



# ВАШ ЭКСПЕРТ ПО КАРТОФЕЛЕВОДСТВУ



агрономический  
сервис



семенной  
картофель



СЗР



орошение



техника  
поле и склад



опции



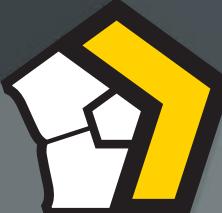
запчасти  
техсервис



упаковочное  
оборудование



решения  
по хранению



[WWW.AGROTRADESYSTEM.RU](http://WWW.AGROTRADESYSTEM.RU)

## ПОЛНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ КАРТОФЕЛЬНЫХ И ОВОЩНЫХ ПРОЕКТОВ



агрономический  
сервис

стр. 4



семенной  
картофель



С3Р

стр. 6



орошение

стр. 8



техника  
поле и склад

стр. 10



опции

стр. 20



запчасти  
техсервис

стр. 23



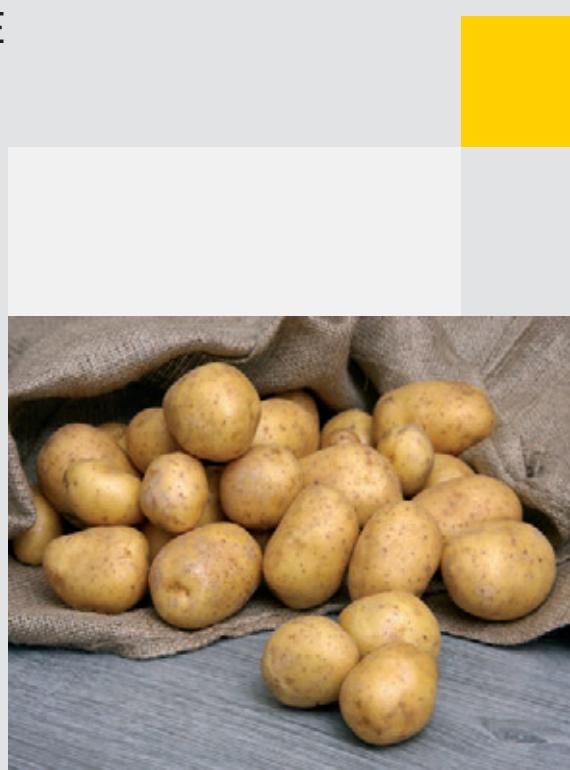
упаковочное  
оборудование

стр. 24



решения  
по хранению

стр. 28



## Группа компаний «АГРОТРЕЙД»

Предприятие специализируется на комплексном обеспечении сельхозпроизводителей необходимыми ресурсами: сельскохозяйственной техникой, оросительным и складским оборудованием, семенным материалом (картофель), средствами защиты растений и пр. Реализует проекты по строительству и реконструкции овоще- и картофелехранилищ.

### Дилер ведущих мировых брендов:

GRIMME, KUHN, RAUCH, SKALS, UPMANN, SYMACH, AGRICOLA ITALIANO, VALMONT, ASA-LIFT, HARDI, AGROLINER, HZPC SADOKAS.

По итогам оценки работы дилеров GRIMME в 2018 году Компания «Агротрейд» признана победителем в номинациях «Лучший дилер в России» и «Лучшее сервисное обслуживание в России».

### История

#### 2000 г. – Основание компании, г. Нижний Новгород

Стартовая бизнес-идея заключалась в обмене картофеля и овощей, произведенных в хозяйствах Нижегородской области, на современные элементы технологии, в частности – на средства защиты растений. Впоследствии основным приоритетом деятельности компании стала помочь овощеводческим хозяйствам в вопросах повышения урожайности и качества конечной продукции за счет внедрения современных технологий производства. Также компания занималась реализацией растениеводческой продукции (картофеля, капусты, лука и моркови).

# ИСТОРИЯ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «АГРОТРЕЙД»

## 2002 г. – Начало работы с торговыми сетями.

Начав с реализации картофеля и овощей на мелкооптовых рынках, мы увидели большие возможности для развития продаж в сетевой рознице. Компания «Агротрейд» стала эксклюзивным поставщиком нижегородской сети «Альянс».

Через четыре года, набравшись опыта в доработке и упаковывании сырья, наша команда вышла на федеральный уровень, получив статус генерального поставщика картофеля в Метро Групп.

## 2006 - 2008 г. – Масштабное расширение направлений работы, участие в развитии ключевых проектов по промышленному картофелеводству в России.

Ежедневное взаимодействие с розничными сетями и конечными покупателями развивало наше представление о качественном сырье, которое мы трансформировали в идею комплексного развития технологии производства и хранения у наших клиентов. К 2006 году мы не только обеспечивали десятки хозяйств качественными семенами и средствами защиты, но и поставляли полевую и складскую технику, строили и модернизировали хранилища с автоматическим контролем климата, оказывали техническую и технологическую поддержку. С 2005 по 2008 годы мы приняли активное участие в развитии промышленного картофелеводства в хозяйствах Брянской, Тульской, Самарской, Ростовской, Астраханской областей и Краснодарского края.

## 2008 г. – Старт проекта «Агросфера».

Отработка технологий производства и хранения столового картофеля велась в рамках собственного производственного проекта «Агросфера», ставшего в дальнейшем площадкой по производству качественного семенного материала высоких репродукций немецкой и голландской селекций.

## 2010 г. – Внедрение орошения.

Получив жесткий урок в виде тотальной засухи, мы активно взялись за перевод собственного производства картофеля под искусственное орошение. Добившись отличных результатов (удвоив урожайность и повысив долю картофеля, пригодного для мытья), мы приступили к внедрению орошения у наших партнеров.

## 2014 г. – Запуск модели «Картофельная система».

К этому моменту нам удалось сформировать экономически эффективную действующую модель под названием «Картофельная система», включающую в себя семеноводческое подразделение (150 га), предприятие по производству (300 га) и хранению (15 тыс. тонн) столового картофеля, упаковочный терминал (20 тыс. тонн в год), команду по продажам и логистике. Мы выстроили партнерские отношения с ведущими федеральными сетями на поставку картофеля под собственными торговыми марками «Овощная лига» и «Естественный отбор».

В 2015 году данный проект вошел в Группу АФГ Националь и за два года приобрел новые масштабы: 1,5 тыс. га картофеля на 100% орошении при урожайности более 50 т/га, с хранилищами более чем на 40 тыс. тонн и упаковочными мощностями на 50 тыс. тонн в год. Проект выдержал проверку масштабированием.

В рамках совместного проекта мы получили опыт по производству, хранению и упаковыванию моркови с площади в 200 га.

## 2020 г. – Продолжение пути

За 20 лет работы мы научились сами и помогли десяткам клиентов:

- Производить от 45 т/га картофеля и до 100 т/га моркови, используя полив;
- Получать при этом до 70% картофеля, пригодного для мытья, с заданной себестоимостью;
- Хранить картофель до 10 месяцев и морковь до 6 месяцев;
- Сортировать, мыть сырье и упаковывать в различные типы упаковки с весом от 1 до 50 кг;
- Выстраивать долгосрочные взаимоотношения с сетевой розницей и продвигать собственные ТМ.

В настоящее время модель «Картофельная система» с успехом внедряется и масштабируется в разных регионах РФ. Мы продолжаем изучать и совершенствовать агроприемы с использованием передовых технологий и оборудования, а также делиться этим опытом со страниц собственного отраслевого журнала «Картофельная система», который в 2019 году отметил свое 10-летие.

**Мы команда, целью которой является долгосрочный успех наших клиентов!**

**А модель «Картофельная система» – это проверенный путь достижения этого успеха в картофелеводстве и овощеводстве!**

# АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРВИС

## ЭФФЕКТИВНОЕ КАРТОФЕЛЕВОДСТВО

Мы предлагаем несколько видов услуг, направленных на развитие вашего бизнеса:

1. Консультирование при выборе отдельных элементов технологии производства и хранения (схемы защиты, дизайн-проект оросительной системы, расчеты оптимального количества техники и оборудования, дополнительные опции и т.д.). Подбор элементов технологии под четко сформулированное техническое задание.
2. Анализ и предложения по оптимизации отдельных технологических и бизне-процессов (посадки, ухода, уборки, хранения, предпродажной подготовки, логистики).
3. Агротехнологическое сопровождение процессов выращивания и хранения, обучение сотрудников. Если Вам нужна помощь во внедрении технологии выращивания и хранения на Вашем предприятии, мы готовы предложить Вам услугу по сопровождению проекта нашим специалистом. Это могут быть отдельные посещения на важных этапах производства и хранения, или постоянное нахождении в хозяйстве с функционалом управляющего.
4. Комплексный анализ сильных и слабых сторон предприятия, угроз и возможностей. Подготовка плана развития бизнеса на основе желаний собственника.
5. Запуск новых проектов «под ключ». Мы запустили несколько десятков проектов с «0» в разных регионах России.
6. Управление активами (агродевелопмент). Если Вы уже производите картофель или овощи, но хотите отойти от дел или улучшить результаты этого бизнеса, передав управление, мы готовы Вам помочь в этом вопросе. Наличие опытных управляющих в нашей команде гарантирует успешный результат.

