



КОРМОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Разбрасыватели



Фронтальное Оборудование  
и Навесное Оборудование



ПРИЦЕПЫ



СОВРЕМЕННЫЙ трактор  
PRONAR 5340

**Д**ля российской экономики наступили плохие времена. С одной стороны, постоянно ослабляет ее экономическое эмбарго, наложенное США и Евросоюзом. С другой - отрицательно влияют на нее низкие цены на нефть и газ, что особенно болезненно для бюджета государства.

Однако, что может звучать парадоксально, именно эта сложная ситуация может стимулировать Россию к введению полезных экономических изменений.

Наследствием введения эмбарго является запрещение ввоза многих товаров. В случае такого процесса страна должна производить изделия на месте. Тем более, что товары, произведенные в России, будут на внутреннем рынке конкурентоспособны по цене, так как слабый рубль вызывает рост цен импортных товаров.

Если российским предприятиям удалось бы заменить значительную часть импорта собственным производством, может это в постоянный способ изменить российскую экономику и приносить стране пользу в течение многих лет. Это возможность, которая позволила бы справиться с самой большой проблемой экономики, то есть монокультурой сырья, и тем самым добиться оптимального баланса между промышленностью непрерывных производств и горнодобывающей промышленностью, что характеризует страны высоко развиты. Таким образом, Россия перестала бы быть зависима от цен на сырьевые товары на мировых рынках.

Одной из самых главных отраслей, в которых требуется производство отечественной промышленности является сектор сельскохозяйственной техники. В этом году российское сельское хозяйство хорошо справилось с производством зерна и разведением домашней птицы. Однако остальные сегменты сельского хозяйства по-прежнему не достигают нужного уровня. А путь к совершенствованию ведёт только через обеспечение сельского хозяйства современными машинами. В их производстве в России очень полезным может быть Pronar. Мы имеем современную, проверенную технологию. Мы знаем, как производить дешёвые и функциональные сельскохозяйственные машины, которые отлично продаются на пяти континентах.

Мы оцениваем потенциал российского сельского хозяйства, поэтому, речь не идет только о том, чтобы продавать машины, а также принять активное участие в их производстве. Важно, чтобы мы нашли с российской стороны надёжного партнера, о соответствующих возможностях, организационных и финансовых. Наши прежние контакты с российскими компаниями показывают, что это не так просто. Но я думаю, что стоит этого попробовать, так как с современным машинным парком российское сельское хозяйство может обеспечить не только продовольственную самодостаточность страны, а также стать крупным экспортером.



**Сергиуш Мартынюк**

Председатель Совета владельцев фирмы Pronar



## СОДЕРЖАНИЕ

4	ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМПАНИИ PRONAR
ХРОНИКА 16	ХРОНИКА
ТРАКТОРА 22	НАДЕЖНОЕ БУДУЩЕЕ
ПРИЦЕПЫ 26	НОВЫЙ СТАНДАРТ
28	НАДЕЖНЫЙ ТРАНСПОРТ БИОМАССЫ
30	БЕЗОПАСНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
33	ВТОРАЯ МОЛОДОСТЬ
34	НАДЕЖНЫЕ И ВЫНОСЛИВЫЕ
36	ПРИЦЕПЫ СО СТОЙКАМИ
38	ПОДКЛЮЧИЛИ И ПОЕХАЛ!
40	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И МОБИЛЬНЫЕ
КОММУНАЛЬНАЯ 44	НОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СТРЕЛЫ
ТЕХНИКА 46	РАЗНООБРАЗИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
49	УБОРКА С ПОДМЕТАТЕЛЬНО-УБОРОЧНЫМИ МАШИНАМИ PRONAR
52	МАШИНА ДЛЯ УБОРКИ БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЕЙ
54	ШИРОКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ - ЛЕГКИЙ ВЫБОР
56	НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ
59	ДЛЯ УЗКИХ АЛЛЕЕК И ШИРОКИХ ПРОСПЕКТОВ
60	НОВИНКИ В ПРЕДЛОЖЕНИИ
64	НЕЗАМЕНИМЫЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СКОТА
КОРМОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ 66	СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ТЕХНИКА 70	УНИКАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТЕНД
ТЕХНОЛОГИИ 72	ЛУЧШЕ ДОВЕРИТЬСЯ СОВЕТУ ПРОФЕССИОНАЛА
73	ЧТОБЫ ЕЗДИТЬ ДОЛГО И БЕЗОПАСНО

Pronar Sp. z o.o.  
ул. Мицкевича 101А, 17-210 Нарев, Польша  
+48 85 681 63 29  
[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)  
[www.pronar-recycling.com](http://www.pronar-recycling.com)

Главный редактор  
Zbigniew Sulewski  
Графическая обработка и составление  
Jarosław Ruta  
[redakcja@pronar.pl](mailto:redakcja@pronar.pl)  
Фото - Архив и Отдел Маркетинга Pronar  
Печать  
Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P.  
A. Dąbrowscy · ul. Wiewiórcza 66 · 15-532 Białystok



## ПОЛЬСКАЯ ФИРМА ГЛОБАЛЬНОГО МАСШТАБА

Pronar является производителем тракторов, прицепов, сельскохозяйственной, коммунальной и лесной техники а также оборудования для мелиорационных и дорожно-строительных работ. Также производит пневматические и гидравлические элементы, бортовые профили и ходовые оси. Это один из ведущих мировых производителей дисковых колес для машин, которые находят широкое применение в сельском хозяйстве, строительной отрасли, на транспорте, в коммунальном и лесном хозяйствах.

Головной офис фирмы Pronar находится в северо-восточной части Польши в городе Нарев (Подляшское воеводство). Производство продукции Pronar осуществляется на шести заводах, расположенных в Нарви и в близлежащих местностях, на которых производятся более 4000 изделий, в том числе 120 моделей прицепов. Производительность сборочных линий насчитывает миллионы штук. Продукты с логотипом PRONAR продаются на пяти континентах.

Кроме производственных участков, на которых производятся отдельные машины, в фирме имеются также отделы, которые – работая на благо фирмы Pro-

nar – предоставляют услуги для внешних фирм или поставляют элементы другим производителям: Отдел дисковых колес, Отдел пневматики и гидравлики, Отдел пластмассовых изделий, Отдел производства осей, Отдел производства стальных профилей. Все эти подразделения производят изделия, которые покупают другие предприятия для монтажа своих продуктов. Превосходное качество поставляемых фирмой Pronar элементов подтверждает многолетнее сотрудничество со многими кооперантами.

Стремление к как можно более высокому качеству производимых машин

и их элементов склонило владельцев фирмы к тому, чтобы максимально уменьшить зависимость от большинства подрядчиков и в большей мере обеспечить себя собственной продукцией. А для того, чтобы она отвечала европейским стандартам и нормам, а также чтобы возможно было внедрение как можно большего количества инновационных решений и технологий, Pronar построил и оборудовал Центр испытаний и развития. Продукты с маркой PRONAR проходят в нем целый ряд испытаний и исследований, чтобы можно было выпускать на рынок исключительно надежные изделия.



Центр также предоставляет услуги внешним субъектам. Благодаря высокой комплексности и тесной связи с производственными предприятиями фирмы Pronar эти услуги переходят на совершенно новый качественный уровень, поскольку центр предлагает услуги, начиная с проекта, конструкции, прототипа, испытаний и тестирования разработанной технологии, по внедрение нового изделия в серийное производство. Такие услуги еще никто в Европе не предлагает, поскольку существующие испытательные лаборатории специализируются в очень узких отраслях.

В основе программы испытаний лежат, прежде всего, технические требования, предусмотренные европейскими стандартами и другими международными нормативами. Программа также предусматривает введение собственных исследовательских процедур, разрабатываемых текущим образом в зависимости от потребностей испытываемых изделий.





Одним из важных аспектов деятельности фирмы Pronar является забота об охране окружающей среды. Двигатели предлагаемых тракторов в наименьшей степени оказывают влияние на натуральную окружающую среду, а в некоторых случаях характеризуются лучшими параметрами, чем нормы, действующие в Европейском Союзе. Машины производства Pronar работают таким образом, чтобы можно было сохранить природные ресурсы для будущих поколений, чему примером может быть линейка машин для работы на подмокшей и болотистой местности.

Pronar занимается коммерческой деятельностью в топливном секторе – осуществляет



оптовую торговлю смазочными материалами и жидким топливом. Является владельцем сети

фирменных автозаправочных станций. Занимается также продажей металлургических



изделий для польских и зарубежных контрагентов.

Продукты и услуги фирмы Pronar помогают людям во всем мире изменить окружающий их мир к лучшему.

” Информацию на русском языке на тему сельскохозяйственной техники производства Pronar вы можете получить у специалиста по международной торговле – Артур Аведикийан тел.: +48 85 6824 635, моб.: +48 506 049 230, e-mail: artur.awiedikian@pronar.pl или посетить наш сайт [www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)



## ОТДЕЛ ПРОИЗВОДСТВА ОСЕЙ

Pronar является производителем ходовых осей и комплектов колес в сборе для прицепов грузоподъемностью от 2 до 24 тонн. Производство главных составных компонентов и монтаж осуществляется на заводах Pronar, а часть элементов, главным образом такие нормализованные детали, как подшипники, уплотнители, болты поставляются ведущими мировыми изготовителями.



Отдел производства осей производит оси и полуоси, оборудованные тормозами и без тормозов, с различными типами присоединений колес и посадки подшипников для произвольной колесной колеи. Отдел оснащен современными обрабатывающими станками, которые позволяют автоматически контролировать производственные процессы. Многие заказы реализуются при активном участии заказчика в процессе контроля и надзора за

ходом и качеством выполняемых работ.

Изделия производства Pronar находят применение в сельскохозяйственных прицепах и различного рода сельскохозяйственном и коммунальном оборудовании, напр., в почвообрабатывающих агрегатах, пресс-подборщиках, разбрасывателях песка или подметально-уборочных машинах. Оси марки PRONAR монтируются как в прицепах PRO-NAR, так и поставляются другим

производителям.

Кроме осей, в состав колесных ходовых систем входят рессоры, колеса в сборе с шинами, балансиры и силовые гидро- и пневмоцилиндры. Все эти элементы производит Pronar, поэтому мы можем предложить очень конкурентные цены за колесные системы в сборе.

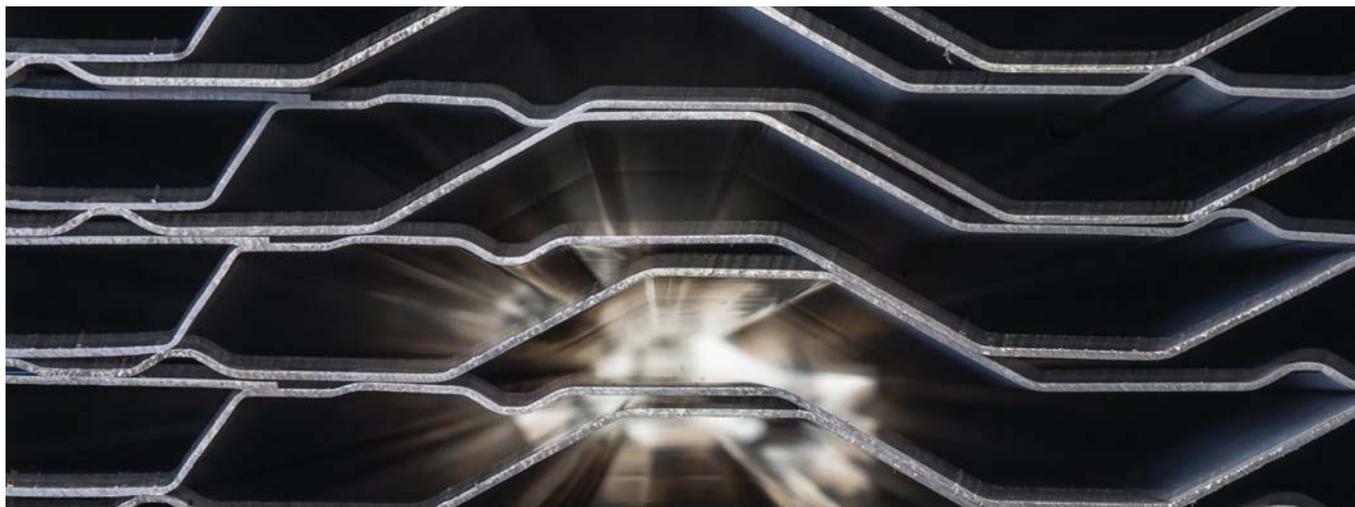
Все изделия, предлагаемые отделом производства осей, имеют гомологацию, которая является основным документом, разрешающим использовать изделие на европейских рынках. Процедура гомологации была выполнена внешними исследовательскими организациями, в частности, при участии немецкого Technischer Überwachungs-Verein.



Информацию на русском языке на тему изделий отдела производства осей вы можете получить у менеджера по продажам осей, полуосей и комплектных подвесок - Адриан Казимирук, тел.: +48 85 682 72 78, факс: +48 85 682 73 06, моб. +48 515 153 856, e-mail: adrian.kazimiruk@pronar.pl

## ОТДЕЛ ПРОИЗВОДСТВА ПРОФИЛЕЙ

Pronar уже много лет является лидером на рынке сельскохозяйственной техники. Поскольку фирма уделяет особое внимание качеству изделий, при изготовлении сельскохозяйственных прицепов Pronar используются, главным образом, компоненты собственного производства фирмы, в том числе бортовые профили.



Вначале Pronar производил только те виды профилей, которые были необходимы для монтажа прицепов собственного производства, а также наиболее популярные на рынке. Новая производственная линия позволила расширить ассортимент за счет профилей, называемых профилями „без уплотнителя“.

Бортовые профили Pronar находят применение в процессе производства сельскохозяйственных прицепов и кузовов коммерческих и грузовых автомобилей.

Профили изготавливаются из высококачественной стали от ведущих европейских металлургических компаний. Предложение отдела настолько широко, что каждый производитель прицепов с профилированными бортами может приобрести у нас необходимые ему профили. Современные и полностью автоматизированные производственные линии, соблюдение ряда жестких норм и использование технологии лазерной сварки позволяют фирме Pronar предлагать изделия самого

высокого качества. Благодаря модульной конструкции производственных линий имеется возможность производить профили шириной от 500 до 800 мм с разной формой рифлений. Огромные производственные мощности не только удовлетворяют собственные нужды фирмы, но и обеспечивают возможность поставки профилей другим предприятиям.

Участие во всех крупных выставочных мероприятиях (Международная сельскохозяйственная выставка AGRO SHOW Беднары (Польша), выставки «Золотая Осень» в Москве, «Агротехника» в Ганновере, «Техагро» в Брно) позволяет специалистам по торговле фирмы Pronar устанавливать и поддерживать тесные контакты с партнерами со всего мира.



Информацию на русском языке на тему изделий отдела производства профилей вы можете получить у специалиста по международной торговле Ян Снарски, тел.: +48 85 68 27 606, моб: +48 509 758 091, факс: +48 85 682 76 15, e-mail: jan.snarski@pronar.pl.

