

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ
ГРЕЦКИХ
ОРЕХОВ**

Уважаемые дамы и господа!

После всего услышанного становится понятно, что благодаря Украинской ореховой Ассоциации и ее создателю Владимиру Григорьевичу Пахно, мы с Вами оказались на верном пути!

Продукт ореховодства эксклюзивный, перспектива уникальная, в результате мы имеем практически ничем неограниченные возможности достижения финансового успеха!

Теперь, после того, как мы с Вами заложили ореховые сады (на базе воссозданной сети питомников), вырастили их и стали собрать урожай – стоит задача получить от этого максимальную прибыль. Достигнуть этого можно при следующих условиях: во-первых, если **взять под контроль сбыт** (при минимальном посредничестве).

во-вторых, главным, с моей точки зрения, является переработка продукции. Поскольку **переработка – при минимальном вложении средств и труда значительно повышает цену продукции.**

Давайте рассмотрим имеющиеся технические возможности:

Рекомендуемый технологический процесс переработки орехов

- СОРТИРОВКА ОРЕХОВ**
- СУШКА ОРЕХОВ**
- РАСКОЛ ОРЕХОВ**
- РАЗБОРКА РАСКОЛОТЫХ
ОРЕХОВ**
- КАЛИБРОВКА ЯДРА ОРЕХА**
- СУШКА ЯДРА ОРЕХА**
- ФАСОВКА И УПАКОВКА**

Из установившейся практики сырье для переработки принимается как в скорлупе, так и целые ядра. При приемке продукции и оценке ее качества руководствуются нормативной документацией – спецификацией на сырье, разработанной в соответствии с международными стандартами.

Основные показатели, по которым проводится приемка сырья, следующие:

- **внешний вид;**
- **массовая доля влаги ядер орехов;**
- **засоренность скорлупой и примесями;**
- **механические повреждения ядра;**
- **ссохшиеся ядра;**
- **гниль;**
- **ядра другого вида (длинный орех);**
- **зараженность вредителями.**

Эти показатели нормируются как для **орехов фундука**, так и для ядер других орехов, и каждый из них оказывает влияние на технологические процессы переработки сырья и качество готового продукта.

Основным показателем приемки является **выход ядра**. Если орех фундука имеет диаметр **менее 13,2 мм**, то он не рассматривается, и **партия не подлежит приемке**.

Массовая доля влаги ядер орехов. **Превышение этого показателя не является прямым браком**, но влечет за собой изменение параметров обжарки ядер орехов (увеличение температуры) и может повлиять на внешний вид готовой продукции (цвет таких ядер будет более темный).

Наличие скорлупы в партии сырья **напрямую сказывается на качестве готовой продукции** (ядер ореха фундука жареных дробленых) при отсутствии тщательной переборки на конвейере. **Некоторые покупатели очень жестко регламентируют этот показатель в готовой продукции**.

Ядра орехов с механическими повреждениями и части ядра (лом). Превышение этого показателя **не является прямым браком**, однако снижает конечный выход готовой продукции в виде ядер орехов фундука жареных (больше будет дробленого). После обжарки такие ядра либо выбирают на конвейере как сырье для дробления (в соответствии с программой переработки, если нужно ядро без "счесов"), либо части ядра «промываются» через решетку отсеивания лома в конце конвейера переборки.

Ссохшиеся ядра или «сушка». После обжарки такие ядра выбирают на конвейере, и они используются как сырье для получения дробленого ореха.

Сильно ссушенные ядра могут сгорать при обжарке. В партии с превышением этого показателя выход готовой продукции в виде ядер орехов фундука жареных будет меньше (больше дробленого).

Повреждение поверхности ядер диаметром более 2 мм выглядит как округлые участки с изменением цвета и консистенции поверхности. По турецким спецификациям это называется «сухой гнилью». **После обжарки такие ядра теряют качественный внешний вид** (имеют пятна на поверхности) и не соответствуют спецификациям некоторых покупателей.

Скрытая гниль (и другие показатели по гнили) **является браком.** Такие **ядра после обжарки обычно выглядят как пережаренные и прогорклые** и отбраковываются. Ядра со скрытой гнилью могут после обжарки выглядеть как здоровые, но фактически будут прогорклые и пережаренные.

Ядра другого вида (длинные). Этот показатель **не является прямым браком,** однако снижает конечный выход готовой продукции в виде ядер орехов фундука жареных (больше будет дробленого). Такие ядра после обжарки выбирают на конвейере, и они используются как сырье для получения дробленого ореха.

В настоящее время на рынке предлагается оборудование для переработки орехов практически из всех стран, где выращиваются орехи.

Это, в первую очередь, такие страны как: США, Франция, Испания, Италия, Турция, Россия, Белоруссия, Китай также начинает захватывать мировые рынки и др.

