



МЕЛЬИНВЕСТ
полный СПЕКТР оборудования

ОАО «Мельинвест» 603002, Нижний Новгород, ул. Интернациональная 95
телефоны: (831) 2776611, 2776612. факс: (831) 2777663, 2777643.
e-mail: office@melinvest.ru www.melinvest.ru

A1-БИС-100



Сепаратор зерноочистительный А1-БИС-100 предназначен для отделения от зерна пшеницы примесей, отличающихся от него шириной, толщиной и аэродинамическими свойствами.

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



Техническая характеристика

№ п/п	Наименование показателя	Норма	
		A1-БИС-12 A1-БИС-12-02	A1-БИС-100
1.	Производительность техническая при очистке пшеницы влажностью 15% и засоренностью до 3%, т/ч, не менее	12	100
2.	Эффективность очистки от отделимой сорной примеси, %, не менее	80	40
3.	Частота круговых колебаний решетного кузова, с (колеб. в минуту)	$5,4^{+0,16}_{-0,33} (325^{+10}_{-20})$	$6^{+0,33}_{-0,33} (360^{+20}_{-20})$
4.	Радиус круговых колебаний решетного кузова, мм	9±2	
5.	Расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование, м ³ /ч, не более	6100	8500
6.	Аэродинамическое сопротивление, Па, не более	500	350
7.	Установленная мощность, кВт в том числе: электродвигателя привода кузова двух электровибраторов светильника	1,5 1,1 0,36 0,04	1,5 1,1 0,36 0,04
8.	Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	1950 2520 1510	2600 2520 1510
9.	Масса, кг, не более	1400	1600

Сепараторы марки А1-БИС-12 выпускаются, укомплектованные горизонтальными циклонами со шлюзовыми затворами для вновь строящихся комплектных мельниц, марки А1-БИС-12-02, укомплектованные горизонтальными циклонами с противоподсосными клапанами для действующих мельниц.

Сепараторы марки А1-БИС-100 выпускаются без циклонов.

Конструкция сепаратора.

Сепаратор состоит из закрытого решетного кузова 1, подвешенного к станине 2 на упругих подвесках 24 и блока из двух пневмосепарирующих каналов 22.

Решетный кузов состоит из двух параллельно работающих секций, в каждой из которых в два яруса установлены выдвигающиеся решетчатые рамки 7. В сепараторе А1-БИС-100 каждый ярус состоит из двух решетчатых рамок, соединяющихся при их установке в кузов с помощью зацепных устройств, состоящих из уголков 37 и планок 36. Решетчатые рамки продольными и поперечными брусками разделены на ячейки, в каждой ячейке имеется по два резиновых шарика 11 диаметром 35 мм, предназначенных для очистки решет от застрявших частиц. К нижним плоскостям решетчатых рамок прикреплены сетчатые фордоны.

Решетчатые рамки, подогнанные по секциям, вставляются между боковинами кузова по направляющим уголкам

При освобождении решетчатых рамок прижимы 6 отходят приблизительно на 4-6 мм от решет, в результате чего обеспечивается простой и надежный демонтаж решетчатых рамок.

На передней связи станины установлены патрубки 4 и смотровые патрубки 3. На патрубки станины и решетчатого кузова надеты матерчатые рукава 5 с вшитыми в них резиновыми уплотняющими кольцами.

В зоне выхода из решетчатого кузова очищенного зерна установлены аспирационные патрубки 28, соединенные с патрубками 30 станины матерчатыми рукавами 29.

С целью предотвращения возможных ударов кузова о станину при пуске и остановке машины на нижних связях станины закреплены ограничители 10 с резиновыми амортизационными кольцами.

Лотки 13 и 14 служат для вывода крупных и мелких примесей.

Пневмосепарирующие каналы 22 предназначены для выделения из зерна легких примесей. В составе сепаратора имеются два пневмосепарирующих канала, в каждый из которых зерно поступает из соответствующей секции решетчатого кузова.

Зерно с подсевного решета поступает в питающую коробку 17, из которой направляется на вибролоток, подвешенный к стенкам пневмосепарирующего канала на резиновых подвесках 20 и пружинах 21 и



