

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

Дозаторы Гамма-1000-0,5 и Гамма-2000-0,5 исполнение ТИТАН

Назначение

Дозатор Гамма-1000-0,5 исполнение ТИТАН (в дальнейшем дозатор) предназначен для фасовки самотеком сыпучих продуктов в мягкие контейнеры типа «БИГ-БЭГ» (возможен вариант подачи продукта шнековыми питателями).

Дозаторы типа «Гамма» внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под №20792-08.

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 300 / 500 / 700
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*, мешков/час 80 / 70 / 60
11. Объем весового бункера, м³ 1,5
12. Полная высота фасовщика от конвейера до надвесового бункера (не более), мм... 7000
13. Габаритно-установочные размеры Дозатора Гамма-1000-0,5 (Гамма-2000-0,5) указаны на Рис.3.
14. Рабочая температура воздуха, град. С..... от +5 до +40
15. Рабочая относительная влажность воздуха (не более), %..... 80±2
16. Электрическое питание, В/Гц..... 380/50
17. Потребляемая мощность всего (не более), кВт..... 6,0
 - Системы раздува контейнера..... 1,5
 - Шкафа управления 0,3
 - Накопительного конвейера:
 - 3 метра 2,2
 - 5 метров 3,0
 - 8 метров 3,0
18. Пневматическое питание, атм. от 6 до 12
19. Расход сжатого воздуха (не более), литр/мин..... 40
20. Производительность системы аспирации (не менее), м³/час 800
21. Напор системы аспирации (не менее), Па..... 500
22. Исполнение по защите от воздействия внешних факторов окружающей среды..... обычное
23. Полный средний срок службы Дозатора (не менее), лет 8

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 одностроповых контейнеров со встроенным полиэтиленовым вкладышем, у которого сформировано горлышко бутылочной формы.

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 объем надвесового бункера – 7-10 доз. Для обеспечения ритмичной работы бункер необходимо начинать пополнять при остатке продукта 2,5-3 дозы.

*Производительность зависит от условий эксплуатации дозатора и свойств продукта.

Краткое описание

1. В состав Дозатора входит:

1.1. Дозирующее устройство (см. Рис.1):

- Надвесовой бункер (поставка Заказчика).
- Заслонка дозирующая.
- Силовая рама.
- Весовой бункер.
- Воронка-формирователь.
- Шкаф Управления.
- Шкаф Силовой.
- Шкаф Пневматики.

1.2. Система раздува контейнера.

1.3. Система аспирации (без пылеулавливающего агрегата).

Дополнительная комплектация (поставляется по желанию Заказчика):

1. Питатель шнековый.

2. Питатель ленточный.

3. Несущий каркас (ферменная металло - конструкция) для размещения дозирующей заслонки, системы раздува контейнера, система аспирации с площадкой для монтажа и обслуживания.

4. Конвейер накопительный (длина: 3; 5; 8 метров).

5. Приёмный вибро-конвейер (для уплотнения продукта при его загрузке в контейнер БИГ-БЭГ).

6. Пылеулавливающий агрегат с вентилятором аспирации.

7. Компрессор.

8. Система осушения воздуха.

9. Надвесовой бункер (расходный) (9 м³).

2. Дозатор располагается на нескольких этажах здания (Заказчика):

2.1. На первом этаже располагается накопительный транспортер и воронка-формирователь.

2.2. На втором этаже располагается силовая рама в сборе с весовым бункером. На второй же этаж выходит нижний фланец надвесового (расходного) бункера на который устанавливается дозирующая заслонка. Так же на второй этаж рядом с силовой рамой устанавливают систему раздува контейнера и систему аспирации.

2.3. На третьем этаже располагается надвесовой (расходного) бункер и система подачи (загрузки) в него продукта.

Общий вид Дозатора представлен на Рис. 1 и 2.

Габаритно-установочные размеры дозатора представлены на Рис. 3 и 4.

