



**ТЕХНОЛОГИИ и ОБОРУДОВАНИЕ**

**ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА**

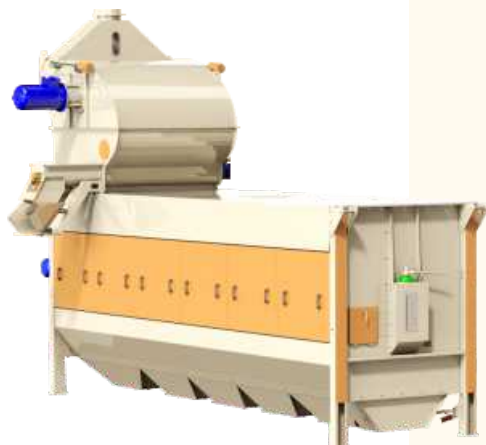


Рис. 1. Общий вид ЛУЧ ЗСО



Рис. 2. Ситовой сепаратор

Зерновые сепараторы ЛУЧ ЗСО (рис. 1) предназначены для очистки зерна сельскохозяйственных культур от крупных, мелких и легких примесей на механизированных токах, элеваторах, ЗАВах и других объектах переработки зерна.

Машины состоят из ситового (рис. 2) и воздушного (рис. 3, 4) сепараторов. Воздушный сепаратор может быть выполнен в двух исполнениях: с замкнутым циклом воздуха ВСЗ и с разомкнутым циклом воздуха ВСН.

Очистка зерна на ситах (в ситовом сепараторе) происходит путем просеивания через вращающийся ситовой барабан по одной из выбранных схем (рис. 5). Очистка сит производится блоками подвижных щётки и катков.

Очищенное зерно (его фракции), а также отобранные примеси раздельно выводятся из машины через выпускные патрубки.

Между воздушным сепаратором и ситовым сепаратором возможна установка перекидного клапана КП.



Рис. 3. Воздушный сепаратор ВСЗ



Рис. 4. Воздушный сепаратор ВСН

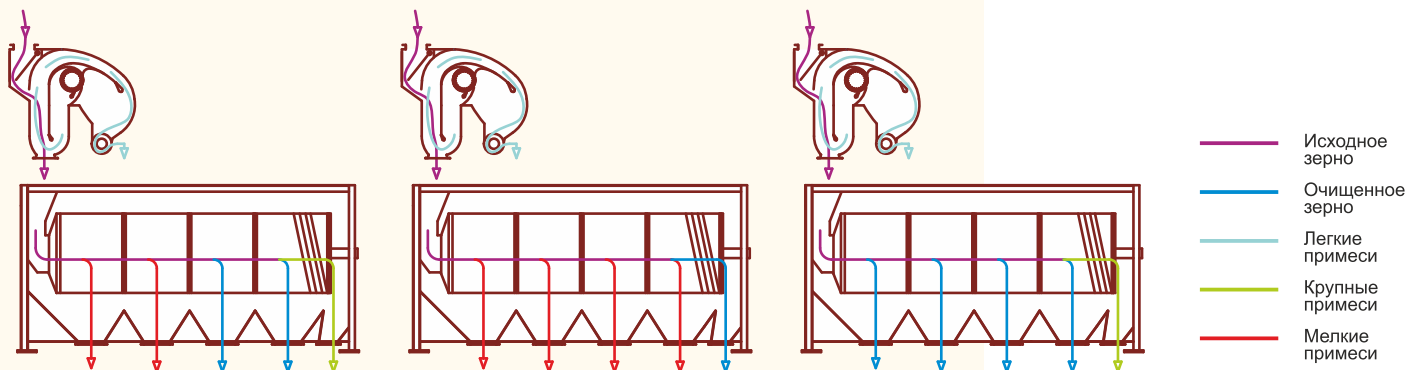


Рис. 5. Схемы очистки зерна в ситовом сепараторе

## Технические характеристики:

Модель	ЛУЧ ЗСО-35	ЛУЧ ЗСО-50	ЛУЧ ЗСО-75	ЛУЧ ЗСО-100	ЛУЧ ЗСО-150	ЛУЧ ЗСО-200	ЛУЧ ЗСО-300
Предварительная очистка, до т/час	35	50	75	100	150	200	300
Первичная очистка, до т/час	15	30	50	50	100	150	200
Вторичная очистка (сортировка, калибровка), до т/час	5	6,5	10	15	20	25	30
Масса, кг	1675	1925	3040	3740	4350	5760	6700
Габаритные размеры, мм**:							
длина	3300	4145	4150	4505	5565	6600	8340
ширина	1860	1860	2355	2685	2685	2780	2670
высота	3370	3370	3640	4015	4045	4060	5833

\* – мощность электромотора представлена с учётом установки сепаратора ВСЗ с замкнутым циклом воздуха

