



ТЕХНИКА
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО
ЖИВОТНОВОДСТВА

lbr.ru



2012



Уважаемые коллеги!

Сегодня мясо- и молокоперерабатывающие предприятия предъявляют жесткие требования к качеству поставляемого сырья, и эта тенденция со временем будет только усиливаться. В данных условиях совершенно очевидно, что грамотно подобранное оборудование для измельчения и смешивания качественных кормов является одним из ключевых факторов успешной работы молочных и мясных ферм. Ведь в первую очередь стоит задача получить полнорационную кормовую смесь и снизить затраты по кормлению КРС.

Сожалением констатирую, что длинноволокнистые корма в рационе КРС на территории России присутствуют в большом количестве. Зоотехнику необходимо продумать рацион так, чтобы из заготовленного корма, не всегда полновесного, получилась настоящая полнорационная кормовая смесь.

В 2010 году в период засухи кормораздатчики с горизонтальным расположением шнеков позволили многим хозяйствам выжить, сохранив поголовье.

Хорошо перемешанные корма лишают коров возможности выбирать только те ингредиенты, которые им больше нравятся. Таким образом, зоотехник может быть уверен, что коровы едят сбалансированный корм с остаточным содержанием сухого вещества, что стимулирует более активную выработку молока.

Компания «ЛБР-Агромаркет» свыше 5 лет сотрудничает с итальянской компанией **LUCLAR**. Новейшие европейские технологии с нашей помощью вышли на просторы России и завоевали свое право у сельхозпроизводителей, а с 2011 года совместно с итальянскими партнерами мы стали собирать кормораздатчики в Смоленске.

Кормосмесители **СЕНЬОР**, производимые по лицензии итальянской компании **LUCLAR** в Смоленске, очень многофункциональны:

- имеют функцию самозагрузки по выбору клиента (фрезерная или грейферная система погрузки корма);
- взвешивают составляющие рациона для формирования зоотехником ПКС с погрешностью до 1 кг;
- измельчают ПКС до фракции 3-5 см, включая и (выкинуть) рулоны;
- смешивают корм до однородной массы;
- равномерно раздают кормовую массу по выбору сельхозпроизводителя на левую и (или) (пробел) правую сторону.

Использование кормосмесителей **СЕНЬОР** в короткие сроки приводит к увеличению потребления сухого вещества, резкому сокращению избирательного питания (сортировки кормов), увеличению надоев, уменьшению пищеварительных нарушений, значительному снижению затрат на кормление.

Разумеется, правильный выбор оборудования играет чрезвычайно важную роль. В связи с этим компания «ЛБР-Агромаркет» с 2006 года поставляет полный ассортимент различных кормосмесителей для разных видов ферм: вертикальные кормосмесители объемом от 8 до 20 кубических метров, горизонтальные кормосмесители объемом от 8,5 до 17 кубических метров с опцией самозагрузки (грейфером либо фрезой), а также высокопроизводительные самоходные кормораздатчики с объемом бункера от 13 до 32 кубических метров. Также для осуществления полного цикла приготовления и раздачи корма наша компания предлагает целый ряд измельчителей **Унибалл**, машины для силосования в рукав **Manitoba** и комбикормовые мини-заводы **M-ROL** производительностью до 2,5 тонн/час.

«ЛБР-Агромаркет» стремится предоставить наилучшее решение для любого типа ферм. Сделайте Ваш выбор между вертикальными, горизонтальными либо самоходными кормораздатчиками - и мы привезем его к Вам, и запустим в работу в самое короткое время.

Мы стоим на страже ваших интересов!

С уважением,
ведущий специалист «ЛБР-Агромаркет»
по технике для уборки, приготовления и раздачи кормов
Василий Коптев

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЛЕКСЫ

Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики СЕНЬОР.....	4
Вертикальный одношнековый кормораздатчик СЕНЬОР	6
Кормораздатчики трехшнековые вертикальные СЕНЬОР	7
Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик LIMOUSINE	8
Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик LIMOUSINE.	
Расчеты экономической эффективности.....	10



ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ

Измельчители рулонов серии УНИБАЛЛ	12
Измельчитель сенажа, сена и соломы УНИБАЛЛ КРОНОС	13
Измельчитель рулонов УНИБАЛЛ МИНИ	14
Практика применения измельчителей рулонов УНИБАЛЛ.....	15



ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОРМОВ

Силосная машина Manitoba 3000.....	16
Комбикормовый мини-завод.....	18



ПОГРУЗЧИКИ

Телескопические погрузчики DIECI.....	20
Фронтальные погрузчики Атлант и Геркулес на базе тракторов МТЗ	22





Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики российского производства СЕНЬОР (собираются по лицензии итальянской компании LUCLAR) предназначены для приготовления (измельчения и смещивания) компонентов (зеленая масса, силос, сенаж, рассыпанное и прессованное сено, солома, комбикорма, корнеплоды, жидкие кормовые добавки) с применением электронной системы взвешивания кормовой смеси, которая обеспечивает возможность программирования большого количества рецептов из различных компонентов.

Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики оснащены системой смещивания с двумя горизонтальными шнеками, которая позволяет измельчать целые тюки.

В стандартную комплектацию входят:

- смесительный корпус цельной конструкции;
- автономная гидравлическая система (Италия);
- сверхточная система взвешивания;
- монитор для контроля оператором массы каждого погруженного компонента корма;
- спирали винтовых шнеков (Италия);
- эксплуатационная документация на русском языке;
- карданный вал, адаптированный к ВОМ МТЗ;
- сцепка с усиленной сергой;
- выгрузной транспортер с одной стороны, выгрузной лоток с другой стороны;
- пневматическая тормозная система;
- стояночный тормоз;
- ножи из высококачественной стали;
- ручной стояночный тормоз;
- световые приборы.

Основные преимущества

- возможность загрузки и измельчения целых тюков;
- возможность загрузки тюков грейфером;
- наличие моделей с малыми габаритами для использования в любом коровнике;
- улучшенная резка за счет усиленных ножей;
- высоконадежная машина;
- хорошее соотношение цены и качества.



■ **Конструкция ванны** миксера сделана таким образом, что нет «мертвых» зон как при смещивании, так и при раздаче материала – количество кормовой смеси, оставшейся после раздачи в ванне Луклара, меньше, чем у ИСРК.

Кормораздатчики **могут быть оборудованы фронтальным погрузчиком с ковшом**, в связи с чем отпадает необходимость использования фронтального погрузчика на базе трактора. Ковш более универсален, чем грейферный захват, так как грейфер загружает только тюки, а ковшом можно загружать также зерно, кукурузу, любые сыпучие материалы.



