

JL PRONAR

ЕЖЕКВАРТАЛЬНИК

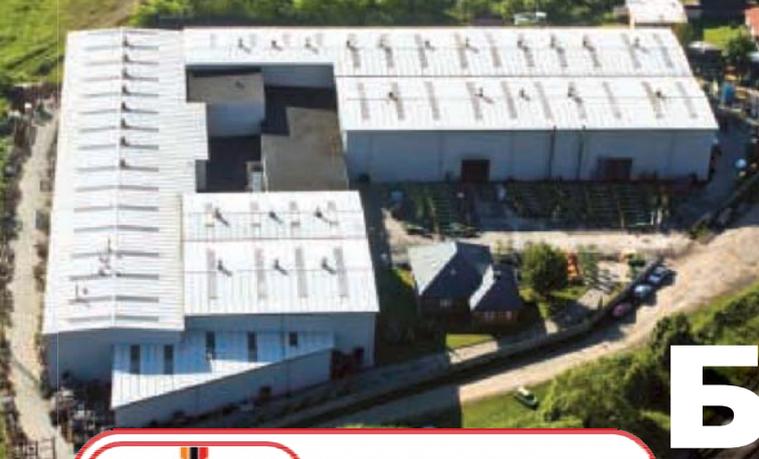
№ 2(15)/2014



ПОЛЬША



25 ЛЕТ



БОЛЬШИХ



24

24 MIESIĄCE GWARANCJI
24 MONTHS WARRANTY
24 MONATE GARANTIE
ГАРАНТИЯ 24 МЕСЯЦА



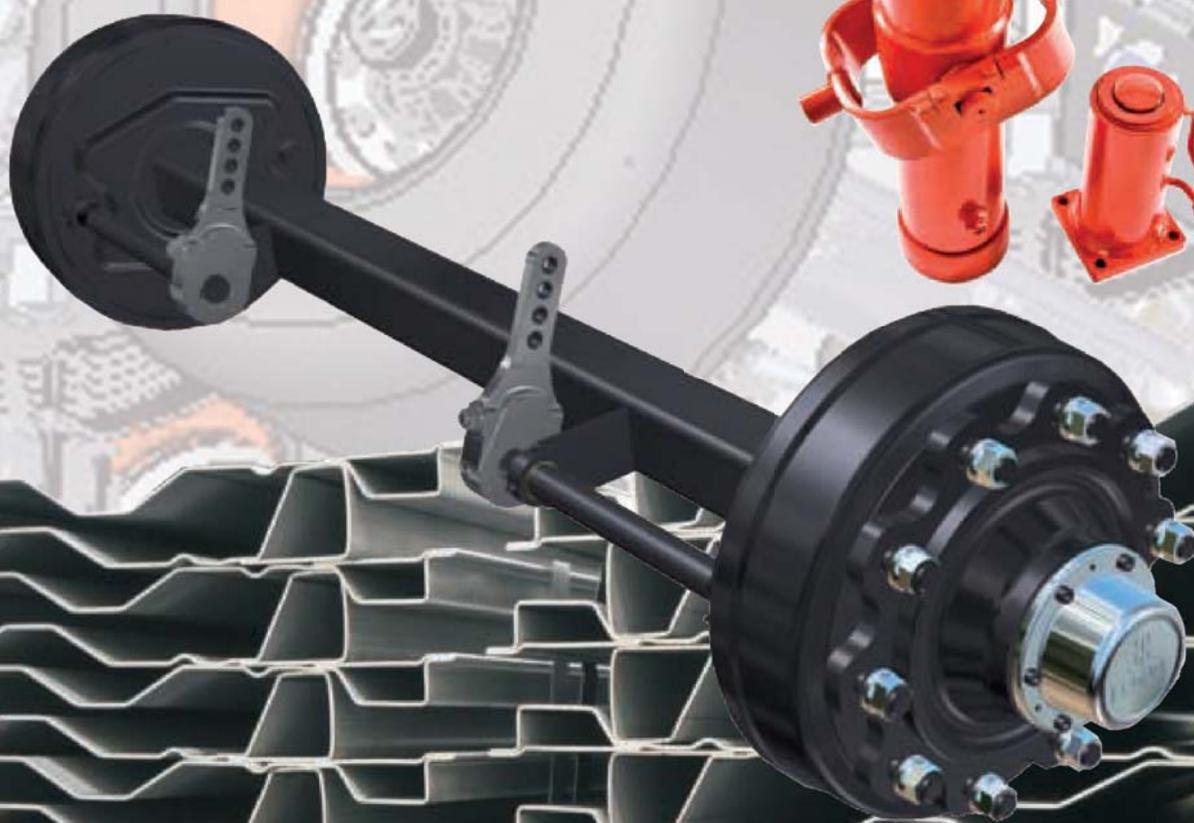
ИЗМЕНЕНИЙ

Приглашаем к сотрудничеству производственные предприятия и торговые организации !

Предлагаем :

- Оси
- системы подвесок
- дисковые колеса
- стальные борта
- гидроцилиндры
- пневмобаки
- пневмо- и гидро- РВД
- стальные конструкции под заказ

PRONAR – качество и надёжность !



Я уже неоднократно отмечал на страницах журнала, насколько важна государственная безопасность в сфере продуктов питания. На сегодняшний день, на фоне усиливающегося международного кризиса, стало видно, что достижение определенного уровня развития пищевой промышленности существенно укрепляет независимость государства.

В связи с событиями, происходящими в настоящее время в нашей части Европы, необходимость самообеспечения продуктами питания для России становится очевидным фактом.

Очевидно, что обеспечение безопасности в сфере продуктов питания невозможно без исправно функционирующего сельскохозяйственного сектора. Россия же имеет все предпосылки для того, что создать превосходное сельское хозяйство. Ей не доставляет только развитых отраслей промышленности, которые поддержали бы сельское хозяйство. Именно поэтому в России очень пригодился бы опыт компании Pronar, которая располагает современными технологиями и опытом в сфере организации труда и управления. Компания Pronar охотно начнет сотрудничество с российскими компаниями, а также с государственными службами с целью разработки программы снабжения сельскохозяйственного сектора тракторами и машинами, адаптированными к их потребностям. Мы предлагаем свои надежные технологии и высокое качество, которые по достоинству оценены во многих странах мира.

Сотрудничать можно было бы в том числе и в сфере производства машин для коммунальных хозяйств, так как и здесь качество нашей продукции хорошо известно за рубежом.

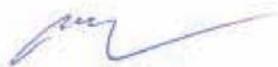
Хотелось бы пожелать нам всем, чтобы мы могли сконцентрироваться на уборке урожая, а жители наших стран отличались добробытом и хорошим настроением.

PS. Ниже прилагается моя статья, размещенная в №1(23) ежеквартальника за 2013 год.

„Россия также имеет все предпосылки к тому, чтобы создать собственное высокоэффективное сельское хозяйство. Однако в стране отсутствует эффективная промышленность, которая могла бы поддержать его развитие, ведь большие хозяйства России нуждаются в крупногабаритных прицепах и тракторах соответствующей мощности. Я считаю, что в этом российским предприятиям мог бы очень сильно помочь опыт компании Pronar, которая обладает современными технологиями и ноу-хау как в области производства, так и в сфере сбыта тракторов и сельскохозяйственных машин. Все чаще наша продукция поступает и на восточные рынки, в том числе на российский. Однако спрос со стороны российского сельского хозяйства, в том числе в сфере производства прицепов и машин для сбора зеленых кормов, остается неудовлетворенным.

Поэтому компания Pronar охотно идет на производственное сотрудничество с российскими фирмами. Учитывая тот факт, что сырье, электроэнергия и компоненты, необходимые для производства, в России дешевле, чем в многих других странах, открываются широчайшие возможности экспорта конкурентоспособной продукции совместного производства на рынки третьих стран.

В завершение я хотел бы пожелать всем нашим заграничным Читателям успешной реализации планов, а работникам сельского хозяйства дополнительно хорошего урожая.”



Сергиуш Мартынюк
Председатель Совета владельцев фирмы Pronar



ХРОНИКА	4	
ИЗДЕЛИЯ	12	Какой привод выбрать?
	14	Скорость выше, затраты ниже
	20	Не только для фермеров
	22	Эффективность и простота в эксплуатации
	26	Задние консоли PRONAR WWT420 и WWT480
	28	Новые инструменты для работы с Unimog
	30	Не только транспорт
	32	Подметально-уборочная машина ZM-P16
	34	Освещенная рабочая зона
	38	Повышают качество корма и экономят время
	42	Безаварийность и огромный выбор
	44	Им не страшна неровная и крутая местность
	48	Функциональность по невысокой цене
	54	Разнообразие в соответствии с потребностями
	60	Качественная и безопасная перевозка
	63	Выигрыш во времени и деньгах
	66	Крюковой прицеп PRONAR T285/1
	68	В Скандинавии такое любят
	70	Современные и практичные
	74	Быстрый и безопасный
	76	Множество сфер применения
	78	Простота, легкость, прочность
	80	Всегда хороший корм
СПЕЦИАЛИСТЫ СОВЕТУЮТ	84	Стоит провести техосмотр, пока не выпал снег
	86	Гарантия долгой службы
ТЕХНОЛОГИИ	88	Компания Pronar ответила на нужды рынка



Издатель
PRONAR Sp. z o.o.
 ul. Mickiewicza 101 A, 17-210 Narew
 tel./fax 85 681 63 29, 85 681 64 29
 85 681 63 81, 85 681 63 82
 85 681 63 84
 fax 85 681 63 83

Главный редактор
Збигнев Сулевский
 Графическая обработка и составление
Ярослав Рута
 redakcja@pronar.pl
 Фото - Архив отдела маркетинга
 Переводчик - Александр Пирожников
 Печать
 Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P.
 A. Dąbrowscy | ul. Wiewiórcza 66 |
 15-532 Białystok

WARSZAWA ZAMBÓW
BIELSK PODLASKI ZABUDÓW
BIELYSTOK
NAREW
 SIEMIATYCZE
 HAJNÓWKA

LUBLIN
 TERESPOL



24-месячная гарантия

Фирма Pronar идет навстречу ожиданиям клиентов и сообщает, что с 01.07.2014 г. вводится продленный 24-месячный гарантийный срок на прицепы марки PRONAR.

Многолетний опыт в производстве высокотехнологичных изделий, богатая конструкторно-технологическая база, специализированное испытательное оборудование и ряд испытаний на прочность, проведенных как в недавно открывшемся Научно-исследовательском центре в Нареви, так и в реальных условиях работы сельхозтехники, подтвердили высокое качество, прочность и надежность наших прицепов. Продление гарантийного срока до 24 месяцев вызвано также тем, что наша компания является одним из немногих производителей в мире, которые самостоятельно производят свыше 80 % узлов своих прицепов, в том числе: основные конструкции, элементы пневматики и гидравлики, стальные профили, диски, пластиковые элементы, а также оси.

В связи с этим мы как лидирующий производитель можем гарантировать безаварийность, высокую производительность и прочность наших прицепов в течение такого долгого срока. С 01.07.2014 г. на каждом выпущенном прицепе будет этикетка, сообщающая о продленном гарантийном сроке до 24 месяцев. Продукцию с такой маркировкой можно будет приобрести во всей сети продаж.

Прочие правила гарантии представлены в гарантийном талоне. С дополнительными вопросами относительно нового гарантийного срока, пожалуйста, обращайтесь непосредственно в отдел сбыта (Тел.: +48 85 682 72 24, +48 85 682 72 32) или в сервисный отдел (Тел.: +48 85 682 71 93).

Надеемся, что новые гарантийные условия убедят приобретать машины даже самых требовательных клиентов, и на протяжении многих лет Вы будете удовлетворены работой нашей продукции.

Перечень прицепов, на которые распространяется гарантия, представлен на сайте www.pronar.pl

Правление компании Pronar



25 ЛЕТ БОЛЬШИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Польская фирма глобального масштаба.

Как небольшая фирма локального значения может стать одним из крупнейших производителей в Польше? Очень просто. Благодаря увлеченности делом, умению смотреть в будущее и тяжелому труду ее основателей.

Компания Pronar является ведущим производителем сельхозтехники и оборудования, гидравлических и пневматических элементов, а также одним из крупнейших в мире производителей колес для сельскохозяйственных машин. Прекрасное знание рынка, безупречные отношения с клиентами в сочетании с опытом позволяют компании Pronar с высокой точностью определить спрос на свои продукты.

Компания Pronar получила множество престижных наград, например, Teraz Polska, Perły Polskiej Gospodarki, Superfirmy 2012.

Компания Pronar была основана в 1988 году. Через девять лет фирма открыла отдел дисковых колес, а в 1999 году – отдел пневматики и гидравлики. В 2001 году фирма Pronar присоединилась к лидерам европейского рынка, внедрив стандарт ISO 9001:2000. В 2007 году был внедрен SAP. С 2007 года компания Pronar каждые три года запускает новый завод.

Компания Pronar располагает современными объектами во многих городах Подляского воеводства. Продукты из Наревы, Наревки, Страбли и Семятыч отличаются высоким качеством, солидностью, прочностью и соответствуют рыночным стандартам. Новейшая производственная техника позволяет удерживать конкурентоспособные цены.

Компания Pronar является прекрасным примером того, как последовательность действий сказывается на производственных масштабах – ведь все началось с малых объемов производства в Подляском воеводстве, а результатом стала фирма глобального масштаба. В 2002 году в компании работало 400 сотрудников. К концу 2013 г. это число выросло в пять раз – почти до 2000.





Для правления фирмы инновации и производительность являются важнейшими вопросами, что проявляется в постоянном росте инвестиций. В 2002 году в дальнейшее развитие фирмы было инвестировано почти 2 млн. евро. В этом же году эта сумма выросла почти до 15 млн евро. На протяжении последних 11 лет продажи фирмы выросли почти в четыре раза – до 175 млн евро в 2013 году. Ожидается, что процент экспорта в общем объеме продаж будет расти и достигнет в этом году 52 %.

Компания Pronar предлагает свыше 4000 различных продуктов, в том числе 13 моделей тракторов и 120 версий сельскохозяйственных и автомобильных прицепов. Компания производит также коммунальную, лесопромышленную, милиорационную технику, а также технику для строительных и дорожных работ.

Уже несколько лет компания Pronar занимается также торговой деятельностью в сфере продажи газа – оптом, а также через сеть газозаправочных станций. Также компания осуществляет оптовую продажу металлургических изделий для польских и зарубежных покупателей.

Компания Pronar является крупнейшим работодателем в Подляском воеводстве. Произведенные компанией продукты приносят пользу людям во всем мире, каждый год работая в тяжелых условиях.

Достоинства компании Pronar:

- **добросовестность,**
- **прочность продукции,**
- **высочайшее качество,**
- **гибкость.**

Международная выставка-ярмарка коммунальной техники IFAT 2014 в Мюнхене

Ярмарка IFAT – крупнейшая и важнейшая ярмарка в области коммунальной техники в Европе. Она стала важнейшим местом обмена информацией и определения отраслевых трендов. Ярмарки IFAT проходят в Китае, Индии, Турции и Южно-Африканской Республике. В этом году на ярмарке в Монако свою продукцию представила 3081 фирма из 59 стран. Ее увидело 135 тыс. посетителей из 170 государств.

Компания Pronar представляла свою продукцию на более чем 300 м² площади, показав очень широкую гамму продуктов. На стендах посетители могли увидеть среди прочего: снегоотвалы и пескоразбрасыватели, агрегированные с тракторами и с грузовиками, дисковые косилки, подметально- и снегоуборочные машины, многофункциональную выдвижную консоль с оборудованием, самоходный прицеп и мобильный барабанный просеиватель.

Многие клиенты были поражены числом новинок, представленных на стенде. Огромным интересом в весенний сезон пользовались дисковые косилки PRONAR BVK 200, BK 110, BVK 140, подметально-уборочные машины ZM1600, 2000, ZMC2.0, ZMC3.0, а также зимнее оборудование, время которого очень скоро настанет, что прекрасно известно опытным торговым фирмам, главным образом из стран, где к зимнему сезону стоит готовиться в середине года. Также большим интересом у посетителей пользовались мобильные барабанные просеиватели PRONAR MPB 18.47 и PRONAR MPB 20.55. Представив эти машины на выставке, компания Pronar показала всей отрасли, что она намерена надолго задержаться

на рынке коммунальной техники, связанной не только с уборкой городов и содержанием дорог, но также и с рециклингом. Стенд компании Pronar посещали другие производители, признавшие достижения компании.

Посетители выставки, кроме знакомства с предложением компании Pronar, могли также воспользоваться профессиональными советами. Во время выставки представители компании Pronar предоставляли всем желающим информацию на английском,

немецком, французском, русском, итальянском и чешском языках. У стенда находились также представители зарубежных партнеров Pronar, что позволило еще больше повысить уровень обслуживания посетителей.

В течение пяти дней ярмарки стенд компании Pronar посетили гости из Восточной, Западной Европы, Азии и обеих Америк. В ходе выставки удалось привлечь новых партнеров и инициировать бизнес-переговоры со многими потенциальными партнерами.

(hl)



Представив мобильные барабанные просеиватели PRONAR MPB 18.47 и PRONAR MPB 20.55, Pronar объявил, что намеревается занять большую часть европейского рынка в производстве коммунальных машин, предназначенных не только для очистки городов, но и для утилизации отходов

Ярмарка Ka Passie в Каунасе, Литва

К числу крупнейших сельхозвыставок в Прибалтике относится ярмарка Ka Passie, которая проходила с 3 по 5 апреля в Каунасе (Литва). Выставка прошла на территории Сельскохозяйственного университета имени Александра Стулгинскиса. В ней приняли участие более 300 фирм, учреждений и организаций из десятков стран, в том числе из Болгарии, Дании, Латвии, Польши, России, Соединенных Штатов и

На выставке такого ранга не могло не оказаться дилеров компании Pronar. В ярмарке в Каунасе приняли участие три дилера фирмы Pronar: Audrokesta, Lytagra и UAB Galuotas. Фирмы

Audrokesta и Lytagra занимаются торговлей сельхозтехникой, а компания UAB Galuotas продает коммунальную технику в Литве. Они представили прицепы PRONAR T680 и PRO-

NAR T669, обмотчик Z-245, а также коммунальную технику: подметально-уборочную машину Agata ZM-2000 и снегоотвалы PU1700 и PUV3300. (rs)

Выставка на Дунае

Крупнейшие сельскохозяйственные ярмарки в Венгрии, AgromashExpo и Agra-gerShow, в очередной раз прошли с 29 января по 1 февраля 2014 года в выставочном центре HUNGEXPO в Будапеште. Посетители могли ознакомиться с широким диапазоном сельхозтехники и связанных с ней услуг. Выставка заняла все доступные выставочные площади, т. е. 35000 квадратных метров. Из них 1000 квадратных метров занимал венгерский представитель фирмы Pronar, который представил на своем стенде ряд машин.

Число посетителей значительно превзошло ожидания организаторов и превысило прошлогодний показатель 90 тыс. почти на 10 %. Это можно было почувствовать, передвигаясь по тесным выставочным аллеям. AgromashExpo представляет новинки и продукты для всей сельскохозяйственной отрасли в Венгрии. В этом году посетителям были представлены технические новинки из области сельского хозяйства, а также сельхозпереработки, включая венгерские традиции в этой области.

Две выставки, проходящие одновременно, создали уникальное событие в Венгрии, на котором посетители смогут ознакомиться с полным предложением. Agromashexpo разделена на 3 тематические

секции: сельхозкультуры, машины и логистика. Сокращается число экспонентов, представляющих традиционные отрасли сельского хозяйства, таких как животноводческие материалы, пестициды, искусственные удобрения и инсектициды, но растет число экспонентов сельхозэлектроники, метрологии, а также автоматики.

В Будапеште были представлены следующие машины фирмы Pronar:

- Прицеп T046/2,
- Ассенизационная машина T316,
- Самозагружающийся прицеп ТВ4 ,
- Прицеп T680,
- Рулонный пресс,
- Обмоточная машина Pronar Z245,
- Прицеп T 663/2

- Тракторные грабли ZKP420
- Сенорошилка PWP530
- Косилка PDF 300
- Косилка PDF 260
- Косилка PDF 260

Наибольший интерес вызвала, как и в прошлом году, ассенизационная машина, которая в этом году имеет все шансы стать самым продаваемым продуктом компании Pronar в Венгрии. Многие посетители были заинтересованы новым самозагружающимся прицепом для перевозки рулонов, который в настоящее время весьма востребован на европейском рынке.

(kt)

Выставка сельскохозяйственных машин „AGRO TARTU” в Эстонии

Выставка проводилась с 23 по 24 апреля в городе Тарту, Эстония. Эстония – небольшое государство, однако ее географическое положение послужило причиной того, что выставку посетили не только местные фермеры, но и гости из скандинавских стран и Балтийского региона. Такой возможности не могли упустить местные и заграничные производители.

Среди участников выставки был и дилер компании Pronar – фирма „OU ALVORO”, которая представила изделия польского производителя. На стенде были продемонстрированы в частности прицепы для перевозки рулонов T023, T026, грабли ZKP800, а также косилки PDT300 и

PDT260. Ассортимент продукции был дополнен машинами для коммунальных хозяйств, такими как пометально-уборочная машина Agata 1600 и погрузчик LC3.

На выставке были широко представлены прицепы для лесных хозяйств местного и

скандинавского производства (в Эстонии много лесов), а также модели тракторов. Большой интерес у местных и заграничных гостей вызвали машины для сбора зеленых кормов ввиду скорого начала сезона.

(rs)

Прицепы по выгодной цене

Беседа с Mati Põldroos, владельцем фирмы Alvoro в Таллинне (Эстония) – ведущим дилером фирмы Pronar в Эстонии.

Как получилось, что Вы начали сотрудничать с фирмой Pronar?

- В 2005 году на выставке в Латвии я впервые увидел технику компании Pronar. Наша фирма специализируется на продаже сельхозтехники, тракторов и запчастей. После всестороннего анализа предложение компании Pronar показалось нам весьма интересным. Так все и началось.

Как складываются взаимоотношения?

- Наше сотрудничество с фирмой Pronar складывается весьма успешно. Мы продаем много прицепов этой марки, а также коммунальную технику и машины для уборки зеленых кормов, подачи кормов. Компания Pronar – важный игрок не только

на польском рынке, но и в Эстонии. Это подтверждает факт растущей популярности прицепов фирмы Pronar на нашем рынке. Начиная с прошлого года, компания Pronar лидирует по числу зарегистрированных прицепов среди всех зарубежных производителей на эстонском рынке.

Каково мнение Ваших клиентов о прицепах-платформах фирмы Pronar?

- Положительная оценка прицепов Pronar является следствием выгодного соотношения цены и качества, а также доступности запчастей и сервисного обслуживания.

Как себя зарекомендовали прицепы фирмы Pronar у

Ваших клиентов?

- Важнейшим достоинством прицепов-платформ является их конструкция и качество. К сожалению, мы сталкиваемся со случаями, когда пользователи перегружают прицеп, но благодаря прочности конструкции и качеству выполнения прицепы-платформы работают безупречно. Наши клиенты довольны, поскольку техника – зачастую работая в очень сложных условиях – ведет себя безупречно. Существенное значение имеет также тот факт, что благодаря широкой гамме прицепов-платформ, предлагаемых компанией Pronar, мы в состоянии удовлетворить самые разные потребности практически каждого клиента.

Как выглядит компания Pronar на фоне конкурентов?

- Уровень конкуренции среди как зарубежных производителей, так и местных очень высок. Но продукты высокого качества по выгодной цене всегда будут пользоваться популярностью и интересом среди покупателей. Именно таковы преимущества фирмы Pronar. По моей оценке, продукцию фирмы Pronar можно сравнить с техникой ведущих западных производителей, но она при этом дешевле, а это весьма существенно.

На что обращают внимание фермеры, планирующие

приобрести прицеп-платформу?

- Фермеры обращают внимание, прежде всего, на цену, функциональность, сервис, доступность запчастей, эксплуатационные и сервисные затраты, а также на качество и прочность прицепов, что гарантирует долгий срок службы приобретенной техники.

Какая техника вызывает наибольший интерес?

- Фирма Pronar предлагает не только прицепы, но и машины для уборки зеленых кормов, оснастку и коммунальную технику. Сейчас в самом разгаре

сезон уборки зеленых кормов, поэтому мы продаем косилки, грабли, просеиватели и другие машины для уборки зеленых кормов, которые пользуются все большей популярностью. Из года в год растет число покупателей, делающий выбор в пользу машин фирмы Pronar. Это связано с убежденностью клиентов в том, что компания Pronar является гарантом прочности машин, их высокого качества и профессионального сервиса.

