

K R M Z
i n n o v a t i o n

ПЕРЕДОВЫЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ЗАГОТОВКИ
КАЧЕСТВЕННЫХ
КОРМОВ
И ЗДОРОВЬЯ
ЖИВОТНЫХ





ДМИТРИЙ ТЕПЛОВ

Корма – самая дорогая статья в животноводстве, они во многом определяют, насколько прибыльной будет деятельность хозяйства. Качественный корм повышает продуктивность животных, снижает при этом стоимость рационов кормления и повышает качество молока. Поэтому стабильная и эффективная кормозаготовка – одна из самых важных задач для фермеров в любой стране.

Вы держите в руках буклет, в котором просто и понятно рассказано о кормозаготовительных машинах KRMZ – инновационных решениях для заготовки кормов по технологии «Сенаж в упаковке».

KRMZ – это решения для современного сельского хозяйства, для фермеров, которым важно повышать качество процессов и получать полноценные качественные корма, не тратя значительных средств и не переплачивая за бренд ведущим мировым производителям сельхозтехники.

KRMZ – это передовое машиностроение и цифровые технологии из России, это прозрачный и управляемый на всех этапах процесс заготовки кормов. Мы предлагаем фермерам самые лучшие в мире инженерные решения, способные сохранить здоровье животных и повысить качество молока.

Кормозаготовительные машины KRMZ уже доказали свою эффективность в фермерских хозяйствах разного размера: от небольших семейных ферм до крупнейших агрохолдингов.

Приобретайте весь набор наших машин или дополняйте решениями KRMZ Ваш парк кормозаготовительной техники. Поставьте инновации на службу развитию и росту прибыльности Вашего фермерского хозяйства.

С уважением,
директор ООО «Краснокамский РМЗ»
Дмитрий Теплов.

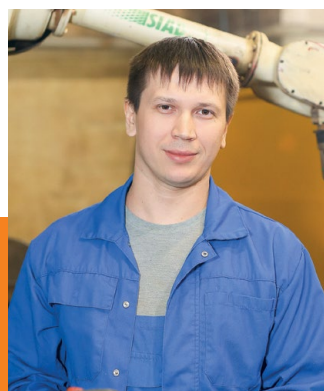
i n n o v a t i o n

K R M Z
knowledge people

**РОМАН БРЕДИХИН,
ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР,
ТЕХНОЛОГ**

Участвует в разработке проектной документации, сертификации, подборе комплектующих, технологий производства и сборки.

«Иновации KRMZ – это не просто эффективные решения, **это технологии, которые меняют качество техники**, поднимают производительность и функциональность на другой уровень. Но для воплощения инноваций инженеру недостаточно смелости и фантазии, производственные возможности предприятия и качество комплектующих – вот, что важно!»



**НИКОЛАЙ ЧЕРЕМНЫХ, ИНЖЕНЕР ПО
МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Проектирование оснастки для сварки деталей на роботизированном сварочном комплексе SIAD Italargon.

«Я ставлю сварочному роботу задачи, а он выполняет свою работу качественно и красиво. Ведь роботизированная сварка – это гарантия надёжности готовых конструкций и прочности швов на них».

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ ЛЮДИ



**ОЛЬГА ЧАЗОВА,
СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОДВИЖЕНИЮ**

Развитие дилерской сети
и экспорта, **обучение дилеров.**

«Сельхозтехника KRMZ – это новые возможности для фермеров. Наши машины – это полноценный корм, здоровые животные и прибыль для хозяйства, вот что мы продаём на самом деле».



