

Тема семинара: ЭФФЕКТИВНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ
КОРМОПРОИЗВОДСТВА И
КОРМОЗАГОТОВКИ



Гасанов Халит Мамедович
Кандидат технических наук, профессор



ЦЕЛЬ – распространение знаний и накопленного опыта эффективного использования инновационных технологий и техники при производстве и заготовки кормов

ЗАДАЧИ:

1. Получить результаты освоения фермерами и другими специалистами АПК распространенных знаний на семинаре
2. Доказать преимущества инновационных технологий и техники перед существующими
3. Пояснить о методах и способах кормопроизводства и кормозаготовки, для достижений поставленной цели
4. Рассмотреть варианты внедрения в производство результатов исследований в зависимости от природно-климатических условий и других факторов

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :

Фермер учится подбору и комплектованию агрегатов для производства кормов их качественной заготовки, начиная с нормы высева семян кормовых культур, а также уход за растениями, уборки урожая и их хранения, в зависимости от почвенных и климатических факторов по инновационным технологиям.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

ТЕЗИС	ДЕТАЛИ
Во многих сельхозформированиях недостаточно уделяют внимание на правильному подбору и регулирования техники , для своевременного и точного выполнения технологических процессов, согласно инновационным технологиям, что приводит к снижению урожайности кормовых культур и их качественной заготовки	Не своевременный посев и уход за растениями, не точная норма и глубина заделки семян, приводит к необратимым потерям урожая. Не своевременная заготовка качественных кормов и их раздачи животным , для получения продукции и ее первичной обработки и переработки приводит к потери части продукции.

КЕЙС

Руководители фермерских хозяйств Жаксинского, Есильского и Жаркаинского районов Акмолинской области, а также заместители акимов районов и руководители департамента сельского хозяйства этих районов.

Иллюстрация



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

1. Проводить проверки технического состояния сельскохозяйственной техники для кормопроизводства и кормозаготовки. Перед началом сельскохозяйственных работ, проводить регулировки и техническое обслуживание и при необходимости ремонт почвообрабатывающих, посевных, уборочных и других машин и оборудования.
2. Фиксировать поломки и сбои в работе машин и оборудования, не качественное выполнение работ, устранение неполадок в работе технических средств, их причины и следствия.
3. Обрабатывать полученную информацию об эффективном использовании инновационной технологии и сельскохозяйственной техники и оборудования кормопроизводства и кормозаготовки .
4. Вести учет качественному выполнения сельскохозяйственных работ машинами и оборудованием, количества отказов в результате выполнения необходимых работ, причин сбоев в результате выполнения работ, трудозатрат и возможностей на их устранения, а также получаемую прибыль от использования инновационной технологии и техники.

Создание кормовой базы для животноводства — важнейшая задача сельскохозяйственного производства.

Основные источники для заготовки кормов естественные сенокосы и сеяные травы.

Для получения силоса выращивают кукурузу, подсолнечник, высокостебельные травы.

Наибольшее распространение получили следующие технологии заготовки кормов:

- технология заготовки сена в рассыпном виде;
- технология заготовки сена в прессованном виде;
- технология заготовки измельченного сена;
- технология заготовки сенажа из трав;
- технология заготовки силоса из кукурузы
- технология заготовки травяной муки.

КЛАССИФИКАЦИЯ КОРМОВ

Продукты растительного или животного происхождения, а также минеральные вещества, используемые для кормления животных, называется кормами. Корма растительного происхождения делят на три группы – грубые, сочные и концентрированные.

Грубые корма – сена, солома, мякина, кукурузные стебли и другие сухие корма отличающиеся большим содержанием клетчатки. Сочные корма – трава, сенаж, силос, корнеклубнеплоды, бахчевые культуры, барда, жом и др. содержат много воды, а сухие вещества их содержат углеводы. Концентрированные корма – все зерновые корма, мука, жмых и др. кормовые отходы предприятия перерабатывающих сельскохозяйственные продукты которые содержат много усвояемых органических веществ, но бедны витаминами и минеральными веществами.

К кормам животного происхождения относятся молоко и отходы переработки молока, мяса и рыбы. Они содержат много белка и минеральных веществ.

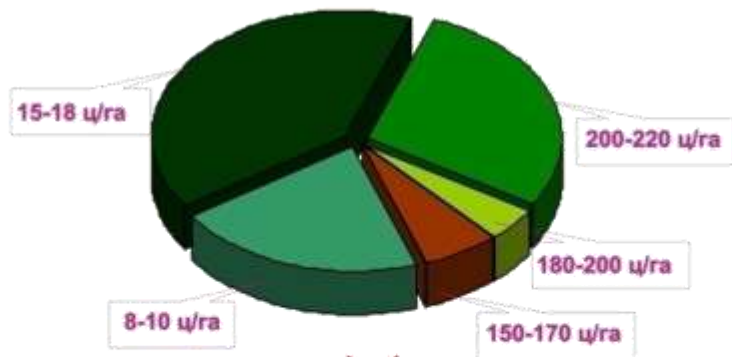
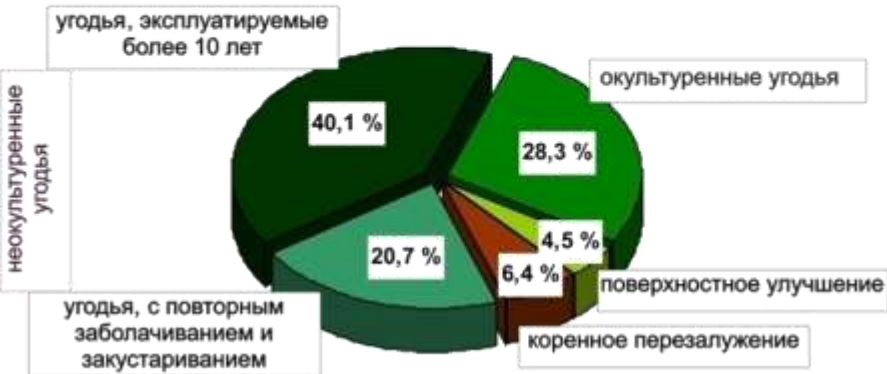
Важным фактором интенсификации производства продукции животноводства является режим кормления животных исследованиями В.С. Мкртумяна установлено, что задержка на молочной ферме 0,5 часов влечет за собой потерю продукции до 15 %.

Немецкий ученый доктор Илле установил, что изменение во времени кормления на молочной ферме на 2 часа ведет к потере молока. Прежние надои молока восстанавливаются только по истечению четырех дней с момента задержки кормления.

В Казахстане на кормовую единицу приходится 70...75 г перевариваемого протеина при норме 100 ... 105 г. Дефицит по республике в кормовом белке составляет 500...600 тысяч тонн. В Казахстане производство кормов достигло 55...58 млн. т. кормовых единиц. За 1к.е. в мире принято – питательность 1 кг овсы (эталон). На получения 1ц расходуется до 1,9 ц кормовых единиц при норме 1,5ц. На привес 1ц КРС расходуется до 18 ... 19 кормовых единиц при норме 12 ... 13ц.

ЛУГОПАСТБИЩНЫЕ УГОДЬЯ

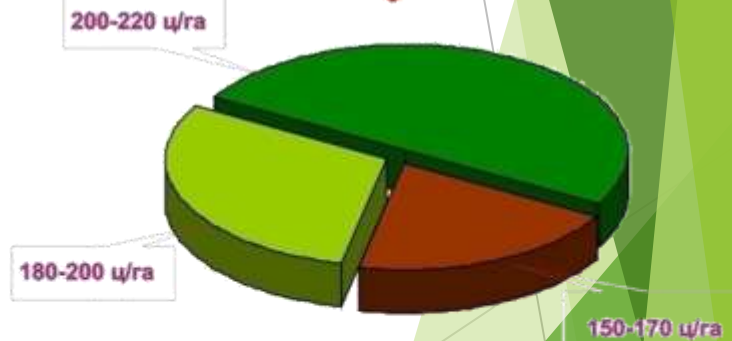
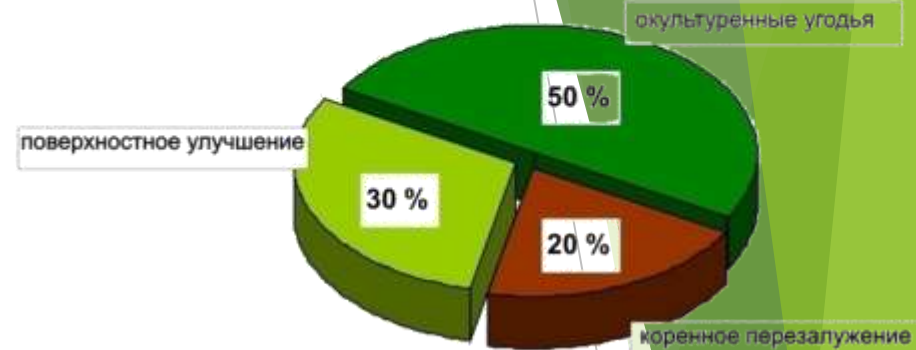
ИМЕЕТСЯ



82-92 Ц/ГА

38,9-43,5
руб./ц к.е.

НЕОБХОДИМО



185-205 Ц/ГА

19,2-21,3
руб./ц к.е.