\*\* – мощность электромотора представлена с учётом установки сепаратора ВСН с открытым циклом воздуха



Рис. 1. Зерновой сепаратор «ГОРИЗОНТ-К» с воздушным сепаратором ВС3 и аспирационной колонкой КАО



Рис. 2. Зерновой сепаратор «ГОРИЗОНТ-К» с воздушным сепаратором ВС3 и аспирационной колонкой КАО

Зерновые сепараторы «ГОРИЗОНТ-К» предназначены для очистки зерна сельскохозяйственных культур от крупных, мелких и легких примесей на механизированных токах, элеваторах, ЗАВах и других объектах переработки зерна. Сепараторы позволяют выполнять следующие операции: первичную очистку, вторичную очистку (сортировку, калибровку).

Машины «ГОРИЗОНТ-К» состоят из плоско-решетного сепаратора и аспирационной колонки КАО.

Принцип работы: исходное зерно, поступающее в машину через приемный патрубок, попадает на сита, где происходит его очистка от примесей, отличающихся по размерам. Полученные фракции очищенного зерна и примесей раздельно выводятся из машины через выпускные патрубки. После чего зерно поступает в аспирационную колонку КАО, где продувается встречным потоком воздуха, при этом происходит очистка зерна от легких примесей.

Сепараторы «ГОРИЗОНТ-К» могут комплектоваться воздушным сепаратором с замкнутым циклом воздуха ВСЗ и сепаратором с разомкнутым циклом воздуха ВСН. При этом исходный продукт сначала поступает в воздушный сепаратор ВСЗ или ВСН, затем – на плоско-решетный сепаратор, далее в аспирационную колонку КАО.

### Преимущества:

1. Высокая производительность при малой площади, занимаемой сепаратором;
2. Эффективная очистка зерна, благодаря большой рабочей площади сит;
3. Надежность конструкции и удобство эксплуатации;
4. Использование простых, надежных и высокоэффективных средств очистки сит;
5. Возможность организации двойного воздушного сепарирования зерна (на входе в ситовой кузов и на выходе из него) при условии дополнительной установки воздушного сепаратора ВСН или ВСЗ;
6. Низкое энергопотребление.

# ЗЕРНОВЫЕ СЕПАРАТОРЫ «ГОРИЗОНТ-К»



— Исходное зерно     — Очищенное зерно     — Легкие примеси  
— Крупные примеси     — Мелкие примеси

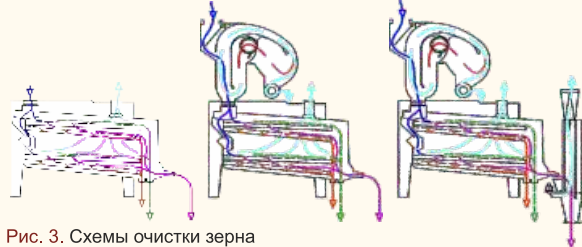


Рис. 3. Схемы очистки зерна в зерновом сепараторе «ГОРИЗОНТ-К-130»

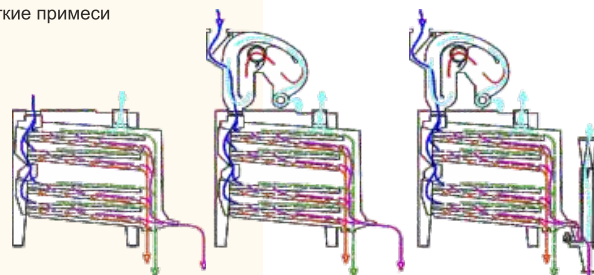


Рис. 4. Схемы очистки зерна в зерновых сепараторах «ГОРИЗОНТ-К-250», «ГОРИЗОНТ-К-300» и «ГОРИЗОНТ-К-400»

## Технические характеристики:

Модель	«ГОРИЗОНТ-К-130»	«ГОРИЗОНТ-К-250»	«ГОРИЗОНТ-К-300»	«ГОРИЗОНТ-К-400»
Предварительная очистка, до т/час	130	250	300	400
Производительность первичная (мельничная) очистка (по пшенице), до т/час	40	80	120	180
Рабочая поверхность сит, м <sup>2</sup>	8	16	24	32
Аэродинамическое сопротивление, Па	400	400	400	800
Расход воздуха на аспирацию, м <sup>3</sup> /ч	6000	3000	6000	8000
Расход воздуха для работы КАО, м <sup>3</sup> /ч	6900	9000	18000	28000
Установленная мощность сепаратора, кВт	1,5	2,2	3,0	3,0
Установленная мощность ВСЗ, кВт	5,1	6,6	8,6	12,1
Масса сепаратора, кг	2789	5231	6301	7657
Габаритные размеры сепаратора, мм:				
длина × ширина × высота	3170×1804×2085	4440×1850×2920	4400×2350×2950	4550×2846×2956
Масса сепаратора с ВСЗ, кг	3384	6131	8259	8607
Габаритные размеры сепаратора с ВСЗ, мм:				
длина × ширина × высота	3410×2230×3785	4440×2520×4762	4400×2920×5044	4550×3516×5050
Масса сепаратора с ВСЗ и КАО, кг	3614	6664	8719	
Габаритные размеры сепаратора с ВСЗ, мм:				
длина × ширина × высота	3890×2230×3785	5180×2520×4762	5000×2920×5044	5150×3516×5050