**СЕРГЕЙ УЛИТИН,
НАЧАЛЬНИК СЕРВИСНОГО
ЦЕНТРА**

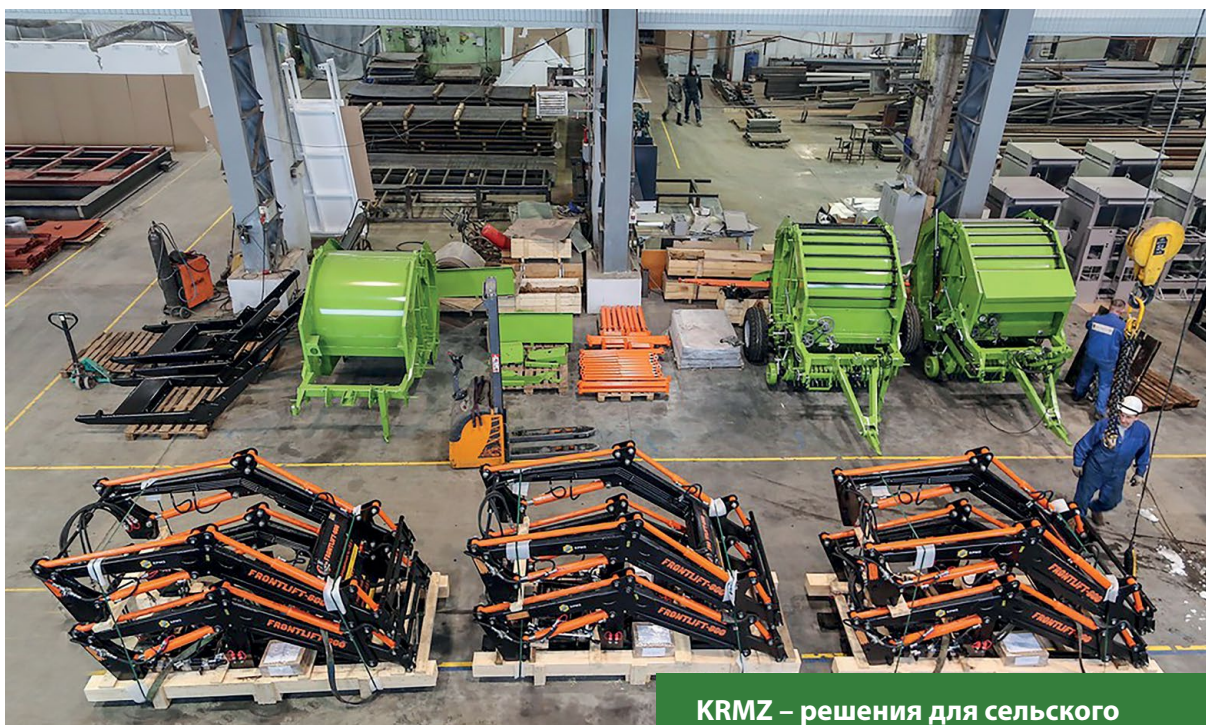
Гарантийное обслуживание.
**Сервисное обслуживание
и ремонт.** Поставка запасных частей.

«Мало просто продать технику, важно поддерживать бесперебойную работу. Любая машина ценна только тогда, когда выполняет свои задачи. В сезон заготовки кормов каждый день на счету, поэтому мы всегда рядом с владельцами нашей сельхозтехники».

i n n o v a t i o n

K R M Z
ussian factory

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО С 1973 ГОДА



KRMZ – решения для сельского хозяйства из инженерного сердца России: от идеи к производству.

«Зелёную технику» KRMZ делают в Краснокамске – пригороде Перми, Россия. Крупный российский инженерно-промышленный центр известен на весь мир производством ракетных двигателей и передовыми IT-разработками.



Роботизированные сварочные комплексы SIAD Italargon:
Качественная сварка.



Комплекс токарно-фрезерных станков DMG-Mori Seiki:
Высокоточная обработка узлов для надёжности конструкций.



Лазерная резка металла:
Благодаря высокой точности и компьютерной обработке траектории лазерная резка дает возможность изготавливать сложноконтурные детали и заготовки.



Техника KRMZ соответствуют стандартам CE.



Машины KRMZ заготовят качественный сенаж и в странах с длинным засушливым летом, и там, где льют бесконечные дожди.



FRONTLIFT: низколегированная сталь для крепкой рамы и износостойкая сталь для рабочих органов.