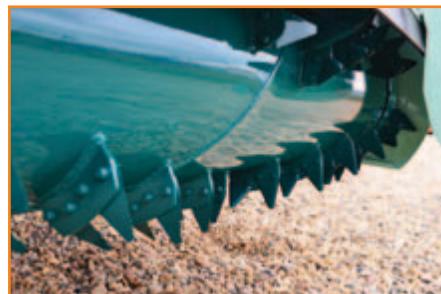
Большой диаметр шнеков – 63 см
Позволяет с большой легкостью и за короткое время разрывать целые тюки сена, соломы или сенажа.



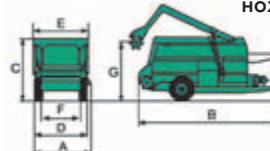
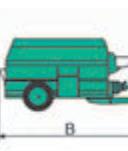
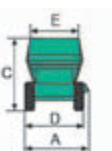
В конструкции кормораздатчика особенное место занимает система измельчения. В данной модели кормораздатчика система состоит из ножей и противоножей. **Противоножи расположены по всей длине кормораздатчика**, благодаря чему происходит быстрое и равномерное измельчение по всему объему приготовляемой смеси.



■ «**Эффект ножниц**» – это идеальная, очень быстрая и эффективная резка соломы, сенажа и сена, которая возможна только в кормораздатчиках, разработанных компанией LUCLAR. Расстояние между ножами из износостойкой борной стали и контроноожами равно всего нескольким миллиметрам. Благодаря этому мы получаем именно отрезанный материал, а не оторванный или сломанный.



■ На кормораздатчиках Сеньор установлена **высокоточная измерительная система** с возможностью ввода 15 рецептов и к каждому рецепту до 15 компонентов. Датчики установлены таким образом, что весы во всех режимах показывают точную массу продукта.



■ **Редуктор в масляной ванне** обеспечивает долговечность и бесперебойную работу. Нет потери времени на техническое обслуживание цепей.

■ Компания LUCLAR является лидером в разработке специальных **фрез для приготовления кормов**. На фрезах установлены двойные износостойкие ножи для улучшенной резки.

Технические характеристики

Модель	A	B	C	D	E	Требуемая мощность, л.с.	Вес, кг
Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики							
СЕНЬОР 8,5 м ³	2190	4970	2170	2060	1810	55/65	2950
СЕНЬОР 10,5 м ³	2320	5210	2320	2190	1950	70/80	3800
СЕНЬОР 14 м ³	2420	5850	2480	2290	2010	70/80	4650
СЕНЬОР 17 м ³	2500	6340	2600	2370	2100	90/100	5650
Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики с усиленной рамой и грейфером							
СЕНЬОР 8,5 м ³	2190	4970	2170	2060	1810	55/65	3950
СЕНЬОР 10,5 м ³	2320	5210	2320	2190	1950	70/80	4800
СЕНЬОР 14 м ³	2420	5850	2480	2290	2010	70/80	5650
СЕНЬОР 17 м ³	2500	6340	2600	2370	2100	90/100	6650
Горизонтальные прицепные смесители-кормораздатчики с фрезой							
СЕНЬОР М 12 м ³	2150	6350	2630			80	4200
СЕНЬОР 15 м ³	2600	6900	2620	2450	2300	95	7500

Разработчик кормораздатчиков СЕНЬОР компания LUCLAR была основана в начале 70-х годов, в то самое время, когда в Европе только начали разрабатывать первые серийные машины для смешивания и раздачи кормов.





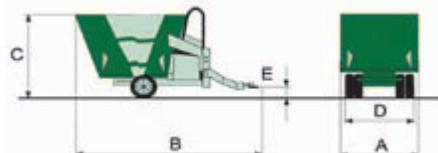
Прицепной смеситель-кормораздатчик с вертикальной одношнековой системой измельчения был разработан для работы с целыми круглыми или прямоугольными тюками с добавлением других компонентов. Мобильный и компактный кормораздатчик СЕНЬОР рекомендован и подходит для использования не только на типовых фермах, но и фермах семейного типа.

Это привлекательный по цене, полноценный миксер-кормораздатчик. В агрегатах вертикального перемешивания сочетаются новейшие технологии, простота обслуживания и эксплуатации с надежностью системы вертикального перемешивания. За счет простоты конструкции этот кормораздатчик стоит несколько дешевле, нежели агрегаты с горизонтальным расположением рабочих шнеков.

Комплектация:

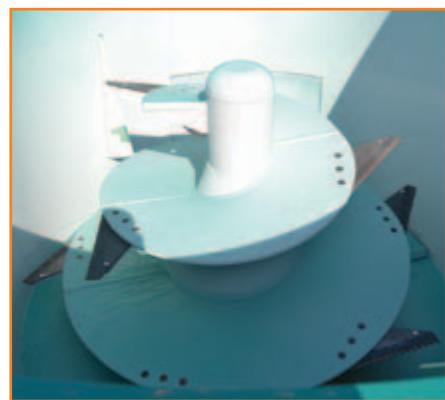
- широкоугольный карданный вал, адаптированный к ВОМ МТЗ;
- электронная весоизмерительная система;
- надежный редуктор;
- выгрузное окно;
- смесительный бункер цельной конструкции с особым защитным покрытием;
- турбошнек и два механических контролажа - дополнительная лопасть для равномерной выгрузки;
- смотровая лестница;
- световые приборы.

Мощный и надежный итальянский редуктор приводящий в действие шнек большого диаметра с ножами из износостойкой стали позволяет с легкостью измельчать и перемешивать целые тюки и рулоны.



Технические характеристики

Объем, м ³	A	B	C	D	E	Необходимая мощность, л.с.	Масса, кг
8	2100	5000	2590	1800	450	55\65	3300
10	2350	5175	2510	1800	450	55\65	3500





Стандартное оборудование:

- бункер на оси без тормозов с одиночными колесами и регулируемым дышлом;
- механическая опора;
- выгрузное окно справа без цепи;
- циклоидальные редукторы вертикальных шнеков;
- карданный вал;
- электронная программируемая взвешивающая система.

Смеситель-кормораздатчик СЕНЬОР с тремя вертикальными спиралевидными шнеками дифференцируемого диаметра, с ножами и контрножами



Технические характеристики

Объем, м ³	11	13	15	17	20
Длина мм	5600	5600	5600	6000	6000
Ширина мм	2200	2200	2200	2450	2450
Высота мм	2200	2400	2650	2900	3100
Необходимая мощность трактора ЛС	60	65	70	90	110
Масса кг	4000	4300	4600	5000	5300

Принцип компании LUCLAR – «Сила в Концентрации»!

