

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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Казахстан (772)734-952-31

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

Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<http://middle.nt-rt.ru> || mdd@nt-rt.ru

Бетоносмесительная установка и бетонное оборудование

Ассортимент

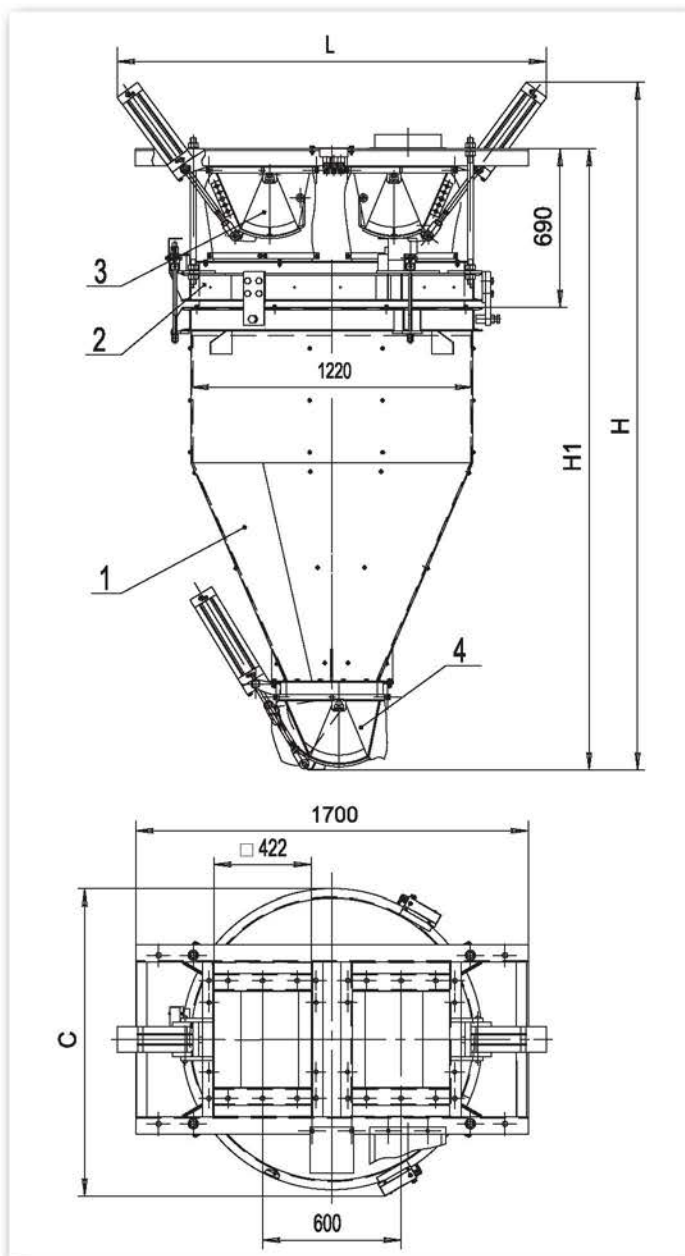
Московский завод «Мидл» производит и реализует следующие бетоносмесительные установки и оборудование:

- **Распределители.** Данный тип оборудования необходим для приема и последующего перераспределения веществ при изготовлении различных строительных смесей. В каталоге нашей компании можно увидеть технику, позволяющую работать с такими материалами, как цемент, инертные вещества, а также жидкие компоненты.
- **Дозаторы порционные.** Такие устройства предназначены для точного учета и дозирования строительных материалов, используемых при изготовлении бетона. В нашем каталоге вы можете выбрать специальные дозаторы для щебня, песка, цемента, химических добавок.
- **Контроллеры.** Бетонное оборудование любого типа обязательно оснащается системами управления, которые позволяют автоматизировать такие процессы, как подбор рецепта, определение количества циклов замеса, дозирование строительных материалов и проч. На сайте нашей компании представлены такие виды устройств, как контроллеры смесителя, дозирования, порта и др.
- **Дополнительные устройства.** К данному типу оборудования принято относить системы аэрации в цементных накопителях, заслонки, индикаторы уровней, электрошкафы и иные устройства.

ДОЗАТОР ВЕСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ЩЕБНЯ

Дозатор предназначен для дозирования щебня двух фракций заданными дозами с удельным весом до 1600 кг/м³. Принцип действия дозатора основан на преобразовании значений силы веса дозируемого материала, находящегося в грузоприемном устройстве, с помощью тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

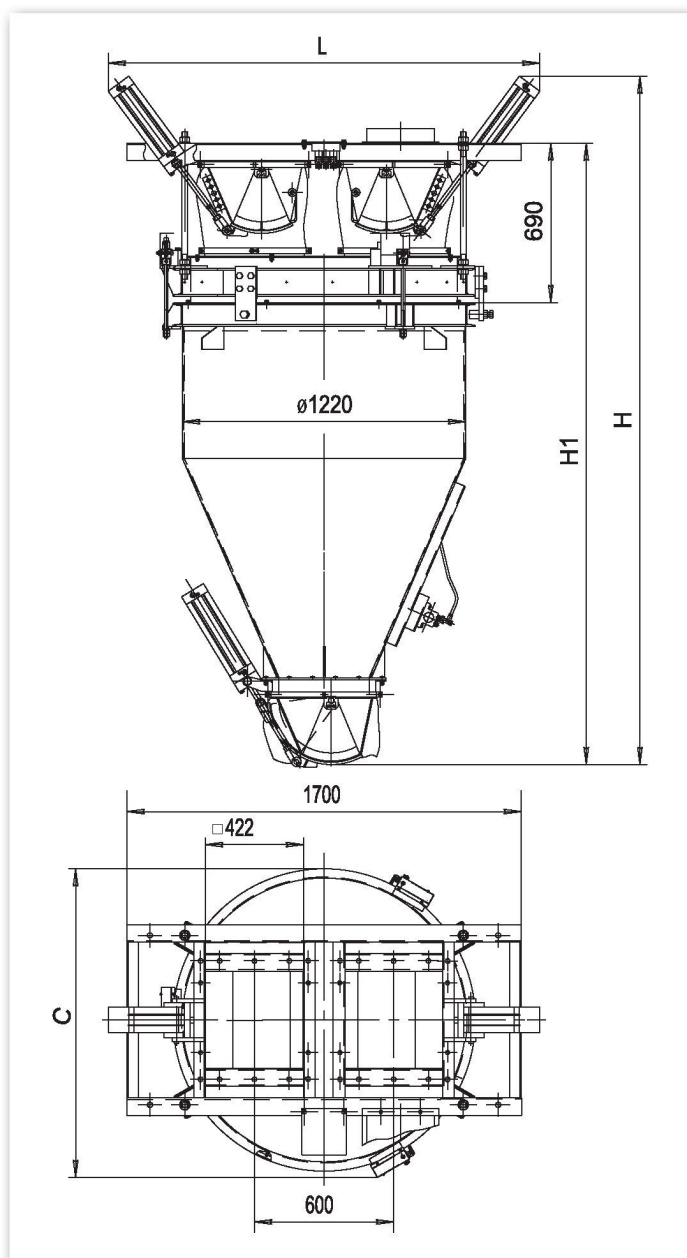
Электрический сигнал от тензодатчиков подаётся в контроллер дозирования, который, изменив его в цифровой код и после преобразования результаты взвешивания подаёт на мастер-контроллер. Подача щебня в грузоприёмное устройство дозатора осуществляется питающим устройством, включающим в себя две воронки с секторными затворами. Конусная поверхность грузоприёмного устройства оборудована бронёй, предотвращающей износ конической части грузоприёмного устройства.