## ВОЗДУШНЫЕ СЕПАРАТОРЫ ВСЗ

Воздушные сепараторы ВСЗ предназначены для очистки зерна от примесей, отличающихся аэродинамическими свойствами. Применяются на токах, элеваторах, мельницах, крупоцехах и комбикормовых заводах.

Воздушные сепараторы ВСЗ выполнены с замкнутым циклом использования воздуха.

Модель	ВСЗ-60	ВСЗ-80	ВСЗ-130	ВСЗ-160	ВСЗ-200
Производительность, до т/ч	40	75	150	200	300



## ВОЗДУШНЫЕ СЕПАРАТОРЫ ВСН

Воздушные сепараторы ВСН предназначены для очистки зерна от примесей, отличающихся аэродинамическими свойствами. Применяются на токах, элеваторах, мельницах, крупоцехах и комбикормовых заводах.

Воздушные сепараторы ВСН выполнены с разомкнутым циклом использования воздуха. Воздух поступает в рабочую зону извне, и после очистки выбрасывается в атмосферу.

Модель	ВСН-60	ВСН-80	ВСН-130	ВСН-160
Производительность, до т/ч	40	75	150	200

## ВОЗДУШНЫЙ СЕПАРАТОР СВО-1

Воздушный сепаратор СВО предназначен для выделения из зерна легких примесей.

Используется на механизированных токах и элеваторах.

Модель	СВО-1
Производительность, до т/ч	150

## СКАЛЬПЕРАТОРЫ СКО

Скальператоры предназначены для предварительной очистки – удаления крупной примеси и сора из зерна. Применяются на элеваторах и токах. Могут комплектоваться воздушным сепаратором с замкнутым циклом воздуха ВСЗ или с разомкнутым циклом воздуха ВСН, который устанавливается на скальператоре по принципу сепаратора ЛУЧ ЗСО.

### Преимущества:

1. Высокая технологическая эффективность благодаря большой площади просеивающей поверхности.
2. В качестве сит используются обычные штампованные полотна, которые устанавливаются, и закрепляются на барабан без набивки на рамки или какой либо иной предварительной подготовки.
3. Металлоемкая износоустойчивая конструкция.
4. Регулировка угла наклона барабана, что расширяет возможности скальператора.
5. Безопасность эксплуатации.
6. Использование комплектующих ведущих европейских производителей.

### Технические характеристики:

Модель	СКО-100	СКО-200	СКО-300
Производительность, до т/ч	100	200	300
Установленная мощность, кВт	1,5	4,0	7,5
Диаметр ситового барабана, мм	900	1260	1900
Количество секций, шт.	2	2	3
Расход воздуха на аспирацию, м <sup>3</sup> /ч	4000	5500	13500
Масса, кг	2050	2400	7000
Габаритные размеры*, мм:			
длина × ширина × высота	2500×2355×3640	3355×2685×4095	4900×2920×5044

\* – габаритные размеры указаны вместе с воздушным сепаратором



Рис. 1.  
Общий вид СКО

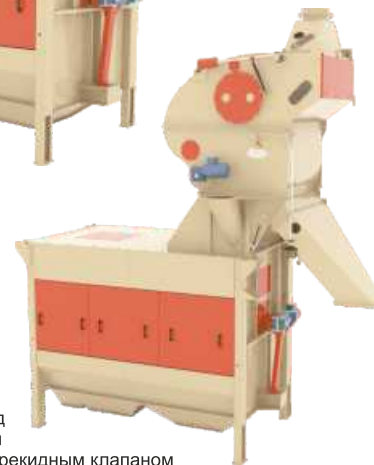
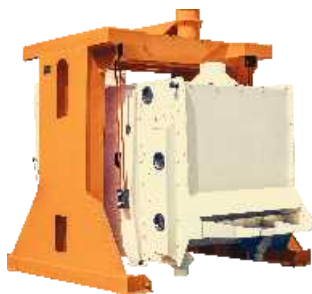


Рис. 3. Общий вид  
СКО с воздушным  
сепаратором и перекидным клапаном



Ситовые сепараторы ПСО предназначены для сортирования и очистки зерновых культур от примесей, отличающихся от зерна геометрическими размерами и аэродинамическими свойствами.