## ОТДЕЛ ПНЕВМАТИКИ И ГИДРАВЛИКИ

Отдел пневматики и гидравлики фирмы Pronar является одним из ведущих производителей элементов силовой пневматики и гидравлики не только в Польше, но и во всей Европе. Его изделия находят применение в различных сферах: в сельском хозяйстве, транспорте, строительной, коммунальной и лесной технике.

Отдел производит гидравлические цилиндры – плунжерные двигатели одностороннего действия, поршневые двигатели двухстороннего действия с диаметром до 320 мм и телескопические двигатели одно- и двухстороннего действия. Также производит гибкие пневматические и гидравлические шланги (внизко-и высоконапорной версии с прямыми и угловыми наконечниками, в системе измерения в метрах и в дюймах), жесткие гидравлические провода и емкости для сжатого воздуха емкостью до 100 м<sup>3</sup>, рассчитанные на максимальное рабочее давление 1,25 МПа.

Благодаря современному машинному парку, оснащеному высокоспециализированным оборудованием и устройствами (обрабатывающими центрами с числовым программным управлением и полностью автоматизированной шлифовально-полировальной линией), и опытным кадрам отдел в состоянии реализовать

индивидуальные заказы клиентов. Отдел пневматики и гидравлики располагает также собственной лакокрасочной камерой, что позволяет ему предлагать клиентам индивидуальный выбор расцветки лакокрасочного покрытия и контролировать процесс нанесения краски, благодаря чему такое покрытие характеризуется превосходными качественными и прочностными параметрами.

Отдел имеет собственное проектно-технологическое бюро, в котором работают высококвалифицированные и опытные конструкторы и технологи, специализирующиеся в проектировании изделий и разработке новых технических решений. Это позволяет расширить производственные возможности отдела, предлагать альтернативные решения в области технических параметров изделий и реализовать замыслы клиентов.

Отдел постоянно совершенствует свой машинный парк, что находит

свое отражение в высоком качестве изделий. Предложение отдела пневматики и гидравлики постоянно расширяется за счет новых решений, которые разрабатываются в ответ на постоянно растущие потребности рынка.



”

Информацию на русском языке на тему изделий отдела производства пневматики и гидравлики вы можете получить у специалиста по международной торговле Павел Шуткевич, тел.: +48 85 682 71 53, моб: +48 509 777 556, факс: +48 85 682 73 13, e-mail: handelpih@pronar.pl, pawel.szutkiewicz@pronar.pl e-mail: pih@pronar.pl

## ОТДЕЛ ДИСКОВЫХ КОЛЕС

Отдел дисковых колес производит колеса для сельскохозяйственных машин, строительной, коммунальной и лесной техники. Многие годы существования отдела – это постоянное развитие и инвестиции в современные производственные линии, направленные на повышение качества и расширение ассортимента изделий.



Отдел производит колеса диаметром от 12 до 54 дюймов и шириной до 36 дюймов с наиболее часто используемыми профилями ободьев из металла толщиной до 8 мм, рассчитанные для скорости до 65 км/час. Предложение включает колеса, оцинкованные горячим методом или окрашенные порошковой краской, а также колеса в сборе с шинами произвольной марки. По заказу производятся также специальные колеса, запроектированные инженерами фирмы Pronar в соответствии с индивидуальными потребностями клиентов. Кроме того, продукция отдела включает сцепки для сдваивания колес и комплекты уже сцепленных

колес, а также производство полуфабрикатов – дисков и ободьев, которые поставляются другим производителям колес.

Мощная техническая база и современный инструментальный цех позволяют разрабатывать высокоспециализированные ноу-хау. Технология Pronar в области формирования и соединения стальных листов относится к наиболее передовым в мире, а нанесение нанокерамического и катафорезного противокоррозионного покрытия и порошковая окраска отвечают самым высоким стандартам. Качество колес и прочность шин испытывается в лаборатории Центра испытаний и развития Pronar.

Колеса производства Pronar обеспечивают как можно более высокую функциональность машин, в которых они монтируются. При сегодняшнем уровне технологического прогресса недостаточно выпустить диск «подходящий» к ступице, необходимо спроектировать колесо с учетом назначения машины, ее параметров, условий эксплуатации и типа шины, которая будет на нем установлена. Поэтому все большую группу колесных дисков производства отдела колесных дисков представляют собой колесные диски, запроектированные для конкретных моделей машин. Такая специализация приводит к тому, что только производители колесных дисков, располагающие собственными техническими и интеллектуальными ресурсами, в состоянии стать поставщиками глобальных производителей машин. Можно с уверенностью сказать, что Pronar входит в их круг, а подтверждением этого являются конструкции самого высокого качества и на самом высоком технологическом уровне.

Колеса марки PRONAR уже давно доминируют на польском рынке, но продаются также в Европе и США, в Канаде, Бразилии, ЮАР, Марокко, Японии, Китае, Индонезии, Вьетнаме, Австралии, Новой Зеландии и во многих других странах.



Информацию на тему изделий отдела колесных дисков вы можете получить у менеджера по вопросам международной торговли Пётра Туrowsкого, тел.: +48 85 68 27 217, моб.: +48 515 149 281, факс: +48 85 873 35 22, e-mail: piotr.turowski@pronar.pl

## ОТДЕЛ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Отдел пластмассовых изделий обеспечивает снабжение фирмы Pronar элементами из пластических масс, используемыми в процессе производства прицепов, тракторов и других машин. Однако современный машинный парк и опытные производственные кадры обеспечивают такие производственные возможности, которые позволяют также реализовать заказы партнеров.



Оснащенный современным оборудованием (в частности, принтером 3D) собственный модельный цех, в котором изготавливаются прототипы изделий, и многолетний производственный опыт коллектива специалистов делают возможным внедрение в производство любого заказа. А сроки реализации заказов всегда максимально короткие. Профессиональная подготовка и

изготовление формы (шаблона) дает возможность реализовать нетипичные заказы (напр. сложной формы) даже в очень небольших сериях. Для изготовления деталей и изделий используются пластмассы с самыми высокими параметрами качества (ABS, PMMA, PC, ABS/PMMA, PE, PUR и другие по желанию заказчика).

Весь процесс производства с момента подготовки и разработки проекта,

включая изготовление модели и формы, до выпуска готового изделия осуществляется в отделе пластмассовых изделий, что позволяет значительно сократить расходы.

### **Технологии, используемые в отделе пластмассовых изделий:**

- вакуумное термоформование пластика,
- техническое формование методом прессования,
- сварка тентов,
- литые и набрызг полиуретановых тентов,
- ротационное формование (ротомолдинг),
- нанесение смол (ламинирование),
- печать 3D.



Информацию на русском языке на тему изделий отдела производства пластмассовых изделий вы можете получить у специалиста по международной торговле Ярослав Колнер, тел.: +48 85 682 64 56, +48 85 682 74 81, +48 85 682 74 78, e-mail: tworzywa@pronar.pl, wts@pronar.pl

## ОТДЕЛ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Отдел запасных частей поставляет изделия почти во все уголки земного шара. Контрагенты и пользователи машин производства Pronar могут рассчитывать на помощь квалифицированных специалистов при выборе частей и подготовке поставок, на консалтинг в области дистрибуции и оптимизации складских запасов. Складские помещения в состоянии вместить более 40 000 наименований ассортимента.



В современной функционирующей фирме необыкновенно существенную роль играет система дистрибуции готовых изделий. А для клиентов приоритетом является то, чтобы сроки поставок были как можно более короткими, а стоимость поставки - дешевой. Это особенно важно в случае снабжения дилеров фирмы Pronar запасными частями.

Складские работники каждый день отправляют сотни

посылок с более чем 40 тыс. ассортиментных наименований. Эти посылки отправляются в разные страны на пяти континентах. Каждый заказ отслеживается, чтобы в любой момент можно было предоставить клиенту информацию (клиент может сделать это также самостоятельно), на каком этапе реализации и где в данный момент находится посылка. Чтобы гарантировать высокое качество поставок, контролю

подлежат все фазы реализации заказа (с момента принятия частей на склад и до момента их отправки). При реализации поставок сотрудники фирмы Pronar всегда делают фотографии посылок. Это позволяет предъявить курьерской фирме претензии в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения услуги. Клиент может выбрать способ реализации поставки (автомобильный, авиационный, морской транспорт).

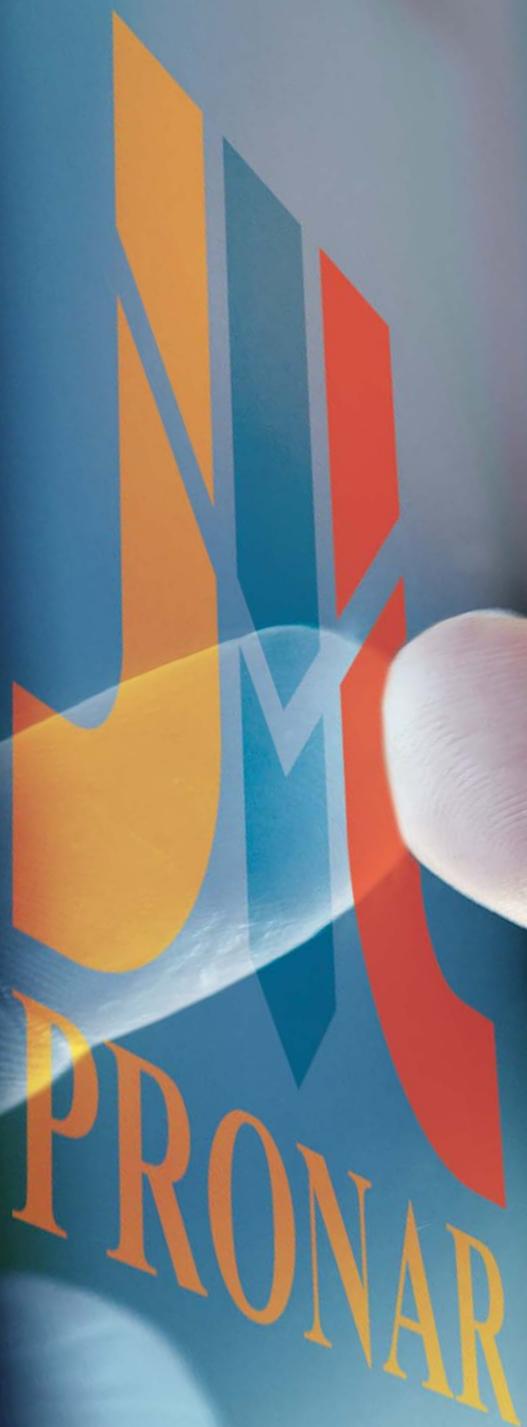
Сотрудники фирмы Pronar прилагают все усилия, чтобы обеспечить покупателям изделий фирмы техническую и логистическую поддержку - с момента первого запуска и до конца эксплуатации.



Информацию на русском языке вы можете получить у менеджера по продаже запасных частей - Агнешка Крыницка, тел.: +48 85 68 27 267, моб: +48 515 153 808, факс: +48 85 68 27 306, e-mail: agnieszka.krynicka@pronar.pl



**ХРОНИКА**



## ПРЕМЬЕР-МИНИСТР ПОЛЬШИ ЭВА КОПАЧ В PRONAR

14 сентября 2015 г. премьер-министр Эва Копач посетила PRONAR. Это был один из пунктов двухдневного визита Совета Министров в воеводстве подляском. Премьер-министр визит начала с посещения компании, однако в связи с

напряженным графиком встреч и ограниченным временем, не смогла увидеть всех 6 заводов, их размеров, производственных возможностей а также инновационных технологий находящихся в Центре Исследований и Развития.

Затем встретила с владельцами и сотрудниками компании. Во время выступления обратила особое внимание на качество наших изделий, на нашу деятельность на международных рынках, а также на тот факт, что мы являемся 100%



польской компанией. Премьер-министр подчеркнула, что наше предприятие является компанией, которая не только динамически развивается а также инвестирует в уникальные по европейским масштабам решения в области продуктов и технологий.

Эва Копач подчеркнула:  
„Благодарю Вас за вашу тяжёлую работу и желаю, чтобы была она показателем качества польских продуктов в мире“

Визит премьер - министр был большим праздником для сотрудников компании и очень интересным событием для всех. Надеемся на очередные визиты премьер-министр на нашем заводе.



## ЗОЛОТО PRONAR ДЛЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Сотни современных машин, сто сорок экспонентов и около восьми тысяч посетителей. Таким образом в нескольких словах можно описать выставку под названием „День фермера“, которая в днях 16 и 17 сентября состоялась в чешской местности Kámen и Pelhřimova. Посетители могли детально осмотреть несколько машин с Нарви, которые, как обычно, пользовались большим интересом. PRONAR показал трактор P5340, ворошилку PWP770, прицеп T680, T285 и раньше не встречаемый, покрашенный золотой краской прицеп T669/1, который был предметом аукциона в честь двух тысяч проданных прицепов PRONAR на чешском рынке. Победителем аукциона



был Vladimír Janák из местности Dolní Brusnice, которому компания

торжественно передала эту уникальную машину.





## АГРО ТУР: PRONAR - MERCEDES – РКО ДЕМОНСТРАЦИЯ В НАРВЕ

28 августа 2015г. на территории компании Pronar в Нарве состоялась первая в Польше презентация многоцелевого автомобиля Unimog U 423, в версии адаптированной для применения в сельском хозяйстве. В показе приняли участие представители ведущих польских сельскохозяйственных издательств, телевидение „Białystok”, а также лица, активно работающие в сельскохозяйственной отрасли. Первым пунктом программы было посещение завода. После посещения компании, состоялась презентация Unimog U 423 производства Mercedes-benz агрегированного с оборудованием Pronar. Автомобиль оснащен 4-цилиндровым двигателем, с максимальной мощностью 231 л.с. обеспечивает выполнение любой транспортной задачи с типичной для грузовых автомобилей скоростью до 90 км/ч, а дополнительное оборудование позволяет использовать его как трактор. Во время демонстрации в компании Pronar, Unimog U

423 работал вместе с прицепом для перевозки рулонов T026M а также с прицепом для перевозки зеленой массы T400, граблями ZKP800 и агрегатом выращивания.

Зрелищным пунктом программы была демонстрация силы этого 14-тонного автомобиля, который вытаскивал 25 прицепов Pronar общей массой более 80 тонн.



## ВЫСТАВКА DEMO PARK 2015 УДИВИЛА СВОИМ РАЗМАХОМ

Крупнейшая в Германии выставка коммунальной техники состоялась с 21 по 23 июня.

Большое количество специалистов и руководителей со всего мира приехало на Demo Park, чтобы своими глазами увидеть технологию и работу коммунальной техники.

В календаре обязательных мероприятий компании Pronar нашлась и выставка Demo Park. На нашем стенде мы представили масштабную экспозицию коммунальной техники т.е.: тракторы, прицепы, разбрасыватели песка, подметально-уборочные машины, снегоотвалы, стрелы универсальные, косилки, фронтальные погрузчики, роторные снегоочистители и



много других. Мы уверены, что каждый посетитель выставки среди наших продуктов нашёл себе наиболее желанную коммунальную технику.