Разговаривал
Ростислав Сикорский



Matī Põldroos, владелец фирмы Alvaro в Таллинне

ДЕСТИ КОНТИНЕНТАХ

ПРОНАР Финляндия

Эстония
Латвия
Литва
Беларусь
Словакия
Украина
Венгрия
Румыния
Болгария
Турция
Кипр
Израиль
Египет

Россия

Казахстан
Молдавия

Иран

Индия

Китай

Южная Корея

Япония

Республика Мадагаскар

ЮАР

Австралия

Новая Зеландия



Мобильный просеиватель мусора PRONAR MBP 18.47

Какой привод выбрать?

Мобильный просеиватель мусора - новейший продукт компании Pronar. Благодаря применению самых современных технологий и практичной конструкции с успехом конкурирует на рынке. Это универсальная машина, экономичная, а что самое важное – оптимальная во многих сферах применения. Щебень, отходы, биофракции, уголь, песок - все это может просеиваться. Машина проста в эксплуатации, экономична и экологична.

Мобильный просеиватель мусора MBP может работать как от двигателя внутреннего сгорания, так и от электрического. Но какой двигатель выбрать, какой из них будет более эффективным и соответствующим нашим ожиданиям? На эти и другие вопросы необходимо ответить, определив нужды заказчика. Первая возможность – это дизельный двигатель мощностью 62 л. с. производства Mitsubishi с объемом цилиндров 3,33 литра. Средний расход топлива при работе в нормальной режиме в случае 4-цилиндрового двигателя составляет 4,2 - 4,8 л/ч. 300-литровый бак обеспечивает многодневную эксплуатацию.

Применение дизельного двигателя делает машину полностью мобильной без каких-либо ограничений. Он может использоваться также для работы на компостных кучах, где нужно перемещаться среди призм из отходов, в сортировочных и перевалочных станциях пунктах погрузки. В зависимости от количества точек эксплуатации машина с дизельным двигателем может транспортироваться как прицеп от устройства к устройству. Двигатель внутреннего сгорания позволяет эффективно использовать машину в любых условиях, на любой местности для просеивания множества

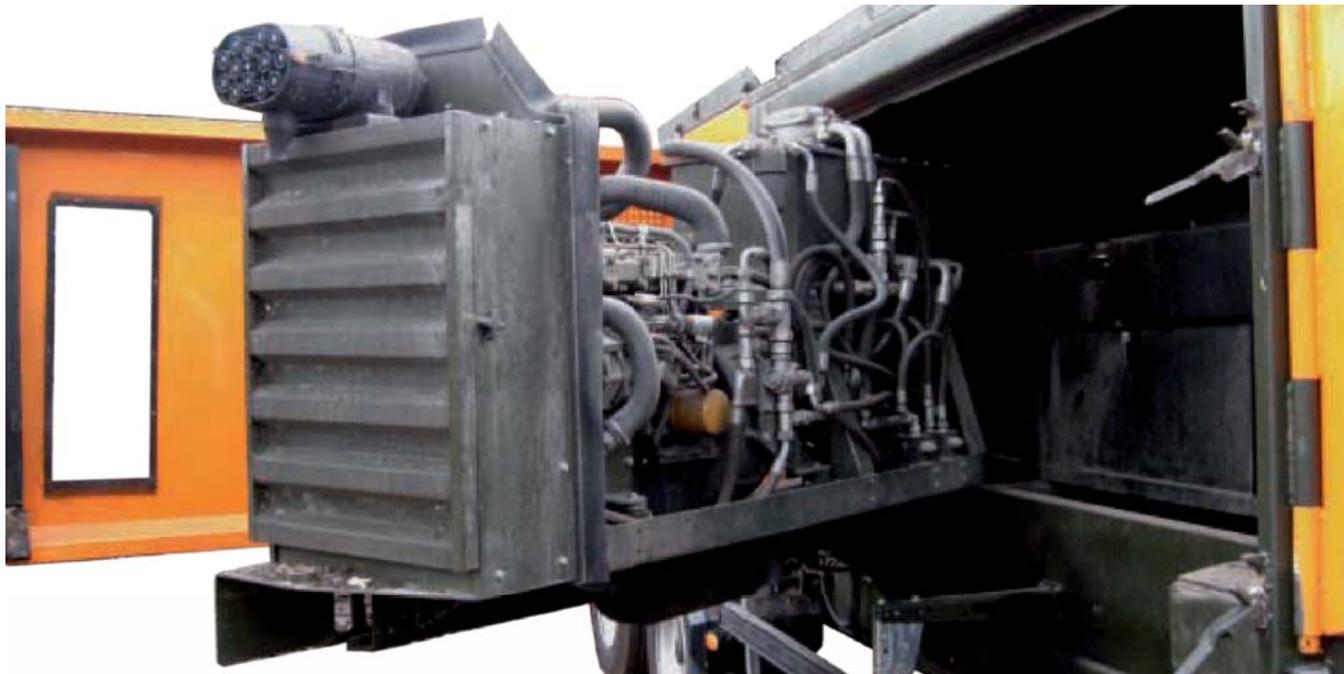
разных материалов.

Другой вид привода, используемый в мобильном просеивателе мусора MBP 18.47, - электрический. Электродвигатель мощностью 45 л.с. работает от электросети, номинальная мощность которой составляет не менее 20 кВт. Его номинальные обороты составляют 1480 в минуту. Двигатель вместе с гидравлическими насосами и баком для гидравлического масла установлен на общей подвижной платформе, позволяющей выдвинуть его из корпуса машины для получения свободного доступа к сервисным точкам.

П р и н и м а я решение о приобретении

Барабанный просеиватель PRONAR MBP 18.47 в процессе работы





Двигатель, выдвигающийся из машины, обеспечивает легкий доступ в целях сервисного обслуживания

просеивателя, оборудованного электродвигателем, следует принимать во внимание, что это не будет полностью мобильная машина и ей можно будет пользоваться только при наличии источника электропитания. Речь идет о необходимости выполнения пользователем соответствующего электрического подключения. Каждый просеиватель стандартно оборудован кабелем длиной максимум 15 метров. При использовании его, например, на предприятиях по компостированию мусора, следует принимать во внимание необходимость подготовки нескольких подключений к машине. Большое значение имеет также способ, используемый пользователем для утилизации отходов. Если отходы будут подвергаться обработке и просеиванию в одном месте, достаточно обеспечить одно подключение. Решение о том, что лучше – передвигаться среди компостных куч на просеивателе или же подвозить отходы на погрузчике – принимает пользователь.

Ситуация выглядит

иначе, если просеиватель будет установлен на одном месте с постоянным подключением, осуществляя просеивание бытовых отходов, грунта, щебня, угля. Использование просеивателя мусора с электродвигателем позволяет снизить эксплуатационные затраты. Преимуществом данного решения является возможность использования электроэнергии, вырабатываемой собственными силами из газа (метана) с помощью дегазирующей установки.

Следующим достоинством электропривода является значительное снижение уровня шума. Это позволяет использовать машину в течение рабочего дня.

Мобильные просеиватели мусора с электродвигателем чаще всего используются в закрытых помещениях (цеха, промышленные объекты). Отсутствие выхлопных газов, низкий уровень шума, а также менее строгие требования к уходу за двигателем повышают комфорт эксплуатации. Однако, как и для любого электрооборудования, существуют особые требования

в области поддержания чистоты узлов. В электродвигателе следует в обязательном порядке ежедневно чистить всю его поверхность, так как разного рода загрязнения и пыль могут привести к серьезным повреждениям.

Мобильный просеиватель мусора с электродвигателем значительно дешевле в эксплуатации. Он не требует столь тщательной консервации, эксплуатации и сервисного обслуживания, как устройства с двигателем внутреннего сгорания. Эксплуатационные затраты для просеивателя PRONAR MBP 18.47 с электродвигателем можно сократить еще больше, если использовать собственные запасы возобновляемой энергии.

Машина с электродвигателем обладает большей мобильностью, но это сопряжено с ростом затрат. Какую машину выбрать? Выбор, конечно же, остается за заказчиком, который знает, где будет работать просеиватель мусора, в каких условиях и с каким материалом.

Славомир Матыськевич

Торговый представитель компании Pronar

Погрузчики с дополнительным оборудованием

Скорость выше, затраты ниже

Погрузчик освобождает от большинства тяжелых погрузочно-разгрузочных работ, которые до этого выполнялись вручную с использованием вил, лопаты или совка. Он также повышает производительность этих работ. Поэтому, принимая во внимание трудоемкость выполняемых работ, особенно в животноводческом хозяйстве, стоит решиться на приобретение погрузчика.

Сфера применения фронтальных погрузчиков с дополнительным оборудованием весьма широка. Они используются как для ежедневной очистки санитарных каналов и корридоров, так и периодического удаления навоза из коровника или свинарника с глубоким пометом, а также для формирования призм в навозохранилище и погрузки навоза на разбрасыватель. Кроме этого, они применяются для погрузки разбрасывателей извести и удобрений, для

различных работ, связанных с перемещением соломы, силоса и сена, для ремонтно-строительных работ, для уборки камней с поля, погрузки свеклы с призмы на прицепах или же перемешивания зерна на плоских складах.

Производимые фирмой Pronar рабочие инструменты, монтируемые на раме консоли, позволяют ускорить и облегчить работу и повысить уровень ее безопасности. Уже только эти вышеперечисленные примеры применения показывают, что

фронтальные погрузчики обеспечивают эффективное использование трактора в сельскохозяйственном предприятии.

При приобретении как погрузчика, так и трактора существенное значение имеют: мощность, высокопроизводительная гидравлическая система,



Трактор PRONAR 82S с погрузчиком LC4 и многофункциональным ковшом



хорошая видимость во время работы, а также эргономичность и экономичность работы. Также важны простота в эксплуатации и сервисном обслуживании. Фирма Pronar предлагает возможность покупки трактора вместе с погрузчиком, обеспечивая подбор моделей с учетом максимально эффективного взаимодействия. Погрузчики фирмы Pronar могут работать с тракторами в диапазоне мощности от 40 до 180 л. с.

С точки зрения системы крепления предлагаемые компанией Pronar погрузчики можно разделить на оборудованные системой крепления типа евро (LC5, LC4, LC3, LC2) и системой крепления PRONAR в случае погрузчика ŁC-1650. Технические параметры вышеуказанных погрузчиков представлены в таблице на с. 32 и 33. Оборудование фирмы Pronar может также

работать с погрузчиками других производителей, оборудованными системой крепления типа euro.

Погрузчики фирмы Pronar, благодаря возможности подключения различного дополнительного оборудования, пригодятся в любом хозяйстве и фирме. На погрузчики может агрегироваться следующее оборудование:

Ковши для сыпучих материалов (три версии вместимости, работающие с фронтальным погрузчиком LC3 или ŁC-1650)

Модели 35C15 и 35C15E

- вместимость: 0,6 м³,
- рабочая ширина: 1,5 м,
- рабочая глубина: 860 мм,
- вес 185 кг.

Модели 35C18 и 35C18E

- вместимость: 0,7 м³,
- рабочая ширина: 1,8 м,

- рабочая глубина: 860 мм,
- вес: 210 кг.

Модели 35C20 и 35C20E

- вместимость: 0,8 м³,
- рабочая ширина: 2,0 м,
- рабочая глубина: 860 мм,
- вес: 230 кг.

Ковш для сыпучих материалов PRONAR CM15E (приспособленный для работы с погрузчиком LC2, который агрегируется с тракторами мощностью до 60 л. с.)

- вместимость: 0,32 м³,
- ширина: 1,5 м.
- рабочая глубина: 0,57 м,

Объемные ковши CV24 и CV24E (приспособленные для погрузчика LC5)

- вместимость: 1,26 м³,
- ширина: 2,43 м.
- рабочая глубина: 1,07 м,
- вес: 348 кг.

Многофункциональный ковш



PRONAR CW-18E

- вместимость: 0,52 м³,
- рабочая ширина: 1,8 м,
- номинальное давление: 18,5 МПа
- число гидродвигателей: - 2 шт.
- вес: 410 кг.

Ковши предназначены для погрузки и разгрузки сыпучих материалов, в том числе земли, гравия, удобрений и зерна.

Ковши-захваты PRONAR CHC15/CHC15E

- вместимость: 0,7 м³,
- рабочая ширина: 1,5 м,
- глубина: 980 мм,
- вес: 350 кг.

PRONAR CHC18/CHC18E

- вместимость: 0,8 м³,
- рабочая ширина: 1,8 м,
- глубина: 980 мм,
- высота в закрытом состоянии 950 мм,
- высота открытия: 860 мм,
- глубина резки: 730 мм,
- вес: 600 кг.
- вес: 394 кг.

PRONAR CHC20/CHC20E

- вместимость: 0,9 м³,
- рабочая ширина: 2,0 м,
- глубина: 980 мм,
- вес: 421 кг.

Ковши-захваты используются для загрузки из мест складирования сыпучих (семян, песка), слабо связанных (навоза, силоса) и объемных (опилок, мусора,

опавших листьев и биомассы) материалов.

Резчики силоса

Резчик силоса WK1.25E (с ножами, монтируемыми на постоянной основе)

Резчик силоса WK1.25EW (со сменными прикручиваемыми ножами)

- ширина резки: 1,25 м,
- объем: 0,85 м³,
- высота в открытом состоянии: 1380 мм,
- высота в закрытом состоянии: 950 мм,
- высота открытия: 860 мм,
- глубина резки: 730 мм,
- вес: 546 кг.

Резчик силоса WK1.5E (с ножами, монтируемыми на постоянной основе)

- ширина резки: 1,5 м,
- объем: 1,0 м³,
- высота в открытом состоянии: 1380 мм,
- высота в закрытом состоянии: 950 мм,
- высота открытия: 860 мм,
- глубина резки: 730 мм,
- вес: 600 кг.

Резчики силоса предназначены для вырезания силоса и сеносилоса из силосных призм и транспортировки блоков к месту кормежки или выгрузки в транспортное средство. Резчик силоса состоит из рамы, на которой находятся горизонтальные зубцы. К раме с помощью штифтов крепится резак, который открывается и закрывается с помощью двух гидравлических цилиндров.

Вилы для навоза

Модели 35WO1 и 35WO2

- ширина: 1,4 м.
- высота: 855 мм,
- глубина: 945 мм,
- вес: 125 кг.

Модели 35WO и 35WO3

- ширина: 1,9 м.
- высота: 855 мм,
- глубина: 945 мм,
- вес: 165 кг.

Модель WO-12E

- ширина: 1,16 м.
- высота: 0,68 м,
- вес: 102 кг.

Вилы используются для погрузки не только навоза, но также компоста и помета. Их горизонтальные зубцы прикручиваются к нижней балке рамы. Вилы шириной 1,4 м имеют

7 горизонтальных зубцов, а вилы шириной 1,9 м – 9 зубцов.

Челюсти для навоза с системой захвата типа „крокодил” (три рабочие версии):

Модель CO-12E (с одним гидравлическим цилиндром)

- ширина: 1,2 м.
- высота: 0,8 м,
- вес: 180 кг.

Модели 35CO4 и 35CO5 (с одним гидравлическим цилиндром)

- ширина: 1,4 м.
- высота: 940 мм,
- высота в открытом состоянии: 1420 мм,
- глубина: 1140 мм,
- вес: 220 кг.

Модели 35CO1 и 35CO3 (с двумя гидравлическими цилиндрами)





- ширина: 1,4 м.
- высота: 940 мм,
- высота в открытом состоянии: 1420 мм,
- глубина: 1140 мм,
- вес: 265 кг.

Модели 35CO и 35CO2 (с двумя гидравлическими цилиндрами)

- ширина: 1,9 м.
- высота: 940 мм,
- высота в открытом состоянии: 1420 мм,
- глубина: 1140 мм,
- вес: 295 кг.

Челюсти для навоза используются также для погрузки компоста и помета. На нижней раме находятся горизонтальные зубцы. К ней крепится откидная рама с вертикальными зубцами, ее открытие и закрытие происходит за счет работы двух гидравлических цилиндров (либо одного, в зависимости от модели). Челюсти для навоза шириной 1,4 м имеют 7 горизонтальных и 6 вертикальных зубцов, а челюсти шириной 1,9 м – 9 горизонтальных и 8 вертикальных зубцов.

Регулируемые вилы для поддонов

Модели 35WP и 35WP1

- ширина: 1220 мм.
- высота: 590 мм,
- глубина захвата вилок: 1100 мм,
- вес: 175 кг.
- диапазон раздвижения захватов (измеряемый от середины захвата): 120-1080 мм,

- грузоподъемность захватов в центре тяжести: 1000 кг.

Регулируемые вилы для поддонов WP25 (агрегируемые с самым большим погрузчиком фирмы Pronar LC5)

- ширина: 1120 мм.
- высота: 700 мм,
- глубина захвата вилок: 1200 мм,
- вес: 220 кг.
- диапазон раздвижения захватов (измеряемый от середины захвата): 120-1080 мм,
- грузоподъемность захватов: 2500 кг.

Вилы для поддонов служат для погрузки и разгрузки поддонов и ящиков, а также бревен (при использовании специального захвата для бревен). Главный элемент вилок – рама. На ней крепятся два раздвижных захвата. После разблокировки рычага,





блокирующего их движение, они разводятся с шагом в 60 мм.

Захваты для бревен

Модели СК и СКЕ

- высота открытия: 1025 мм,
- высота общая (в открытом состоянии): 1220 мм,
- ширина: 124 мм.
- максимальная глубина (в открытом состоянии): 1155 мм,
- минимальная глубина (в открытом состоянии): 188 мм,
- вес: 75 кг.

Захваты для бревен состоят из рамы с ручками для закрепления на несущей балке вилок для загрузки поддонов. Захват закреплен посередине рамы, между захватами вилок. В верхней части рамы захвата прикреплено подвижное плечо, которое открывается и закрывается за счет работы гидравлического цилиндра.

Захваты для рулонов

Модели 35CB, 35CB1 и 35CB2

- ширина в открытом состоянии: 2270 мм,
- ширина в закрытом состоянии: 1560 мм,
- высота: 670 мм,
- глубина: 1370 мм,
- вес: 235 кг.

Захваты для рулонов используются при сборе травы и соломы, для погрузки и разгрузки круглых бревен. Захват для рулонов состоит из рамы с прикрепленными к ней плечами (правым и левым). Плечи захвата приходят в движение за счет работы гидравлического цилиндра, размещенного внутри рамы.

Прямоугольные захваты для тюков

Модели 168CB и 168CBE

- максимальная ширина открытия плеч: 2040 мм,
- минимальная ширина открытия плеч: 640 мм,
- глубина захвата: 1060 мм,
- высота: 510 мм,
- вес: 324 кг.

Эти захваты предназначены для погрузки и разгрузки тюков сена, соломы и силоса цилиндрической и прямоугольной формы в пленке и без. Захват для тюков состоит из рамы, внутри которой находятся скользящие плечи. Плечи захвата приходят в движение за счет работы двух гидравлических цилиндров.

Подвеска типа big-bag

PRONAR ZB10

- грузоподъемность 1000 кг
- высота зацепления (регулируемая с интервалом 100 мм) – 1260-1560 мм
- длина 0,6 м
- ширина 1,1 м.
- высота 1,2 м.

Данное устройство пригодится при транспортировке крупногабаритных мешков, например, с кормом для животных в хозяйстве или с полуфабрикатами на производственных предприятиях.

Томаш Наконовски

Торговый представитель компании Pronar

Дисковые косилки с системой задней и боковой навески ВВК160, ВВК180, ВВК200

Не только для фермеров

Дисковые косилки с системой задней и боковой навески предназначены для очистки полей после различного рода культур (например, кукурузы или табака) и возврата их обратно в почву в качестве натурального удобрения. Однако применение этих косилок не исчерпывается сельским хозяйством.

Они используются также в садовых работах. Их роль в этой области заключается в очистке пространства (скашивании растительности) между саженцами, деревьями или кустами. Все чаще эти косилки находят применение на предприятиях коммунального хозяйства. Используются для

ухода за городскими зелеными насаждениями, а также дорогами и их окружением, для выкашивания неиспользуемых территорий, насыпей, а также мелиорационных канав. Их несомненным преимуществом является возможность срезать деревья с диаметром ствола 10 см.

Эти косилки могут работать как сбоку, так и сзади трактора. Могут работать с тракторами мощностью не менее 50 л. с. Диапазон рабочей ширины составляет от 160 до 200 см. Это позволяет косить таким образом, чтобы ширина покоса совпадала с шириной трактора. Косилки имеют функцию горизонтального

Функция горизонтального перемещения с использованием гидропривода облегчает работу в труднодоступных местах



смещения, что обеспечивает максимальное смещение косилки на 1820 мм. Это облегчает маневрирование косилки между деревьями, столбами, знаками или дорожными ограждениями, не меняя траектории движения.

Очень важная черта косилок данной серии – возможность вертикальной работы. Угол наклона находится в промежутке между +94° и -65°. Это дает возможность обработки практически всех видов мелиорационных канав и обочин дорог. Угол +94° позволяет также использовать машину для обработки живой изгороди.

С у щ е с т в е н н ы м достоинством косилок Pronar является принцип их действия и наличие элементов, защищающих как машину, так и посторонних лиц от предметов, находящихся на обочинах, которые могут попасть в движущиеся части машины. Важнейшая вещь, отличающая ее от большинства других машин, - двойной нижний защитный кожух рабочей камеры. Это позволяет предохранить от деформации внешний корпус косилки. В случае попадания в режущую камеру камня или другого твердого элемента будет поврежден только защитный кожух, а не внешний слой. Этот элемент сложно деформировать, поскольку он изготовлен из стали Hardox. А произвести его замену с легкостью может один человек.

Критерием качества косилок является возможность регулирования высоты кошения. Дисковые косилки высокого класса производства фирмы Pronar позволяют косить на высоте 20, 40 или 60 мм. Регулировка выполняется путем ручной перестановки высоты, на которой

расположен валик. Это очень простая и быстрая операция, которая не создает никаких проблем для оператора.

Во время работы на местности очень часто можно наткнуться на разного рода препятствия, которые сложно вовремя заметить. В случае обычной косилки такое столкновение может быть сопряжено с множеством плачевных последствий: начиная с деформации косилки или разрушения препятствия вплоть до серьезного повреждения СТН трактора или самого трактора. Косилки ВВК Pronar имеют механическую защиту от наезда. Принцип действия такой системы достаточно прост - в случае наезда на препятствие устройство слегка приподнимается вверх и отклоняется назад.

Работа на предприятиях коммунального хозяйства и при уходе за зелеными насаждениями ставит производителям очень высокие требования в области прочности и качества продуктов. В конструкции косилок ВВК применен ряд решений, которые имеют существенное влияние на их срок службы, например, двойной кожух рабочей камеры. Его верхняя поверхность выполнена из высококачественной стали, а нижний кожух – из стали с повышенной устойчивостью к истиранию. Нижняя поверхность кожуха крепится таким образом, чтобы обеспечивалась быстрая замена в случае повреждения. Рабочим элементом косилок фирмы Pronar являются так называемые ножи-молотки, тонкие, заостренные на концах, изготовленные из высокопрочной стали.

Агрегируя косилку ВК



Транспортировочное положение дисковой косилки с системой задней и боковой навески PRONAR ВВК200

спереди трактора, а ВВК сзади, мы в состоянии обкашивать обочины и придорожные кюветы. Таким образом, косилки Pronar серии ВВК, принимая во внимание широкую гамму применения, простоту в эксплуатации и специальную конструкцию, являются продуктами, необходимыми в каждой фирме и предприятии коммунального хозяйства.

Радослав Пуцаты

Специалист по экспортным продажам компании Pronar

Дисковые косилки с системой передней и задней навески

Эффективность и простота в эксплуатации

Дисковые косилки и мульчеры чаще всего ассоциируются с сельским хозяйством. Они могут применяться для очистки полей от остатков после уборки кукурузы или табака и их возврата в почву. Можно столкнуться с ними в садах, где они используются для очистки пространства между рядами саженцев, фруктовых деревьев или кустов. Однако все чаще они находят применение на предприятиях коммунального хозяйства для ухода за городским и зелеными насаждениями, а также дорогами и прилегающими территориями, для выкашивания обширных площадей лугов, а также для выкорчевывания корней с неиспользуемых площадей, поросших дикими растениями и сорняками.

Предлагаемые фирмой PRONAR косилки ВК представляют собой широкую гамму машин, которые могут работать со всеми моделями тракторов мощность от 25 л. с. и выше. Диапазон рабочей ширины от 1,1 до 2,5 м позволяет

подобрать машину таким образом, чтобы пространство покоса совпадало с габаритной шириной используемого трактора. Основным достоинством данного типа машин является возможность оставлять измельченные остатки

покоса на очищенной территории. Это превосходное минеральное удобрение, которое может существенно улучшить внешний вид и качество дерна, например, на зеленых полосах, отделяющих проезжую часть от тротуара.