Приобретайте весь набор машин или дополняйте решениями KRMZ Ваш парк кормозаготовительной техники.

i n n o v a t i o n

K R M Z

modernized product



РЕЗЧИК РУЛОНОВ

Нет аналогов среди специализированных машин ведущих мировых брендов;

Эффективный способ раздачи кормов:
5 минут – 1 рулон;

Накормит до 2000 голов в день с 1 оператором.



СКОРОСТНОЙ УПАКОВЩИК РУЛОНОВ

До 80 рулонов в час;

Автономная работа без трактора;

Самоходный;

50% экономии пленки.

УЛУЧШЕННЫЕ ПРОДУКТЫ



**НАВЕСНОЙ ФРОНТАЛЬНЫЙ
ПОГРУЗЧИК FRONTLIFT**

20 насадок для сельского хозяйства;

Джойстик;

Несмазываемые втулки;

Грузоподъёмность 1200/1600
килограммов.



**ПРЕСС-
ПОДБОРЩИК**

До 35 рулонов в час;

Сенаж/сено/солома;

Увязка в сетку и в шпагат;

Ширина захвата 1,5 и 2 метра.

i n n o v a t i o n

K R M Z oo care

ЗАБОТА О ЖИВОТНЫХ



Сенаж, заготовленный с помощью решений от KRMZ, – это бережно сохранённая в самом соку трава прямо с солнечных полей: без консервантов, без потери питательных веществ.



Одновременное
расщепление сахара
и протеина – здоровые
и активные животные.

Использование в заготовке кормов решений от KRMZ обеспечит животных полноценным кормом круглый год, а также:



Увеличит
надои на 20-25%



Повысит сортность
молока



Сохранит продуктивное
долголетие (до 4-5 лактаций)

Сила и энергия:
сахар, протеин, каротин,
обменная энергия
до 10,7-13,5 МДж/кг
сухого вещества.



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ/ МОНИТОРИНГ KRMZ

Система удалённого мониторинга KRMZ – это онлайн-контроль за работой машин, качеством будущего корма и работой операторов. Передача данных по беспроводному протоколу GPRS или LoRaWan.

Комплекс удалённого мониторинга – это датчики, контроллер, монитор, базовая станция и сервер с личным кабинетом.

Онлайн-статистика полевых работ и персонифицированный учёт для полной прозрачности процесса заготовки кормов и снижения убытков от «человеческого фактора».



Датчики измеряют влажность, плотность, вес и количество готовых рулонов.



Контроллер – сердце системы удалённого мониторинга – установлен на пресс-подборщик, упаковщик рулонов или погрузчик. Он питается от бортовой сети сельхозмашины, обрабатывает данные датчиков и по беспроводному протоколу GPRS или LoRaWan отправляет данные в базу данных сервера.

Контроллер по беспроводному протоколу Wi-Fi отправляет данные на монитор, расположенный в кабине оператора. Оператор машины видит актуальную информацию/получает сигналы о нарушениях технологии заготовки корма.