На сегодняшний день компания занимается разработкой и производством исключительно техники для приготовления кормов, что позволило компании стать одним из лучших специалистов в данной области.



Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine применяется для приготовления различных компонентов: силюса, соломы, рассыпанного и прессованного сена, зеленой массы, комбикормов, сенажа и других. Самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine оснащен электронной системой взвешивания кормовой смеси, которая позволяет выбрать необходимый рецепт и сделать смесь заданного состава из многочисленных запрограммированных.



Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine, поставляемый компанией «ЛБР-АгроМаркет», спроектирован по самой инновационной технологии. Самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine — это мощный, производительный агрегат, он отличается высокой скоростью работы и эффектным дизайном.

Смеситель-кормораздатчик Limousine функционирует следующим образом: сначала осуществляется забор корма (сена, силюса, соломы или другого), далее ножи на барабане фрезы кормораздатчика срезают слой, одновременно измельчая компонент. Смеситель-кормораздатчик Limousine оснащен фрезерным узлом, который имеет возможность осуществлять двустороннее вращение — как вперед, так и в реверсном режиме.

Следующий этап — попадание кормовой массы по коробообразному каналу на транспортирующей ленте с фрезы в бункер. Смеситель-кормораздатчик Limousine имеет специальный загрузочный люк, расположенный на стреле фрезы, что упрощает подачу витаминов и прочих необходимых составляющих в кормовую массу.

Далее для финального измельчения и перемешивания полученный продукт перемещается в бункер, где размещена система, состоящая из двух расположенных вертикально шнеков с ножами.

По окончании загрузки бункера всеми необходимыми компонентами корма, смеситель-кормораздатчик Limousine направляется в животноводческое помещение для раздачи кормовой смеси. После полного опорожнения бункера смеситель-кормораздатчик Limousine вновь направляется на загрузку и таким образом происходит повторение технологического цикла.

Процесс измельчения и смешивания может также производиться и во время движения смесителя-кормораздатчика Limousine, что обеспечивает укорачивание технологического цикла приготовления корма. Контроль массы погруженных компонентов корма может осуществляться оператором с помощью монитора смесителя-кормораздатчика Limousine.

- Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine отличается **высокой маневренностью и плавностью движения**, а также имеет возможность передвижения крабовым ходом.



■ **Износостойкие ножи с вольфрамовым покрытием.**



■ **Фреза загрузочная** шире, чем у большинства конкурентов на рынке – 2,1 м. Загружает около 1200 кг в минуту, т.е. на погрузку 23 кубов уйдет всего 15 минут, резка осуществляется уже фрезой, шнекам в бункере не требуется ничего резать, загруженный материал можно раздавать уже через одну минуту, когда фреза работает, шнеки перемешивают одновременно с загрузкой.

■ **Конструкция ванны** разработана с учетом того, что нет «мертвых» зон при смещивании материалов. У всех других конкурентов ванна наклонная с двух сторон, и только у Limousine, ванна с одной стороны расположена под наклоном, а с другой стороны (со стороны кабины) находится под прямым углом, что способствует гораздо лучшему смещиванию и мгновенному перемещению продукта со стороны кабины к задней части машины. На данный момент это единственная машина в мире с подобной конструкцией.

■ **Механический привод шнеков** позволяет использовать экономичный двигатель и тем самым экономить топливо, в то время как при гидравлическом приводе шнеков возрастают требования к мощности двигателя до 10-15 процентов.

■ **Двигатель Limousine находится сзади,** что позволяет улучшить балансировку, для сравнения у многих конкурентов развесовка 65 спереди и 35 сзади, фреза перевешивает, что не дает возможности нормально ехать по ухабам. У Limousine развесовка 58 на 42, даже незагруженный он может ехать по неровным дорогам и не опрокинется вперед.

■ **Система TOP Cut** – система контрножей, которые выходят и заходят автоматически, оператор, изменяя интервал между впуском и выпуском ножей, регулирует длину резки и контролирует мягкость или жесткость смещивания.

■ **Шина двигателя**, которая показывает возможные неисправности двигателя Джон Дир. Монитор установлен в кабине и показывает коды возможных ошибок.



■ **За счет высокой скорости вращения фрезы** (800 оборотов в минуту) достигается улучшенная резка. Можно плавно регулировать скорость ее вращения.



■ **Удобная, эргономичная кабина** оснащена всем необходимым для удобного и простого управления, а также обеспечивает идеальную шумо- и пылезащиту. В стандартной комплектации установлен оптимально функционирующий кондиционер (дует не в затылок или глаза, а снизу и сбоку).



■ **Возможность подачи воды** для лучшего слипания различных кормов.

Преимущества использования смесителя-кормораздатчика Limousine

- Смеситель-кормораздатчик Limousine имеет высокоточную систему взвешивания GRAPHIC (запатентована компанией Luclar).
- При использовании смесителя-кормораздатчика Limousine достигается экономия рабочего времени цикла приготовления корма до 60% и расходов горюче-смазочных материалов до 25%.
- Отличное смещивание.

Комплектация смесителя-кормораздатчика Limousine 23

- Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine имеет двигатель John Deere 173 л.с. при 2100 об./мин.
- Шасси, позволяющее развить скорость до 30 км/ч.
- Бункер объемом 23 (26; 30; 32) куб.см.
- Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine имеет фрезу модели «Мастер» шириной 2000 см с каналом 600 см. Требует мощности 100 л.с. и служит для загрузки материала без его измельчения и повреждения. Режим №2 (высокие обороты, 800 об./мин.) служит для загрузки и одновременного измельчения материала, что значительно сокращает время приготовления корма.
- Механическая трансмиссия привода шнеков.
- Смеситель-кормораздатчик Limousine имеет усиленные ножи с вольфрамовым покрытием.
- Усиленная стальная ванна, днище толщиной 20 мм.
- Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine имеет гидропривод фрезы, гидравлическое управление резчиком и гидравлическую блокировку стрелы фрезы.
- Загрузочный люк на стреле фрезы смесителя-кормораздатчика служит для загрузки витаминных и прочих добавок.
- Двухскоростная коробка передач.
- Противорежущие ножи с гидравлическим управлением.
- Вертикальный самоходный смеситель-кормораздатчик Limousine имеет специальную дугу для предотвращения пересыпания смешиываемых материалов.
- Комплект светового оборудования.
- Смеситель-кормораздатчик Limousine оснащен датчиками заднего хода, что помогает при движении задним ходом.

На данный момент производство LUCLAR сосредоточено на трех заводах, расположенных на севере Италии: фабрике по производству прицепных кормораздатчиков, фабрике по производству самоходных кормораздатчиков и фабрике по обработке металла и сборке компонентов.