МАШИНЫ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТРАВ И УХОДА ЗА ЛУГОПАСТБИЩНЫМИ УГОДЬЯМИ

Залужение и перезалужение угодий

Уход за лугопастбищными угодьями

Вспа-
шка

Диско-
вание

Переза-
луже-
ние

Полосно
й подсев
семян и
трав

Подкор-
мка

Рыхле-
ние

Бороно-
вание

Подкаши-
вание
пастбищ

Плуг



Количество корпусов,
шт.....5
Рабочая ширина
захвата, м.....1,5-2,5
Масса,
кг.....1700

Дисковая
борона



Количество
секций.....2
Требуемая мощность,
кВт.....44-185
Рабочая ширина захвата,
м.....6,0
Масса,
кг.....4155

АЗК-3,6



Эксплуатационная
производительность,
га/ч.....6,2
Расход топлива,
кг/га.....4,2

СПТ-4,2



Эксплуатационная
Производительность, га/ч
.....2,5
Расход топлива,
кг/га.....4,2

АКЛ-6



Эксплуатационная
производительность, га/ч
.....6,2
Расход топлива,
кг/га.....2,7

АКР-5



Производительность, га/ч2,3
Ширина захвата, м
.....7,0
Глубина обработки почвы,
см.....до 40
Масса,
кг.....2200

БЛН-6,6



Эксплуатационная
производительность, га/ч
.....7,0
Расход топлива, кг/га
.....2,3

КП-6,2



Эксплуатационная
производительность, га/ч
.....6,2
Расход топлива,
кг/га.....3,1

УБОРКА ТРАВ

Кошение

Ротационные
косилки

КДН-2,7 и КДН-3,1
ОАО «Лидсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	2,7 и 3,1
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

КДН-5
ПО «Гомсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Проваливание, сушка

Воршилки-
вспушнители,
грабли-воро-
шилки

ВВР-7,5
ОАО «Лидсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	7,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ВВР-630
ОАО «Бобруйсксельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	6,3
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Стребание в валки

Грабли-
валкообразова-
тели

ГВБ-6,2
ОАО «Лидсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	6,2
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ГВБ-6,6
ОАО «Лидсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	6,6
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ЗАГОТОВКА СЕНАЖА ИЗ ИЗМЕЛЬЧЕННОЙ МАССЫ

Подбор и измельче- ние

Самоходные
кормоуборочные
комбайны

К-Г-6 «Полесье»
ПО «Гомсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	6
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

«Полесье 800»
ПО «Гомсельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	8
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Транспор- тировка измельчен- ной массы

Прицепы-
емкости
специальные

ПС-60
ОАО «Бобруйсксельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	6
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ПС-45
ОАО «Бобруйсксельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	4,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Закладка в траншейное хранилище

Разравнивание
и трамбовка
с внесением
консервантов

«Амкор – 332С»
+ БОВК – 400
ОАО «Могилевский РЗ»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	3,3
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Укрытие
траншей
пленкой

Вручную

Укрытие
траншей
землей

БН-100
ОАО «Могилевский
завод «Строммашин»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	1
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Закладка на хранение в полимер- ный рукав

Прием,
прессование и
поддача массы в
полимерную
оболочку

УСМ-1М
ОАО «Бобруйсксельмаш»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	1
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ВВГ М
«Юлкен» (Германия)

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

KWT10.50-6x7
«Юлкен» (Германия)

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	10,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

Liner 1550 Twin Profi
«Claas» (Германия)

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	15,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

«John Deere 7500»
США

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	7,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

«Гранит» АЗВ 268
фирма «Нарг» Германия

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	2,68
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

AG Bagger M 7000
Фирма «Buhler»

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	7
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

КДН-2,7

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	2,7
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ВВР-10,5

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	10,5
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ПВС-15

Изображение	до 10 х 10
Ширина захвата, м	15
Рабочая скорость, км/ч	до 14
Масса, т	1200

ЗАГОТОВКА СЕНАЖА В РУЛОНАХ

Подбор валков с прессованием	Транспортировка рулонов к месту хранения	Складирование	Подбор и прессование сенажной массы	Погрузка и транспортировка рулонов	Подача рулонов на упаковку	Упаковка рулонов в полимерный рукав	Индивидуальная обмотка рулонов полимерной пленкой
Рулонные пресс-подборщики	Погрузчики-транспортировщики, транспортные платформы	Фронтальные погрузчики с захватом рулонов	Рулонные пресс-подборщики	Подборщики-транспортировщики рулонов	Фронтальные погрузчики с захватом рулонов	Мобильный упаковщик рулонов	Мобильный обмотчик рулонов
PRM-150 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	ТП-10 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 7,5 Рабочая скорость, км/ч: 4,5 Длина вагона, м: 1,2 Масса, кг: 200	ПФС-0,75 ОАО «Мозырский МЗ»  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000	PRM-150 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	ТП-10 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 7,5 Рабочая скорость, км/ч: 4,5 Длина вагона, м: 1,2 Масса, кг: 200	ПФС-0,75 ОАО «Мозырский»  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000	УПР-1 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 20 Длина рулона, м: 400 Диаметр рулона, м: 200 Масса, кг: 1000	ОР-1 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 20 Длина рулона, м: 400 Диаметр рулона, м: 200 Масса, кг: 1000
Пресс-подборщик рулонов ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	ТРФ-5 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 7,5 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	«Амкор 332С» с приспособлением 332С.52.00.000  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000		ТРФ-5 ОАО «Бобруйсксельмаш»  Производительность, т/ч: 7,5 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	«Амкор 332С» с приспособлением 332С.52.00.000  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000		
Пресс-подборщик рулонов Вулфсайд «Стил» (Германия)  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	881/1400 Hay Niker «Morris» (Канада)  Производительность, т/ч: 7,5 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	«Lepin» Франция  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000	«Round Pack 1550 Multi-Cut» «Kloppe» (Германия)  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	881/1400 Hay Niker «Morris» (Канада)  Производительность, т/ч: 7,5 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200	«Lepin» Франция  Захватываемость, т: 12 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 1000	Flex-A-Tuber M 5603 (фирма AG-BAG (США))  Производительность, т/ч: 20 Длина рулона, м: 400 Диаметр рулона, м: 200 Масса, кг: 1000	ELHO SILO-MATIK 1210 Франция  Производительность, т/ч: 20 Длина рулона, м: 400 Диаметр рулона, м: 200 Масса, кг: 1000
	ПТК-10 ДП «Виреновская СХТ»  Производительность, т/ч: 7,5 Грузоподъемность, кг: 600 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200		ТР-В-150  Производительность, т/ч: 3,5 Длина вагона, м: 1,2 Рабочая скорость, км/ч: 2,5 Масса, кг: 200				

Чтобы получить корм высокого качества и избежать потерь:

- траву следует скашивать в лучшие агротехнические сроки (в период бутонизации или начала цветения);
- правильно выбирать технологию и комплекс машин;
- настраивать машины на оптимальные режимы;

Технология заготовки сена в рассыпном виде включает следующие операции:

- кошение + естественную сушку в поле;
- сгребание и обрачивание валков;
- подбор валков с прессованием в рулоны или тюки;
- транспортировку рулонов или тюков;
- скирдование;
- активное вентилирование.

КОСИЛКА ДИСКОВАЯ НАВЕСНАЯ КДН-3,1



Техническая характеристика

Тип машины	навесная
Агрегатируется с тракторами класса	2,0
Конструктивная ширина захвата, м	3,1±0,1
Производительность, га/ч	2,2-4,2
Рабочая скорость, км/ч	до 15
Транспортная скорость, км/ч	до 20
Масса, кг	900

Предназначена для скашивания естественных и сеяных трав, бобово-злаковых и злаковых смесей трав с укладкой скошенной массы в прокос или валок. Применяется при заготовке сена, сенажа, травяного силоса, а также для ухода за пастбищами.

Особенности конструкции. Косилка скоростная. Благодаря высокой скорости резания, до 90 м/с, работает на скоростях до 15 км/ч.

КОСИЛКА-ПЛЮЩИЛКА НАВЕСНАЯ КРН-3,1



Техническая характеристика

Производительность за 1 ч основного времени, га	2,48
Рабочая скорость, км/ч	8,0
Высота среза, см	8,5
Расход топлива, кг/га, не более	6,0
Масса косилки, кг, не более	1300
Ширина валка, м	1,55
Повреждения кутикулярного слоя растений и плющение, %	81
Степень снижения прямых эксплуатационных затрат, %	28,5

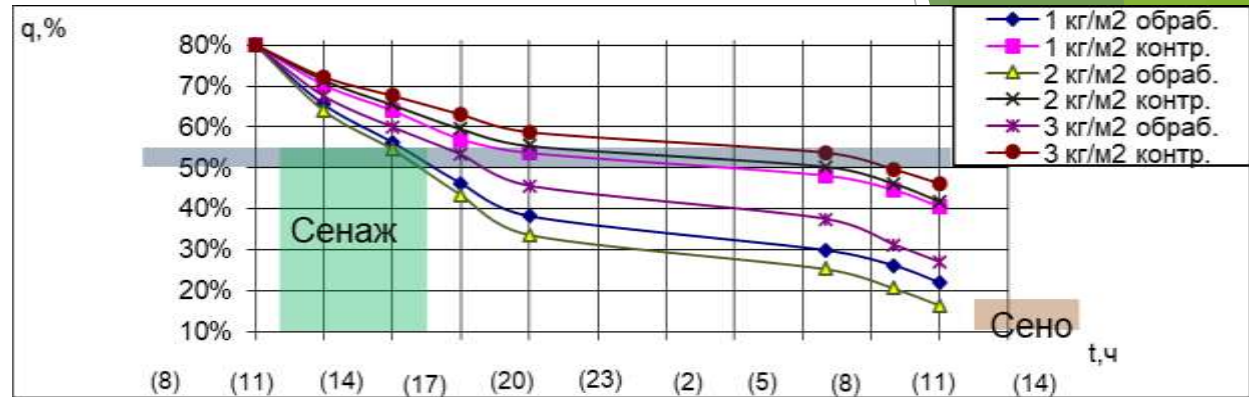
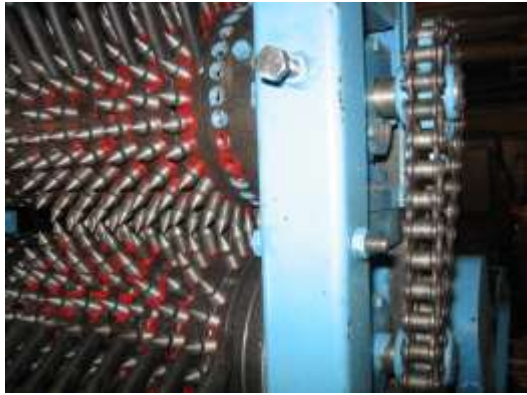
Особенности конструкции: скорость резания свыше 90 м/с, оснащена плющильным аппаратом с шевронными обрезиненными вальцами, обеспечивается щадящая обработка трав, особенно бобовых. Потери не выше 4 %.



