



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Хорольский механический завод

37800, Украина, Полтавская обл.,
г. Хорол, ул. Небесной Сотни, 106,
тел./факс: +380(5362)32-2-04,
+380(532)64-82-27, 64-82-28;
e-mail: office@mehzavod.com.ua
сайт: mehzavod.com.ua

СЕПАРАТОР ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЙ **БСХ-300,400,500**



Производится с 2007 года, успешно эксплуатируется в Украине, Российской Федерации, Республике Сербия, Чешской Республике, Турецкой Республике.





Назначение изделия

Сепаратор зерноочистительный моделей БСХ-300, БСХ-400, БСХ-500 предназначен, как для первичной очистки (элеваторный режим), так и для окончательной очистки (мельничный режим) зернового вороха колосовых (пшеницы, ржи, овса и др.), крупяных и зернобобовых культур, технических и масличных культур, от легких, крупных и мелких, сорной и зерновой примесей, отличающихся геометрическими размерами и аэродинамическими свойствами, отделимых воздушным потоком и решетками, с целью доведения содержания примесей в заготовляемом зерне до показателей, регламентированных Правилами ведения технологических процессов на элеваторах, мельницах, крупозаводах, комбикормовых заводах и других нормативных документах.

Сепаратор эксплуатируется в составе зернотоков, в зерноподготовительных отделениях на зернохранилищах, элеваторах, на мукомольных заводах, солодовнях, комбикормовых заводах и т.д, в том числе на взрывоопасных производственных объектах.

Сепараторы изготавливаются по 3-й категории ГОСТ-15150 (IEC 60721-2-1; IEC 60068-1) в климатическом исполнении «У» для внутреннего рынка и экспорта в страны с умеренным климатом. При этом, сепараторы должны надёжно работать в рабочих режимах при температуре от минус 10 до плюс 40°С, относительной влажности 80% при среднегодовой температуре плюс 15 °С, атмосферном давлении от 650 до 800 мм.рт.ст. (86,6÷106,7 кПа).

При применении специальных консистентных смазок сепаратор запускается и надёжно работает при температуре от минус 30 °С.

В отличие от универсального сепаратора БСХ-200, который позволяет, благодаря регулировке углов наклона решетчатых рамок, оптимально настроить его для очистки начиная с самых мелких семян трав до крупных зернобобовых культур, БСХ-300 – надёжная рабочая лошадка крупных предприятий с узкой ориентацией по обрабатываемому зерну, для которых на первом месте стоит производительность.

Технические характеристики

Наименование параметра	БСХ-300	БСХ-400	БСХ-500
1.* Производительность техническая, т/ч: - предварительная очистка (<i>пр:14∅, под:1,7*20</i>) - окончательная очистка (<i>пр:9∅, под:1,7*20</i>) для пшеницы влажностью до 14% и содержанием сорных примесей до 7 %	200 100	300 150	200
2. Эффективность очистки от сорных примесей, %, не менее: - предварительная очистка - окончательная очистка	20 75	20 75	20 75
3. Установленная мощность кВт, не более	7,0	7,0	7,0
4. Расход воздуха, м ³ /ч, не более: - на пневмосепарирование до сепаратора; - на пневмосепарирование после сепаратора	36000 18000 18000	36000 18000 18000	36000 18000 18000
5. Частота круговых колебаний решетного кузова С ⁻¹ (кол/мин)	5,00 (300±10) 4,67 (280±10)	5,00 (300±10) 4,67 (280±10)	5,00 (300±10) 4,67 (280±10)
6. Радиус круговых колебаний кузова мм, не более	11±2	11±2	11±2
7. Габаритные размеры мм, не более, сепаратора (без циклона): - длина; - ширина; - высота	3100 3124 4000	3300 4096 4000	3300 4096 4360
8. площадь решет (подсевных / приемных) м.кв.	24 (12/12)	36 (18/18)	48 (24/24)
9. Занимаемая площадь, м ² не более	10	14	14
10. Масса кг, не более	6200	7000	8000
11. Срок службы не менее, лет	8	8	8



Примечание.*

При увеличении вышеуказанных норм засоренности и влажности исходного материала техническая производительность сепараторов уменьшается на 2 % на каждый процент увеличения засоренности и на 5 % на каждый процент увеличения влажности.

Для очистки других культур, отличных от пшеницы, производительность уменьшается следующим образом:

- для ржи и кукурузы - до 90%;
- для проса и ячменя - до 80%;
- для гречихи и овса – до 70%;
- для подсолнечника - до 50% от номинальной.