### Преимущества:

1. Прочная, долговечная конструкция.
2. Симметричность установки патрубков позволяет гибко устанавливать сепаратор в существующие и новые технологические линии.
3. Отсутствие подсоров.
4. Высокая эффективность очистки зерна.
5. Небольшие габариты.
6. Удобство замены сит и надёжность их очистки.
7. Просмотр зоны пневмосепарации.

Модель	ПСО-3	ПСО-50	ПСО-100
Предварительная очистка, до т/час	12	50	100
Первичная очистка, до т/час	3	15	30

## КОЛОНКИ АСПИРАЦИОННЫЕ КАО



Колонка аспирационная КАО предназначена для очистки зерна от примесей, отличающихся аэродинамическими свойствами.

### Преимущества:

1. Высокая технологическая эффективность.
2. Качественная очистка зерна от легких примесей, благодаря вибрлотку, обеспечивающему равномерное распределение зерна по всей длине пневмосепарирующего канала.
3. Наличие возможности регулирования сечения и формы пневмосепарирующего канала.

Модель	КАО-1	КАО-1,3
Производительность, до т/ч	60	80

## КАМНЕОТБОРНИКИ ОМП

Камнеотборники ОМП, производства ООО «ОЛИС», применяются для эффективного отделения минеральных примесей из потока зерна на зерноперерабатывающих предприятиях.

Модель	ОМП-3,0	ОМП-6,0
Производительность (по пшенице), т/ч	6,0	12,0

## ПНЕВМОСОРТИРОВОЧНЫЕ СТОЛЫ СПС

Пневмосортировочные столы СПС, производства ООО «ОЛИС» используются при очистке семян зернобобовых, зерновых, масличных и крупяных культур от трудноотделимых примесей, отличающихся от основного зерна формой, свойствами поверхности, удельным весом. Также вибропневмостолы можно использовать для отбора минеральных примесей.

Модель	СПС-1,0	СПС-3,5
Производительность (по пшенице), т/ч	1,0	3,5

## ТРИЕРА: ОВСЮГООТБОРНИКИ ТЦО И КУКОЛЕОТБОРНИКИ ТЦК

Триера-овсюгоотборники ТЦО предназначены для очистки зерна основной культуры от длинной примеси – овсюга, а триера-куколеотборники ТЦК от короткой примеси – куколя.

Модель	ТЦО-500 / ТЦО-700	ТЦК-500 / ТЦК-700
Производительность, до кг/ч	1900 / 4000	2500 / 5300

## ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**ЗАВ-«Нива»-25**

**ЗАВ-«Нива»-50**

Этапы монтажа и запуска



ООО «ОЛИС» является производителем ЗАВ нового поколения. ЗАВ-«Нива»-25 и ЗАВ-«Нива»-50 спроектированы и построены на базе сепараторов ЛУЧ ЗСО по новой технологической схеме, в соответствии с современными требованиями и нормами по проектированию и строительству.

### Преимущества:

1. Конструкция ЗАВ-«Нива» рациональна для эксплуатации и соответствует всем современным требованиям и нормам по проектированию и строительству.
2. Для комплектации используется высоконадежное оборудование производства ООО «ОЛИС».
3. Технологическая схема дает широкие возможности переработки зерна (различные степени очистки, калибровки).
4. Наличие аспирационной системы повышает безопасность эксплуатации и обеспечивает высокие санитарно-гигиенические условия для обслуживающего персонала.
5. Системы управления, защиты и сигнализации позволяют минимизировать количество эксплуатирующего и обслуживающего персонала, повышают безопасность, устраняют возможные внештатные ситуации.
6. Предусмотрена возможность доукомплектовывания различным технологическим оборудованием для повышения возможностей комплекса.
7. Проект предусматривает поэтапную установку к ЗАВ-«Нива» сушилок, семенного отделения с установкой триеров и вибропневмостолов, отделения длительного хранения и взвешивания зерна, лаборатории для контроля качества зерна.

### Технические характеристики:

Зерноочистительный агрегат	ЗАВ-«Нива»-25	ЗАВ-«Нива»-50
Производительность, до т/ч	25	50
Прием зерна: нория	НЗ-25	НЗ-50
Очистка зерна: сепаратор	ЛУЧ ЗСО-40	ЛУЧ ЗСО-75

## КРУПОЦЕХА СЕРИИ «ОПТИМАТИК-К»



Универсальные крупоцеха серии «Оптиматик-К» используются для переработки зерна пшеницы, ячменя, гороха, кукурузы и проса в крупу.