Самоходный кормораздатчик LIMOUSINE загружает фрезой рулоны, сilos и др. компоненты в течение 15 минут, причем, как только последний компонент попадает в бункер, на этом приготовление смеси заканчивается, ввиду того, что фреза вращается со скоростью 800 оборотов в минуту (скорость вращения шнеков всего лишь 35 оборотов в минуту.). Такая высокая скорость вращения фрезы позволяет полностью измельчить и солому и сено в считанные минуты, шнеки же во время работы фрезы перемешивают предварительно измельченные компоненты между собой.

Для загрузки обычного кормораздатчика нужен погрузчик типа Dieci или Атлант, загрузка компонентов происходит гораздо медленнее, примерно 10-25 минут, в случае если прицепной кормораздатчик без фрезы, плюс перемешивание около 20 минут. Итого на приготовление 12 кубических метров корма уходит 30-45 минут, это примерно в два раза дольше, чем у самоходного кормораздатчика.

В среднем 1 куб. м кормораздатчика за один замес способен приготовить корм для 6-7 коров или для 18 бычков, это приблизительно для дойной коровы 30-35 кг смеси (корове нужно больше пищи 30-35 кг, бычкам достаточно 18-20 кг). Во многих хозяйствах это количество разбивают на две кормежки: утром и вечером. Например, 16 кг на голову утром и 16 кг на голову вечером.

Теоретически при условиях близких к идеальным кормораздатчики могут приготовить корм для следующего количества коров за рабочий день (8 часов):

1. Прицепной кормораздатчик на 12 куб. м типа «ИСРК 12» способен приготовить и раздать корм для 840 дойных коров в день (среднее время приготовления и раздачи корма – 0,75 часа на замес и раздачу, $7 \times 12 = 84$ коровы за один замес, $8 / 0,75 = 10$ замесов за рабочий день, $10 \times 84 = 840$ коров). Если при кормлении в хозяйствах преимущественно кормят коров силосом без добавления значительного количества сена и не используют сложные рецептуры, то время смешивания и раздачи может быть сокращено до 30 минут и тогда один кормораздатчик может накормить большее кол-во коров. Учитывая, что при работе могут быть простои, некоторые компо-

ненты могут находиться на удалении друг от друга и от места кормления – реальное количество коров, которое можно накормить прицепным кормораздатчиком на 12 куб. м составляет около 700 голов в день.

2. Фреза самоходного кормораздатчика Limousine загружает материалы разного рода, причем она измельчает продукт настолько хорошо, что в бункере уже не нужно перемешивать корм, производительность фрезы составляет около 1200 кг в минуту, таким образом, полная загрузка 23-кубового кормораздатчика осуществляется за 10-15 минут, плюс 10 минут раздача, итого приготовление корма и раздача осуществляется примерно за 25 минут. Самоходный кормораздатчик Limousine 23 куб. м способен приготовить и раздать корм для 3040 коров в день ($7 \times 23 = 161$ корова за 1 замес, $8 / 0,4 = 19$ замесов за рабочий день, $161 \times 19 = 3040$ коров за день)

3. Самоходные кормораздатчик Limousine 32 куб. м тра способен приготовить и раздать корм для 4256 коров в день ($7 \times 32 = 224$ корова за 1 замес, $8 / 0,4 = 19$ замесов за рабочий день, $224 \times 19 = 4256$ коров за день)

Таким образом, самоходный кормораздатчик заменяет собой от 3,6 до 5 прицепных кормораздатчиков. Т.е. в среднем, в зависимости от кубатуры 4 прицепных кормораздатчика типа «ИСРК 12».

Теперь несколько слов о расходе топлива:

Для работы кормораздатчика ИСРК 12 необходим трактор МТЗ 82 с двигателем 60 кВт, данный двигатель расходует около 240 грамм на 1 кВт в час при номинальной мощности, на практике в необходимом режиме для приготовления и раздачи корма двигатель потребляет меньше топлива примерно на 50-60 процентов) = т.е. $0,24 \times 60 \times 0,55 = 7,9$ литра в час.

Получается, что для кормежки 840 коров расходуем около 63 литров дизельного топлива.

Кроме того, для загрузки кормораздатчика необходима работа погрузчика Dieci или Атлант около 160 минут за рабочий день (при расчете кормораздатчика без фрезы, в случае работы в хозяйстве прицепного кормораздатчика с фрезой эта цифра будет значительно меньше)



РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Двигатель 73 кВт 230 грамм на 1 кВт в час (при nominalной нагрузке, на практике в этом режиме двигатель потребляет в два раза меньше) $0,23 \times 73 \times 0,5 = 8,4$ литра в час или 22,3 литра для кормежки 840 коров.

Итого, используя прицепной кормораздатчик без фрезы для кормежки 840 коров, мы расходуем около 85,3 литров дизельного топлива или **101 грамм солярки на одну корову**.

Самоходный кормораздатчик имеет двигатель Джон Дир 127 кВт, $0,23 \times 0,5 \times 127 \times 8 = 118$ литров дизельного топлива в день для кормления 3040 коров. Получаем расход солярки **38,8 граммов на одну корову**.

Таким образом, при работе с самоходным кормораздатчиком получаем экономию солярки в пересчете

для кормления на одну дойную корову 62 грамма или 62 процента (при работе с 32 кубовым самоходником экономия будет еще большая).

Например, если в хозяйстве дойное стадо 3040 коров, то тогда в год, работая самоходным раздатчиком, мы израсходуем около 43 тонн дизельного топлива.

Работая с прицепными кормораздатчиками, мы потратим около 112 тонны (85,3x3,6x365) дизельного топлива.

При стоимости солярки в 26 рублей, мы потратим 1 118 000 рублей, работая Limousine или 2 912 000 рублей, работая прицепными кормораздатчиками. **Экономия топлива только за один год составляет 1 794 000 рублей!!!**

Если строить хозяйство «с нуля», то для кормления дойного стада в течение первого года потребуется следующая техника:

Вариант номер 1	Цена варианта 1	Вариант номер 2	Цена варианта 2
Limousine 23 куб.м	7,4 млн. рублей	4 единицы ИСРК 12 м. куб.	1,3 млн.х 4 = 5,2 млн. руб.
-	-	Погрузчик типа Диечи	3,2 млн. руб.
-	-	4 трактора МТЗ 82	0,63x4=2,52 млн. руб.
Дизельное топливо 43 тонн	1,12 млн. руб.	Дизельное топливо 112 тонн	2,91 млн. руб.
ИТОГО	8,52 млн. руб.	ИТОГО	13,83 млн. руб.

Вложенные инвестиции в приготовление корма при покупке самоходного кормораздатчика меньше на 5,3 млн. рублей, что составляет 38 процентов.