Дисковая косилка PRONAR, агрегированная с трактором PRONAR серии P5



Вид на рабочий вал и дисковые молотки

Дисковые косилки косят и одновременно измельчают скошенный материал, ровно раскладывая его по всей скошенной поверхности, а также измельчают кусты, небольшие деревья и свободно лежащие ветки либо остатки после обрезки деревьев.

Дисковые косилки с системой передней и задней навески серии ВК фирмы Pronar – это универсальные машины. Конструкция приводных систем и навески позволяет агрегировать их как на передней, так и на задней системе трехточечной навески (СТН). Для агрегирования устройства спереди носитель должен иметь передний ВОМ и СТН. Изменение рабочего положения выполняется за счет отвинчивания крепежных болтов и поворота крепления на 180°.

Ведущая передача имеет два паза для вала отбора мощности, которые вращаются в противоположных направлениях (налево и направо). Передний ВОМ, в зависимости от спецификации производителя данного трактора, может работать в одном из двух направлений. Компания Pronar разработала решение потенциальной проблемы, с которой могли столкнуться пользователи различных тракторов: теперь, чтобы отрегулировать машину для работы с противоположными оборотами, достаточно открутить и повернуть передачу на 180°.

Продукты Pronar серии ВК в стандартной комплектации имеют возможность смещения с помощью гидропривода в горизонтальной плоскости. В зависимости от модели режущую систему можно

передвинуть в диапазоне от 440 до 785 мм (см. таблицу со спецификацией). Это позволяет соединить двужущиеся тяги системы трехточечной навески с гидродвигателем. Это облегчает маневрирование косилки между столбами и стволами деревьев, а также позволяет объехать появляющиеся препятствия.

Всеми параметрами работы можно управлять из трактора, что значительно повышает комфорт работы оператора и сводит к минимуму потери времени. Изменение высоты скашивания также не создает проблем – достаточно привинтить направляющие скользуны на требуемой высоте, а копирующий вал (он отвечает за перемещение по поверхности и преодоление неровностей без блокировки всей системы

Технические характеристики дисковых косилок с	
Модель	ВК110
Длина в транспортном положении (мм)	1140
Ширина в транспортном положении (мм)	1370
Высота в транспортном положении (мм)	920
Ширина кошения (мм)	1100
Собственный вес (кг)	350
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	25/18
Центральная передача	
Максимальная скорость вращения ВОМ (rpm)	
Система навески:	кат. I согласно I
- передняя СТН	кат. I и II согласно I
- задняя СТН	
Диаметр дискового вала (мм)	Ø133
Диаметр копирующего вала (мм)	Ø133
Вид ножей	
Число дисковых ножей	10
Перемещение косилки в горизонтальной плоскости (перемещение с использованием гидропривода) (мм)	A
Установка высоты скашивания	
Требуемые гидравлические выходы	



Ременная передача, которая выполняет роль предохранительного сцепления

К с системой задней и передней навески PRONAR

ВК140	ВК160	ВК180	ВК200	ВК250
1420				
1590	1810	2070	2280	2720
1020				
1400	1600	1800	2000	2500
390	525	560	600	660
30/22	40/29	50/37	70/51	90/66
Угловая с однонаправленным сцеплением				
1000				
со ISO 730		кат. II согласно ISO 730		
согласно ISO 730		кат. II и III согласно ISO 730		
Ø133	Ø152	Ø152	Ø160	Ø160
Ø133	Ø152	Ø152	Ø160	Ø160
Дисковые (молотковые)				
12	14	16	18	22
785				
20, 40, 60 (с помощью положения копирующего вала)				
одна секция двухстороннего действия				

косилки) будет контролировать этот параметр в ходе работы.

В конструкции косилок ВК применен ряд решений, которые имеют существенное влияние на их срок службы, например, двойной кожух рабочей камеры. Его верхняя поверхность изготовлена из высокосортной стали, а нижний элемент – из стали с повышенной устойчивостью к истиранию. Нижний кожух крепится к косилке таким образом, чтобы его можно было быстро заменить в случае повреждения. Рабочими элементами косилок Pronar являются так называемые молотки. Это тяжелые, заостренные на концах бойки, изготовленные из высокопрочной стали. Они крепятся на изготовленном из толстостенной трубы и

специально сбалансированном рабочем вале, установленном на крепких бочкообразных роликоподшипниках. Сама же ходовая система сконструирована таким образом, чтобы обеспечивалась защита всей системы от нежелательных перегрузок. Центральная передача имеет однонаправленное сцепление, а боковая передача действует как перегрузочное сцепление.

Требования рынка приводят к тому, что коммунальные тракторы должны сочетать в себе экономичность и производительность. Устанавливая косилку серии ВК спереди трактора, а косилку с системой задней и боковой навески ВВК сзади, можно с легкостью получить комплект для

одновременного обкашивания обочин и придорожных кюветов на незастроенных территориях. Для таких случаев идеально подходит комплект, состоящий из косилки ВК, устанавливаемой сзади носителя, и одной из консолей – PRONAR WWP500 или WWP 600 с косящей головкой (на выбор GK110 и GK140).

Как можно заметить, косилки PRONAR серии ВК, принимая во внимание разнородность применения, простоту в эксплуатации и специальную конструкцию, будут весьма полезны в фермерских, садово-огородных хозяйствах, а также на предприятиях коммунального хозяйства.

Лукаш Сливски

*Специалист по экспортным продажам фирмы
Pronar*

Новинка

Задние консоли PRONAR WWT420 и WWT480

В результате консультаций с представителями отрасли коммунальных услуг компания Pronar начала работы по внедрению очередных моделей многофункциональных консолей. Они будут агрегироваться сзади трактора, а рабочий диапазон плеча составит 4,2 (PRONAR WWT420) и 4,8 м (PRONAR WWT480).

Консоли используются, в первую очередь, в качестве носителей разного рода рабочих головок. В частности, они предназначены для ухода за обочинами дорог, мелиорационными канавами, как со стороны откосов, так и контрэскарпов, живой изгородью, как вертикальной, так и горизонтальной, а также обрезки не слишком толстых ветвей деревьев и кустов. Небольшая масса и потребляемая мощность позволяют работать с тракторами

мощностью от 55 л. с.

Многофункциональная консоль имеет раму, к которой с помощью шарнирного соединения крепится плечо с захватом для головки. Также она оснащена независимой гидравлической системой, которая приводится в действие от вала отбора мощности через вал передатчика, мультипликатор и агрегат из двух насосов (один из них через гидродвигатель приводит в действие головку, а второй – благодаря трем

гидродвигателям – позволяет управлять положением плеч и рабочей головки).

Масляный бак большого объема установлен с противоположной стороны плеча, выполняя одновременно функцию противовеса. Во избежание повреждения консоли в случае столкновения с препятствием в ходе работы установлен механический предохранитель. Для повышения стабильности системы „трактор-консоль“ последняя была оборудована блокировкой заднего подъемника.

Для управления консолью используется рычаг, находящийся в кабине оператора. По желанию доступна осветительная мачта, которая крепится непосредственно к раме консоли. В качестве дополнительного оборудования предусмотрен также радиатор гидравлического масла, который рекомендуется к использованию в случае работы консоли при высокой температуре окружающей среды.

Высокая прочность в сочетании с небольшой массой достигается благодаря применению высокопрочной конструкционной стали. Оптимальный угол поворота головки обеспечивает



Масляный бак большого объема установлен с противоположной стороны плеча



Технические параметры стандартных версий консолей PRONAR

Модель	WWT420	WWT480
Положение консоли относительно трактора	Правое	
Рабочий диапазон в горизонтальной плоскости (измеряется до середины присоединения) [м]	3,2	3,8
Рабочий диапазон в горизонтальной плоскости (измеряется с головкой GK110) [м]	4,2	4,8
Привод	гидравлический – собственный	
Рабочее давление гидравлической системы (бар)	215	
Максимальная мощность гидравлической системы (кВт)	32	
Объем масляного бака (л)	130	
Угол поворота головки (°)	205	
Длина в транспортном положении (м)	0,8	0,8
Ширина в транспортном положении (м)	1,46	1,65
Высота в транспортном положении (м)	1,73	1,96
Управление	механическое - тросовое	
Защита плеча	механический предохранитель	
Масса (в состоянии готовности к работе) [кг]	620	645
Осветительная мачта	опция	
Масляный радиатор	опция	
Требования трактора	Система задней навески:	I или II категории
	задний вал отбора мощности	тип 1 (3/8" - 6 пазов)
	обороты вала отбора мощности (мин-1)	540
	минимальная масса (кг)	2000 2100

превосходную видимость работающей головки, а транспортное положение, не выходящее за пределы габаритов трактора, обеспечивает безопасное и быстрое движение

по дорогам. Функция плавающей головки обеспечивает идеальное копирование местности. В настоящее время консоли проходят интенсивные стендовые и эксплуатационные испытания и

после получения положительных результатов еще в этом году окажутся в продаже.

Дариуш Кинер

Ведущий конструктор Отдела внедрений фирмы
Pronar

Многофункциональные консоли WWP500U и WWP500UH

Новые инструменты для работы с Unimog

В результате договоренности компания Pronar с фирмой Mercedes-Benz предложение фирмы из Нареви обогатилось консолью WWP500U, предназначенной для агрегирования с Unimog, а также другими универсальными носителями инструментов. Буква U в конце символа модели означает линию коммунальных продуктов, специально предназначенных для работы с Unimog.

Одной из машин, необходимых для поддержания чистоты и порядка на дорогах и обочинах в городах, является многофункциональная консоль типа WWP. Фирма Pronar приступила к производству консоли WWP500UH, имеющей собственную гидравлическую систему, а также мойки для дорожных знаков GM500.

Установка консоли WWP на автомобильном носителе несет за собой ряд преимуществ благодаря повышенной мобильности комплекта и – следовательно – сокращению времени, необходимого для

прибытия к месту проведения работ. После консолей WWP500U, устанавливаемых на Unimog и работающих от его гидравлики, компания Pronar вводит на рынок консоль WWP500UH. Она имеет собственную систему гидравлики движения плеча и рабочей головки. Консоли устанавливаются на плите для коммунального оборудования, согласно стандарту DIN 76060 типа А или В, что обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж машины.

Гидравлическая система WWP500UH приводится в действие с помощью ВОМ

носителя, который через передачу, повышающую обороты, приводит в действие комплект гидронасосов. Собственный масляный бак с производительной системой охлаждения и фильтрации обеспечивает долгую и бесперебойную работу. Масляный бак, установленный между направляющей машины и системой подвески, снижает центр тяжести машины, что повышает стабильность системы. Интуитивное управление с помощью джойстика, осуществляемое из кабины носителя, позволяет сократить число обслуживающего



WWP500U с косящей головкой GK110, установленная на Unimog 500

Консоль WWP500U была запроектирована для агрегирования с автомобилем Unimog, но хорошо зарекомендовала себя также с другими универсальными носителями инструментов при условии, что они оснащены гидравлической системой соответствующей производительности. Устройство устанавливается спереди автомобиля с помощью адаптационной плиты. Такое решение особенно удобно для оператора, так как при обслуживании устройства он смотрит в сторону движения. Более того, пользователь имеет возможность постоянного наблюдения и точного контроля работы гидравлического плеча.

персонала до одного человека как для носителя, так и консоли с установленным оборудованием.

Универсальность многофункциональных консолей связана также с возможностью агрегирования с ней множества инструментов, выполняющих разнообразные работы. Поэтому кроме косилок GK110 и GK140, канавоочистителя GO800 и пилы для веток GP200 фирма Pronar предлагает также для дорожных знаков GM500.

Дорожные знаки, как любые предметы, подверженные воздействию факторов дорожного движения, быстро загрязняются, вследствие чего свет автомобильных фар перестает отражаться от светоотражательной пленки,

которой покрыты знаки. Это угрожает безопасности на дороге. Мойка для знаков PRONAR GM500 превосходно подходит для очистки загрязненных знаков и информационных щитов. Она имеет две валиковые щетки, вращающиеся в противоположных направлениях. Благодаря системе поливки, обеспечивается возможность очистки сильно загрязненных знаков. Она подключается с помощью быстроразъемных соединений к водяному баку, в роли которого может выступать, например, цистерна PRONAR R1000 объемом 1000 л. Изготовленные из прозрачного пластика брызговики защищают от разбрызгивания воды в процессе мытья, а также обеспечивают

защиту посторонних лиц от вращающихся щеток мойки. Опорные башмаки выполняют функцию опоры машины, а также защищают мойку от повреждения во время работы.

Сочетание консоли WWP500UH и мойки для знаков GM500 представляет собой прекрасный комплект, позволяющий позаботиться о безопасности и порядке на дороге. Это следующий шаг компании Pronar на пути расширения предложения машин, работающих с Unimog и получивших сертификаты фирмы Mercedes Benz.

Лукаш Лапински

*Конструктор в отделе внедрений компании
Pronar*

Кшиштоф Янусь

*Специалист по экспортным продажам компании
Pronar*

Технические параметры многофункциональных консолей PRONAR

Модель	WWP500UH	WWP500U
Ширина в транспортном положении (м)		2,4
Рабочий диапазон плеча по вертикали (м)		5,5
Рабочий диапазон плеча по горизонтали (м)		4,75
Привод консоли	BOM носителя 1000 об./мин	гидравлика носителя
Способ крепления на носителе	присоединительная плита DIN 76060 тип A или B	
Управление	джойстик, установленный в кабине оператора	

Универсальность многофункциональных консолей связана также с возможностью агрегирования с ней множества инструментов, выполняющих разнообразные работы. К консоли можно подключить, например:

- головку GK110 и GK140 – благодаря им можно обкашивать обочины дорог, кюветы, склоны холмов, а также труднодоступные территории (например, за ограждениями);
- головку канавоочистителя GO800 – может использоваться для повышения проходимости и углубления русла канав и удаления залежей растений, земли и ила;
- рабочую головку GP200 – для обрезки ветвей деревьев и кустов.
- мойку для знаков GM500 – обеспечивает быстрое и удобное мытье дорожных знаков, информационных щитов и других поверхностей, доступ к которым затруднен в связи с их расположением.

Комплектующие для автомобиля UNIMOG

Не только транспорт

Возможность коммунальной техники работать с как можно большим числом разного рода носителей сегодня становится показателем ее конкурентоспособности. Тем более, что предприятия коммунального хозяйства все чаще используют не только тракторы, но и разного рода транспортные средства меньшего размера, предназначенные только для одного рода деятельности, или многофункциональные транспортные средства, выполняющие также функции сельскохозяйственного трактора. Одним из них является популярный на польском рынке универсальный автомобиль Unimog марки Mercedes-Benz.

Компания Pronar, единственная из немногочисленных сертифицированных фирм на польском рынке, предлагает Вам летнее и зимнее оборудование для агрегирования с автомобилями Unimog: многофункциональная консоль PRONAR WWP 500U со сменными рабочими головками, подметально-уборочная машина, самоходные снегоотвалы или же пескоразбрасыватель с электроприводом.

Многофункциональная консоль со сменными рабочими головками – это универсальный инструмент, который можно использовать круглый год. Консоль PRONAR WWP 500U можно агрегировать с косящими головками PRONAR GK110 и PRONAR GK140, канавоочистителем

PRONAR GO800, а также пилой для обрезки веток PRONAR GP200. Гидравлическая система, с помощью которой можно управлять плечами консоли, позволяет работать в труднодоступных местах, уход за которыми при использовании других средств был бы более трудоемким и длительным, что было бы сопряжено с ростом затрат.

Косящие головки PRONAR GK110 и PRONAR GK140 выполняют функцию дисковой косилки, позволяющей косить траву, заросли, кустарники, а затем равномерно раскладывать скошенный материал. По окончании работы нет необходимости уборки растительности, поскольку измельченный материал

подвергается биоразложению. Возможность работы как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости позволяет применять это устройство, в первую очередь, для содержания обочин дорог разной формы (придорожные насыпи, кюветы).

Консоль с головкой-канавоочистителем PRONAR GO800 представляет собой полностью оборудованное устройство для очистки канав. Она может использоваться на дорогах с низкой интенсивностью движения либо повторно вводимых в эксплуатацию при возникновении потребности повышения проходимости и углубления придорожных канав путем удаления растительности и ила.

Консоль может также использоваться на дорогах поветового и гминного значения (в том числе лесных) для обрезки ветвей в весенне-летний период. Это возможно, благодаря применению пилы PRONAR GP200, которая обрезает ветви деревьев, кустов и виноградников на определенной высоте, даже на определенном расстоянии от дороги, за ограждением или знаками. Это эффективный



инструмент для улучшения видимости на дорогах и большей заметности предупредительных знаков. Пила пригодится также для того, что привести в рабочее состояние заброшенные и давно не используемые дороги.

П о д о б р а в соответствующее навесное оборудование, с помощью машины Unimog можно также позаботиться о поддержании чистоты дорожного покрытия. Это возможно, благодаря использованию подметально-уборочной машины PRONAR ZM-S25, максимальная рабочая ширина которой составляет до 2500 мм. Она предназначена для очистки покрытия уплотненных дорог, тротуаров и площадей. Существует возможность механической или гидравлической установки по прямой или под углом 30 градусов, что позволяет подметать мусор, не собирая его. Помимо весенне-летнего периода ее можно также использовать зимой – чтобы сметать свежий тонкий слой снега налево или направо. Подметально-уборочная машина PRONAR ZM-S25 имеет гидравлический привод от системы носителя и в зависимости от оснащения устанавливается на специальных автомобилях и грузовиках, оборудованных плитой стандарта DIN.

Следующая группа оборудования, которое можно агрегировать с машинами Unimog, - это снегоотвалы PRONAR PU-S25H, PU-S32H и PRONAR PU-S35H с функцией уборки снега как направо, так и налево под углом 30 градусов. В снегоотвалах по центру установлен отвал из пластика рабочей шириной от 2155 до 2970 мм, который крепится к стальной

раме. Под отвалом расположены сменные лемехи – в зависимости от требований клиента – стальные или резиновые. Функция амортизации лемехов предотвращает чрезмерные повреждения в случае наезда на неустановленное препятствие. Амортизация работает по принципу пружин, которые отклоняют лемех, а затем, обойдя препятствие, возвращают его в исходное положение.

Снегоотвалы оборудованы правыми и левыми отбойниками, защищающими края лемехов во время работы на тротуарах, что предохраняет их от разрушения в случае столкновения с бордюром. Во время работы и простоя снегоотвал опирается на опорные колеса. Они также предназначены для регулировки высоты обрезки (путем соответствующего переключивания дистанционных шайб), а также сокращают трение, передаваемое на лемех. Снегоотвал работает от гидравлической системы носителя, на котором он подвешен с помощью коммунальной плиты по стандарту DIN.

В число машин, работающих с Unimog в зимний период, входит также пескоразбрасыватель PRONAR EPT15. Это легкий самоходный пескоразбрасыватель с баком объемом 1,5 м³, используемый также для установки на легких транспортировочных машинах грузоподъемностью до 3,5 тонн. Он служит для рассыпания химических средств (в том числе смесей, содержащих соль), повышающих шероховатость покрытия, а также для удаления тонких слоев замерзшего снега или остатков после механической уборки снега.

Разбрасывающий механизм работает от электрической установки транспортного средства, а управление функциями пескоразбрасывателя осуществляется с помощью панели, расположенной в кабине оператора. Он устанавливается с помощью крепежных лент, а если нужно оставить его на площадке (стоянке), то его располагают на специальных опорах, позволяющих произвести монтаж и демонтаж с помощью крана.

Помимо полностью укомплектованной коммунальной техники, предназначенной для работы с автомобилями Unimog, фирма Pronar производит также инструменты, облегчающие их агрегирование с Unimog. Это, например: предназначенная для установки разного рода оборудования система трехточечной навески, которая устанавливается сзади, противовесы для уравнивания нагрузки во время работы, а также торсионная рама, в качестве защиты в случае использования транспортного средства вместе с многофункциональной консолью PRONAR WWP.

К о м м у н а л ь н о е оборудование расширяет возможности применения автомобиля Unimog в качестве его типичного использования как транспортного средства. Установка оборудования фирмы Pronar позволяет также использовать его различными способами - в зависимости от профиля деятельности данной фирмы и нужд конечного клиента. Тем более, что он обладает свойствами демисезонной

Войцех Клепацки

Руководитель Отдела продаж коммунальной техники в Польше

Новинка

Подметально-уборочная машина ZM-P16

Еще одна новинка фирмы Pronar – это подметально-уборочная машина ZM-P16. Ее главное отличие от выпускаемых ранее – привод от ВОМ трактора через шарнирно-телескопический вал. Учитывая ее ширину, машина предназначена, в первую очередь, для сметания мусора с тротуаров и велосипедных дорожек на левую или на правую сторону. При использовании специальной щетки можно также убирать снег.

Машина имеет валковую щетку длиной 1,6 м, которую можно отрегулировать, чтобы она сметала мусор направо или налево в диапазоне $\pm 30^\circ$. Привод на нее передается через ременную передачу от ВОМ трактора через шарнирно-телескопический вал посредством угловой зубчатой передачи. Подобное решение передачи привода позволяет использовать традиционный

гидравлический привод, когда гидродвигатель устанавливается на входе ременной передачи. Ее применение представляет собой дополнительную защиту от перегрузки, а также значительно сокращает ширину машины.

Специальное конструктивное решение системы подвески и рамы позволяет производить монтаж подметально-уборочной машины на переднюю или заднюю

СТН трактора. Перестановка с одной на другую сторону может выполняться также самим клиентом, благодаря небольшому весу деталей и простоте крепления.

Для повышения качества подметания и снижения нагрузки на окружающую среду, загрязнения следует увлажнить водой. Поэтому на ZM-P16 в качестве дополнительного

Подметально-уборочная машина ZM-P16, агрегированная с трактором PRONAR 320 AMK II





Подметально-уборочная машина ZM-P16 с приводом от ВОМ трактора

оборудования можно установить систему полива с баком для воды, насосом и распыляющими соплами. В зависимости от нужд, исходя из вида и количества загрязнений, клиент имеет в своем распоряжении два комплекта сопел разной эффективности работы, угловое положение и высота которых очень легко регулируются.

Клиент может также выбрать способ поворота щетки. Помимо традиционного - ручного, с помощью жесткого соединителя, устанавливающего три рабочих положения, он имеет в своем распоряжении также гидроуправление. Изменение рабочего угла в таком случае производится из кабины водителя без необходимости покидать транспортное средство, что помимо очевидной выгоды, связанной с экономией времени, дает также экономию топлива, поскольку сокращается число пустых проездов.

В целях повышения

прочности машины были установлены два опорных колеса высокой грузоподъемности (700 кг каждое) и ширины (70 см), что облегчает преодоление препятствий, сточных решеток или просто дыр и рытвин в подметаемой поверхности.

Для защиты посторонних от выбрасываемых щеткой предметов, пыли и снега, а также чтобы защитить от них заднюю часть трактора, перед щеткой были установлены мягкие щиты регулируемой высоты. Их отличительной чертой является конструкция, состоящая из двух частей, позволяющая по-разному регулировать левую и правую сторону.

Благодаря ажурной конструкции и верхним щитам щетки и ременной передачи из пластика, подметально-уборочная машина имеет небольшой вес, что снижает требования по грузоподъемности для СТН тракторов. Это имеет огромное значение при

уборке тротуаров, для которой предпочтительны маленькие и легкие трактора высокой маневренности.

Все вышеуказанные черты в сочетании с интересной стилистикой и обширным дополнительным оборудованием дают основания прогнозировать для подметально-уборочной машины ZM-P16 популярность, как минимум не уступающую ее старшей сестре – модели Agata ZM-1600.

Даниэль Сакович

Конструктор Отдела внедрений компании Pronar



Дополнительное оборудование подметально-уборочных машин системой полива существенно снижает нагрузку на окружающую среду

Подметальная машина с подъемной щеткой PRONAR ZMC 3.0.

Освещенная рабочая зона

Помимо подметальной машины с вакуумной системой всасывания мусора PRONAR ZMC 2.0, фирма из Нареви начинает производство подметальной машины с подъемной щеткой ZMC 3.0. Ее конструкционные решения обеспечивают ряд функций, недоступных в ZMC 2.0. К механизмам, облегчающим эксплуатацию ZMC 3.0, относится возможность установки из кабины оператора рабочего угла щеток-подборщиков, а также освещение их рабочей зоны. Это позволяет использовать подметальную машину в вечернее, а также в слабо освещенных складских помещениях.

