ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон: (831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**

Сепараторы БИС-200

Для отделения от зерна примесей, отличающихся от него шириной, толщиной и эродинамическими свойствами изготавливаются зерноочистительные (ситовоздушные) **сепараторы А1-БИС** производительностью 200 т/ч.

Сепаратор эксплуатируется в составе зернотоков, в зерноподготовительных отделениях и на элеваторах, на мукомольных заводах, в том числе, в составе комплектного оборудования для вновь строящихся мельниц.

Сепараторы марки БИС по праву считаются одними из самых популярных и узнаваемых зерноочистительных машин не только в России, но и в странах ближнего зарубежья.

Отличительной особенностью конструкции этих сепараторов является отсутствие осадочных камер и совмещение функции дебаланса и приводного шкива, что приводит к значительному уменьшению высоты машины и обеспечивает безопасность обслуживания.

Круговое поступательное движение обеспечивает высокую эффективность очистки зерна от крупных и мелких примесей, при этом путь зерна по решету будет равен 2ПR. В сепараторах с возвратно поступательным движением зерно проходит расстояние по прямой, поэтому производителям таких сепараторов приходится увеличивать площадь ситовой поверхности, чтобы получить соизмеримую эффективность, а это в свою очередь приводит к увеличению их размеров, металлоемкости и массы. Прижим ситовых рамок эксцентриковым механизмом обеспечивает хорошую фиксацию, простоту выемки и их установку. Ситовые рамки в корпусе фиксируются эксцентриковыми зажимами. Очистка рамок осуществляется резиновыми шариками, расположенными на сетчатых фордонах.

Наличие пневмосепарирующих каналов дополняет функциональную возможность этих зерноочистительных сепараторов. Осуществляя пневмосепарирование зерновой массы, мы тем самым получаем возможность избавиться от примесей, имеющих отличную от зерна скорость витания. Благодаря освещению пневмосепарирующего канала можно визуально контролировать процесс выделения легких примесей.

ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон: (831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**

Данные сепараторы абсолютно легко справляются с зерновым ворохом, поступающим с поля в период уборки урожая, с повышенной влажностью и засоренностью зерна. Также они нашли свое законное место в линиях вторичной подработки масличных и зерновых культур, в том числе при подготовке семенного зерна.

Продолжая презентацию зерноочистительных сепараторов, необходимо более подробно остановиться и на их аспирационной системе, которой должен быть оснащен каждый сепаратор. Удаление пыли из кузова работающего сепаратора позволяет комфортно работать оператору, обслуживающему сепаратор, при условии достаточного давления и производительности вентилятора.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИС-200

Наименование параметра	Р1-БИС-200
Производительность техническая при очистке пшеницы влажностью 15% и засоренностью до 3%, т/ч	200*
Эффективность очистки от отделимой сорной примеси, %, не менее	60
Частота круговых колебаний решетного кузова, с (колебаний в минуту)	6±0,33(360±20)
Радиус круговых колебаний решетного кузова, мм	9±2
Расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование, $м^3$/ч, не более	8500
Установленная номинальная мощность, кВт в том числе: электродвигателя привода кузова двух электровибраторов	2,44 2,2 0,24
Габаритные размеры, мм, не более: длина ширина высота	3080 2850 2200
Масса, кг, не более (без пневмоканалов)	2000
Показатели надежности	
Срок службы до капитального ремонта, лет, не менее	5
Срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, (T_0) ч, не менее	1000
Среднее время восстановления, (Т) ч,	5
Коэффициент технического использования ($К_{ТИ}$)	0,85

Примечание: значение параметров указаны без учета монтажных и сменных частей.

* данные приведены с учетом расчетов, в дальнейшем после испытаний значения могут измениться.

ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон: (831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**

Устройство сепаратора

Сепаратор состоит из закрытого решетного кузова, подвешенного к станине на упругих подвесках и блока из двух пневмосепарирующих каналов.