1 - устройство грузоприёмное; 2 - подвеска;
3 - питающее устройство; 4 - выгрузная заслонка

Наименование параметра	ИСПОЛНЕНИЕ		
	АД-800-2БЩ	АД-1600-2БЩ	АД-2000-2БЩ
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	800	1600	2000
Наименьший предел дозирования (НМПД), кг	150	300	300
Время дозирования, не более, с		45	
Дискретность отсчета, кг	0,20	1,0	
Класс точности по ГОСТ 10223-97		2	
Погрешность дозирования, %		±1,0	
Управление заслонками		электропневматическое	
Установленная мощность, кВт		0,3	
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа		0,4 – 0,6	
H1, мм	2120	2520	2770
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	1900 x 1310 x 2410	1900 x 1330 x 2810	1900 x 1330 x 3060
Масса, не более, кг	580	690	720

ДОЗАТОР ВЕСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ПЕСКА



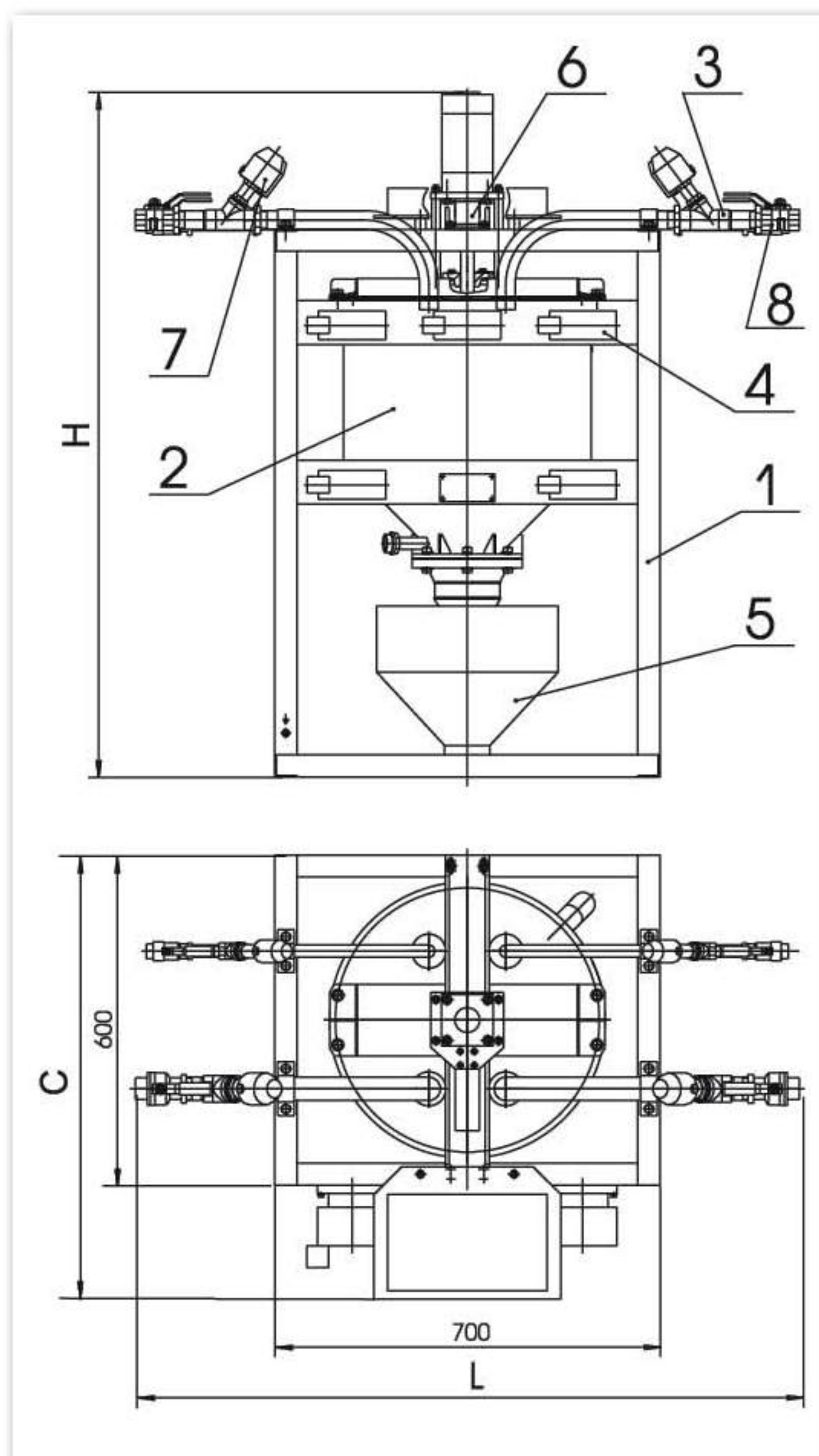
Дозатор предназначен для дозирования песка двух компонентов заданными порциями с удельным весом до 1600 кг/м³ и влажностью до 7 %. Принцип действия дозатора основан на преобразовании значений силы веса дозируемого материала, находящегося в грузоприемном устройстве, с помощью тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

Электрический сигнал от тензодатчиков подаётся в контроллер дозирования, который, изменив его в цифровой код и после преобразования результаты взвешивания подаёт на мастер-контроллер. Подача песка в грузоприемное устройство осуществляется питающим устройством, включающим в себя две воронки с секторными затворами.

1 - устройство грузоприемное; 2 - подвеска; 3 - питающее устройство; 4 - выгрузная заслонка

Наименование параметра	ИСПОЛНЕНИЕ		
	АД-500-2БП	АД-1600-2БП	АД-2000-2БП
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	500	1600	2000
Наименьший предел дозирования (НМПД), кг	150	300	300
Время дозирования, не более, с		45	
Дискретность отсчета, кг	0,20	1,0	
Класс точности по ГОСТ 10223-97		2	
Погрешность дозирования, %		±1,0	
Управление заслонками	электропневматическое		
Установленная мощность, кВт		0,3	
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа		0,4 – 0,6	
Н1, мм	2120	2670	3020
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	1900 x 1310 x 2410	1900 x 1330 x 2960	1900 x 1330 x 3310
Масса, не более, кг	540	560	620

ДОЗАТОР ВЕСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК



1 - рама; 2 - устройство грузоприемное; 3 - устройство питающее; 4 - воздухораспределитель; 5 - воронка; 6 - датчик тензометрический; 7 - клапан седельный; 8 - кран шаровый.