Принцип действия подметальной машины с подъемной щеткой заключается в удалении загрязнений. В них нет механизма вакуумного всасывания, вырабатываемого вентилятором. Мусор подметается системой, состоящей из двух щеток-подборщиков, а

также валковой щетки, которая установлена параллельно очищаемой поверхности, и подается на ленточный транспортер, откуда поступает во внутренний резервуар. Прицепная подметально-уборочная машина PRONAR ZMC 3.0 предназначена для

поддержания в чистоте дорог, обширных складских площадей и площадок с уплотненным покрытием, таких как асфальт, бетон и брусчатка. Предназначена для агрегирования с сельскохозяйственными тракторами мощностью около 60 л. с., оснащенным

Подметально-уборочная машина ZMC 3.0, агрегированная с трактором Pronar



нижним транспортным крюком. Носитель приводит машину в действие с помощью приставки (мультипликатора), расположенной на вале отбора мощности. На приставке находится масляный насос, с помощью которого гидравлическая система приводит в действие отдельные рабочие узлы подметальной машины – подметающую систему с транспортером, систему поливки и опорожнения бункера.

Гидравлическая система оборудована двумя фильтрами: напорным и фильтром обратного хода с индикаторами, информирующими о степени загрязнения в гидравлической системе, тем самым защищая ее от повреждений. Однако потом мусор не всасывается благодаря вакууму, создаваемому вентилятором, а сметается расположенной в задней части машины цилиндрической щеткой шириной 1100 мм. Затем цилиндрическая щетка сметает мусор на сгребной транспортер, по которому он перемещается в расположенный в передней части машины мусорный бак объемом до 3 м³. Сгребной транспортер подметальной машины имеет функцию заднего хода сгребного транспортера, которой можно воспользоваться в случае попадания на транспортер элементов, которые не должны попасть в контейнер подметающей машины.

На заключительном этапе выполняется выгрузка с помощью гидравлической системы без выхода из кабины. В подметально-уборочной машине ZMC 3.0 порог опорожнения запроектирован на высоте 2200 мм. Во время опорожнения выдвигаются дополнительные



Щетки-подборщики – регулировка угла наклона подметания

опоры, стабилизирующие машину и предотвращающие ее наклон. Этап выгрузки сопровождается звуковыми и световыми сигналами („петух“ – расположенная сверху предупредительная лампа), предупреждающими об опасности нахождения в зоне выгрузки. Под заказ подметальная машина может быть оснащена вибратором, колебания от которого передаются контейнеру, что облегчает опорожнение залегающего мусора.

Щетки-подборщики имеют возможность регулировки угла наклона подметания, для чего

используются в том числе указатели актуального уровня наклона, расположенные в передней части подметальной машины под чистящим блоком и хорошо видны из кабины трактора. Установка чаще используемой правой щетки осуществляется с помощью гидравлической системы. В качестве дополнительного оборудования доступно гидравлическое управление левой щеткой.

Дополнительным усовершенствованием для обслуживающего персонала



Выгрузка из мусорного бака с помощью гидравлической системы без выхода из кабины

является возможность оснащения подметально-уборочной машины ZMC 3.0 рабочим освещением, улучшающим обзор рабочей зоны щеток-подборщиков, что позволяет использовать подметальную машину в вечернее время, а также в слабо освещенных складских помещениях.

Подметально-уборочная машина ZMC 3.0 также оборудована системой полива, в состав которой входят: бак для воды, водяной насос, а также четыре поливочных сопла. Водяной бак встроен в заднюю часть подметальной машины. Его значительный объем, позволяющий за один раз залить 1150 литров воды, является особенно уместным в местах, где могут быть проблемы с пополнением ее уровня, в том числе при значительных расстояниях между местом стоянки и выполнения работы. Поливочные сопла расположены перед подметающими щетками, а также перед цилиндрической щеткой. Над сгребающим транспортером установлена поливочная балка. Сопла и

поливочная балка предотвращают пылеобразование как в ходе работы подметальной машины, так и - поскольку влажная поверхность препятствует образованию пыли - после ее завершения. Поливочная балка также выполняет очищающую функцию для лопастей, расположенных на сгребающем транспортере. Управление системой полива осуществляется из кабины трактора. В зависимости от необходимости, отдельные поливочные сопла перед началом работы могут блокироваться с помощью расположенных на них клапанов.

Угол установки дышла подметальной машины ZMC 3.0 регулируется гидравлически из кабины оператора. Это позволяет установить его в таком положении, чтобы облегчить уборку, например, возле стен зданий, бордюров или автобусных зон. Длина дышла подметальной машины регулируется механически - ее можно увеличить или уменьшить на 120 мм.

Благодаря этим функциям подметальная машина может следовать за трактором на поворотах, например, вокруг колонн, столбов или скамеек, не оставляя неочищенных поверхностей между трактором и препятствиями с правой стороны. В подметальной машине установлены оснащенные датчиками сервисные крышки. В случае их открытия датчики воспрепятствуют нежелательному включению рабочих элементов, защищая оператора либо техника от опасности. Так же, как и в случае подметальной машины ZMC 2.0, машиной можно управлять с помощью переносной панели, устанавливаемой в кабине трактора. С ее помощью осуществляется включение подметальной системы, управление скоростью вращения щеток-подборщиков и регулировка их нажима на поверхность, управление наклоном правой щетки, включение системы полива, а также заднего хода транспортера, выгрузка, а также включение рабочего и предупредительного освещения.

Применение продвинутых технологий в машинах фирмы Pronar дает основания рекомендовать их городским предприятиям коммунального хозяйства, частным фирмам, выполняющим работы в сфере поддержания чистоты, дорожно-строительным и транспортным фирмам, деятельность которых заключается в поддержании чистоты вокруг объектов, складских помещений и стоянок.

Аркадиуш Кидрыцки

Специалист по продажам коммунального оборудования фирмы Pronar



www.pronar.pl

Только лучшее ...

PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew, ul. Mickiewicza
tel. +48 85 682 71 90
fax +48 85 682 73 02

Мобильные смесители-кормораздатчики

Повышают качество корма и экономят время

Растущее поголовье молочного скота влечет за собой необходимость использования новых технологий в кормлении животных. Поэтому кормораздатчики используются повсеместно не только в крупных и средних коровниках, но также и в маленьких коровниках старой конструкции.

Они позволяют экономить время, отводимое для кормления животных, а также обеспечивают разнообразие корма, одновременно повышая его качество. Хозяйствам, имеющим коровники примерно на 40 коров, фирма Pronar предлагает кормораздатчики VMP-5S вместимостью 5 м³. Бункер кормораздатчика VMP-5S отличается высокой прочностью и устойчивостью к износу. Окна для высыпания с правой стороны бункера обеспечивают равномерную и плавную дозировку корма. Использование шнекового смесителя оптимальной формы позволяет значительно сократить время его приготовления.

Четыре разделенных режущих ножа высокого качества, установленных в смесителе, гарантируют долгую безаварийную работу машины. Кормораздатчики оборудованы трехточечной системой взвешивания, установленной под днищем бункера. Вес загружаемых компонентов, а также время их смешивания отображаются на большом удобном цифровом дисплее. Его положение можно регулировать как по вертикали, так и по горизонтали.



Новейший кормораздатчик PRONAR VMP-5T имеет задний высыпной люк, а также один или два боковых высыпных люка

Технические характеристики кормораздатчиков PRONAR VMP-5S и VMP-5T

Допустимая общая масса (кг)	3800
Грузоподъемность (кг)	2200
Собственная масса (кг)	1600
Объем бункера (м ³)	5
Макс. длина бункера (мм)	2990
Макс. длина бункера (мм)	2190
Высота бункера (мм)	1430
Диаметр днища бункера (мм)	1700
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	3880/2190/2130
Толщина листов пола/стенок бункера (мм)	12/6
Высота днища бункера от поверхности (мм)	695
Ширина колеи (мм)	1500
Подвеска	жесткая
Нагрузка на петлю дышла (кг)	800
Размер шин	10.0/75-15.3
Конструкционная скорость (км/ч)	15
система взвешивания	3-точечная
Система раздачи корма	боковое окно для высыпания спереди с правой стороны в модели PRONAR VMP-5S; заднее окно для высыпания, а также одно или два боковых окна для высыпания в модели PRONAR VMP-5T
Число оборотов смесителя (при 540 оборотах ВОМ в минуту)	33
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	50/36,7

С л е д у ю щ и е кормораздатчики, предлагаемые компанией PRONAR VMP-10 (боковой высыпающей люк) и VMP-10S (расположенный по диагонали высыпающей люк), конструкция которых (регулировка высоты кормораздатчика с сохранением его постоянной ширины - 2,55 м) позволяет подобрать технические параметры в соответствии с индивидуальными потребностями клиентов.

Предлагаются версии объемом:

8 м³ (высота - 2,4 м), 10 м³ (2,65 м) и 12 м³ (2,9 м). В стандартной комплектации PRONAR VMP10 два ссыпных желоба расположены с левой и правой стороны кормораздатчика перпендикулярно оси машины.

Для обслуживания кормораздатчика требуется трактор мощностью не менее 60 л. с.

На повышение потребляемой мощности влияет степень прессования компонентов приготовляемого

корма (например, рассыпной зеленый корм, или рулоны сеносилоса, или вырезанные куски силоса из призмы). Потребляемая мощность зависит также от установки ножей на шнеке. Их число составляет девять штук, они имеют три степени регулировки. Благодаря этому мы можем отрегулировать ножи в соответствии с мощностью имеющегося трактора. С помощью их регулировки мы можем также регулировать скорость смешивания корма,



Вид шнекового смесителя в VMP-10S,
в котором сменными являются только сами лезвия

добавляемого как из рулонов, так и из призмы.

В стандартной комплектации кормораздатчика VMP-10S есть девять ножей, но можно установить еще два. У этих ножей двойная конструкция (так называемые накладки на лезвия). Основа ножа имеет две степени регулировки, а сменными являются только сами лезвия.

Другой возможностью адаптации трактора



Загрузка VMP-10, агрегированного с трактором PRONAR и фронтальным погрузчиком LC3 Pronar

Технические характеристики кормораздатчика PRONAR VMP-10 и PRONAR VMP-10S

Допустимая общая масса (кг)	7700
Грузоподъемность (кг)	4000
Собственная масса (кг)	3700
Объем бункера* (м ³)	10
Загрузочная площадь бункера (м ³)	7,1
Макс. длина бункера (мм)	3530
Макс. длина бункера (мм)	2490
Высота бункера** (мм)	1588
Диаметр днища бункера (мм)	1960
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	4860/2490/2700
Толщина листов пола/стенок бункера/стенки надставки (мм)	20/8/8
Высота днища бункера от поверхности (мм)	820
Ширина колеи (мм)	1700
Подвеска	жесткая
Нагрузка на петлю дышла (кг)	1300
Размер шин	30x11.5-14.5 RE
Конструкционная скорость (км/ч)	25
Система взвешивания	4-точечная
Система раздачи корма	через боковые окна для высыпания***
Через окна для высыпания, расположенные по диагонали ****	50/36,7 л. с./кВт
Число оборотов смесителя (при числе оборотов ВОМ 540 об/мин)	25
Число оборотов смесителя при использовании двухскоростной редукционной передачи (при 540 об/мин ВОМ)	33 - на I скорости 17 - на II скорости****
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	60/44,1

* емкость бункера с надставкой 250 мм

** высота бункера без надставных бортов

*** модель PRONAR VMP-10

**** модель PRONAR VMP-10S

более низкой мощности к требованиям кормораздатчика является использование в кормораздатчике двухскоростной передачи с механическим переключением, что при более низкой передаче несколько увеличит время смешивания, но снизит потребляемую мощность. Новейший внедряемый в производство кормораздатчик PRONAR VMP-5T имеет задний высыпной люк, а также один или

два боковых высыпных люка. Его применение идентично VMP-5S, с той лишь разницей, что задний высыпной люк сильно облегчает работу в коровниках старого типа (но не только), где так называемый кормовой стол является очень узким, в связи с чем при традиционной раздаче корма он попадал бы в поилки. В данном случае такой возможности нет. А в более широких машинах два передних окна для высыпания

обеспечивают раздачу корма за один проход. При этом гарантируется, он не окажется в поилках.

Кормораздатчик PRONAR VMP-5T несомненно вызовет огромный интерес и дополнит широкий ассортимент предлагаемой компанией Pronar сельхозтехники.

Павел Прокопюк

Региональный руководитель продаж фирмы
Pronar

Прицепы-подборщики

Безаварийность и огромный выбор

Компания Pronar уже много лет производит специализированные прицепы для транспортировки растительной массы. У этих прицепов плоская стальная грузовая платформа с боковыми краями, спереди и сзади которой находятся складные стенки со сквозными отверстиями. Их достоинства – это прочность, надежность и низкий уровень аварийности. Благодаря этим качествам прицепы прекрасно зарекомендовали себя как на дороге, так и на поле.

Прицепы-подборщики предназначены в основном для перевозки рулонов соломы, сена и сеносилоса, но находят также широкое применение в фирмах, занимающихся производством брикетов из соломы – пеллет. Могут они также использоваться для транспортировки товаров нестандартных габаритов. Это возможно благодаря соответствующей длине прицепа. Конструкционная скорость на дорогах общественного пользования составляет до 40 км/ч. Ширина грузовой платформы также подходит для транспортировки европоддонов. Большая площадь грузовой платформы (25 рулонов на самых крупных моделях прицепов)

позволяет оптимальным образом использовать грузоподъемность прицепа, что в случае рулонов соломы, имеющих большой объем при относительно низкой массе, является важнейшим достоинством. Транспортировка на обычных сельскохозяйственных прицепах удлиняет время работы и повышает расходы на топливо. Компания Pronar предлагает широкую гамму моделей транспортных средств – двухосные, трехосные, а также прицепы на шасси типа „тандем“. Двухосные прицепы для транспортировки рулонов выступают в двух категориях грузоподъемности и с двумя типами грузовой платформы. Это прицепы: T022 и T025, а также

T022M и T025M. Регулировка длины грузовой платформы в двух- и трехосных прицепах-подборщиках возможна благодаря использованию выдвигной задней рамы с задней стенкой, что позволяет отрегулировать погрузочную длину в соответствии с параметрами перевозимого груза.

Компания Pronar предлагает также трехосные прицепы в двух категориях грузоподъемности и с двумя типами грузовой платформы. Это прицепы: T023 и T026, а также T023M и T026M. Прицепы для транспортировки рулонов на шасси типа „тандем“ выпускаются с двумя типами панелей пола и в



Регулируемая площадь платформы позволяет увеличить вместимость прицепа

специальной версии с гусеничной подвеской. Это прицепы: T024, T024M и T024R.

Конструкционные характеристики прицепов-подборщиков PRONAR:

- грузовая поверхность, приспособленная к транспортировке рулонов,
- оптимально подобранная грузоподъемность,
- легкая стабильная конструкция и оптимальная толщина днища,
- низко расположенная платформа с боковыми краями,
- оптимальные ширина колеи и расстояние между осями,
- о м о л о г и р о в а н н о е дышло для буксировки с поддерживающей пружиной,
- регулируемая длина грузовой поверхности,
- ширина грузовой поверхности, приспособленная для перевозки европоддонов,
- складные передняя и задняя стенки со сквозными отверстиями,
- высота стенок приспособлена для транспортировки двойного ряда рулонов,
- тросы либо цепи, поддерживающие стенки,
- одно- или двухпроводная пневматическая тормозная система,
- конструкционная скорость до 40 км/ч,
- карданный ручной тормоз,
- подпорные клинья и карманы,
- прочные и износостойкие оси и тормоза,
- и з н о с о у с т о й ч и в ы е поворотные круги со смазочными ниппелями, размещенными возле передних осей,

- прочная система навески на параболических рессорах,
- широкие шины, приспособленные для работы на поле или лугу,
- осветительные системы с боковыми габаритными фарами,
- задний электрический разъем,
- задний противонаездный предохранитель, соответствующий нормам ЕС,
- прочные лакокрасочные покрытия химического отверждения.

Конструкционные характеристики прицепов серии М для транспортировки рулонов (T022M, T023M, T025M, T026M и T024M):

- погрузочные платформы с укрепленной панелью пола и профилированными боковыми краями;
- укрепленная панель пола толщиной 4 мм, изготовленная из стали высокой прочности;
- п р о ф и л и р о в а н н ы е закругленные боковые края, предохраняющие груз от соскальзывания с прицепа и не повреждающие рулоны, обернутые пленкой;
- отсутствие сварочного шва на боковых краях, что улучшает внешний вид изделия и исключает очаг коррозии;
- конструкция с использованием только одного центрального шва на платформе;
- у с о в е р ш е н с т в о в а н н ы е опорные стенки – передняя и задняя с закругленными краями;
- возможность прикручивания стенок с использованием четырех (вместо двух) винтов,

- что позволяет более надежно прикрепить их к платформе;
- улучшенный способ крепления ступеней, поддерживающих опорные лестницы, исключающий риск повреждения пленки;
- п о в ы ш е н и е ф у н к ц и о н а л ь н о с т и , благодаря вкручиваемым рым-болтам для крепления ступеней;
- максимально возможное устранение острых краев возле опорных лестниц;
- отверстия для закрепления ремней на боковых краях платформы;
- отверстия, используемые для закрепления ремней на опорных лестницах;

Опциональное и дополнительное оборудование прицепов-подборщиков (в зависимости от модели):

- дышло типа Y с жестким транспортным крюком с петлей 40 мм;
- задний ручной крюк;
- боковые противонаездные предохранители в соответствии со стандартом 89/297/EWG;
- ящик с инструментами;
- запасное колесо с лебедкой;
- комбинированная тормозная система (пневматическая + гидравлическая);
- различные варианты колес с шинами;
- пластиковые крылья передних и задних колес на оцинкованных опорах.

Роберт Осташевски

Руководитель Отдела продаж на польский рынок фирмы Pronar

Прицепы-платформы PRONAR T024 и PRONAR T024M

Им не страшна неровная и крутая местность

Компания Pronar первой в Польше запустила производство прицепов-платформ для транспортировки рулонов и европоддонов. Среди всех прицепов-платформ фирмы Pronar особого внимания заслуживает прицеп-подборщик PRONAR T024 и его модернизированная версия PRONAR T024M.

PRONAR T024 и T024M – это прицепы для транспортировки рулонов на шасси типа тандем. У этих прицепов плоская стальная грузовая платформа с боковыми краями, спереди и сзади которой находятся складные стенки со сквозными отверстиями. Эти прицепы предназначены в основном для перевозки рулонов соломы, сена и силоса. Благодаря соответствующей ширине грузовой поверхности (более 2,4 м), можно осуществлять перевозку продукции на европоддонах. Принимая во внимание применение осей, позволяющих двигаться с максимальной скоростью 40 км/ч, прицепы прекрасно

зарекомендовали себя также при перевозках на большие расстояния.

Прицепы имеют следующие конструктивные характеристики:

- ширина грузовой поверхности позволяет перевозить рулоны и европоддоны,
- низко расположенная платформа с боковыми краями,
- о м о л о г и р о в а н н о е дышло для буксировки с поддерживающей пружиной,
- складные передняя и задняя стенки со сквозными отверстиями,
- высота стенок приспособлена

для транспортировки двойного ряда рулонов,

- тросы либо цепи, поддерживающие стенки,
- одно- или двухпроводная пневматическая или гидравлическая тормозная система,
- ножничная опора дышла, обеспечивающая большую стабильность во время стоянки, а также движение прицепа в сложных условиях рельефа местности без риска повреждения опоры,
- конструкционная скорость – до 40 км/ч,
- прочные и износостойкие оси и тормоза,
- прочная система навески на

Модель прицепа T024M на шасси типа тандем с укрепленной плитой пола и боковой защитой от наезда





Прицеп-платформа PRONAR T024

- осветительные системы с боковыми габаритными фарами,
- и з н о с о у с т о й ч и в ы е поворотные круги со смазочными ниппелями, размещенными возле передних осей,
- широкие шины, приспособленные для работы на поле или лугу,
- задний электрический разъем,
- задний противонаездный предохранитель, соответствующий нормам Евросоюза,
- карданный ручной тормоз,
- подпорные клинья и карманы,
- легкая и стабильная конструкция,
- оптимальные ширина колеи и расстояние между осями.

Спустя многие годы эксплуатации прицепы-

платформы завоевали репутацию надежных, износостойких и эффективных даже в самых сложных ландшафтных условиях машин. Однако, чтобы оправдать ожидания наиболее требовательных клиентов, компания Pronar выпустила на рынок модернизированную версию прицепа для транспортировки рулонов – PRONAR T024M.

Прицеп T024M имеет следующие отличия от версии T024:

- погрузочная платформа с укрепленной панелью пола и профилированными боковыми краями;
- укрепленная панель пола толщиной 4 мм, изготовленная из стали высокой прочности;
- п р о ф и л и р о в а н н ы е закругленные боковые края, предохраняющие груз от соскальзывания с прицепа и не повреждающие рулоны,

- обернутые пленкой;
- размеры платформы и боковых краев позволяют загружать европоддоны;
- отсутствие сварочного шва на боковых краях, что улучшает внешний вид изделия и исключает очаг коррозии;
- изменение конструкции передней балки, улучшающее внешний вид прицепа;
- конструкция с использованием только одного центрального шва на платформе;
- новые передняя и задняя лестницы с закругленными кромками;
- новая двухточечная система крепления лестницы, позволяющая отказаться от поддерживающих ступеней, которые препятствовали загрузке прицепа;
- возможность прикручивания стенок при использовании четырех (вместо двух) винтов,

Технические характеристики стандартных версий прицепов-платформ PRONAR

Модель	T024	T024M
Допустимая общая масса (кг)	12000	
Грузоподъемность (кг)	8900	8700
Собственная масса (кг)	3100	3300
Погрузочная поверхность (м ²)	17,4	
Тип исполнения грузовой платформы	стандартный пол с плоскими выступающими краями	улучшенный пол с закругленными боковыми краями из стального профиля
Длина погрузочной поверхности (мм)	7170	
Ширина погрузочной поверхности (мм)	2430*	2410*
Габаритные размеры (длина/ширина/высота)	9290/2500/2750	9290/2550/2740
Высота лестниц (от погрузочной поверхности) [мм]	1680	
Толщина листов пола (мм)	3	4
Высота платформы от поверхности (мм):	1110	1060
Ширина колеи (мм)	1760	1820
Подвеска	параболические рессоры	
Нагрузка на петлю дышла (кг)	1925	
Размер шин	15,0/70-18TL	15,0/75-18
Конструкционная скорость (км/ч)	40	
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	62,5/45,9	

- что позволяет более надежно прикрепить их к платформе;
- использование винтов с плоскими головками, что улучшает внешний вид прицепа и позволяет обойтись без выступающих за внешнюю поверхность

- элементов;
- использование цепей для поддержки лестницы вместо планок, что уменьшает риск повреждения пленки;
- вкручиваемые рым-болты для крепления ступеней, улучшающие

- функциональность изделия;
- максимально возможное устранение острых краев возле опорных лестниц;
- отверстия для закрепления ремней на боковых краях платформы;
- отверстия для закрепления

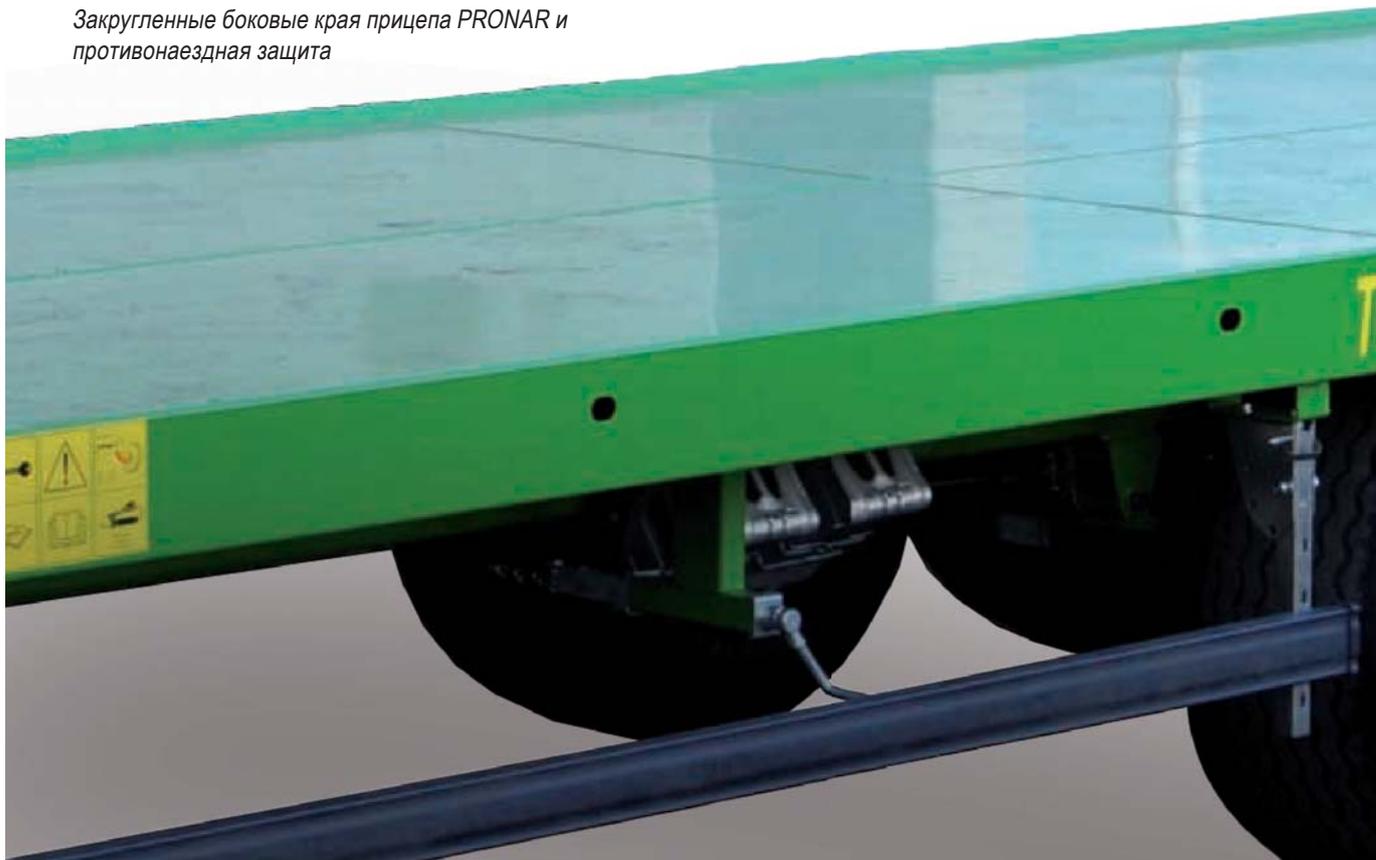


Двухточечная система крепления лестницы, при соответствующем закреплении груза позволяющая отказаться от поддерживающих ступеней



Два устройства с защелкой для втягивания ремней либо тросов, используемых для защиты груза в прицепе PRONAR T024M

Закругленные боковые края прицепа PRONAR и противонаездная защита



ремней на опорных лестницах;

- два устройства с защелкой для втягивания ремней либо тросов, используемых для крепления груза;
- приспособление для дополнительного монтажа

боковых трапов, ящика для инструментов, а также заднего предохраняющего устройства согласно нормам Евросоюза.