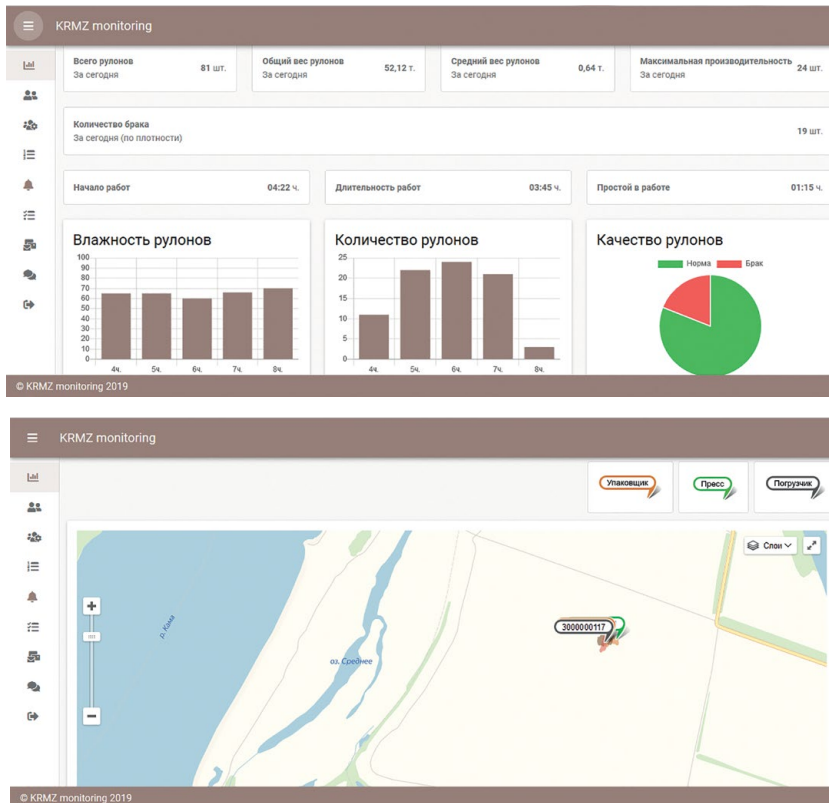


Базовая станция предназначена для передачи данных от контроллера на сервер, если в месте заготовки кормов нет покрытия GPRS-сети.



Сервер – место для хранения и обработки данных, предоставления аналитических отчётов о заготовке кормов и качестве заготовки кормов за всё время работы техники.

Практика отдельных хозяйств в России и Европе показывает, что цифровые решения в заготовке кормов способны увеличить надои до 70%.



LORAWAN: БЕЗ ПРОВОДОВ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

Сельское хозяйство – это удалённые от городов поля и фермы. Традиционные каналы связи в таких местах не всегда доступны. Если нет GPRS-покрытия, то на помощь придёт протокол передачи данных LoRaWAN.

Он обеспечит подключение и сбор информации с удалённых датчиков в радиусе до 20 километров на открытом пространстве. Датчики LoRaWAN способны работать автономно до десяти лет.

| | ПРЕСС-ПОДБОРЩИК | УПАКОВЩИК РУЛОНОВ | ПОГРУЗЧИК FRONTLIFT |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Плотность прессования рулонов | + | - | - |
| Влажность рулонов | + | + | + |
| Количество плёнки | - | + | - |
| Вес рулонов | + | + | + |
| Количество рулонов | + | + | + |
| Идентификация оператора | + | + | + |

Система удалённого мониторинга KRMZ – это онлайн-статистика полевых работ и персонализированный учёт для полной прозрачности процесса заготовки кормов и снижения убытков от «человеческого фактора».

РЕЗЧИК РУЛОНОВ KRMZ

Резчик рулонов нарезаает спрессованный в рулоны травяной корм (сенаж, сено, солому). Масса рулонов — до 850 килограммов (опционально — до 1100 килограммов).

Машина одновременно разматывает рулон и нарезаает спрессованную массу на отрезки равной толщины.



Только KRMZ: у резчика KRMZ нет аналогов среди сельскохозяйственных машин известных мировых брендов.



ЗА РУЛОНОМ И ОБРАТНО

Самозагрузка:

Машина забирает рулон с места хранения в поле и доставляет до места кормления животных. Управление самозагрузкой дистанционно из кабины трактора.

Экология и экономия топлива:

Для транспортировки резчика нужен трактор мощностью не более 60-80 л.с.

По любой дороге:

Усиленная рама выдерживает постоянную езду по бездорожью, увеличенный диаметр колес обеспечивает хорошую проходимость.



ЭФФЕКТИВНОЕ КОРМЛЕНИЕ

Адаптация к условиям на ферме: высота оборудования меняется, с помощью переставных колесных ступиц можно опустить для работы в низких помещениях. Для высоких кормушек предусмотрен дополнительный съёмный лоток.



Толщина резки: 9-15-22 см/5-10-15 см.