Украина в основном представлена предприятиями Киева, Винницы и некоторых др.

В коротком обзоре Вам предлагается

познакомиться с образцами продукции и ее возможностями по переработке ореховой продукции.

Роторный калибратор-сортировщик



\$ 5 800

Предназначен для сортировки грецких орехов по размеру.

Предназначен для сортировки грецких орехов по размеру . Машина может комплектоваться рабочими барабанами с размерами отверстий для калибровки грецкого ореха, фундука или лесного ореха, каштанов.

- **Производительность** машины зависит от скорости вращения рабочего барабана и составляет не менее 350 кг/час (при скорости вращения рабочего барабана 9,2 об/мин).
- Количество калибровочных секций рабочего барабана - 4.
- **Размеры калибровочных отверстий** рабочего барабана (для калибровки грецких орехов): 20, 25, 30 и 40 мм.
- **Скорость вращения рабочего барабана** регулируется электронным регулятором в диапазоне от 1 до 30 об/мин.
- Напряжение питания – 220 В.
- **Потребляемая мощность – 0,75 кВт.**
- Масса машины - 472 кг



Камера сушильная «СКО-396/70



Камера предназначена для сушки грецких орехов в скорлупе, температурный диапазон сушки которых лежит в пределах от 30 до 70°C.

\$ 2 750

Камера предназначена для сушки грецких орехов в скорлупе, температурный диапазон сушки которых лежит в пределах от 30 до 70°C.

Основные технические характеристики камеры:

- Диапазон регулирования температуры в камере:
от (20 ± 10) °C до 70°C;
- Габаритные размеры поддонов (длина x ширина x высота):
(800 x 700 x 70) мм;
- **Общая площадь поддонов - 6,72 м²;**
объем поддонов – 0,47 м³;
- **Максимальная потребляемая мощность: 6,55 кВт** (в т. ч. мощность, потребляемая термоэлектрическими нагревателями – 6 кВт);
- Параметры питающей электросети: напряжение – (380 ± 22) В, частота – (50 ± 1) Гц;
- Габаритные размеры камеры: (1214 x 1100 x 2020) мм;
- Вес камеры: 310 кг.



Машина для лущения орехов «ОДМ-994/250 »

Предназначена для очистки ядер грецких орехов от скорлупы на предприятиях перерабатывающей промышленности.

\$ 5 600

Предназначена для очистки ядер грецких орехов от скорлупы на предприятиях перерабатывающей промышленности.

- Производительность машины - **270 орехов в минуту** (~ 200-250 кг/час).
- Машина имеет **механизмы регулирования зазоров между молотами** (от 0 до 5 мм) и **силы удара молотов** для эффективного раскола орехов различных фракций (калибровка орехов до лущения на машине не требуется).
- Параметры питающей электросети: напряжение (380 ± 22) В, частота (50 ± 1) Гц.
- **Потребляемая машиной мощность - не более 1,6 кВт.**
- Габаритные размеры машины: 725 x 905 x 1690 мм.
- Вес: 360 кг (без тары).

Разновидности цветов ядра грецкого ореха

А: очень светлые. Допускается содержание не более 15% (по весу) более темных орехов, чем очень светлые [А], из них не более 2% могут быть темнее, чем светлые [В].

В: светлые. Допускается содержание не более 15% (по весу) более темных орехов, чем светлые [В], из них не более 2% могут быть темнее, чем слегка темные [С].

С: слегка темные. Допускается содержание не более 15% (по весу) более темных орехов, чем слегка темные [С], из них не более 2% могут быть темнее, чем темные [D].

D: темные. Допускается содержание не более 10% (по весу) орехов, еще более темных.

Более подробно требования к цвету ядра грецких орехов приведены в Стандарте ЕЭК ООН DDP-02

Технологический стол



предназначен для ручной переборки и сортировки грецких орехов



Стол предназначен для ручной переборки и сортировки грецких орехов и других пищевых продуктов.

Рабочие поверхности стола изготовлены из пищевой нержавеющей стали.

- Размеры рабочей поверхности стола (длина x ширина x глубина): 1080 x 600 x 50 мм.
- Габаритные размеры стола (длина x ширина): 1990 x 600 мм, высота регулируемая – от 880 до 1170 мм.
- Масса стола 45 кг.



Молдавское оборудование для переработки
орехов
Основной инструмент – деревянный молоток

Вибросито-калибратор «VSC-4M»



\$ 8 250

Вибросито-калибратор предназначено для разделения на фракции и очистки от примесей ядер грецких орехов.

Вибросито-калибратор предназначено для разделения на фракции и очистки от примесей ядер грецких орехов. При замене сит на аналогичные с другими размерами ячеек возможна калибровка (разделение на фракции) и очистка других пищевых продуктов.