Прицепы-платформы PRONAR T024 и T024M, благодаря применению в них шасси типа

тандем, являются прекрасным решением для работы на местности с неровным и крутым рельефом. Такая конструкция позволяет переносить очень большие нагрузки на мощное дышло во время крутых спусков или маневрирования в сложных условиях местности, когда использование двух или трехосных прицепов было бы невозможным и даже опасным. Прицепы PRONAR T024 и T024M отличаются прочностью и надежностью, благодаря чему пользуются популярностью даже у самых требовательных пользователей.

Лукаш Вонс

Специалист по экспортным продажам фирмы
Pronar



Профилированные закругленные боковые края прицепа PRONAR T024M, предохраняющие груз от соскальзывания с прицепа и не повреждающие рулоны, обернутые пленкой

Прицепы для перевозки поддонов

Функциональность по невысокой цене

Компания Pronar – лидер в области производства сельскохозяйственных и специализированных прицепов. Ее предложение постоянно расширяется и включает свыше 120 версий машин, при этом 13 моделей имеет внутреннюю ширину грузовой платформы, приспособленную для перевозки материалов на ящичных поддонах и европоддонах (ширина погрузочной площади составляет 2420 мм).

Универсальность этих прицепов обуславливает огромные возможности их применения при перевозке грузов на поддонах, плодов и сельхозпродуктов (сыпучих,

объемных, бревен и т. п.), а также стройматериалов и минеральных удобрений.

В этих прицепах в днище установлены крепежные элементы для закрепления

груза ремнями. что значительно повышает безопасность транспортировки. Применение современной конструктивно устойчивой несущей рамы позволило снизить высоту



Прицеп PRONAR PT 606



Прицеп PRONAR T680U

грузовой платформы, что существенно облегчает погрузку. Все эти качества получили высокую оценку наших клиентов, подтверждением чего является кубок и диплом Ясногорских Дожинок в 2012 году.

Фирма Pronar производит следующие модели прицепов для перевозки поддонов:

- двухосные прицепы: PT606, PT608, PT610, PT612, T680, T680P, T680H, T680U;
- прицепы типа „тандем“: PT510, PT512, T683, T683H;
- трехосные прицепы: T780.

Транспортировка с использованием двухосных прицепов пользуется большой популярностью в Польше. Эти прицепы получают применение не только в сельском хозяйстве, но также и в коммунальном хозяйстве и других отраслях. Двухосные прицепы серии

PT отличаются большим диапазоном грузоподъемности: PT606 (грузоподъемность 6 тонн), PT608 (8 тонн), PT610 (10 тонн), PT612 (12 тонн). Все прицепы имеют подвеску на параболических рессорах, плиту пола с центральной блокировкой бортов, механизм трехстороннего опрокидывания, а также окошко с задвижкой в заднем борту. Доступны два цветовых решения. Максимальная скорость движения по дорогам составляет 40 км/ч.

Стандартная комплектация двухосных прицепов серии PT включает в себя: центральную блокировку бортов (значительно повышает комфорт работы при разгрузке перевозимого материала), электрооборудование, кривошипный ручной тормоз, опорные клинья, борта с надставкой, двухпроводную пневматическую тормозную

систему. Оси, входящие в стандартную комплектацию модели PRONAR PT612, позволяют двигаться прицепу со скоростью 60 км/ч. В зависимости от типа и назначения прицепа клиент может воспользоваться широким предложением дополнительного оборудования, устанавливаемого под заказ: задние сцепные устройства различного типа, тенты с каркасом и балконом, дополнительные надставки, натяжные планки, боковые надставки или запасное колесо.

Следующий двухосный прицеп для перевозки поддонов, предлагаемый компанией Pronar, – это T680, который в силу своей грузоподъемности известен среди фермеров под названием „четырнадцатка“. Это универсальный прицеп с допустимым общим весом 18 тонн, который может перевозить как сыпучие продукты, так



Полуприцеп PRONAR T683

и продукты загруженные на поддоны. Надежная прочная конструкция на параболических рессорах, а также широкий выбор оборудования являются причиной его популярности в стране и за рубежом. Помимо основной модели компания Pronar выпускает также три другие версии этого прицепа:

- T680P (прицеп с бортами из водостойкой фанеры и с „портальной” системой открытия стенки с левой стороны, что облегчает доступ к погрузочной площадке). Водостойкая фанера снижает риск потерь в случае неблагоприятных погодных условий.
- T680H (прицеп с гидравлически поднимаемой боковой стенкой без центрального столбика, отсутствие которого обеспечивает свободный доступ к

погрузочной площадке, а также подъем борта с помощью гидроустановки, оборудованной предохранительной системой, препятствующей открытию и потере груза при неожиданной разгерметизации системы).

- T680U (прицеп с грузовой платформой, оборудованной сменными герметиками, предназначенный для перевозки сыпучих грузов (небольшой грануляции). Модель T680U дополнительно отличается большим на 100 мм расстоянием между точками опрокидывания, что при выгрузке в стороны снижает риск контакта верхней рамы с шинами. Верхняя рама по бокам и сзади имеет сменную уплотнительную прокладку, обеспечивающую герметичность прицепа.

Центральные и задние столбики грузовой платформы (равно как и соединения между стенками и надставками) оснащены уплотнительными прокладками EPDM, повышающими герметичность.

Все версии популярной „четырнадцатки” отличаются высоким стандартом оборудования (например, оси, обеспечивающие скорость движения с прицепом 60 км/ч), а также широкие возможности дополнительного оснащения (например, ящик для инструментов, крылья в соответствии с Европейской директивой 91/226/EWG, балкон, тент и каркас тента, который складывается автоматически во время подъема борта). Функциональность прицепов,

которые могут передвигаться по сложной местности, все больше ценится не только в сельском хозяйстве, но и в других отраслях экономики. Увеличение тянущего усилия сцепного устройства трактора, которое наблюдается при эксплуатации прицепа типа „тандем“, облегчает маневрирование на сложной местности. Компания Pronar, откликнувшись на требования рынка, увеличила число моделей прицепов, ширина которых позволяет использовать их для перевозки поддонов, добавив конструкции на шасси типа „тандем“ PT510 (грузоподъемностью 10 тонн), PT512 (12 тонн), T683 (14,7 тонн) и T683H (13,5 тонн), которые прекрасно зарекомендовали себя на сложной местности. Более выгодное распределение массы и увеличение тянущего усилия сцепного устройства трактора позволяют более полно использовать мощность трактора и с большей легкостью осуществлять маневрирование всем составом. Прицепы типа „тандем“ имеют прочную раму шасси из прямоугольных замкнутых профилей, упрочненное, способное выдержать экстремальные нагрузки дышло, гидравлическую ножничную опору, жесткую заднюю прицепную балку (траверсу) и прочные радиальные шины.

Модели PT510 и PT512 дополняют уже популярную серию PT прицепов для перевозки поддонов компании Pronar. Они отличаются: большой грузовой вместимостью (соответственно 13,2 и 15,4 м³) и толщиной жести (пол - 5 мм и стены - 2,5 мм), применением подвески

на параболических рессорах с трехсторонним опрокидыванием, а также конструкционной скоростью 40 км/ч, позволяющей передвигаться с прицепом со скоростью 60 км/ч). Они имеют прекрасную стандартную комплектацию и огромный выбор опционального оборудования.

В последующих моделях (T683 и T683H) типа „тандем“ элементы подвески подобраны таким образом, чтобы максимально облегчить маневрирование прицепами и обеспечить высокий уровень стабильности. Допустимая общая масса этих прицепов составляет 20 тонн. Это величина, которая оптимально учитывает как экономический аспект (цена прицепа и низкие эксплуатационные затраты), так и эксплуатационный (оптимальная грузоподъемность и грузместимость, функциональность, надежность и прочность).

Рамы шасси прицепов PRONAR T683 и PRONAR T683H имеют надежную и мощную систему трехстороннего опрокидывания, а также упрочненное, способное выдержать экстремальные нагрузки, дышло гидравлической ножничной опорой. Они также упрочнены задней поперечной траверсой повышенной прочности и параболическими рессорами. Прицепы имеют радиальные шины с высокой несущей способностью. Одним из основных элементов механизма трехстороннего опрокидывания в прицепах является телескопический цилиндр с давлением 200 бар, с запорным клапаном, срабатывающим во время опрокидывания в стороны.

В обеих версиях прицеп PRONAR T683 оборудован: пневматической двухпроводной тормозной системой, клиньями для колес с карманами, крыльями для задних колес, складными лестницами и бортовыми ступеньками для облегчения доступа к грузовой платформе. Прочими элементами, облегчающими эксплуатацию прицепов, являются задние электрические, гидравлические и пневматические разъемы, опоры для техобслуживания грузовой платформы, а также решетки, защищающие фары на задней балке.

T683 – это прицеп с гидравлически поднимаемой боковой стенкой без центрального столбика, отсутствие которого обеспечивает свободный доступ к погрузочной площадке. Грузовая платформа со стенками высотой 1700 мм герметизирована профилированной резиновой уплотнительной прокладкой. Прицеп приспособлен для перевозки рапса и других сыпучих материалов. Левая боковая стенка в виде сплошной профилированной плиты поднимается и блокируется с помощью гидроустановки, оснащенной предохранительной системой, препятствующей открытию и потере груза при неожиданной разгерметизации системы.

С правой стороны и сзади расположены нижние опрокидывающиеся стенки для разгрузки сыпучих материалов. Боковые стенки упрочнены профилями из стали повышенной прочности, что позволило отказаться от скрепляющих тросов без утраты жесткости стенок.



Прицеп PRONAR T780

Прицеп можно оборудовать надставками с правой стороны высотой 500 мм. Большой смотровой люк в переднем борту из плексигласа позволяет контролировать уровень загрузки прицепа. Дополнительная комплектация прицепа T683H (элементы, не входящие в стандартную комплектацию), облегчающая его эксплуатацию: балкон, тент и каркас тента, который складывается автоматически во время гидравлического подъема бокового борта. Во время этой операции тент не обязательно сворачивать, достаточно открепить крепежные ленты тента от крючков на передней и задней стенках.

Чтобы дать фермерам возможность снизить затраты

по транспортировке, инженеры компании Pronar разработали и внедрили в производство прицеп, способный преодолевать большие расстояния T780. Этот прицеп создан, чтобы выполнять требования „много и быстро“, т. е. иметь большую вместимость грузовой платформы (26 м³ и грузоподъемность 16,3 тонны), а также в силу своей конструкции может передвигаться со скоростью до 60 км/ч. Прицеп оснащен шоссейными шинами, ходовыми осями с большой грузоподъемностью и сильной подвеской на параболических рессорах. Нижняя рама прицепа состоит из прокатных замкнутых профилей, изготовленных из материала повышенной прочности, а также имеющих дополнительное упрочнение в



опасных зонах, что обеспечивает высокую прочность и надежность прицепа при эксплуатации как в дорожных, так и в полевых условиях.

Для проектирования верхней рамы (платформы) был применен опыт, полученный при конструировании прицепа PRONAR T680. Так, в соответствии с мировыми трендами, применялись гнутые профили со сменной геометрией сечения. Это позволило достичь максимальной прочности в местах, подверженных самой сильной нагрузке. Подобное решение позволяет достичь максимальной грузоподъемности прицепа при его оптимальной массе. Инновационный характер конструкции заключается в применении

высокопрочной стали Domex. Принимая во внимание крупные габариты, использовались два телескопических двигателя трехстороннего опрокидывания с шарнирной петлей. Оснащение прицепа позволит удовлетворить требования самых разных клиентов, поскольку он подходит как для перевозки плодов и сельхозпродукции, так и продуктов на европоддонах. В стандартную комплектацию входят пружины, облегчающие открытие бортов, благодаря чему для обслуживания прицепа достаточно одного работника.

Для производства прицепов для перевозки поддонов PRONAR используются высококачественные материалы и современные лакокрасочные

покрытия, продлевающие срок службы отдельных элементов. Борты и другие узлы шасси и кузова выполнены из более толстых металлических листов, чем у конкурентов. Пол вблизи стенок выполнен из профилированного материала для облегчения очистки. Широкое расстояние между колесами повышает устойчивость прицепов.

Прицепы для перевозки поддонов фирмы Pronar можно охарактеризовать, назвав их четыре важнейшие особенности: универсальность, прочность, функциональность и низкая цена.

Войцех Конечны

Торговый представитель компании Pronar



Прицеп PRONAR T680

Разнообразие в соответствии с потребностями

Компания Pronar подготовила обширное предложение различных версий двухосного прицепа с полной допустимой массой 18 тонн и конструкционной скоростью до 40 км/ч. Это прицеп PRONAR T680 и его три версии: T680H, T680P и T680U.

Все версии прицепа T680 оборудованы унифицированной прочной рамой шасси из замкнутых прямоугольных профилей, которые могут переносить сложную нагрузку (изгибающую и скручивающую). Эти рамы упрочняются задней поперечной балкой повышенной прочности, прицепной балкой (траверсой). Шасси прицепов, благодаря соответствующему подбору

элементов подвески (ходовых осей с надежным тормозом, параболических рессор и радиальных колес), в силу своей конструкции приспособлено для движения со скоростью 60 км/ч. Высококачественная передняя поворотная тележка с поворотным кругом и дышлом гарантируют надежность и безопасную работу даже на сложной местности.

Прицепы оснащены механизмом для трехстороннего опрокидывания с телескопическим цилиндром (200 бар) с запорным клапаном, срабатывающим во время опрокидывания в сторону, пневматической двухпроводной тормозной системой, клиньями для колес с карманами, крыльями для задних колес, складными лестницами и бортовыми

Сельскохозяйственный прицеп PRONAR T680H с тентом





Левая боковая стенка прицепа PRONAR T680H в виде сплошной профилированной плиты поднимается и блокируется с помощью гидроустановки

ступеньками для облегчения доступа к грузовой платформе, задними электрическими, гидравлическими и пневматическими разъемами, опорами для техобслуживания грузовой платформы, а также решетками, защищающими фары на задней балке.

Крепкие и универсальные грузовые платформы прицепов типа T680, с внутренней шириной 2,42 м, помимо перевозки типичных сыпучих материалов также обеспечивают возможность перевозки грузов на европоддонах и ящичных поддонах и корма в рулонах

шириной 1,2 м. Благодаря этому кроме типичных сельхозпродуктов можно перевозить широкий ассортимент других грузов. Грузовая вместимость платформ предусматривает перевозку плодов или сельхозпродуктов. Использование в грузовых платформах мощной плиты пола из жести толщиной 5 мм, крепких стен с центральной блокировкой и ссыпным отверстием в задней стенке позволяет перевозить не только плоды и сельхозпродукцию, но также и строительные материалы и различные материалы для коммунальных работ.

Прицепы PRONAR T680 отличаются использованием разных в функциональном и конструкционном отношении грузовых платформ.

Основная модель прицепа PRONAR T680 оборудована типичной для трехсторонних самосвалов системой откидных стен с центральными столбиками по бокам, с крепкими кованными замками и надежными петлями. Стенки и надставки изготовлены из высококачественных крепких профилей (PF800 мм + PF600 мм) толщиной 2,5 мм, с кромкой шириной 60 мм. Эти профили были произведены с использованием



Прицеп PRONAR T680

новейших технологий профилирования жести и лазерной сварки. Установленные по бокам центральные столбики соединены со скрепляющими тросами. По желанию клиента прицеп можно оборудовать балконом, тентом и каркасом тента, а также множеством других элементов специального оснащения.

Прицеп PRONAR T680H

Одной из версий T680 является прицеп PRONAR T680H с гидравлически поднимаемой боковой стенкой без центрального столбика, отсутствие которого обеспечивает свободный доступ к погрузочной площадке. Грузовая платформа со стенками высотой 1700 мм герметизирована профилированной резиновой уплотнительной прокладкой. Прицеп приспособлен для перевозки рапса и других

сыпучих материалов. Левая боковая стенка в виде сплошной профилированной плиты поднимается и блокируется с помощью гидроустановки, оснащенной защитной системой, препятствующей открытию и потере груза в случае неожиданной разгерметизации системы. С правой стороны и сзади расположены нижние опрокидывающиеся стенки для разгрузки сыпучих материалов при опрокидывании назад и вправо. Боковые стенки упрочнены профилями из стали повышенной прочности, что позволило отказаться от скрепляющих тросов без утраты прочности стенок.

Для транспортировки зеленых кормов (получаемых непосредственно с соломорезки – зернобобовые культуры, трава и кукуруза) в силосы можно оборудовать прицеп надставкой

высотой 500 мм с правой стороны. Большой смотровой люк в переднем борту из плексигласа позволяет контролировать уровень загрузки прицепа. Дополнительная комплектация прицепа T683H (элементы, не входящие в стандартную комплектацию) облегчает его эксплуатацию: балкон, тент и каркас тента, который складывается автоматически во время гидравлического подъема бокового борта. Во время этой операции тент не обязательно сворачивать, достаточно освободить крепежные ленты тента от крючков на передней и задней стенках.

Прицеп PRONAR T680U

Шагая в ногу с новыми трендами на рынке сельскохозяйственных прицепов, компания Pronar приступила к производству

прицепа T680U с грузовой платформой, оборудованной сменными герметиками. Прицеп приспособлен для перевозки иных сыпучих материалов небольшой грануляции, таких как рапс.

Прицеп PRONAR T680U отличается следующими характеристиками:

- большим (чем у прицепа PRONAR T680) на 100 мм расстоянием между точками опрокидывания, что при выгрузке в стороны снижает риск контакта верхней рамы с шинами;
- верхняя рама по бокам и сзади имеет сменную уплотнительную прокладку из микрорезины (пористой внутри резины), обеспечивающую высокую герметичность прицепа;
- центральные и задние столбики, а также соединения между стенками и надставками оснащены самоклеющимися уплотнительными прокладками EPDM, повышающими герметичность прицепа;
- система блокировки стенок позволяет устанавливать дополнительные боковые сыпные люки, позволяющие производить выгрузку за пределы колес прицепа.

Прицеп PRONAR T680P

В ответ на требования рынка компания Pronar расширила свое предложение еще одной версией двухосного прицепа T680 – PRONAR T680P – с грузовой платформой специальной конструкции с высокой герметичностью. Его стенки изготовлены из водостойкой ламинированной фанеры, по краям которой расположены

алюминиевые профили с резиновыми уплотнительными прокладками. Погрузку и выгрузку европоддонов и ящичных поддонов облегчает система порталных бортов (открываемых как двухстворчатые ворота) с левой (в стандартной комплектации) или с правой стороны прицепа (под заказ как дополнительное оборудование). Эта система позволяет использовать погрузчики или вилочные погрузчики, а также снижает риск повреждения бортов прицепа. Портальные стенки, кроме того, что они открываются в стороны, могут функционировать как типичные маятниковые стенки (следует отпереть и отблокировать центральные замки). А противоположные стенки функционируют как типичные откидные (маятниковые) стенки. Благодаря применению данного решения, прицеп можно без проблем разгрузить с помощью системы опрокидывания либо снять поддоны с помощью вилочных погрузчиков.

Все версии прицепа T680, в зависимости от желаний клиентов, могут оборудоваться различными тормозными системами:

- пневматической двухпроводной с ручным регулятором силы торможения,
- пневматической однопроводной с ручным регулятором силы торможения,
- пневматической двухпроводной с автоматическим регулятором силы торможения ALB,
- гидравлической
- гидравлической с ручным



Сменная резиновая уплотнительная прокладка плиты пола прицепа PRONAR T680U, обеспечивающая герметичность грузовой платформы



Блокировка порталного борта прицепа PRONAR T680P, предотвращающая самопроизвольное закрытие борта и его повреждение



Механизм центральной блокировки либо разблокировки правого бокового борта в прицепе T680H

регулятором силы торможения и защитой в случае отрыва прицепа.

Все модели прицепов имеют богатую стандартную комплектацию и огромный выбор дополнительного и опционального оборудования. Все это разнообразие можно оценить на примере прицепа PRONAR T680P.

Стандартная комплектация прицепа PRONAR T680P:

- грузовая платформа со специальной системой открывания бортов;

- конструкция грузовой платформы приспособлена к транспортировке европоддонов;
- укрепленная панель пола с центральной блокировкой бортов;
- прямоугольная рама шасси из замкнутых профилей высокой прочности;
- дышло типа V с жестким транспортным крюком с петлей 40 мм;
- рулевая система: шаровый поворотный круг с вращающейся рамой;
- д в у х п р о в о д н а я

- пневматическая тормозная система
- оси, приспособленные для движения со скоростью 60 км/ч;
- ручной стояночный тормоз с рукояткой;
- осветительная система 12 В, с задним электрическим разъемом, с габаритными огнями;
- спиральный соединительный провод осветительной системы;
- задние выходы гидравлики и тормозов для другого прицепа;



Прицеп PRONAR T680P для транспортировки корнеплодов

- система опрокидывания с отсекающим клапаном и толстыми защитными тросами;
- телескопический двигатель трехстороннего опрокидывания с шарнирной петлей;
- стенки из водостойкой ламинированной с двух сторон фанеры толщиной 18 мм, по краям которых расположены алюминиевые профили с коваными петлями и замками;
- левая стенка (1540 мм высотой) нераздельная с

центральным столбиком и наклонно-раздвижной системой;

- правая стенка (800 мм+740 мм высотой) раздельная с центральным столбиком и наклонно-раздвижной системой;
- задняя стенка (1540 мм высотой) нераздельная с наклонной системой;
- ссыпной люк для зерна, с блокировкой, в задней стенке;
- двухкомпонентные краски химического отверждения высокой прочности и устойчивости к UV;
- цвет покраски ходовой части – красный RAL3000 PRONAR;
- цвет окраски стенок (ламинированной фанеры) – темно-коричневый;
- два клина для колес, расположенные в оцинкованных карманах.
- запасное колесо с крепежной корзиной;
- каркас тента;
- крылья задних колес - пластиковые;
- лестница и бортовые ступеньки для облегчения доступа к грузовой платформе;
- корзина запасного колеса только для колес: 385/65 R22,5 и 425/65 R22,5;
- боковое габаритное освещение.