Во время выставки мы предложили новейшие достижения и подтвердили

высококачественность, современность и надёжность продуктов Pronar.

Участие нашей компании в выставке Demo Park было также утверждением торговой марки «Pronar» как на европейском так и на международном рынках.





”

ТРАКТОРА



PRONAR 5340 (P5)

## НАДЕЖНОЕ БУДУЩЕЕ

Новые модели тракторов марки Pronar являются ответом на все более жесткие нормы выброса для двигателей и постоянно растущие требования клиентов в области безаварийности, функциональности, производительности и соответственно высокой мощности.

Сегодня с новой моделью P5 5340 мы выполняем норму выброса и хотим дебютировать на зарубежных рынках. Выбор двигателя для трактора PRONAR 5340 был продиктован облегчением эксплуатации (отсутствием какого-либо обслуживания катализатора), высоким показателем безаварийности и меньшим

расходом топлива. Серия P5 имеет привод от двигателя мощностью более 100 л.с. (максимальная мощность - 106 л.с.) с турбонаддувом и системой впрыска Common Rail емкостью 3,6 дм<sup>3</sup>. Мы уделяем большое внимание двигателю, поскольку надеемся вызвать этим доверие на западноевропейских рынках, где особенно строго

подходят к вопросу надежности. Двигатели фирмы Deutz уже много лет монтируются в сельскохозяйственных тракторах. Фермеры их знают и ценят за их высокую культуру работы, надежность и выносливость, а также низкий расход топлива. В тракторе PRONAR 5340 двигатель имеет меньшие габариты и более компактный, чем в модели PRO-



Трактор PRONAR 5340 (P5)



Трактор PRONAR 5340 (P5) с пресс-подборщиком Z500

NAR 5235, что позволило улучшить обзор в кабине оператора и повысить радиус поворота. По сравнению с двигателями такой же мощности, отвечающими норме Stage IIIA, он характеризуется большим моментом вращения при меньшем расходе топлива. Коробка передач и гидравлика имеют отдельную, собственную подачу масла. Объем маслобака внешней гидравлики составляет 35 литров, что, безусловно, является отличным параметром. Коробка передач от фирмы ZF. Эта немецкая фирма является мировым лидером в производстве приводных систем для сельскохозяйственной техники, автобусов, грузовых и легковых автомобилей. Ее многолетние традиции и опыт, а также

инновационность определяют направление развития для других производителей. Доступная в стандарте система Powershift позволяет изменять передачу при нагруженном двигателе без необходимости использования муфты. Синхронная коробка передач обеспечивает 16 передач вперед и 16 назад (два ряда, четыре ступени, две скорости Powershift). Это дает возможность быстро выбрать необходимую передачу в изменяющихся рабочих условиях. Независимый маслобак не допускает до загрязнения масла в коробке передач. В стандартной версии тракторы имеют электрогидравлическую систему управления задней трехточечной системой навески типа EHR фирмы Bosch. Высокая грузоподъемность

задней трехточечной системы навески (4200 кг) выполняет и даже опережает требования производимых сегодня машин. Трактор также позволяет управлять трехточечной системой навески дистанционно, при помощи кнопок, размещенных на задних крыльях. Многодисковые мокрые тормоза стойкие к перегреву. По желанию клиента имеется возможность укомплектовать трактор фронтальным погрузчиком, трехточечной системой навески и передним валом ВОМ. Без фронтального погрузчика P5 можно оснастить 12 балластными грузами - каждый по 45 кг. Низкое расположение кабины и широкие двери обеспечивают удобный доступ к кабине с двух сторон.



Трактор PRONAR 5340 (P5) с прицепом Т679

Люк в крыше и двери с обеих сторон откидные, а заднее стекло широко открывается. Новая электронная панель очень понятная и позволяет на полный мониторинг работы трактора. Показатели можно переключать при помощи системы трех кнопок. В стандартной версии мы установили в кабине трактора очень эффективную систему обогрева и вентиляцию, а за дополнительную цену можем установить кондиционер. Руль регулируется не только по высоте. Можно регулировать также его угол наклона.

Мы считаем, что этот трактор является очень солидной и, прежде всего,

конкурентной альтернативой среди тракторов этого класса. Мы надеемся, что P5 заинтересует пользователей настолько, чтобы можно было

считать этот дебют удачным в истории компании Pronar.

Пшемислав Роголя  
Специалист по международной торговле



Трактор PRONAR 5340 (P5) с прицепом Т680



”

ПРИЦЕПЫ

[www.pronar.pl](http://www.pronar.pl)

Прицеп PRONAR T680

## НОВЫЙ СТАНДАРТ

PRONART680 - это наиболее популярный и охотно покупаемый двухосный прицеп - как среди польских клиентов, так и зарубежных. Почему же он вызывает такой интерес, а его модернизированные версии пользуются успехом у все новых довольных пользователей? Прежде всего, из-за солидности конструкции и используемых для его производства материалов, благодаря которым при допустимом общем весе (DMC) прицепа, составляющем 18 тонн, этот технический параметр составляет аж 20 тонн.

Непрерывная модернизация модели прицепа T680 - это ответ фирмы Pronar на отзывы и нужды клиентов. Продукт постоянно оснащается рядом дополнительных элементов, повышающих функциональность, стал лучшей визитной карточкой технологических возможностей фирмы. Основные технические параметры прицепа PRONART680:

- собственный вес: 4900 кг,
- грузопместимость: 17,2 м<sup>3</sup>,
- загрузочная площадь: 12,3 м<sup>2</sup>,
- габаритные размеры (длина/ширина/ высота): 7300/2550/2800 мм,
- при стандартной высоте кузова: 800 + 600-мм надставные борта.

Стандартную версию прицепа можно обогатить за счет элементов дополнительного

оснащения: надставных бортов высотой 800 мм, центральной стойки (повышающей устойчивость боковых стен), третьего надставного борта (так наз. центрального) высотой 600 мм.

Последняя введенная модернизация - это окна (дополнительное оснащение) в передней надставке и окна



Модернизированный прицеп T680 - цвет покраски под спецзаказ



Дополнительные боковые разгрузочные люки облегчающие разгрузку

размером 340x710 мм с решеткой и экраном из оргстекла в передней центральной надставке. Эти элементы облегчают осуществление контроля за загрузкой без необходимости выхода из кабины трактора.

Новыми элементами, облегчающими разгрузку прицепа, наряду с задним разгрузочным люком по всей ширине заднего борта (по заказу клиента), являются дополнительные боковые разгрузочные люки, которые откидываются в момент открытия бортов.

На очень требовательном европейском рынке, особенно в Германии, прицеп PRONAR

T680 (и его модернизированные модели), благодаря своей выгодной цене, пользуется успехом у все новых клиентов и эффективно конкурирует с зарубежными аналогами.

Многие немецкие фермеры выезжают на дороги тракторами, которые легко превышают скорость 40 км/час. Необходимость преодоления больших расстояний привела к тому, что все больше требований предъявляются не только к тракторам, но и к прицепах. Поэтому, следуя потребностям зарубежных рынков, Pronar оборудовал прицеп T680 осями и тормозами, позволяющими

ему передвигаться со скоростью до 60 км/час. Их выносливость была подтверждена внешней сертифицирующей организацией TUV Nord. С целью проверки функционирования оси и эффективности торможения прицеп PRONAR T680 прошел целый ряд испытаний с положительным результатом, благодаря чему его допуск к передвижению по общественным дорогам со скоростью 60 км/час является чистой формальностью. Со временем это станет нормой и на польском рынке.

Мацей Яблоков  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Прицеп PRONAR T400

## НАДЕЖНЫЙ ТРАНСПОРТ БИОМАССЫ

Современное сельское хозяйство должно быть оснащено надлежащей современной техникой и оборудованием, которое будет гарантировать соответствующую производительность и безопасность работы. В этот канон превосходно вписывается объемный прицеп PRONAR T400 для перевозки биомассы.

Прицеп служит для приема и транспортировки измельченной массы кормовых культур, загружаемых из полевой соломорезки. Соломорезка играет здесь двойную роль: измельчения и загрузки на прицеп. Кузов прицепа представляет собой свинченную рамную конструкцию, укрепляющую борта из оцинкованного трапециевидного профиля толщиной 0,75 мм. Часто размещенные боковые стойки обеспечивают надлежащую

прочность, а трапециевидная форма кузова облегчает выгрузку биомассы, тем самым предохраняя ее от заклинивания.

Грузовместимость 40 м<sup>3</sup> достигается благодаря довольно большому размеру кузова: длиной - 10100 мм, шириной - 2900 мм и высотой - 3950 мм. Допустимый общий вес составляет 22 000 кг с учетом 7 450 кг собственного веса прицепа. Выгрузка материала с платформы прицепа T400 происходит с использованием

четырёхцепного напольного транспортера с приводом от двух гидравлических двигателей, соединенных с редукторными передачами. Скорость работы напольных транспортеров регулируется внешней гидравликой трактора. Дополнительным оснащением прицепа PRONAR T400 являются дозирующие валки для измельченной кукурузы или зеленых кормов, загружаемых из полевой



Объемный прицеп PRONAR T400 для перевозки биомассы

соломорезки, с приводным валом с автоматической передачей и присоединительным телескопическим карданным валом. Задний борт прицепа открывается при помощи гидравлического привода под углом 90°, что обеспечивает быструю и безопасную разгрузку. Передний борт грузовой платформы разделен, а его верхнюю часть можно открыть наружу на угол 180° для облегчения загрузки с использованием собирающей соломорезки. Шасси прицепа изготовлено из надежных и солидных замкнутых профилей, отличающихся очень высокой прочностью.

На агрегирование с трактором позволяет дышло на резиновых рессорах и телескопическая опора, оснащенная поворотной шаровой сцепкой  $\varnothing 50$  мм или жесткой шаровой сцепкой K80. Навеска типа „тандем” на параболических рессорах и управляемая задняя ось существенно облегчают маневрирование прицепом. По сравнению с прицепами с жесткой осью такое решение обеспечивает меньший износ шин и требует меньшей мощности трактора. При поворотах и на больших скоростях поворотная ось блокируется при помощи собственной гидравлической системы. Благодаря большой ширине колесной колеи (1810 мм) и шинам размером 700/50-26,5 допустимая проектная скорость составляет 40 км/час. Имеется возможность оснастить прицеп одной из четырех систем торможения: пневматической однопроводной, пневматической двухпроводной,



Задний борт прицепа открывается при помощи гидравлического привода.



Шасси прицепа изготовлено из надежных и солидных замкнутых профилей, отличающихся очень высокой прочностью.

пневматической двухпроводной с ALB или гидравлической.

Объемный прицеп Т400, так же, как и остальные продукты марки PRONAR, отличается высокой прочностью и надежностью, что вытекает из высокого качества используемых материалов и применения самых современных технологий. Большая грузопместимость и

легкость обслуживания делают процесс перевозки к месту складирования или переработки биомассы экономически выгодным. Стоит также упомянуть и низких затратах, связанных с эксплуатацией и сервисованием прицепа.

Мацей Яблоков  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Прицепы для перевозки скота

## БЕЗОПАСНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

Pronar производит три модели прицепов: T046, T046/1 и T046/2, которые обеспечивают комфортную и безопасную перевозку скота между пастбищами и хозяйственными постройками. Их выбирают, прежде всего, фермерские хозяйства, специализирующиеся в производстве молока. Их использование облегчает работу и делает ее более эффективной.

Прицепы характеризуются следующим допустимым общим весом: PRONAR T046 - 5,5 т, PRONAR T046/1 - 8 т, PRONAR T046/2 - 12 т. Важным параметром является также количество перевозимого на прицепе скота. В случае T046 оно составляет 6, в T046/1 можно перевезти 10 голов скота, а в T046/2 - от 10 до 12. Длина грузовой платформы в T046 - 4,16 м, в T046/1 - 5,96 м, в T046/2 - 6,99 м. За счет всего этого габариты прицепов отвечают задачам, для

которых они предусмотрены.

Следующим удобством является возможность прицепа двигаться со скоростью до 40 км/час. Современные тракторы оснащаются все более мощными двигателями, поэтому параметр скорости, с которой его может тянуть трактор, является таким важным. Это замечают и ценят клиенты во всей Европе. Одним из элементов оснащения, тесно связанным с допустимой проектной скоростью, является

пневматическая двухпроводная система торможения, которая входит в стандартную комплектацию каждой из описываемых моделей.

Перевозка скота связана с определенными ветеринарно-санитарными требованиями. Прицепы, производимые в Нарви, соответствуют высоким польским и европейским нормам в этой области.

Поскольку срок службы прицепа в огромной мере зависит



Самое богатое оснащение из всех прицепов для перевозки скота, которые производит Pronar, найдем в модели T046/2.



Прицеп для перевозки скота Т046/1



от использованных материалов, Pronar делает ставку на их качество. Все модели изготавливаются из материалов высочайшего качества, гарантирующих бесперебойную эксплуатацию в течение многих лет. В прицепах Т046 и Т046/1 днище выполнено из импрегнированной древесины, а стены - из гладкой водостойкой фанеры. В Т046/2 днище выполнено из рифленой жести, а стены - из профилированной жести толщиной 3 мм. Все это приводит к тому, что надежность, высокое качество изготовления и длительный срок службы находят подтверждение в отзывах клиентов.

Самое богатое оснащение из всех прицепов для перевозки скота, которые производит Pronar, найдем в модели Т046/2. Это заметили и высоко оценили как

пользователи, так и эксперты, тестирующие продукцию компании (напр., для прессы). К элементам оснащения Т046/2 относятся силовые гидроцилиндры, задачей которых является подъем и опускание грузовой платформы даже до уровня почвы. Это значительно облегчает процесс погрузки и выгрузки животных без травматичности и стресса.

По желанию клиента днище можно покрыть эластичной массой, которая не только служит для защиты от поскользывания, но и глушит шум. В случае необходимости очистки внутренней части платформы, напр., аппаратами высокого давления, в днище имеются сливные отверстия, которые нужно открыть. Благодаря таким элементам оснащения



Pronar производит три модели прицепов: T046, T046/1 и T046/2, которые обеспечивают комфортную и безопасную перевозку скота

прицепы фирмы Pronar позволяют экономить время и повышать производительность труда.

Pronar обращает большое внимание на вопросы безопасности. Примером может послужить прицеп PRONAR T046/2 с механизмом распашных ворот. Такая конструкция облегчает погрузку и доступ к перевозимым животным. Кроме того, играет важную роль в процессе погрузки, повышая ее безопасность - лицо, которое заводит первую штуку скота сзади прицепа, может безопасно с него сойти через ворота с правой стороны в передней части прицепа.

Функциональность и комфорт пользования повышается также за счет разделительных ворот внутри прицепа. Благодаря им имеется возможность



разделить животных на прицепе. Большие двухстворчатые ворота позволяют быстро разгрузить прицеп.

Прицепы Pronar гарантируют пользователям

функциональность и комфорт работы, а перевозка скота осуществляется в хороших условиях.

