

ЮВЕЛИРНАЯ ТОЧНОСТЬ СОРТИРОВКИ



SMART SORT серия B 1-3 лотка

SmartSort[®] — обновленная флагманская модель фото-сепаратора, в котором использованы самые передовые разработки компании. Этот аппарат создавался специально для тех клиентов, которым важна «ювелирная» точность сортировки даже в тех случаях, когда засоренность исходного продукта высокая и нужно обеспечить большую производительность без ресортировки.

Аппараты серии SmartSort успешно зарекомендовали себя на высококонкурентном европейском рынке. **SmartSort[®]** подходит для сортировки пищевых и не пищевых сыпучих продуктов, успешно решает задачи с мелкосемянными продуктами. Благодаря новой платформе **Csort Cloud** Вы получаете возможность контроля и управления технологическим процессом очистки.

ВПЕЧАТЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Обнаружение мельчайших дефектов — до 0,05 мм

Для SmartSort[®] разработана новая камера с разрешением **5400 пикселей** позволяющая получать изображение с высокой четкостью.

Способность различать минимальные отличия между годным и не- годным продуктом

Сверх яркое светодиодное освещение зоны анализа позволяет различать намного больше оттенков и открывает новые возможности для решения сложных задач на новом аппарате.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОРТИРОВКИ

Пшеница от ячменя



Годное

Отход

Горчица



Годное

Ячменя от мучнистой пшеницы (по стекловидности)



Годное

Отход

Рапс



Годное

Сортировка по внутренним свойствам

Оснащение аппарата несколькими типами камер позволяет обнаруживать не только видимые дефекты, но и скрытые от глаз в инфракрасном свете.

Повышенное качество сортировки сверхзасоренных продуктов

В **SmartSort[®]** была усовершенствована система удаления для лучшей концентрации отхода. Это значит, что теперь в большинстве случаев не потребуется повторная сортировка.

Настройка **SmartSort[®]** стала проще и быстрее

Скорость и простота настройки достигается за счет использования интеллектуальной системы, которая на основе предложенных образцов годного и негодного продукта создает программу сортировки.

Более эффективная эксплуатация сортировочного оборудования

В новом ПО доступна статистика по производительности, простоям и загрузке оборудования, информация о режимах работы фотосенсоров. Это позволяет принимать своевременные решения по управлению сортировкой.

Надежность

Новое ПО позволяет обеспечивать дистанционное управление аппаратами, поддержку из центров технического обслуживания, контроль ресурса узлов. Это гарантирует качество сортировки и снижение простоев оборудования за счет планового-предупредительного ремонта.

Для нашего оборудования Мы выбираем только лучшие компоненты от таких брендов как **SMC, Mitsubishi, Festo, Matrix, Elesaganter, LAPP.**

Аппараты CSort производятся на заводе компании на высокоточном немецком оборудовании. Соответствие нормам безопасности подтверждено Евразийским и Европейским сертификатом соответствия.



Отход

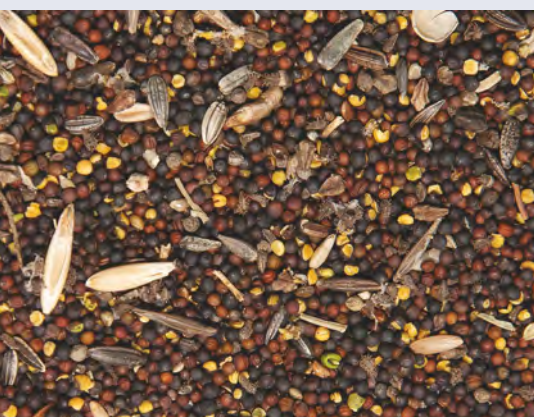


Годное



Отход

Прозрачные пластиковые гранулы от непрозрачных



Отход



Годное



Отход

Пшеница от пшеницы с черным зародышем

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОГО SmartSort^B



Усовершенствованная система удаления

Новая система удаления позволяет добиться лучшей концентрации отхода на большей производительности даже при высокой засоренности, что особенно важно при сортировке семян, где требования к чистоте особенно высоки.

Высочайшая точность сортировки

Камера высокого разрешения

Разрешение **5400 пикселей** позволяет различать дефекты размером до **0,05 мм** — это в 2,6 раза точнее чем было возможно ранее. За счет высокой разрешающей способности теперь стало возможным различать дефектные зерна, одинаковые по цвету с годным продуктом, но имеющие иную текстуру. Кроме того из общей массы годного теперь можно выделить деформированные зерна и имеющие небольшие сколы.



Сверхмощное освещение

Светодиодное освещение высокой мощности и минимальное соотношение сигнал-шум на изображении позволяют различать мельчайшие градации в оттенках продукта сортировки, что раньше было невозможно.

Обновленное освещение позволяет проникнуть даже внутрь продукта и отразить даже его внутреннее содержание и скрытые от глаз дефекты. Это открывает новые возможности в сортировке: зерновые в оболочке и без неё, сухофрукты с косточками и без них, мучнистая и стекловидная пшеница, пластики по степени прозрачности.