Производительность: 5 минут – 1 рулон в движении по кормовому проходу фермы.

До 2000 голов в день с помощью одного оператора.



ПРОСЛУЖИТ ДОЛГО

До 7 лет службы при ежедневной работе.

Необходимо менять только ножи – 1 раз в год.

Опыт использования резчика KRMZ показал: равномерность нарезки принципиально важна для микрофлоры пищеварительного тракта животных. Кормление рваной травяной массой сокращает надои, а стабильное кормление равными отрезками корма – обеспечивает прирост объёмов молока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|-----------------------|
| Общие данные | ИРК-01.1 (2-колесный) |
| Размеры рулона (высота и диаметр, мм) | 1200±50 и 1450-1800 |
| Ширина нарезки, мм | 1400 |
| Толщина нарезки, мм | 90-150-220 |
| Количество ножей | 5 |
| Количество противорежущих ножей | 10 |
| Максимальная частота вращения ВОМ, об/мин | 540 |
| Масса рулона, кг | до 850 |
| Габариты в транспортном положении (длина, ширина, высота) | 4300x1880x2230 мм |
| Вес, кг | 1480 |
| Производительность за час основного времени, не менее, рул/час (т/час) | 7-10 |



Производители традиционного сыра пармезан кормят животных исключительно сеном/сенажом без концентратов, поэтому резчик KRMZ идеально подойдёт для работы на сырных фермах.

УПАКОВЩИК РУЛОНОВ SPEEDWAY 120

Упаковщик рулонов KRMZ SPEEDWAY 120 укладывает рулоны сенажа в линию, заворачивая в «рукав» из агрострейч-плёнки. С его помощью можно в любую погоду заготовить качественный растительный корм и сохранить его свойства до 2-3 лет.



Экологичный подход: 50% экономии плёнки по сравнению с индивидуальной упаковкой каждого рулона.



ЭФФЕКТИВНАЯ УПАКОВКА

Самоходная экономичная машина, мощность мотора 13 л.с.

Производительность – 80 рулонов в час (до 10 раз эффективнее индивидуальных упаковщиков).

Упаковка без дыр и повреждений: каретка упаковщика снабжена натяжным устройством для плотной обмотки.

Наклонный механизм быстро переключает упаковщик в транспортное положение и обратно.

Надёжные комплектующие: итальянская гидравлика и японский мотор.

В любом месте: складировать рулоны после упаковки можно прямо в поле, не нужен кантователь рулонов и ровная площадка.

Цифровой контроль: удалённый мониторинг числа упакованных рулонов, их влажности и веса, а также количества слоёв упаковочной плёнки.



СОВМЕСТИМОСТЬ С ПЕРЕДОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Упаковщик рулонов SPEEDWAY 120 может быть использован для упаковки круглых рулонов сенажа и прямоугольных тюков сена и соломы, сформированных пресс-подборщиками ведущих мировых производителей.



Быстрая упаковка предотвращает нагревание травяной массы, способствует сохранению сахара, протеина, каротина, витаминов и ускоряет начало естественной консервации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|-----------------------------|
| Общие данные | SPEEDWAY 120 |
| Масса изделия, кг | 2200±50 |
| Ширина используемой пленки, мм | 750 |
| Транспортная скорость, км/ч, не более | 10 |
| Габариты в транспортном положении (длина, ширина, высота) | 6690±25 / 2500±10 / 2920±10 |
| Производительность за час основного времени, не менее, рул/час (т/час) | 60 (54) |
| Диаметр упаковываемого рулона, мм | 1550±50 |
| Ширина упаковываемого рулона, мм | 1200±50 |
| Потери при упаковке, к массе рулона, % | не более 0,1 |

Упаковывать рулоны нужно как можно быстрее после их формирования. Максимальное время между прессованием и упаковкой – 2 часа, а при температуре более 25°C – 1,5 часа.

ПРЕСС-ПОДБОРЩИК KRMZ

Пресс-подборщики KRMZ подбирают и прессуют в рулоны скошенную травяную массу (сенаж, сено, солому), обвязывая её шпагатом или сеткой из полипропилена.