Михал Круликовски  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Прицеп PRONAR T679M

## ВТОРАЯ МОЛОДОСТЬ

Сельскохозяйственная выставка Agro Show 2014 в Беднарах стала для производителей сельхозтехники отличной возможностью для демонстрации входящих на рынок новинок. На этой выставке можно было ознакомиться с монолитным прицепом T679M, который является модернизированной версией популярного прицепа PRONAR T679.

Самый маленький из доступных монолитных прицепов производства фирмы Pronar изменился внешне и прошел техническую модификацию. В ответ на ожидания клиентов наши конструкторы разработали несколько решений, которые существенно повысили безопасность пользования и комфорт работы оператора. Первым бросается в глаза измененный профиль грузовой платформы - она приобрела значительно более привлекательный вид. Длина платформы увеличилась на 300 мм, а высота - на 200 мм. Благодаря такому решению вместимость базовой версии прицепа PRONAR T679M составляет 13,2 м<sup>3</sup>, а применение дополнительных надставных бортов высотой 500 мм позволяет увеличить ее до 18,2 м<sup>3</sup>.

Новая гидравлическая система с блокировкой

силовых цилиндров гарантирует предотвращение несанкционированного открытия заднего борта. Модернизирована также подвеска. T679M оснащен мощными параболическими рессорами и ходовыми осями производства Pronar, позволяющими ему передвигаться со скоростью до 40 км/час. По сравнению с предыдущей версией, T679M имеет увеличенную колесную колею, благодаря чему лучше передвигается по неровной местности и на склонах. Изменения внесены и в телескопический гидроцилиндр опрокидывания - в новой версии он короче и требует меньшего расхода гидравлического масла.

Также запроектирована новая бортовая электросеть с современными лампами LED. Главные технические параметры остались без изменений.

Грузоподъемность прицепа все та же - 12 тонн, прочная рама изготовлена из замкнутых профилей, а грузовая платформа из листовой жести толщиной 4 мм. Стандартно прицеп комплектуется колесами 385/65R22,5. Опционально клиент может выбрать несколько других размеров шин и элементы дополнительного оснащения: тент с каркасом, площадку, заднюю автоматическую сцепку или надставки.

В предложении фирмы Pronar имеются также крупногабаритные монолитные прицепы на подвеске типа „тандем“: T669, T669/1 с боковым или двухсторонним опрокидыванием, прицепы T700, T700M и прицепы для строительных работ T679/2 и T701.

Ярослав Янаш  
Торговый представитель компании Pronar



Модернизированные прицепы для перевозки рулонов (версия М)

## НАДЕЖНЫЕ И ВЫНОСЛИВЫЕ

В богатом предложении компании Pronar представлены две версии прицепа для перевозки рулонов: базовая и модернизированная, которая отличается буквой „М” в названии.

Прицепы для перевозки рулонов марки PRONAR уже много лет пользуются хорошей репутацией пользователей, которые хвалят их, прежде всего, за надежность, функциональность и выносливость в трудных полевых условиях. На надежность этих прицепов влияют многие свойства их модернизированной конструкции. Основным элементом, отличающим модернизированные прицепы от базовых, является новая грузовая платформа с упрочненным полом и профилированными боковыми рантами. Пол выполнен из стального листа толщиной 4 мм с высокими прочностными свойствами.

Модели модернизированных прицепов для перевозки рулонов используются, главным образом, для перевозки рулонов, обмотанных пленкой. Версия М характеризуется

профилированными, закругленными боковыми рантами в платформе, которые предохраняют груз от соскальзывания с прицепа, не допуская при этом повреждения пленки. От риска повреждения пленки предохраняет также новая форма опорных бортов с закругленными краями. Благодаря большой платформе все прицепы для перевозки рулонов могут служить для перевозки габаритных и крупнотоннажных грузов. Универсальные размеры и боковые ранта платформы позволяют загружать на прицеп и перевозить европоддоны и еврокубы, благодаря чему фермеры могут использовать прицеп для перевозки грузов других видов. Кроме того, в этих прицепах площадь загрузки можно регулировать за счет выдвижения задней рамы (не касается прицепов типа „тандем”), увеличивая тем

самым их грузоподъемность. Внимания заслуживает тот факт, что во избежание излишних очагов коррозии в версии М конструкторы компании Pronar исключили сварочные швы на боковых рантах прицепов, а это положительно отразилось на внешнем виде прицепа. Подобные соображения способствовали применению конструкции платформы только с одним центральным швом.

Разработка двухточечной системы крепления опорных бортов позволила отказаться от поддерживающих тяг, которые могли бы затруднить загрузку прицепа. А решение, состоящее в привинчивании опорных бортов при помощи четырех (по желанию клиента) вместо двух болтов, обеспечило более стабильное крепление их к платформе. Для крепления опорных бортов используются



болты с потайной головкой, исключая выступающие над поверхностью элементы. Такое решение улучшило эстетику прицепа. Чтобы избежать повреждения пленки, вместо тросиков, поддерживающих борта (имеющихся в базовой версии), применяются цепи. Повышение функциональности прицепов обеспечивают также рым-болты, используемые для крепления тяг. В профилированных боках платформы и на опорных бортах имеются отверстия для зацепления ремней для дополнительного закрепления груза.

Приспособление прицепа для передвижения со скоростью до 40 км/час дало возможность перевозить грузы на значительные расстояния в относительно короткие сроки. Пользователи прицепов имеют возможность выбрать дополнительное оснащение, например, боковые противонаездные защиты, ящики для инструментов или задние защитные приспособления, отвечающие европейским стандартам. Благодаря этому могут оптимально адаптировать прицепы к своим индивидуальным потребностям. Удобство пользования также сильно повышается за счет возможности оснащения прицепа двумя устройствами с фиксаторами, служащими для сматывания ремней или тросов, закрепляющих груз.

В предложении фирмы Pronar представлены 11 моделей для перевозки рулонов - четыре двухосных прицепа (PRONAR T022, T022M, T025 и T025M), четыре трехосных (PRONAR T023, T023M, T026 и T026M), два

прицепа на подвеске „тандем” (PRONAR T024 и PRONAR T024M) и самозагружающийся прицеп PRONAR TB-4. Такое богатое предложение и широкий спектр

дополнительного оснащения способно удовлетворить даже самых требовательных клиентов.

Войцех Бартошук  
Конструктор Отдела внедрений компании  
Pronar



Шасси типа тандем облегчает маневрирование



Новая грузовая платформа с упрочненным полом и профилированными боковыми рантами

” Pronar производит следующие модернизированные прицепы для перевозки рулонов:

- T022M - двухосный с допустимым общим весом 10 тонн,
- T025M - двухосный с допустимым общим весом 12 тонн,
- T024M - „тандем” с допустимым общим весом 12 тонн,
- T023M - трехосный с допустимым общим весом 15 тонн,
- T026M - трехосный с допустимым общим весом 18 тонн.



Новинка

## ПРИЦЕПЫ СО СТОЙКАМИ

В текущем году компания Pronar ввела на рынок новые модели универсальных прицепов-платформ, приспособленных для перевозки рулонов и бревен. Эти прицепы обозначены символом „KM”: PRONAR T025KM и PRONAR T026KM.

Более 10 лет тому назад Pronar был первой польской фирмой, которая ввела целую серию прицепов-платформ для перевозки рулонов:

- T026 - трехосный с допустимым общим весом 18 тонн,
- T023 - трехосный с допустимым общим весом 15 тонн,
- T024 - „тандем” с допустимым общим весом 12 тонн,
- T025 - двухосный с допустимым общим весом 12 тонн,
- T022 - двухосный с допустимым общим весом 10 тонн,

После нескольких лет на рынке они пользуются репутацией надежных, очень прочных, справляющихся с трудными дорожными условиями. Однако позиции лидера по продажам

прицепов в Польше обязывают Pronar к усовершенствованию и повышению функциональности прицепов-платформ так, чтобы заинтересовать ими все более широкие круги покупателей. Именно это стало причиной, которая несколько лет тому назад склонила Pronar к введению на рынок модернизированных версий этих моделей. Эти версии отличаются буквой „M” в названии: T026M, T023M, T024M, T025M и T022M.

Главные преимущества модернизированных прицепов для перевозки рулонов - это:

- новая, упрочненная и более эстетичная грузовая платформа с профилированными боковыми

рантами, не вызывающими повреждений обмотанных пленкой рулонов;

- размеры платформы и боковых рантов позволяют загружать на прицепы и перевозить европоддоны;
- отсутствие сварочных швов на боковых рантах, что положительно отразилось на внешнем виде прицепа и позволило исключить излишние очаги коррозии;
- отверстия для зацепления ремней на профилированных боках платформы и на опорных бортах;
- два устройства фиксаторами для сматывания ремней или тросов, закрепляющих груз;
- возможность установки дополнительных боковых

противонаездных защит и ящика для инструментов.

Pronar адаптировал наиболее прочные модели ранее модернизированных прицепов для перевозки рулонов в соответствии с потребностями покупателей. Благодаря возможности установки соответствующих элементов (стоек) прицепы приспособлены для перевозки бревен. Эти прицепы обозначены буквами „KM” в названии:

- PRONAR T026KM - трехосный прицеп с допустимым общим весом 18 тонн,
- PRONAR T025KM - двухосный прицеп с допустимым общим весом 12 тонн.

Эти прицепы стандартно оснащаются элементами, позволяющими перевозить рулоны, и приспособлены для монтажа стоек. Стойки монтируются по заказу. Все стойки изготавливаются из замкнутого профиля с квадратным сечением и имеют высоту 1,2 метра, считая от пола, что в сочетании с широкой на 2,5 метра платформой дает возможность загружать значительное количество бревен. Каждую модель прицепа KM можно заказать в двух вариантах оснащения стойками:

- передними и задними, для перевозки так наз. хлыстов:
- комплектными (боковыми, передними и задними) для перевозки длинномерной древесины.

Прицеп PRONAR T026KM можно укомплектовать 14 боковыми стойками, 4 передними стойками и 4 задними стойками.



Благодаря возможности установки соответствующих элементов (стоек) прицепы приспособлены для перевозки бревен.

А на прицепе PRONAR T025KM можно установить 8 боковых стоек, 4 передние стойки и 4 задние. Стойки можно легко демонтировать и использовать прицеп для перевозки рулонов. Заглушение гнезд, в которых монтируются стойки, специальными резиновыми заглушками предохраняет обмотанные рулоны от повреждений.

Pronar, лидер на польском рынке по продажам прицепов, постоянно работает над введением в свои изделия инновационных решений. Благодаря этому повышается их функциональность, а это позволяет покупателям найти для себя продукт, отвечающий их индивидуальным потребностям.

Войцех Бартошук  
Конструктор Отдела внедрений компании  
Pronar

Интервью с представителем фирмы «Беларусьсервис» Николаем Ермаковым

## ПОДКЛЮЧИЛИ И ПОЕХАЛ!

История сотрудничества PRONAR с фирмой Беларусьсервис началась в 2007 году и уже несколько лет фирма представляет марку PRONAR в качестве дилера в Краснодарском крае России.

С момента своего основания фирма представляла на рынке продукцию производителей из стран СНГ. В 2007 году мы впервые попробовали начать работу с зарубежными производителями. Год был насыщен событиями – мы открывали два новых филиала, расширяли склады запасных частей и присматривались к технике, которая сможет показать отличный результат в работе, а производитель зарекомендовать себя, как фирма у которой есть перспектива на российском рынке. Так мы начали переговоры о сотрудничестве с фирмой из Польши – PRONAR.

### Николай, как восприняли потребители продукцию PRONAR?

- С интересом! Фермерские хозяйства нашего региона эксплуатировали в основном малотонажную тракторную технику

либо грузовые автомобили. Тракторные прицепы большой грузоподъемности вызывали неподдельный интерес. Сегодня мы уже можем уверенно сказать, что несмотря на усиление конкуренции на рынке и появлении различных производителей, клиенты приобретающие ранее продукцию PRONAR, делают свой выбор и снова выбирают марку PRONAR.

### Можете привести примеры?

- Конечно, например, Крестьянско-фермерское хозяйство «Ближнее», с которым наша компания имеем долгую историю сотрудничества. Первые прицепы PRONAR Т669 приобрели в 2012 году и заменили ими множество старых прицепов. Их заменили, потому что появилась необходимость в перевозке большого объема грузов. Хозяйство старалось внедрить современные подходы

к организации работы хозяйства, наладить экспорт своей продукции. Мы помогли им в этом, предлагая надежную и современную технику. В новом сезоне парк техники в хозяйстве пополнится еще двумя прицепами PRONAR Т669, в декабре мы поставили им две единицы. Несмотря на то, что сегодня на российском рынке представлено большое количество производителей, я считаю, что выбор для хозяйств сложен именно при покупках первых единиц. Уже опробовав и имея опыт работы, делать свой выбор легче и хозяйство снова выбрало технику марки PRONAR.

### Что вы думаете о качестве и надежности нашей техники?

- Подключил и поехал! А если серьезно, то нас удивили прочность и жесткость конструкции, все сделано на долгие годы для работы без забот, на 100% загрузки, день за днем. Конечно же, это техника, требует обслуживания и своевременной замены расходных материалов, но к этому все готовы – это не требует больших финансовых и временных затрат. Наши клиенты, покупая технику требуют максимальных гарантий качества и минимальных сроков выезда сервисных бригад. И в этом техника PRONAR помогает сокращать и наши расходы.

