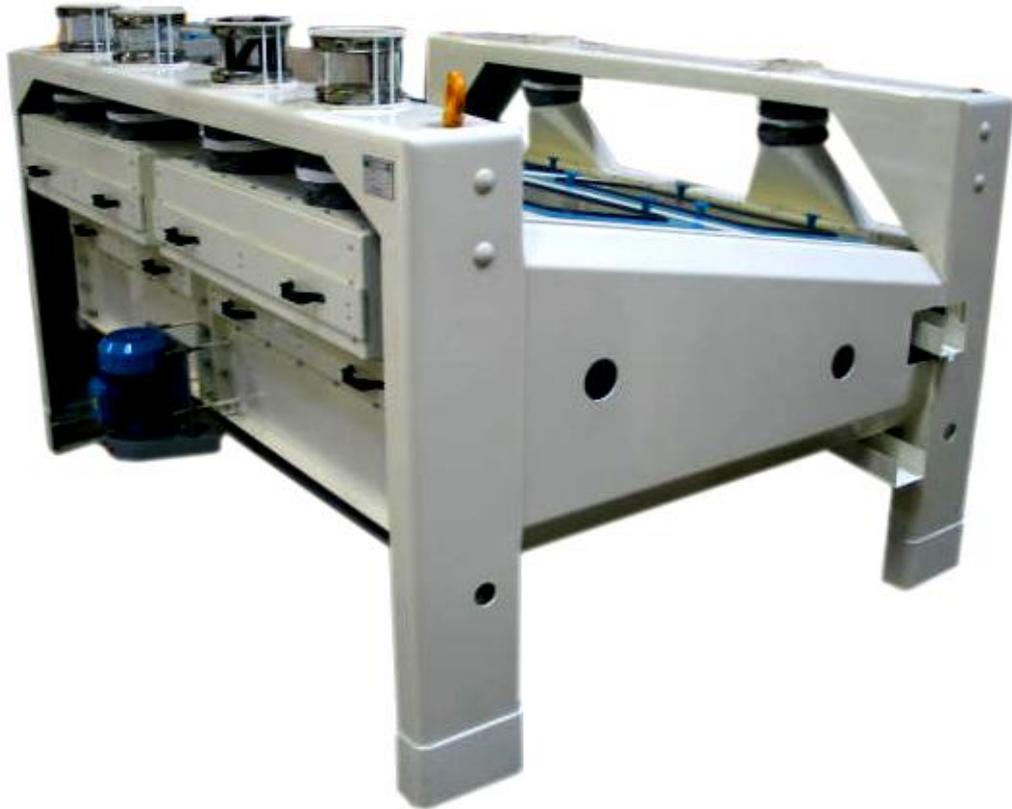




МЕЛЬИНВЕСТ
полный СПЕКТР оборудования

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-БЛС-100



Зерноочистительный сепаратор А1-БЛС-100 предназначен для отделения от зерна пшеницы примесей, отличающихся от него шириной, толщиной и аэродинамическими свойствами. Сепаратор устанавливается в зерноочистительных отделени-

ях элеваторов и в составе комплектного оборудования для вновь строящихся мельниц.

Сепаратор выпускается укомплектованным горизонтальными циклонами с противоположными клапанами.



Техническая характеристика

Наименование показателя	Величина показателя
1. Техническая производительность, т/ч, не менее	100
2. Эффективность очистки от отделимой сорной примеси, %, не менее	40
3. Частота круговых колебаний решетного кузова, с ⁻¹ , (кол. в мин.)	6,000±0,333 (360±20)
4. Радиус круговых колебаний решетного кузова, мм	11 ⁺¹ ₋₃
5. Расход воздуха на аспирацию и пневмо-сепарирование, м ³ /ч, не более	8500
6. Аэродинамическое сопротивление, Па, не более	500
7. Установленная номинальная мощность, кВт в том числе: - электродвигателя привода кузова - электровибраторов - светильников	1,9 1,5 0,36 0,04
8. Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	2600 2520 1510
9. Масса, кг, не более	1670

Примечания: Производительность сепараторов указана при очистке пшеницы плотностью 760 кг/м³, влажностью до 15 % и засоренностью до 3 %.



Конструкция сепаратора.

Конструкция сепаратора приведена на рисунке 1.

Каждый сепаратор представляет собой комплекс, включающий решетный сепаратор, пневмосепарирующий канал, распределитель, горизонтальный циклон (на рисунке 1 не показан).