A1-БИС-100

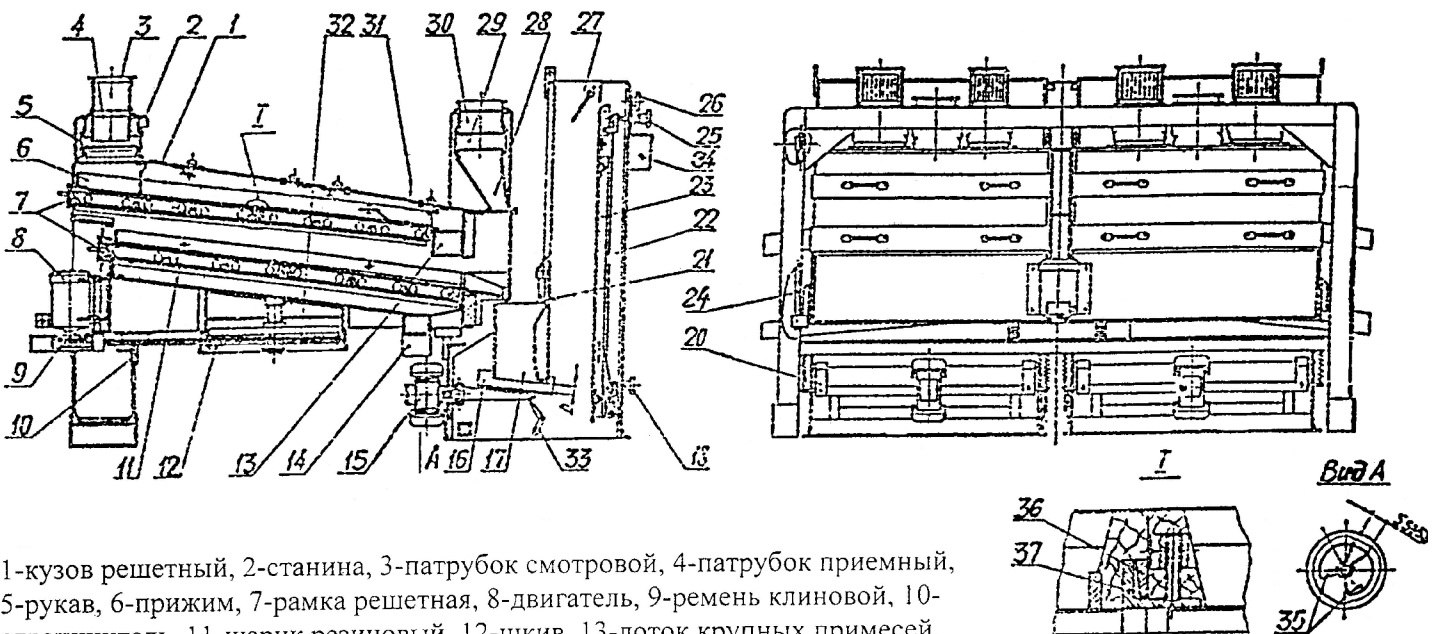
совершающий колебательные движения в горизонтальной плоскости от электровибратора 15.

Внутри пневмосепарирующего канала установлена подвижная стенка 23, положением которой обеспечивается четкость выделения из зерна легких примесей. Перемещение верхней и нижней части подвижной стенки обеспечивается поворотом рукояток 25 и 18.

Регулирование расхода воздуха осуществляется поворотом дроссельного клапана 27 с помощью ручки 26.

Пневмосепарирующие каналы освещены светильником 34, благодаря которому через смотровые окна в каналах можно визуально контролировать процесс выделения легких примесей.

Конструкция сепаратора приведена на рисунке 1:



1-кузов решетный, 2-станина, 3-патрубок смотровой, 4-патрубок приемный, 5-рукав, 6-прижим, 7-рамка решетная, 8-двигатель, 9-ремень клиновой, 10-ограничитель, 11-шарик резиновый, 12-шкив, 13-лоток крупных примесей, 14-лоток мелких примесей, 15-вибратор, 16-вибралоток, 17-коробка питающая, 18, 25 и 26-рукоятки, 19-решетка жалюзийная, 20-подвеска резиновая, 21-пружина, 22-канал пневмосепарирующий, 23-стенка подвижная, 24-подвеска, 27-клапан дроссельный, 28-патрубок аспирационный, 29-рукав, 30-патрубок, 31-крышка люка, 32-ограждение, 33-упор, 34-светильник, 35-грузы, 36-планка, 37-уголок.

Рисунок 1

Технологический процесс работы сепаратора.

Технологический процесс осуществляется следующим образом.

Очищаемое зерно из самотеков двумя параллельными потоками поступает в две секции решетчатого 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 секцию кузова). Дальнейшее описание технологической схемы приводится для одной секции кузова и одного пневмосепарирующего канала.

В сепараторе А1-БИС-12 из приемного патрубка зерновая смесь поступает на распределительное днище, на котором с помощью скатов распределяется равномерным слоем по ширине сортировочного решета. В сепараторе А1-БИС-100 из приемного патрубка зерновая смесь поступает на сортировочное решето, на котором с помощью клапана распределяется равномерным слоем по всей его ширине. Фартук уменьшает возможность попадания зерна в отходы. Крупные примеси (сход с сортировочных решет) выводятся из сепаратора лотком, а смесь зерна с мелкими примесями проходит через сортировочное решето поступает на подсевное решето.