- Для калибровки ядер грецких орехов в машине установлены **3 сменных сита** с размерами ячеек 18, 8 и 4 мм, а также стационарное сито с размером ячеек 2 мм.
- Вибрацию создают два мощных электро-вибратора «ИВ-104Б-6», регулировка которых позволяет изменять амплитуду вибрации. Частота колебаний электровибраторов – 16,7 Гц.

- Подачу продукта из бункера осуществляет вибропитатель «ЭВ-320».
- Для очистки продукта от мусора применяется **промышленная вытяжная установка** (аспиратор) «ВУ-3200», **мощностью 2,25 кВт.**
- **Производительность машины – 850 кг/час** (для ядер грецкого ореха).
- Напряжение питания – 380 В.
- **Потребляемая мощность – 3,5 кВт.**
- Масса машины – 800 кг.
- Габариты 3957 x 2596 x 2563 мм.



Камера сушильн ая «СКО-022 »

Камера предназначена для сушки
ядра грецких орехов,
температурный диапазон сушки
лежит в пределах от 20 до 60°C.

\$ 3 500

Камера предназначена для сушки ядра грецких орехов, фруктов, овощей, и других пищевых продуктов, температурный **диапазон сушки которых лежит в пределах от 20 до 60°C.**

Для этой цели в камере устанавливаются поддоны с сетками из полиамидных материалов, разрешенных к применению в контакте с пищевыми продуктами.

Основные технические характеристики камеры:

- **Диапазон регулирования температуры в камере: от (20 ± 10) о С до 60°C ;**
- Размер поддонов: 995x700x50 мм (внешний); 945x650x50 мм (внутренний); - 12 штук;
- Максимально допустимая **полезная нагрузка**: на один поддон - 24 кг; **на камеру в целом – 528 кг**. Полная загрузка камеры ядром ореха: 250-300 кг в зависимости от размера фракции;
- **Максимальная потребляемая мощность: 6,55 кВт** (в т.ч. мощность, потребляемая термоэлектрическими нагревателями – 6 кВт);
- Параметры питающей электросети: напряжение (380 ± 22) В, частота (50 ± 1) Гц;
- Габаритные размеры: (1409 x 1100 x 2285) мм;
- Вес: 360 кг.

Станок для ЛУЩЕНИЯ грецкого ореха



\$ 2 200

Максимально подготовит орех к последующей ручной переборке при минимальных затратах времени

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимально подготовит орех к ручной переборке, затратив минимум времени

* Производительность - **до 70 кг/час** (по целому ореху)

* Потребляемая мощность - **менее 1,5 кВт**

* Питание - однофазное 220 В

* Предварительная калибровка - НЕ требуется

* Высокий запас прочности лущильного механизма

* Регулируемый уровень сжатия (оперативно - 2 положения)

Потеря фракции 1/2 при лущении - в пределах 10%

Габариты в метрах - 1,5 x 0,7 x 1,2 (длина x ширина x высота)

Вес станка - 130 кг.



новая модель Станка для ЛУЩЕНИЯ грецкого ореха

\$ 3 300

Отличия новой модели в повышенной
производительности ДО 180 кг/час

Отличия новой модели:

* Повышена производительность ДО **180 кг/час**

за счет двух доработок: (1-я до 70 кг/час)

- РАДИКАЛЬНО НОВЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАХВАТА

(не критично попадание сторонних предметов)

- дублирование механизма лущения (2х4 канала)

* Возможность ПЛАВНОГО регулирования сжатия 2-10 мм

* Больше размер регулируемого бруска

Машина для очистки орехов от кожуры

Машина предназначена для снятия тонкой кожуры с орехов: миндаля, арахиса, фисташек.



Россия

Технические характеристики

- Производительность – 25 – 30 кг/ч;
- Установленная мощность – 0,3 кВт;
- Габаритные размеры - 730x400x1380 мм;
- Масса – 85 кг

**Машина предназначена для снятия тонкой
кожуры с орехов:**

миндаля, арахиса, фисташек.

Орехи загружаются в воронку, проходят через специальные резиновые валки и выгружаются уже очищенные в нижний контейнер. Кожура автоматически отделяется от орехов и отводится вентилятором в боковой съемный контейнер.

Миндаль очищается в 3 прохода: на 60% в первый проход, на 90% во второй и на 98% в третий.

Производительность машины при очистке миндаля примерно 25-30 кг/ч.

Арахис очищается в один проход на 98%.

Производительность при очистке арахиса **50 кг/ч.**

Машина для измельчения и резки орехов F321

Применяется в кондитерских цехах для измельчения и резки миндаля, арахиса, лесного ореха и т.д.