**Спасибо за беседу**

Артур Авиедикиан  
Специалист в области внешней торговли





”

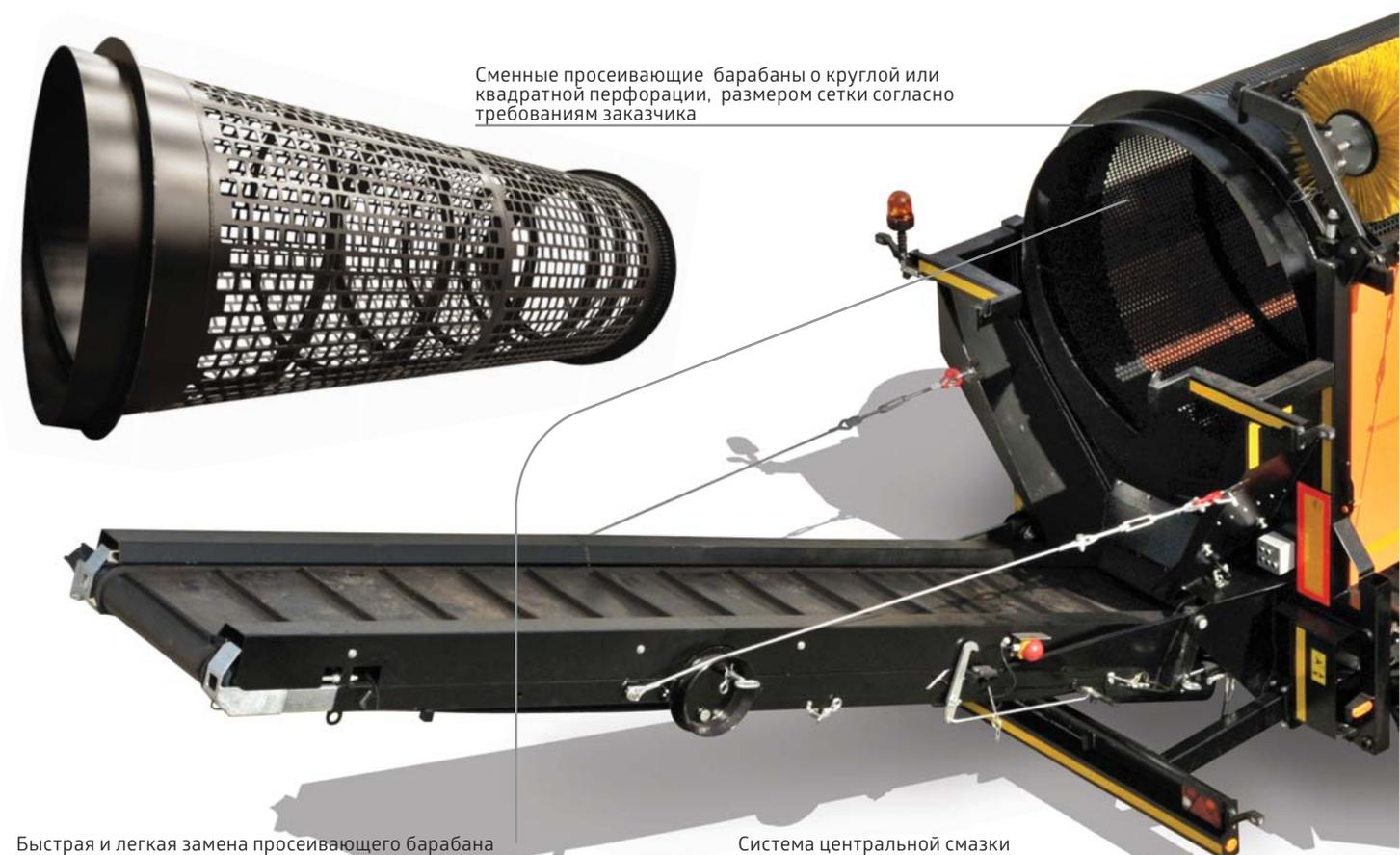
**КОММУНАЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА**

Барабанные просеиватели

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И МОБИЛЬНЫЕ

Pronar производит следующие модели мобильных барабанных просеивателей: MPB 14.44, MPB 18.47, MPB 20.55 и MPB 20.72. Все они оснащаются просеивающими барабанами диаметром от 1,4 до 2 м и длиной от 4,4 до 7,2 м. Такое широкое предложение позволяет выбрать модель в соответствии с индивидуальными потребностями.

Сменные просеивающие барабаны с круглой или квадратной перфорацией, размером сетки согласно требованиям заказчика



Быстрая и легкая замена просеивающего барабана



Система центральной смазки





Щетка для очистки барабана - поднимается и опускается гидравлически



Арматурная лента подавателя засыпного ковша



Панель управления - функциональный и простой в использовании

Омологация просеивателя разрешает на перемещение по дорогам общего пользования со скоростью до 100 км/ч



Двигатель и гидросистема размещены на поворотной раме, что обеспечивает удобный доступ для проведения технического обслуживания





Просеиватель PRONAR 18.47 во время просеивания опилок и древесных отходов



Просеиватель PRONAR 20.55 во время просеивания земли



Каждый барабанный просеиватель марки Pronar можно использовать для просеивания компоста, древесных отходов, подстилки, торфа, грунта из земляных траншей, строительного мусора, щебня, каменной крошки и глины. Благодаря мобильности (возможности передвижения по общественным дорогам со скоростью до 100 км/час) просеиватели применяются для работы в любой локализации, напр., при ликвидации диких мусорных свалок, просеивания земли из котлованов

или торфа, предназначенного для обустройства газонов.

Самый крупный просеиватель PRONAR MPB 20.72 имеет просеивающий барабан длиной 7,2 м. Обеспечение мобильности машины с таким длинным барабаном стало возможным благодаря седельной сцепке.

Достаточно подъехать просеиватель как обычный прицеп. Транспортировка по общественным дорогам возможна без каких-либо ограничений и не требует дополнительных разрешений.

Клиенты - в зависимости от потребностей - могут подобрать машину, идеальную для их нужд. Разные производительности каждой из четырех моделей просеивателей позволяют подобрать такую машину, чтобы вся сортировочная линия была загружена на 100%.

Все просеиватели из серии MPB имеют систему централизованной смазки (стандартное оснащение). За счет этого можно существенно уменьшить время, предназначенное на техобслуживание, и использовать просеиватель более эффективно.



Просеиватель PRONAR 18.47 во время просеивания гравия

Просеиватели марки Pronar - это современные машины, оснащенные простым в обслуживании пультом управления. Оператор может очень быстро запрограммировать нужные параметры (скорость вращения барабана, скорость движения ленты в засыпном бункере, угол наклона транспортеров) и начать работу. Входящая в стандартное оснащение система торможения EBS дает дополнительную гарантию безопасной езды.

Устанавливаемая по желанию клиента решетка над засыпным бункером служит для первичной сортировки загружаемого материала. Это позволяет в самом начале отделить крупные и тяжелые предметы, которые могли бы повредить элементы просеивателя и привести к простоям. Управление подъемом и опусканием решетки осуществляется дистанционно с пульта, установленного, например, в загрузочном оборудовании.

Широкий выбор элементов дополнительного и опционального

оснащения позволяет так сконфигурировать каждый просеиватель, чтобы как можно более эффективно использовать его возможности.

Конструкторы фирмы Pronar все время работают над расширением области применения этих машин, чтобы благодаря дополнительным элементам каждый пользователь мог укомплектовать просеиватель в соответствии со своими нуждами.

Петр Василюк  
Конструктор Отдела внедрений  
компании Pronar

PRONAR WWT420 и PRONAR WWT480

## НОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СТРЕЛЫ

После интенсивных, продолжающихся целый год испытаний, Pronar ввел в продажу новый тип универсальных стрел, предназначенных для агрегирования на задней трехточечной системе навески сельскохозяйственных тракторов малой и средней мощности (от 55 л.с.) - WWT420 и WWT480. Для работы со стрелами были приспособлены, в частности: два легких ударных агрегата для кошения (GK80L и GK100L), пила для обрезания ветвей GP200 и мойка GM500.

Главной задачей стрел является обслуживание различного рода рабочих головок, которые используются для ухода за зелеными насаждениями и живыми изгородями, обрезания ветвей и сучьев, очистки мелиорационных канав, для содержания дорожной инфраструктуры и др.

Стрелы представляют собой раму, на которой крепятся два плеча с крепежными захватами для головки. Плечи отличаются между собой длиной: в WWT420 вылет плеча составляет в

горизонтальном положении 3200 мм (в месте крепления орудия), а в WWT480 - 3800 мм.

Стрелы оснащаются автономной гидравлической системой (с приводом от трактора через вал отбора мощности), которая состоит из мультипликатора с насосами, питающими два гидравлических контура. Первый контур отвечает за движение плечей с установленной на них головкой, а второй - за привод головки, которой можно управлять в двух направлениях. Управление плечами стрелы

осуществляется посредством управления гидравлическим распределителем при помощи системы механических тросов, соединенных с рычагами. Гидравлическая система оснащена очень вместительным маслобаком (130 л), который размещается с противоположной стороны от плечей и одновременно выполняет роль противовеса.

Во избежание повреждения стрелы (в особенности его плечей), на случай столкновения головки с каким-либо препятствием имеется механическое предохранительное устройство, которое увеличивает время на реагирование оператора. С целью повышения стабильности взаимодействия стрелы с трактором стрела оснащается блокировкой заднего подъемного устройства.

Дополнительно оснащение - это: перекладина для световой сигнализации (главным образом, необходимая в ходе работ на общественных дорогах), охладитель гидравлического масла (необходимый в ходе работ в условиях очень высоких температур) и амортизатор первого плеча, позволяющий головке свободно перемещаться по вертикали.

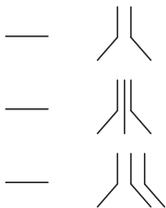
Универсальные стрелы PRONAR WWT420 и PRONAR



Новый тип универсальной стрелы - модель WWT 420

WWT480 взаимодействуют с легкими ударными агрегатами для кошения GK80LiGK100L, пилой для обрезания ветвей GP200 и мойкой GM500. Главным назначением этих головок является кошение, измельчение (максимально до 3 см) и распределение скошенного материала равномерно по поверхности. Они отлично зарекомендовали себя при проведении работ по летнему содержанию коммунальной инфраструктуры и городских зеленых зон, при мульчировании травы, сорняков, побегов, стеблей, зарослей и другой растительности.

Головка представляет собой раму, к которой привинчен главный вал с 22-мя (GK80) и 24-мя (GK100) креплениями для режущих ножей типа Y. В зависимости от выполняемой работы, ножи могут устанавливаться по следующим схемам:



Регулировка высоты положения головки (высота кошения) осуществляется путем регулировки положения копирующего вала, который можно устанавливать в четырех положениях: от -18 до +75 мм. Соприкасающиеся с поверхностью скользяны изготовлены из прочной и стойкой к истиранию стали. Спереди головки установлена защитная рама для работы по скашиванию травы, которую



Всеми функциями стрелы управляет оператор при помощи специального пульта, размещенного в кабине трактора, с которым агрегируется машина.

нужно демонтировать, например, при измельчении кустов. Режущий брус выполняет вращательное движение благодаря работе силового гидроцилиндра двухстороннего действия.

Ударная головка крепится к плечам стрелы на шарнирах и подсоединяется таким образом, чтобы обеспечить ей плавающее или жесткое положение относительно поверхности. Плавная регулировка необходима в случае передвижения головки по поперечным неровностям (головка опирается на копирующий вал), а жесткое положение головки используется, в частности, при обрезании живой изгороди (головка поднята над поверхностью грунта). Большая скорость вращения режущего бруса (3000 об/мин) достигается за счет применения высокоэффективной системы

мультипликатор-насос-гидродвигатель собственной конструкции.

Оптимальный угол оборота присоединительного элемента головки обеспечивает отличное поле обзора на работающую головку, а после перевода изделия в рабочее положение, которое не выходит за пределы периметра трактора, позволяет быстро и безопасно передвигаться по дорогам. Благодаря небольшому весу системы головка-стрела, оптимальному расположению центра тяжести и компактным размерам систему можно агрегировать на носителях, собственный вес которых не превышает 2100 кг, а мощность составляет не менее 55 л.с.

Дариуш Кинер  
Ведущий конструктор Отдела внедрений  
компании Pronar



Рабочие головки для гидравлических стрел

## РАЗНООБРАЗИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОДНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Компания Pronar уже несколько лет предлагает универсальные стрелы. Благодаря сменным рабочим головкам эти орудия выделяются своей универсальностью и широтой применения, что делает их популярными среди предприятий и служб, занимающихся содержанием зеленых насаждений и другими коммунальными услугами.

Пользователь стрелы Pronar может выбирать среди нескольких рабочих головок, которые очень легко менять и использовать с одной стрелой, существенно экономя время и деньги. Благодаря специализированным головкам и агрегатам для кошения, устанавливаемым на стреле, можно выполнять широкий

диапазон работ - даже в местах, часто недоступных для других машин.

Pronar производит три специализированные головки и три агрегата для кошения. Специализированные головки:

- пила для обрезания ветвей PRONAR GP 200,
- канавочиститель PRONAR GO 800,

- мойка для дорожных знаков и таблиц PRONAR GM 500.

Агрегаты для кошения:

- PRONAR GK110
- PRONAR GK140
- PRONAR GK80L (последняя модель).

Пила для обрезания ветвей PRONAR GP200 представляет собой устройство с четырьмя дисками, предназначенное для обрезания

ветвей на деревьях, кустарнике и на любой другой растительности. Особенно удобна для содержания зеленых насаждений вдоль дорог, тротуаров и на переездах (помогает обеспечить видимость дороги и проезд транспорта). Рабочая ширина, которая составляет 2 м, и пилы диаметром 60 см гарантируют надлежащую эффективность работ, выполняемых с помощью такой пилы. Благодаря передаче гидравлического привода при помощи клиновых ремней пила отличается очень низким уровнем шума, а сама система передачи привода не требует обслуживания (в том числе смазки), что решительно повышает комфорт пользования пилой.

Очередной позицией в предложении Pronar является канавочистительная головка PRONAR GO800. Это устройство позволяет очищать русла каналов и канавы от грязи, мусора и зарослей. Рабочий диск шириной 80 см и регулируемое направление выброса в сочетании с широким диапазоном

возможностей регулирования стрелы позволяют на очистку даже в труднодоступных водотоках. Конструкция головки GO800 очень простая и прочная - это несомненное преимущество изделия, спроектированного с мыслью о быстрых и эффективных мелиорационных работах.

Третьей из предлагаемых фирмой Pronar специализированных головок является PRONAR GM500. Это мойка для дорожных знаков и таблиц. Разумеется, головкой GM500 можно мыть и другие элементы дорожной инфраструктуры: столбики, защитные ограждения и др. Мойка состоит из двух вращающихся щеток гидравлическим приводом диаметром 40 см и длиной 50 см. Мощную систему дополняют два комплекта форсунок, подающих на очищаемую поверхность воду или любой другой моющий раствор. Устройство может собирать воду, например, из резервуара для хранения воды PRONAR R1000, который также имеется в предложении фирмы

Pronar. Мощная головка PRONAR GM500 оснащена защитной рамой с прозрачными ограждениями. Это улучшает видимость во время работы и повышает комфорт обслуживания орудия. В случае необходимости - например, во время мытья дорожных таблиц - плечо можно легко демонтировать и увеличить рабочую поверхность мойки.

Кроме обрезания ветвей, очистки водотоков и мытья элементов дорожной инфраструктуры гидравлические стрелы используются для кошения травы и других зарослей. Особенно хорошо они зарекомендовали себя в труднодоступных местах - на откосах, в сужениях, мелиорационных канавах, в местах за защитными ограждениями. Для этой цели используются агрегаты для кошения. Pronar производит три вида такого типа орудий: GK110, GK140 и GK80L. Принцип действия у всех моделей одинаковый - материал срезается и измельчается при помощи вращающегося вала с гидравлическим приводом,



оснащенного специальными ножами (ударными молотками). После обкашивания головкой остается ровная поверхность с тщательно измельченным и равномерно распределенным скошенным материалом, который быстро гнивает и удобряет почву. Машины из серии GK отличаются между собой рабочей

шириной, которая составляет 80 см (GK80L), 110 см (GK110) и 140 см (GK140). Стоит обратить внимание на новинку в предложении - и одновременно самую легкую - головку для кошения PRONAR GK80L. L - от „легкая”, поскольку весит всего 115 кг. Головка запроектирована с назначением для взаимодействия

со стрелами из серии WWT, т.е. устанавливаемыми сзади трактора. Благодаря небольшому весу и меньшим размерам машина является еще более компактной и еще легче с ее помощью скашивать растительность в труднодоступных местах. Вал косилки вращается со скоростью 3000 об/мин, что в сочетании с комплектом 22 ударных ножей типа Y гарантирует надлежащую производительность кошения. Максимальный диаметр измельчения скошенного материала составляет 30 мм. Так же, как и в случае более крупных моделей - GK110 и GK140 - качательное крепление головки на плавающем плече позволяет идеально копировать рельеф обкашиваемой местности. Закрепленная на квадратном брусе размером 60 x 60 мм головка GK80L может быть одним из основных изделий, используемых со стрелами марки Pronar.