*Мы поможем Вам сделать правильные инвестиции, и с первого года получать прибыль. Наш опыт поможет вам избежать многих ошибок и сделать ваш бизнес успешным.*



агрономический сервис



орошение



запчасти  
техсервис



семенной картофель



техника поле и склад



упаковочное оборудование



СЗР



опции



решения по хранению

## ЧТО ПОСЕЕШЬ, ТО И ПОЖНЕШЬ!

Какой картофель выбирает современный покупатель?  
Красивый – ровной формы, с гладкой кожурой, мелкими глазками, без повреждений.

Какой картофель хотят выращивать сельхозпроизводители? Урожайный, приспособленный к условиям определенного региона, устойчивый к болезням, пригодный к мойке, длительному хранению и востребованный у конечного покупателя.

Получить продукт с желаемым набором качеств вполне реально, если правильно выбрать сорт и приобрести качественный семенной материал у проверенного производителя.



Группа компаний «Агротрейд» давно зарекомендовала себя на российском рынке как надежный производитель и поставщик качественного семенного картофеля.

Направление «Семена картофеля» в компании действует с 2008 года, с момента создания семеноводческого хозяйства ООО «Агросфера». С 2018 года мы занимаемся производством семян на новой территории, на базе ООО «АгроАльянс-НН».

Производство ведется в тесном сотрудничестве и под контролем ведущих семеноводческих компаний (прежде всего – АО «Эйч-Зет-Пи-Си Садокас», российского подразделения голландской компании-селекционера HZPC Holland B.V.).

Все партии семенного картофеля проходят контроль качества в независимых лабораториях.

Сейчас мы выращиваем картофель четырех сортов АО «Эйч-Зет-Пи-Си Садокас»:

**Ред Скарлетт, Сильвана, Мемфис, Коломба.**

Наши специалисты оказывают профессиональную помощь сельхозпроизводителям по подбору сортов с учетом целей производства, климатических особенностей региона, фитосанитарных условий и экономических возможностей хозяйств заказчиков.

Покупателям крупных партий семенного материала мы предлагаем услугу агросопровождения – от разовых консультативных выездов агрономов компании на поля заказчика до полного контроля всех этапов производства (с постоянным проживанием нашего специалиста в хозяйстве).

Colomba



Memphis



Red Scarlett



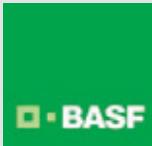
Sylvana



Для достижения высоких результатов важнейшее значение имеют качество препаратов и точное следование технологии.

## МЫ РАБОТАЕМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

Наша основная задача – защита урожаев от болезней и вредителей при любых обстоятельствах. Для этого в каждом отдельном случае мы разрабатываем оптимальные решения: подбираем необходимые препараты, разрабатываем схему их применения, совместно с представителями агрономической службы заказчика мы можем вести мониторинг ситуации в хозяйстве. Ниже приведены примеры применяемых препаратов на практике в хозяйствах, которые курируют наши специалисты.



### Предпосадочная обработка клубней

Защита картофеля от вредных объектов начинается еще при подготовке семян к посадке путем их протравливания.

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Подавление семенной и почвенной инфекции, защита от вредителей. Наиболее эффективный и экологически безопасный технологический прием в борьбе с вредными объектами.	Юниформ, СЭ Селест Топ, КС Престиж, КС Эмисто Квантум, КС	Сингента Сингента Байер Байер	1,2 - 1,6 л/га 0,4 л/т 0,7 - 1 л/т 0,3 - 0,35 л/га

### Гербицидная обработка

Картофель как широкорядная культура, которая при прохладной погоде после прорастания растет медленно, от всходов до смыкания рядков имеет очень низкую конкурентоспособность. Поэтому он легко подавляется сорняками, которые отнимают у него питательные вещества, свет и воду.

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Уничтожение сорной растительности. Согласно исследованиям ученых, при наличии пяти сорняков на 1 кв. м урожайность картофеля снижается на 2,4%, при наличии 25-ти – на 10,9%, 50 – на 19,4%, 100 – на 31,5%, 200 – на 43%.	Боксер, КЭ Зенкор Ультра, КС Титус, СТС	Сингента Байер Дюпон	3 - 5 л/га 0,8 - 1,6 л/га 0,05 л/га

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

## Фунгицидная обработка

Надежную защиту посадок картофеля от фитофтороза можно обеспечить только при проведении своевременной обработки растений (до фиксации внешних проявлений болезни).

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Защита от фитофтороза, альтернариоза. При поражении 1 % листовой поверхности растений эффективность опрыскиваний резко снижается, при 10 % и более остановить развитие болезни невозможно.	Акробат МЦ, ВДГ	БАСФ	2 кг/га
	Курзат Р, СП	Дюпон	2,5 кг/га
	Инфинито, КС	Байер	1,2 - 1,6 л/га
	Консенто, КС	Байер	1,75 - 2 л/га
	Пенкоцеб,СП	Байер	1,6 кг /га
	Ридомил Голд МЦ, ВДГ	Сингента	2,5 кг/га
	Ревус Топ, СК	Сингента	0,6 л/га
	Ширлан, СК	Сингента	0,3 - 0,4 л/га

## Инсектицидная обработка

Картофель могут поражать более 60 видов вредителей, которые в годы массового распространения приводят к снижению и даже гибели всего урожая.

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Борьба с насекомыми-вредителями (колорадский жук, тли-переносчики вирусов). Картофель могут поражать более 60 видов вредителей, которые в годы массового распространения приводят к снижению и даже гибели всего урожая.	Актара, ВДГ	Сингента	0,3 - 0,6 кг/га
	Карате Зеон, МКС	Сингента	0,1 - 0,2 л/га
	Биская, МД	Байер	0,2 - 0,3 л/га
	Би 58 Новый, КЭ	БАСФ	1,5 - 2 л/га

## Десикация

Этот прием помогает улучшить качество урожая (медленное увядание способствует дополнительному росту клубней, клубни формируют более прочную кожуру), и при этом ограничивает распространение болезней и сорняков.

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Подготовка к уборке.	Буцефал, КЭ	ФМ Рус	0,1 - 0,125 л/га
	Реглон Форте, ВР	Сингента	1 - 2 л/га
	Баста, ВР	Байер	2 - 2,5 л/га

## Применение микроудобрений и стимуляторов роста

Азот, фосфор и калий – это основные элементы, необходимые для нормального роста и развития растений, но часто простое внесение удобрений не является полноценным, т.к. в почве не хватает микроэлементов. Для восполнения недостатка в почве недостающих элементов были созданы микроудобрения, которые рекомендуется вносить одновременно с внесением основных удобрений или со средствами защиты растений.

Цель	Препараты	Производитель	Дозировка
Улучшение энергии прорастания и полевой всхожести растений. Способствование развитию корневой системы растений	Лингогумат А	ООО «Лингогумат»	0,05 - 0,1 кг/т / 0,15 - 0,25 кг/га 2-4 раза за сезон
	Лингогумат А	ООО «Лингогумат»	0,25 - 0,5 л/т / 0,75 – 1,25 л/га 2-4 раза за сезон



Торговая марка Valley является мировым лидером в отрасли механизированного орошения с 1954 г. Компания уделяет значительное внимание инновационным решениям в сфере орошения, чтобы обеспечить текущие и будущие потребности фермеров.



## Широкозахватные дождевальные установки Valley

- рекомендуется на площади от 40 га
- усвоемость влаги растением до 90%
- давление в оросительной сети на входе в установку до 3,5 бар
- один человек может дистанционно управлять 50-ю установками через мобильное приложение
- максимальное покрытие круговой установкой составляет 75%
- необходима охрана установок в зимний период



OCMIS является мировым лидером в производстве оросительных машин барабанного типа. Высокий уровень производительности, разнообразный модельный ряд, высокие технологии и надежность, являются результатом корпоративной приверженности, которая привела Ocmis на первое место на национальном и международном рынках. Благодаря сорокалетнему опыту и приверженности к качеству и инновациям в обслуживании сельского хозяйства, группа Ocmis постоянно расширяется и уверенно смотрит в будущее.

## Дождевальные установки барабанного типа

- рекомендуется на площади до 100 га,
- установки мобильны, что удобно при севообороте
- покрытие 96% на сложных конфигурациях полей
- требуется постоянного внимания оператора
- давление на гидранте до 9 бар
- усвоемость влаги растением до 60%
- поля протяженностью более 600 м требуется разделять и устраивать технологические линии



Visa S.p.a. под торговой маркой Onis Visa выпускает обширный ассортимент высококачественных, универсальных и высокотехнологичных решений в области системы энергоснабжения. Это генераторные установки и электростанции ONIS VISA мощностью от 9,0 до 3 000 кВА, различные виды панелей управления, вспомогательное оборудование и запасные детали в стандартном или индивидуальном исполнении.