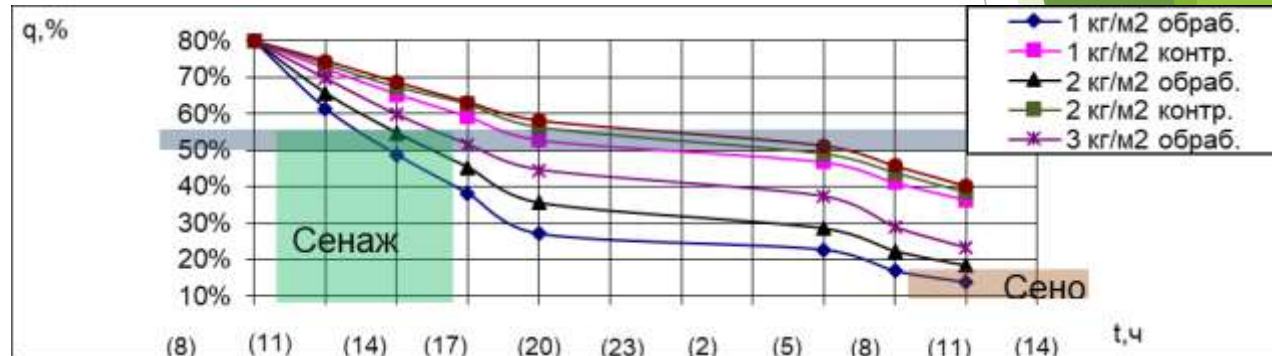
Косилка – плющилка прицепная КПП – 3,1

Исследование устройств интенсификации влагоотдачи бобовых трав и разработка косилок-плющилок

Экспериментальные исследования плющильных устройств штифтового и шевронного типа



Штифтовые вальцы изменение влажности клевера красного при обработке штифтовыми вальцами



Шевронные обрезиненные вальцы

изменение влажности клевера красного при обработке шевронными обрезиненными вальцами



Общий вид косилки-плющилки с шевронными вальцами

Результаты испытаний: Ширина захвата, м – 3,1
Рабочая скорость, км/ч – до 15
Производительность га/ч – до 4,0
Масса, кг – 980
Качество процесса:
Полнота плющения, % – 80
Ускорение влагоотдачи, % – 40

КОСИЛКА БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КБМ-6



Техническая характеристика

Тип машины	навесная
Агрегатируется с тракторами класса	3,0
Конструктивная ширина захвата, м	5,85
Производительность, га/ч	57
Рабочая скорость, км/ч	до 12
Потребляемая мощность, кВт	до 140
Установочная высота среза, мм	50-100
Полнота плющения, %, не менее	80
Масса, кг	2570

Предназначена для скашивания и дополнительной обработки трав (злаковых, бобовых и бобово-злаковых травосмесей).

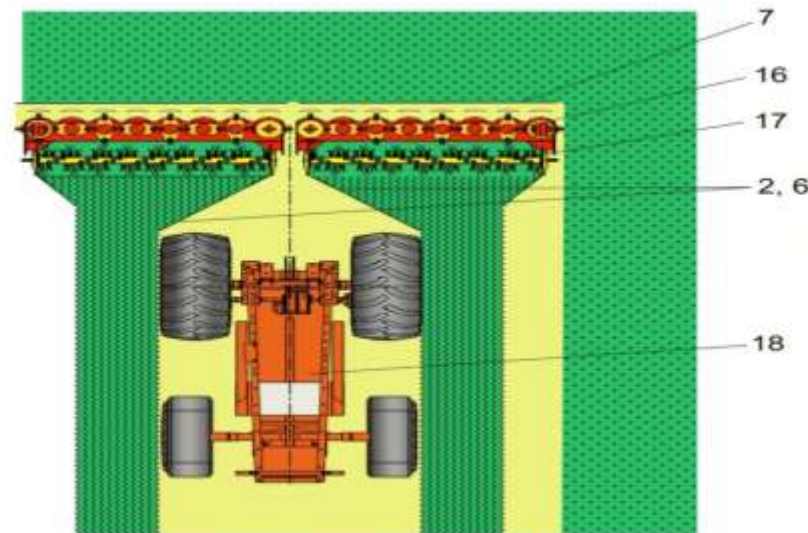
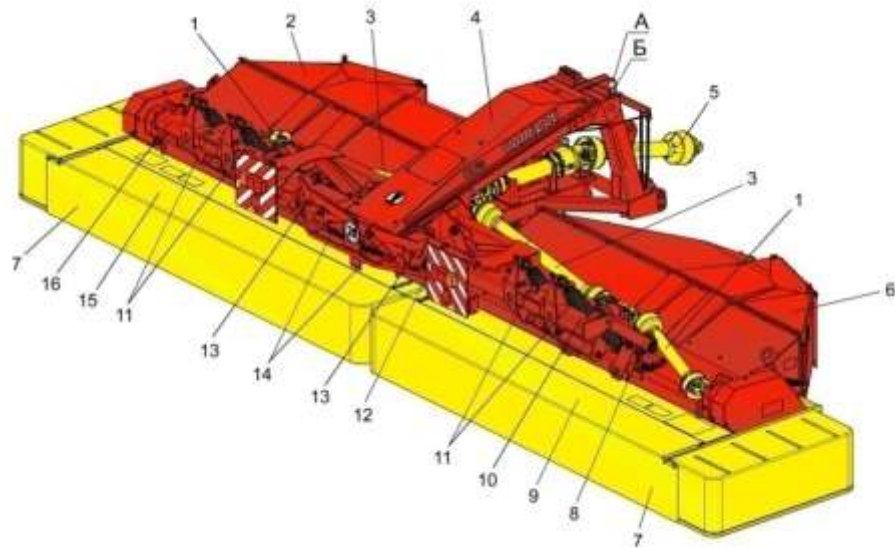
Объединяет в одной три косилки, благодаря оснащению сменными адаптерами:

- бильным кондиционером для обработки злаковых трав;
- плющильными вальцами для обработки бобовых трав и бобово-злаковых травосмесей;
- устройством для укладки трав в прокосы или валки.

Косилки (каждая в отдельности) могут агрегатироваться с трактором «Беларус 1221».

Косилка - плющилка ротационная двухсекционная навесная КРН-6-Ф

Косилка предназначена для кошения зеленых сеяных и естественных трав с одновременным плющением и укладкой скошенной массы на стерню в два валка



Технические данные

Производительность по основному времени, га/ч

Масса конструкционная, кг

Установочная высота среза, мм

Ширина захвата, м

Номинальная потребляемая мощность на ВОМ, кВт

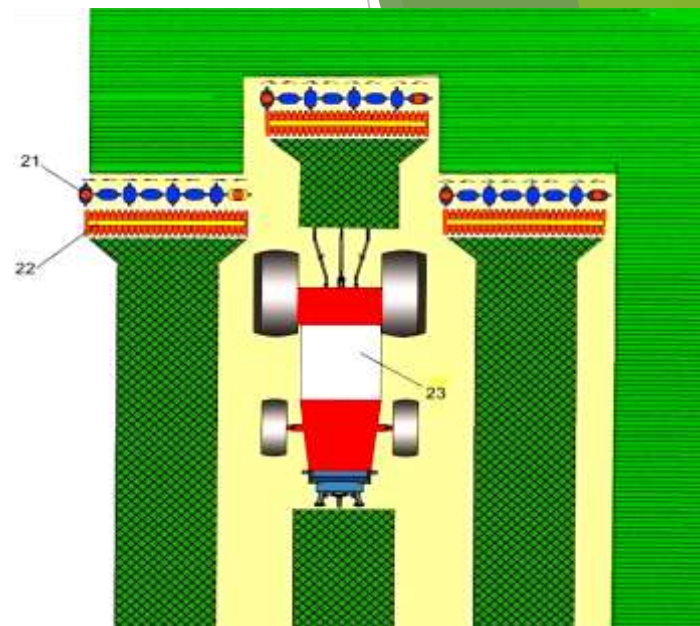
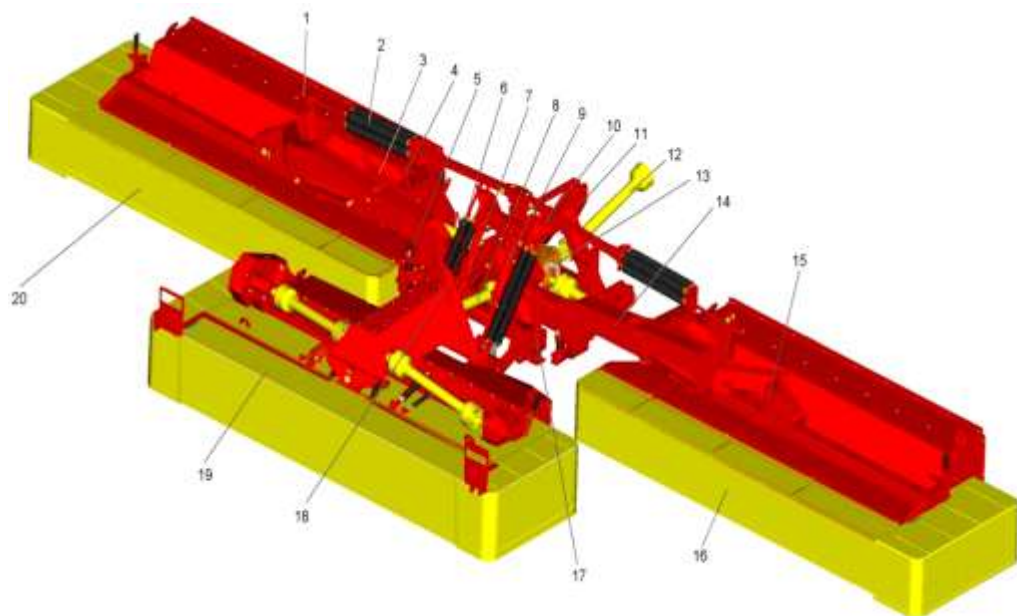
Номинальная частота вращения вала приема мощности, с⁻¹