Дозатор предназначен для дозирования химических добавок с концентрацией от 0,5 до 50% и удельным весом до 1000 кг/м³. Принцип действия дозатора основан на преобразовании значений силы веса дозируемого материала, находящегося в грузоприемном устройстве, с помощью тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

Электрический сигнал от тензодатчиков подается в контроллер дозирования, который, изменив его в цифровой код и после преобразования результаты взвешивания подает на мастер-контроллер. Дозатор изготавливается из кислотостойких материалов и предназначен для работы в агрессивной среде. Подача грузоприемное устройство дозатора осуществляется одним или двумя питателями. Возможна установка на раму дозатора воды.

Наименование параметра	ИСПОЛНЕНИЕ			
	АД-30-БЖ	АД-50-БЖ	АД-30-2БЖ	АД-50-2БЖ
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	30	50	30	50
Наименьший предел дозирования (НМПД), кг	4,0	8,0	4,0	8,0
Время дозирования, не более, с	45			
Дискретность отсчета, кг	0,01	0,02	0,01	0,02
Класс точности по ГОСТ 10223-97	1			
Погрешность дозирования, %	±0,5			
Управление заслонками	электропневматическое			
Установленная мощность, кВт	0,3			
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,4 – 0,6			
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	960 x 810 x 1250	1025 x 810 x 1330	1220 x 810 x 1250	1350 x 810 x 1330
Масса, не более, кг	120	130	120	130

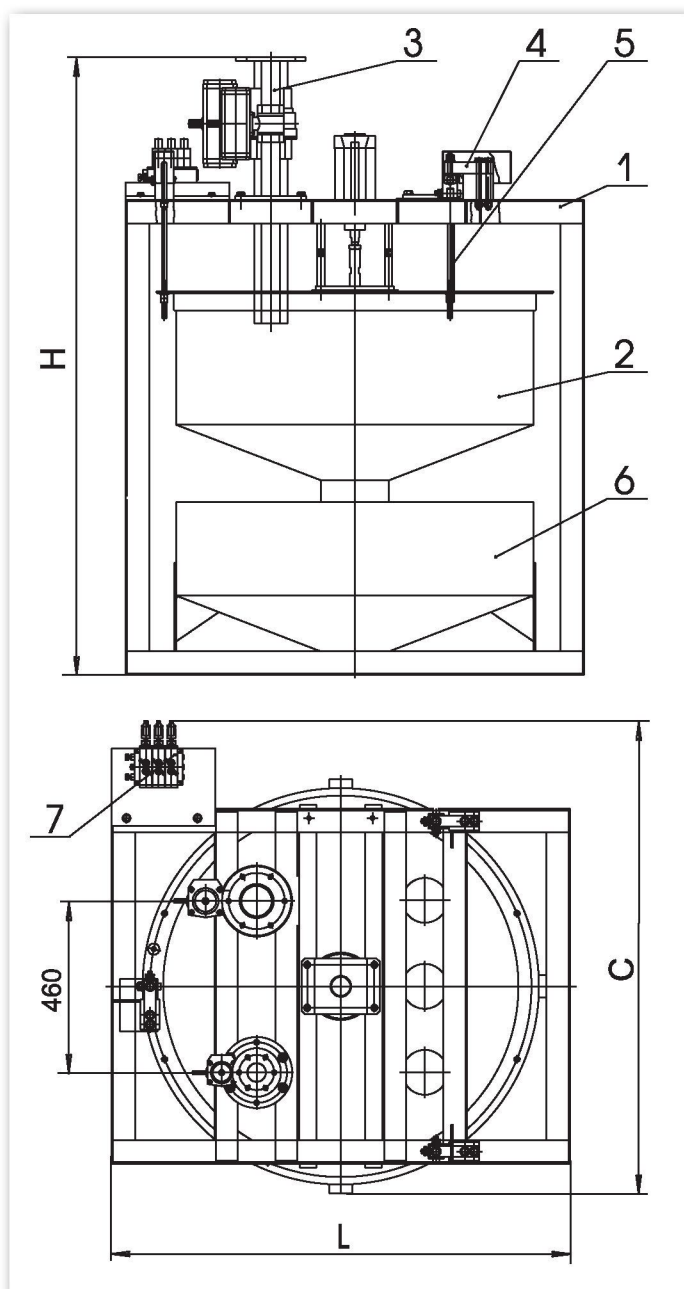
ДОЗАТОР ВЕСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ВОДЫ



Дозатор предназначен для дозирования заданными порциями воды или жидких добавок с удельным весом 1000 кг/м^3 . Принцип действия дозатора основан на преобразовании значений силы веса дозируемого материала, находящегося в грузоприемном устройстве, с помощью тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

Электрический сигнал от тензодатчиков подается в контроллер дозирования, который, изменив его в цифровой код и после преобразования результата взвешивания подает на мастер-контроллер.

Подача жидкости в грузоприемное устройство дозатора осуществляется одним или двумя питателями.



1 - рама; 2 - устройство грузоприемное; 3 - устройство питающее; 4 - тензометрический датчик; 5 - подвеска; 6 - сливной бункер; 7 - система пневматическая

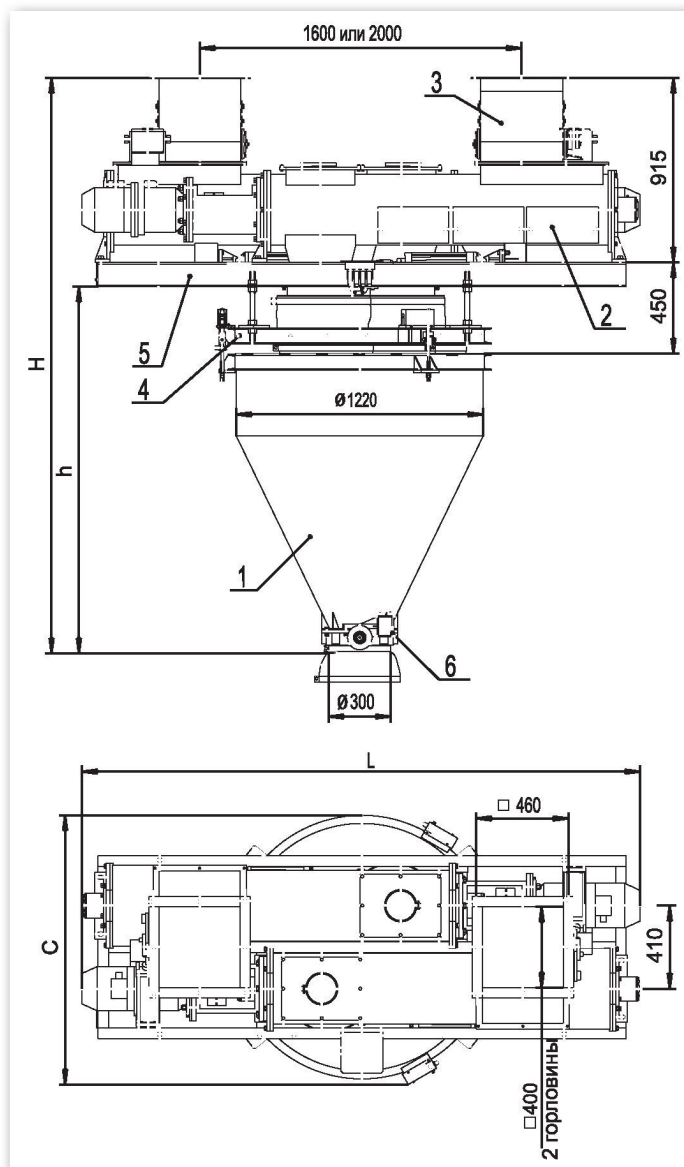
Наименование параметра	ИСПОЛНЕНИЕ			
	АД-200-БЖ	АД-400-БЖ	АД-200-2БЖ	АД-400-2БЖ
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	200	400	200	400
Наименьший предел дозирования (НМПД), кг	60	120	60	120
Время дозирования, не более, с	45			
Дискретность отсчета, кг	0,1	0,2	0,1	0,2
Класс точности по ГОСТ 10223-97	1			
Погрешность дозирования, %	$\pm 0,5$			
Управление заслонками	электропневматическое			
Установленная мощность, кВт	0,3			
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,4 – 0,6			
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	1260 x 1100 x 1660	1260 x 1100 x 2290	1260 x 1100 x 1660	1260 x 1100 x 2290
Масса, не более, кг	420	470	420	470