Новое освещение имеет стабильные параметры, за счет этого параметры, подобранные на одном лотке, могут быть продублированы на весь аппарат, что сильно ускоряет настройку всего аппарата.

Освещение
x8 ярче

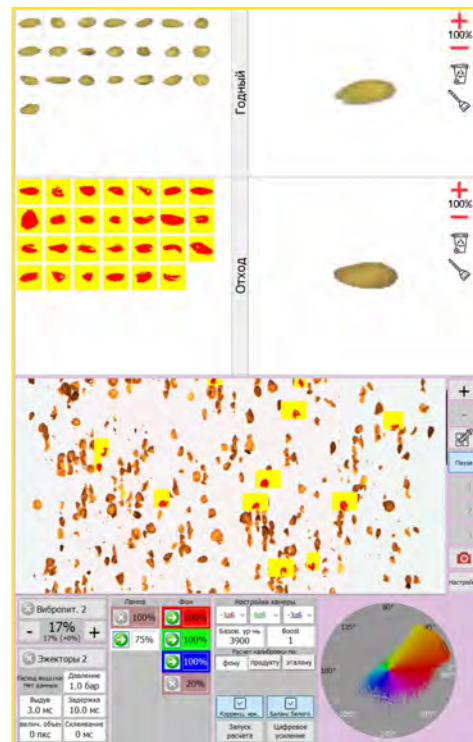


Расширенные возможности распознавания

Съемка с 4-х сторон одновременно RGB и ИК-камерами позволяет сортировать продукты как по цвету, форме, текстуре, так и по внутренним свойствам: сортировка ядер орехов от скорлупы; отделение прогорклых зерен семян подсолнечника, льна; отделение склеротии из подсолнечника; отделение минеральных примесей в зерновых.

Быстрая, интеллектуальная настройка на продукт

Аппарат самостоятельно создает программу сортировки на основании реальных изображений вашего сырья, предложенных попеременно небольшими партиями системе анализа. Для этого достаточно на аппарате сделать снимки разделяемых фракций и система автоматически научится их сортировать.



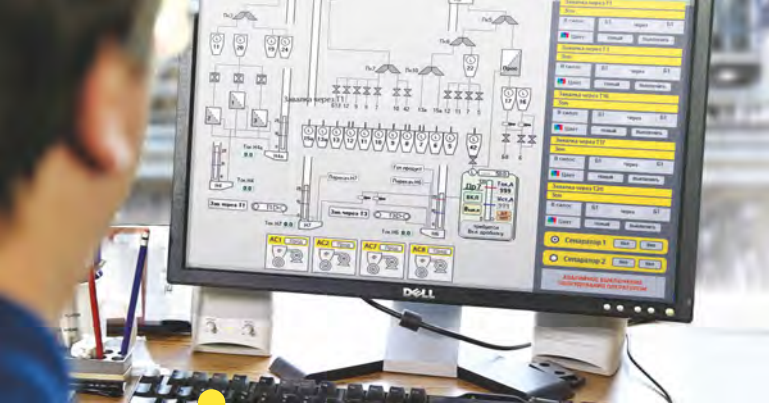
Csort Cloud — качественно новые эксплуатационные возможности

Csort Cloud — глобальная онлайн платформа на которой реализована система мониторинга фотосепараторов со стороны СиСорт, обеспечивающая контроль производительности линии, качества сырья, времени простоя, а так же своевременное обновление ПО. Это позволяет повысить уровень сервисного обслуживания оборудования, где бы оно не находилось.

В личном кабинете онлайн сервиса организовано гибко настраиваемое представление статистики необходимой для принятия решений по управлению фотосепаратором и производственной линией, в которую он встроен.

Csort Cloud — снижает простои, повышает выгоду от использования фотосепаратора

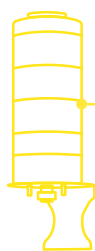




Интеграция в систему автоматизации технологических линий

После подключения к пульту диспетчера аппарат будет работать без участия оператора — под внешним управлением. Для интеграции с единой системой управления предприятием

SmartSort[®] может осуществлять передачу таких параметров о своем состоянии как: включение / выключение, предупреждение об ошибках, сообщение о готовности оборудования, сообщение о работе отдельных секций, а также прием сигналов управления.

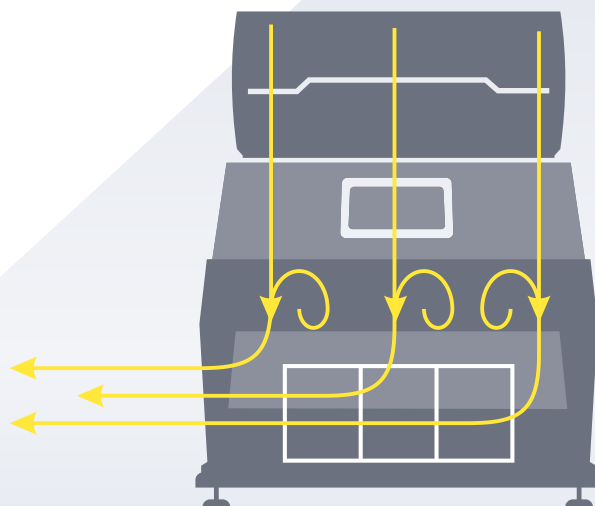


Промышленный светофор безопасности

Использование стандартного светофора позволяет быстро визуально отслеживать состояние аппарата на расстоянии в режимах: сортировка, ожидание, ошибка или авария.