Рабочая скорость движения, км/ч

Транспортная скорость, км/ч

5...7
3100
50; 100
6 -0,2
100
16,7
12
20

Косилка - плющилка ротационная навесная трехсекционная КПР-9 «ПАЛЕССЕ СН90»



Технические данные косилки

Производительность по основному времени, га/ч

Масса конструкционная, кг

Установочная высота среза, мм

Ширина захвата, м

Номинальная потребляемая мощность, кВт

Номинальная частота вращения вала приема мощности, с⁻¹

Рабочая скорость, км/ч

Транспортная скорость, км/ч

7..10

3800 ⁺¹⁰⁰

50; 100

8,7 ^{-0,2}

160

16,7

12

20

ВОРОШИЛКА-ВСПУШИВАТЕЛЬ ВВР-7,5



Предназначена для ворошения скошенных трав и травосмесей.

Особенности конструкции.
Работает на скоростях до 12 км/час. В республике впервые освоено производство и применяется в технологиях заготовки кормов из трав.

Техническая характеристика

Тип машины полунавесной

Агрегатирование с трактором, кл. 1,4...2,0

Производительность за час основного времени, га 8,3

Ширина захвата, м 7,5

Количество роторов, шт. 6

Рабочая скорость, не более, км/ч 12

Габаритные размеры ,
длинаХширинаХвысота, м: 4,8 х 3,8 х3,9

Масса, кг 1400

**Завод-изготовитель: ОАО
«Лидсельмаш»**

231300, Республика Беларусь,
Гродненская обл., г.Лиды, ул.
Советская, 70

Тел./факс: +375 (01561) 2-24-92

[E-mail: Lidism@mail.ru](mailto:Lidism@mail.ru)

www.Lsm.h1.ru

ГРАБЛИ-ВАЛКОВАТЕЛИ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ВАЛКА ГВЦ-6,6



Тип машины	полунавесно й
Агрегатируется с тракторами класса	1,4
Производительность за 1 час основного времени, га	7,5
Ширина захвата, м	6,6
Количество роторов, шт.	2
Количество граблин на роторе, шт.	10
Рабочая скорость, не более, км/ч	12
Масса, кг	1900

Предназначены для сгребания в валки провяленной или свежескошенной травяной массы, уложенной в прокосы или валки.

Рекомендуются для работы на бобовых и зернобобовых травах, особенно высокоурожайных. Увеличенное число граблин позволяет снизить потери кормов.

ГРАБЛИ-ВАЛКОВАТЕЛИ БОКОВЫЕ ГВБ-6,2



Техническая характеристика

Агрегатируются с тракторами класса	1,4
Производительность за 1 час основного времени, га	7,4...8,2
Ширина захвата, м	6,2...6,9
Количество роторов, шт.	2
Количество граблин на роторе, шт.:	10
- передний ротор	13
- задний ротор	
Рабочая скорость, км/ч	12
Транспортная скорость, км/ч	20
Масса, кг	1990

Предназначены для сгребания провяленной или свежескошенной травы из прокосов в одинарный или сдвоенный валок при челночном ходе и оборачивания валков. Применяются для обеспечения оптимальной загрузки кормоуборочных комбайнов и пресс-подборщиков.

РУЛОННЫЙ ПРЕСС-ПОДБОРЩИК ПРМ-150



Предназначен для подбора и прессования в рулоны валков сухого сена и провяленной травы, соломы с последующей обмоткой рулона шпагатом.

Особенности конструкции.
Обеспечивает на 20÷30% повышение плотности рулонов, освоено серийное производство.

Техническая характеристика

Масса рулона сена (подвяленной травы), кг	550 (850)
Ширина захвата, м	1,9
Габаритные размеры, длинаХширинаХвысота, м	4,0х2,45х2,5
Масса, т	2,9
Диаметр камеры подборщика, м	0,54
Трактор, кл.	1,4
Производительность, т/ч	15

Завод-изготовитель: ОАО «Бобруйскагромаш»

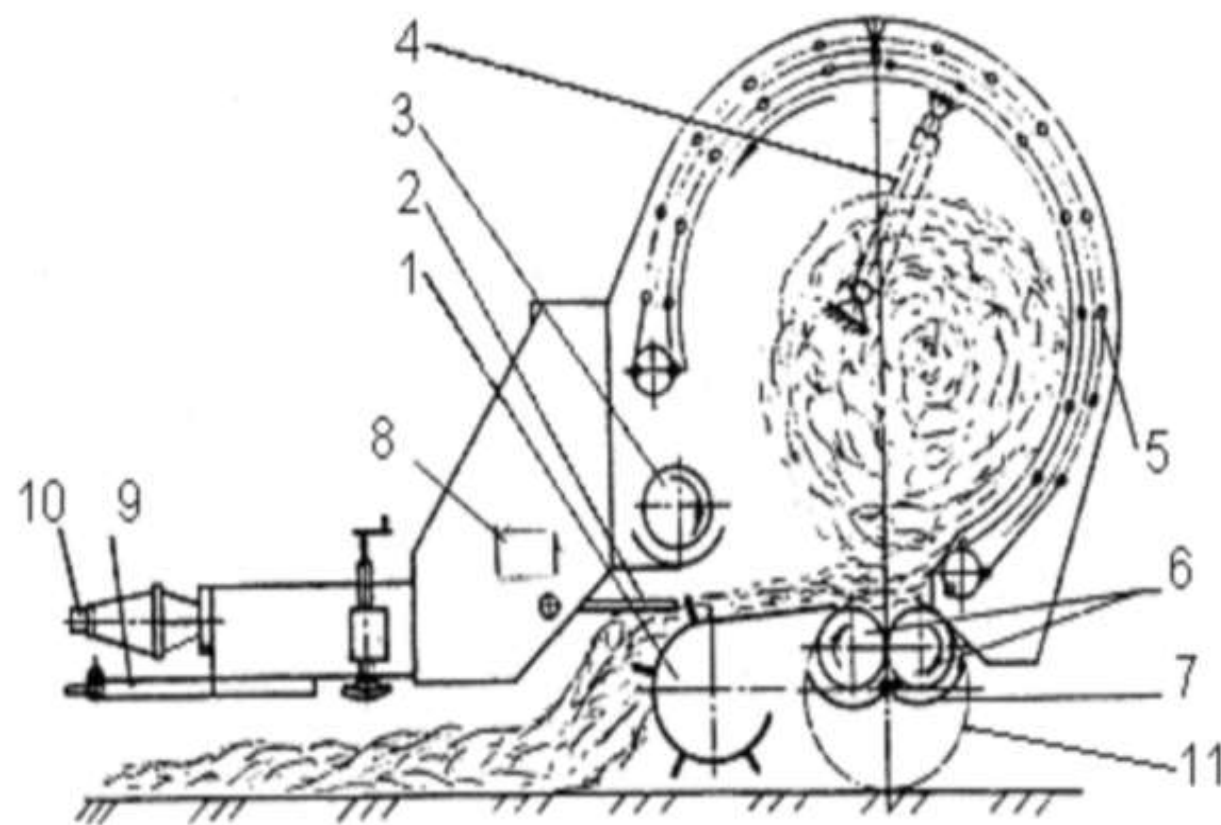
213822, Республика Беларусь, г.Бобруйск, ул. Шинная, 5

Тел. (+375-225) 43-60-77, 44-29-11, 44-28-45

Факс (+375-225) 44-27-54, 43-86-80, 44-27-90

info@agromash.by, www.agromash.by

Технологическая схема рулонного пресс-подборщика



- 1 – подбирающий барабан;
- 2 – прижимная решетка;
- 3 – верхний валец;
- 4 – гидроцилиндр;
- 5 – механизм прессования;
- 6 – вальцы нижние;
- 7 – фартук;
- 8 – обматывающее устройство;
- 9 – прицепное устройство;
- 10 – механизмы привода;
- 11 – опорно-ходовые колеса.

Пресс-подборщик ПРФ-110

Пресс-подборщик ПР-Ф-110 является рулонным, безременным, оснащенный постоянной камерой прессования. После формирования рулона, перед выводом его из камеры, он обвязывается шпагатом, для предотвращения раскручивания при транспортировке и хранении.



Диаметр готового рулона 1100 мм

Длина готового рулона 1200 мм

Плотность прессования:

(сено) кг/м. куб. 120-200

(солома) кг/м. куб. 80-120

Масса рулона (сено) кг 120-200

Масса рулона (солома) кг 80-130 Рабочая скорость км/ч 6-12

Рулонный пресс-подборщик ПРФ-180

Рулонный пресс-подборщик представляет собой прицеп с одной осью и цилиндрической прессовальной камерой. Предназначен он для подбора валков соломы, её прессовки и обмотки шпагатом.