ДОЗАТОР ВЕСОВОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ЦЕМЕНТА С ОДНОВИНТОВЫМ ШНЕКОВЫМ ПИТАТЕЛЕМ



Дозатор предназначен для дозирования цемента заданными дозами с удельным весом до 1350 кг/м^3 . Принцип действия дозатора основан на преобразовании значений силы веса дозируемого материала, находящегося в грузоприемном устройстве, с помощью тензодатчиков в электрический сигнал, пропорциональный массе груза.

Электрический сигнал от тензодатчиков подается в контроллер дозирования, который, изменив его в цифровой код и после преобразования результаты взвешивания подает на мастер-контроллер. Привод питателя комплектуется двухскоростным двигателем, что позволяет производить дозирование в двух режимах: "ГРУБО" и "ТОЧНО". Подача цемента в грузоприемное устройство дозатора осуществляется одним или двумя шнековыми питателями.



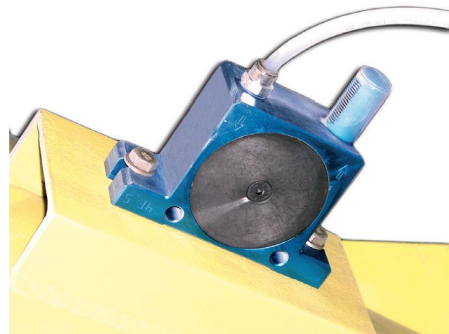
1 - устройство грузоприемное; 2 - устройство питающее; 3 - воронка; 4 - подвеска; 5 - рама; 6 - заслонка

Наименование параметра	ИСПОЛНЕНИЕ			
	АД-400-БЦ	АД-600-БЦ	АД-400-2БЦ	АД-600-2БЦ
Наибольший предел дозирования (НПД), кг	400	600	400	600
Наименьший предел дозирования (НмПД), кг	120	120	120	120
Время дозирования, не более, с	45			
Дискретность отсчета, кг	0,20			
Класс точности по ГОСТ 10223-97	1			
Погрешность дозирования, %	±0,5			
Управление заслонками	электропневматическое			
Установленная мощность, кВт	3,4	3,4	6,8	6,8
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,4 – 0,6			
h, мм	1610	1810	1610	1810
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	2800 x 1310 x 2700	2800 x 1310 x 2900	2800 x 1310 x 2700	2800 x 1310 x 2900
Масса, не более, кг	1300	1340	1300	1340

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ДОЗИРОВАНИЯ

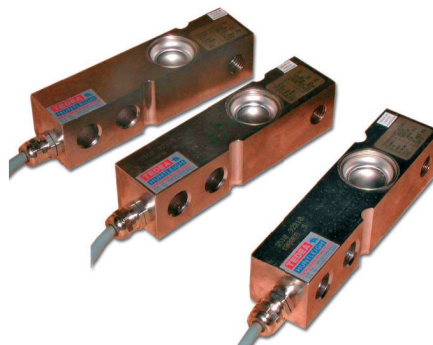
ВИБРАТОРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Пневматические вибраторы роликового или шарикового типа применяются в качестве встряхивающего устройства для исключения залипания или зависания дозируемого материала. За счет регулирования расхода воздуха специальным дросселем позволяет менять частоту вибрации. Типоразмер вибратора выбирают в зависимости от размеров бункера. Данный тип вибратора отличается не большими габаритами и высокой эффективностью.

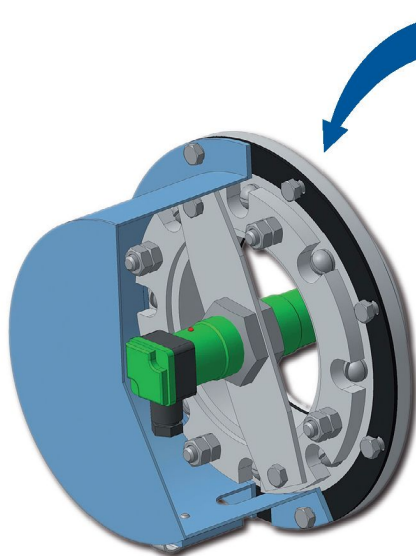


ТЕНЗОДАТЧИКИ

Датчики тензорезисторного типа является основным элементом измерительного устройства и микропроцессорного измерительного прибора. Наиболее часто применяются датчики балочного типа, как наиболее распространенные и надежные в эксплуатации. Используются датчики класса С3, обеспечивающие точность взвешивания до 0,02 %, что вполне достаточно для применения в дозаторах. Может поставляться в качестве ЗИП.

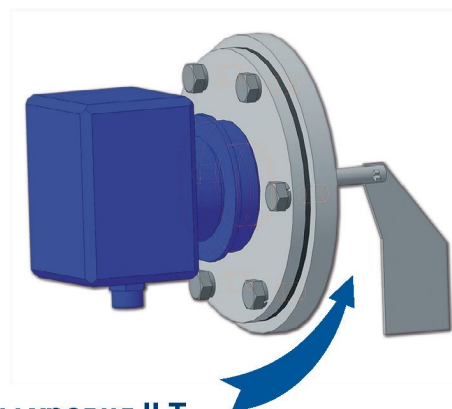


ДАТЧИКИ УРОВНЯ КОМПОНЕНТОВ



Емкостные датчики уровня с узлами встройки применяются для контроля уровня жидких и сыпучих материалов в емкостях накопителей, таких как вода, химические добавки, песок и цемент.

При наличии материала в зоне датчика, последний выдает дискретный сигнал.



Индикаторы уровня ILT

Электромеханические индикаторы уровня ILT предназначены для указания на максимального или минимального уровня материала в бункере или силосе с использованием вращательного движения. Если внутри резервуара есть материал, лопасть индикатора ILT не вращается. Как только уровень материала опускается ниже лопасти, начинается ее вращательное движение, что активирует остальные составляющие системы.