Опциональная комплектация прицепа PRONAR T680P:

- дышло типа Y с жестким транспортным крюком с петлей 40 мм;
- дышло типа V с жестким транспортным крюком с петлей 50 мм;
- о д н о п р о в о д н а я

пневматическая тормозная система;

- гидравлическая тормозная система;
- д в у х п р о в о д н а я пневматическая тормозная система с ALB;
- сворачиваемый тент;
- балкон на передней стенке;
- три ссыпных люка для зерна, с блокировкой, в задней стенке;
- желоб для ссыпного отверстия;
- разгрузочный шнек для зерна производительностью 30 т/ч, установленный на задней стенке, двухсегментный, складной, с механической лебедкой, с гидроприводом шнека, насосом мощностью 30 л/мин;
- ссыпная система по всей длине и ширине прицепа (боковые и задние листы);
- порталный вариант грузовой платформы с правой стороны;
- колеса с шинами 3855/65 R22,5;
- колеса с шинами 425/65 R22,5;
- колеса с шинами 550/45 R22,5;
- колеса с шинами 500/60 R22,5;
- задняя система автоматического зацепления.
- Д о п о л н и т е л ь н ы е пластиковые задние крылья – около передних колес;
- Дополнительные пластиковые передние крылья – около задних колес;
- боковая защита (щиты);
- цветовая гамма под заказ по системе определения цветов RAL;
- треугольный знак для обозначения тихоходных транспортных средств

Кшиштоф Малашкевич

*Заместитель начальника Отдела внедрений
фирмы Pronar*



Прицепы для перевозки животных

Качественная и безопасная перевозка

При перевозке крупного рогатого скота главную роль играют: потребности животных, организаторские способности и соответствующее оборудование. На первый план должно выходить хорошее состояние животных, которое обеспечивается благодаря соответствующим организационно-техническим решениям.

Очень важно правильно подготовить к перевозке как самих животных, так и транспортные средства. При выборе прицепа подобного назначения нельзя не обратить внимание на продукцию компании Pronar, которая отличается высокой функциональностью.

В широкой гамме специализированных прицепов фирма Pronar предлагает три модели прицепов для перевозки крупного рогатого скота со следующими названиями: T046, T046/1 и T046/2. Эти модели отличаются друг от друга грузоподъемностью и

другими конструктивными параметрами, они изготовлены из высококачественных материалов, что позволяет обеспечить перевозимым животным высокий комфорт путешествия.

Одноосный прицеп PRONAR T046 с максимальной допустимой массой 5,5 тонн может



Прицеп PRONAR T046/1

перевезти шесть голов скота. Грузовая платформа этой модели прицепа, равно как и PRONAR T046/1, состоит из установленного на раме деревянного днища из импрегнированной древесины, боковых стенок, передней стенки, задней стенки, каркаса, тента и расположенных на задней стенке ворот. Рама шасси стабильно соединена с рамой грузовой платформы, изготовленной из водонепроницаемой гладкой фанеры.

В свою очередь прицеп PRONAR T046/1 на шасси „тандем“ имеет допустимую массу 8 тонн и вмещает около 10 голов скота (в зависимости от веса животных). Эти прицепы могут передвигаться со скоростью до 40 км/ч и оборудованы одно- или двухпроводной пневматической

тормозной системой или гидравлической.

Крупнейшей моделью среди прицепов Pronar для перевозки животных является T046/2 с допустимым общим весом 12 тонн, подвеской типа „тандем“ и гидравлически опускаемой грузовой платформой. Система гидравлически опускаемого шасси позволяет опустить задний край платформы. Действие данной системы основано на принципе гидравлического управления высотой подвески колес. Задняя стенка прицепа после опускания выполняет функцию платформы с барьерами, что помогает животным входить на прицеп и сходить с него. Подобное решение обеспечивает безопасный и комфортный запуск животных.

Рычаги подвески колес опираются на цилиндры, которые работают в системе с гидравлическими аккумуляторами - амортизаторами, гасящими вибрацию подвески по время движения. Система также оборудована устройствами, защищающими прицеп от потери тяги, обеспечивая таким образом заботу о безопасной эксплуатации.

Грузовую платформу в PRONAR T046/2 можно дополнительно оборудовать верхним покрытием, защищающим от воздействия атмосферных условий. Кроме того существенным достоинством вышеописанных конструкций является их относительно небольшой вес по сравнению с максимальной



Технические характеристики прицепа для перевозки животных PRONAR

Модель прицепа	T04	T04	T04 2
Допустимая общая масса (кг)	5500	8000	12000
Грузоподъемность (кг)	3700	5360	8500
Собственный вес (кг)	1800	2640	3500
Погрузочная площадь (без колесных арок) [м ²]	9,01	14,1	14
Внутренняя длина грузовой платформы (мм)	4160	5960	6990
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	6100/2515/2780	7980/2515/3012	8920/2530/2800
Высота грузовой платформы (мм)	1350	1350	2100
Высота платформы от основания (мм)	700	945	660/130
Колесная база (мм)	2100	2100	2200
Подвеска	жесткая	пружинные рессоры,	гидравлические
Нагрузка на петлю дышла (кг)	600	1000	1500
Размер шин	11,5/80 15,3	11,5/80 15,3	14,0/65 16
Конструкционная скорость (км/ч)	40	40	40
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	128,6/21	41/30,6	65/47,8

грузоподъемностью. Благодаря широким шинам, а также осям типа тандем, можно без каких-либо опасений использовать прицеп даже на подмокших лугах. На заказ возможна установка пола из рифленой жести с противоскользящим и звукоизолирующим покрытием из

синтетической смолы. Открытые сливные отверстия обеспечат легкую очистку пола.

Установленные в модели T046/2 наклонно-раздвижные двери значительно облегчают загрузку и доступ к перевозимым животным. Они также повышают безопасность при загрузке,

позволяя работнику, который вводит сзади первое животное, безопасно выйти через ворота с правой стороны передней части прицепа. Благодаря разделяющим воротам внутри прицепа можно отделять друг от друга животных, находящихся в прицепе. Большие, двухстворчатые двери обеспечивают быструю разгрузку.

Сочетающие в себе современность и безопасность прицепы Pronar, предназначенные для перевозки животных – это прекрасное решение для животноводов, перевозящих животных на короткие расстояния. Они обеспечивают качественную и безопасную транспортировку с соблюдением правовых норм. Клиенты также довольны прекрасным качеством материалов, используемых при производстве прицепов, что гарантирует их многолетнюю эксплуатацию.

Беата Федорук

*Специалист по экспортным продажам фирмы
Pronar*



PRONAR T046/2 – примененные гидродвигатели гасят колебания и влияют на стабильность грузовой платформы, что существенно повышает комфорт перевозимых животных

Перегрузчики

Выигрыш во времени и деньгах

Современные зерноуборочные комбайны могут убирать до 100 тонн зерна в час. Для эффективной работы настолько производительного комбайна необходима быстрая перегрузка без необходимости проезда комбайна к машинам. Это позволяет сэкономить до 40 % рабочего времени комбайнов и, как из этого следует, значительно снизить затраты. В случае недостаточного количества прицепов, принимающих зерно, наступает простой комбайна. А ненужные простои такой дорогой техники, как зерноуборочные комбайны, повышают затраты на уборку урожая.

Для современных хозяйств, ориентированных на продукцию зерна, рациональным решением является закупка перегрузчиков, которые в процессе уборки урожая представляют собой промежуточное звено между работающим на поле комбайном и транспортным средством, ожидающим на дороге. Дотации Евросоюза, рост числа хозяйств, располагающих крупными

площадями, а также рост спроса на зерно с одновременным снижением производственных затрат стали причиной увеличения числа фермеров, заинтересованных в выращивании зерновых. Рост производства зерна вызывает усиленный спрос на перегрузчики. Функцией перегрузчика является забор зерна во время работы комбайна и погрузка его на другие транспортные средства,

которые доставят зерно на склад. В связи с этим перегрузчик становится единственным необходимым транспортным средством, работающим напрямую с зерноуборочным комбайном. Перегрузчики можно также использовать для транспортировки зерна к сеялкам, снабжения разбрасывателей удобрений, а также перевозки и перегрузки кукурузы.

Поэтому большой

Перегрузчик PRONAR T740



Технические характеристики перегружчика PRONAR T740

Допустимый общий вес (кг)	23000
Грузоподъемность (кг)	15300
Собственный вес (кг)	7700
Грузовместимость (м ³)	28
Производительность разгрузки (т/ч)	200 - 400
Длина грузовой платформы, внутренняя (мм)	6015
Ширина грузовой платформы, внутренняя (мм)	2492
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	9142/2900/3645
Высота стенок кузова (мм)	1440+340
Толщина листов пола/стенок/надставок (мм)	4/4/3
Погрузочная высота верхнего края платформы от поверхности (мм)	3400
Ширина колеи (мм)	2200
Подвеска	„тандем“ на параболических рессорах с пассивной системой поворота
Нагрузка на петлю дышла (кг)	3000
Размер шин	700/50-26,5
Конструкционная скорость (км/ч)	40
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	165/121,3
Шнековый конвейер, складываемый гидравлически: (диаметр/длина/высота до края высыпающего отверстия)[мм]	430/5170/4550-4850

популярностью пользуются перегружчики PRONAR T740 и PRO-NAR T743. Производительность разгрузки обеих моделей составляет от 200 до 400 тонн в час в зависимости от перегружаемого материала.

Перегружчик T740 имеет грузовой бункер объемом 28 м³, общую массу 23 тонны и грузоподъемность 15 тонн. Погрузочная высота верхнего края платформы от поверхности составляет 3400 мм.

А мощный перегружчик PRONAR T743 имеет три ходовые оси. Его грузовая платформа имеет восемь точек опоры. Погрузчик PRONAR T743 имеет допустимую общую массу 33 тонны, грузоподъемность 22,7 тонн и грузовместимость 34 м³. Погрузочная высота верхнего

края платформы от поверхности составляет 3415 мм. Благодаря такой грузоподъемности и грузоподъемности перегружчики Pronar могут вместить несколько зерновых бункеров комбайнов или обслужить группы нескольких работающих параллельно комбайнов.

Выгрузка зерна в перегружчиках производится с помощью системы шнековых конвейеров. В двух независимых желобах в днище, проходящих по всей длине грузовой платформы, расположены два шнека, задача которых заключается в транспортировке зерна в глубокую ссыпную камеру, расположенную в передней части бункера. Из ссыпной камеры зерно поступает на третий шнек (так называемый скребок), благодаря

которому транспортируется непосредственно на двухсегментный диагональный транспортер (большой диаметр, раскладывается гидравлически), расположенный перед передней стенкой погрузочного бункера.

Благодаря высокой производительности системы шнековых конвейеров, время разгрузки прицепов составляет от 3 до 5 минут. Система конвейеров приводится в действие от ВОМ трактора. Минимальная потребляемая мощность трактора для погрузчика T740 составляет 165 л. с. (121,3 кВт). А для перегружчика T743 нужен трактор с минимальной мощностью 220 л. с.

Чтобы точно оценить количество зерна в бункере, за дополнительную плату



Быструю разгрузку зерна в перегрузчиках PRONAR обеспечивает труба конвейера, складываемая гидравлически

прицеп можно оборудовать электронной системой взвешивания. Информацию о массе груза в перегрузчике PRONAR T740 собирают 6 тензометрических весовых датчиков, установленных между погрузочным бункером и нижней рамой прицепа, а в перегрузчике PRONAR T743 можно установить 8-точечную систему взвешивания с жидкокристаллическим дисплеем. Оператор перегрузчика незамедлительно получает актуальную информацию о том, сколько килограммов зерна в данный момент находится в бункере. А смотровой люк бункера и лестница в сочетании с широким помостом облегчают контроль степени разгрузки или загрузки перегрузчика.

А мощный перегрузчик PRONAR T743 имеет три ходовые оси. Его грузовая платформа имеет восемь точек опоры. Погрузчик PRONAR T743 имеет допустимую общую массу 33 тонны, грузоподъемность 22,7 тонн и грузоподъемность 34 м³. Погрузочная высота верхнего

края платформы от поверхности составляет 3415 мм. Благодаря такой грузоподъемности и грузоподъемности перегрузчики PRONAR могут вместить несколько зерновых бункеров комбайнов или обслужить группы нескольких работающих параллельно комбайнов.

Выгрузка зерна в перегрузчиках производится с помощью системы шнековых конвейеров. В двух независимых желобах в днище, проходящих по всей длине грузовой платформы, расположены два шнека, задача которых заключается в транспортировке зерна в глубокую ссыпную камеру, расположенную в передней части бункера. Из ссыпной камеры зерно поступает на третий шнек (так называемый скребок), благодаря которому транспортируется непосредственно на двухсегментный диагональный транспортер (большой диаметр, складывается гидравлически), расположенный перед передней стенкой погрузочного бункера.

Благодаря высокой

производительности системы шнековых конвейеров, время разгрузки прицепов составляет от 3 до 5 минут. Система конвейеров приводится в действие от ВОМ трактора. Минимальная потребляемая мощность трактора для погрузчика T740 составляет 165 л. с. (121,3 кВт). А для перегрузчика T743 нужен трактор с минимальной мощностью 220 л. с.

Чтобы точно оценить количество зерна в бункере, за дополнительную плату прицеп можно оборудовать электронной системой взвешивания. Оператор перегрузчика незамедлительно получает актуальную информацию о том, сколько килограммов зерна в данный момент находится в бункере. А смотровой люк бункера и лестница в сочетании с широким помостом облегчают контроль степени разгрузки или загрузки перегрузчика.

Дариуш Шимански

*Региональный руководитель продаж фирмы
Pronar*

Новинка

Крюковой прицеп PRONAR T285/1

Крюковой прицеп PRONAR T285/1 – новая версия удачной конструкции PRONAR T285, известной своей надежностью и прочностью. Новая модель отличается большей функциональностью. Презентация, прошедшая в этом году, вызвала большой интерес, а постоянный рост продаж заражает все большим оптимизмом.

Одним из важнейших изменений является повышенная грузоподъемность – 23 тонны. Этот параметр был достигнут благодаря новой конструкции подвески с увеличенным межосевым расстоянием. Расстояние между осями тандема составляет сейчас 1810 мм. В результате грузоподъемность прицепа PRONAR T285/1 на 2 тонны выше, чем его предшественника. Стандартное оснащение включает оси с большей чем ранее грузоподъемностью и с барабанными тормозами. Благодаря улучшенным параметрам ходовой системы, а также раме из замкнутых стальных профилей конструкция нового прицепа даже при повышенной грузоподъемности гарантирует покупателям надежную эксплуатацию в течение многих лет.

Из замкнутых стальных профилей изготовлено также дышло крюкового прицепа PRONAR T285/1. Оно представляет собой неотъемлемую часть рамы и имеет большое количество монтажных отверстий. Это позволяет выполнять установку тяг разного вида на разной высоте, что обеспечивает возможность агрегирования прицепа на разных сцепных устройствах. Помимо этого сцепление с трактором облегчает доступная

в стандартной комплектации прямая гидравлическая опора дышла с отсекающим шаровым клапаном. Благодаря ей оператор может регулировать высоту положения тяги. Благодаря этому, обеспечивается возможность взаимодействия прицепа PRONAR T285/1 с трактором без необходимости выхода оператора из кабины.

С л е д у ю щ е е существенное изменение также касается шасси прицепа: это современное решение в виде торсионной оси. Используется задняя ось с пассивным управлением, благодаря чему прицеп не уничтожает дерн во время поворота. Для маневрирования таким прицепом требуется меньшее усилие. Это положительно влияет на износостойкость шин, а также ограничивает расход топлива. Это также обеспечивает возможность

агрегирования с тракторами с более низкой мощностью. Во время заднего хода и движения с высокой скоростью торсионная ось блокируется с помощью гидравлической системы. Это позволяет сохранять стабильность, что положительно сказывается на безопасности работы.

Н е о с п о р и м ы м преимуществом крюкового прицепа PRONAR T285/1 является его универсальность. Он может использоваться круглый год на полевых, строительных, уборочных работах. Он может также использоваться для обслуживания контейнеров разных типов: сельскохозяйственных, строительных и коммунальных. По желанию клиента Pronar может предоставить также приспособленные к конструкции своих крюковых прицепов



Крюковой прицеп T285/1 с наибольшим из производимых фирмой Pronar контейнером KO04

контейнеры объемом от 15 до 27 м³.

Новым решением в крюковом прицепе PROANR T285/1 является выдвижная задняя защита от наезда с возможностью блокировки в трех положениях, а также с регулируемой на двух уровнях (1450 мм и 1570 мм) высотой крюка, оборудованного автоматической защелкой. Это позволяет использовать контейнеры длиной до 6,4 м и углом опрокидывания 53°. Работающие с прицепом контейнеры защищены с помощью гидравлической блокировки. Двигатель с большой силой распирает два стальных замка на дне контейнера, предотвращая неконтролируемое перемещение грузовой платформы. Блокировка взаимодействует с гидравлической системой прицепа и автоматически блокирует контейнер в процессе опрокидывания, а также движения вперед и назад. В свою очередь безопасность при снятии и установке контейнера в прицепе PRONAR T285/1 гарантируется за счет использования интегрированной электро-гидравлической системы. В момент запуска главного двигателя разгрузочного механизма, система автоматически – с помощью гидродвигателей – блокирует параболлические рессоры задней оси. Этим обеспечивается ее защита от повреждений, а также гарантируется стабильность в процессе установки и снятия контейнера. Та же система с помощью светового щитка, установленного на дышле прицепа PRONAR T285/1, информирует оператора о выполняемой в данный момент

функции. Помимо этого, соответствующая интеграция ее рабочих процессов не позволяет включать неподходящие в данный момент функции погрузочной системы, которые могли бы привести к повреждению прицепа. Это позволяет свести к минимуму риск, связанный с непрофессиональной эксплуатацией.

Пользователь крюкового прицепа PRONAR T285/1 имеет широкий выбор дополнительного оборудования. Список элементов, выходящих за пределы стандартного оснащения, включает около 30 позиций. Это позволяет пользователю оптимально приспособить прицеп к своим нуждам. Доступны 4 вида тяг, а также комбинированная тормозная система, повышающая число взаимодействующих тракторов, боковая защита от наезда (повышает безопасность других участников движения), а также ящик с инструментами.

Прицеп может быть оснащен шинами одного из 7 видов. Шины повышенной ширины (500 и 600 мм) найдут покупателей, прежде всего, за пределами Польши. Широкие шины повышают комфорт эксплуатации, ограничивают расход топлива, не разрушают дерн, а также позволяют использовать менее мощный трактор.

Следующая опция крюкового прицепа PRONAR T285/1, позволяющая агрегировать его с меньшими тракторами, – собственная гидравлическая система. Она состоит из масляного бака, высокопроизводительного насоса и мультипликатора. Привод от вала BOM передается через

мультиплицирующую передачу. Она приводит в действие насос, который – создавая соответствующее давление масла – приводит в движение выбранный цилиндр. Управление прицепом при таком варианте питания не составляет никакого труда. Удобный контрольный пульт с электрическими переключателями позволяет управлять всеми функциями прицепа PRONAR T285/1 из кабины трактора. Это важное преимущество в случае неблагоприятных атмосферных условий, которое в то же самое время повышает безопасность оператора, обслуживающего прицеп. Рисунки на парнели управления в доступной форме показывают, какой переключатель отвечает за конкретную функцию. Это ограничивает возможность неправильной комбинации этапов работы прицепа при погрузке и разгрузке.

PRONAR T285/1 – это в высшей степени современный прицеп с широким диапазоном применения, приобретающий все большее признание среди фермеров, а также предприятий коммунального хозяйства. Решения в виде торсионной оси, собственной гидравлической системы или рессорной подвески являются существенными преимуществами для пользователей этого универсального продукта. Крюковой прицеп PRONAR T285/1 – это очередное доказательство того, что продукты из Наревы не отстают от предложений конкурентов на мировом рынке.

Томаш Вишенко

Специалист по продажам фирмы Pronar

Крюковые прицепы

В Скандинавии такое любят

Крюковые прицепы фирмы Pronar пользуются огромной популярностью у клиентов из Скандинавии. Они особенно ценятся там еще и потому, что скандинавский климат допускает лишь короткий вегетационный период, в связи с чем требуются универсальные прицепы, которые – помимо сельского хозяйства – можно использовать также для лесных и строительных работ. К числу достоинств крюковых прицепов фирмы Pronar скандинавские пользователи относят стабильность и легкость при маневрировании на сложной местности, а также необычайно высокую прочность.

Фирма Pronar предлагает следующие крюковые прицепы: T185, T285, а также новинку - прицеп T285/1. Устройство прицепов PRONAR T185 и T285 включает в себя ряд рам из прямоугольных профилей, обладающих высокими показателями прочности на изгиб. К главным узлам относятся: рама шасси и наклонная рама с крюком. Шасси прицепа включает в себя два поперечных рычага, установленные на конструкции типа „тандем“, и уже в стандартной комплектации имеет гидравлически контролируемую блокировку оси при выгрузке, отсоединении и присоединении контейнера. Огромный интерес и положительные отзывы клиентов, которые получил

крюковой прицеп T285, склонили фирму Pronar к дальнейшему совершенствованию этой конструкции, результатом которого стал прицеп PRONAR T285/1. Он базируется на проверенной конструкции своего предшественника – нижняя рама и прочие элементы погрузочного механизма, так же как и в T285, сделаны из прочных замкнутых профилей. Возможность использования широких шин делает эти прицепы идеальным решением для использования на вязкой и подмокрой почве. Крюковой прицеп PRONAR T285/1 может оснащаться пневматической, гидравлической или пневмогидравлической (комбинированной) тормозной системой. Существенным изменением, связанным с



применением рессорной подвески, является возможность оборудовать прицеп пневматической тормозной системой с автоматической регулировкой силы торможения (ALB). Благодаря тому, что автоматический регулятор получает информацию о степени нагрузки прицепа, основываясь на прогибе параболических



рессор, он может адаптировать давление в тормозной системе с ALB к любому состоянию нагрузки прицепа. Тогда как в случае тормозной системы с ручным регулятором оператор должен – в зависимости от степени загрузки – выбрать одно из трех состояний нагрузки прицепа (порожний, полуполный, полный).

Прицеп может оснащаться опорами дышла двух видов: гидравлической плунжерной с пружинной оттяжкой или механической телескопической



с передачей. Опоры оснащены двумя опорными башмаками, снижающими риск застрять в почве.

К неоспоримым достоинствам крюкового прицепа PRONAR T285/1 относится его универсальность. Он может использоваться круглый год на полевых, строительных, уборочных работах.

Все крюковые прицепы могут агрегироваться со строительными и сельскохозяйственными контейнерами. Скандинавские покупатели ценят высокое качество техники Pronar, оставляя о них хвалебные отзывы. Это способствует росту интереса к технике Pronar и лучшей узнаваемости марки на этом высококонкурентном рынке.

Марта Тополевска-Башун

*Специалист по экспортным продажам фирмы
Pronar*



Низкорамные прицепы PRONAR RC2100 и PRONAR PB3100

Современные и практичные

Компания Pronar, помимо широкой гаммы сельскохозяйственной и коммунальной техники, предлагает прицепы для транспортного и строительного сектора. Низкорамные прицепы PRONAR предназначены, в первую очередь, для пользователей, работающих в сфере сельскохозяйственных услуг, а также для транспортировки разного рода техники.

Основные элементы прицепа RC2100 изготовлены из стали повышенной прочности. Прицеп имеет механическую подвеску на параболических рессорах, а также дышло с двумя пружинами, уменьшающими перенос вибрации на трактор. В прицепе PRONAR RC2100 установлены оси, конструкция которых позволяет передвигаться со скоростью до 60 км/ч, благодаря чему его можно использовать с тракторами типа Fastrack (передвигающимися со скоростью до 60 км/ч).

Конструкция прицепа, с максимальной допустимой массой 19 тонн, позволяет перевозить около 15 тонн груза. Общая длина платформы составляет 7 метров, в том числе трапы - 1,9 м. Прицеп PRONAR RC2100, благодаря очень хорошей амортизации, обеспечивает

безопасную транспортировку, даже на неровной местности. Существенными элементами (входящими в состав дополнительного оборудования), повышающими функциональность прицепа, являются трапы, подъем и опускание которых осуществляется с помощью гидропривода, а также дубовые доски пола толщиной 45 мм, повышающие его прочность и устойчивость к повреждениям. С другой стороны, фальцевое соединение досок предотвращает возникновение щелей, а также снижает уровень деформации днища в процессе перевозки тяжелых грузов.

К достоинствам прицепа относится возможность расширения пола и трапов на 25 см с каждой стороны, что

повышает ширину до 3040 мм. Это позволяет свободно производить погрузку и транспортировку широких машин. Значительно облегчает работу опора дышла с гидравлическим управлением. Прицеп PRONAR RC2100 может также оснащаться закрываемым на ключ пластиковым ящиком для инструментов. В случае пневматической тормозной системы можно использовать автоматический регулятор силы торможения (ALB), что влияет на безопасность груза во время торможения. Для поддержания гигиены во время работы пригодится 30-литровый водяной бак с контейнером для мыла (опционально).