Ширина захвата, м	1,65
Длина рулона, мм	1500
Диаметр рулона, мм	1800
Масса рулона, кг:	
— сено	450-750
— солома	300-500
Масса, кг	2400
Агрегатирование:	
трактора	класса 1,4-2

Тюковый пресс-подборщик ПТ-165

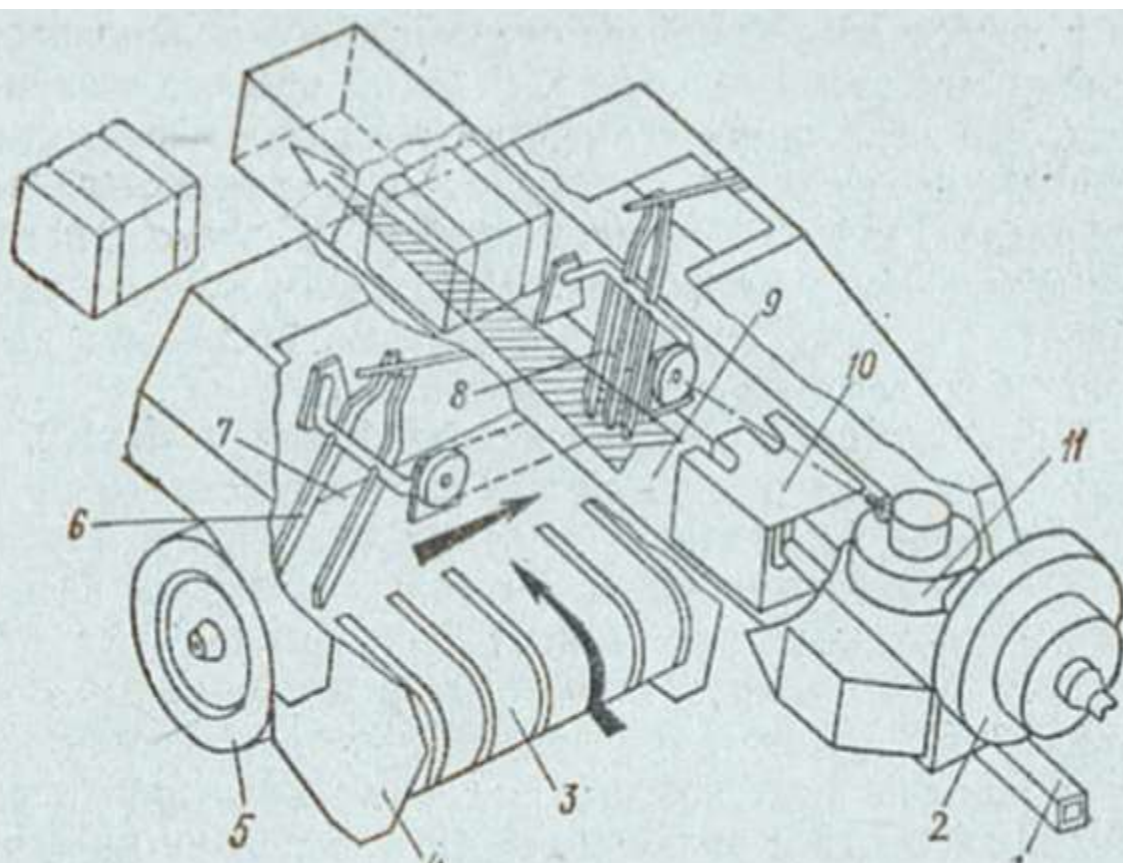
Тюковый агрегат ПТ-165 широко используется в сельском озяйстве в качестве машины для подбора сена и соломы. Данная техника выпускается - ООО «Бобруйскагромаш». Пресс-подборщик ПТ-165 изготавливает из сена тюки в виде прямоугольного параллелепипеда.



Длина тюка 30-130 см
Ширина тюка 46 см
Высота тюка 36 см
Производительность 13т/ч

Аналог пресс-подборщика
ПС-1,6 «Киргистан»

Схема работы тюкового пресс-подборщика ПТ-165



При работе техники валки сена должны располагаться справа от трактора, с которым агрегирован подборщик. Зубья подхватывают сено или солому с земли, затем транспортируют её на специальные подаватели, а затем в прессовочную камеру. Прессовочный поршень перемещается внутри камеры и формирует тюки прямоугольной формы. После того, как сформирован тюк необходимой длины и плотности, происходит обвязка его шпагатом.

1 — брус прицепа; 2 — маховик; 3 — подборщик; 4 — боковина; 5 — опорное колесо; 6,8 — упаковщик; 7,9 — приемная и прессовальная камеры; 10 — поршень; 11 — редуктор.

ПРЕСС-ПОДБОРЩИК ТЮКОВЫЙ ПТ-800



Предназначен для подбора валков сена естественных и сеяных трав, соломы и провяленных трав, прессования их в тюки прямоугольной формы с одновременной обмоткой шпагатом.

Техническая характеристика

Рабочая скорость, км/ч	6–12
Производительность за 1 час основного времени, т:	
– на сене	12,5–25,0
– на соломе	8,5–17,0
– на подвяленной траве	11,0–22,0
Размеры тюка (длина, ширина, высота), см (60–300)х80х70–80	
Плотность прессования, кг/м ³ :	
– на сене влажностью 20–22 %	150–220
– на соломе влажностью 16–22 %	110–150
– на подвяленной траве влажностью 45–55 %	300–380

ОБМОТЧИКИ РУЛОНОВ ОР-1 И ОРС-1



Предназначены для герметизации рулонов из высококачественных подвяленных трав самоклеящейся пленкой.

Обмотчик ОРС-1 оснащен системой догрузки рулонов.

Техническая характеристика

Марка агрегата	ОР-1	ОРС-1
Тип агрегата	навесной	прицепной
Класс агрегатируемого трактора	1,4	1,4
Количество одновременно герметизируемых рулонов, шт.	1	1
Рабочая скорость, км/ч	до 8	до 8
Ширина пленки для обмотки, мм	500; 750	500; 700
Производительность за 1 час экспл. времени, т	4,2	3,8
Масса, кг	520	1520
Расход топлива, кг/т	0,1	0,12

ЗАХВАТ РУЛОНОВ ЗР-1



Предназначен для погрузки и разгрузки рулонов, включая рулоны в обмотке пленкой.

Техническая характеристика

Марка агрегата	ЗР-1
Тип агрегата	фронтальный, навесной
Класс агрегатируемого трактора	1,4
Рабочая скорость, км/ч	8
Грузоподъемность, т	1
Производительность за 1 час эксплуатационного времени, т	15
Масса, кг	250
Расход топлива, кг/т	0,3
Затраты труда, чел.-ч/т	0,06

ПОГРУЗЧИК-ТРАНСПОРТИРОВЩИК РУЛОНОВ ТП-10



Техническая характеристика

Агрегатируется с тракторами кл.	1,4...2,0
Грузоподъемность, т	9,0
Количество перевозимых рулонов, шт.	12
	10...12
Диаметр рулонов, мм	1500...1800
Производительность за час основного времени, рулонов/час	19
Масса, кг	5600

Предназначен для погрузки и транспортировки рулонов сена, сенажной массы, соломы и льна с механизированной разгрузкой.

Завод-изготовитель: ОАО «Бобруйскагромаш»
213822, Республика Беларусь,
г.Бобруйск, ул. Шинная, 5
Тел. (+375-225) 43-60-77, 44-29-11, 44-28-45
Факс (+375-225) 44-27-54, 43-86-80, 44-27-90
info@agromash.by,
www.agromash.by

ПЛАТФОРМА С МАНИПУЛЯТОРОМ ДЛЯ ПОДБОРА И ПЕРЕВОЗКИ КОРМОВ, ЗАПРЕССОВАННЫХ В ТЮКИ ИЛИ РУЛОНЫ, ПМК-10



Предназначена для подбора, самозагрузки и транспортировки кормов и льна, запрессованных в рулоны или тюки, с механизированной разгрузкой штабелированием в месте складирования, а также для разбора скирд с последующим транспортированием кормов и льна по месту назначения.

Агрегатируется с тракторами класса	3
Транспортная скорость, км/ч, не более	25
Грузоподъемность, т, не более	10
Производительность за 1 час основного времени, т, не менее:	
- при погрузке, перевозке, разгрузке прессованного корма в рулонах (расстояние перевозки - 2 км), т	8,2
- при погрузке, перевозке, разгрузке прессованного корма в тюках (расстояние перевозки - 2 км), т	10,9
- при погрузке, перевозке, разгрузке прессованных провяленных трав, упакованных в пленку (расстояние перевозки - 2 км), т	19,5
Вместимость платформы:	
- количество загружаемых рулонов, шт.	до 22
- количество загружаемых тюков, шт.	до 24

УПАКОВЩИК РУЛОНОВ В ПОЛИМЕРНЫЙ РУКАВ УПР-1



Техническая характеристика

Тип агрегата	стационарный
Агрегатируется с тракторами кл.	1,4
Привод автономный от двигателя МД-8А	
Объем топливного бака, л	5
Диаметр упаковываемых рулонов, м	1,2-1,6
Производительность за час эксплуатационного времени, рул./ч	50
Масса, кг	2000

Предназначен для закладки на хранение в полимерный рукав запрессованной в рулоны подвяленной растительной массы.

Завод-изготовитель: ОАО «Бобруйскагромаш»
213822, Республика Беларусь,
г.Бобруйск, ул. Шинная, 5
Тел. (+375-225) 43-60-77, 44-29-11, 44-28-45
Факс (+375-225) 44-27-54, 43-86-80, 44-27-90

info@agromash.by,
www.agromash.by

ПОЛУПРИЦЕП СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПС-60 А



Предназначен для транспортировки и механизированной разгрузки измельченных и неизмельченных стебельчатых кормов.