ДАТЧИКИ ВЛАЖНОСТИ ПЕСКА

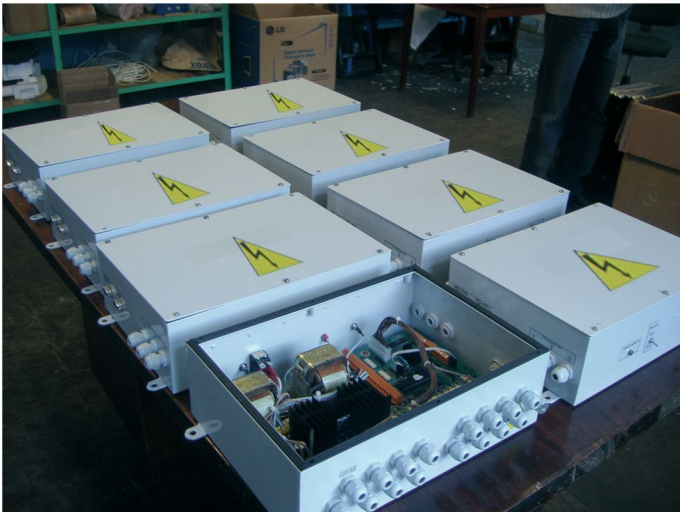
Датчик влажности применяется для измерения влажности сыпучих материалов в бункерах, на транспортерах, в местах выгрузки материалов.

Технические данные	
Корпус	полистирол IP 66 (120x122x90 мм) для установки на несущей шине 35мм DIN EN 50 022
Напряжение	+24 В= (+/- 10%)
Мощность	7 Ватт
Температурный диапазон	0-50° C
Подключение (последоват)	RS 485 (гальванически разделен)
Вход	1 микроволновый зонд измерения влажности для сыпучих
Выход	1 аналоговый выход: 0-10 В или 4-20 мА
Скорость расчетов	4 mips / миллионов расчетов в секунду
Точность	зависит от диапазона измер. и среды (ок+/-0,3%)

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



Контроллер порта (КП-200) предназначен для согласования соединения мастер-контроллера (МК-200), мастер-контроллера (МКС-100) с персональным компьютером при наличии в системе управления такового. Обеспечивает высокоскоростной и качественный обмен данными ПК с мастер-контроллерами через стандартный интерфейс ввода-вывода RS-485.



Контроллер дозирования (КД-200) входит в состав системы управления БСУ. Осуществляет следующие функции: осуществляет обмен данными через стандартный интерфейс ввода-вывода RS-485 с мастер-контроллером (МК-200), выдает сигналы управления на катушки пневмораспределителей дозатора, имеет входы для подключения датчиков положения заслонок. Предназначен для управления одним одно или многокомпонентным дозатором.



Мастер-контроллер смесителя (МКС-100) предназначен для управления одним или двумя смесителями, а также вибраторами накопителей (до 8 шт.) и перекидными заслонками трактов подачи материалов. Управление осуществляется путем подачи сигналов на силовой шкаф управления смесителем. Обмен данными с ПК через стандартный интерфейс RS-485.

Для работы в автоматизированном режиме комплекта дозаторов применяется мастер-контроллер (МК-200).

В наладочном режиме производят настройку работы питателей, параметров дозирования и их предельных значений, загрузку и разгрузку дозатора; ввод рецептов дозируемых компонентов, последовательность их разгрузки.

В ручном режиме производят установку величин доз, выбор питателя, загрузку и разгрузку дозатора.

В автоматическом режиме производят выбор заданного рецепта и по команде «Пуск» с панели оператора запускается в автоматическом режиме загрузка всех компонентов и их выгрузка, после подтверждения оператором смесительного отделения принять дозу компонентов. После разгрузки дозаторы автоматически загружаются по выбранному рецепту. При этом контролируется количество замесов на заказ.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УБС



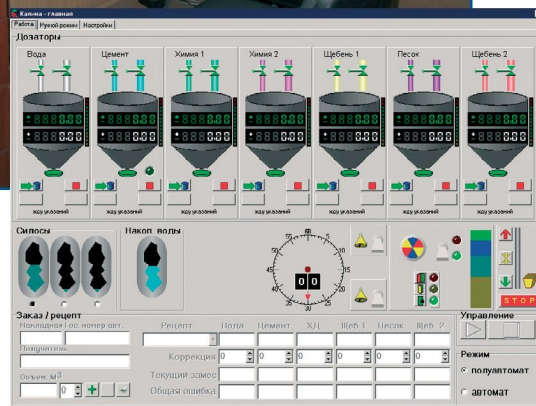
Система управления работой УБС построена на базе промышленных PC-совместимых контроллеров ICP DAS.

Контроллеры осуществляют управление дозаторами в ручном и автоматическом режимах, управляют работой смесителя, скипового подъемника и контролируют состояние всей системы в целом.

Управляющая программа выполняет:
управление процессом приготовления бетонной смеси в автоматическом режиме

- хранение неограниченного количества рецептов
- корректировку дозирования материалов с учетом погрешностей предыдущего дозирования
- мониторинг внештатных ситуаций
- формирование отчетности по расходу материалов и отгрузке продукции за любой период времени

Существующая система управления имеет усовершенствованный алгоритм работы системы дозирования и комплекса в целом, повышенную надежность и помехозащищенность.



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ УБС

Электрическая и электронная система управления УБС сосредоточена в шкафу управления установкой.

Дублирующая компьютер ручная панель управления и жидкокристаллический индикатор – на котором отображается ход технологических процессов установки и состояние отдельных ее узлов, размещена на двери шкафа.



В технологическом модуле (смесительный блок) размещена дополнительная ручная панель управления работой шнека, смесителя и скипового подъемника.

ЭЛЕКТРИКА И ПНЕВМАТИКА



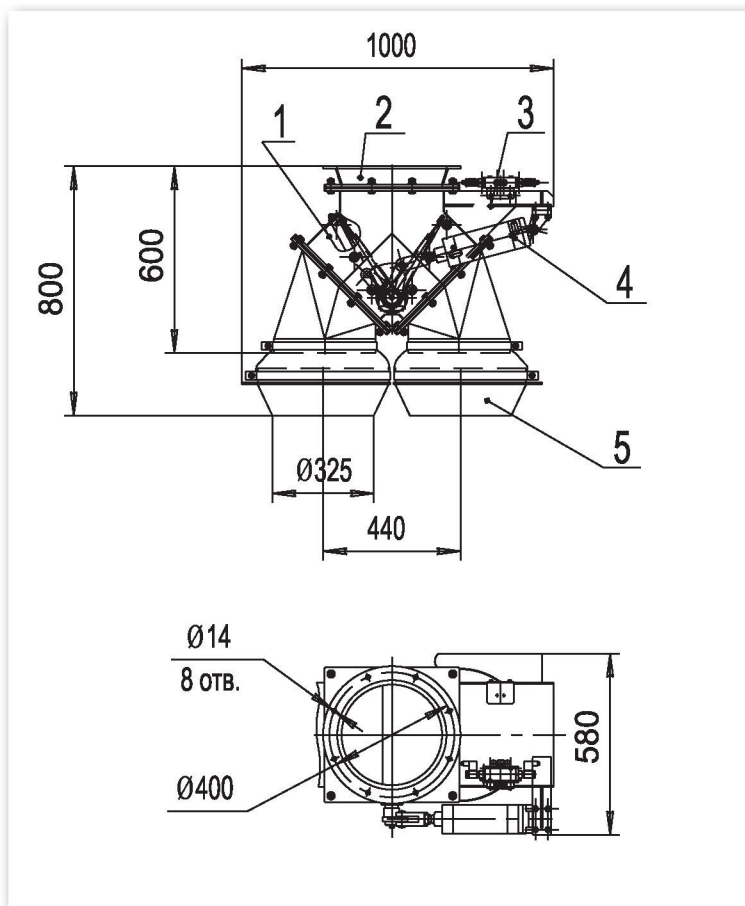
Все блоки бетоносмесительной установки УБС связаны электрическими и сигнальными кабелями.