Крупоцеха «Оптиматик-К-07» и «Оптиматик-К-15» производительностью 7 и 15 т/сут. соответственно, предназначены для выработки перловой, ячневой, пшеничной, кукурузной, гороховой крупы и пшена.

Все оборудование крупоцехов серии «Оптиматик-К» агрегировано на несущей раме с лестницей и площадкой для обслуживания. Управление работой крупоцехов осуществляется посредством центрального пульта.



### Технические характеристики:

Наименование крупы	Фактический выход %	Выход по ГОСТ %	«ОПТИМАТИК-К-07» производительность по зерну, кг/час	«ОПТИМАТИК-К-15» производительность по зерну, кг/час
Перловая номерная	65-70	45	200	400
Ячневая 3-х номерная	70-74	65	350	700
Пшеничная шлифованная номерная	80-85	63	400	700
Пшеничная дробленая 3-х номерная	69-73	60	450	800
Горох шлифованный целый и колотый	78-85	77	400	700
Горох шлифованный колотый половинками	78-85	не предусмотрено	350	700
Кукурузная крупа*	50-55	40	350	600
Кукурузная мука	12-15	12		
Пшено шлифованное сортовое**	60-65	60	300	400
Расход электроэнергии на 1 тонну перерабатываемого зерна, кВт			26	26
Установленная мощность электродвигателей, кВт			16	25
Габаритные размеры: ширина × длина × высота			2500×2800×4850	2500×3000×5300

\* – без отделения зародыша;

\*\* – сортность пшена определяется классом перерабатываемого проса.



Узлы обогащения круп УОК-1 и УОК-2 предназначены для отделения трудноотделимых примесей в крупах, а также для подготовки семенного материала. Узлы обогащения круп состоят из вибропневмостола СПС с собственной металлоконструкцией, аспирацией, электрической частью и автоматикой.

УОК могут использоваться:

- как отдельная линия обогащения круп;
- для подготовки семенного материала;
- как дополнительная линия для отделения трудноотделимых примесей в составе крупощека «Оптиматик-К».

### Технические характеристики:

Наименование	УОК-1		УОК-2	
	Модель	Кол-во, шт	Модель	Кол-во, шт
Накопительный бункер	Е=5м <sup>3</sup>	1	Е=3м <sup>3</sup>	1
Вибропневмостол	СПС-3,5	1	СПС-1,0	1
Вентилятор	ВЦ-14-46-5	1	ВЦ-14-46-4	1
Циклон-разгрузитель с приводом и шлюзовым затвором	БЦР-290	1	БЦР-290	1
Циклон-разгрузитель с приводом и шлюзовым затвором	БЦР-340	1	БЦР-340	1
Вентилятор	ВВТ-5	1	ВВТ-5	1
Циклон с приводом и шлюзовым затвором	УЦ-38-550	1	УЦ-38-550	1
Несущая металлоконструкция	---	1	---	1
Щит управления	---	1	---	1
Комплект пневмотранспорта	---	1	---	1
Комплект аспирационных воздуховодов	---	1	---	1
Производительность	до 3 т/час	---	до 1 т/час	---

## КРУПОЗАВОДЫ

### ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПШЕНИЦЫ, ЯЧМЕНЯ, ГОРОХА И ПРОСА

Универсальные крупозаводы производительностью от 30 т/сут. предназначены для выработки перловой, ячневой, пшеничной, кукурузной, гороховой крупы и пшена. Изменение выходов круп в указанных диапазонах зависит от качества перерабатываемого зерна.

#### Ассортимент и выход крупы:

Наименование крупы (муки)	Фактический выход, %	Выход по ГОСТ, %
Перловая, номерная	65-70	45
Ячневая, 3-х номерная	70-72	65
Пшеничная шлифованная номерная	80-85	63
Пшеничная дробленая 3-х номерная	69-70	60
Горох шлифованный целый и колотый	77-82	77
Горох шлифованный колотый	77-82	не предусмотрено
Кукурузная крупа*	50-55	40
Кукурузная мука	12-15	12
Пшено шлифованное сортовое**	60-65	60

\* – без отделения зародыша;

\*\* – сортность пшена определяется классом перерабатываемого проса.



### ПО ПЕРЕРАБОТКЕ КУКУРУЗЫ, С ОТДЕЛЕНИЕМ ЗАРОДЫША

Наша компания производит крупозаводы по переработке кукурузы с отделением зародыша от 30 т/сут.

#### Выход готовой продукции из зерна базисного качества:

	Кукуруза кремнистая	Кукуруза полузубовидная
Крупа №4 и №5, %	50-55*	43-48*
Мука крупного помола, %	10-12**	12-15**
Зародыш, %	7	9

\* – содержание жира 0,6-1,2 %;

\*\* – содержание жира 1,2-1,5%.