Чистота внутри и снаружи

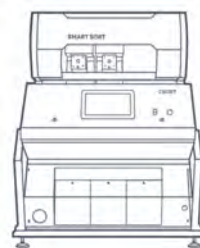
Улучшенная система аспирации и очистки зоны осмотра позволяет успешно работать с запыленными продуктами. Чистота снаружи и внутри — это улучшение качества сортировки и экономия времени затрачиваемого на очистку зоны осмотра, что заметно увеличивает производительность оборудования и снижает издержки на техническое обслуживание. Для борьбы с этим фактором мы увеличили внутренние сечения каналов, добились более эффективной аспирации при использовании пылесосов той же мощности.



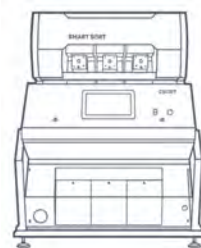
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



SmartSort^B 1



SmartSort^B 2



SmartSort^B 3

01	Количество каналов, шт.	54	108	162
02	Производительность (пшеница), т/ч, не менее*	7	14	21
03	Коэффициент очистки, %, не менее*	99,5		
04	Разрешение CCD- матрицы (на лоток), пиксель	5400		
05	Напряжение питания, В	230		
06	Частота питающей сети, Гц	50		
07	Номинальная потребляемая мощность, кВт	1,4	1,6	1,8
08	Давление воздуха, МПа	от 0,6 до 0,8		
09	Класс чистоты воздуха по ГОСТ 17433, ISO 8573-1:	по твердым частицам	1	
		по влажности	4	
		по содержанию масел	1	
10	Расход воздуха на технологический процесс (пшеница), м ³ /час, не более*	40	80	120
11	Максимальный расход воздуха (при давлении 0,6 МПа), м ³ /ч	225		
12	Расход воздуха на аспирацию, м ³ /ч, не более:	стандартная аспирация	1800	
		с дополнительными аспирационными патрубками на спускных лотках	3600	
13	Габаритные размеры, мм:	длина	1510	
		ширина	1480	
		высота	2000	
14	Масса, кг, не более	550	600	650
15	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140-2012	I		
16	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	Ip54		
17	Температура окружающей среды, °С	от 5 до 40		
18	Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	от 20 до 80		
19	Уровень звука на рабочем месте, дБА, не более	IP54		

* При исходной засоренности не более 2%, объемной массе продукта 0,750 т/м³.

СОПРОВОЖДЕНИЕ ДО, ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ЗАКАЗА

Успешная работа фотосепарационного оборудования в большой степени зависит от оперативности реакции сервисной службы на запросы наших клиентов. Не важно, идет ли речь о тестовой сортировке, об обучении персонала, обновлении программного обеспечения, настройке на новый продукт, модернизации оборудования, или вам просто нужно заказать запасные части — Сервисная служба **СиСорт** гарантирует качественное и своевременное удовлетворение Ваших запросов.

СиСорт Сервис

Консультирование и тестовые сортировки

СиСорт проводит сортировку тестовых образцов, чтобы выбрать технологию для решения конкретной проблемы. Затем специалисты компании проведут анализ производства и порекомендуют изменения, комплексно решающие проблематику повышения качества конечного продукта.

Ввод в эксплуатацию и обучение персонала

Специалисты компании **СиСорт** предоставляют заказчику полностью работающую технологию, после настройки и запуска оборудования. А так же обучение операторов во время запуска и консультирование в послепродажный период.

Обслуживание

Осуществление планово-предупредительного ремонта, замена узлов до окончания ресурса, в заранее оговоренное удобное Вам время, настройка сортировки, обеспечение информационными материалами, модернизация оборудования — важнейшие составляющие стабильного качества и бесперебойной работы Вашей производственной линии.

Удаленная поддержка

Удаленный доступ к фотосепараторам осуществляется через TEAMVIEWER. Специалисты **СиСорт**, подключившись к машине через Интернет, могут управлять, изменять и сохранять настройки.

Запасные части

Поставка оригинальных запчастей, в том числе и на оборудование, которое отсутствует в активной продаже, широкая сеть сервисных центров в России и за рубежом позволяют быстро решить возникшую проблему.

Международная группа компаний «ПромИнвестСервис»

Казахстан

Костанайская обл., г. Костанай,
пр. Аль-Фараби, 119, офис 421
Моб.: +7 (707) 829 37 37

proekt@pis.com.ua

www.pis.com.ua