Гидравлическая опора дышла прицепа PRONAR RC2100



Технические характеристики стандартной версии прицепа PRONAR RC2100

Допустимый общий вес (кг)	19000
Грузоподъемность (кг)	14700
Площадь поверхности прямой части погрузочной платформы (+ расширители) [м ²]	14,0 (+ 2,7)*
Общая площадь поверхности погрузочной платформы (+ расширители) [м ²]	17,9 (+ 3,4)*
Длина прямой части платформы (мм)	5500*
Общая длина платформы (мм)	7020*
Длина трапов (мм)	1900
Ширина днища (мм)	2540
Ширина днища с расширителями (мм)	3040**
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	9160/2550/2500
Материал днища (доска из древесины хвойных пород) [мм]	45
Высота платформы от поверхности (мм)	935
Количество осей (шт.)	2
Нагрузка на ось (кг)	8000
Нагрузка на сцепное устройство (кг)	3000
Тормозная система	пневматическая, двухпроводная с ALB
Тип подвески	параболические рессоры
Размер шин	215/75 R 17,5 (135/133J)
Конструкционная скорость (км/ч)	40/60**
Гидравлическая опора дышла	прямая, складная
Сцепное устройство дышла	шаровое К80/поворотное ø50, фиксированное ø40
Опускаемые механически трапы	имеются
Погрузочные захваты (шт.)	11
Боковые противонаездные предохранители	имеются
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	104/76,4

* Размеры указаны при сложенных трапах

** при использовании дополнительного оборудования



Трапы с гидроуправлением прицепа PRONAR RC2100



Низкорамный самоходный прицеп PRONAR PB3100

Прицеп PRONAR PB3100 предназначен для транспортировки разного рода строительной техники. Он состоит из двутаврового профиля с оребрением в виде поперечных балок, что обеспечивает высокую прочность на изгиб. Фирма Pronar придает огромное значение качеству выполнения используемых узлов. Поэтому прицеп PB3100, имеющий механическую подвеску, оборудован тремя осями проверенного производителя. При допустимой полной массе 24 тонны это позволяет перевозить около 18 тонн груза. Тормозная

система, также известного производителя, стандартно оборудована системой EBS с функцией RSP, повышающей стабильность транспортного средства. Прицеп имеет кран включения стояночной тормозной системы с функцией аварийного тормоза, а также клапаном включения тормоза первой оси, который фирма Pronar устанавливает в стандартной версии.

Заслуживает внимания небольшое расстояние днища до грунта, т.е. 900 мм. Это позволяет осуществлять перевозку машин значительной высоты, облегчает погрузку, а также повышает безопасность в ходе

транспортировки. Гидравлическая система опускания/поднятия трапа значительно ускоряет погрузку. Для большей безопасности эта система оснащена дополнительными элементами, препятствующими случайному открытию трапов, например, в случае повреждения гидравлических проводов. Также существует возможность механического перемещения трапа, что позволяет регулировать его ширину для разной колеи транспортируемых машин.

В стандартной версии днище прицепа PB3100 изготовлено из древесины хвойных пород, однако по

Низкорамный прицеп PRONAR PB3100 со встроенным ковшом



Технические характеристики стандартной версии прицепа PRONAR PB3100

Допустимый общий вес (кг)	24000
Грузоподъемность (кг)	~18000
Площадь поверхности прямой части погрузочной платформы (+ расширители) [м ²]	16,5 (+ 3)
Общая площадь поверхности погрузочной платформы (+ расширители) [м ²]	20,5 (+3)
Длина прямой части платформы (мм)	6500
Общая длина платформы (мм)	8500
Длина трапов (мм)	2200
Ширина днища (мм)	2540
Ширина днища с расширителями (мм)	3000
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	11500/2550/2750
Материал днища (доска из древесины хвойных пород) [мм]	45
Высота платформы от поверхности (мм)	900
Высота петли дышла (мм)	830
Количество осей (шт.)	3
Нагрузка на ось (кг)	8000
Тормозная система	пневматическая с EBS
Вид подвески (пневматическая/механическая)	механическая, BPW
Размер шин	235/75 R17,5 (143/141J)
Конструкционная скорость (км/ч)	100
Трапы, опускаемые с помощью гидропривода *	имеются
Погрузочные захваты (шт.)	14
Боковые противонаездные предохранители	имеются

* дополнительное оборудование



запросу клиента возможно также его исполнение из дуба, гораздо более устойчивого к износу. Днище прицепа PRONAR PB3100 может быть увеличено до 3000 мм, что может пригодиться в случае перевозки груза сверхнормативной ширины. Груз крепится к 14 погрузочным захватам прочностью 7 тонн каждый. Дополнительно прицеп PRONAR PB3100 может быть оборудован гидравлической лебедкой, которая может втянуть на грузовую платформу машины груз массой до 8 000 кг. Передняя платформа прицепа может быть полностью закрытой, образуя функциональную корзину для более мелких деталей.

Лукаш Вонс

Специалист по продажам фирмы Pronar

Двухосный прицеп PRONAR PB2100

Быстрый и безопасный

Двухосный прицеп Pronar PB2100 – это очередное решение в сегменте прицепов для использования с грузовыми автомобилями. Прицеп относится к категории ОЗ, т. е. имеет допустимый общий вес до 10 тонн.

Прицеп, по сравнению с другими моделями автомобильных прицепов Pronar, предназначен для перевозки более легких грузов.

PB2100 лучше всего подходит для работы с двухосным грузовым автомобилем.

Прицеп PRONAR PB2100 стандартно оборудован двухпроводной пневматической тормозной системой с системой EBS и датчиками нагрузки, расположенными на обеих осях. Такое решение, основанное на установке датчиков на переднюю и заднюю ось, дает в результате соответствующее распределение

сил торможения на отдельные оси (при неравномерной укладке груза в грузовой платформе), что в сочетании с системой EBS напрямую влияет на повышение стабильности прицепа во время торможения.

Конструкция грузовой платформы прицепа приспособлена для перевозки разного рода сыпучих материалов (например, гравия, песка, щебня), однако благодаря тому, что ширина внутренней грузовой платформы составляет 2420 мм, существует также возможность перевозки материалов на европоддонах. В днище установлены захваты,

предназначенные для безопасного крепления груза с помощью ремней.

Для обеспечения соответствия высочайшим стандартам безопасности дорожного движения система навески, тормозная система, освещение и другие узлы прицепа произведены согласно строжайшим требованиям и стандартам по допуску автомобильных прицепов к движению по дорогам общественного пользования, что подтверждается получением омологационного свидетельства и допуском прицепа к движению



Прицеп, агрегированный с двухосным грузовым автомобилем

Технические характеристики стандартной версии прицепа PRONAR PB2100

Допустимый общий вес (кг)	10000
Грузоподъемность (кг)	~7000
Собственный вес (кг)	~ 3100
Грузовместимость (м³)	10,1
Погрузочная поверхность (м²)	10,1
Длина грузовой платформы, внутренняя (мм)	4190
Ширина грузовой платформы, внутренняя (мм)	2420
Высота стенок кузова (мм)	500+500
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	~6500/2550/~2500 (с тентом)
Толщина листов пола/стенок (мм)	4/2
Высота платформы от поверхности (мм)	до 1300 мм
Тип подвески	механическая
Размер шины:	265/70 R19,5
Конструкционная скорость (км/ч)	100
Погрузочные захваты (в полу) [шт.]	8

со скоростью до 100 км/ч. Это позволяет ускорить транспортировку материалов и сократить срок доставки.

Объем грузовой платформы, достигающий 10 м³, а также грузоподъемность до 7000 кг, позволяют использовать прицеп для транспортировки материалов разной степени плотности. А благодаря применению гидравлической системы опрокидывания, входящей в состав дополнительного оборудования, возможна также выгрузка перевозимого материала с трех сторон прицепа.

Качество используемых для производства прицепа PRONAR PB2100 материалов (высокосортная сталь), узлов ходовой системы (оси известных производителей ADR и BPW), а также пневматические тормозные системы фирмы Knorr-Bremse с системой EBS обеспечивают долговую и безаварийную эксплуатацию.

По желанию клиента прицеп может быть оборудован рядом дополнительных

элементов, позволяющих приспособить его к индивидуальным нуждам. В состав дополнительного оборудования входят: ящик с инструментами, водяной бак, каркас с тентом, крепежные ремни для груза, комплект инструментов и запасное колесо. Все установленные в прицепе PB2100 гнезда подключения гидравлики, пневматики и электроники стандартизованы и не требуют применения переходников.

Для производства прицепа применяются высококачественные материалы, в том числе современные двухкомпонентные лакокрасочные покрытия, повышающие срок эксплуатации отдельных элементов. В стандартной версии прицеп имеет следующие цвета: черный (рама) и оранжевый (грузовая платформа), но по желанию клиента возможны любые другие цвета из палитры RAL.

Ежи Куприянович

Конструктор Отдела внедрений фирмы Pronar



Пневматический стояночный тормоз, включенный в дополнительную комплектацию, позволяет выполнять конфигурацию машины в соответствии с индивидуальными нуждами клиента.



Ящик с инструментами (дополнительное оборудование) защищен противонаездными барьерами



Запасное колесо с лебедкой

Ассенизационная техника

Множество сфер применения

Ассенизационная техника имеет широкую сферу применения. Она используется для сбора и вывоза жидких нечистот и бытовых сточных вод, при очистке колодцев. При оборудовании разливным ковшом можно удобрять поля жидким навозом. Ассенизационную технику используют также для транспортировки питьевой воды в хозяйства во время аварии водопроводной сети. На „бочковозах“, так их называют в быту, возят воду для животных на пастбища, на стройплощадки и дороги для поливки дорожного покрытия перед использованием подметально-уборочных машин без систем поливки во избежание пылеобразования. Это также эффективный инструмент для гашения лесных и полевых пожаров.

Фирма Pronar, кроме широкой гаммы тракторов и сельхозтехники, предлагает также три модели ассенизационных машин: PRONAR T314 (вместимостью 4000 л), PRONAR T315 (5000 л) и PRONAR T316 (6000 л). Рамная конструкция машины базируется на жесткой одноосной подвеске, с баком, прикрепленным к раме, сделанной из замкнутых профилей. Бак со стенками толщиной 5 мм изготовлен из стали повышенной прочности и - так же как и рама - имеет покрытие, нанесенное методом горячего оцинкования. Оно представляет собой прекрасную

защиту от коррозии при использовании ассенизационной машины для перевозки разного рода веществ. Внутри бака приварены кольцевые шпангоуты для повышения жесткости. Используется также волнорез (T316), предотвращающий резкое перемещение содержимого при движении, а следовательно - гасящий толчки, переносимые на трактор.

Наполнение бака производится благодаря вакууму, создаваемому в баке с помощью компрессора, который приводится в действие от вала реле мощности трактора (540 об./мин.). Опорожнение производится

с помощью сверхдавления либо гравитации.

Бакоснащеноткрываемым задним люком диаметром 500 мм, мановакуумметром и 4-дюймовой задвижкой, которая открывается с помощью гидравлической системы и управляется из трактора. Дополнительно, как справа, так и слева машины, находятся патрубки с заглушками, предназначенные для монтажа ручной задвижки, которая входит в состав дополнительного оборудования машины. Задвижка позволяет подсоединить всасывающий шланг и наполнять ассенизационную машину с обеих сторон бака. В зависимости от вместимости ассенизационные машины компании Pronar оборудованы компрессорами двух типов: MEC5000/M максимальной производительностью 6150 л/мин (машины PRONAR T316 и T315) и MEC 4000/M максимальной производительностью 4350 л/мин (машина PRONAR T314). Использование производительного компрессора позволяет наполнить бак в



Ассенизационная машина PRONAR T316

Технические параметры ассенизационных машин PRONAR

Модель	T 4	T	T
Допустимая общая масса (кг)	около 5800	около 7200	около 8650
Грузоподъемность (кг)	4400	5500	6600
Собственный вес (кг)	1400	1700	2050
Объем масляного бака (л)	4000	5000	6000
Длина бака (мм)	2840	3460	4120
Диаметр бака (мм)	1400	1400	1400
Толщина стенки бака (мм)	5	5	5
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) [мм]	5350/2050/2380	5965/2300/2430	6708/2400/2610
Подвеска бака	на раме шасси	на раме шасси	на раме шасси
Система наполнения/ опорожнения бака	пневматическая: вакуум/ сверхдавление	пневматическая: вакуум/ сверхдавление	пневматическая: вакуум/ сверхдавление
Колесная база (мм)	1650	1770	1860
Подвеска шасси	жесткая одноосная	жесткая одноосная	жесткая одноосная
Нагрузка на петлю дышла (кг(кг))	1000	1300	1400
Размер шин	400/60-15,5	500/50x17	500/60-22,5
Конструкционная скорость (км/ч)	40	40	40
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	45 / 33	54,38 / 40	65,26 / 48
Число оборотов ВОМ (об./мин)	540	540	540
Максимальная производительность компрессора (л/мин)	4350	6150	6150
Максимальное время наполнения (мин)	4	4	5

течение 4-5 минут. Установленные в них два смотровых окошка выполняют роль показателей уровня наполнения бака и позволяют контролировать количество находящейся в нем жидкости.

Машины оборудованы двумя предохранительными устройствами для защиты компрессора от переливания – переливным клапаном, расположенным сверху на резервуаре, а также сифоном со смотровым окошком и сливным клапаном. От чрезмерного роста давления машину защищает клапан избыточного давления, отрегулированный на давление 0,5 бар. Все ассенизационные машины PRONAR оборудованы всасывающим шлангом диаметром 110 мм и длиной 6 м со всасывающей корзиной на конце. В целях безопасности машины Pronar оборудованы двухпроводной пневматической

тормозной системой (существует возможность установки однопроводной или гидравлической системы), которая позволяет быстро остановить движущийся состав. Используются оси, позволяющие двигаться со скоростью до 40 км/ч, и что из этого следует – быстрее доставлять содержимое к месту назначения. Машины также имеют карданный ручной тормоз. Установлено также поворотное крепление с петлей диаметром 50 мм, а также опора дышла простой механической телескопической конструкции. Их осветительная система с напряжением 12 В соединена с трактором спиральным соединительным проводом. Лампы закрыты защитной металлической решеткой, предотвращающей повреждение абажура. Стандартное оборудование ассенизационных машин фирмы PRONAR включает крылья для



Ассенизационная машина PRONAR T314

колес, позволяющие содержать машину в чистоте, несмотря на использование на неустойчивом и мокром грунте. Дополнительно в состав комплектации модели можно включить шарнирно-телескопический вал (обычный или широкоугольный), запасное колесо или знак аварийной остановки, ипользующийся для обозначения тихоходных транспортных средств.

Войцех Парфенюк

Специалист по экспортным продажам фирмы
Pronar

Разбрасыватели удобрений

Простота, легкость, прочность

Компания Pronar выпускает три модели разбрасывателей удобрений: FD1-M03 и FD1-M05, а также двухдисковые FD2-M10. Они отличаются компактным и простым устройством, небольшим собственным весом, большой рабочей шириной, а также прочностью и надежностью.

Этой группе конструкций выделяются однодисковые и двухдисковые версии. При оценке качества работы разбрасывающих дисков существенное значение имеет их привод. Лучшими считаются механические приводы, обеспечивающие постоянное число оборотов, что позволяет обеспечивать постоянную рабочую ширину во время внесения удобрений. Максимальная поперечная равномерность внесения удобрения достигается путем сохранения одинакового расстояния между проходами разбрасывателя.

При рассмотрении столь важного признака, как равномерность внесения удобрений, особого внимания заслуживают разбрасыватели, которые приводятся в действие от трактора через шарнирно-телескопический вал. Разбрасыватели, предлагаемые в навесной версии, оборудованные одним рассеивающим диском, позволяют добиться постоянной рабочей ширины, независимо от меняющихся свойств удобрений. Система регулировки дозировки расположена за пределами зоны загрязнения. Это значит, что она не загрязняется колесами

трактора и пылью удобрений с рассеивающих дисков. Благодаря этому, сохраняется чистота и простота в обслуживании.

Р а с с е и в а ю щ и е диски со своими откидными рассеивающими лопастями формируют зону рассеивания с особой точностью. На основе многолетнего опыта достигнута стабильная конструкция рамы, которая оптимально адаптирована для этого класса производительности. В результате мы имеем стабильный, но при этом легкий разбрасыватель с идеальными размерами. Погруженная в смазочную жидкость передача – это четко действующий механизм разбрасывателя удобрений. В разбрасывателе FD2-M10 складной тент (стандартная комплектация) перед наполнением бункера поднимается, а в дождливую

погоду гарантирует сухость груза. Осветительная система с предупредительными щитками устанавливается в стандартной версии.

Внутри контейнера находятся сита, которые предотвращают попадание слипшихся кусков удобрения к ссыпным клапанам. Разбрасыватель оснащен двумя системами управления: закрывающей и регулирующей количество удобрений. Закрывающая система, управляемая гидравлически из кабины оператора, выполняет быструю блокировку высыпания удобрений на разбрасывающий диск (например, при заторах), а дозирующая система регулирует количество удобрений, попадающих на диск. Она управляется вручную путем соответствующей установки



Разбрасыватель
PRONAR FD2-M10

Технические параметры разбрасывателей удобрений PRONAR

Модель	FD1-M03 i FD1-M05	FD2-M10
Способ крепления	СТН, категория II (узкая) согласно ISO 730-1	СТН, категория II согласно ISO 730-1
Ширина разброса (м)	4-14	10-24
Вместимость бункера (дм ³)	250 (FD1-M03) oraz 500 (FD1-M05)	1000
Грузоподъемность бункера (кг)	325 (FD1-M03) oraz 650 (FD1-M05)	1300
Количество разбрасываемых удобрений (кг/га)	10-2000	10-1500
Мин. потребляемая мощность (кВт)	11	12
Количество лопастей на диске (шт.)	6	2*
Номинальное число оборотов ВОМ (об/мин)	540	540
Вес машины (кг)	80 (FD1-M03) и 90 (FD1-M05)	170

*число рассеивающих дисков: 2 шт.

рычага, регулирующего степень раскрытия ссыпных клапанов. Как дозирующая, так и закрывающая система являются двойными и могут использоваться для автономного управления каждой из секций ссыпного контейнера. Для управления закрывающей системой модели FD2-M10 необходимо наличие одного выхода внешней гидросистемы трактора.

Регулировка ширины разбрасывания удобрений выполняется за счет изменения углового положения лопастей на разбрасывающем диске. При соответствующей конструкции лопастей ширина разбрасывания может составлять от 10 до 24 м. Базовое оснащение разбрасывателя включает в себя систему освещения, подключаемую к 7-полюсному гнезду трактора. Дополнительно разбрасыватель может быть оснащен транспортировочными колесами, благодаря которым его легко можно транспортировать даже в том случае, если он не агрегирован с трактором.

Разбрасыватель PRONAR 2 0

Разбрасыватель агрегируется с трактором при помощи трехточечной системы навески категории II и приводится в движение задним валом отбора мощности трактора со скоростью вращения 540 об/мин. Приводное усилие передается с трактора при помощи шарнирно-телескопического вала на угловую передачу разбрасывателя, которая вращает диски со скоростью 800 об/мин.

PRONAR FD1-M03 и PRONAR 0

Разбрасыватели удобрений агрегируются с трактором посредством системы трехточечной навески II категории (узкой), которая приводится в действие от заднего вала отбора мощности трактора со скоростью 540 об/мин. Приводное усилие передается с трактора при помощи шарнирно-телескопического вала на угловой передаче разбрасывателя, которая вращает диск

разбрасывателя, оснащенный шестью лопатками. FD1-M03 и FD1-M05 оснащены пластиковой воронкообразной грузовой платформой вместимостью 250 дм³ (модель FD1-M03) или 500 дм³ (модель FD1-M05). В стандартную комплектацию входит приспособление для защиты удобрений от атмосферных осадков. Разбрасыватели оснащены двумя запорно-дозировочными системами для регулирования дозировки удобрений. Каждый из двух рычагов управляет степенью открытия отдельного дозирующего клапана: от полной блокировки высыпания до положения, соответствующего настроенной дозировке удобрений. Регулировка ширины разбрасывания удобрений выполняется за счет изменения углового положения лопаток на разбрасывающем диске. При соответствующем положении лопаток ширина разбрасывания может составлять от 4 до 14 м.

Эрвин Ковальски

Региональный руководитель продаж фирмы
Pronar

Пресс в комплекте с обмоточной машиной

Всегда хороший корм

В современном фермерском хозяйстве, ориентированном на молочное или мясное животноводство, очень важным фактором является правильное кормление животных. Хорошая физическая форма животных и, как из этого следует, доходы фермеров зависят именно от качества кормов. А качество корма зависит не только от его компонентов, но также и от способа их приготовления. В последние годы неустойчивый климат заставляет фермеров заготавливать корма быстро и эффективно. Именно для них компания Pronar производит высококачественные комплекты машин, состоящие из пресса и обмоточной машины.

PRONAR Z500 – это современный и производительный вальцовый цепной пресс-подборщик с камерой постоянного объема, обеспечивающий высокую степень сдавливания собираемого материала и придающий спрессованному рулону идеальную цилиндрическую форму. Пресс оборудован оцинкованным подборщиком с рабочей шириной 1800 мм, обеспечивающим точное

копирование местности и сбор всей без остатка скошенной травы или соломы на поле. Система подачи материала в прессующую камеру спроектирована таким образом, чтобы обеспечивалась бесперебойная работа (чтобы машина не забивалась)

Пресс оборудован обвязчиком высокой точности. Его механизм, оборудованный устройством трехступенчатой регулировки плотности обвязки, подает

обвязочную ленту одновременно с двух катушек, что позволяет добиться плотной обвязки тюка. Этим обеспечивается оптимальный подбор числа витков обмотки и гарантируется высокая производительность машины.

Управление работой из кабины трактора обеспечивает удобную и эффективную эксплуатацию пресса. Устройство имеет простую и надежную механическую блокировку заслонки. Применение эластомерных пружин в механической системе блокировки заслонки гарантирует высокую плотность тюка, что имеет существенное значение для конечного качества силоса. Наличие выбрасывателя рулонов позволяет начать сбор до закрытия задней заслонки. Широкие шины 400/60-15.5 TL превосходно зарекомендовали себя на подмокших лугах. PRONAR Z500R – это новая, улучшенная версия пресса Z500. В ней используется конструкция и принципы работы Z500: рулонной системы, системы обмотки сеткой и веревкой, индикаторов заполнения камеры, блокировки рулонной камеры и выбрасывателя рулонов. В конструкции пресса применен

Пресс PRONAR Z500





Обмоточная машина PRONAR Z-245/1

новый тип подборщика с увеличенной до 2200 мм рабочей шириной, что обеспечивает повышение производительности машины.

На смену сгребателю, присутствующему в модели PRONAR Z500, пришел ротор (измельчитель), оборудованный пятнадцатью срезающими ножами, задача которых заключается в измельчении материала, поступающего в рулонную камеру. Использование ротора в значительной мере влияет на повышение степени утрямбовки и плотности рулона и тем самым обеспечивает максимальное ограничение доступа воздуха к материалу, используемому для производства силоса. Ротор оборудован пятнадцатью режущими ножами с управляемым вручную задним ходом, с гидравлическим отключением и отдельной противоударной защитой для каждого ножа. Пресс PRONAR Z500R, оборудованный ротором, гарантирует высокое качество силоса после обмотки рулона пленкой.

После спрессовки корма тюки следует обмотать в целях обеспечения соответствующей степени заквашивания корма. В этих целях фермеры используют самогрузочные обмоточные машины PRONAR Z245 и Z 245/1. Прицепная обмоточная машина PRONAR Z245 предназначена для хозяйств со средними и крупными площадями зеленых угодий. В состав стандартной комплектации входят:

- погрузочное плечо, позволяющее четко выполнять загрузку тюка на стол обмоточной машины, что избавляет от необходимости использовать второй трактор с погрузчиком;
- устройство подачи пленки, позволяющее использовать пленку шириной 500 мм и 750 мм со встроенной передачей, обеспечивающей соответствующее натяжение;
- вращающийся стол для обмотки рулонов диаметром от 1000 до 1800 мм;
- гидравлический механизм отрезания пленки;

- выкладной стол, позволяющий выгружать тюки двумя способами; в первом случае тюк скатывается своей цилиндрической поверхностью за обмоточную машину во время опускания наклонной рамы, а во втором (после поднятия опоры системы бокового опрокидывания) тюк ставится на бок, что существенно снижает вероятность повреждения пленки в процессе выгрузки, а также позволяет крепче схватить тюк с помощью повсеместно применяемых в сельском хозяйстве фронтальных погрузчиков;
- гидравлический двигатель, защищенный так называемым антишоковым клапаном, приводящий в движение вращающийся стол вместе с роликами;
- механизм управления гидравлическим распределителем с помощью тяг из трактора (это облегчает обслуживание устройства без необходимости покидать



Пресс PRONAR Z500

кабину трактора);

- шины размером 340/55-16, обеспечивающие необходимую мобильность на подмокших лугах.