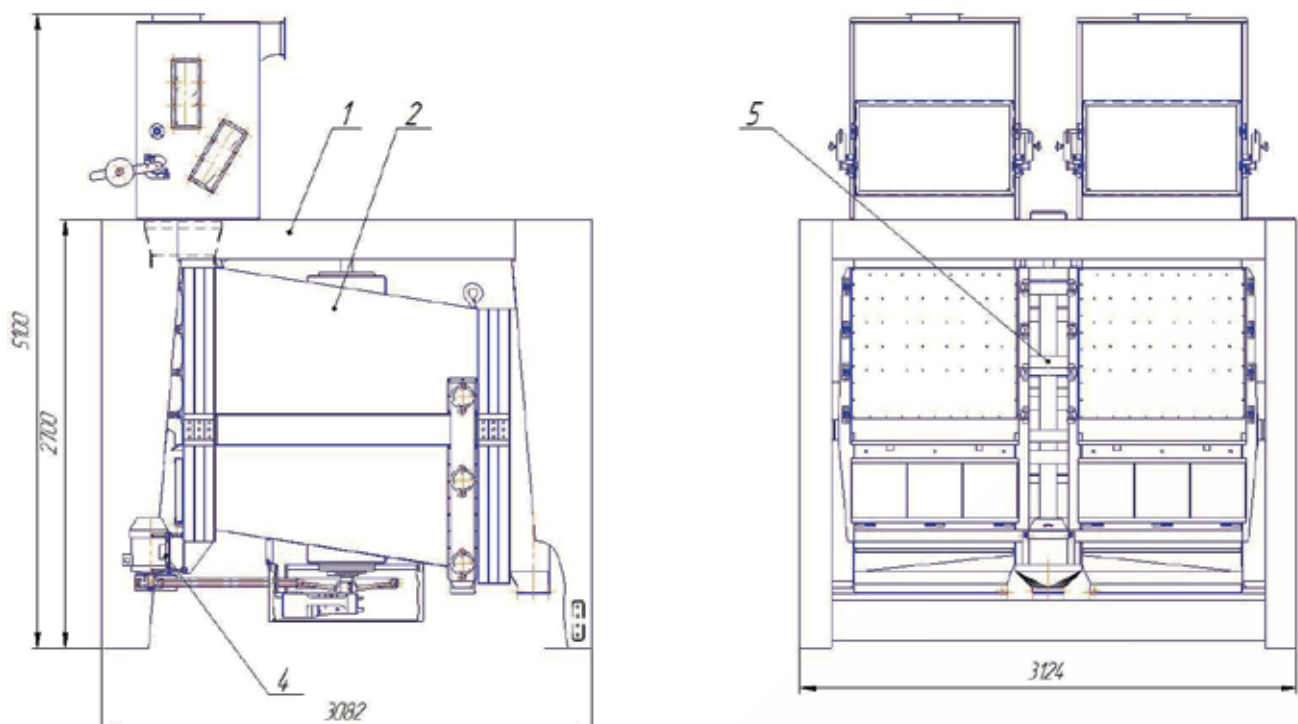
Отличительные особенности БСХ-300 от аналогов по технологической схеме.

- ✓ Оптимальное соотношение размеров ячейки фордона и решетчатого очистителя (резинового шарика) для более эффективной очистки решет от застрявших частиц.
- ✓ Возможность быстрой замены решет без снятия с машины фордонов с очистителями.
- ✓ Наличие смотровых окон на боковинах питателей для визуального контроля процесса загрузки и очистки зернового материала.
- ✓ Наличие быстросъемных лючков на боковинах кузова сепаратора для доступа при чистке и техобслуживании машины.
- ✓ Повышенная ремонтпригодность машины благодаря открытому доступу до всех подшипниковых узлов.

Устройство и работа

Зерноочистительный сепаратор БСХ-300 (рис.1) состоит из следующих узлов: станины 1, кузова 2 с решетчатыми рамками 3, привода 4, рамы балансира 5 с балансирным механизмом.

Рис.1 Сепаратор зерноочистительный БСХ-300.





Кузов подвешивается к станине на гибких подвесках.

Решетные рамки вставляются в кузов по направляющим, закрепленным на боковинах кузова, и фиксируются неподвижно с помощью винтов. На решетные рамки устанавливаются решета, прикрепленные заклепками к отдельным каркасам.

Решетные рамки разделены продольными и поперечными перегородками на ячейки, в которых размещаются резиновые шарики, предназначенные для очистки решет от застрявших частиц.

Привод кузова сепаратора осуществляется от электродвигателя клиноременной передачей. Двигатель привода устанавливается на кронштейне передней балки кузова. Натяжение ремней осуществляется перемещением подмоторной плиты вдоль шпилек.