Оснащен системой доуплотнения массы, что повышает производительность транспортных работ.

Тип машины	полуприцепная
Грузоподъемность, т	14
Производительность за 1 час основного времени, т, при насыпной плотности $\rho = 360 \text{ кг/м}^3$, расстояние перевозки 3 км	19,8
Расход топлива, кг/т	0,8
Вместимость кузова, м^3	55
Транспортная скорость, км/ч	до 25
Масса, кг	7000
Габаритные размеры, м	10,6x3,3x3,9

ПОЛУПРИЦЕП СПЕЦИАЛЬНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПСС-25



Предназначен для круглогодичной транспортировки и механизированной разгрузки навоза, компоста, опилок, щепы, а также сезонной транспортировки и разгрузки травяного, кукурузного силоса, кукурузного зерна, сахарной, кормовой и столовой свеклы и других сыпучих грузов.

Техническая характеристика

Тип	полуприцепной
Грузоподъёмность, т, не более	25
Вместимость кузова с наставными бортами, м ³	48
Агрегатируется с тракторами класса	5 и выше
Скорость перевозки груза, км/ч, не более	40
Время разгрузки, мин	2

ПРИЦЕП СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПУС-15 «БОЯРИН»



Предназначен для приема, транспортировки и механизированной выгрузки сыпучих сельскохозяйственных грузов (зерно, измельченная растительная масса, опилки, песок, гравий и т.п.).

Техническая характеристика

Тип агрегата	прицепной
Класс агрегируемого трактора	2,0-5,0
Грузоподъемность, т	15
Время разгрузки, мин	2
Объем кузова, м ³	35
Скорость, км/ч	30
Производительность за 1 час эксплуатационного времени, т	18
Масса, кг	4500
Расход топлива, кг/т	0,7
Затраты труда, чел.-ч/т	0,05

УПАКОВЩИК СИЛОСНОЙ И СЕНАЖНОЙ МАССЫ В ПОЛИМЕРНЫЙ РУКАВ

УСМ-1



Техническая характеристика

Тип агрегата	прицепной
Класс агрегатируемого трактора	2,0; 3,0
Подача массы, кг/с	до 20
Плотность упаковки, кг/м ³	до 842
Производительность за час эксплуатационного времени, т	57
Масса, кг	8500
Расход топлива, кг/т	0,42

Предназначен для приемки измельченной растительной массы из транспортных средств, прессования и упаковки ее в полимерный рукав диаметром 2,7 м.

Завод-изготовитель: ОАО «Бобруйскагромаш»

213822, Республика Беларусь,
г.Бобруйск, ул. Шинная, 5

Тел. (+375-225) 43-60-77, 44-29-11,
44-28-45

Факс (+375-225) 44-27-54, 43-86-80,
44-27-90

info@agromash.by,

www.agromash.by

АГРЕГАТ ДЛЯ ЗАКЛАДКИ НА ХРАНЕНИЕ И ВЫГРУЗКИ КОРМОВ ИЗ ХРАНИЛИЩ АЗВК 352С-02



Отличительными особенностями агрегата являются значительная (до 40 %) экономия топлива на выполнение технологического процесса по сравнению с трактором К-701, улучшение условий труда механизатора (наличие реверса, безопасная кабина).

Предназначен для закладки на хранение и выгрузки кормов из траншейных хранилищ. Содержит самоходное шасси «Амкодор 352С-02» с улучшенными тягово-динамическими характеристиками и набор сменных рабочих органов:

- устройство для загрузки и распределения стебельчатых кормов;
- ковш с кормоотделителем;
- ковш для сыпучих материалов;
- ковш с прижимом.

Производительность за 1 час основного времени, т, :

- при закладке на хранение силосной массы (кукурузы влажностью не менее 75 %)	45
	35
- при закладке на хранение сенажной массы (влажностью не менее 50 %)	50
	40
- при выгрузке силоса	
- при выгрузке сенажа	

Рабочая скорость, км/ч	2,5-7
Масса самоходного шасси, кг	13300
Удельное давление шин, кПа	120-170

АГРЕГАТ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И УПЛОТНЕНИЯ КОРМОВ В ХРАНИЛИЩАХ АРУК-5



Предназначен для распределения и уплотнения кормов при закладке на хранение в траншейные хранилища

Техническая характеристика

Агрегатируется с тракторами класса	5
Производительность, т/ч, не менее:	
- при закладке силосной массы	40
- при закладке сенажной массы	30
Масса агрегата эксплуатационная, кг	18000 ± 2000
Количество уплотняющих дисков, шт.	14
Диаметр диска, мм	1200 ± 50
Ширина диска, мм	16
Рабочая скорость, км/ч	3-6

БЛОК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ КОНСЕРВАНТОВ БОВК-400



Блок оборудования предназначен для загрузки, разравнивания силосной массы в траншейных хранилищах и внесения жидких консервантов и обеспечивает годовую экономию топлива в размере 0,5т. и годовой экономический эффект 3,8 млн. руб. на единицу изделия.

Агрегатируется с погрузчиком ТО-18 или ТО-25

Тип

Вместимость резервуара , м³

Давление внесения консервирующего раствора, МПа

Пропускная способность регулятора расхода жидкости

Доза внесения консервантов в массу. кг/м

навесной,
стационарный

0,4

0,05-0,4

до 200

14-16

Разработчик: РУНИП «ИМСХ НАН Беларуси» УП «СКТБ МСХ НАН Беларуси»

Изготовитель: ОАО «Бобруйскагромаш»

Технология оценки качества кормов в хозяйствах



Технико-экономический эффект:

1. Производительность:

- образцов/день – 80 шт.

- анализов/день – 400 шт.

2. Дополнительное производство животноводческой продукции, в пересчете на мясо в живом весе – 1080 тонн.

3. Экономия кормов в пересчете на зерно – 11000 тонн.

4. Общий экономический эффект от одного мобильного комплекса в год – 4910 млн руб.



Мобильный комплекс для определения
качества кормов

Наличие в аппаратно-программном комплексе ИК-анализатора позволит осуществить непосредственно в хозяйствах, имеющих комбикормовые цеха, анализ компонентов сырья и готовой продукции, компьютерное составление рационов питания животных в соответствии с реальной питательной ценностью.

Самоходный кормоуборочный комбайн КСК-100 предназначен для измельчения свежескошенных или подобранных из валков подвяленных трав, скашивания с измельчением кукурузы и других высокостебельных культур.

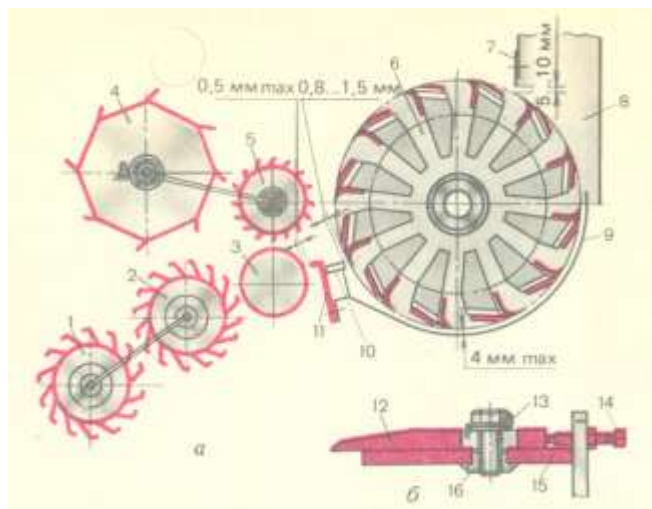


КСК-100 включает в себя самоходный измельчитель, подборщик, жатку для уборки трав, жатку для уборки кукурузы, сменный измельчающий аппарат, транспортные тележки для перевозки жаток.

1 — измельчающий аппарат; 2 — механизм навески; 3 — кабина; 4 — силосопровод; 5 — выпускная труба; 6 — левое зеркало заднего вида; 7 — капоты; 8 — моторная установка; 9 — рама; 10 — редуктор.

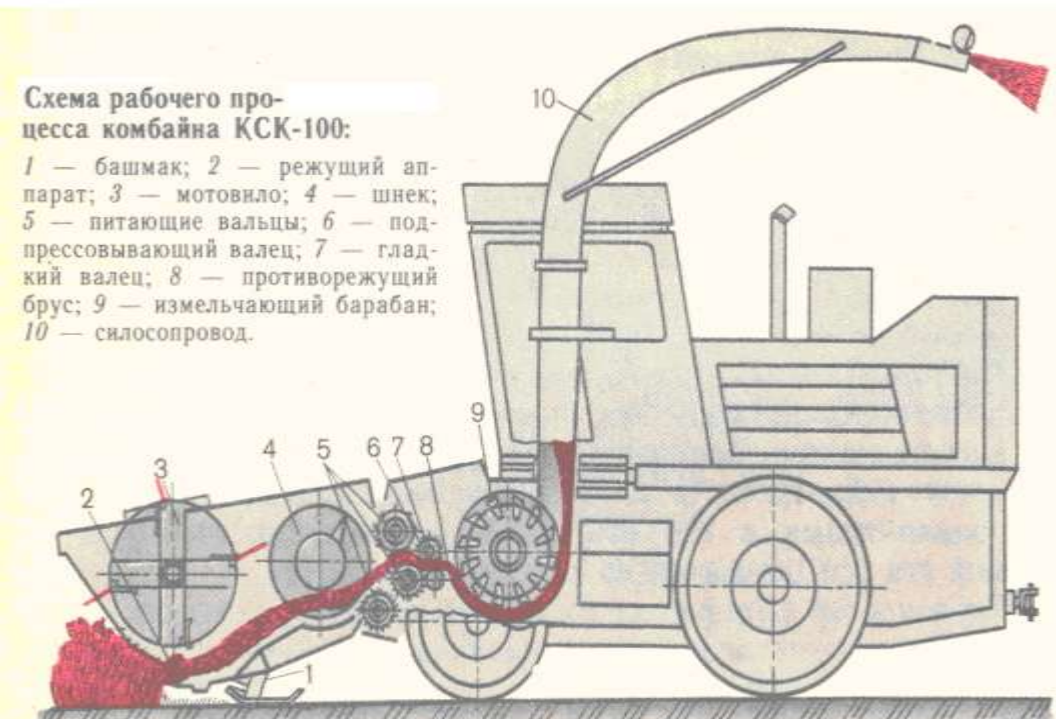
Измельчающий аппарат:

а- схема аппарата; б — нож;



Питающее устройство состоит из четырех ребристых и гладкого вращающихся вальцов. Измельчающее устройство состоит из барабана 6 и противорежущего бруса 10. 1, 2 и 4 — питающие пальцы; 3 — гладкий валец; 5-валец механизма подпрессовки; 6 — измельчающий барабан; 7 — отсекатель; 8 — основание силосопровода; 9 — поддон; 10 — противорежущий брус; 11 — чистик; 12 — нож; 13 — стопорная шайба; 14 — установочный винт; 15 — опора ножа; 16 — втулка.