Подключение кабелей к модулям производится через клеммные панели с системой разъемов.



Источником сжатого воздуха для пневмоприводов исполнительных механизмов служит компрессор с ресивером, работающий в автоматическом режиме подкачки.

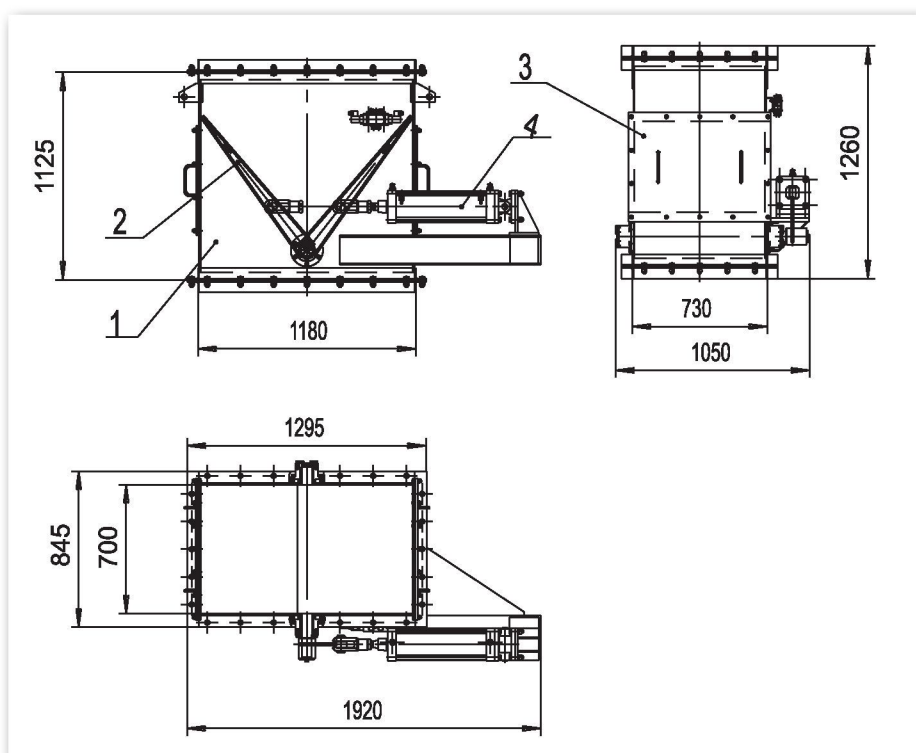
РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ПОТОКА ЦЕМЕНТА



Распределитель цемента устанавливается на выходе из дозатора цемента для распределения потока цемента на два смесителя. Привод распределителя электропневматический.

- 1 - заслонка;
- 2 - переходник;
- 3 - пневмораспределитель;
- 4 - пневмоцилиндр;
- 5 - горловина

РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ПОТОКА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Распределитель инертных материалов устанавливается за дозаторами инертных материалов для распределения их потока на два смесителя. Привод распределителя электропневматический.

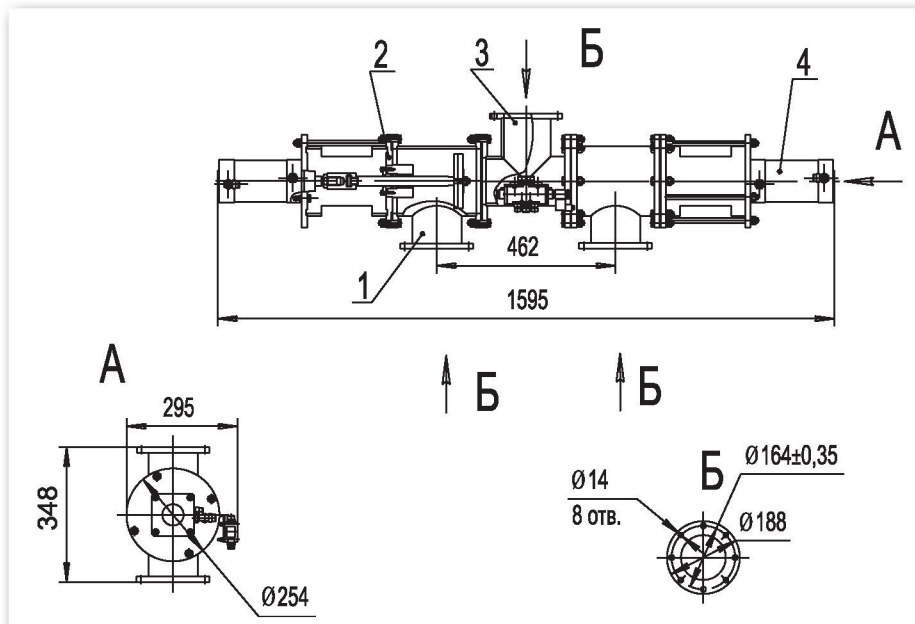
- 1 - корпус;
- 2 - заслонка;
- 3 - крышка;
- 4 - пневмоцилиндр

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ДОЗИРОВАНИЯ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ПОТОКА ЖИДКОСТИ

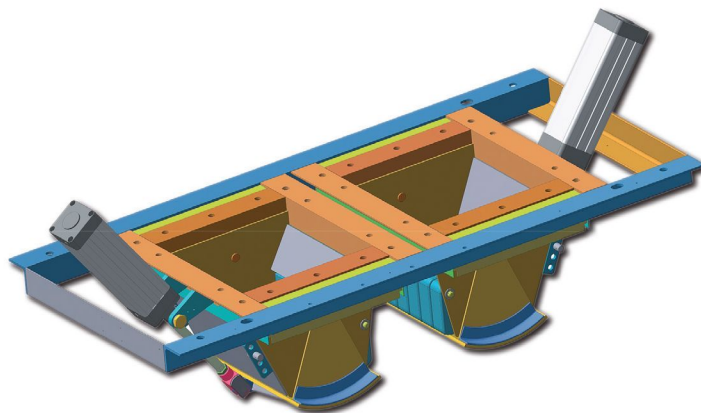
Распределитель жидкости устанавливается в магистрали трактов слива жидкости за дозатором воды и жидких хим.добавок для распределения потока жидкости на два смесителя. Привод электропневматический.