Пресс-подборщик KRMZ – передовые инженерные решения для гарантированной плотности прессования зелёной массы и сохранения полезных свойств будущего корма.



УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

43 прессующих вала обеспечивают плотность прессования рулонов до 350 кг/1 м³.

Обвязка сеткой или шпагатом.

Производительность – до 35 рулонов в час.

В полевых условиях устойчиво работает даже на неровной почве.

Управлять работой оборудования можно из кабины трактора с помощью пульта.

Модификации с шириной захвата 1,5 и 2 метра.

Опционально: автоматическая смазка цепей и подшипников.

Цифровой контроль: удалённый мониторинг влажности, плотности, веса и количества упакованных рулонов.



Пресс-подборщик KRMZ избавит хозяйство от необходимости измерять плотность и вес рулонов вручную, исключая риски «человеческого фактора».

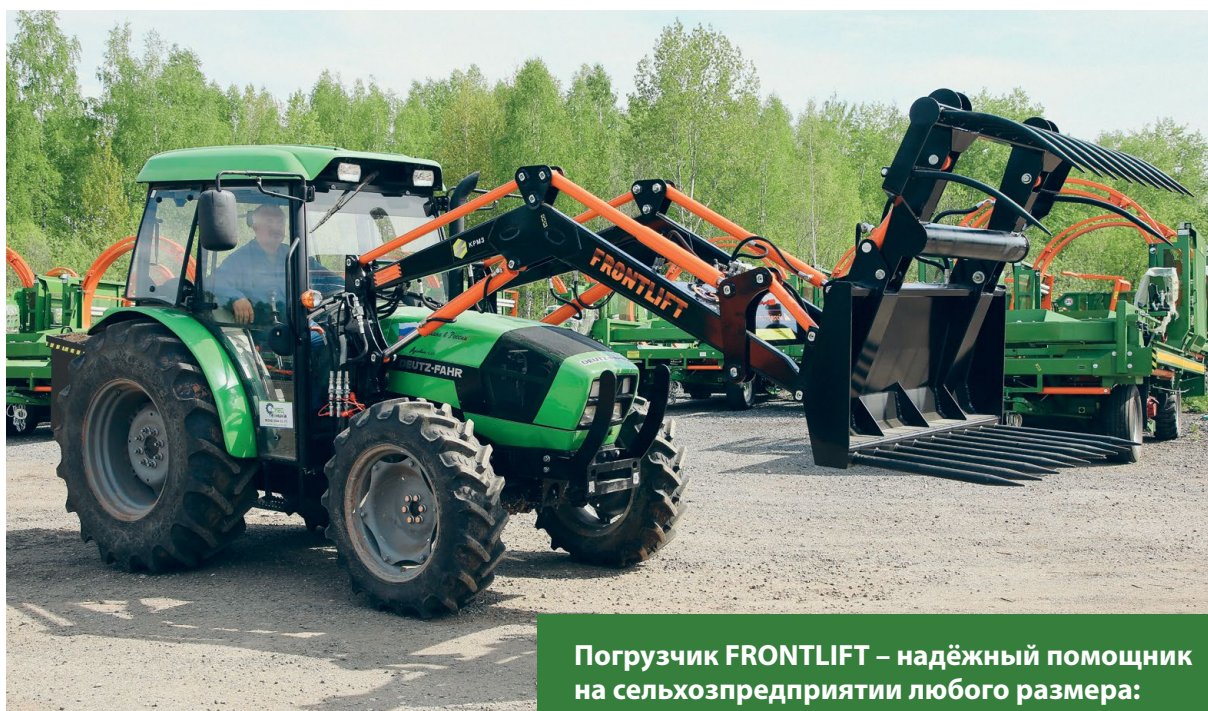
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | Пресс-подборщик рулонный R12/155 Super с нитеувязочным устройством | Пресс-подборщик рулонный R12/2000 Super с нитеувязочным устройством |
|--|--|---|
| Общие данные | R12/155 | R12/2000 |
| Мощность | 29 кВт | 38 кВт |
| Ширина захвата | 1,5 | 2,0 |
| Прессовочные элементы | цепь | цепь |
| Количество валов | 43 | 43 |
| Частота вращения ВОМ, об/мин | 540 | 540 |
| Размер формируемого рулона, м | D1.55*h1.2 | D1.55*h1.2 |
| Плотность прессования, кг/м ³ | 350 | 350 |
| Масса рулона, кг | до 850 | до 850 |
| Габариты | 4,13*2,22*2,22 | 4,13*2,45*2,45 |
| Вес, кг | 2060 | 2550 |
| Производительность за час основного времени, не менее, рул/час (т/час) | до 35 | до 35 |