## АГРЕГАТНЫЙ КРУПОЗАВОД «ОПТИМАТИК-Г-24»

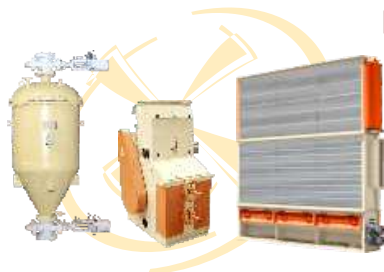


### Ассортимент и выход крупы:

Базисный выход крупы по предлагаемой технологии	Базисный выход крупы по действующим нормам
Крупа ядрица – 70%	Крупа ядрица – 62%
Продел – до 2%	Продел – 5%

### Технические характеристики:

Модель	ОПТИМАТИК-Г-24	
Установленная мощность, кВт	72,6	
Средний расход электроэнергии на тонну переработанного зерна, кВт	50	
Расход пара, кг/ч	600	
Давление пара, мПа	0,5	
Площадь для размещения и обслуживания оборудования, м <sup>2</sup>	96	
Требуемая высота помещения, м	9	
Электроснабжение:		
3-х фазный переменный ток	напряжение, В	380
	частота, Гц	50
Основной внутрицеховой транспорт	пневмотранспорт	
Обслуживающий персонал, чел	1	
Габаритные размеры, мм:		
длина × ширина × высота	10200×6920×8200	



## КОМПЛЕКТНЫЕ КРУПОЗАВОДЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ГРЕЧИХИ производительностью от 30 т/сут

### Ассортимент и выход крупы:

Фактический выход крупы по предлагаемой технологии из зерна базисной кондиции ГОСТ 19092	Базисный выход крупы по действующим нормам
Крупа ядрица – 72%	Крупа ядрица – 62%
Продел – до 1,5%	Продел – 5%

## КРУПОЗАВОДЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОВСА



Эффективная переработка овса требует использование глубоко специализированной технологии, которая по настоящему может быть реализована промышленным оборудованием. Использование промышленного оборудования обуславливает целесообразную производительность указанных производств как минимум от 30 т/сут.

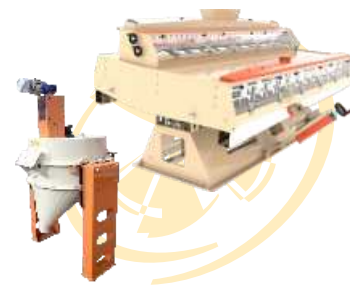
### КОМПЛЕКТНЫЙ КРУПОЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА ОВСА производительностью от 30 т/сут.

Комплектные крупозаводы по переработке зерна овса предназначены для выработки крупы овсяной не дробленной. Оснащение крупозавода обеспечивает качество крупы – не ниже требований ГОСТа, выход крупы – выше принятых норм и позволяет уверенно удовлетворять требованиям современного рынка.

#### Ассортимент и выход крупы:

**Фактический выход крупы по предлагаемой технологии из зерна 520 г/л**  
Крупа недробленая – 60%

**Базисный выход крупы по действующим нормам из зерна базисной кондиции**  
Крупа недробленая – 45,5%



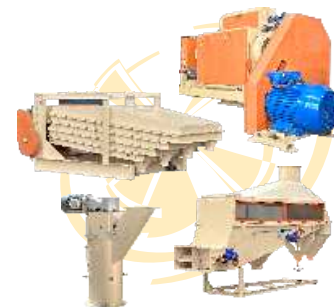
## ЛИНИИ ЗЕРНОВЫХ ХЛОПЬЕВ

Технологические линии по выработке зерновых хлопьев включают в состав предлагаемых нашей компанией крупяных производств в качестве заключительного этапа переработки. Такие линии позволяют на одном и том же комплекте оборудования получать хлопья из разных круп, однако, как показывает практика, выработка овсяных хлопьев преобладает в структуре производства этой продукции.

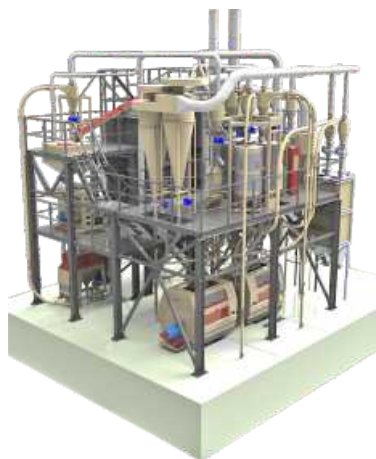
#### Ассортимент и выход крупы:

**Фактический выход крупы по предлагаемой технологии**  
Хлопья – 95,5%

**Базисный выход крупы по действующим нормам**  
Хлопья – 95,5%



## МЕЛЬНИЦА АГРЕГАТНАЯ «ОПТИМАТИК-М-30»



Мельница агрегатная «ОПТИМАТИК-М-30» предназначена для переработки зерна пшеницы в сортовую муку.