Расчетная регулируемая длина резки 5...100 мм, оптимальная производительность на кошении трав 60 т/ч, подборке 50, кошении кукурузы 120 т/ч, рабочая скорость до 12 км/ч, транспортная до 30 км/ч.



В зависимости от выполняемой работы на самоходный измельчитель навешивают подборщик, жатку для трав или жатку для кукурузы. Режущий аппарат сегментный,

стандартный, ширина захвата 4,2 м.

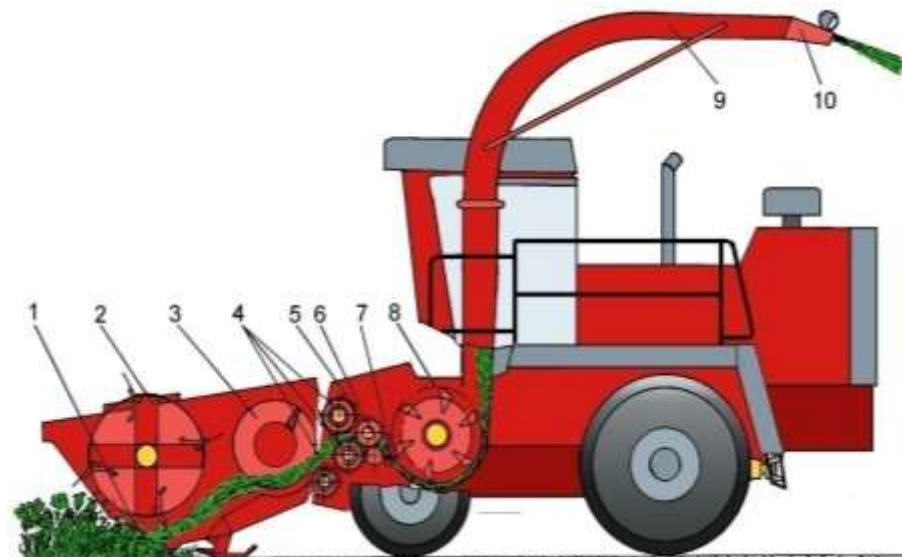
Минимальная установочная высота режущего аппарата 60 мм.

Ширина захвата кукурузной жатки 3,4 м. Минимальная высота расположения режущего аппарата над почвой 80 мм.

Диаметр барабана сменного аппарата 406 мм, число ножей 6, частота вращения 1232 мин⁻¹. Диаметр крылача швырляки 914 мм, частота вращения 990 мин⁻¹. Ускорение, сообщаемое швырлякой измельченной массе, достаточно для ее перемещения по силосопроводу и выгрузки в кузов транспортной машины.

Комбайн кормоуборочный самоходный КСК-600 «ПАЛЕССЕ FS60»

Предназначен для скашивания кукурузы в любой фазе спелости зерна, сорго, подсолнечника и других грубостебельных культур, скашивания трав и подбора из валков подвяленных сеяных и естественных трав с одновременным измельчением и погрузкой в транспортные средства



Рабочая скорость, км/час, не более

12

Транспортная скорость, км/час, не более

20

Габаритные размеры в транспортном положении:

6400

- длина

3640

- ширина

3640

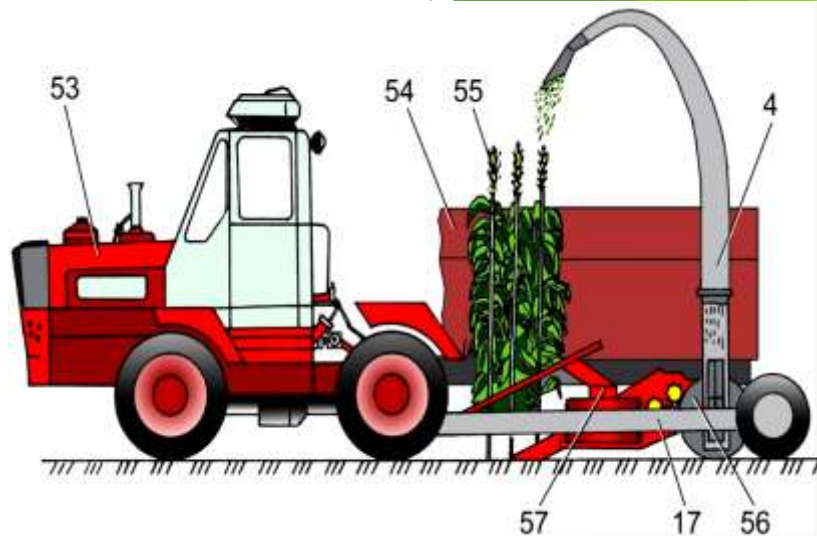
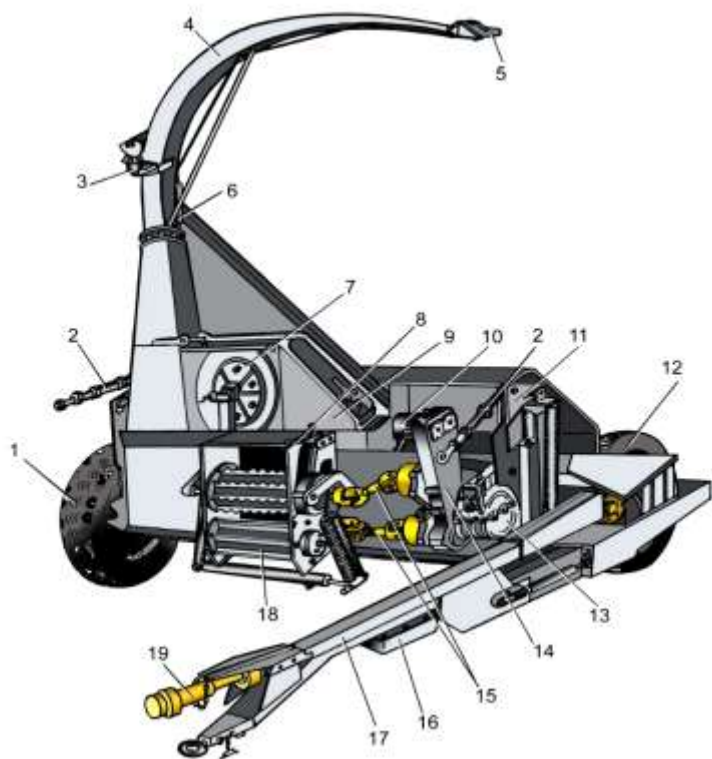
- высота

Масса конструкционная (сухая), кг, не более

7800

Комбайн кормоуборочный прицепной КДП-3000 «ПАЛЕССЕ FT40»

Комбайн предназначен для скашивания кукурузы, в том числе в фазе восковой и полной спелости зерна, сорго, подсолнечника и других высокостебельных культур, скашивания зеленых и подбора из валков подвяленных семян естественных трав с измельчением и погрузкой в транспортные средства. Комбайн агрегатируется с тракторами тяговых классов 2-5, мощностью двигателя 110-185 кВт (150-250 л.с.).



Минимальная установочная высота режущего аппарата, мм:	
- жатки для грубостебельных культур	100 - 140
- жатки для трав	60
Ширина захвата, м:	
- жатки для грубостебельных культур	3,0
- подборщика	1,85
- жатки для трав	3,4
Высота подачи измельченной массы в транспортное средство, не менее	3,6
Рабочая скорость движения, км/ч, не более ⁴⁸	10
Транспортная скорость, км/ч, не более	20

КОМБАЙН КВК-800 ПАЛЕССЕ FS80



Производительность комбайна за 1 час
основного времени

На уборке кукурузы молочно-восковой спелости	т/ч	155
--	-----	-----

На уборке кукурузы с початками восковой спелости зерна	т/ч	75
--	-----	----

На подборе подвяленных трав	т/ч	70
--------------------------------	-----	----

На уборке трав	т/ч	75
----------------	-----	----

Адаптеры

Жатка для грубосте- бельных культур	м	4,5
--	---	-----

Подборщик	м	3,8/3,0
-----------	---	---------

Жатка для уборки трав	м	5,0(опция)
--------------------------	---	------------

Мощность двигателя	⁴⁹ кВт/л.с .	330/450
-----------------------	-------------------------------	---------