Изначально зерновой ворох из самотека поступает в питатель, где распределяется по всей ширине машины и предварительно очищается воздушным потоком от легких примесей.

Сверху, в передней части кузова расположен приемный патрубок (рис.4), который служит для подачи в кузов сортируемого продукта из питателя. Продукт через приёмный патрубок поступает в распределитель, где делится на 3 равные части и попадает в секцию кузова.

Кузов сепаратора совершает круговые движения, под воздействием которых продукт перемещается по решету и сортируется.

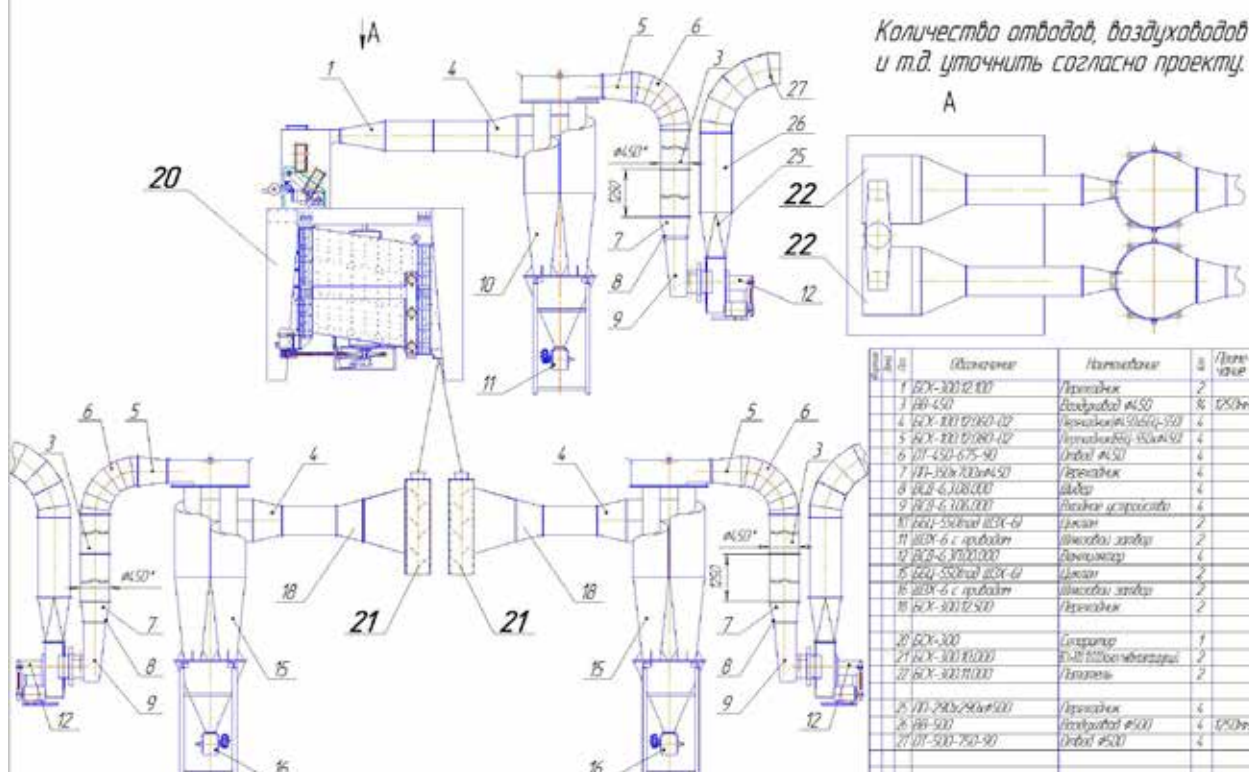
Крупные примеси выводятся из сепаратора через лотки 3 (рис.4), а смесь зерна с мелкими примесями проходит через сортировочное решето (угол 7°), поступает на нижнюю решетную рамку.

Мелкие примеси, просыпавшись через подсевное решето (угол 8°), попадают на днище сепаратора, а затем через лоток 4 выводятся из машины.

Очищенное на решетках от крупных и мелких примесей зерно поступает в приемный патрубок пневмоканала 21. В пневмоканале сепаратора зерно повторно продувается воздушным потоком второго контура, тем самым доочищаясь от оставшихся легких примесей. Объем воздуха в потоках первого и второго контура регулируется шибберной заслонкой 8. Конструкция пневмоканала, с многократным пересыпанием зерна в процессе его движения, позволяет получать экспортное качество очистки, что подтверждается опытом эксплуатации БСХ-300 у почти сотни сельхозпроизводителей.