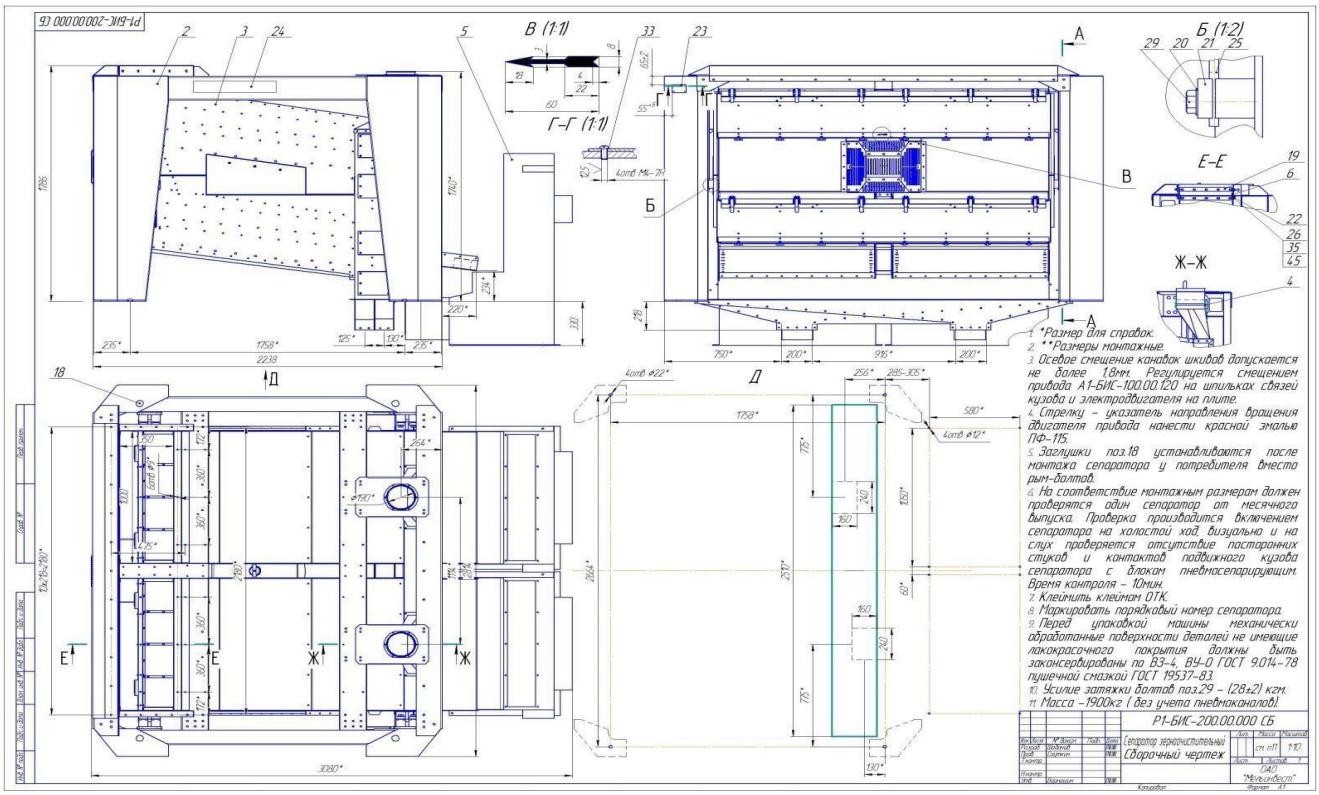
Решетный кузов состоит из четырех работающих секций, в каждой из которых в два яруса установлены выдвигающиеся металлические решетные рамки. Рамки продольными и поперечными брусками разделены на ячейки; в каждой ячейке имеется по три резиновых шарика диаметром 35 мм, предназначенных для очистки решет от застрявших частиц. К нижним плоскостям решетных рамок прикреплены сетчатые фордоны.

На передней стенке решетного кузова установлен приводной двигатель, который посредством двух клиновых ремней приводит во вращение шкив с закрепленным на нем дисбалансным грузом, обеспечивающим круговое поступательное движение решетного кузова.

Шкив свободно вращается на оси, запрессованной в расточке траверсы кузова, на двух роликоподшипниках. Подшипники закрыты крышками. Смазка роликоподшипников осуществляется шприцем через масленку, маслопровод, отверстие в оси и кольцо. Дисбалансный груз крепится двумя болтами к шкиву.

В зоне выхода из решетного кузова очищенного зерна установлены аспирационные патрубки, соединенные с патрубками станины матерчатыми рукавами.

С целью предотвращения возможных ударов кузова о станину при пуске и остановке машины на нижних связях станины закреплены ограничители с резиновыми амортизационными кольцами. Лотки и служат для вывода крупных и мелких примесей.



ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон: (831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**

Описание технологического процесса.

Очищаемое зерно из самотеков двумя параллельными потоками поступает в две верхние секции решетного кузова. Оба потока зерна с помощью двух распределителей, входящих в комплект поставки сепаратора, устанавливаемых на приемные патрубки, разделяются на два потока. Таким образом, в сепаратор направляются четыре потока зерна (по два в каждую верхнюю секцию кузова). Дальнейшее описание технологической схемы приводится для одной секции кузова.

В сепараторе из приемного патрубка зерновая смесь поступает на сортировочные решета верхней и нижней секции на котором распределяется равномерным слоем по всей его ширине.