КОМПЛЕКС КВК-860 ПАЛЕССЕ FS8060



Производительность комбайна за 1 час
основного времени

На уборке кукурузы молочно- восковой спелости	т/ч	216
---	-----	-----

На уборке кукурузы с початками восковой спелости зерна	т/ч	100
--	-----	-----

На подборе подвяленных трав	т/ч	90
--------------------------------	-----	----

На уборке трав	т/ч	108
----------------	-----	-----

Адаптеры

Жатка для грубостебель ных культур	м	6,0
--	---	-----

Подборщик	м	3,0/3,8
-----------	---	---------

Жатка для уборки трав	м	6,0 (опция)
--------------------------	---	-------------

Мощность двигателя	кВт/л.с.	465/632
-----------------------	----------	---------

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМБАЙНОВ СЕРИИ «JAGUAR»



1 Питающий аппарат

- Подающие валы с раскрытием до 190 мм для высокой пропускной способности
- Постоянная сила предварительного прессования для высочайшего качества измельчения
- Быстрый доступ к ножевому барабану благодаря системе QUICK ACCESS

2 Барабан V-MAX

- Ножи V-MAX устанавливаются до упора, настройка не требуется

3 MULTI CROP CRACKER

- Валыцы большого размера для максимальной пропускной способности и долговечности

4 Плавное ускорение

- Зазор регулируется из кабины для простого управления и высокой эффективности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМБАЙНОВ СЕРИИ «JAGUAR»

Наименование	Jaguar 900	Jaguar 890	Jaguar 980	Jaguar 970	Jaguar 960	Jaguar 950
Мощность двигателя согл. ЕСЕ R 24	458 (623)	372 (507)	610/830	537/730	458/623	372/507
Измельчающий барабан :						
-ширина, мм	750	750	750	750	750	750
-диаметр, мм	630	630	630	630	630	630
-число оборотов, об/мин.	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Количество ножей	20/24/28	20/24/28	24/36	24/36	24/36	24/36
Ускорительный барабан, рабочая ширина, мм	680	680	680	680	680	680
Угол поворота выгрузного элеватора, град.	190	190	210	210	210	210
Длина в рабочем положении, мм	5921	5921	6388	6388	6388	6388
Высота в рабочем положении, мм	5600	5600	5650	5650	5650	5650
Масса, кг	11560	11560	13180	13180	13180	13180

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ ИЗ ТРАВ

Технологическая операция	Марка трактора	Марка машины	Затраты труда, чел-час/т	Расход топлива, л/т	Структура себестоимости механизированных работ, тыс. руб/т					
					Заработная плата	Амортизация	ТО и ремонты	Топливо	Прочие	Всего
Заготовка сена в рассыпном виде										
Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВБ-6,2	0,01	0,12	0,19	1,67	0,88	0,78	0,35	3,87
Подбор с транспортировкой	Беларус 820	Подборщик-транспортировщик	0,20	1,60	4,18	30,43	13,15	10,08	5,78	63,62
Скирдование	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
ИТОГО			0,47	3,93						102,22
Потери продукции при заготовке - 30%. С учетом потерь себестоимость механизированных работ составит 132,886 тыс. руб/т										
Заготовка сена в рулонах										
Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВЦ-6,6	0,01	0,08	0,17	1,39	0,73	0,50	0,28	3,08
Прессование	Беларус 820	ПРМ-150	0,11	1,51	2,32	11,36	7,21	9,52	3,04	33,45
Погрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
Транспортировка рулонов	Беларус 820	ПТК-10	0,10	0,70	2,09	6,91	3,25	4,41	1,67	18,32
Разгрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
ИТОГО			0,70	6,28						115,07
Потери продукции при заготовке - 5%. С учетом потерь себестоимость механизированных работ составит 120,824 тыс. руб/т										
Заготовка сена в тюках										
Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВБ-6,2	0,01	0,12	0,19	1,67	0,88	0,78	0,35	3,87
Прессование	Беларус 1221	ПТ-800	0,04	0,52	0,84	43,81	26,80	3,28	7,47	82,19
Погрузка тюков	-	Амкодор 527	0,05	0,60	1,04	3,35	3,35	3,78	1,15	12,69
Транспортировка тюков	Беларус 1221	ПТК-10	0,10	0,70	2,09	8,32	4,67	4,41	1,95	21,44
Разгрузка тюков	-	Амкодор 527	0,05	0,60	1,04	3,35	3,35	3,78	1,15	12,69
ИТОГО			0,28	2,97						142,11
Потери продукции при заготовке - 2%. С учетом потерь себестоимость механизированных работ составит 144,952 тыс. руб/т										
Заготовка силоса в траншее										
Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВБ-6,2	0,01	0,12	0,19	1,67	0,88	0,78	0,35	3,87
Подбор с измельчением		КВК-800	0,05	1,40	1,04	37,20	29,76	8,82	7,68	84,51
Транспортировка измельченной массы	Беларус 1523	ПС-60	0,02	0,61	0,50	4,61	2,31	3,84	1,13	12,38
Трамбовка с внесением консерванта	Амкодор 352	БОВК-400	0,03	0,35	0,52	3,00	2,58	2,21	0,83	9,14
Герметизация траншей	вручную		0,01	-	0,03	-	-	-	-	0,03
Транспортировка балласта	Беларус 820	2ПТС-5	0,20	1,20	4,18	3,03	532,05	7,56	1,68	18,49
Укладка балласта	вручную		0,01	-	0,03	-	-	-	-	0,03
ИТОГО			0,35	4,11						137,66

Потери продукции при заготовке - 14%. Расход пленки на траншею емкостью 2 тыс. т - 2500 м. кв. Стоимость пленки - 4 тыс. руб/м. кв. или 5 тыс. руб/т. С учетом стоимости расходных материалов и потерь себестоимость механизированных работ составит 165,884 тыс. руб/т

Заготовка сенажа в рукав

Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВЦ-6,6	0,01	0,08	0,17	1,39	0,73	0,50	0,28	3,08
Подбор с измельчением	-	КВК-800	0,05	1,40	1,04	37,20	29,76	8,82	7,68	84,51
Транспортировка измельченной массы	Беларус 1523	ПС-60	0,02	0,61	0,50	4,61	2,31	3,84	1,13	12,38
Упаковка в рукав	Беларус 1221	УСМ-1	0,03	0,30	0,30	5,57	2,40	0,81	0,91	9,98
ИТОГО			0,15	2,82						119,19

Емкость рукава - 400 т. Стоимость - 5 500 тыс. руб. или 13,75 тыс. руб/т. Потери продукции при заготовке - 8%. С учетом стоимости расходных материалов и потерь себестоимость механизированных работ составит 144,5 тыс. руб/т

Заготовка сенажа в рулонах с обмоткой в пленку

Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВЦ-6,6	0,01	0,08	0,17	1,39	0,73	0,50	0,28	3,08
Прессование	Беларус 820	ПРМ-150	0,08	1,51	1,67	8,18	5,19	9,53	2,46	27,02
Обмотка рулонов	Беларус 820	ОР-1	0,07	0,60	1,39	5,67	2,58	3,78	1,34	14,76
Погрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
Транспортировка рулонов	Беларус 820	ПТК-10	0,10	0,70	2,09	6,91	3,25	4,41	1,67	18,32
Разгрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
ИТОГО			0,73	6,88						123,40

Расход 1 катушки - 40 рулонов массой 500 кг. Стоимость 183,6 тыс. руб. или 9,18 тыс. руб/т. Потери продукции при заготовке - 3%. Расход пленки - 1 кг/рулон массой 500 кг или 1700/12,5=136 тыс. руб/т. С учетом стоимости расходных материалов и потерь себестоимость механизированных работ составит 276,887 тыс. руб/т

Заготовка сенажа в рулонах с упаковкой в рукав

Скашивание	Беларус 1221	КДН-3,1	0,03	0,34	0,58	2,01	1,32	2,15	0,61	6,67
Ворошение	Беларус 820	ВВР-7,5	0,01	0,09	0,17	1,06	0,57	0,55	0,23	2,57
Сгребание	Беларус 820	ГВЦ-6,6	0,01	0,08	0,17	1,39	0,73	0,50	0,28	3,08
Прессование	Беларус 820	ПРМ-150	0,08	1,51	1,67	8,18	5,19	9,53	2,46	27,02
Погрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
Транспортировка рулонов	Беларус 820	ПТК-10	0,10	0,70	2,09	6,91	3,25	4,41	1,67	18,32
Разгрузка рулонов	Беларус 820	ПФС-0,75	0,22	1,78	4,64	4,67	2,67	11,20	2,32	25,49
Упаковка рулонов в рукав	Беларус 820	УПР-1	0,05	0,18	1,04	9,20	3,92	1,13	1,53	16,83
ИТОГО			0,72	6,46						125,48

Емкость рукава - 45 рулонов массой 500 кг. Стоимость - 1 650 тыс. руб. или 73,3 тыс. руб/т. Потери продукции при заготовке - 6%. С учетом стоимости расходных материалов и потерь себестоимость механизированных работ составит 211,468 тыс. руб/т

Сравнительная эффективность способов заготовки кормов из трав

Наименование способа заготовки корма	Произв одител ьность, т/ч	Затраты труда, чел.-ч/т	Расход топлив а, л/т	Эксплуатац ионные затраты на вып. мех. работ, тыс. руб./т	Потери корма, %	Стоимость расходных материало в, тыс. руб./т	Себестоимость корма с учетом потерь и стоимости расходных материалов, тыс. руб./т
Заготовка сенажа в траншейных хранилищах	30-40	0,35	4,11	71,9	14	5,0	89,4
Заготовка сенажа в крупногабаритн ых рукавах Ø 2,7 м, L = 70 м	60-90	0,13	2,65	55,1	6-8*	15,7	76,8
Заготовка сенажа в рулонах с обмоткой в пленку	25-30	0,74	6,88	88,6	6-8*	136	259,8
Заготовка сенажа в рулонах с упаковкой в рукав Ø 1,5 м, L = 60 м	30-35	0,72	6,46	91,8	6-8*	7,3	196,6

**Доклад окончен.
Благодарю за
внимание!**