Сепаратор А1-БЛС-12-02 имеет по одному распределителю 1, пневмосепарирующему каналу 23 и горизонтальному циклону, а сепаратор А1-БЛС-16-02 – по два. Сепараторы представляются с переходными патрубками 40 и 41 для подсоединения к унифицированным воздуховодам и самотекам.

Решетные сепараторы состоят из закрытого решетного кузова 32, подвешенного к станине 33 на гибких подвесках 28. Решетный кузов сепаратора А1-БЛС-12-02 состоит из одной секции, сепаратора А1-БЛС-16-02 – из двух параллельно работающих секций. В каждой секции в два яруса установлены выдвигающиеся решетчатые рамки 6. В сепараторе А1-БЛС-12-02 каждый ярус состоит из двух решетчатых рамок, соединяющихся при их установке в секцию с помощью зацепных устройств, состоящих из уголков 39 и планок 38. Решетчатые рамки продольными и поперечными брусками разделены на ячейки; в каждой ячейке имеется по два резиновых шарика диаметром 35 мм, предназначенных для очистки решет от застрявших частиц. К нижним плоскостям решетчатых рамок прикреплены решетчатые сетки. На передней стенке решетчатого кузова установлен электродвигатель 7 с приводным шкивом, который посредством двух клиновых ремней 8 приводит во вращение шкив 11 с закрепленным на нем дисбалансным грузом, обеспечивающим круговое поступательное движение решетчатого кузова.

На передней связи станины установлены смотровые патрубки 3, на которых установлены распределители 1. На патрубки 4 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 25, соединенные с патрубками 27 станины матерчатыми рукавами 26.

С целью предотвращения возможных ударов кузова о станину при пуске и остановке машины на нижних связях станины закреплены ограничители 9 с резиновыми амортизационными кольцами.

Лотки 12 и 29 служат для вывода крупных и мелких примесей.

Пневмосепарирующий канал 23 предназначен для выделения из зерна, которое поступает из секции решетчатого кузова, легких примесей.

В составе пневмосепарирующего канала имеется приемная коробка 16 для зерна, вибрлоток 15, подвешенный к стенкам пневмосепарирующего канала на резиновых подвесках 14 и пружинах 18 и совершающий колебательные движения в горизонтальной плоскости от электровибратора 13. Внутри пневмосепарирующего канала установлена подвижная стенка 20, положением которой обеспечивается четкость выделения из зерна легких примесей. Перемещение верхней и нижней части подвижной стенки обеспечивается поворотом рокояток 17 и 22.



А1-БЛС-100

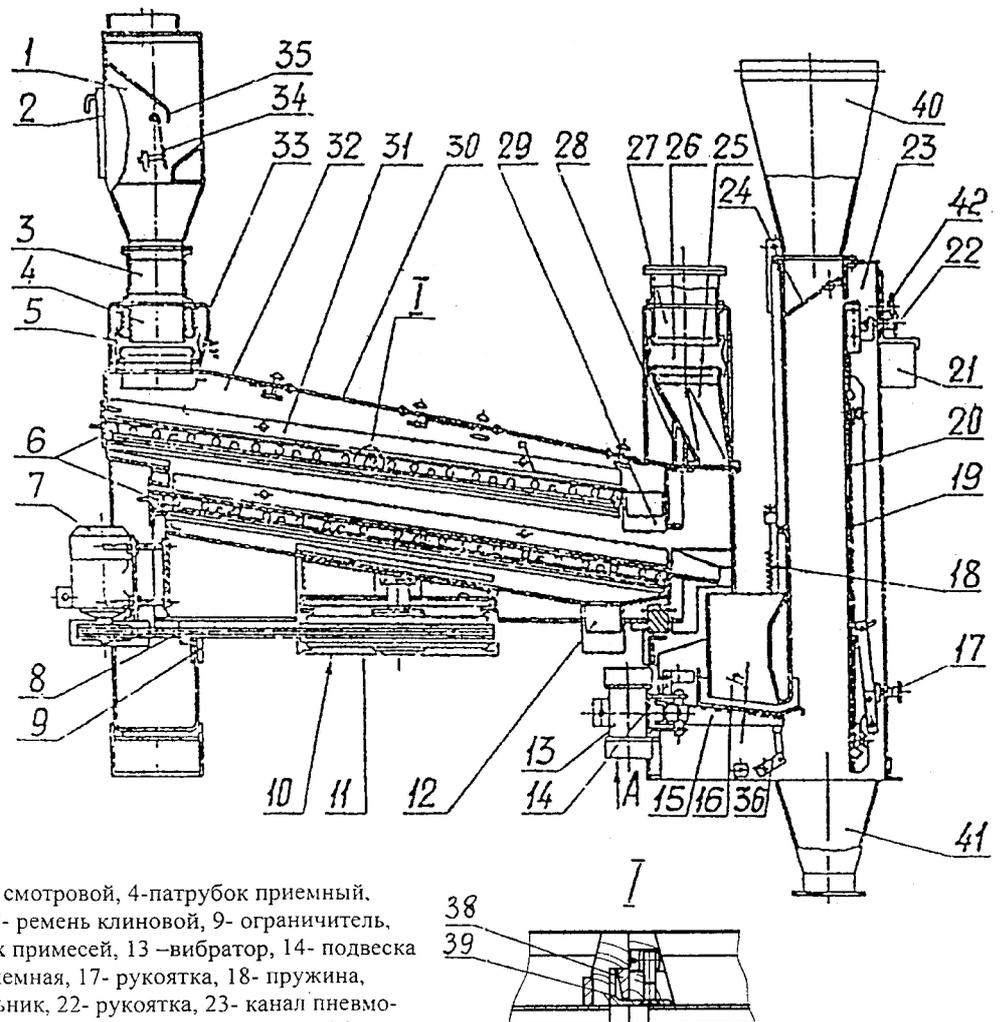
Регулирование расхода воздуха осуществляется поворотом дроссельного клапана 24 с помощью рукоятки 42.