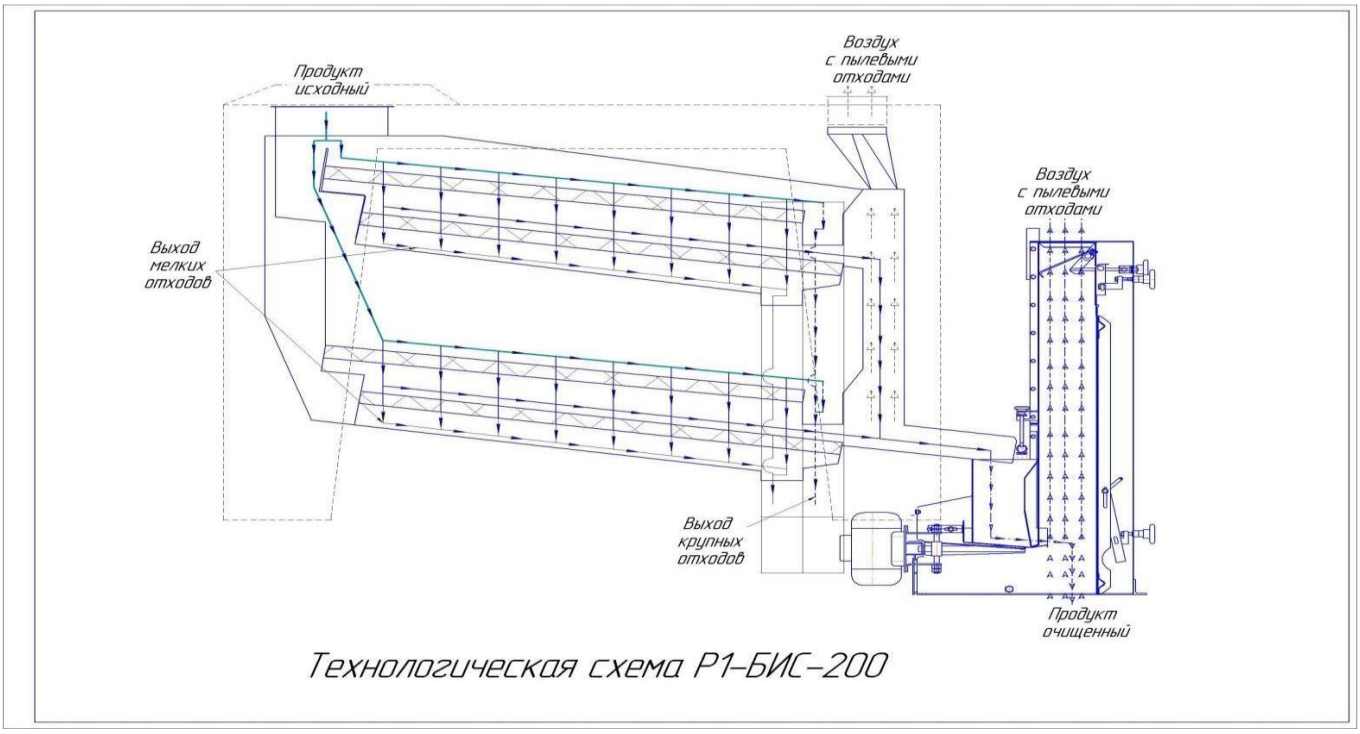
Крупные примеси (сход с сортировочных решет) выводятся из сепаратора лотком, а смесь зерна с мелкими примесями проходом через сортировочное решето поступает на подсевные решета.

Мелкие примеси (проход подсевных решет) по днищу каждой секции направляются в лоток и выводятся из сепаратора.

Очищенное на решетах от крупных и мелких примесей зерно поступает в питающую коробку пневмосепарирующего канала и на вибролоток. Высота уровня зерна в питающей коробке может регулироваться с помощью пружин. Наличие подпора зерна в питающей коробке способствует более равномерному распределению зерна по ширине пневмосепарирующего канала и предотвращает подсос воздуха в этой зоне. Под действием массы зерна образуется щель между вибролотком и стенкой питающей коробки, через которую зерно поступает в зону воздействия воздушного потока. Поступление зерна в зону пневмосепарирования осуществляется в основном под вибролотком.

Очищенное зерно из пневмосепарирующего канала через отверстие в полу помещения по самотекам поступает на дальнейшую обработку. С целью уменьшения выделения пыли в помещение на решетном кузове в зоне выхода зерна установлены патрубки, которые с помощью матерчатых рукавов и патрубков станины присоединяются к системе аспирации мельничного предприятия.

ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон: (831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**



мельинвест
полный СПЕКТР оборудования

ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон:
(831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**

мельинвест
полный СПЕКТР оборудования

ОАО «Мельинвест» 603950, ГСП-1156 Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95 телефон:
(831) 2779779, 2776611, факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru **www.melinvest.ru**