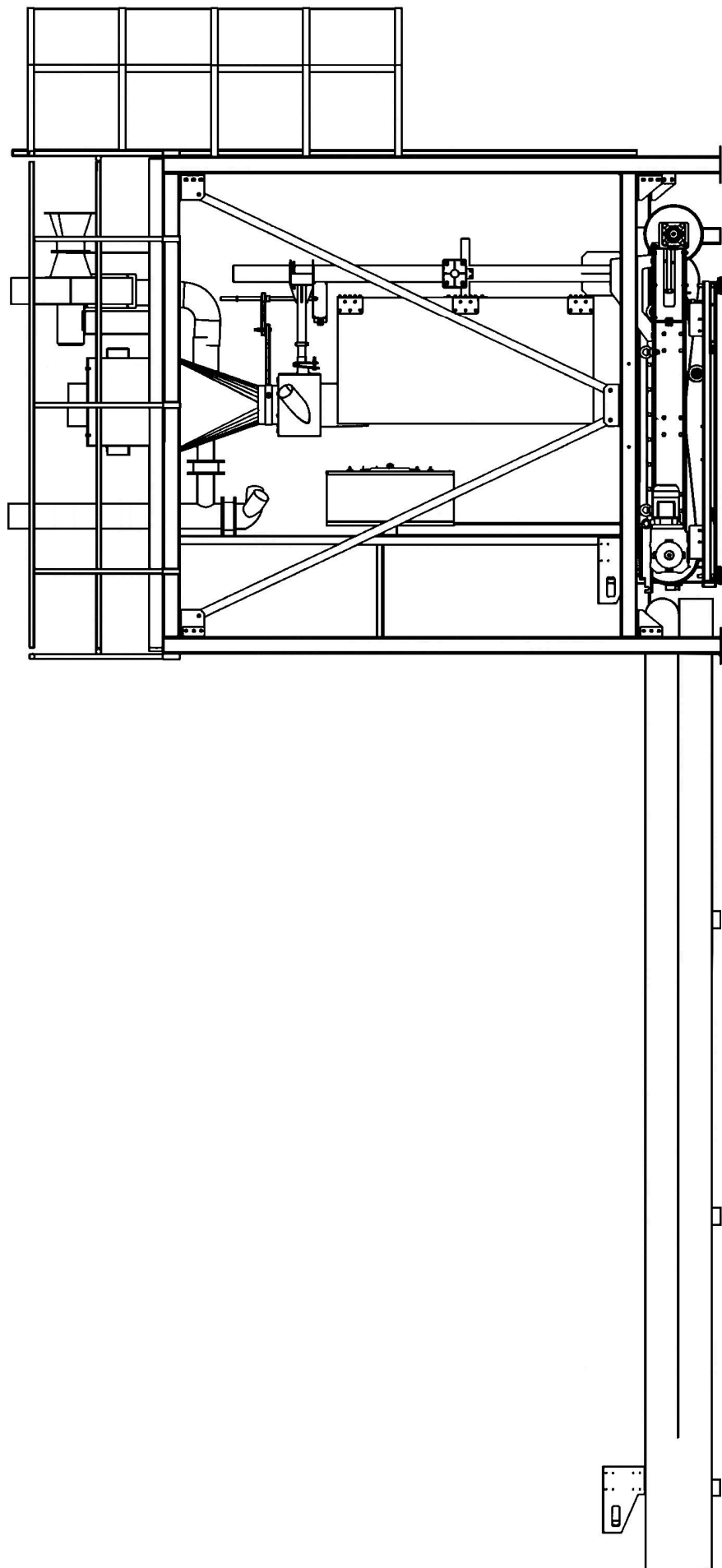


**Рис. 3.**  
**Габаритно-установочные размеры дозатора с гравитационным питателем.**  
**Вид сбоку.**



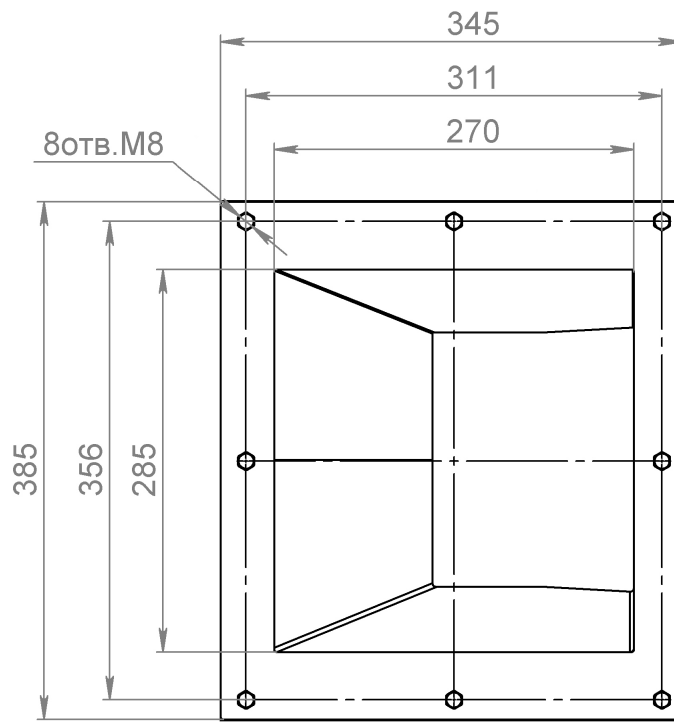
**Рис. 4.**  
**Габаритно-установочные размеры дозатора с гравитационным питателем.**  
**Вид сверху.**