Мелкие примеси (проход подсевного решета) по днищу кузова направляются в лоток и выводятся из сепаратора. Очищенное на решетках от крупных и мелких примесей зерно поступает в питающую коробку пневмосепарирующего канала и на вибрлоток. 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 вибрлотком и стенкой питающей коробки, через которую зерно поступает в зону воздействия воздушного потока.

Поступление воздуха в зону пневмосепарирования осуществляется в основном под вибрлотком. Для сепаратора А1-БИС-12 часть воздуха поступает в канал через жалюзийные решетки в задней стенке, предотвращая при этом оседание пыли внутри канала.

При проходе воздуха через поток зерна легкие примеси выделяются из зерновой массы и выносятся воздухом через канал в осадочное устройство (горизонтальный циклон, фильтр и т. д.). Четкость сепарирования в пневмосепарирующем канале регулируется установкой положения подвижной стенки с помощью ручек. Регулирование расхода воздуха производится поворотом дроссельного клапана ручкой. Очищенное зерно из пневмосепарирующего канала через отверстие в полу помещения по самотекам поступает на дальнейшую обработку. С целью уменьшения выделения пыли в помещение на решетчатом кузове в зоне выхода зерна установлены патрубки, которые с помощью матерчатых рукавов и патрубков станины присоединяются к системе аспирации мельничного предприятия.



A1-БИС-100

Габаритные, установочные и присоединительные размеры сепараторов приведены на рисунке 2

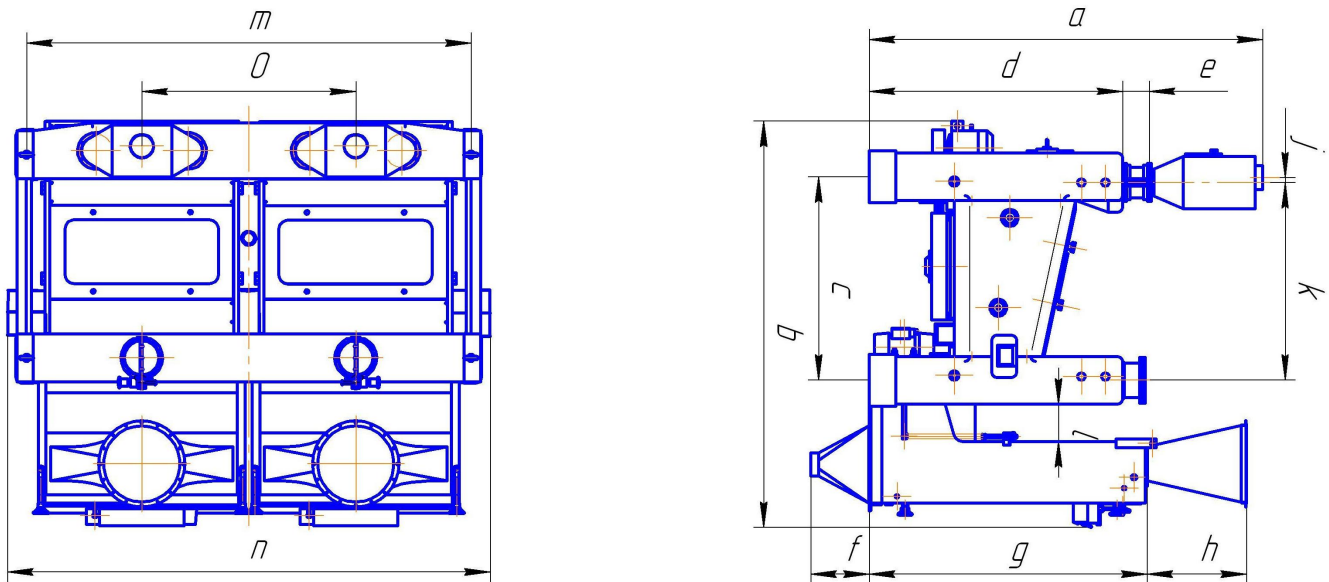


Рисунок 2

Марка сепаратора	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m	n	o
A1-Б/С-100	2150	2595	1550	1340	143	300	1453	548	25	1530	105	2314	2510	1114
A1-Б/К	2075	1535	1050	1340	143	-	-	-	25	1030	-	1200	1353	-
A1-Б/С-150	2260	2630	1550	1340	143	450	1453	898	25	1530	105	3378	3588	1678
A1-Б/С-12	2077	1920	1050	1340	145	-	1450	-	25	1030	105	2314	2510	1114
A1-Б/С-100	2152	2585	1550	1340	145	-	1450	-	25	1530	105	2314	2510	1114
A1-Б/С-12	2075	2590	1550	1340	143	300	1453	548	25	1530	105	1200	1353	-
A1-Б/С-16	2075	2085	1050	1340	143	300	1453	548	25	1030	105	2314	2510	1114