Подвижная стенка имеет смотровое окно 19, которое освещается светильником 21. Благодаря наличию окна можно визуально контролировать процесс выделения легких примесей.

В верхней части пневмосепарирующего канала устанавливается переходной патрубок 40 для подсоединения к воздуховоду на горизонтальный циклон, а под каналом – патрубок 41 для выпуска очищенного зерна в самотек.

В состав комплекта сепаратора входят горизонтальные циклоны. Они предназначены для предварительной очистки воздушного потока от примесей, выделенных из зерна в пневмосепарирующем канале сепаратора.

Рисунок 1



- 1- распределитель, 2- крышка, 3- патрубок смотровой, 4-патрубок приемный.
5- рукав, 6- рамка решетчатая, 7- двигатель, 8- ремень клиновой, 9- ограничитель,
10- ограждение, 11- шкив, 12- лоток мелких примесей, 13 –вибратор, 14- подвеска
резиновая, 15- вибралоток, 16- коробка приемная, 17- рукоятка, 18- пружина,
19- окно, 20- стенка подвижная, 21- светильник, 22- рукоятка, 23- канал пневмо-
сепарирующий, 24- клапан дроссельный, 25- патрубок аспирационный. 26-рукав,
27- патрубок, 28- подвеска, 29- лоток крупных примесей, 30- крышка люка,
31- прижим, 32- кузов решетчатый, 33- станина, 34- клапан, 35- скат, 36- упор,
38-планка, 39- уголок, 40- переходник, 41- патрубок, 42- рукоятка.

Технологический процесс работы сепаратора.

Технологический процесс осуществляется следующим образом.

Очищаемое зерно самотеком одним или двумя параллельными потоками поступает в распределители, устанавливаемые на приемные (смотровые) патрубки. Распределители, в свою очередь, образуют два потока зерна, направляемые в каждую секцию решетного кузова сепаратора.

Дальнейшее описание технологического процесса приводится для одной секции кузова, одного пневмосепарирующего канала и одного горизонтального циклона.

Зерновая смесь из приемного патрубка поступает на распределительное днище, на котором распределяется равномерным слоем по ширине сортировочного решета.

Фартук уменьшает возможность попадания зерна в отходы. Крупные примеси (сход с сортировочных решет) выводится из сепаратора лотком, а смесь зерна с мелкими примесями проходит через сортировочное решето и 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 приемную коробку пневмосепарирующего канала и на вибрлоток. Высота уровня зерна в приемной коробке может регулироваться с помощью пружин. Наличие подпора зерна в приемной коробке способствует более равномерному распределению зерна по ширине пневмосепарирующего канала и предотвращает подсос воздуха в этой зоне. Под действием силы веса зерна образуется щель между вибрлотком и стенкой приемной коробки, через которую зерно поступает в зону воздействия воздушного потока. Поступление воздуха в зону пневмосепарирования осуществляется, в основном, из-под вибрлотка.