# ОРОШЕНИЕ

## ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ РЕШАЕТ МЕЛИОРАЦИЯ

Специальное применение:

- внесение средств защиты и удобрений через полив (инжекция)
- снятие стресса растения после применения химии

Уменьшение травматизации продукции

- размачивания комка, промачивание почвы перед уборкой и набивкой гребня на картофеле

Улучшение экономических показателей

- сокращение рисков засухи
- повышение качества продукции
- увеличение урожайности

Орошением мы занимаемся с 2012 г. За 8 лет на территории ПФО нашей командой было реализовано 18 комплексных проектов, поставлено более 200 широкозахватных дождевальных установок Valley и более 30 дождевальных установок барабанного типа Ocmis. Общая площадь мелиоративных земель, введенных в эксплуатацию с помощью нашей компании, составляет более 14 000 га.

Для получения наилучших результатов мы используем зарекомендовавшие себя машины и оборудование от мировых лидеров в области орошения. Все, реализованные нами с 2012 года, проекты показывают высокую экономическую эффективность орошения, особенно на кукурузе, сое, картофеле и овощах. Средняя урожайность увеличивается в 1,5-2 раза, окупаемость проектов не превышает 3-х лет, а при субсидировании снижается до 1,5-2 лет.

## НАШИ УСЛУГИ

- составление технического задания на проектирование
- сопровождение проектирования, передача информации и взаимодействие с проектной организацией
- поставка всего перечня оборудования для орошения
- выполнение строительной части проекта
- обслуживание дождевальных установок
- контроль перемещения и запуск дождевальных установок, по схеме севооборота

## ЭТАПЫ

1. Подача заявки на субсидии
2. Выполнение проекта
3. Государственная экспертиза
4. Предоставление результатов экспертизы в министерство сельского хозяйства
5. Монтаж оборудования

## СУБСИДИРОВАНИЕ ОРОСИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

В России до 2022 года действует государственная программа субсидирования оросительных проектов. Согласно данной программе сельхозпроизводители получают компенсацию затрат на строительство или реконструкцию оросительных систем, и отдельно стоящих гидротехнических сооружений в размере 25 - 75%, в зависимости от региона. Оросительные проекты подлежат обязательной экспертизе, их исполнение и соответствие техническим нормам контролируется государством.

6. Подписание акта ввода в эксплуатацию по форме министерства сельского хозяйства
7. Предоставление бухгалтерских документов
8. Выездная проверка от министерства сельского хозяйства
9. Получение субсидий



## ПОЛЕВАЯ ТЕХНИКА

### 1. ВНЕСЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ



#### Навесные разбрасыватели KUHN серии MDS

Быстро монтируемые диски  
Мешалка низкой частоты вращения (180 об/мин)  
Широкое применение компонентов из нержавеющей стали  
Цельное основание бункера  
Усиленный редуктор  
Устройство для внесения удобрений в рядки  
Прямой контроль потока DFC  
Регулировка при помощи градуированного сектора  
Ширина захвата до 24 метров  
Емкость от 900 до 1800 литров



### 2. ЛУЩЕНИЕ СТЕРНИ

#### Дисковые лущильники KUHN серии OPTIMER

Независимые диски

Может работать на высокой скорости

Может использоваться для подготовки поля под посев

Высокий просвет под рамой

Лущильники KUHN с независимыми дисками серии OPTIMER+ являются идеальным орудием для поверхностной обработки почвы на высокой скорости. Обработка с OPTIMER+ создает лучшие предпосылки для прорастания семян сорняков, благоприятствует перегниванию органической массы и способствует сохранению влаги грунта. Универсальность лущильников OPTIMER+ также позволяет использовать их для второго прохода, для подготовки поля непосредственно под посев.

Высокий просвет под рамой (самый высокий на рынке) снимает все ограничения на работу по значительным пожнивным остаткам, и растительному покрову.



### 3. ВСПАШКА



#### Навесные плуги KUHN серии Multi/Vari MASTER

Для тракторов разной мощности.

Изменение ширины захвата ступенчатое на Multi MASTER или бесступенчатое на Vari Master.

От 3 до 7 корпусов.

Для плугов серии 183 доступна система  
движения трактора вне борозды ON-Land



#### Навесные обратные плуги KUHN серии MASTER

Самая простая серия плугов

– изменение ширины захвата корпуса осуществляется  
перестановкой корпуса на стойке.

От 2 до 5 корпусов.

## ПОЛЕВАЯ ТЕХНИКА

### Навесные разбрасыватели KUHN серии AXIS

Высокая производительность и точность с нормой внесения 500 кг/минили 8,33 кг/с.  
Ширина бункера 2,40 - 2,80 м.  
Система EMC (Electronic Mass Flow Control) - измеряет крутящий момент (Нм) каждого распределительного диска и определяет «вес» разбросанный каждым диском.  
Отсутствует риск забивания.  
Разбрасывание происходит с гарантированной дозировкой.  
Ширина разбрасывания до 36 метров,  
Емкость бункера до 2800 литров



### Прицепной разбрасыватель KUHN AXENT 100.1

AXENT 100.1 предлагает два модульных решения:  
- AXIS PowerPack: точное разбрасывание гранулированных удобрений на расстояние от 18 до 50 м,  
- LIME PowerPack: внесение известковых удобрений, в тоннах/га.  
Еще больше, для комфорта оператора: не более 10 минут на замену модуля

### Прицепные лущильники KUHN OPTIMER+



### Навесные лущильники KUHN OPTIMER+

### Полунавесные плуги KUHN серии Multi LEADER



Доступна система движения трактора вне борозды ON-Land

Выпускаются в исполнении 6,7 или 8 корпусов.

Модульная конструкция плуга позволяет дооснастить 6-корпусный плуг одним или двумя корпусами и наоборот. Это важно при меняющихся почвенных условиях.

Имея 8 корпусный плуг, за счет изменения количества корпусов и их ширины захвата можем получить ширину захвата от 2,1 метра до 4 метров.

### Полунавесные плуги KUHN серии Challenger

Выпускаются в исполнении от 7 до 12 корпусов.

Модульная конструкция плуга позволяет дооснастить 7-корпусный плуг до 12 корпусного и наоборот. Это важно при меняющихся почвенных условиях.

Имея 12 корпусный плуг, за счет изменения количества корпусов и их ширины захвата можем получить ширину захвата от 2,45 метра до 5,4 метров. Сечение рамы плуга 220x220 мм делает его «неубиваемым».

Плуг может быть оснащен специальной тележкой делающей его прицепным.

Доступна система движения трактора вне борозды ON-Land



## 4. ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ ПОД ПОСАДКУ



### Вертикально-фрезерные культиваторы KUHN

Вертикальные фрезы КУН оборудованы очень мощным корпусом и редуктором, что делает возможным их интенсивную эксплуатацию даже на каменистых почвах.

Корпус редуктора имеет толщину 8 мм Это обеспечивает его максимальную жесткость, что положительно сказывается на работе шестерен и подшипников.

Ширина захвата от 3 до 6 метров.

Крепление ножей у фрез серии HR быстросъемное, у HRB болтовое.

## 5. ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ

### Ленточные картофелесажалки Grimme серии GB



Посадочная машина ременного типа является правильным выбором для тех, кто работает с сортами длинной формы или картофелем разных размеров.

Картофелесажалка на некалиброванном картофеле обеспечит точное количество семян на гектар, но не обеспечит равномерное расстояние между клубнями.

GB 430 предназначена как для традиционной посадки в гребни, так и для посадки в гряды.

Две различные ходовые части на выбор позволяют комбинирование с различными вариантами гребнеобразования, для оптимальной адаптации машины к соответствующим условиям почвы.

Машину можно дополнительно оснастить устройством внесения удобрений, проправителем и системой Flow-Board фирмы GRIMME.

Система видеонаблюдения обеспечивает комфортный контроль работы посадочной машины.

## 6. ГРЕБНЕОБРАЗОВАНИЕ



### Гребнеобразующие фрезы серии GF

Интенсивно обрабатывают почву и измельчают комки.

Образующаяся при этом рыхлая почва используется для формирования гребней и способствует, беспрепятственному развитию клубней.

Кроме того, гребнеобразующие фрезы могут использоваться после несложного переоборудования как полнозахватные почвообрабатывающие агрегаты для классической обработки перед посадкой.

В комбинации с посадочной машиной гребнеобразующие фрезы могут применяться также для обработки почвы и посадки за один проход.

Ширина захват от 2 до 8 рядов.

# ТЕХНИКА

## для промышленного возделывания картофеля



### Горизонтально-фрезерные культиваторы Grimme серии GR

В условиях с высокой влажностью почвы горизонтальное фрезерование позволяет понизить влажность и получить качественную посадку.

Фреза GR разработана для условий, в которых необходима очень интенсивная обработка почвы. Это возможно благодаря большому количеству зубьев и повышенному числу оборотов.