Показатель	ИСРК 12	Limousine 23	Limousine 32
Время загрузки и приготовления корма, мин.	35	15	20
Время раздачи, мин	10	10	10
Кол-во накормленных коров при 2 разовой кормежке за 8 часов, голов	840	3040	4256
Примерное количество голов, накормленных за один замес	84	161	224
Максимальное количество замесов в день	10	19	16
Расход топлива на 1 корову, в день, г	101	38,8	33,2

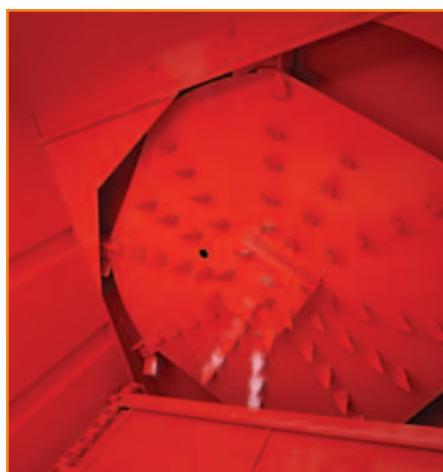
- Данный расчет не является абсолютным и может отличаться в зависимости от условий каждого конкретного хозяйства, он служит лишь для того, чтобы предложить информацию к размышлению и объясняет популярность самоходных кормораздатчиков в Германии, Франции и Италии. Применение подобной техники позволяет значительно сократить уровень инвестиций, а также позволяет получить больший доход, сократив себестоимость продукции, начиная уже от хозяйств с 1500 голов дойного стада.
- Немаловажен тот факт, что и качество измельчения и однородность смешивания корма в самоходном кормораздатчике значительно выше, чем у прицепных машин, что, помимо экономии на ГСМ и на фонде оплаты труда, позволит увеличить надои на 10-15%.



Компания LUCLAR очень внимательно относится к удобству работы оператора машин, а также тщательно разрабатывает эргономику и дизайн. Последняя серия самоходных кормораздатчиков была разработана с привлечением итальянских дизайнеров, разрабатывающих дизайн для автомобилей Ferrari.



► Измельчители рулона Унибалл производства итальянской компании Luclar были созданы специально для работы с такими материалами, как сено и солома.



■ **Дисковый ротор** имеет преимущество по сравнению с барабанным, поскольку позволяет измельчать равномерно без рывков при большей производительности. Редуктор привода ротора двухскоростной – 270 и 540 об./мин.

Данный агрегат осуществляет следующие операции:

- Загрузку тюка диаметром до 180 см целиком при помощи заднего борта.
- Измельчает тюки соломы или сена диаметром до 180 см с длиной фракции от 7 до 12 см.
- Разбрасывает солому на дистанцию до 12 метров на подстилку.
- Производит измельчение и раздачу сена в кормушки.
- Предназначен для измельчения круглых и прямоугольных тюков.

Благодаря запатентованной конструкции системы измельчения достигается высокая производительность. Для измельчения и раздачи круглого тюка диаметром 1,8 м необходимо в среднем 2-3 минуты.

В комплектации поставляется измельчающий ротор, который позволяет повысить качество измельчения, что приводит к получению более однородного материала (7-8 см), при этом дистанция разбрасывания составляет до 12 метров. Таким образом, можно равномерно распределять солому по всей ширине коровника.

Одной из ключевых функций измельчителя является самозагрузка рулона с помощью заднего борта. Борт поднимается с помощью гидравлического механизма и передает рулон по направлению к дисковому ротору, по диаметру превосходящему рулон, где происходит его измельчение.

Дисковый ротор имеет преимущество по сравнению с барабанным, поскольку позволяет измельчать равномерно без рывков при большей производительности. Редуктор привода ротора двухскоростной – 270 и 540 об./мин.

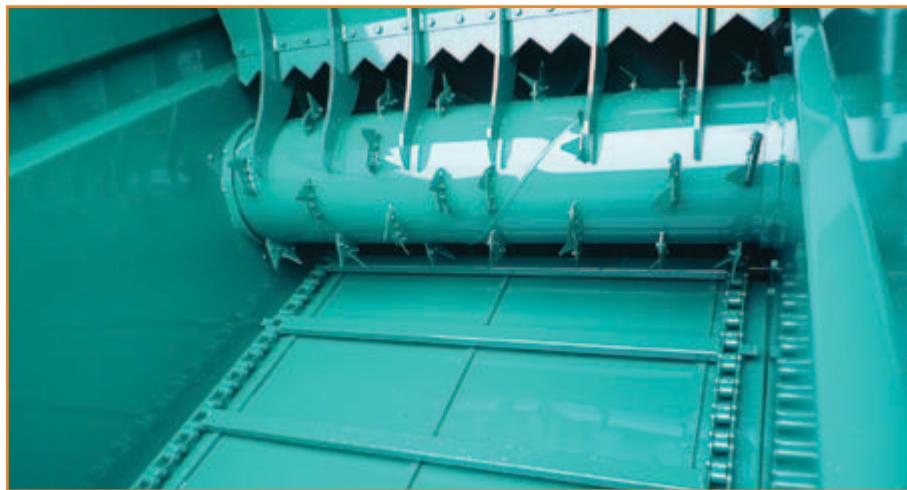
Управление всеми операциями производится с помощью манипулятора из кабины трактора.

Технические характеристики

Модель	УНИБАЛ КУТТЕР
Высота, мм	2520
Длина, мм	3300
Ширина, мм	2060
Масса, кг	1130
Диаметр измельчаемого рулона, м	до 1,80
Дальность разбрасывания, м	1-12
Требуемая мощность, л.с.	60



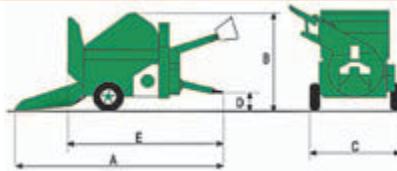
Уникальная система измельчения, в основе конструкции которой используется та же фреза, которая устанавливается на кормораздатчиках. Расстояние между ножами в два раза меньше, чем у классических моделей измельчителей. Отлично работает как с сухим, так и с влажным материалом! Это особенно важно для работающим по технологии «сенаж в упаковке».



■ Система измельчения

Технические характеристики

Модель	A	B	C	D	E	Вес, кг	Требуемая мощность, л.с.
КРОНОС с поворотной выгрузкой	4900	2560	2050	440	3900	1680	60/70



Унибалл Кронос был создан для измельчения и распределения цилиндрических тюков, больших призматических тюков сена или сенажных тюков, а также измельчения кукурузы. Распределение регулируется гидравлическим дефлектором. Длина резки 5-10 см.