Технические характеристики

Производительность
– 25 – 80 кг/ч;

Установленная
мощность – 0,5
кВт;

Габаритные размеры
– 250х600х510 мм;

Масса – 25 кг

Применяется в кондитерских цехах для измельчения и резки миндаля, арахиса, лесного ореха и т.д.

- Измельчение осуществляется с помощью сменных вращающихся дисков.
- Формат частиц зависит от используемого диска.
- В комплекте с машиной поставляются 3 диска.
- Производительность **от 25 до 80 кг/час** в зависимости от продукта и используемого диска.

Машина для удаления мягкой оболочки с орехов



€ 5 600
без НДС
Белоруссия

Технические характеристики:

- **Производительность:**
100кг/ч.
- Режим работы:
периодического действия.
- Количество секций очистки: 3.
- Число ступеней очистки: 3.
- Электропитание: 3 фазы 380В.
- **Потребляемая мощность:**
1,57кВт.
- Масса: 190кг.
- Габаритные размеры: высота х

Машина для очистки ядер орехов от шелухи



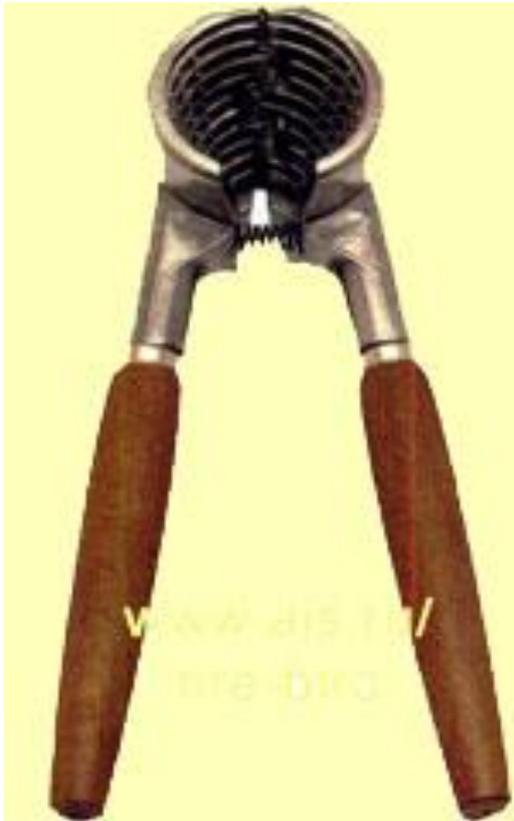
\$ 5 800
Россия

Машина для очистки обжаренных охлажденных (18-25 град.) ядер орехов от шелухи

Техническая характеристика:

- Производительность - 300
кг/час**
- Установленная мощность э/приводов
- 1,1 кВт**
- Площадь, занимаемая
оборудованием
- 0,5 кв. м**
- Общая масса оборудования - 120 кг**

Щелкунчик - Германия



Вес – 240 г
Длина – 17 см

\$ 90

Орехокол днепропетровский



\$ 500

Для начальной переработки (колки) орехов в «домашних» условиях предлагается оборудование, которое обеспечивает без затрат электроэнергии переработку 30-50 кг. грецкого ореха в час (перерабатывается в среднем - 60 орехов в минуту).

СОДЕРЖАНИЕ CD:

1. Документация Ассоциации: 14 файлов, 5 фотографий.
2. Презентация доклада фирмы «Линард» Франция
3. Буковинские сорта ореха грецкого. Статья и доклад
4. Грецкий орех:
бизнес - план, статьи: Микроклональное размножение грецкого ореха (Титаренко Т.), **Технологическое оборудование** для переработки грецкого ореха (Неговский А.), Хлеб будущего (Интернет), **концепция развития орехоплодных культур**, лекарственные свойства ореха, семь ответов на вопросы.
5. Книга «Горіхи» (Шепотьев Ф.) 180 страниц.
6. Видео «Nagalba» - уборка грецкого ореха.
7. Презентация доклада Приходченко А. (д.м.н. проф.)
8. Презентация доклада и фильм фирмы «Теравет»
9. Презентация доклада АПК - Информ (Аналитика)
10. Фундук: 11 файлов 70 фото. (Крым, питомник Волковых)
11. Хурма (фотографии) (заказ инвестора)
12. Орехи и Здоровье – народные (и не только) рецепты (электронная книга)

**Если и Вас заинтересовала
полученная информация - мои
контакты:**

Паутов Юрий Иванович

Украина, +38-063-798-36-69

или +38-063-798-36-69

г. Днепропетровск: (056)798-36-69

ICQ: 243-622-650 Skype: paut47

E-mail: pautov@meta.ua или

pautov1@ukr.net

<http://www.home.biz.ua>