Производимые компанией из Нарви рабочие головки - установленные на стрелах из серии WWP и WWT - являются универсальными изделиями, предназначенными для работы с автомобилями или сельскохозяйственными тракторами. Благодаря сменным головкам значительно расширяются возможности использования стрелы. Неважно, что мы делаем - обкашиваем ли придорожные кюветы, моем ли дорожные знаки или очищаем мелиорационные каналы, управляемые из кабины головки Pronar удобны в пользовании и безопасны в обслуживании.

Петр Гроблевски  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar



Пила для обрезания ветвей PRONAR GP 200

Agata ZM 1600 и Agata ZM 2000

## УБОРКА С ПОДМЕТАТЕЛЬНО-УБОРОЧНЫМИ МАШИНАМИ PRONAR

Компания Pronar постоянно осуществляет внедренческие работы с целью расширения способов крепления коммунальных машин. Машины Pronar взаимодействуют со многими типами тракторов, экскаваторов-погрузчиков, вилочных тележек и фронтальных погрузчиков.



Подметательно - уборочная машина Agata ZM 1600 с трактором Kioti 4510

Весь год у коммунальных служб идет борьба с песком и мусором, скопившимся вдоль бордюров. Однако уборка не ограничивается подметанием улиц и дорог - это также уборка площадей, автостоянок, дворов

и всех других территорий с твердым покрытием, в том числе пешеходной части городских улиц и тротуаров.

Поддерживать чистоту помогут проверенные и надежные подметательно-уборочные

машины фирмы Pronar: Agata ZM 1600 и Agata ZM 2000. Они настолько разносторонние, что их можно использовать для технологической очистки поверхности перед укладкой асфальтового покрытия на

ремонтированных участках дорог. Это возможно благодаря дисковой боковой щетке-подборщику с гидравлическим приводом. А устанавливаемая (по заказу клиента) в обеих подметательных машинах система полива с баком для воды позволяет уменьшить пыле- и грязеобразование.

### Надежная конструкция

Подметательно-уборочные машины Agata состоят из прочной надежной рамы и накопительного бункера для

мусора. Бункер подвешивается к раме на консолях. К раме также крепится цилиндрическая щетка с приводом от гидравлического двигателя.

Конструкция такого типа гарантирует долгодлительный срок службы подметательно-уборочных машин. Для удобства пользователей опорожнение бункера от мусора осуществляется при помощи гидравлического цилиндра.

В подметательно-уборочных машинах марки

Pronar в качестве крепежного элемента используется наиболее распространенная трехточечная система навески категории II и III, что дает возможность агрегировать машину спереди или сзади сельскохозяйственного или коммунального трактора. Опционально подметательные машины могут оснащаться специальными адаптерами (креплениями), позволяющими машине работать с различными носителями, оснащенными рамкой быстрого крепежа типа „euro“. Тем самым получают возможность доступа к местам (напр., в цехах), в которых необходимо применение маневренных машин и оборудования.

### Неограниченные функциональные возможности

Несомненным преимуществом обеих подметательно-уборочных машин является возможность повышения их функциональности благодаря дополнительному оборудованию - даже такому, которое не было предварительно заказано клиентом. Это возможно благодаря одинаковой базовой конструкции разных версий подметательной машины данной модели. Обе подметательные машины имеют похожую конструкцию, а отличаются только рабочей шириной - на 400 мм. Забота о деталях видна во всем, начиная с формы деталей и заканчивая их эргономичностью и функциональностью. Опорные колеса изготовлены из алюминиевого сплава, имеют жесткие шины, устойчивые к повреждениям во время работы машиной на неровной местности.





Приоритетом компании PRONAR является то, чтобы на каждом уровне производства, конечный продукт был самого высокого качества.

Опорные колеса имеют защиту от неконтролируемого выпадения в случае потери фиксирующего шворня или во время регулировки высоты.

#### Простота и наивысшее качество

Привод боковой щетки отключается при помощи одного рычага. Положение щетки регулируется в двух плоскостях для эффективного удаления мусора с обочины дорог и из-под бордюра. Обе щетки (главная и боковая) изготовлены из материалов, стойких к истиранию. Клиенту предлагаются на выбор щетки различной жесткости - мягкая щетка, щетка средней жесткости и жесткая щетка со вставками

из металлической проволоки разного диаметра. Выбор зависит от типа поверхности, на которой будет работать подметательно-уборочная машина.

Забота о наивысших параметрах качества производства позволяет повысить срок службы и безопасность изделия и, тем самым, достичь конкурентного преимущества на фоне других производителей коммунальной техники. Pronar прилагает все усилия к тому, чтобы все машины могли отвечать требованиям и ожиданиям клиентов. Многолетний опыт в конструировании и производстве сельскохозяйственных

и коммунальных машин позволил создать надежные современные продукты, которые гарантируют их пользователям удовлетворение и комфорт работы.

Предложение компании Pronar включает подметательно-уборочные машины, работающие с тракторами (навесные Agata ZM 1600 и Agata ZM 2000, прицепные подметательно-уборочные машины ZMC 2.0 и ZMC 3.0), а также специальную подметательно-уборочную машину PRONAR ZM-S25, предназначенную для работы с грузовиком.

Катажина Шишко  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Подметательно-уборочная машина PRONAR ZMC 3.0

## МАШИНА ДЛЯ УБОРКИ БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЕЙ

Подметательно-уборочная машина PRONAR ZMC 3.0 является альтернативой для покупки дорогих самоходных подметательных машин. Она может работать со всеми тракторами мощностью свыше 60 л.с. На тракторе должно быть только установлено нижнее тягово-сцепное устройство (буксирное устройство) и задний ВОМ, к которому будет подключаться мультипликатор, приводящий в действие все основные узлы. Такое решение позволяет использовать один привод для всех механизмов машины.

Принцип действия машины очень простой – две дисковые щетки заметают мусор с убираемой поверхности на вальцовую щетку, которая перемещает его на скребковый транспортер, подающий его непосредственно в бункер для мусора вместимостью 3 м<sup>3</sup>. Блок силовых гидроцилиндров

позволяет поднимать бункер на высоту до 2,2 м и опорожнять его от мусора. Это позволяет быстро выгрузить мусор в прицеп или в кузов грузового автомобиля (напр., при высокой интенсивности движения) и продолжать работу. Во время разгрузки комплект специальных выдвижных

опор предотвращает перекося машины, а звуковая и световая сигнализация информируют посторонних о том, что идет разгрузка. На боковых кожухах, на сервисных щитках установлены специальные датчики, которые останавливают транспортер, подающий мусор в бункер, обеспечивая безопасность работы оператора во время стоянки или в случае резкой остановки в непредвиденных случаях. В качестве дополнительного оснащения Pronar предлагает второй (дополнительный) проблесковый маячок, специальную перекладчину с предписывающим знаком (табличкой) и предупредительными огнями, а также освещение рамки заднего номерного знака. Такое оснащение существенно повышает видимость машины во время уборки в темное время суток и на незастроенной территории.

Стандартно машина оснащена системой полива – встроенный в задней части машины бак емкостью 1150 литров обеспечивает запас воды на несколько часов непрерывной работы. Четыре поливателя, установленные вблизи дисковых щеток и вальцовой щетки,



Подметательно-уборочная машина PRONAR ZMC 3.0 - это отличное решение для профессиональной уборки по окончании зимнего сезона.

превосходно увлажняют подметаемый мусор и размягчают слежавшиеся слои мусора (напр., скапливающиеся по краям проезжей части). Поливная балка над транспортером очищает транспортирующие скребки от мусора и эффективно предотвращает образование пыли.

Подметательно-уборочная машина PRONAR ZMC 3.0 - это отличное решение для профессиональной уборки по окончании зимнего сезона проезжей части улиц, площадей, велосипедных дорожек и других территорий с твердым покрытием, промышленных площадок и производственных цехов. В передней части машины установлены дисковые щетки из прочной плоской проволоки, которые эффективно разбивают комки ранее увлажненного поливателями мусора. В случае необходимости уборки на промышленных площадках достаточно заменить стандартные проволочные щетки на смешанные щетки из проволоки и пластика или только из пластика. Такой способ находит применение, напр., при очистке полов в производственных цехах и складских помещениях, в которых необходимо поддерживать чистоту с одновременным сохранением определенных свойств поверхности (напр., не удаляя нанесенные на пол знаки и линии).

Всеми функциями подметальной машины управляет оператор при помощи специального пульта, размещенного в кабине трактора, с которым агрегируется машина. В частности, он регулирует скорость вращения и угол наклона



Подметально-уборочная машина PRONAR ZMC 2.0 с трактором PRONAR 5340

щеток, их положение и силу нажима на дорожное покрытие, включение предупреждающей и дополнительной световой сигнализации, а также управляет опорожнением бункера для мусора. Гидравлическими функциями можно управлять при помощи рычагов, которые размещаются за откидными щитками для сервисного обслуживания что существенно облегчает управление машиной во время стоянки - нет необходимости выходить с пульта из кабины при неблагоприятных метеорологических условиях. Благодаря отличным рабочим параметрам подметально-

уборочная машина PRONAR ZMC 3.0 позволяет достигать удовлетворительных результатов уже после первого проезда.

В предложении фирмы Pronar имеются также:

- **подметательно-уборочные машины для тракторов и других транспортных средств ZM 1600 и ZM 2000,**
- **подметательно-уборочная машина для грузовиков ZM-S25,**
- **подметательно-уборочная машина ZMC 2.0**

Лукаш Сливски  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Ударные косилки из серии ВК и ВВК

## ШИРОКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ - ЛЕГКИЙ ВЫБОР

Подготовку к весне лучше всего начинать еще в конце зимы. Весна - это время начала работ, связанных с уборкой оставшегося после зимы песка и кошением травы. А если уж речь идет о кошении, то стоит упомянуть об ударных косилках Pronar.

Эти машины превосходно зарекомендовали себя при проведении работ по содержанию территорий зеленых насаждений. Обочины дорог и придорожные кюветы требуют систематического обкашивания и именно там чаще всего можно встретить эти косилки. Еще одним местом, для ухода за которым используются косилки, являются противопаводковые дамбы и насыпи вокруг рыбопродуктивных прудов. Могут помочь в содержании коммунальной

инфраструктуры. Находят применение в сельском хозяйстве для измельчения пожнивных остатков (стеблей) кукурузы и табака. В садах с помощью косилки можно измельчать тонкие обрезанные ветки (до 20 мм).

Преимуществом ударных косилок является то, что они одновременно скашивают, измельчают скошенный материал и ровно разбрасывают его по скошенной поверхности. Благодаря этому

получаем естественный покос, минерализацию растительных остатков и удобрение ими почвы. Машины из серии ВК - это типичные задне-фронтальные косилки с гидравлическим сдвигом по горизонтали и приводом от вала отбора мощности (ВОМ), навешиваемые на трактор при помощи трехточечной системы навески (передней или задней). Pronar производит шесть моделей этих машин с рабочей шириной от 1,1 до 2,5 м. Широкий диапазон гидравлического сдвига (440-785

Ударные косилки из серии ВК и ВВК помогают в содержании коммунальной инфраструктуры.



мм) режущего аппарата влево или вправо по отношению к положению трактора позволяет легко объезжать встречающиеся препятствия (напр., столбы или деревья), а в положении максимального сдвига влево косилка полностью прячется за трактор, что позволяет безопасно транспортировать ее по общественным дорогам. Солидная конструкция находит отражение в весе отдельных машин, который колеблется от 350 кг (BK110) до 660 кг (BK250).

Косилки из серии ВВК, благодаря своей конструкции, находят более широкое применение, чем ВК. В серию ВВК входят задне-боковые косилки для навешивания на трехточечную систему навески трактора с приводом от ВОМ, в маневрировании которыми помогает пантографная система навески, в частности, очень удобная при обкашивании канав. За счет большого гидравлического сдвига по горизонтали (1820 мм) возможно полное выдвигание косилки за предел габаритов трактора. Рабочая камера косилок из серии ВВК имеет двойной кожух. Благодаря этому при попадании в камеру камня или какого-либо другого твердого предмета наружная обшивка предохраняется от повреждения и вмятин. Кожух изготавливается из стали Hardox, поэтому его трудно деформировать. А в случае повреждения замена кожуха легко осуществляется одним человеком. Преимуществом серии ВВК является трехступенчатое регулирование высоты кошения (20, 40 и 60 мм) и захват максимально до 2000 мм. Так же, как и в серии ВК, солидная



Ударная косилка из серии ВК - модель BK 160

конструкция ударных косилок ВВК влияет на вес машин, который колеблется от 740 кг до 840 кг.

Ударные косилки Pronar серия ВК и ВВК способны удовлетворить и даже превысить ожидания клиентов, а широкий выбор косилок позволяет подобрать машину, отвечающую их потребностям.

Ударные косилки из предложения фирмы Pronar - это шесть моделей из серии ВК - BK110, BK140, BK160, BK180, BK200, BK250 и три модели из серии ВВК - ВВК160, ВВК180, ВВК200.

Рафал Брыла  
Торговый представитель  
компании Pronar

Машины для зимнего содержания дорог

## НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

В сегменте оборудования для зимнего содержания дорог Pronar разрабатывает решения не только для нужд специализированных фирм, но и удовлетворяющие потребности индивидуальных клиентов.

Имея сельскохозяйственный трактор, вилочный погрузчик, фургон или автомобиль типа „пикап“, при помощи оборудования марки Pronar мы в состоянии сами справиться с последствиями зимы. Опыт фирмы Pronar показывает, что стоимость закупки собственного оборудования для зимнего содержания может окупиться уже за один сезон. Примером могут послужить следующие продукты:

- Подметально-уборочная машина ZM-P16 является

одним из новейших продуктов фирмы Pronar. Благодаря новаторской конструкции ее можно использовать весь год. В зимний период специальная гребневая щетка позволяет убирать снег, а дополнительное оборудование сделает поверхность убираемой территории более шероховатой, посыпая ее песком или солью. Установив щетку для мусора, можем

поддерживать порядок вокруг зданий или использовать подметальную машину для уборки производственных цехов и других помещений, размеры которых достаточны для ее работы.

Агрегирование возможно при помощи передней или задней трехточечной системы навески трактора, а гидравлическую версию можно монтировать также спереди трактора. Машина обслуживается при помощи пульта управления, с помощью которого



Снегоотвал автомобильный PU-S35H Предназначен для агрегирования с грузовыми автомобилями и коммунальными машинами Unimog.



Подметально-уборочная машина ZM-P16 является одним из новейших продуктов фирмы Pronar

можно включать и выключать отдельные узлы машины ZM-P16 (щетку, разбрасыватель песка, систему поливки, потенциометр для регулирования нормы разброса).