Машина отличается своим легким ходом благодаря меньшему диаметру роторного вала, чем у гребнеобразующей фрезы, для GR требуется меньше мощности.

GR подходит как для фронтальной, так и для задней навески.

Возможна комбинация с картофелепосадочной машиной серий GL 420, GL 430.



### Картофелесажалки Grimme ложечно-элеваторного типа серии GL

Располагают широким выбором дополнительного оснащения благодаря их модульной конструкции.

Принцип работы машины сосредоточен на необходимые для посадки функции вплоть до комбинации варианта «5 в 1» с активной обработкой почвы, внесением удобрений, защитой растений, посадкой и гребнеобразованием.

Профессиональный высаживающий аппарат GRIMME - это правильный выбор для точной и равномерной плотности посадки в поле.

Различные возможности регулировок машин совместно с хорошим калиброванием посадочного материала обеспечивают высокую скорость посадки.

Сменная рама для почвообрабатывающего устройства позволяет оптимальную адаптацию к почвенным условиям.

Ширина захвата от 2 до 8 рядов.



### Пассивные гребнеобразователи Grimme серии GH

Пассивное гребнеобразование применяется на легких, хорошо структурированных почвах.

Пассивные гребнеобразователи подходят для выращивания культур в гребнях с ШМ от 75 до 91,4 см.

Чтобы достичь оптимального ухода за гребнем, машина может быть оснащена множеством опций в соответствии с почвенными условиями, например, разными зубьями.

Использование гребнеобразователя отдельных рядков возможно до их замыкания.

Для механической борьбы с сорняком без применения химических средств защиты и одновременного формирования гребней подходит окунивающий гребнеобразователь GH Oeko.

Ширина захвата от 2 до 8 рядов.



## 7. УХОД ЗА ПОСАДКАМИ

### ПРИЦЕПНЫЕ ОПРЫСКИВАТЕЛИ

#### Опрыскиватель RANGER

Емкость бака 2500 л  
Ширина захвата штанги 12 - 24 м  
Типы штанги EAGLE, PRO, VPZ



#### Опрыскиватель COMMANDER

Емкость бака 3300 / 4500 / 5500 / 7000 л  
Ширина захвата штанги 18 - 36 м  
Типы штанги DELTA, DELTA FORCE,  
TERRA FORCE, TWIN FORCE

### САМОХОДНЫЕ ОПРЫСКИВАТЕЛИ

#### Опрыскиватель RUBICON

Емкость бака 9000 л  
Ширина захвата штанги 36 - 52 м  
Типы штанги ALU



#### Опрыскиватель ALPHA evo

Емкость бака 3500 / 4100 / 5100 л.  
Ширина захвата штанги 24 - 44 м.  
Типы штанги  
TWIN FORCE / DELTA FORCE / ALU

### НАВЕСНЫЕ ОПРЫСКИВАТЕЛИ

#### Опрыскиватель MASTER plus

Емкость бака 1000 / 1200 / 1500 / 1800 л  
Ширина захвата штанги 12 - 28 м  
Типы штанги PRO-VP, TWIN STREAM



#### Опрыскиватель NK

Емкость бака 400 / 600 / 800 л  
Ширина захвата штанги 6 - 12 м  
Типы штанги MB, SB



# ТЕХНИКА

для промышленного возделывания картофеля



## Опрыскиватель NAVIGATOR

Емкость бака 3000 / 4000 / 5000 / 6000 л  
Ширина захвата штанги 18 - 39 м  
Типы штанги DELTA, DELTA FORCE, EAGLE



## Опрыскиватель HELLIOS

Емкость бака 3000 л  
Ширина захвата штанги 21 - 30 м  
Типы штанги ALU



## 8. ПОДГОТОВКА К УБОРКЕ

### Ботвоудалители GRIMME серии KS



У ботвоудаления перед уборкой урожая есть много преимуществ.

Альтернативой химическому удалению ботвы может служить механическое удаление ботвы за несколько недель до уборки урожая для достижения более равномерного созревания и укрепления кожуры.

Следующим преимуществом является то, что при использовании копателей без транспортера крупной ботвы или при наличии большого количества сорняка, ботвоудаление перед уборкой обеспечивает более высокую производительность и снижает потери.

Ширина захвата от 2 до 8 рядов

## 9. УБОРКА КАРТОФЕЛЯ



### Картофелекопатели GRIMME серии WH 200

WH 200 - это навесной картофелекопатель, сконструированный для различных целей использования:  
для начинающих в области механической уборки картофеля или других корнеплодов  
для двухфазного метода копки;  
для уборки картофеля со светлой и плотной кожурой или в комбинации с картофелеуборочным комбайном по методу "обогащения" в целях увеличения производительности в процессе уборки урожая  
Машина оборудована надежными подкапывающим устройством и может применяться с тракторами мощностью от 68 л.с.  
Два просеивающих транспортера с дополнительной ступенью падения обеспечивают хороший эффект сепарации при любых условиях, который может быть дополнительно улучшен при использовании роторного подбивальщика в виде опции.



### Двухрядные картофелеуборочные комбайны серии SE-150-60

Картофелеуборочный комбайн SE 150-60 предназначен для уборки урожая на больших площадях при одновременно щадящем отношении к урожаю. Машина поставляется в четырех различных вариантах, которые отличаются друг от друга типом сепарирующего устройства. За счет этого для всех почвенных условий существует подходящее сепарирующее устройство.

Более того, вы можете выбирать между тремя различными вариантами бункера:  
Стандартный - 6 т, большой - 7,5 т и перегрузочный - 5,8 т. Машина проста в управлении и в техобслуживании, имеет хороший обзор выкапывающего устройства. Широкий выбор дополнительного оснащения, например, видеосистем, облегчает эксплуатацию машины.



### Картофелеуборочные комбайны GRIMME серии SV 260

2-рядный бункерный комбайн SV 260 отличается своей высокой вариативностью. На выбор три различных варианта: С элеватором мелкой ботвы, роликовым сепаратором или MultiSep. Кроме того, существуют различные возможности комбинирования, как например, двойной MultiSep, роликовый сепаратор с MultiSep, и MultiSep или роликовый сепаратор с элеватором мелкой ботвы.

На выбор 3 варианта бункера: Объемом 6 или 7,5 т, или NonstopBunker объемом 5,5 т.  
Кроме того, машина может быть оборудована гидравлической разгрузкой гребня и независимой регулировкой глубины TerraControl.



# ТЕХНИКА

## для промышленного возделывания картофеля

### Картофелекопатели GRIMME серии WR 200

В модульной конструкции машины WR 200 использовано надежное выкапывающее устройство серии 2-рядных комбайнов SE.

На выбор представлены четыре варианта:

- С длинным просеивающим транспортером и центральной укладкой, без отделения ботвы, для регионов, где уборка картофеля еще является ручной работой
- С длинным просеивающим транспортером и центральной укладкой, с отделением ботвы, для регионов, где уборка картофеля еще является ручной работой
- С дополнительным вторым просеивающим транспортером, спаренным очищающим вальцом и центральной укладкой, преимущественно для 2-фазного метода уборки
- С боковой укладкой картофеля, для уборки по методу "обогащения".

### Двухрядные картофелеуборочные комбайны серии SE-260

2-рядным комбайном SE 260 с боковым подкопом и 6-тонным бункером компания GRIMME дополнила успешную линейку типового ряда SE 150-60 и создала при этом привлекательный в ценовом отношении вариант среди 2-рядных уборочных комбайнов с бункером. Конструкция подкопывающего устройства базируется на сочетании мощных, но одновременно бережных элементов 2-рядной SE 150-60 и устройств для оптимального потока продукта 1-рядной SE 75-55.

Компактная конструкция машины обеспечивает высокий уровень маневренности, что дает множество преимуществ при разворотах на краях поля. Благодаря сравнительно маленькому весу в 9,2 тонн и широким колесам размером до 800/45-30,5 обеспечивается бережное отношение к почве. SE 260 подходит для тракторов мощностью от 110 л.с.

### Картофелеуборочные комбайны серии EVO 290

Эволюция уборочной техники!

В новом двухрядном прицепном комбайне с бункером EVO 290 внедрены требования рынка к более щадящему отношению к урожаю и почве, а также еще более высокая производительность, базируемая на успешной технологии SE 260. Наименование типа указывает на ход эволюции: сочетание проверенного с требованиями нынешнего времени. Новая трехколесная ходовая часть TriSys для максимального почvosбережения и 9-тонный бункер это особенности, которые первыми бросаются в глаза. При этом в комбайн включены множество других новинок и совершенствований.

### Элеваторные картофелеуборочные комбайны серии GT

Благодаря своей открытой конструкции рамы двух размеров в комбинации с 4 различными сепарирующими устройствами комбайн GT 170 может быть адаптирован под любые условия уборки урожая. Инновационная концепция привода, в которой многочисленные цепные приводы были заменены на клиноременные, уменьшает затраты при износе и техобслуживании.