Рекомендуемая схема установки сепаратора в комплекте с аспирационным оборудованием приведена на рис.6.

Рис.6. Схема установки сепаратора в комплекте с аспирационным оборудованием.



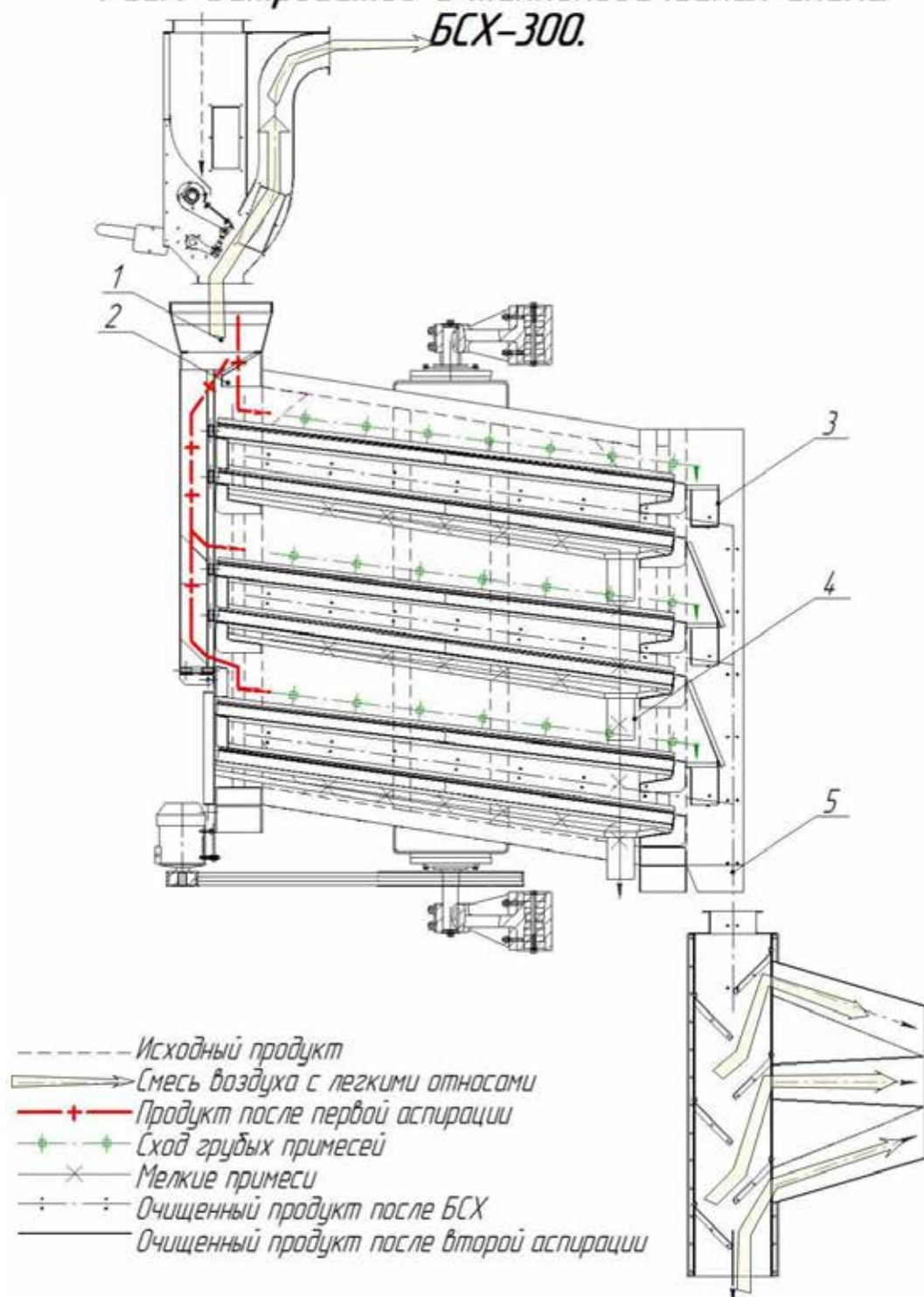
Сепараторы могут работать в элеваторном (предварительная очистка продукта), а также в мельничном (окончательная очистка) режимах в зависимости от применяемых типов решет.

Для очистки зерна от примесей, отличающихся от него размерами, в сепараторе могут использоваться решета с круглыми, продолговатыми или треугольными отверстиями, соответствующими форме и размерам зерна основной культуры и сорных примесей.