- Снегоотвал автомобильный PU-S32H изготавливается из пластика методом ротомолдинга. Предназначен для агрегирования, прежде всего, с грузовыми автомобилями и коммунальными машинами Unimog. Оснащается собственной гидравлической системой, позволяющей на подсоединение к коммерческим автомобилям и фургонам (напр., таких фирм, как Volkswagen, Iveco или Nissan), на которых можно закрепить коммунальную плиту типа А или В. Его рабочая ширина составляет 2745 мм (при установке под углом 30°), а конструкция позволяет на

работу в двух положениях. Серийно снегоотвал оснащается системой электрогидравлического управления с плавающим положением, фармидалного света, габаритными огнями и прижимом. Опционально на выбор предлагается бортовая

электросеть - 12 В или 24 В.

- Снегоотвал автомобильный PU-S25H изготавливается из пластика методом ротомолдинга. Этот простой снегоотвал предназначен для агрегирования, прежде всего, в грузовыми автомобилями. Оснащение его собственной



гидравлической системой позволяет подсоединять его к легковым и коммерческим автомобилям, фургонам (напр., таких фирм, как Volkswagen, Iveco или Nissan). Рабочая ширина составляет 2115 см. Серийно снегоотвал оснащается системой электрогидравлического управления с плавающим положением, фарами дальнего света, габаритными огнями и прижимом. Имеется возможность выбрать бортовую электросеть - 12 В или 24 В.

- Снегоотвал Casper PU-1700 работает в четырех крайних рабочих положениях (1680-1930 мм). Его можем агрегировать не только с трактором, но и с легковыми и универсальными автомобилями, фронтальными погрузчиками и экскаваторами. Стандартно

снегоотвал оснащается резиновым или стальным лемехом, габаритными огнями и гибкой нижней кромкой отвала. Среди дополнительного оснащения найдем, в частности, систему навески, копирующую рельеф местности, регулируемые опорные колеса и гидравлические амортизаторы. Кроме зимнего периода, снегоотвал может пригодиться для выравнивания неровностей, образовавшихся на грунтовых дорогах.

- Разбрасыватель песка PS-250 вместимостью 2,5 дм<sup>3</sup> изготавливается из пластика. Стандартно оснащается гидравлическим приводом, мешалкой, разбрасывающим диском из нержавеющей стали и крышкой бункера. По желанию клиента пескоразбрасыватель можно

приспособить к приводу от заднего ВОМ трактора. В дополнительном оснащении доступен телескопический карданный вал и специальные цапфы категории II согл. норме ISO 730-1.

- Разбрасыватель песка электрический EPT-15: наименьший из предлагаемых фирмой Pronar разбрасывателей песка, предназначен для агрегирования с коммерческими и грузовыми автомобилями с минимальной грузоподъемностью 2,8 тонн. Разбрасывающий диск из нержавеющей стали и ленточный подающий механизм приводятся в движение при помощи электрических двигателей на 12 вольт. Стандартное оснащение разбрасывателя песка включает тент, пульт управления для программирования рабочих параметров и сетку в верхней части бункера. В него можно загружать или сыпучие материалы (песок и щебень диаметром не более 4 мм), или химические средства в виде твердых веществ. Опциональным решением является монтаж питания с напряжением 24 В и оснащение дополнительными элементами: грузовыми опорами и специальной полурамой, которая позволит подцеплять разбрасыватель к грузовому автомобилю, имеющему крюк.



Разбрасыватель песка PS-250 вместимостью 2,5 дм<sup>3</sup>

Якуб Хвалевски  
Специалист по международной торговле  
компании Pronar

Снегоотвалы PUV

## ДЛЯ УЗКИХ АЛЛЕЕК И ШИРОКИХ ПРОСПЕКТОВ

Компания Pronar предлагает снегоотвалы из расширенной серии PUV, среди которой каждый клиент может найти для себя подходящую модель. Эти снегоотвалы отлично зарекомендовали себя при уборке снега с любой территории.

С их помощью можно очищать от снега как узкие аллеи и тротуары, так и широкие улицы и автостоянки, территории фермерских хозяйств и промышленные площадки. Ввиду того, что снегоотвалы PUV характеризуются рабочей шириной от 1400 мм до 3300 мм, очень несложно выбрать соответствующую модель с учетом поверхности, которую будем очищать от снега, и мощности трактора или любого другого носителя, на котором будет установлен снегоотвал. Снегоотвалы из серии PUV стандартно оснащаются очень прочной кромкой отвала из стали Hardox и системой навески, превосходно копирующей рельеф, благодаря чему могут использоваться даже на неровных поверхностях. Эти снегоотвалы оснащаются опознавательными габаритными знаками, что значительно улучшает их видимость и тем самым безопасность во время работы на дорогах.

В моделях снегоотвалов PRONAR: PUV-2600, PUV-2800, PUV-3000 и PUV-3300 стандартно устанавливаются скользящие направляющие опоры из труднообрабатываемой стали, облегчающие работу оператора. Каждый снегоотвал может работать в четырех положениях, за счет чего значительно повышается его функциональность. Все модели дополнительно могут быть



Каждый снегоотвал может работать в четырех положениях, за счет чего значительно повышается его функциональность

оснащены плавно регулируемые опорными колесами, скользящими опорами и гидравлическими амортизаторами. Управление всеми снегоотвалами осуществляется из кабины оператора с помощью электрогидравлического привода. Перечисленные качества повышают их функциональность и облегчают работу оператора. Снегоотвалы фирмы Pronar из серии PUV могут быть приспособлены для агрегирования с любым носителем, в частности: экскаваторами, фронтальными погрузчиками, носителями, оснащенными А-рамой, а также для работы с сельскохозяйственными тракторами.

В текущем году Pronar ввел на рынок новые модели

снегоотвалов: PUV-2600M, PUV-2800M, PUV-3000M, PUV-3300M. Эти снегоотвалы характеризуются более прочной конструкцией и новой формой отвалов. В новых моделях снегоотвалов из серии PUV-M отвал разделен на четыре части. Такое решение позволило значительно снизить стоимость возможных ремонтов, поскольку, например, при наезде отвала на препятствие, аварии подвергается только один из его четырех сегментов.

Все элементы дополнительного оснащения снегоотвалов из серии PUV доступны и в серии PUV-M.

Януш Бартошук  
Сотрудник заводского пункта продаж  
компании Pronar в Браньске

Автомобильные снегоотвалы

## НОВИНКИ В ПРЕДЛОЖЕНИИ

PRONAR расширил ассортимент автомобильных плугов. Кроме легких машин с олефиленовым отвалом, так же предлагается телескопический плуг с раздвижными отвалами PUT-S58. Тем не менее во время зимнего сезона 2014/2015 наш ассортимент пополнится новыми моделями тяжелых стальных плугов - PRONAR PUS-S34, а так же PRONAR PUS-S40.

Несмотря на сотни реализованных автомобильных плугов с полиэтиленовым отвалом и то что конструкция хорошо себя зарекомендовала за последние четыре зимы, а так же исключение мелких неточностей в

конструкции исходя из заявлений клиентов, некоторые клиенты все же ожидают более тяжелых плугов. По разным причинам: более тяжелые условия работы на территории и потребность в машине с более тяжелой

массой или просто доверие к продукту произведенному из стали. Именно с мыслью об этих клиентах, Pronar начал производство сегментных стальных плугов, агрегированных с грузовиками.



Телескопический плуг с раздвижными отвалами PUT-S58

### Тяжелые, сегментные автомобильные плуги

Конструктивные решения примененные в PUS-S34, а так же PUS-S40 позволяют работать даже в экстремальных зимних условиях. Отвалы изготовлены из металла, а большая, более 1000-килограммовая масса плугов позволяет убрать большое количество снега. На данный момент доступна рабочая ширина 3000 мм, а так же 3500 мм. В скором времени мы расширяем наш ассортимент следующими плугами данного типа с рабочей шириной около 2400 мм (PUS-S27), 2800 мм (PUS-S32), а так же 3200 мм (PUS-S36).

Сегментная конструкция, а так же обеспечивающие отдельные сегменты пружины дожима, обеспечивают хорошую защиту плуга от повреждений при наезде на препятствие, а тем самым дает возможность развить рабочую скорость до 60 км/ч. Это дает одновременно как быструю очистку дорог после снегопадов, так и низкие эксплуатационные расходы. Возможно оборудование плуга дополнительными амортизаторами, посредством установки дополнительной пружины на каждый сегмент плуга. Агрегация с транспортным средством осуществляется с помощью диска DIN 76060 типа А или - опционально – диска типа В или Setra.

Доступны различные версии комплектации плугов, которые могут быть использованы для собственных нужд. Лезвие может быть стальное или резиновое. Первое решение для лучшего удаления льда находящегося на поверхности дороги, другое,



Защита отдельных сегментов, благодаря их отклонению на обеспечивающих пружинах

более мягкое, для поверхности дорог или улиц и не приводит к их повреждению. Выбрать можно так же способ управления плугом на поверхности - с помощью

скольжения Кирег или подпорных колес.

Контроль за установкой позиции и рабочих функций плуга осуществляется с помощью



Прочные опорные колеса



Автомобильный снегоотвал PUS S34

панели управления, находящегося в кабине водителя. Угол работы регулируется с помощью двух боковых приводов, а подъем на рабочую позицию или дожим с целью лучшего удаления льда, осуществляется с помощью вертикального привода.

Так же способ использования плуга может быть приспособлен к возможностям, которыми располагает транспортное средство. Возможно непосредственно подключение к системе гидравлики грузовика или многофункционального транспортного средства, например Унимога (необходимы 2 соединения носителя) или так же подключение напряжения из аккумулятора к электрогидравлическому приводу, благодаря чему не требуется гидравлическая установка в носителе. Освещение идет из электрической установки транспорта.

#### Автомобильный телескопический плуг

Плуг PRONAR PUT-S58 был спроектирован для очистки от снега автострад, а так же аэропортов. Его большая

и регулируемая рабочая ширина позволяет улучшить эффективность работы, посредством увеличения ширины очистки от снега при одном проходе – достаточно всего одного грузовика, для того, чтобы эффективно очистить от снега полосу дороги шириной до 5 метров.

Плуг изготовлен из двух заходящих на себя отвалов, находящихся одна за другой. Возможно плавное и независимое раздвижение и сдвижение с помощью гидравлических двигателей. Благодаря этому, рабочая ширина плуга под углом 30 градусов может регулироваться в диапазоне 3455 - 5150 мм (и даже до 5855 мм – при перпендикулярной установке относительно оси транспортного средства).

Сегментная конструкция используемого резинового лезвия Кирег дает возможность быстрого монтажа и демонтажа. Защиту от повреждений в случае наезда на препятствие обеспечивают полиуретановые амортизаторы, на которых закреплены лезвия. Специальная

защита от пыли, ограничивает запыление стекла транспортного средства, что улучшает видимость в кабине водителя.

Для агрегации плуга на транспорте служит диск DIN 76060 типа А. Она обеспечивает копирование местности в пределах +/- 10 градусов. Питание плуга производится из гидравлической системы транспортного средства, которая должна иметь 3 или 4 гидравлических секции, а так же электрический разъем для обслуживания освещения.

Pronar производит так же другие плуги для уборки снега: **агрегированные с грузовиками (PU-S25H, PU-S32H, PU-S35H, PU-S25HL) с тракторами или иным транспортом (PU-1400, PU-1700, PU-2100, PU-2200E, PU-2600 и PU-3300, PUV-2600, PUV-2800, PUV-3000 и PUV-3300, PUV-2600M, PUV-2800M, PUV-3000M, PUV-3300M)**

Крыштоф Януть  
Автор является специалистом по  
заграничным продажам в компании Pronar



# КОРМОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Кормораздатчик PRONAR VMP-10

## НЕЗАМЕНИМЫЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СКОТА

Pronar производит четыре типа кормораздатчиков (VMP-5S, VMP-5T, VMP-10 и VMP-10S), предназначенных для хозяйств разной величины и для разных по размеру и форме въездов в скотный двор.

Самым популярным среди фермеров является кормораздатчик PRONAR VMP-10.

Базовая версия кормораздатчика - машина VMP-10 вместимостью 10 м<sup>3</sup>. Устанавливая и снимая надставки получим машину вместимостью 8, 10 или 12 м<sup>3</sup> - в зависимости от потребности на данный момент. Девять сменных регулируемых режущих ножей, два противножа

с механическим управлением и форма бункера-смесителя гарантируют надлежащее измельчение и смешение корма, а электронные весы позволяют точно дозировать компоненты и порции корма для отдельных штук скота.

Обшивка бункера из профилированной стали толщиной 8 мм, повышающая прочность всего засыпного бункера, пол толщиной 20

мм и планетарная передача от ведущего производителя гарантируют длительную безаварийную эксплуатацию. В стандартную комплектацию VMP10 входят два раздаточных окна, размещенных с левой и с правой стороны кормораздатчика - перпендикулярно оси машины.

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



Базовая версия кормораздатчика VMP-10 вместимостью 10 м<sup>3</sup>

” По сравнению с изделиями других фирм кормораздатчик-смеситель Pronar отличается следующими техническими параметрами и практичными конструктивными решениями:

- сегментная конструкция бункера для засыпки корма позволяет регулировать объем камеры смесителя в пределах от 8 до 10 м<sup>3</sup> (по мере надобности);
- вертикальный шнек с 9 режущими ножами, которые тщательно измельчают и перемешивают компоненты корма;
- все ножи отличаются повышенной стойкостью к истиранию;
- 4-точечная электронная система взвешивания с большим и удобным экраном для отображения веса засыпаемых компонентов корма;
- процесс приготовления одной порции корма для всего стада с использованием кормораздатчика VMP-10 занимает не более 20 минут, т.е. намного меньше, чем в кормораздатчиках других фирм.

зависит от степени спрессования компонентов приготавливаемого корма (будет ли это рыхлая зеленая масса, рулоны сеносилоса или вырезанные из призмы блоки силоса).

Также потребность в мощности зависит от положения ножей на шнеке - всего их девять - с возможностью установки в трех положениях. Благодаря этому положение ножей можно регулировать в соответствии с мощностью трактора, которым располагаем. Путем их регулировки можем также изменять скорость смешения корма как загружаемого из рулонов, так и из призмы. Одной из возможностей приспособления кормораздатчика к трактору меньшей мощности является установка в нем двухскоростной передачи с механическим переключением, что при низких скоростях незначительно увеличит время смешения, но уменьшит потребление мощности. Стандартно кормораздатчики VMP-10 комплектуются девятью ножами. Эти ножи состоят из двух сегментов (так наз. накладки лезвий). Основание ножа регулируется в двух положениях,

сменными являются только лезвия.

В текущем году Pronar ввел на рынок новые модели кормораздатчиков: VMP-5ST и VMP-6ST вместимостью соответственно 5 и 6 м<sup>3</sup>. Их конструкция является результатом проведенных специалистами фирмы Pronar тестов кормораздатчиков непосредственно у фермеров и их замечаний, касающихся усовершенствования и повышения функциональности этих машин. Эти кормораздатчики отличаются тем, что раздаточные окна размещаются сзади и с правой стороны. Модель PRONAR VMP-6ST оснащена надставками 250 мм, которые увеличивают - по сравнению с VMP-5ST - ее вместимость до 6 м<sup>3</sup>. Демонтаж надставок уменьшает вместимость до 5 м<sup>3</sup>.