Следующими преимуществами являются гидравлическая разгрузка гребня и независимое ведение глубины TerraControl. Особо бережно работают MultiSep и двойной MultiSep, оснащенные сегментными вальцами, даже в самых тяжелых условиях. Беспрепятственную и бережную передачу продукта обеспечивает длинный перегрузочный элеватор с подвижными боковыми стенками, глубоко опускающийся в прицеп транспортного средства.

### Однорядные картофелеуборочные комбайны серии SE

Однорядные комбайны серии SE - компактные и маневренные уборочные комбайны.



С места водителя открывается оптимальный обзор выкапывающего устройства, к тому же управление и настройки машины не представляют особых сложностей. Ботва бережно отделяется от полученного урожая, после чего он проходит минимальные ступени падения по всей машине и не подвергается повреждениям. Большой инспекционный стол дает возможность ручного удаления оставшихся примесей.

### Самоходные картофелеуборочные комбайны GRIMME серии VARITRON

Самоходные комбайны VARITRON 220 отличаются высокой возможностью комбинирования с различными выкапывающими и сепарирующими устройствами (MultiSep, роликовый сепаратор, элеватор мелкой ботвы).



Бережная по отношению к почве ходовая часть в обеспечивает надежную уборку урожая в чрезвычайно сложных и влажных почвенных условиях. Новая телескопическая задняя ось обеспечивает максимальную устойчивость и безопасность при движении. Все под контролем и все в поле зрения - именно так звучит основной девиз концепции ErgoDrive в комфортной кабине.

## СКЛАДСКАЯ ТЕХНИКА

### 10. УБОРКА НА ХРАНЕНИЕ



#### Приемные бункеры серии RH

Производительность бункера зависит от ширины сортировальной части. Объем бункера оказывает минимальное влияние на производительность. Приемные бункеры RH предназначены для приема картофеля из прицепов с задней выгрузкой, отделения примесей (комьев почвы, растительных остатков, мелкого некондиционного картофеля), очистки картофеля от почвы, разделения на фракции и передачи его далее по технологическому процессу. Привод рабочих органов бункеров – гидростатический.

#### Приемные бункеры серии RH COMBI

RH 20 Combi и RH 24 Combi представляют собой бункеры модульной конструкции. Благодаря широкому выбору опций они подходят под различные требования и предпочтения. Конструкция дна, устройство очистки и активное уплотнение карманов, а также бесступенчатые приводы в серии оснащении обеспечивают максимально бережное обращение с продуктом и более высокую производительность. После очистки спиральными ПУ-вальцами поток продукта разделяется на два инспекционных транспортера шириной по 72 см каждый, которые обеспечивают рабочим местом до восьми человек. В зависимости от требований к точности сортировки и бережности в отношении продукта Combi-бункер можно комбинировать с сортировочной машиной или 1-/2-ступенчатым вальцовальным устройством.



#### Телескопические ленточные погрузчики Grimme серии SL 80 Quantum

Ленточный погрузчик длиной от 16 до 22 м с транспортерной лентой шириной 80 см удобен в использовании и обладает высокой производительностью заполнения хранилища картофелем и другими продуктами, такими как лук, морковь или зерновыми культурами. Благодаря электрогидравлическому приводу, бесступенчатой регулировке скорости ленты и настройке скорости поворота обеспечивается крайне бережное обращение с продуктом. Принцип Quantum – это специально разработанный приемный транспортер, который обеспечивает значительно более бережную передачу продукта независимо от угла поворота и наклона. Уменьшение скатывания продукта и минимальная высота передачи являются идеальными условиями для высокого уровня качества.

#### Горизонтальные транспортеры Grimme серии SC 800

Транспортеры серии SC отличаются своей прочной конструкцией и бережным обращением с продуктом во время передачи в хранилище. Транспортеры длиной 7, 9 или 12 м и шириной 80 см отличаются



высоким уровнем производительности (пропускная способность до 30 % выше) при максимально бережном обращении с продуктом. Максимально бережное отношение к продукту достигается посредством опционально доступного передающего устройства SoftFlow, которое снижает нагрузку на 30 %. Надежная конструкция гарантирует бесперебойную работу без техобслуживания. Тандемные колеса в виде опции обеспечивают стабильность и легкость в использовании. Сцепное устройство, соединяющее транспортер и ленточный погрузчик, обеспечивает беспрепятственное передвижение последнего в процессе работы.



#### Устройство заполнения контейнеров GBF

GBF – это полностью автоматическое устройство заполнения контейнеров, которое можно использовать как для закладки картофеля на хранение, так и для его подготовки. Настройка высоты загрузки и позиционная рама предназначены для заполнения контейнеров разного размера. За счет гидравлической регулировки разгрузочных частей обеспечивается минимальная высота разгрузки в контейнерах. Управление осуществляется посредством пульта GBT, машина также оснащена функцией Flow Control для включения и выключения подключенных в линию устройств транспортировки продукта.



## СКЛАДСКАЯ ТЕХНИКА

### Телескопические ленточные погрузчики Grimme серии SL 80



Ленточный погрузчик длиной от 14,5, до 18,5 м с транспортерной лентой шириной 80 см удобен в использовании и обладает высокой производительностью заполнения хранилища картофелем и другими продуктами, такими как лук, морковь или зерновые культуры. Благодаря электрогидравлическому приводу, бесступенчатой регулировке скорости ленты и настройке скорости поворота обеспечивается крайне бережное обращение с продуктом.

### Телескопические ленточные погрузчики Grimme серии SL 125/145

Ленточный погрузчик с транспортерной лентой шириной 65 см идеальным образом подходит для хозяйств среднего размера. Машина обладает высокой производительностью заполнения хранилища картофелем, луком, морковью или зерновыми культурами. Большая длина выдвижения телескопической части обеспечивает максимальную свободу поворота, что дает преимущества за счет отсутствия необходимости частой перестановки ленточного погрузчика. Уникальные конструктивные элементы ходовой части, системы управления, а также бесступенчатые приводы в серийном оснащении гарантируют максимально полезную длину, высокую производительность и маневренность в своем размерном классе.



### Горизонтальные телескопические транспортеры Grimme серии TC800

Двойные транспортеры серии TC отличаются своей прочной конструкцией и бережным обращением с продуктом во время передачи в хранилище. Комбинация двух транспортеров шириной 80 см и длиной 13,5 или 16,5 м оснащена уникальным механизмом подъема ленты (Airbag). Это обеспечивает бережную передачу продукта с ленты на ленту, также как и опционально доступное передающее устройство SoftFlow, которое снижает нагрузку до 30 % при передаче на последующий транспортер. Гидравлическое управление в виде опции и привод ходовой части обеспечивают комфорт в части



обеспечивают комфорт в использовании. Бесступенчатая регулировка длины дает возможность подсоединения ленточного погрузчика без переоборудования всей линии.

### Сортировальные машины Grimme серии WG 900

Мощное сортировочное устройство, благодаря своей компактной конструкции и регулируемой по высоте ходовой части легко интегрируется в линию. Бережная резиновая сетчатая лента гарантирует идеальную настройку точности сортировки в соответствии с мощностью транспортировки благодаря своему бесступенчатому приводу. Проходя минимальную ступень падения, продукт передается на отводящий сортировочный транспортер. Лопастной вал-толкател бережно приподнимает продукт с приводного барабана в случае застrevания. Благодаря последовательному соединению нескольких WG в одном технологическом процессе могут осуществляться различные виды сортировки.



### Ленточные наклонные транспортеры типа LC

Ленточные транспортеры серии LC с электрогидравлическим приводом предназначены для стационарной эксплуатации, например во дворе. LC 705 с функцией поворота, может быть оборудован либо только гидравлическим приводом, например во время работы в поле от гидравлики трактора, либо двумя типами приводов одновременно (гибридный привод) для расширения спектра использования. Для максимально бережного обращения с продуктом, в стандартной комплектации точка подачи регулируется по высоте ступенчато. Бесступенчатая регулировка скорости движения транспортера осуществляет оптимальную адаптацию к различным условиям эксплуатации.

### Подборщик картофеля из бурта Grimme PS 511

PS 511 предназначен для быстрого подъема продукта в хранилищах и последующей его подачи на другие компоненты линии. Диапазон действия подборщика составляет 11 м при ширине ленты 50 см, что отличает его высоким уровнем производительности. Для максимально бережного обращения с продуктом, в стандартной комплектации точка подачи регулируется по высоте бесступенчато. Бесступенчатая регулировка скорости движения транспортера осуществляет оптимальную адаптацию к различным условиям эксплуатации. Гидравлическое управление и гидропривод ходовой части обеспечивают комфорт в использовании, а также быстрое и точное перемещение машины. Бесступенчатая регулировка длины дает возможность подсоединения подборщика без переоборудования всей линии.



## ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ ТЕХНИКИ ПО МАКСИМУМУ!

Компания «Агротрейд» – официальный дилер компании Grimme – предлагает сельхозпроизводителям широкий спектр дополнительных опций для техники Grimme.

Использование дополнительных опций обеспечивает:

- сокращение издержек на проведение всех этапов сельскохозяйственных работ,
- снижение влияния человеческого фактора на результат,
- повышение качества конечной продукции.

### Наиболее востребованные опции

#### ПОСАДКА

##### Комбинированный метод посадки

Оборудование позволяет выполнить пять технологических операций (активная обработка почвы, распределение удобрений, защита растений, посадка и гребнеобразование) за один проход.

**Результат:** выполнение всех этапов в оптимальные агротехнические сроки, повышение качества работ, экономия ГСМ (задействован один трактор вместо двух-трех машин).



##### Ложечная лента / Ложечки для посадочного материала разных размеров

Наличие сменных комплектов ложечек обеспечивает возможность высаживать картофель разных сортов и размеров (в том числе не калибранный).

**Результат:** экономия времени во время посадки.

##### Направляющий полоз / направляющий диск

Служит для стабилизации траектории движения машин на неровных поверхностях.

**Результат:** машины, последовательно выполняющие различные операции (например, посадка картофеля и гребнеобразование), движутся точно по одной линии, исключается повреждение клубней.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ К СЕЛЬХОЗТЕХНИКЕ

## УХОД

### Оснастка фрез серии GF для полнозахватной обработки

Опционально фрезу можно оборудовать очистителем технологической колеи, различными видами зубьев и гребнеобразующих плит, устройством смещения тяговой точки для точного ведения рядков, а также копирующими колесами для ведения глубины.

**Результат:** экономия средств (решение разных задач при помощи одной машины); повышение качества конечной продукции.



### Модуль Dyker

Устройство образует небольшие лунки для накопления влаги (талой, дождевой воды).

**Результат:** значительное снижение количества эрозий на холмистых поверхностях.

## УБОРКА

### Уборка прочих овощей

Многие полевые машины Grimme могут выполнять большой спектр задач, в том числе использоваться для уборки различных культур.

**Результат:** экономия средств (отсутствие необходимости в приобретении дорогостоящей уборочной техники для каждой культуры)



### Подкапывающее устройство для моркови



## Гидростатический привод колес

Используется для предотвращения пробуксовки колес трактора.

**Результат:** стабильная работа даже в сложных погодных условиях.



## Система Turbo-Clean (для приемного бункера RH)

Служит для очистки землеотделяющих вальцов.

**Результат:** стабильная работа даже в сложных погодных условиях.

## В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СЕЗОНА



## Пульты управления

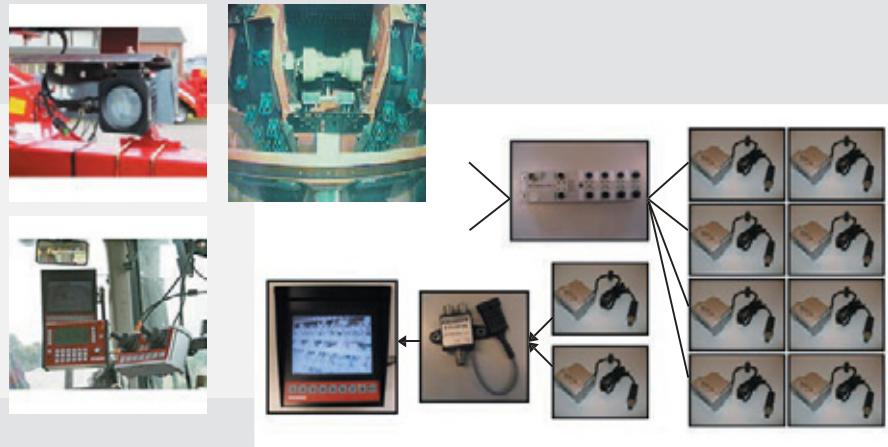
С их помощью легко контролировать, регулировать и настраивать все функции техники прямо из кабины механизатора.

**Результат:** повышение качества проведения работ, увеличение урожайности и товарности продукции.

## Видеосистема

Обеспечивает высокую степень безопасности при маневрировании, помогает избегать попадания камней и прочих посторонних предметов внутрь механизмов.

**Результат:** отсутствие простоев и расходов на незапланированный ремонт машин.



## ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС

При выборе оборудования, техники очень важно учитывать уровень технической поддержки приобретаемого оборудования. Чем сложнее техника, тем выше вес данного фактора. Мы всегда стремимся делать свои проекты «под ключ», т.е. передавать нашим клиентам собранное, готовое к эксплуатации оборудование и машины. Мы также понимаем, что простой по причине поломок, длительных ремонтов крайне негативно сказываются на экономике любого агропредприятия.

Поэтому мы большое внимание уделяем вопросам монтажа, пуско-наладочных работ, а также пост продажного обслуживания поставляемой нами техники и оборудования. Наши инженеры имеют высокий уровень квалификации и постоянно совершенствуются. Они регулярно проходят стажировки\обучение на заводах-производителях оборудования.

В обязанности специалистов нашей сервисной службы входит обучение сотрудников клиента, отвечающих за обслуживание технически сложного оборудования. В случае отсутствия у Вас необходимого персонала, мы готовы взять технические работы на аутсорсинг. В рамках договора на обслуживания специалисты инженерно-технической службы проведут визуальное и инструментальное обследование техники и оборудования, сделают необходимые регулировки, чистку и смазку узлов, при необходимости выполнят ремонт, дадут рекомендации по приобретению необходимых запасных частей и расходных материалов на предстоящий сезон.

## ЗАПЧАСТИ ШИНЫ ДИСКИ

Очень важно использовать в ремонте качественные, оригинальные запасные части и выполнять его вовремя для полноценной и качественной работы машины.

- запасные части и комплектующие для сельскохозяйственной техники ведущих мировых производителей: John Deere, JCB, Grimme, Kuhn, Rauch, Lemken, Hardi, Asa-Lift, Amazone, Skals, Upmann и многих других.
- шины для сельскохозяйственной техники: Trelleborg, Michelin, BKT, Alliance. Мы готовы предложить более шестисот типоразмеров шин. Широкая линейка продукции позволяет подобрать шины с необходимыми характеристиками для решения любых задач заказчика.
- диски для тракторов производства заводов Диаген (Украина) и Schaad (Швеция), в том числе узкие колеса для работы в междуурядьях и сдвоенные для пропашных работ.

Специалисты отдела запасных частей всегда помогут в составлении заявки на необходимые запчасти или предоставят каталоги для самостоятельного использования.



## Задачи, решаемые с помощью упаковочного оборудования:

1. Сокращение объемов ручного труда
2. Получение добавленной стоимости
3. Увеличение скорости отгрузки
4. Расширение базы клиентов

ООО Компания «Агротрейд» на протяжении многих лет занимается проектированием, монтажом и сервисным обслуживанием линий для упаковки продукции овощеводческих предприятий на всей территории Российской Федерации. Совместно с европейскими партнерами Компания разрабатывает эффективные решения для предпродажной подготовки продукции, соответствующие стандартам современного ритейла.

### Наши партнеры:



#### **Skals Maskinfabrik A/S (Дания)**

производит складскую технику, это приемные бункеры, моечное оборудование, сортировки, транспортеры, инспекционные столы, а также весовое и упаковочное оборудование.



#### **Bernhard Uptmann Verpackungsmaschinen GmbH & Co. KG (Германия)**

специализируется на производстве весового и упаковочного оборудования для овощей, фруктов и сыпучих продуктов.



#### **Symach BV(Голландия)**

специализируется на производстве оборудования для автоматической укладки готовых упаковок на поддоны.



#### **Wyma (Новая Зеландия)**

специализируется на производстве оборудования для предпродажной подготовки – бункеры замачивания, мойки, полировки.

Каждый проект создается с учетом индивидуальных потребностей, пожеланий и возможностей конкретного предприятия-заказчика.

Среди наших клиентов – крупнейшие сельскохозяйственные предприятия России:

ООО «Латкин», ООО «Аксентис», КФХ Богомаз, КФХ Цирулев, АФГ Националь, ООО АФ «КРиММ» и многие другие.