При плотности прессования в 350 кг/1 м³ максимально вытеснен воздух, а оставшегося кислорода хватает ровно на столько, чтобы остаточное дыхание растений израсходовало его, заменив углекислым газом. Если воздуха будет больше, в будущем корме начнут размножаться бактерии.

НАВЕСНОЙ ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК FRONTLIFT

Фронтальный погрузчик FRONTLIFT от KRMZ выполнит широкий круг работ на сельхозпредприятии: транспортировку и погрузку рулонов сенажа, выемку силоса, перегрузку зерна, удобрений. Он также поможет разровнять площадку, вырыть неглубокую яму, перенести сыпучие строительные материалы.



Погрузчик FRONTLIFT – надёжный помощник на сельхозпредприятии любого размера: от небольшой семейной фермы до солидного агрохолдинга.



FRONTLIFT – ТЕХНОЛОГИИ, ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ВРЕМЯ

Сварен роботом: роботизированный сварочный комплекс SIAD (Италия) обеспечивает высокоточную сварку для надёжности конструкции погрузчика и крепкости швов.

Прост в обслуживании: в узлах трения установлены несмазываемые полимерные втулки – погрузчик не нужно постоянно обслуживать.

В любую погоду: произведён из низколегированной стали толщиной 6 мм, что позволяет ему работать, не теряя прочности, при температурах от +50 до -40°C.

Крепкая рама: коробчатый профиль соединения трубок удваивает толщину стали на сгибах, увеличивая прочность конструкции погрузчика FRONTLIFT.



Удобный монтаж: применение домкратов позволяет монтировать погрузчик FRONTLIFT на трактор без грузоподъемных приспособлений.

Забота о тракторе: жёсткая конструкция подрамного крепления (три точки крепления) разгружает передний мост трактора от изгибающих усилий.

Европейские комплектующие: итальянская гидравлика погрузчика, немецкие крепежи и негибкие пики рабочих органов.

Удобное управление с помощью джойстика.

Цифровое решение: удалённый контроль веса и количества единиц груза, отслеживание влажности рулонов при погрузке.



НАСТОЯЩИЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ ПОГРУЗЧИК

Модификация FRONTLIFT M.EURO оснащена захватом по европейскому стандарту и совместима с рабочими органами всех ведущих европейских производителей.



2 вида вилок, кантователь рулонов и уникальный резчик силоса – готовый набор рабочих органов для погрузчика на сельхозпредприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОГРУЗЧИК ФРОНТАЛЬНЫЙ FRONTLIFT M-1200.EURO

| | |
|--|---|
| Номинальная грузоподъемность с учетом массы рабочих органов, т (в зависимости от модели трактора и навешиваемого навесного оборудования) | 1,2-1,6 тонны |
| Агрегируется с тракторами класса 1, 4 | MT3-80(82), MT3-892, MT3-920, MT3-952, ЛМЗ(Россия), УТО(Китай), DEUTZ-FAHR Agrolux 4.80 |
| Агрегируется с тракторами тягового класса 2.0 | MT3-1220, MT3-1221, Ant Zetor 4135F |

При правильной эксплуатации навесной фронтальный погрузчик FRONTLIFT прослужит вам не менее 7 лет, срок гарантийного обслуживания – 2 года.