**Примечание:** Размер 9245\* указан в комплектации с конвейером накопительным 5 метров. Для комплектации с конвейером накопительным 8 метров данный размер составит 12245. Для комплектации с конвейером накопительным 3 метра данный размер составит 6245.



**Рис. 5.**  
**Вид дозатора сбоку со стороны весового конвейера.**

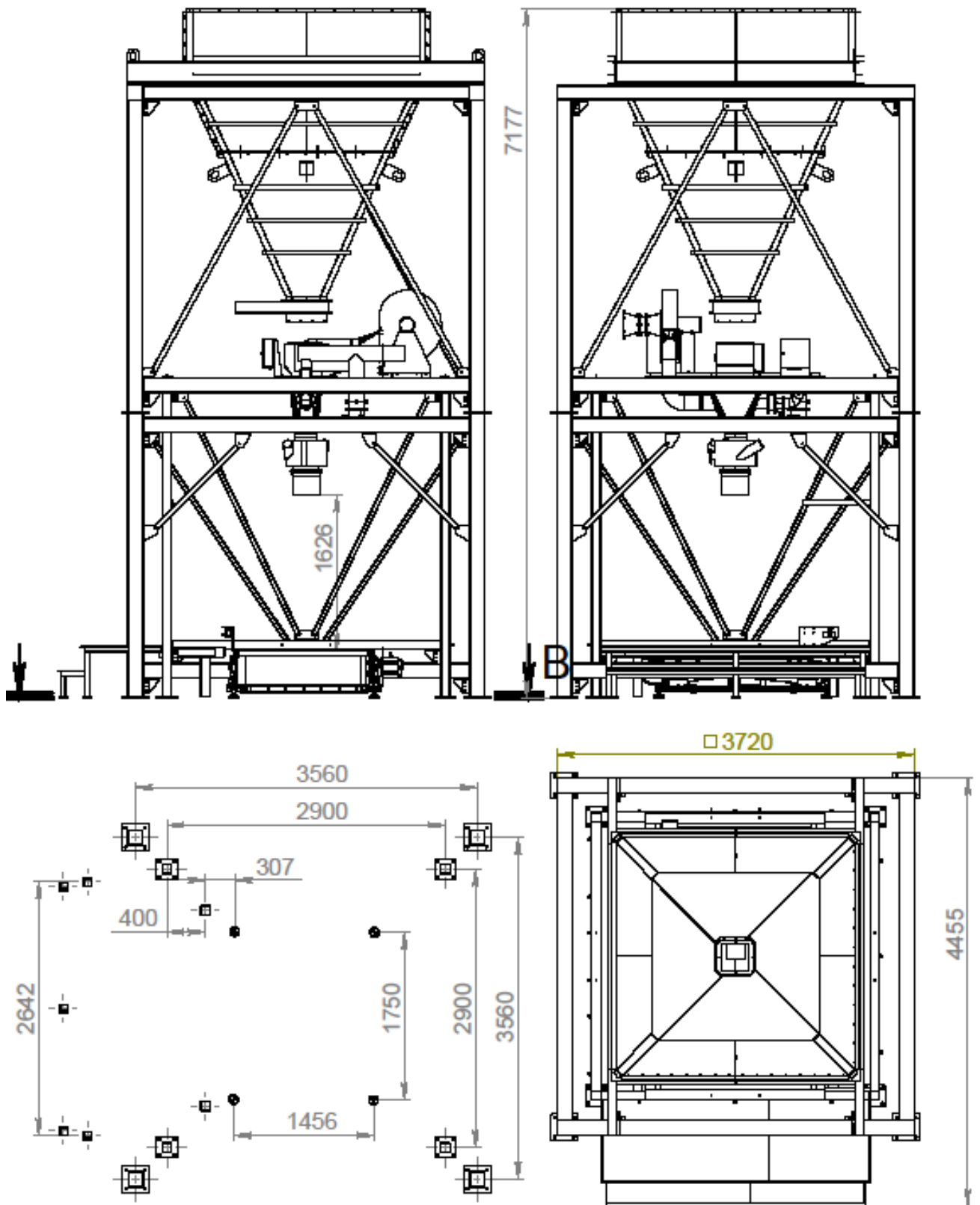




**Рис. 6.**  
**Присоединительный фланец дозирующей (загрузочной) заслонки.**



**Рис. 7.**  
**Технологическая схема дозатора.**



**Рис.8.**  
**Вид дозатора с навесовым бункером ( $V_{\text{бункера}}=9\text{м}^3$ )**