Алгоритм работы

1. Включить питание.
2. Подать воздух в пневмосистему. При отсутствии воздуха работа дозатора блокируется (датчик давления).
3. Включить систему раздува мешка и аспирации.
4. Задать дозу (при необходимости).
5. Поставить переключатель «РЕЖИМ РАБОТЫ» в положение «ДОЗИРОВАТЬ». При этом дозатор автоматически наберёт в весовой бункер заданную дозу продукта и выдаст сигнал «ДОЗА НАБРАНА» и перейдёт в режим ожидания. Дозирование производится в режимах «ГРУБО» и «ТОЧНО».
6. Надеть мешок на горловину.
7. Нажать кнопку «Раздув», придерживая мешок руками;
8. Включается пневмоклапан «раздув мешка», при этом пневмоклапаны «поддув воздуха в мешок». Пневмоклапан «аспирация мешка» и «аспирация грибок» выключены.
9. По принятию мешком формы оператор перестаёт придерживать мешок.
10. Нажать кнопку «ВЫГРУЗКА». По нажатию кнопки «ВЫГРУЗКА» выполняется следующая последовательность действий:
 - 10.1. Пневмоклапан «раздув мешка» выключается.
 - 10.2. Включаются пневмоклапаны «поддув воздуха в мешок» и «аспирация грибок».
 - 10.3. Открывается заслонка выгрузки весового бункера Дозатора (при этом сигнал «ДОЗА НАБРАНА» снимается). При наличии приёмного виброконвейера одновременно с открытием заслонки выгрузки (или с задержкой) включаются вибраторы уплотнения на виброконвейере.
 - 10.4. После полной выгрузки продукта из весового бункера заслонка выгрузки закрывается, производится фиксация веса, на табло выводится значение отгруженной дозы продукта. После этого Дозатор автоматически производит дозирование новой дозы в весовой бункер. При наличии приёмного виброконвейера одновременно с закрытием заслонки выгрузки (или с задержкой) включаются вибраторы уплотнения на виброконвейере.
 - 10.5. После закрытия заслонки выгрузки пневмоклапаны «поддув воздуха в мешок» и «аспирация грибок» выключаются, и Комплекс переходит в режим ожидания.
11. После заполнения мешка включить транспортный механизм для освобождения места под новый мешок (как правило, включается накопительный транспортер) и цикл фасовки повторяется.

При наличии приёмного виброконвейера, система освобождения места под новый мешок происходит по следующему алгоритму:

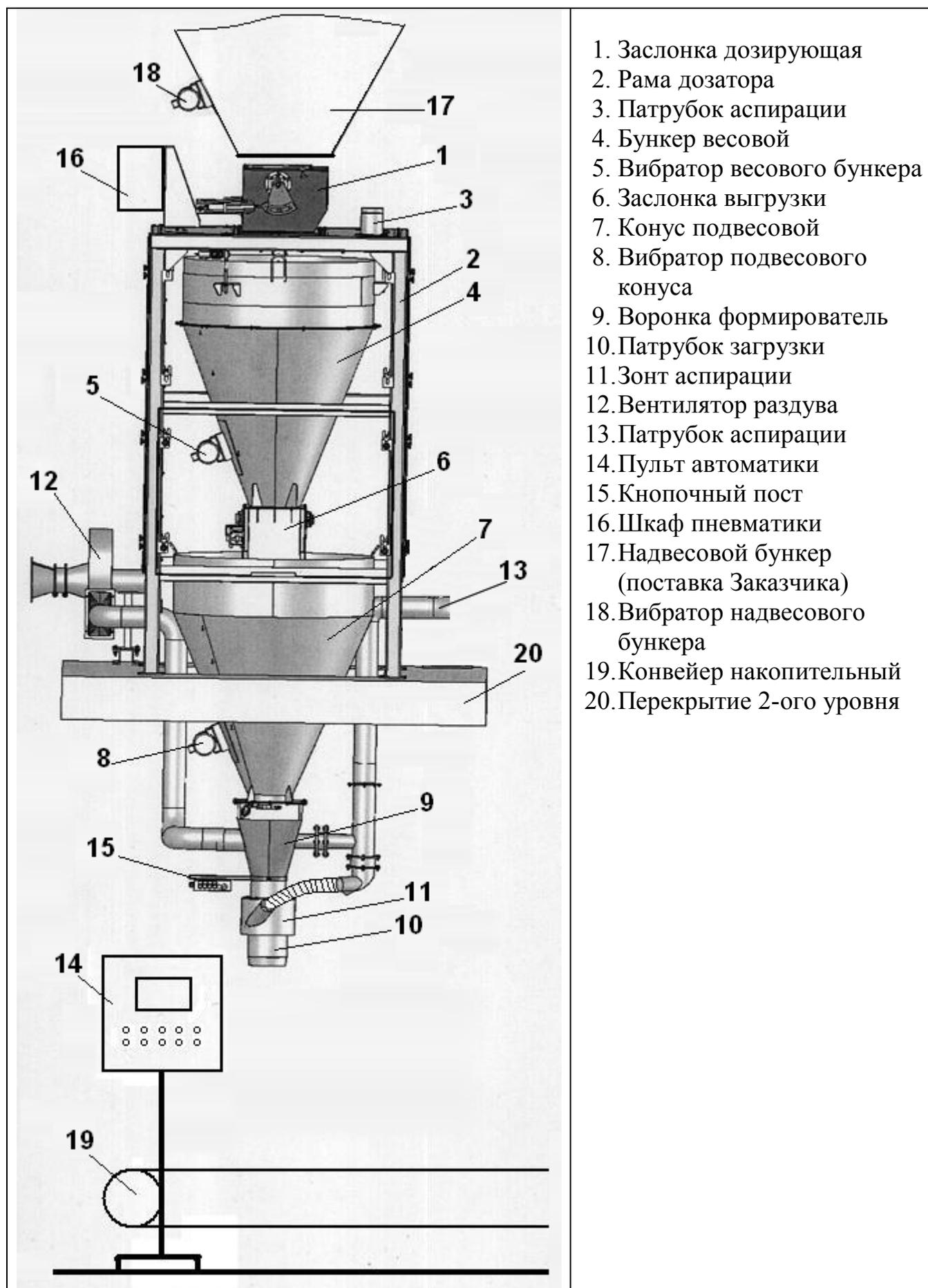
 - Оператор нажимает кнопку «СБРОС МЕШКА». При этом включается привод виброконвейера.
 - Как только заполненный контейнер БИГ-БЭГ находит на накопительный конвейер, срабатывает бесконтактный датчик положения, по которому включается привод накопительного конвейера. После того как заполненный контейнер БИГ-БЭГ полностью переходит на накопительный конвейер, бесконтактный датчик положения контейнера выключается и выключает привода виброконвейера и накопительного конвейера. После этого цикл фасовки повторяется.