Поставляется с собственной металлоконструкцией, лестницами и площадками для обслуживания, системой аспирации, пневмотранспорта, электрической частью и автоматикой. Поскольку мельница полностью монтируется до отгрузки, ее полная сборка на месте эксплуатации занимает не более трех недель. При этом необходимость работ по резке, сварке и сверлению металла на месте сборки исключена.

### Базисный выход муки в зависимости от вида реализуемого помола:

	Односортный помол	Двухсортный помол	Трехсортный помол	Белизна, усл. ед., не менее
Мука высшего сорта	65-70%	55-60%	55-60%	59
Мука первого сорта	—	13-18%	10-15%	43
Мука второго сорта	—	—	2-4%	21
Общий выход	65-70%	73%	75%	

## МЕЛЬНИЦЫ СОРТОВОГО ПОМОЛА ПШЕНИЦЫ производительностью от 30 т/сут. до 240 т/сут.

Комплектные мельницы сортового помола пшеницы производительностью 30 т/сут. и более.

### Базисный выход муки в зависимости от вида реализуемого помола:

	Односортный помол	Двухсортный помол	Трехсортный помол	Белизна, усл. ед., не менее
Мука высшего сорта	70%	55-60%	55-60%	59
Мука первого сорта	—	13-18%	10-15%	43
Мука второго сорта	—	—	2-4%	21
Общий выход	70%	73%	75%	



### ВОЗДУШНЫЙ СЕПАРАТОР ВС-500

Предназначен для очистки зерна от легкой примеси. Воздушный сепаратор устанавливается на зерноперерабатывающих предприятиях и мукомольных заводах.



### ВЫМОЛЬНЫЕ МАШИНЫ ВММ

Предназначены для вымола оболочек при выработке муки.



### ОБОЕЧНЫЕ МАШИНЫ МБО и МАО

Предназначены для очистки поверхности зерна от минеральной примеси, частичного снятия бороздки, зародыша и надорванных оболочек.



### ПОДОГРЕВАТЕЛИ ЗЕРНА ПЗ

Предназначены для подогрева зерна в холодное время года с целью увеличения выхода и качества муки. Применяются на мельницах сортовых помолов пшеницы.



### ДЕБРАНДЕРЫ КОНСТРУКЦИИ «КАСКАД»

Предназначены для глубокой обработки поверхности зерна перед его размолом. Применяются в зерноочистительных отделениях мельниц.



### МАШИНА ИНТЕНСИВНОГО УВЛАЖНЕНИЯ МИУ-3

Предназначена для увлажнения зерна (пшеницы) на мукомольных предприятиях перед закладкой зерна на отволаживание.



### **ВАЛЬЦОВЫЕ СТАНКИ ВСМ**

Предназначены для измельчения зерна и промежуточных продуктов злаковых культур на мукомольных и крупяных предприятиях.



### **ДИСМЕМБРАТОР ЭСМ-1,5**

Предназначен для измельчения круподунстых продуктов, с целью дополнительного извлечения муки.



### **АСПИРАЦИОННЫЕ КОЛОНКИ АК**

Предназначена для выделения примесей из зерна, разделения продуктов шелушения крупяных культур, отличающихся аэродинамическими свойствами. Применяется в технологических схемах крупощехов и мельниц.



### **РАССЕВ МУЧНОЙ РМО-4**

Предназначен для сортирования на фракции по величине продуктов размла зерна пшеницы на мукомольных предприятиях для обеспечения высокосортного помола.

### **РАССЕВ КРУПЯНОЙ РКО-4**

Предназначен для отбора промежуточных продуктов шелушения и шлифования, сортирования и контроля продукции на предприятиях крупяной промышленности.



### ШЕЛУШИЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ «КАСКАД»

Предназначены для шелушения и шлифования зерна пшеницы, ячменя, гороха, кукурузы и просо.



### ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ ДКМ

Предназначены для измельчения зерна и зерновых продуктов.



### ПРОСЕИВАТЕЛИ БМ

Предназначены для сортировки продуктов шелушения и размола, а также для контроля отходов и готовой продукции в размольных отделениях мельниц и крупозаводов.



### МАШИНА ДЛЯ КОЛКИ ГОРОХА МКГ-0,8

Предназначена для переработки гороха в крупу при выработке половинок.

Применяется на крупяных заводах, устанавливается в крупощехах по переработке гороха.