Комплектация:

- задний гидравлически регулируемый загрузочный борт;
- редуктор, две скорости вращения;
- регулируемая выгрузка.

Отличительная особенность работы компании LUCLAR – это комплексный подход к решению вопроса кормления КРС в хозяйствах, внедрение инноваций и сопровождение новой техники, обучение специалистов хозяйств эффективному кормлению с помощью компьютерных программ по расчету оптимальных рационов.





Унибалл Мини – специализированный профессиональный измельчитель с мелкой, однородной фракцией от 1,5 до 4 см. Машина предназначена для измельчения тюков и распределения соломы с длиной фракции измельченного материала от 1,5 до 4,5 см.

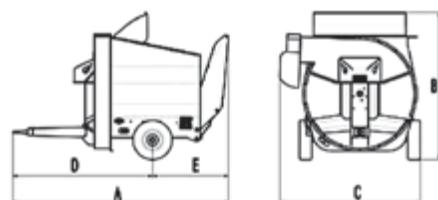


Основная особенность заключается в специальной запатентованной системе измельчения, состоящей из ножей и сит с ячейками различного диаметра, благодаря которой длина измельченной фракции получается однородной. В стандартную поставку входит комплект с диаметром сот 35 мм, что дает возможность получать фракцию 40 мм.

В дополнительную комплектацию входит комплект с диаметром сот 12 мм, что дает возможность получать фракцию длиной 15 мм.

Преимущества:

- короткая однородная резка 15 мм идеально подходит для птицеферм (цыплята, гусыта и др.);
- резка 40 мм необходима для боксов бесстойлового содержания КРС с системами автоматического удаления навоза;
- возможность выгрузки сверху – равномерное и быстрое распределение материала.



Технические характеристики

Модель	A	B	C	D	E	Вес, кг	Требуемая мощность, л.с.
Uniball Ministraw	3500	2480	2200	2215	1285	1600	85



Отзывы наших клиентов:

«Измельчители приобрели в компании «ЛБР-Агромаркет» (уфимский филиал) в 2008 году. Покупался этот измельчитель для переработки грубых кормов и измельчения соломы для подстилки. UNIBALL очень прост в работе и неприхотлив, измельчает рулоны, быстро сам подает на кормовой стол или разбрасывает на подстил. Скоростью работы транспортера можно получить разную длину измельченной фракции. Техникой очень довольны. Преимуществ данного измельчителя довольно много: первое – это хорошее соотношение «цена-качество», второе – энергоэкономичен (используем с трактором МТЗ-82), третье – заменяет рабочую силу на животноводческом комплексе, что заметно сказывается на экономии оплаты труда».

**Главный инженер ГУСП «Тавакан»
(Республика Башкортостан)
Арсланбеков Руслан Мухаметович**



«UNIBALL 1800 в эксплуатации больше года. Измельчитель покупали для подстилки в открытом загоне, а также для приготовления измельченной массы для раздатчика кормов. Используем рулоны от ПРФ-145 и 180. При работе с тюками от ПРФ-145 – обслуживает один оператор. Гидробортом подхватываем рулон, поднимаем в корыто и начинаем измельчать, не выходя из кабины трактора. При покупке приобрели в запас и комплект ножей, но они до сих пор не понадобились, т.к. качество металла на высшем уровне. Для нас UNIBALL 1800 полностью отвечает заявленным требованиям».

**Инженер ОАО «Щелковский районный рынок»
(Московская обл.)
Акимов Сергей Николаевич**



«UNIBALL 1800 приобрели года 4 назад. Работаем с ним постоянно, работой довольны, солому измельчает хорошо. За 4 года не было ни одной глобальной поломки, меняли только один гидроусилитель подъема задней крышки и все. Также в «ЛБР-АгроМаркет» покупаем ножи для измельчителя. В целом работой довольны».

**Инженер
ООО «Новопетровское»
(Тульская обл., Каменский р-н)**



Технология силосования кормов в полимерных рукавах – это гибкая и эффективная, не требующая значительных затрат, технология хранения кормов всех видов.

Машина для силосования в рукав Manitob 3000 производства компании Luclar представляет собой новое поколение машин для силосования в рукав, поскольку позволяет осуществить практически полную механизацию процесса закладки кормов и обеспечивает оптимальные консервацию и хранение кормов всех видов.

При помощи самосвала, погрузчика или другого доступного средства корм подается на ленту транспортера Manitob 3000, прессуется и закладывается в полиэтиленовый мешок – рукав.

Рукава могут иметь различный диаметр – от 2,4 до 3,0 метров и длину до 75 метров. Наибольшая экономическая выгода достигается при использовании рукава диаметром 3 метра.

В одном мешке можно сохранить до 350 тонн корма. После того как мешок полностью наполняется, его герметизируют и начинается процесс молочнокислого брожения. Качественный корм извлекают по мере надобности на протяжении всего года.



Преимущества использования Manitob 3000

- Гидравлически управляемый реверсивный транспортер с регулируемой скоростью.
- Возможность установки по заказу комплекта для внесения консервантов.
- Простая и надежная система закрепления рукава.
- Небольшие размеры машины в транспортном положении.
- Незначительные затраты на обслуживание.

Силосная машина Manitoba 3000



■ Широкий закладочный стол, позволяющий сгребать материал с самосвала прямо на ленту транспортера.



■ Втягивающие вальцы из износостойких и термически обработанных материалов.



■ Собственная гидравлическая система.



■ Гидравлическое позиционирование колес (рабочее положение/транспортное положение).

Технические характеристики

Модель	Manitoba 3000
Плотность прессования силоса, кг./м ³	до 800
Нормированный размер рукава, м	диам. 2,7 или 3,0
Требуемые обороты ВОМ, об./мин.	540 или 1000
Средняя производительность (фураж), тонн/час	70-75
Средняя производительность (зерновые культуры), тонн/час	115-120
Необходимая мощность трактора, л.с.	120-140
Количество колес, шт.	8
Длина упаковываемого рукава, м	60,75
Диаметр ротора с зацеплением, мм	540
Длина ротора, мм	2580
Количество зубьев ротора, шт.	100
Частота вращения ротора, об./мин.	27
Рабочие размеры, мм (высота x ширина x длина)	3540 x 2500 x 7840
Масса, кг	8500
Размеры платформы для подачи корма, мм (длина x ширина)	2900 x 3000
Объем гидравлического бака для масла, л	100



Комбикормовый мини- завод предназначен для дробления фуражного зерна (пшеница, ячмень, рожь, горох, кукуруза и т.д.) на молотковой дробилке и приготовления полнорационных кормов с различными обогатительными добавками промышленного производства. Рекомендуется для применения в сельскохозяйственных кооперативах, малых и средних фермерских хозяйствах, специализирующихся на разведении различных видов и возрастных групп сельскохозяйственных животных и птиц.