### Калибровщик (динамический)

модель	SD 100 (3-4-5)	SD 140 (3-4-5)	SD 180 (3-4-5)
производительность	до 15 т/ч	до 22,5 т/ч	до 30 т/ч
количество фракций	3 - 4 - 5	3 - 4 - 5	3 - 4 - 5
давление воздуха	4 - 7,5 - 7,5 bar	5,5 - 11 - 11 bar	5,5 - 11 - 11 bar
потребление воздуха	400 - 800 - 800 л/мин	430 - 860 - 860 л/мин	470 - 940 - 940 л/мин



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ

картофеля и овощей

## Роликовый инспекционный стол

модель	RB 625/630	RB 825/830	RB 1025/1030	RB 1425/1430
производительность	~ 8 т/ч	~ 12 т/ч	~ 17 т/ч	~ 19 т/ч
ширина роликового стола	600	800	1000	1400
длина роликового стола	2500 – 3000	2500 – 3000	2500 – 3000	2500 – 3000
мотор	0,25 кВт	0,25 кВт	0,25 кВт	0,25 кВт



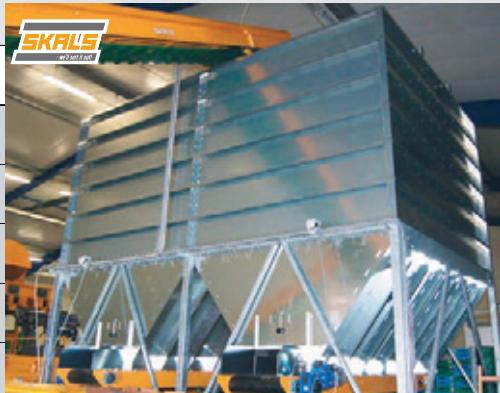
## Щеточная машина – мягкая чистка продуктов

модель	BM 908	BM 1208	BM 616	BM 916	BM 1216
производительность	8 т/ч	11 т/ч	12 т/ч	18 т/ч	24 т/ч
ширина щёток	870 мм	1170 мм	570 мм	870 мм	1170
кол-во роликов	8	8	16	16	16
мотор	0,55 кВт	0,75 кВт	1,1 кВт	1,1 кВт	2,2 кВт



## Модульная универсальная накопительная система

модель	AVN 624	AVN 633	AVN 651	AVN 660
производительность	5 – 25 т/ч			
объем	4,0 м <sup>3</sup>	5,6 м <sup>3</sup>	8,8 м <sup>3</sup>	10,0 м <sup>3</sup>
объем/суперстр.	2,0 м <sup>3</sup>	2,8 м <sup>3</sup>	4,5 м <sup>3</sup>	5,3 м <sup>3</sup>
транспортер	600x2600	600x3500	600x5300	600x6200
мотор	0,75 кВт	0,75 кВт	1,1 кВт	1,1 кВт



## Двойной наполнитель для контейнеров/больших мешков

модель	KSF 660D
производительность	25 т/ч
ширина транспортёра	600/700 мм
длина транспортёра	6000/2700 мм
мотор	2,15 кВт
вес	955 кг



## Фетровая сушильная машина

модель	TF 910	TF 1210	TF 1510	TF 916	TF 1216	TF 1516
производительность	до 7 т/ч	до 10 т/ч	до 13 т/ч	до 12 т/ч	до 16 т/ч	до 20 т/ч
ширина роликов	900 мм	1200 мм	1500 мм	900 мм	1200 мм	1500 мм
количество роликов	10	10	10	16	16	16
мотор	1,5 кВт	1,8 кВт	2,2 кВт	2,2 кВт	2,2 кВт	2,2 кВт



## Барабанная моечная машина

модель	VTX-1425	VTX-1437	VTX-1450
производительность:			
картофель	20 т/ч	30 т/ч	40 т/ч
морковь	13 т/ч	20 т/ч	27 т/ч
мотор	3,0 кВт	4,0 кВт	2x3 кВт
барабан	Ø 1400x2500	Ø 1400x3750	Ø 1400x5000
расход воды 3 bar	0,8 м³/ч	1,0 м³/ч	1,2 м³/ч



## Полировальная машина

модель	WPP 2412	WPP 3014	WPP 3016	WPP 3518
прибл. производительность*	5 - 10 т/ч	8 - 20 т/ч	10 - 25 т/ч	15 - 35 т/ч
щётка, рядов	12	14	16	18
длина	3,125 мм	3,790 мм	4,085 мм	4,520 мм
ширина	1,410 мм	1,660 мм	1,919 мм	1,970 мм
высота	1,692 мм	2,039 мм	2,290мм	2,390 мм
масса	2.0 т	3.0 т	4.5 т	5.5 т
вода, потребление**	3 - 10 м³/ч	4 - 14 м³/ч	4 - 14 м³/ч	11 - 33 м³/ч



# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ

картофеля и овощей

## UPMATIC 2715 – дозирующая машина для взвешивания с компьютерным управлением, от 2,5 кг до 25 кг

### Технические характеристики:

- Диапазон взвешивания 2,5 - 25 кг: зависит от продукта
- Производительность упаковка 2,5 - 25 кг: приблизительно 26 тактов/мин
- Номинальное напряжение: 230/400 вольт, 50 Гц.
- Энергопотребление: 5,5 кВт
- Давление воздуха: 6 бар
- Потребление воздуха: 400 л/мин
- Вес: 1700 кг



## UPMATIC 1351 автоматическая упаковочная машина

**UPMANN**  
Verpackungsmaschinen



Упаковка: мешок-сетка 2,5 кг

### Технические характеристики:

- Производительность: Упаковки до 5 кг примерно 25 цикл./мин.  
Упаковки до 12,5 кг примерно 20 цикл./мин.  
Упаковки до 25 кг примерно 17 цикл./мин.
- Номинальное напряжение: 220/400 вольт, 50 Гц
- Энергопотребление: 3,0 кВт
- Давление воздуха: 6 бар
- Потребление воздуха: 8,5 л/цикл
- Вес: 600 кг

## UPMATIC 2000 автоматическая упаковочная машина

**UPMANN**  
Verpackungsmaschinen

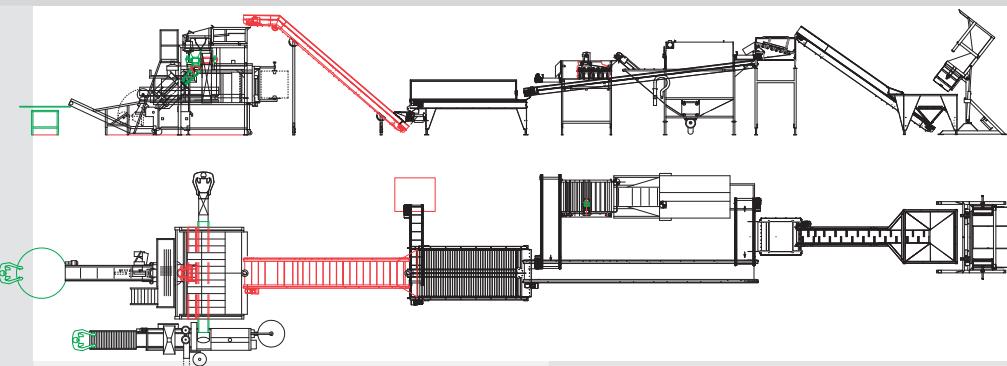


Упаковка: пакет 2,5 кг

### Технические характеристики:

- Производительность: Упаковки до 1,5 кг примерно 30 цикл./мин.  
Упаковки до 2,5 кг примерно 30 цикл./мин.  
Упаковки до 5 кг примерно 28 цикл./мин.  
Упаковки до 10 кг примерно 25 цикл./мин.
- Номинальное напряжение: 220/400 вольт, 50 Гц
- Энергопотребление: 3,0 кВт
- Давление воздуха: 6 бар
- Потребление воздуха: 8,5 л/цикл
- Вес: 600 кг

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛИНИЯ для упаковки мытых и грязных овощей



Линия включает в себя приемный бункер с опрокидывателем контейнеров, щелочную машину, мойку, фетровую сушилку, роликовый инспекционный стол, дозирующую и упаковочную машины в сетку-мешок на рулоне весом от 2,5 до 25 кг.

Производительность линии составит 15 т/ч при упаковке грязных овощей, и до 5 т/ч при использовании мойки.

Возможна доукомплектация еще одной упаковочной машиной для упаковки в «домик» или в полизтиленовый пакет.