KRMZ academy

Эксперты по применению техники KRMZ и технологии кормозаготовки «Сенаж в упаковке» предлагают всем покупателям решений KRMZ пройти обучение в форме семинаров или онлайн-курса.

Слушатели курса узнают:

- Как при заготовке корма перестать зависеть от погоды.
- Как обеспечивать животных первоклассным кормом круглый год.
- Как увеличить надои и привесы животных без дополнительных затрат.



Корма – самая дорогая статья в животноводстве, они определяют станет деятельность хозяйства прибыльной или нет. Качественный корм повышает продуктивность животных, снижая при этом стоимость рационов кормления и повышая качество молока.



Онлайн-курс и семинары KRMZ ориентированы на всех специалистов, чья деятельность влияет на качество заготовленного корма: руководителей фермерских хозяйств, агрономов, зоотехников и механизаторов.



Онлайн-курс доступен на сайтах и Haylage.online и Senazh.online на русском языке. Вы можете зарегистрироваться и прослушать курс с помощью переводчика – найти его Вам помогут сервисные дилеры KRMZ в Вашей стране. В будущем онлайн-курс будет доступен на других языках.



Семинары KRMZ – это очные встречи экспертов с пользователями сельхозмашин. На них приглашают фермеров из одного-двух регионов и рассказывают обо всех тонкостях и преимуществах применения техники KRMZ и «Сенажа в упаковке». Часто такие семинары проводят прямо в хозяйствах, демонстрируя все процессы на парке приобретенной техники. Подать заявку на проведение семинара можно через дилеров в регионе приобретения сельхозмашин.

Эксперты KRMZ уже помогли большому количеству фермерских хозяйств повысить качество заготовленных кормов, повысить эффективность кормозаготовки на 20-25% и снизить затраты.

KRMZ service

Сервисный центр KRMZ – партнёр и помощник во внедрении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин KRMZ для заготовки сенажа в упаковке.



ОБУЧЕНИЕ ДИЛЕРОВ

Специалисты дилерских компаний проходят специальную подготовку сервисного центра KRMZ и становятся нашими полномочными представителями.

Они не просто продают решения от KRMZ, но и отвечают за успешный запуск их в хозяйстве. **Все сервисные дилеры KRMZ:**

- Выезжают в хозяйство, чтобы рассказать о функционале каждой машины, её роли в цепочке процессов по заготовке качественного корма, о технике безопасности;
- Проводят первый запуск;
- Налаживают процессы ежедневного и внесезонного технического обслуживания.

Задача дилеров KRMZ – убедиться, что работники хозяйства освоили управление новой техникой и контролируют рабочие процессы.



ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наладить процессы и самостоятельно проводить ежедневное техническое обслуживание машин покупатель могут с помощью простых инструкций сервисного центра.

При появлении проблем владелец техники может обратиться к своему дилеру за бесплатной дистанционной помощью. В сложных случаях специалисты дилерской компании выезжают в хозяйство и решают проблему на месте.



РЕМОНТ

При заготовке сенажа в упаковке дорог каждый день ясной погоды, поэтому нерабочая машина – это прямая угроза качеству кормов, а значит, всей жизни фермерского хозяйства осенью и зимой.

Сервисный центр KRMZ обеспечивает условия, при которых срок доставки запасных частей от дилеров странах Европы и мира – 24 часа, а от производителя из России – неделя.

В сезон заготовки кормов каждый день на счету, поэтому сервисный центр и дилеры KRMZ всегда рядом с владельцами сельхозтехники.



С решениями от KRMZ
ничто не мешает Вам
заготовить идеальный
питательный корм
для поголовья, ведь
автоматизированные
процессы
и онлайн-контроль
снижают риски
«человеческого фактора».

KRMZ всегда рядом:
обучение, помощь
во внедрении и сервис
от производителя.



+7 (342) 255-40-51



senazh.online



agro@krmz.info



Пермский край,
Краснокамск, ул. Трубная, 4