Комбикормовый мини- завод состоит из:

- смесителя объемом до 2000 л;
- дробилки производительностью до 2,5 т/час;
- высокоточных электронных весов;
- шнекового транспортера длиной 4-8 метра.



■ **Смеситель сыпучих кормов** предназначен для приготовления концентратов, применяемых в животноводстве для разных групп животных. Конструкция смесителя стальная, сварная, изготовленная из высококачественных материалов. Подвижная часть установлена на подшипниках качения. Лаковое покрытие смесителя является надежной антикоррозионной защитой.

Технические характеристики

Емкость, кг	1 000	1 200	1 500	2 000
Емкость, л	1 840	2 280	2 634	3 430
Высота, мм	2 600	2 800	3 000	3 000
Диаметр, мм	1 500	1 500	1 500	1 700
Время смещивания, мин	20	25	30	35



■ **Молотковая дробилка**, всасывающе-нагнетательная, предназначена для дробления зерна исключительно при совместной работе со смесителем. Устройство автоматически засасывает предназначено для дробления зерно и подает его в смеситель.

Технические характеристики

Модель	H 122	H 122/1	H 122/2	H 122/3
Максимальная производительность, т/ч	1	1,3	1,9	2,5
Мощность электродвигателя, кВт	11	15	18,5	22
Вес, кг	200	250	300	350
Число молотков, шт.	20	28	36	48
Сита, мм	1,8-2,5	4-10	4-10	4-10



■ **Шнековый транспортер** предназначен для перегрузки измельченного корма из собственной зернодробилки или зерноплющилки, а также для перегрузки зерна из кучи или ящика, готового корма из кормосмесителя.

Технические характеристики

Модель	T206/2	T206/3
Производительность, т/ч	16-24	4-9
Основная рабочая длина, м	4	4
Максимальная рабочая длина, м	8	8
Максимальный угол работы, град.	60	60
Внутренний диаметр, мм	140	100
Мощность двигателя, кВт	2,2	1,5

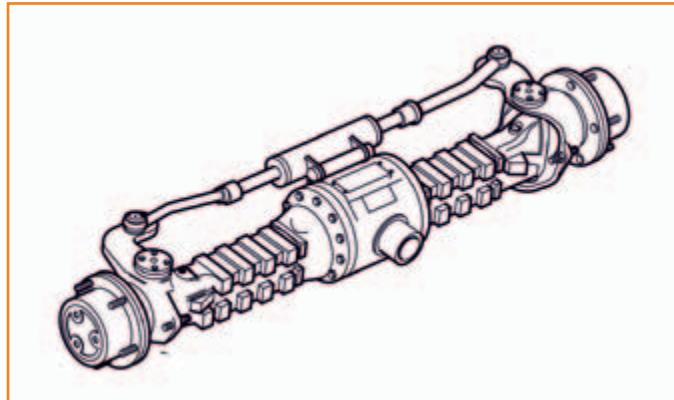


► Этот телескопический погрузчик способен приносить пользу во всех основных и вспомогательных работах в сельском хозяйстве, например, перегружать пшеницу, кукурузу или подсолнечник, в животноводстве использоваться при погрузке зеленої массы или навоза, в ремонте тракторов – для поднятия двигателя или другого тяжелого агрегата, также может применяться как подъемник для высотных работ. Agri Farmer способен работать везде и всюду, насколько позволяет его высота и грузоподъемность.

Телескопический погрузчик Agri Farmer также относится к классу компактных машин. Данная серия предлагает шесть различных моделей с вылетом стрелы 6-9 м и грузоподъемностью от 2600 до 3000 кг. Его габаритная ширина 2,00 м и двигатель с турбонаддувом особенно хорошо подходят для использования Agri Farmer в ограниченном пространстве сельхозпостроек или во дворе. Также он имеет отличную маневренность благодаря короткой базе и мощному приводу.

Технические особенности

- **Предпусковой воздушный подогрев двигателя** в стандартной комплектации значительно облегчает эксплуатацию погрузчика в российских климатических условиях.
- **Механизм, предотвращающий опрокидывание машины** при резких движениях.
- **Кабина с шумо- и пылезащитой, а также защитой от падения груза (ROPS/FOPS) и обзором 360°.**
- **Предохранительная антиперегрузочная система** автоматически блокирует все функции (кроме сокращения и спуска стрелы) в случае достижения максимального опрокидывающего момента на стреле.
- **Гидростатическая трансмиссия** с изменяемой скоростью насоса сочетает в себе гибкое изменение скорости и стремительное движение вперед и назад в удобной для оператора форме. При любом изменении направления движения сохраняется плавность, даже при высоких скоростях, что особенно важно в погрузочно-разгрузочных работах, требующих высокой точности.



■ **Передняя ось с самоблокирующимся дифференциалом** для улучшения проходимости.

■ **Радиатор охлаждения двигателя находится в задней части погрузчика**, чтобы сено/солома при погрузке не забивали его.



■ Гидравлика рулевого управления имеет **3 режима работы**: координированное управление передними колесами, поворотом всех колес в одном направлении (крайний ход) или передних и задних в разные стороны (колея в колье).

■ Надежный, экономичный, компактный и неприхотливый **двигатель Perkins** мощностью 101 л.с.



Технические характеристики

Общие характеристики	Agri Farmer 26.6	Agri Farmer 28.7	Agri Farmer 30.7	Agri Farmer 28.9	Agri Farmer 30.9
Максимальная грузоподъемность, кг	2600	2800	3000	2800	3000
Максимальная высота подъема, м	5,95	6,35	6,35	8,7	8,7
Снаряженная масса, кг	5900	6100	6100	6250	6250
Максимальная скорость, км/ч	35	35	35	35	35
Колесная база, мм	2550	2800	2800	2800	2800
Минимальный радиус разворота, мм	3840	4000	4000	4000	4000



СпецТракАгро

Фронтальные погрузчики Атлант и Геркулес на базе тракторов МТЗ



Погрузчики Атлант 850.1, Атлант 850 на базе МТЗ-82 и Геркулес 1.2 на базе МТЗ-1221 предназначены для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и укладки рулонаов, скирдования, складирования штучных грузов, засыпки траншей и ям насыпными грунтами, планировки площадок и т.д.