- 1 - тройник;
- 2 - крышка;
- 3 - тройник;
- 4 - пневмоцилиндр



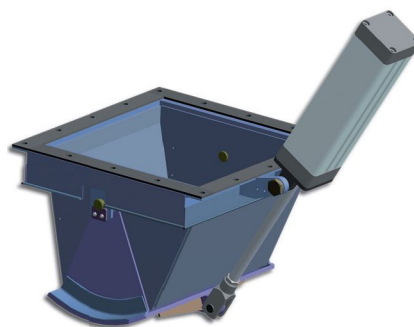
ПИТАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО К ДОЗАТОРАМ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Питающее устройство представляет собой два секторных затвора, смонтированных на раме. Они предназначены для подачи материала в двух режимах: «грубо» и «точно». Точный режим достигается за счет частичного приоткрывания заслонки в пульсирующем режиме. Питающее устройство дозаторов щебня оснащено отбойными грузами во избежание заклинивания заслонок.



ВЫГРУЗНАЯ ЗАСЛОНКА ДОЗАТОРА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выгрузная заслонка (секторный затвор) дозатора инертных материалов устанавливается в нижней части грузоприемного устройства дозатора и предназначена для перекрытия потока материала при загрузке грузоприемного устройства.



ДИСКОВЫЕ ЗАСЛОНКИ К ДОЗАТОРАМ ЦЕМЕНТА

Дисковая заслонка с приводом используется в дозаторах цемента как выгрузное устройство.

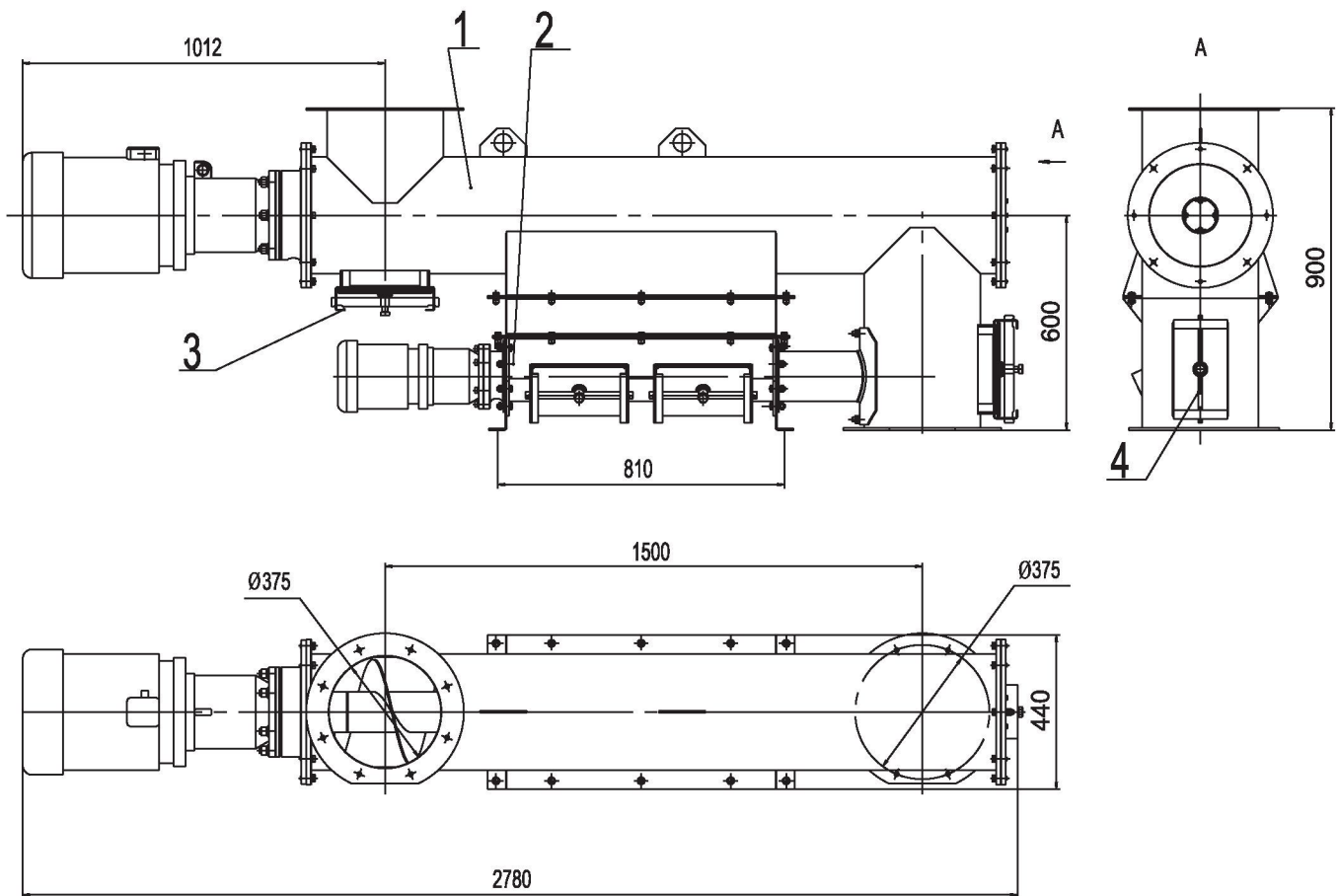
Отличается высокой надежностью в работе, герметичностью и бесшумностью.

В зависимости от производительности дозатора, применяются заслонки диаметром от 100 до 350 мм.

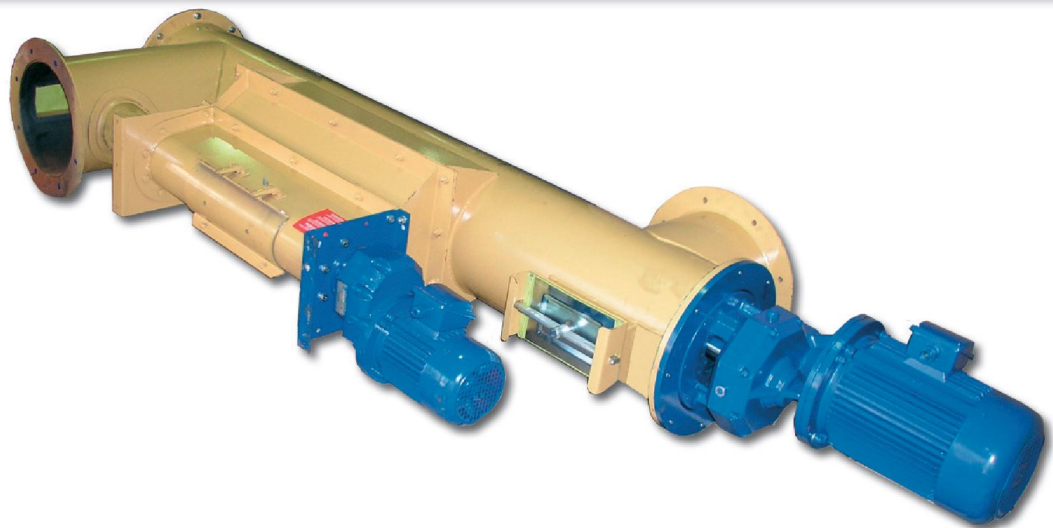


ДОЗАТОРЫ

ДВУХВИНТОВЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ ДОЗАТОРОВ ЦЕМЕНТА