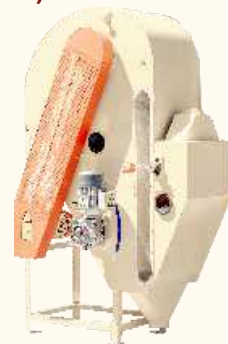
### МАШИНА ДЛЯ РАСКАЛЫВАНИЯ ГОРОХА МРГ-1,5

Предназначена для переработки гороха в крупу при выработке половинок.



### СЕПАРАТОРЫ ВОЗДУШНЫЕ (АСПИРАТОРЫ) АСО

Предназначены для выделения примесей из зерна, разделения продуктов шелушения крупяных культур, отличающихся аэродинамическими свойствами.



### **ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ШЕЛУШИТЕЛИ ШЦО, ШО**

Предназначены для шелушения зерна овса при переработке в крупу.



### **ОСТЕЛОМАТЕЛЬ МВО-1,5**

Предназначен для удаления остей ячменя и овса. Применяется в подготовительных отделениях пивоваренных заводов и крупоцехов по переработке овса.



### **ПУХОУДАЛИТЕЛЬ МВП-1,5**

Предназначен для удаления волосков с продуктов шелушения овса. Применяется в шелушильных отделениях крупоцехов по переработке овса.



### **ВАЛЬЦЕДЕКОВЫЕ СТАНКИ ВДМ, ВДСО**

Предназначены для шелушения зерна гречихи и проса на крупяных заводах.



### **ПРОПАРИВАТЕЛЬ А9-БПБ**

Предназначен для гидротермической обработки зерна крупяных культур с целью улучшения технологических свойств зерна и повышения потребительских свойств готового продукта.



### **ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СУШИЛКИ ВПС-О**

Предназначены для сушки зерна крупяных культур в процессе гидротермической обработки при выработке крупы.



### ПРОПАРИВАТЕЛЬ ППШ-О

Предназначен для гидротермической обработки зерна крупяных культур с целью изменения технологических свойств зерна.



### ПЛЮЩИЛЬНЫЙ СТАНОК ППМ-0,5

Предназначен для плющения подготовленных соответствующим образом круп и зерна (ядра) гречихи, риса, проса, овса, ячменя, гороха и др. культур. Применяется при производстве хлопьев и круп быстрого приготовления из зерновых, зернобобовых и крупяных культур.



### СУШИЛКИ ДЛЯ ХЛОПЬЕВ СХО

Предназначены для термической обработки (сушки и охлаждения) зерновых хлопьев.



### ПРОСЕИВАТЕЛЬ ДЛЯ ХЛОПЬЕВ ПХО

Предназначен для просеивания овсяных хлопьев после плющения и сушки, отделения комков и отходов. Применяется в крупозавах, на заводах по переработке овса.



### ПАДДИ-МАШИНЫ «ВЕКТОР» МСО

Предназначены для выделения обрушенного зерна из смеси по различию физико-механических свойств, а также для операций контроля на крупозаводах. Машины нашли широкое применение в технологических процессах крупозаводов, и особенно при переработке гречихи, риса и овса.



### **ШНЕКОВЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ производительностью 5-25 т/час**

Предназначены для перемещения сыпучих продуктов в горизонтальной и наклонной плоскостях (до 35°).



### **ТРАНСПОРТЕРЫ СКРЕБКОВЫЕ ТСО производительностью 20-100 т/час**

Предназначены для транспортировки зерна, продуктов его переработки, комбикормов и других насыпных грузов.



### **НОРИИ НЗ производительностью 5-100 т/час**

Предназначены для вертикального транспортирования зерна и продуктов его переработки. Комплекуются: мотор-редукторами европейского производства, датчиками контроля скорости, схода леты и подпора, устройством защиты и контроля рабочих органов.



### **ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

Вентиляторы типа ВВТ применяются в системах пневмотранспортирования.



### БАТАРЕЙНЫЕ УСТАНОВКИ ЦИКЛОНОВ 4-БЦШ

Предназначены  
для очистки  
воздуха от  
пыли.



### ЦИКЛОНЫ УЦ-38

Предназначены  
для очистки  
воздуха от  
пыли.



### ЦИКЛОНЫ РАЗГРУЗИТЕЛИ У2-БЦР

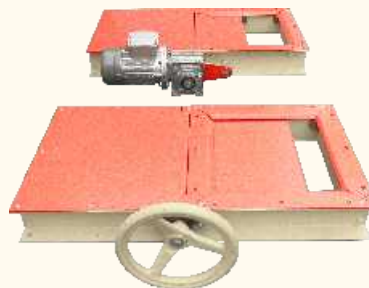
Служат для  
отделения  
транспортируемого  
материала от  
транспортирующего  
его воздуха.



### ТРУБЫ САМОТЕЧНЫЕ, СЕКТОРА, ВВОДЫ



### ЗАДВИЖКИ



### ПЕРЕКИДНЫЕ КЛАПАНА