Дополнительно возможна установка:

- трехсекционной гидравлики, что позволяет управлять рабочими органами, требующими дополнительной гидравлической секции: захвата для рулонаов, ковшей и вил с «крокодилом»;
- электрогидравлического блока управления (джойстика) – для максимально комфортного управления всеми гидравлическими секциями;
- гидравлического амортизатора, уменьшающего вибрации и нагрузку на трактор;
- муфты быстросъемных, позволяющих быстро отключить гидравлику погрузчика от трактора и препятствующих вытеканию масла из гидросистемы;
- еворамки с гидравлической сменой рабочих органов из кабины трактора.

Фронтальные погрузчики на базе тракторов МТЗ – это высококачественные, прочные, надежные и простые в эксплуатации машины. Одно из главных достоинств данных погрузчиков – наилучшее соотношение цены и качества.

Срок службы погрузчиков в среднем 10-15 лет при окупаемости менее чем за год.

Погрузчики данных моделей состоят из:

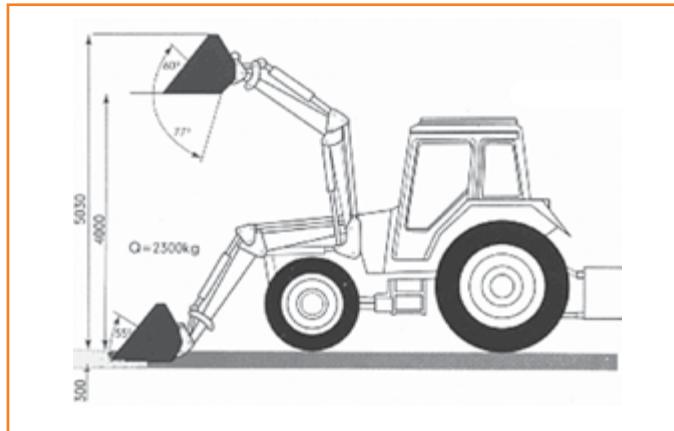
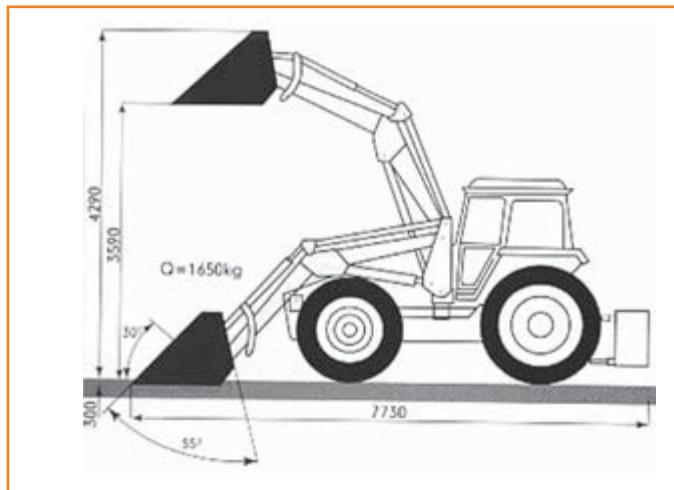
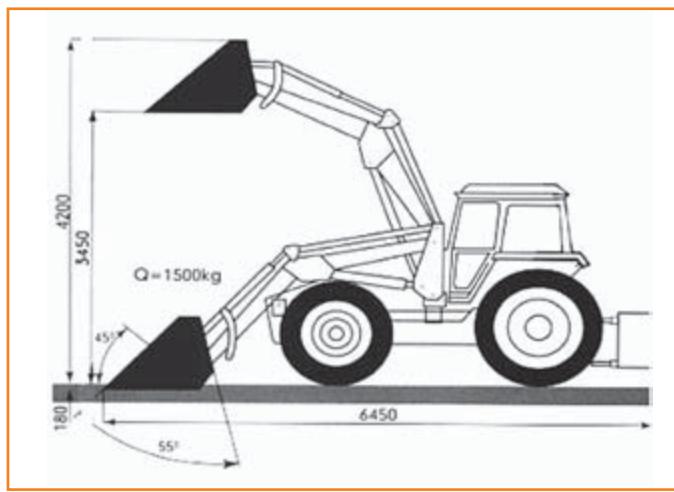
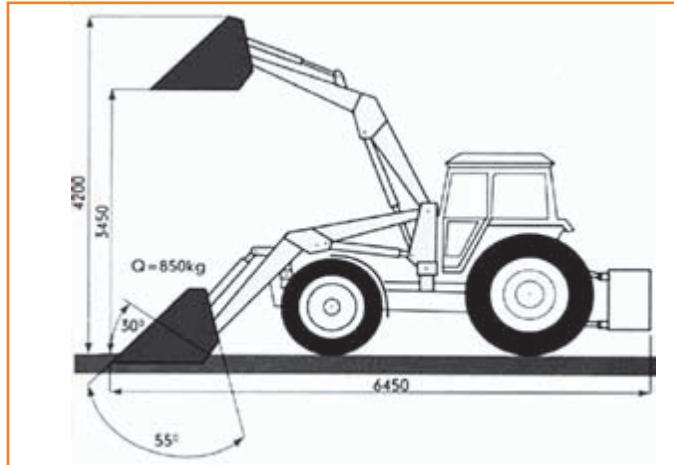
- навесной гидрофицированной рамы (постоянная оснастка), установленной на тракторе;
- двухсекционной гидравлики;
- еворамки, позволяющей использовать широкую гамму легкомонтируемых (демонтируемых) сменных рабочих органов.

На погрузчик возможна установка следующего оборудования:



Технические характеристики

Модель	Атлант 850.1	Атлант 850	Геркулес 1.2
Грузоподъемность, кг	850	1500	1650
Высота разгрузки, м	3,45	3,45	3,59





ТОРГОВО-СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ



БАРНАУЛ.....	8 3852 60 17 33	МОСКВА.....	8 495 210 44 54	САМАРА.....	8 846 244 07 10
БЕЛГОРОД.....	8 915 560 22 33	НИЖНИЙ НОВГОРОД.....	8 910 105 20 20	САРАТОВ.....	8 8452 465 462
ВОЛГОГРАД.....	8 927 250 44 09	НОВОСИБИРСК.....	8 913 919 38 58	СМОЛЕНСК.....	(4812) 686 696
ВОРОНЕЖ.....	8 473 232 11 70	ОМСК.....	8 913 148 21 31	СТАВРОПОЛЬ.....	8 928 010 52 35
КРАСНОДАР.....	8 861 290 48 00	ОРЕЛ.....	8 910 306 50 50	УФА.....	8 347 294 28 28
КРАСНОЯРСК.....	8 983 143 23 23	ОРЕНБУРГ.....	8 987 847 03 70	ЧЕЛЯБИНСК.....	(351) 778 54 15
ЛИПЕЦК.....	8 4742 391515	РОСТОВ-НА-ДОНЕ.....	8 863 298 98 65		