Обмоточная машина PRONAR Z245 имеет также внешнее освещение, позволяющее безопасно передвигаться по дорогам общественного пользования. Электрическая система может работать от источника постоянного тока 12 В через соответствующий соединительный провод. В состав комплектации обмоточной машины входит также счетчик витков обмотки на батарейке (по желанию клиента можно установить счетчик, имеющий ряд дополнительных функций). Благодаря применению гидравлического управления машина проста в обслуживании. Автоматическая погрузка и выгрузка обеспечивает сокращение времени подготовки обмоточной машины к очередным

циклам обмотки. Применение механизма обрезки пленки позволяет осуществлять процесс обмотки без необходимости покидать кабину трактора. Все эти факторы способствуют тому, что обмотка тюков с помощью обмоточной машины PRONAR Z245 занимает мало времени и труда, требует участия небольшого количества оборудования и обслуживающего персонала, тем самым помогая сэкономить время и деньги.

Обмоточная машина PRONAR Z-245/1

В прошлом году компания Pronar приступила к выпуску обмоточной машины Z-245/1. Это самогрузная обмоточная машина с передней системой загрузки тюков. Она имеет проверенное устройство подачи пленки, которое крепится на каркасе, позволяющем использовать пленку шириной 500 или 750 мм. У него есть встроенная передача с оптимально подобранным переключением, меняющим

скорость вращения алюминиевых роликов, натягивающих пленку. Эти ролики также имеют накатку. Все это обеспечивает соответствующее натяжение пленки.

Обмотка производится на вращающемся столе. Он имеет две цепные передачи, а также зубчатую передачу, которые работают от гидродвигателя. Двигатель имеет встроенный антишоковый клапан, защищающий приводную систему обмоточной машины от повреждений (особенно в случае внезапного торможения быстро вращающегося стола с тюком). Первая цепная передача обеспечивает соответствующую скорость вращения стола, а другая приводит в действие ролики, благодаря которым тюк начинает вращаться вокруг своей оси.

Активный ролик приводит в действие пассивный ролик с помощью четырех ремней, укрепленных специальными шайбами. Именно эти ремни удерживают тюк на вращающемся столе и придают ему вращательное движение. Стол прикреплен с возможностью вращения с помощью шкворней к нижней раме обмоточной машины. Наклон рамы осуществляется с помощью телескопического двигателя. Такое решение позволяет наклонять стол для выгрузки обмотанного тюка.

При загрузке тюков на вращающийся стол мы подъезжаем к боковой поверхности тюка, а не – как в случае обмоточной машины PRONAR Z245 – к его передней поверхности. Такое решение сокращает время загрузки, поскольку обмоточная машина

движется в том же направлении, что и пресс, т. е. вдоль поля. Загрузка производится с использованием специального захвата для тюков, состоящего из двух взаимодействующих плечей. Первое из них – это захватывающее плечо, которое отвечает за уборку тюков с поля, их правильную укладку (на захватывающем плече) и стабилизацию. Второе плечо отвечает за загрузку ранее схваченного тюка на вращающийся стол. каждое плечо приводится в действие от отдельного гидродвигателя, а гидравлическая система сконструирована таким образом, что плечи во время загрузки и опускания тюка выполняют независимые движения. Существует возможность регулировки захватывающего плеча в зависимости от ширины обматываемых тюков.

Выгрузка обмотанных тюков с вращающегося стола производится с помощью выгрузочного механизма. Наклонная рама этого механизма поднимается при использовании гидродвигателя, который выдвигается автоматически при подъеме вращающегося стола. Этот механизм можно переставлять, что позволяет производить разгрузку тюков двумя способами. В первом случае при опускании наклонной рамы тюк скатывается за обмоточную машину. А во втором случае (после опускания специальной опоры системы опрокидывания) тюк ставится на переднюю поверхность, что существенно снижает вероятность повреждения пленки в процессе выгрузки, а также позволяет



Передняя загрузка тюков в обмоточной машине PRONAR Z245/1

крепче схватить тюк с помощью повсеместно применяемых в сельском хозяйстве фронтальных погрузчиков.

Обмоточная машина PRONAR Z245/1 также имеет работающий от гидродвигателя механизм обрезки пленки. Он расположен на продольной балке вращающегося стола. Его задача состоит в том, чтобы отрезать и придерживать пленку до момента начала обмотки следующего тюка.

Обмоточная машина может работать с сельскохозяйственными тракторами, оснащенными внешней гидравлической системой, имеющей свободный отток гидравлического масла в бак без нарушения течения. Управление обмоточной машиной осуществляется с помощью тяг, соединенных с гидравлическим распределителем. Это решение облегчает обслуживание устройства без необходимости покидать кабину трактора.

Обмоточная машина PRONAR Z245/1 имеет также внешнее

освещение, позволяющее безопасно передвигаться по дорогам общественного пользования. Электрическая система может работать от источника постоянного тока 12 В. В состав комплектации обмоточной машины входит также стандартный счетчик витков обмотки. L-01. Его можно запрограммировать на 16 или 24 витка, после которых он дает сигнал о завершении обмотки.

Обмоточные машины PRONAR Z 245 и Z245/1 позволяют приготовить корм очень высокого качества. Благодаря применению гидравлического управления машины просты в обслуживании. Способ загрузки с подъездом к боковой поверхности тюка экономит время и топливо, необходимые для маневрирования. Автоматическая погрузка и выгрузка обеспечивает сокращение времени подготовки обмоточной машины к очередным циклам обмотки.

Ярослав Янаш

Региональный руководитель продаж фирмы
Pronar

Подготовка коммунальной техники к зимнему сезону

Стоит провести техосмотр, пока не выпал снег

Зимний период – это время, когда техника, используемая для обслуживания дорог и тротуаров, работает на максимальных оборотах. Следует побеспокоиться о ней, чтобы избежать аварии.

Современные машины и коммунальная техника имеют все более сложное устройство, поэтому их эксплуатация требует соответствующих знаний и умений в этой сфере. Каждый владелец свежеприобретенной машины должен тщательно ознакомиться с ее устройством, принципами действия и эксплуатации, а также профилактики и хранения.

Это главное условие безаварийной и длительной эксплуатации коммунальной техники.

После долгого периода простоя, в некоторых случаях до нескольких месяцев, техника

В снегоотвале PRONAR PUV-2600 необходимо проверить состояние элементов, которые соединяют его с лобовой плитой. Регулярная смазка плуга PUV-2600 обеспечивает бесперебойную работу движущихся элементов



должна пройти детальный контроль, описанный в руководстве по эксплуатации, а машины следует подготовить, чтобы они были в рабочем состоянии в течение 2 часов с момента принятия решения об их использовании.

В особенности, следует обратить внимание на расположение точек смазки и график выполнения смазки.

Следует ознакомиться с подробными указаниями, представленными производителем машины, и соблюдать эти указания относительно частоты смазки и рекомендуемых смазочных средств. Регулярная смазка устройства гарантирует исправное функционирование движущихся элементов.

Важным моментом для содержания машины в надлежащем состоянии является лакокрасочное покрытие. Техника для содержания в чистоте дорог и тротуаров работает в особое время года, когда низкие температуры и соль оказывают отрицательное воздействие на его состояние. Места с отслоившимся покрытием на элементах устройств ведут к образованию очагов коррозии. Сочетание соли и песка приводит к тому, что этот процесс

развивается очень быстро.

Перед наступлением сезона эксплуатации следует очень тщательно осмотреть машину и исправить все дефекты лакокрасочного покрытия. Следует также присмотреться к отдельным элементам машины и проверить, нет ли на корпусах устройств или на серводвигателях очагов коррозии. Ремонт пострадавших от коррозии элементов заключается в очистке места отслоения покрытия и обеспечении его защиты путем нанесения соответствующей грунтовки и краски в соответствии с цветовой гаммой. Детали машин, подверженные сильному воздействию коррозии и не поддающиеся ремонту, следует заменить новыми.

На носителях снегоотвалов должны быть установлены фронтальные плиты (согласно спецификации производителя снегоотвала).

Транспортные средства, используемые для проведения работ по уборке снега и устранению зимнего гололеда, должны оснащаться проблесковым маячком желтого цвета.

Конструкция снегоотвала должна быть приспособлена для закрепления над лемехом дополнительных фар дальнего

света. Рекомендуется также использовать габаритные огни лемеха.

После подготовки техники и носителей следует произвести пробный монтаж, в процессе которого следует проверить:

1) в снегоотвалах:

- подгонку элементов, соединяющих снегоотвал с фронтальной плитой,
- действие подъемного механизма,
- возможность свободной подгонки отвала к наклону поверхности и обеспечение хорошего прилегания лемеха к дорожному покрытию;
- действие сигнализационного освещения;

2) в снегоочистителях:

- работу приводной системы,
- действие механизмов привода движения и рабочих групп, а также подъемного механизма;
- состояние и комплектацию защитных крышек снегоочистителя;
- техническое состояние вала отбора мощности, соединяющего автомобиль со снегоочистителем.

3. в пескоразбрасывателях:

- подгонку пескоразбрасывателя к носителю (в случае накладных пескоразбрасывателей),
- механизм крепления на носителе,
- работу приводной системы, а также дозирующей и разбрасывающей системы,
- работу регулировочных устройств.

Часть машин хранится на открытом воздухе. Они подвергаются воздействию неблагоприятных погодных условий. Чтобы



Пескоразбрасыватель PRONAR PS-250. Перед зимним сезоном требуется проверка систем: приводной, разбрасывающей и системы подачи

свести к минимуму их влияние, необходимо позаботиться о правильном местоположении машин, чтобы обеспечить свободный отток воды.

В случае пескоразбрасывателей, помимо тщательной очистки от песка и соли, следует проверить механизм мешалки и разбрасывающего диска, а также гидравлический двигатель, а кроме того исправить все дефекты лакокрасочного покрытия, перед этим тщательно его очистив. Поврежденные или износившиеся компоненты следует заменить новыми. Отдельно следует проверить герметичность гидросистемы.

Снегоотвалы также следует тщательно очистить, а затем проверить крепление всех винтов, в случае необходимости поджать их. Необходимо также проверить герметичность гидравлической системы, а также крепление всех предохранительных элементов. Кроме того, проверяется состояние скользунов и функционирование

предохранительных защелок, а также состояние габаритного освещения.

Кроме того, необходимо также очистить лемеха и точки смазки, а также нанести смазку в соответствующих местах, рекомендованных производителем.

Важным моментом безопасности является проверка комплектации и надлежащего состояния предупредительных и информационных наклеек. Поврежденные или отсутствующие наклейки следует заменить на новые.

Станции, обслуживающие технику, задействованную при работах по содержанию дорог в зимний период, должны оснащаться соответствующим количеством материалов и запчастей для узлов, которые наиболее подвержены поломкам в зимний период. **Ян Остапчук**

Специалист по техническому обслуживанию фирмы Pronar

Обеспечение безопасности машин в преддверии зимнего сезона

Гарантия долгой службы

Большая часть сельхозтехники по окончании полевых работ не будет использоваться до самой весны. Следует позаботиться о ее хранении, ведь тогда она прослужит нам дольше.

Обеспечение безопасности машин в преддверии зимнего сезона – это время для проведения сезонного техобслуживания сельхозтехники.

Это необычайно важный элемент эксплуатации механических устройств, поскольку контроль и профилактика обеспечивают безопасность и правильную работу техники, а правильный уход за ними является гарантией установленной производительности труда и правильной работы.

Мы советуем всем, кто решится самостоятельно выполнить профилактическое сервисное обслуживание, провести эти работы с соблюдением норм безопасности. Перед началом любых работ, связанных с техникой, следует обеспечить безопасность во избежание неконтролируемого пуска.

В машинах с внешним приводом необходимо выполнить отключение от источника питания. Если машина подключена к

трактору, следует выключить двигатель, заблокировать трактор с помощью стояночного тормоза и вынуть ключи из зажигания. Необходимо также предотвратить доступ в кабину посторонних, в особенности детей.

Затем следует тщательно очистить машины от внешних загрязнений и загрязнений под защитными крышками. Для этого нужно снять все защитные крышки и смотровые люки. Затем следует удалить остатки травы, почвы и других загрязнений.

Лучше всего сделать это при помощи высоконапорного моющего устройства, позволяющего быстро и эффективно очистить всю технику в том числе от самой старой и въевшейся грязи. В то же самое время следует помнить о том, что нельзя направлять струю непосредственно на провода и электрические системы, на заливные горловины масла, а также детали, закрытые уплотнительными прокладками

и гибкими крышками. Сильная струя моющего средства, попадая на предупредительные и информационные наклейки, может привести к их порче.

Для мытья техники рекомендуется использовать исключительно чистую проточную воду или же воду с добавлением чистящего средства с нейтральным уровнем pH.

Использование моек высокого давления повышает эффективность мытья, но при выполнении этих действий следует соблюдать особую осторожность. Распыляющее отверстие чистящего устройства нельзя приближать на расстояние менее 50 см от очищаемой поверхности, а температура воды не должна превышать 55 °C.

По завершении мытья подождите, пока машина не высохнет, а затем смажьте все контрольные пункты в соответствии с указаниями производителя.

Излишки смазки или масла следует удалить сухой тряпкой.

Мытье и сушка машины должно происходить при температуре воздуха выше 0 °C. После мытья и просушки необходимо смазать все контрольные точки, невзирая на то, выполнялась ли эта процедура в последнее время или нет.

Следующим шагом в профилактическом обслуживании машин является техосмотр, который позволяет определить

Косилка PRONAR PDT290. Рабочие части, изготовленные из чугуна или из стали (ножи, зубья), следует предохранять путем нанесения доступных средств на их поверхность, а в обоснованных случаях заменить новыми по окончании сезона





Рулонный пресс-подборщик PRONAR Z500R. Перед мытьем следует удалить остатки травы, почвы и других загрязнений

степень износа отдельных узлов и объем необходимого ремонта и регулировки. Возможные повреждения следует незамедлительно удалить путем ремонта или замены детали или узла новым элементом.

Места, подверженные коррозии, следует очистить от ржавчины, обезжирить и защитить с помощью грунтовки, а затем нанести покровную краску в соответствии с цветовой гаммой. Независимо от типа и назначения данной машины рекомендуется выполнение следующих процедур:

- проверить все узлы на предмет наличия трещин, царапин и следов износа; некоторые трещины могут представлять угрозу для безопасности пользователя, поэтому следует заменить поврежденные детали, а при сомнениях – проконсультироваться на станции сервисного обслуживания;
- проверить, хорошо ли затянуты все болты и гайки, каждую изношенную деталь

следует заменить;

- проверить состояние электрических и гидравлических проводов;
- проверить рабочие элементы сельхозтехники, сделанные из чугуна или стали (ножи, зубья), путем нанесения доступных средств на их поверхность.

Прочие ремонтные сервисные действия нужно выполнять исключительно на авторизованной станции техобслуживания.

Если поврежденную деталь можно заменить самостоятельно, следует использовать только рекомендуемые производителем машины детали, гарантирующие долгий срок службы.

Благодаря этому пользователи получают уверенность в том, что машины будут надлежащим образом подготовлены к сезону, а значит работа будет безопасной и эффективной.

Все машины, которые будут очищены, проверены и законсервированы, следует хранить в соответствующих условиях.

Самое оптимальное решение – разместить машины в закрытом здании, но может оказаться, что места в нем недостаточно. В такой ситуации можно поставить их на упрочненной поверхности, имеющей спад, препятствующий скапливанию воды под машиной. Следует помнить о том, что нужно избегать хранения машин под тентом, поскольку отсутствие циркуляции воздуха вызывает постоянную влажность и в результате ржавчину.

Если машина не будет использоваться на протяжении длительного времени, следует обязательно защитить ее от воздействия атмосферных факторов, особенно вызывающих коррозию стали и ускоряющих износ шин. А сельскохозяйственные прицепы в таком случае следует разгружать. Необходимо очень тщательно вымыть и высушить их, а в случае длительного простоя обязательно смазать все элементы, невзирая на дату последней смазки.

Ян Остапчук

*Специалист по техническому обслуживанию
фирмы Pronar*

Бортовые профили без герметиков

Компания Pronar ответила на нужды рынка

Стремясь свести к минимуму расходы и повысить производственную гибкость компания Pronar в 2012 году запустило производство собственных бортовых профилей. В настоящее время в цехах компании Pronar уже работают две современные производственные линии.

Выпускаемые там стальные профили используются при производстве сельскохозяйственных прицепов, а также в автомобильных кузовах. Профили фирмы Pronar, благодаря наличию автоматической линии и строгому соблюдению производственных норм, являются продуктами высочайшего качества. Ввод в производство профилей из группы PBP и PBB – это реакция на высокий спрос на подобные профили на рынке. Их специфика заключается в том, что они, в отличие от профилей PNP PNB и PSP PSB, не имеют

Замена оборудования для профилирования бортов



Профиль PBPF500/33

нижнего герметика. Одна из линий компании Pronar может выпускать профили без герметика трех видов ширины: 500, 600 и 800 мм, а также длиной от 1250 до 6000 мм, и двух параметров толщины: 2,0 и 2,5 мм. В стандартном варианте профили производятся из стали S235JR, поставляемой ведущими европейскими сталелитейными заводами. На обеих производственных линиях используется лазерная сварка. Профили без герметика используются, главным образом, в таких продуктах, где стандартный профиль с нижним герметиком не выдержал бы испытание на прочность. Профили PBP и PBB применяются также в том случае, когда производитель использует стержень или резиновую уплотнительную прокладку в днище прицепа в целях сохранения герметичности. Это очень хорошо заметно в случае прицепа PRONAR

T680H с откидными боковыми бортами, работающими от гидропривода. Профили без герметика используются также в автомобильных кузовах. Здесь, как правило, используется лишь задний высыпной люк. Профили спереди и по бокам грузовой платформы зафиксированы. Герметик, применяемый в стандартных профилях, препятствовал бы подгонке профиля к раме.

Производимые фирмой Pronar профили нашли покупателей не только в Польше, но и за границей. Высокое качество и гибкость производственного процесса получили высокую оценку других производителей. Модульная конструкция производственных линий позволяет быстро адаптироваться к выполняемому заказу, значительно сокращая время ожидания готового продукта.

Мариуш Грыгорук

Специалист по продажам на оптовой базе металлургических изделий фирмы Pronar

Перечень дилеров

Россия

ООО «ДмитровАгроРесурс»

141896, Московская область,
Дмитровский р-н, с. Бунятино
(т/ф): (499) 707-77-94, (495) 598-55-55
e-mail: info@techagro.ru

ООО «АГРОПРОФ»

614060 Пермский край г. Пермь,
ул.Степана Разина,34
тел. 8-922-335-35-35 Единая справочная
служба. Круглосуточно.
(т/ф): (342) 260-41-00, (342) 260-17-85
e-mail: info@agroprof.com
www.agroprof.johndeeredealer.ru

ООО «РусАгроСеть»

Адрес обособленного подразделения:
141013,
Московская область, г. Мытищи ул.
Силикатная, д.36,
территория завода «Стройперлит»
Тел.: (495) 728-70-80, (495) 978-13-03,
(495) 978-13-08
e-mail: rusagroset@gmail.com, zakaz@
rusagroset.ru
www.rusagroset.ru

ООО «АГРОТЕХНИКА» /

ООО "АгроЗапчасть"

610046, г. Киров, 2-ой Кирпичный
переулок, 2А
(т/ф): (8332) 53-90-94, (8332) 53-89-78
e-mail: az_kirov@mail.ru

ООО «АГРОТЕХПАРК»

Россия, 603950, ГСП -1088, ул. Кузбасская,
7а г. Новгород
(т/ф): (831) 279-78-61
(831) 279-78-61 (831) 279-78-61
e-mail: zykoaelvira@agrotechpark.ru

ООО «БеларусЮгСервис»

346789, РФ, Ростовская область,
г. Азов, ул. Дружбы 13-а
Тел.: (863) 425-01-20, (863) 425-00-41
e-mail: belarusugservis@mail.ru
www.belarusugservis.ru

ООО «Инстерагротрэйд»

Россия, Калининградская,
Черняховск, 238150,
2-ой Цветочный переулок, 8а
Тел.: +7(40141) 331-05
e-mail: insteragrotrade@gmail.com
www.insteragrotrade.ru

ООО «Тех - Сервис»

150025 г. Ярославль ул. Магистральная
д.42
Тел.: (4852) 98-28-78,98-58-78,98-58-98
Факс: (4852) 98-28-79
e-mail: info@t-srv76.com

ООО «ТКМ-Сервис»

192102, г.Санкт-Петербург, ул.
Бухарестская, д.1, оф.512
Тел.: (812) 449-92-93, 449-91-65, 449-91-
66
e-mail: tkm-spb@mail.ru
www.pronar.spb.ru

Украина

Укragрозaпчасть

г. Харьков 31035,
ул.Матросова, 1а. (ул. Котляревского)
тел. + 38 057 719 85 93
+38 050 364 53 70
e-mail: import@ukagro.kharkov.ua

Агроснаб Украина

Украина, Киев и обл.
03148 Киев ул. Жмеринська 5, оф -31
тел.: +380442229742
+380673942279
e-mail: agrocnaб@ukr.net

«Техноторг»

54025 г. Николаев, Украина
Пр. Героев Сталинграда 113/1
(т/ф): (512) 53-09-13
e-mail: Verteiko@technotorg.com
www.technotorg.com

«А-Тера»

Україна43010, Луцьк
Волинська область, вул. Дубнівська, буд.
18А
Тел./Факс: +38033 224 84 67
info@a-tera.com.ua

ЧП «Адамaнт - Сервис»

ул. Алмазная д.3 кв 16
Полтава 36021 Украина
тел.моб. (050) 404-00-97
тел/факс (0532) 61-25-78
e-mail: k_stas@adamantservis.com.ua
сайт: pp-adamant-servis.prom.ua

БЕЛАРУСЬ

ООО «СлавАвтоплюс»

225101, РБ, Брестская область,
г. Жабинка, ул. Короткина д. 86
Тел.: 375 (1641) 2-26-58
e-mail: vjacheslav2005@tut.by

ООО «ТехПромДиск»

ул. Темирязева, 65а, офис 534,
220036 Минск, Беларусь
тел.: + 375 29 622 48 82
+ 375 17 209 06 16
e-mail: tpd@tut.by

Литва

UAB AUDROKESTA

Adresas: Kęstučio g. 59, Daugėliškių k.,
LT-71141
Šakių sen., Šakių r.
тел.: +370 65574766
факс.:+370 345 51206
e-mail: audrokesta@audrokesta.lt

AB „VILNIAUS LYTAGRA“

S.Dariaus ir S.Girėno g. 93, Vilnius, Lietuva,
LT-02187
тел.: +370-5-2306125
Fax: +370-5-2306238
e-mail: rimas.a@vilniauslytagra.lt

UAB GALUOTAS

Meistrų g. 12, Vilnius, Lietuva, LT-02189
tel. +37068678098
+37052329105
e-mail: info@galuotas.lt

UAB JONISKIO AGROCHEMIJA

Sandeliu g. 7
Joniskis, LT- 84169
Lietuva
(т/ф): (8426) 611-76
e-mail: romas@agrochemija.lt

UAB Margučiai

Margučių k., Miežiškių sen. Panevėžio raj.
Lietuva, LT-38100
tel. +37068519396
e-mail: info@margučiai.lt

Латвия

SIA POLTEH

Zemītes iela 8, Tukums, LV3104
Mob.t: 2 6697004
Tālr./fakss: 63129343
e-mail: polteh@inbox.lv

SIA M.T.Z. Serviss

Stradu parish Gulbenes, LV 4417
(т/ф): +371-644-978-11
e-mail: info@mtz-serviss.lv
www.mtz-serviss.lv

Эстония

OÜ ALVORO

Pärnu mnt 386, Tallinn, 11612
тел. +372 50 46 286, +372 55 603 066
e-mail: info@alvoro.ee
Tallinna mnt 1b, Adavere
e-mail: toomas@alvoro.ee
тел.: +372 55 524 066

PRONAR Sp. z o.o.

Роман Вышковски
(Заместитель Коммерческого
Директора)
roman.wyszkowski@pronar.pl
тел. +48 85 68 27 627

Дорота Новик
(Россия)
dorota.nowik@pronar.pl
тел. +48 85 68 27 638

Ростислав Сикорский
(Литва, Латвия, Эстония)
roscislaw.sikorski@pronar.pl
тл. +48 85 68 27 640

 24 MIESIĄCE GWARANCJI
24 MONTHS WARRANTY
24 MONATE GARANTIE
ГАРАНТИЯ 24 МЕСЯЦА

**24 месячная
гарантия
на прицепы!**