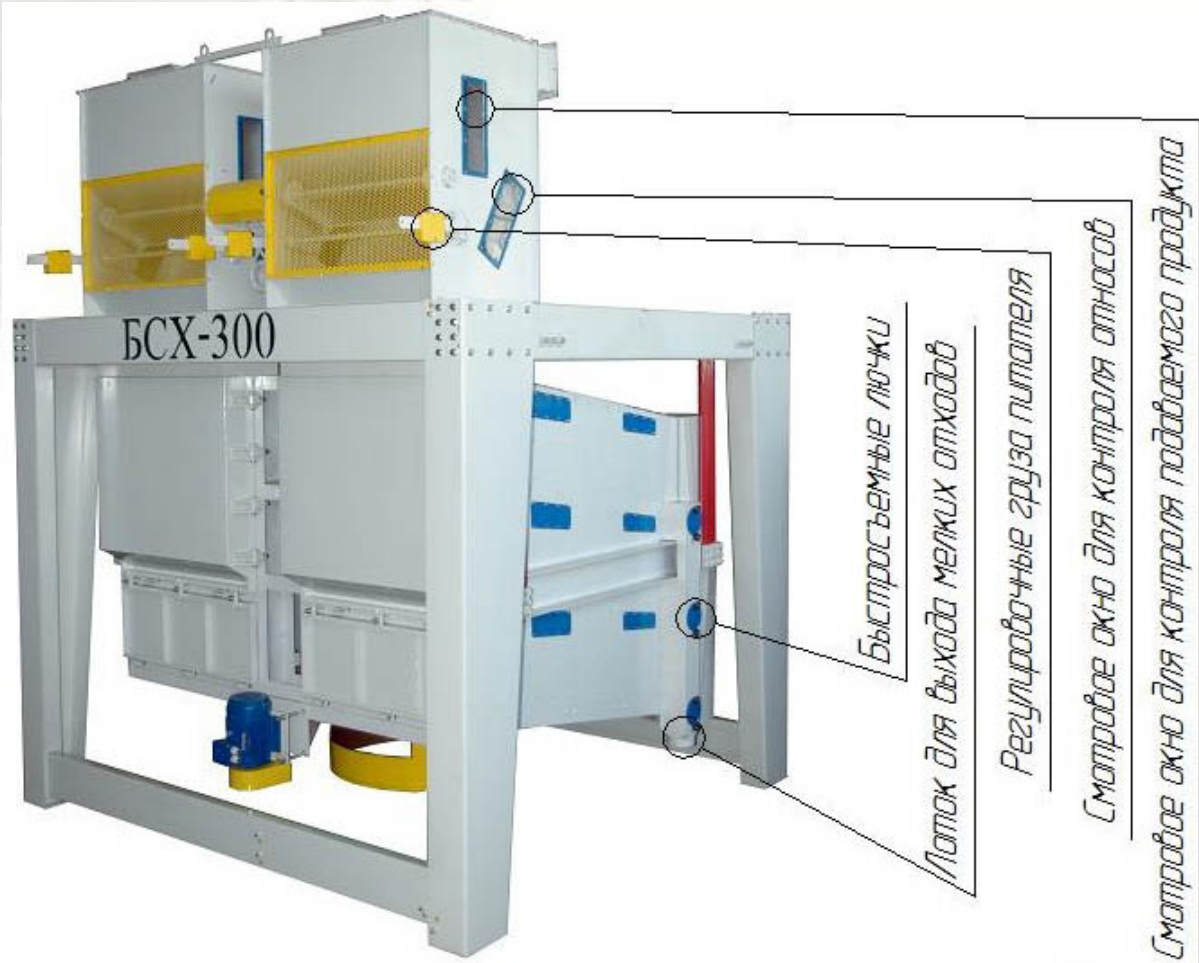
Внимание! Подбор решет, с целью получения требуемой степени очистки, производится потребителем по месту эксплуатации сепаратора в зависимости от исходного продукта и его свойств (влажность, засоренность, фракционный состав и т.д.).

Рис.4 Устройство и технологическая схема

БСХ-300.









Осенью 2018, Завод сделал то, чего раньше не делал. Собрал подетально сепаратор БСХ-400 в помещении заказчика. Через проем 1,7 * 3,2 метра, на высоте 41 м, были затянуты детали и собран, вне заводских условий, сепаратор габаритами 3,3*4,1*4 м. Три заводских специалиста, при помощи талей и ... местных помощников, сделали это за 9 дней. Весной 2019, уже БСХ-300, собран вне заводских условий в помещении, лишь немного большем, чем сам сепаратор. Кому будет нужно, можем повторить!