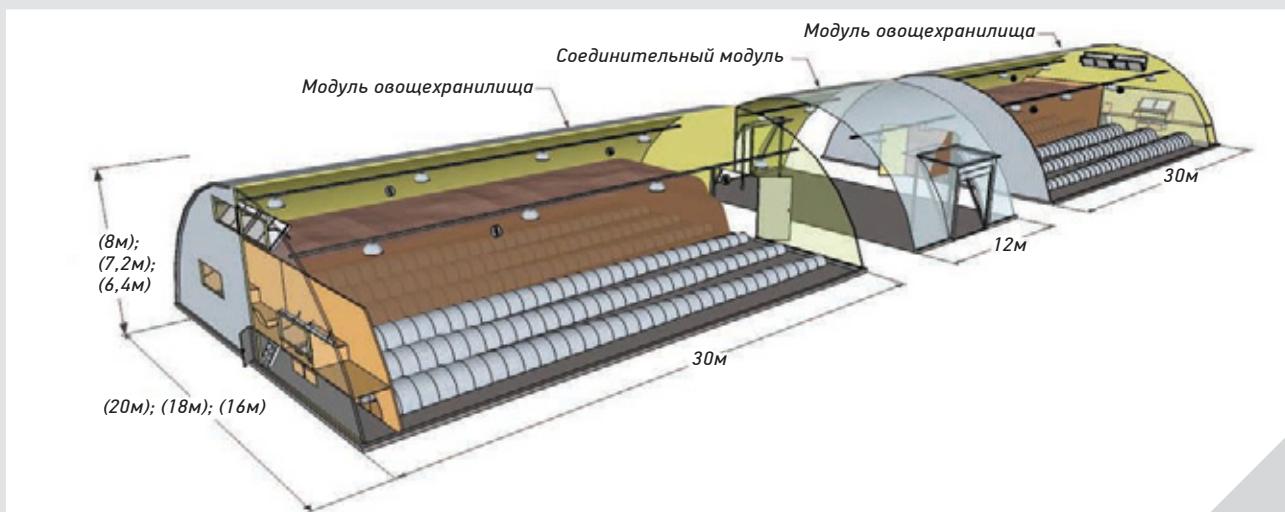
## СТРОИТЕЛЬСТВО ОВОЩЕХРАНИЛИЩ

### Задачи, которые решает современное овощехранилище:

1. Сохранность качества продукции на длительный период
2. Возможность систематических отгрузок продукта в период хранения
3. Возможность выгодно реализовать урожай весной

Для сохранности овощей на длительный период необходимо оборудовать специальные места для их хранения – овощехранилища и обеспечить в них правильные условия.

### Бескаркасные арочные ангары. Овощехранилище модульного типа

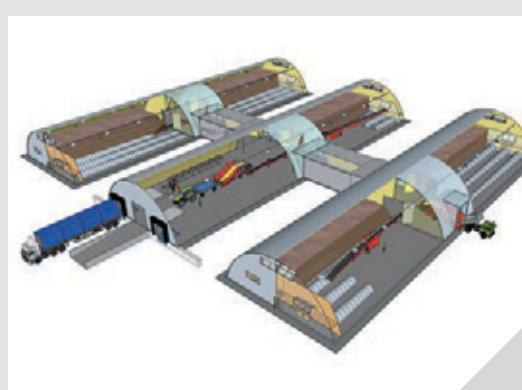


Этот проект включает в себя два блока хранения по 600 кв.м на 1300-1500 тонн каждый и соединительный модуль на 240 кв.м, позволяющий производить погрузо-разгрузочные работы при неблагоприятных погодных условиях.

### Отличительные черты

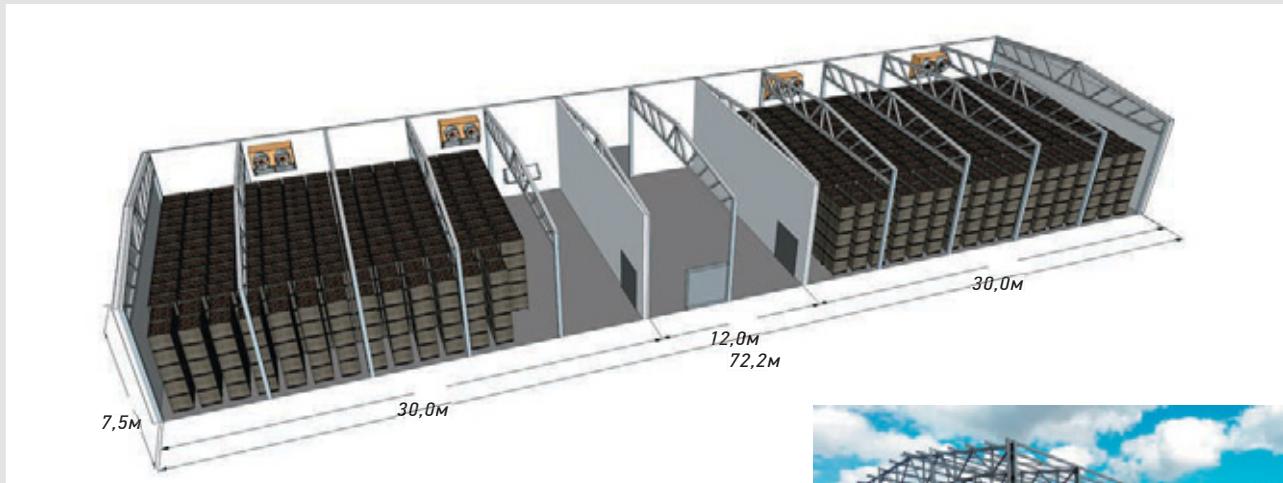
- простота конструкции и высокая скорость строительства
- удобство и экономичность при хранении навалом
- недостаточная стойкость к сугробным и ветровым нагрузкам
- перспективы развития,
- отличная логистика,
- возможность деления строительство комплекса на несколько этапов

Модульная архитектура позволяет создать целую линейку складов и комплексов практически на любой объем хранения.



## ТИПЫ ЗДАНИЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

### Каркасные здания



#### Отличительные черты

- универсальны, надежны;
- практичны в использовании
- длительный срок эксплуатации
- более длительный срок строительства
- позволяют использовать любой тип хранения продукта



### Совмещенные комплексы

Объединяют преимущества бескаркасных ангаров и каркасных зданий позволяя максимально оптимизировать сроки и стоимость строительства



## ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

При хранении овощи выделяют влагу и углекислый газ, а также тепло, что создает условия для запуска процесса гниения.

Для того, чтобы избежать потерь, необходимо не только поддерживать определенный температурный режим в хранилище, но и организовать продуманную систему вентиляции.

Приточная вентиляция необходима, чтобы в овощехранилище поступал свежий воздух. Вытяжная – для выведения углекислого газа из помещения.

### ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОВОЩЕЙ

ОБЪЁМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ



СУШИЛЬНАЯ СТЕНА ОБРАТНОГО ДЕЙСТВИЯ



СУШИЛЬНАЯ СТЕНА



### ХРАНЕНИЕ НАВАЛОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ С НАПОЛЬНЫМИ ИЛИ ПОДПОЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ



## СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Любое современное овощехранилище оборудуется специальной техникой для создания и поддержания оптимальных микроклиматических условий (температурный режим, влажность воздуха).

*Климат-контроль поддерживается с помощью:*

- систем вентиляции (как показывает практика, самый действенный вариант – системы автоматической вентиляции);
- комплексных систем, которые отвечают за целостное создание микроклимата (включая охлаждение, обогрев и вентиляцию).



# ХРАНЕНИЕ

За 10 лет нами реализовано более ста проектов складских комплексов в разных регионах РФ, в их числе проекты по модернизации существующих хранилищ, реконструкции недействующих зданий (коровников, ангаров, гаражей и т.п.), введению новых специализированных хранилищ.



*Опираясь на значительный опыт, мы предлагаем*

## ОТ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ДО СДАЧИ ОБЪЕКТА ПОД КЛЮЧ

- проектирование овощехранилищ
- шеф-монтаж
- установку вентиляционного оборудования, систем контроля и автоматизации
- обучение обслуживающего персонала принципам работы с вентиляционным оборудованием

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

- визуальное и инструментальное обследование техники, регулировка, чистка и смазка узлов, при необходимости ремонт
- рекомендации по приобретению необходимых запасных частей и расходных материалов на предстоящий сезон хранения

## ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Организация орошения в хозяйстве требует строительства целой инфраструктуры. Наиболее эффективна сегодня оросительная система закрытого типа – когда трубы помещаются под землю. В систему входит сеть подземных трубопроводов. Сейчас в качестве материала для труб применяется полиэтилен. Такие трубы имеют небольшой вес, поэтому их удобно транспортировать даже на большие расстояния. Монтаж полиэтиленовых труб проще, чем металлических. Они дешевле по стоимости.



## ФОРМУЛА РАСЧЕТА ДОЗЫ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ КАРТОФЕЛЯ (Д)

$$D = \frac{100 \cdot B - n \cdot K_n}{K_y}; \text{ кг/га д.в.}$$

Планируемый урожай картофеля – 400 ц/га

Содержание элемента в почве, мг/100	Вынос элемента питания с 1 центнером картофеля, кг	Вынос элемента питания с урожаем всего, кг	Коэффициент использования элемента из почвы, %	Коэффициент использования элемента из удобрений, %	Доза элемента необходимая для внесения, кг/га д.в.
<i>n</i>	<i>B</i>	<i>K<sub>n</sub></i>	<i>K<sub>y</sub></i>	<i>D</i>	
азот	3,1	0,6	240	30,0	60,0
фосфор	15,6	0,2	80	15,0	30,0
калий	13,8	0,9	360	30,0	85,0

$$D_{\text{азот}} = (100 * 240 - 3,1 * 30) / 60 = 398,5 \text{ кг/га д.в.}$$

$$D_{\text{фосфор}} = (100 * 80 - 15,6 * 15) / 30 = 258,9 \text{ кг/га д.в.}$$

$$D_{\text{калий}} = (100 * 360 - 13,8 * 30) / 85 = 418,7 \text{ кг/га д.в.}$$