При прохождении воздуха через поток зерна легкие примеси выделяются из зерновой массы и выносятся воздухом через канал и воздухопроводы в осадочное устройство (горизонтальный циклон, фильтр).

Четкость сепарирования в пневмосепарирующем канале регулируется установкой положения подвижной стенки с помощью рукоятки. Регулирование расхода воздуха производится поворотом дроссельного клапана рукояткой.

Очищенное зерно из пневмосепарирующего канала через патрубок по самотекам поступает на дальнейшую обработку.

С целью уменьшения выделения пыли в помещении, на решетном кузове в зоне выхода зерна установлены патрубки, которые с помощью матерчатых рукавов и патрубков станины присоединяются к аспирационной системе мельничного предприятия.

Принцип действия горизонтального циклона основан на использовании силы инерции аспирационных отсосов из пневмосепарирующего канала сепаратора, перемещающихся в воздушном потоке внутри циклона.



А1-БЛС-100

Габаритные, установочные и присоединительные размеры сепараторов приведены на рисунке 2

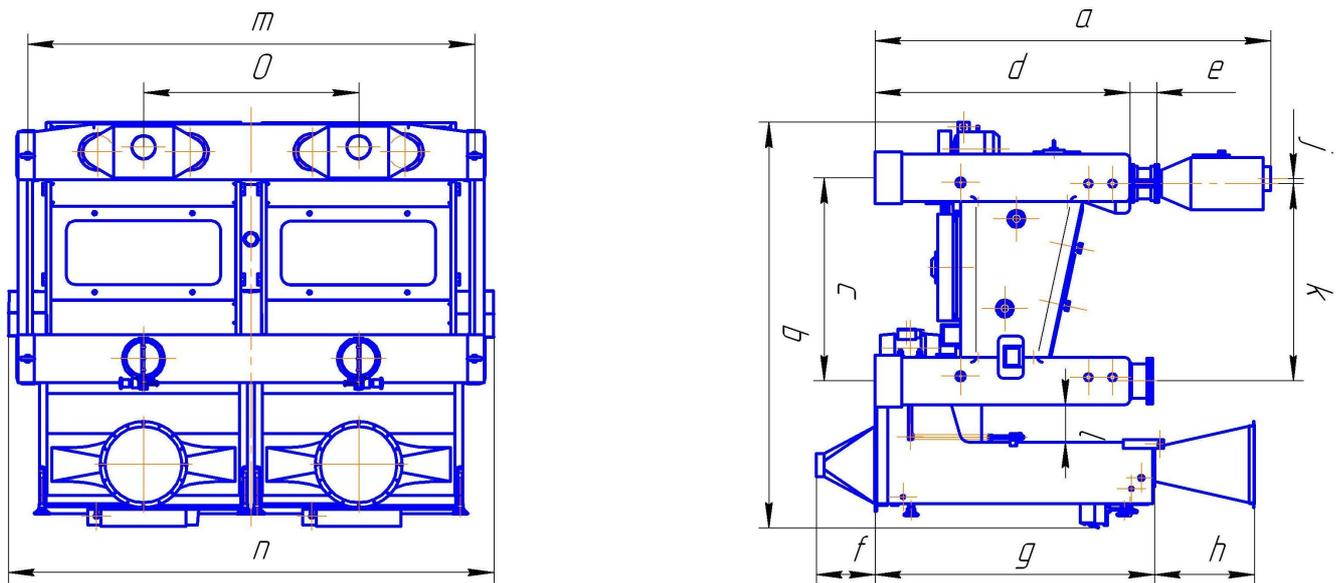


Рисунок 2

Марка сепаратора	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m	n	o
А1-БЛС-100	2150	2595	1550	1340	143	300	1453	548	25	1530	105	2314	2510	1114
А1-БЛК	2075	1535	1050	1340	143	-	-	-	25	1030	-	1200	1353	-
А1-БЛС-150	2260	2630	1550	1340	143	450	1453	898	25	1530	105	3378	3588	1678
А1-БИС-12	2077	1920	1050	1340	145	-	1450	-	25	1030	105	2314	2510	1114
А1-БИС-100	2152	2585	1550	1340	145	-	1450	-	25	1530	105	2314	2510	1114
А1-БЛС-12	2075	2590	1550	1340	143	300	1453	548	25	1530	105	1200	1353	-
А1-БЛС-16	2075	2085	1050	1340	143	300	1453	548	25	1030	105	2314	2510	1114