Накопительный конвейер укомплектован концевым бесконтактным датчиком положения контейнера, при срабатывании которого (сигнал «КОНВЕЙЕР ЗАПОЛНЕН») блокируются: включение конвейера и команда на загрузку продукта в очередной контейнер.



Рис. 1.
Общий вид дозатора.

Дозаторы: Гамма-1000-0,5 и Гамма-2000-0,5
Исполнение: ТИТАН



1. Заслонка дозирующая
2. Рама дозатора
3. Патрубок аспирации
4. Бункер весовой
5. Вибратор весового бункера
6. Заслонка выгрузки
7. Конус подвесной
8. Вибратор подвесного конуса
9. Воронка формирователь
10. Патрубок загрузки
11. Зонт аспирации
12. Вентилятор раздува
13. Патрубок аспирации
14. Пульт автоматики
15. Кнопочный пост
16. Шкаф пневматики
17. Надвесной бункер (поставка Заказчика)
18. Вибратор надвесного бункера
19. Конвейер накопительный
20. Перекрытие 2-ого уровня

Рис.2.
Общий вид дозатора.

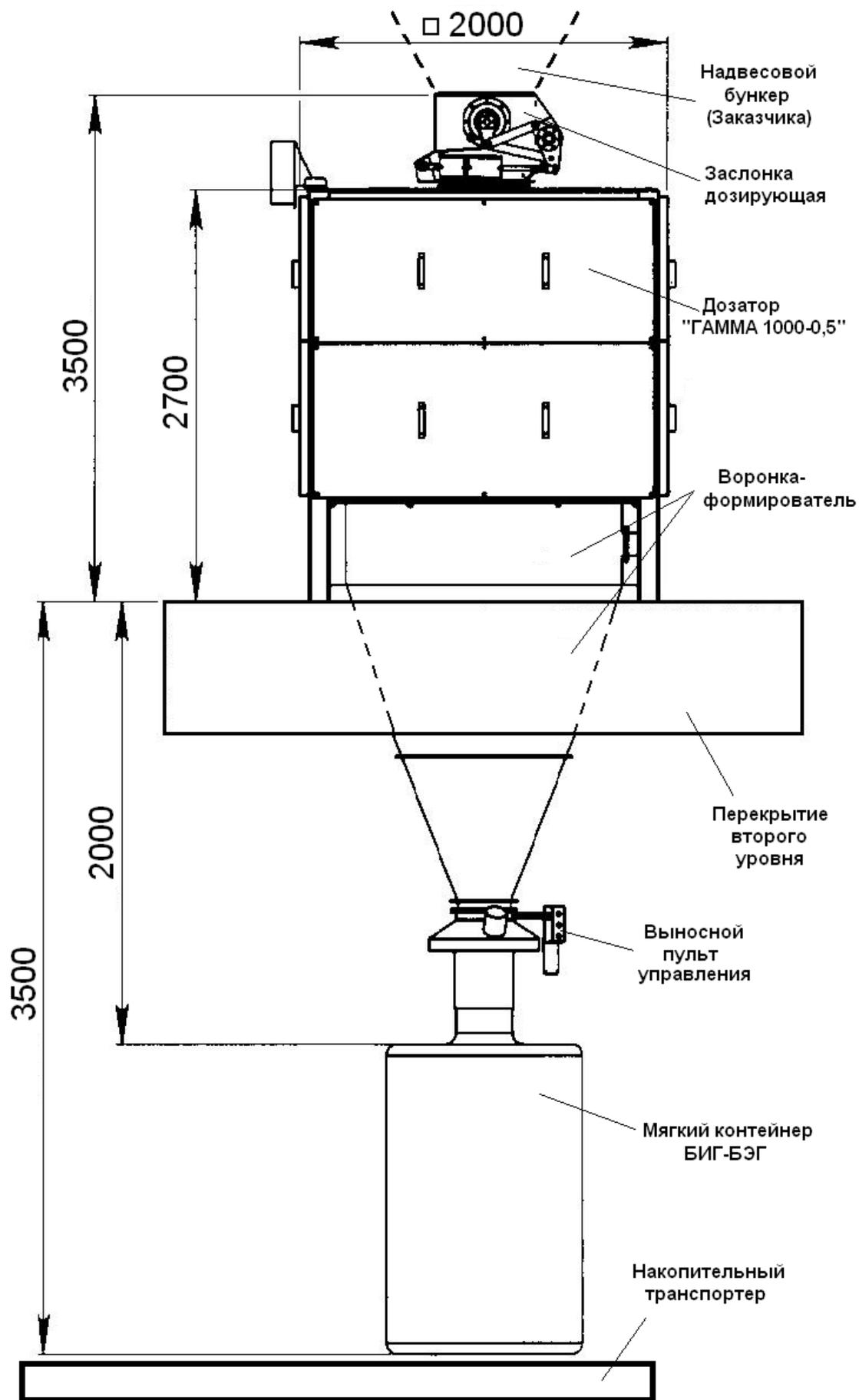


Рис. 3.
Габаритно-установочные размеры дозатора.

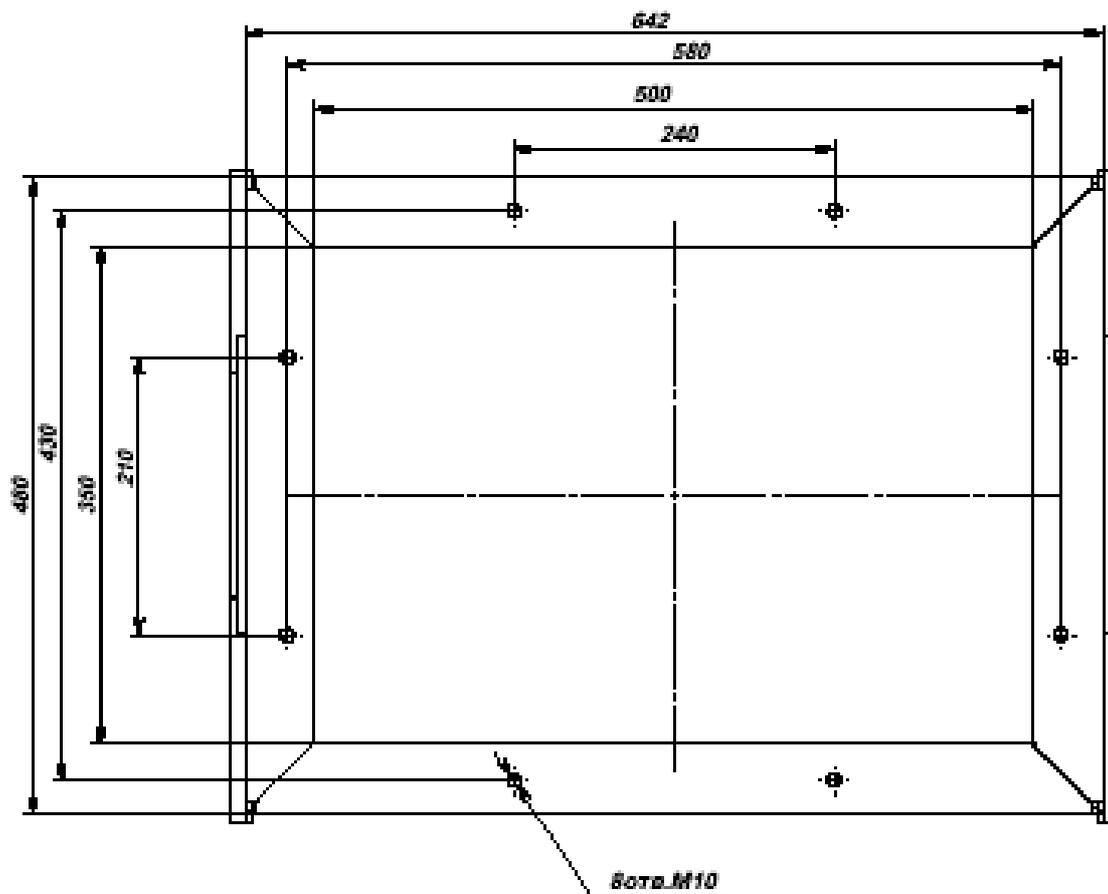


Рис. 4.
Присоединительный фланец дозирующей (загрузочной) заслонки.