- 1 - питатель;
- 2 - питатель нижний;
- 3 - опора;
- 4 - люк



Наименование параметра	
Установленная мощность, кВт	9,7
Электрическое питание от трехфазной сети переменного тока:	
- напряжением, В	380 ±38
- частотой, Гц	50 ±1
Производительность, т/ч	
- малого шнека	5
- большого шнека	125
Габаритные размеры (L x C x H), не более, мм	2780 x 440 x 900
Масса, не более, кг	500

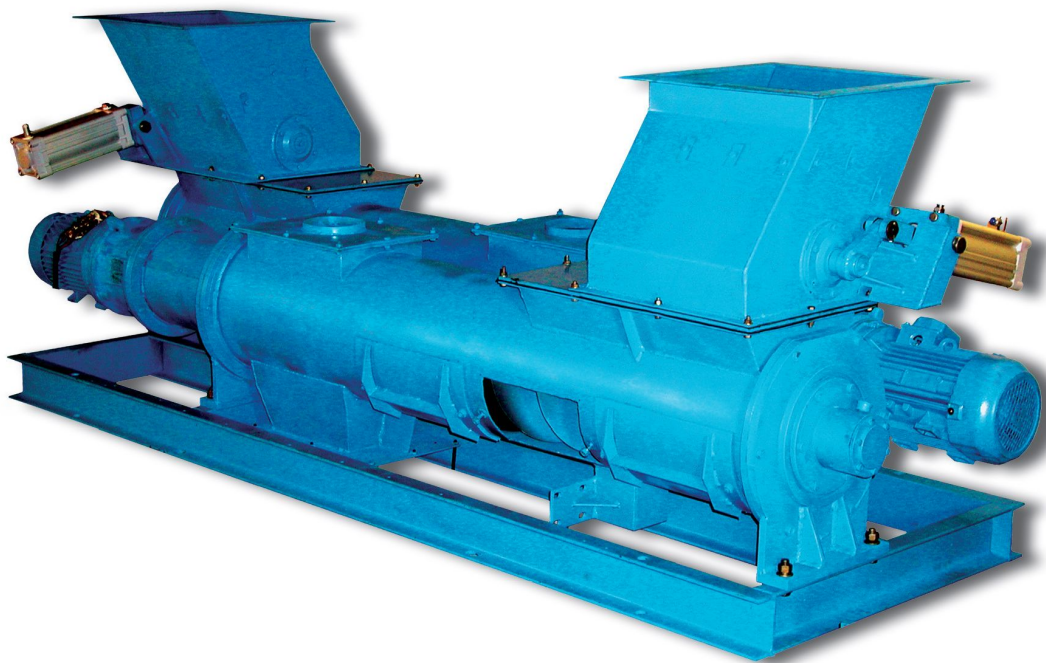
Двухвинтовые шнековые питатели используются в дозаторах цемента в качестве питающего устройства.

Двухвинтовой шнековый питатель обеспечивает более точное дозирование, так как в режиме «ТОЧНО», подача цемента осуществляется шнеком малого диаметра.

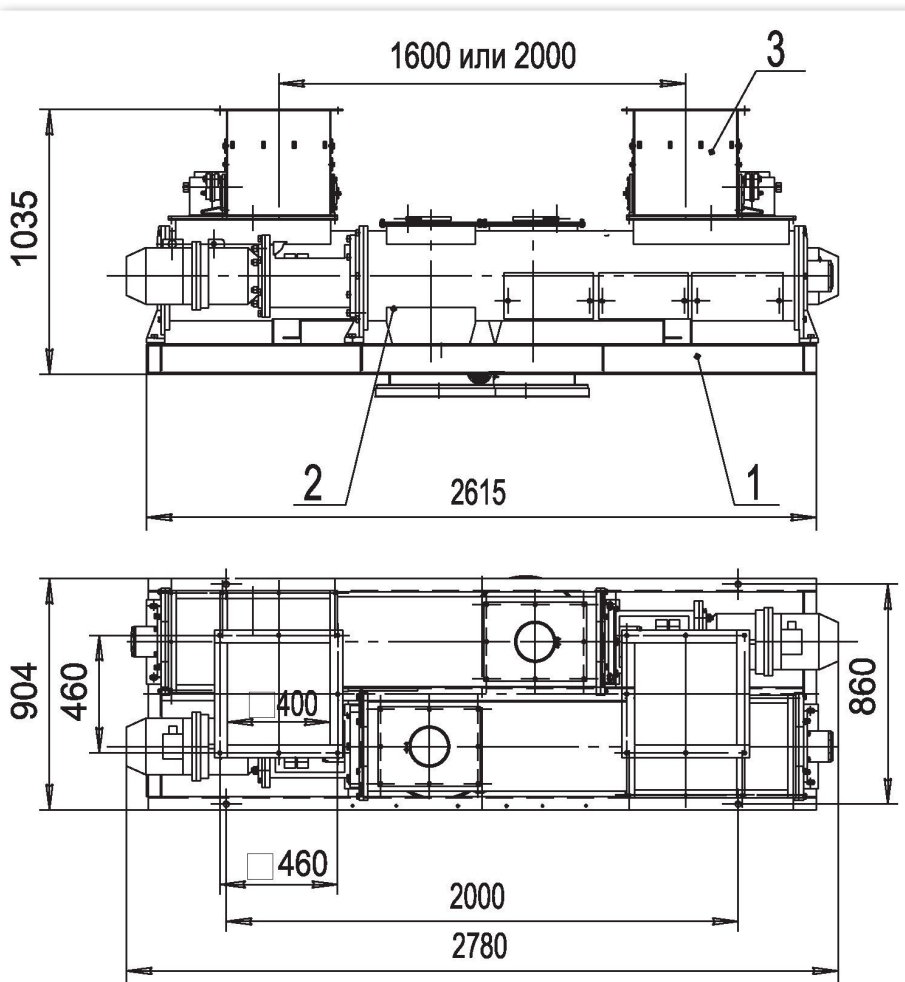
ДОЗАТОРЫ

ОДНОВИНТОВЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ ДОЗАТОРОВ ЦЕМЕНТА

Шнековые питатели дозатора цемента используется в дозаторах цемента, в качестве питающего устройства. Привод питателей комплектуется двухскоростным двигателем, что позволяет производить дозирование в двух режимах: “ГРУБО” и “ТОЧНО”.



Наименование параметра	с одним шнеком	с двумя шнеками
Установленная мощность, кВт, не более	3,4	6,8
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,4...0,6	
Расход воздуха, м ³ /ч, не более	4	8
Электрическое питание от трех-фазной сети переменного тока:	380 В, 50 Гц	
Габаритные размеры, мм, не более		
-длина	2780	
-ширина	904	
-высота	1035	
Масса, кг, не более	600	1070



1 - рама;
2 - устройство питающее;
3 - воронка.

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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Казахстан (772)734-952-31

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

Таджикистан (992)427-82-92-69

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