#### Характерные свойства смесителей-кормораздатчиков PRONAR:

- небольшая высота и возможность легкого увеличения или уменьшения объема бункера-смесителя (путем монтажа и демонтажа

надставок) до 8, 10 или 12 м<sup>3</sup> - в зависимости от текущих потребностей хозяйства;

- небольшое потребление мощности (60 л.с.);
- ножи с повышенной стойкостью к истиранию;
- четырехточечная весовая система с жидкокристаллическим дисплеем;
- универсальная конструкция рамы, позволяющая соединять дышло с нижним или верхним тягово-сцепным устройством трактора в зависимости от необходимости.

Pronar производит также другие модели смесителей-кормораздатчиков:

- **VMP-10S с сегментной конструкцией бункера и двумя несимметрично расположенными раздаточными окнами обеспечивает плавное и равномерное опорожнение бункера;**
- **VMP-5S без заднего раздаточного окна.**

Кшиштоф Малашкевич  
Заместитель начальника Отдела  
внедрений компании Pronar

Навесное оборудование

## СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Наряду с широкой гаммой погрузчиков, Pronar может предложить к ним множество различного оснащения, способного в значительной мере повысить продуктивность фермерских хозяйств и фирм, предоставляющих коммунальные или лесные услуги.

Оснащение, дополняющее погрузчик и расширяющее его функциональные возможности, используется для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в лесоводстве, в жилищно-коммунальном и сельском хозяйстве и др. Оснащение взаимодействует с погрузчиками марки PRONAR: ŁC-1650, LC2, LC3, LC4 и LC5. Его можно также агрегировать с аналогичными погрузчиками других производителей, оснащенными евро-сцепкой. Тем, что выделяет оборудование фирмы Pronar на рынке, является материал,

из которого они изготовлены. Оснащение марки PRONAR производится из трудно истираемой мелкозернистой стали Hardox, благодаря которой увеличивается срок службы оборудования и снижаются затраты на его эксплуатацию.

### Вилы для поддонов

Модели 35WP, 35WP1 и WP25

Вилы для поддонов служат для погрузки и выгрузки поддонов и ящиков, а также бревен. Главный элемент вил - рама. На ней крепятся две раздвижные лапы, которые после

их разблокирования разводятся с шагом в 6 см. Вилы имеют длинные лапы, благодаря чему обеспечивается стабильность перемещаемого груза. Модели 35WP и 35WP1, собственный вес которых составляет менее 175 кг, в состоянии поднять до 1000 кг. WP25 может поднять еще больше - 2500 кг при весе оборудования 220 кг.

### Захваты для бревен

Модели СК и СКЕ

Захваты для бревен состоят из подвижного плеча, которое открывается и закрывается





при помощи гидроцилиндра, и рамы, оснащенной захватами для крепления на направляющей вил для поддонов 35WP1 и WP35. Главным образом, захват для бревен марки Pronar используется в лесообрабатывающей отрасли - для работы в лесу или на лесопилках. Захваты СК и СКЕ могут охватить бревно диаметром до 1 м.

**Ковши для сыпучих материалов**  
 Модели 35C15, 35C15E, 35C18, 35C18E, 35C20, 35C20E, CV24 и CV24E

Ковши марки Pronar для сыпучих материалов отлично зарекомендовали себя в аграрных фирмах и фермерских хозяйствах. Производятся в четырех версиях вместимости: - 0,6; 0,7; 0,8 и 1,26 м<sup>3</sup>.

Наилучшие рабочие параметры этих орудий достигаются при их взаимодействии с погрузчиками LC3, LC5 или ŁC-1650. В связи с большим объемом (1,26 м<sup>3</sup>) ковшом CV24 и CV24E для их обслуживания требуется самый мощный погрузчик марки Pronar - LC5.

Оптимальная конструкция вместительных и прочных ковшом, усиленная нижней кромкой из трудностираемой стали Har-dox, существенно продлевает срок службы ковша. Самым большим интересом пользуется модель 35C20 двухметровой ширины, которая в состоянии с успехом справиться с погрузкой и перемещением сыпучих материалов и даже с легкими земляными работами.

#### **Ковши-захваты**

Модели СНС15, СНС18 и СНС20

Ковши-захваты служат для подбора с места складирования сыпучих материалов (напр., семян, песка); полужидких (напр., навоза, силоса) и объемных (напр., мусора, стружки, листьев, биомассы). Увеличенная глубина ковша позволяет перемещать еще большие объемы материала, а зубья захвата в сочетании с двумя мощными гидроцилиндрами гарантируют пользователю оптимальное использование возможностей ковша.

#### **Резчики силоса**

Модели WK1.25E, WK1.25EW, WK1.5E, WK1.5EW

Резчики силоса предназначены для вырезания

блоков силоса и сеносилоса из силосных призм и их транспортировки к месту кормления или погрузки (напр., в кормораздатчик). Резчик состоит из рамы, на которой находятся горизонтальные зубья. На раму с помощью штифтов крепится резак, который закрывается и открывается при помощи двух гидравлических цилиндров. Наибольшим спросом пользуются резчики WK1.25EW и WK1.5EW. Причиной тому способ крепления режущих ножей, которые привинчиваются болтами, благодаря чему их замена при необходимости становится значительно быстрее.

#### Навозные вилы

Модели 35WO, 35WO1, 35WO2, 35WO3

Вилы предназначены для погрузки навоза, подстилки

и компоста. Горизонтальные зубья навозных вилок привинчены к нижней балке рамы. Вилы шириной 1,4 м имеют 7 горизонтальных зубьев, а вилы шириной 1,9 м - 9 зубьев. Характерной чертой навозных вилок марки Pronar является их современный дизайн и надежность работы.

#### Навозные вилы с захватом

Модели 35CO4, 35CO5, 35CO1, 35CO3, 35CO2, 35CO

Захваты для навоза могут использоваться для погрузки компоста и подстилки. На нижней раме вилок привинчены горизонтальные зубья. К ней крепится откидная рама с вертикальными зубьями. Захваты для навоза шириной 1,4 м имеют семь горизонтальных зубьев и шесть вертикальных, а вилы шириной 1,9 м - девять горизонтальных зубьев и восемь

вертикальных. Это оборудование очень выносливое, а выбор модели с одним центральным гидроцилиндром или двумя увеличивает его мощность.

#### Захваты для рулонов

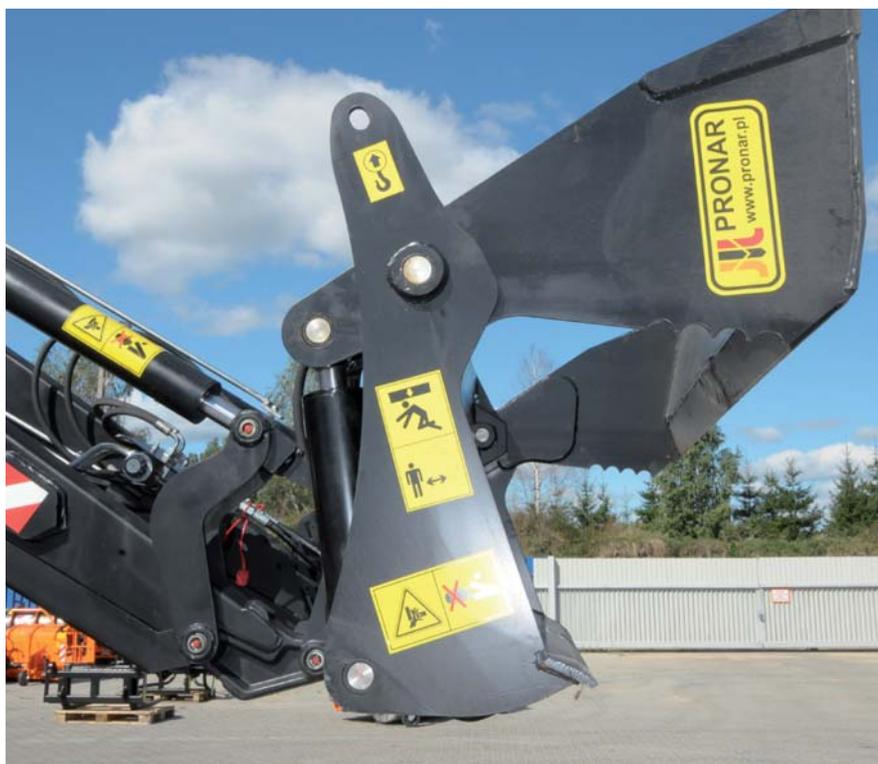
Модели 35CB, 35CB1 и 35CB2

Захваты для рулонов используются при сборе травы и соломы для погрузки и выгрузки рулонов. Захват для рулонов состоит из рамы и двух плеч (правого и левого). Плечи захвата приводятся в действие при помощи гидравлического цилиндра, размещенного внутри рамы. Его солидная конструкция позволяет на безаварийную длительную эксплуатацию.

#### Захваты для тюков

Модели 168CB и 168CBE

Захваты для тюков предназначены для погрузки и выгрузки тюков сена, соломы и силоса. Захваты для тюков состоят из рамы, внутри которой размещаются скользящие плечи. Плечи захвата приводятся в движение двумя гидравлическими цилиндрами. Главным преимуществом захвата прямоугольной формы является то, что им можно вынуть только один тюк из стога. Это очень практично, если, например, заметим дыру в пленке, обматывающей тюк. В таком случае тюк можно вынуть, устранить повреждение и вставить на место.



Универсальный ковш

Даниель Чарнецки  
Торговый представитель заводского  
пункта продаж компании Pronar в Ящолах



ТЕХНОЛОГИИ



Отдел пневматики и гидравлики

## УНИКАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТЕНД

Одним из ключевых направлений деятельности компании Pronar является производство и продажа надежных высококачественных элементов силовой пневматики и гидравлики. Современный машинный парк, основанный на обрабатывающих станках с числовым программным управлением (CNC), и опытные кадры отдела пневматики и гидравлики фирмы Pronar позволяют удовлетворять требования клиентов из разных областей промышленности, таких как: горнодобывающая промышленность, производство дорожно-строительной техники, транспортная отрасль и лесное хозяйство. Пневматика и гидравлика производства фирмы Pronar пользуется доверием все большего круга европейских и мировых клиентов.

Это стало возможным не только благодаря многолетнему опыту и производственному потенциалу, но и поддержанию соответствующего уровня

качества и надежности производимых продуктов. Главным в этой области является как полный контроль качества на этапе производства, так и целый

ряд испытаний готовых изделий перед их отправкой к клиентам, а также поставки непосредственно на производственные линии заводов Pronar.



Уникальный стенд для испытаний и диагностики силовых гидроцилиндров.

Чтобы соответствовать необыкновенно высоким требованиям клиентов и быть уверенным в том, что поставленный им продукт является на 100% надежным, мы создали уникальный в европейском масштабе стенд для испытаний и диагностики силовых гидроцилиндров. Он позволяет выполнять полный объем испытаний поршневых, плунжерных и телескопических двигателей одно- и двухстороннего действия.

Стенд запроектирован инженерными кадрами отдела внедрений фирмы Pronar. А изготовили его сотрудники производственных отделов и инструментального цеха. Этот

стенд был создан в рамках реализованного фирмой Pronar проекта «Строительство и ввод в эксплуатацию научно-исследовательского центра» и является одним из его ключевых элементов.

Стенд для испытаний и диагностики позволяет, в частности:

- проверять герметичность внутренних поверхностей силовых гидроцилиндров,
- проверять герметичность наружных поверхностей силовых гидроцилиндров,
- определять порог чувствительности (пусковое давление) гидроцилиндра,
- проверять толкающую и тянущую номинальную силу

гидроцилиндра,

- проверять силу торможения в крайнем положении.

Одним из элементов стенда является фильтрующий блок, работа которого играет необыкновенно важную роль в полной и комплексной диагностике масла, используемого в ходе испытаний. Диагностический стенд дает возможность симулировать работу в условиях пониженных и повышенных температур, которые достигаются путем соответствующего регулирования температуры гидравлического масла. Очень важным является воспроизведение реальных условий работы, если принять во внимание наши климатические условия и рынки сбыта, на которые поставляется гидравлика производства Pronar. Несомненно таким же уникальным является габаритный диапазон испытываемых гидроцилиндров. Абсолютно без проблем могут проверяться силовые гидроцилиндры, длина которых при выдвигании штока поршня достигает 12 м!

Современное программное управление стенда позволяет индивидуально конфигурировать цикл испытаний - в зависимости от требований клиентов. Также имеется возможность полного конфигурирования протоколов испытаний, которые сохраняются в электронной версии, но, конечно же, могут предоставляться клиенту и в бумажной версии вместе с изделиями.

Павел Шуткевич  
Начальник Отдела пневматики и  
гидравлики компании Pronar



Колеса в сборе с шинами

## ЛУЧШЕ ДОВЕРИТЬСЯ СОВЕТУ ПРОФЕССИОНАЛА

Компания Pronar является ведущим производителем дисковых колес в нашей части Европы. Предложение на колеса включает более 2,5 тыс. различных типов. Каждый день конструкторы Отдела дисковых колес работают над чертежами новых моделей дисковых колес, расширяя тем самым предложение фирмы Pronar. Мы являемся крупнейшим поставщиком колес на польском рынке и известным мировым производителем. Нам доверяют крупнейшие производители сельскохозяйственной и строительной техники, заказывая у нас разработку и поставку колес для своих машин.

Производители сельхозтехники ожидают от поставщиков комплексного обслуживания на высоком уровне, особенно надлежащего подбора дисковых колес и шин в соответствии с назначением машин и условиями, в которых они будут работать. Отдел дисковых колес фирмы Pronar выходит навстречу этим ожиданиям, учитывая тот факт, что современное сельское хозяйство становится все более технологически продвинутым и все чаще прибегает к использованию шин класса „premium” в комплекте с дисками Pronar самого высокого качества, что превосходно оправдывает себя при надлежащем функционировании хозяйств.

Не только стационарные устройства, но и мобильные (машины, прицепы, трактора) становятся все более технологически сложными. Новые технологии позволяют хозяйствам эффективнее управлять имеющимися у них ресурсами, однако для того, чтобы можно было в полную меру использовать возможности машин, каждый их элемент должен

быть соответственно подобран.

Поэтому, отдел дисковых колес дает возможность поставки своим клиентам колес в сборе, в которых два ключевых элемента - дисковое колесо и шина - оптимально соответствуют друг другу. В частности, такими решениями пользуются в Польше производители полевых и садовых опрыскивателей, уверенные в том, что поставленные фирмой Pronar колеса с шинами являются наилучшим из возможных решений для их машин.

Все более частые вопросы от наших покупателей о возможностях использования комплектных готовых колес в машинах для междурядной обработки говорят о том, что растет осознание необходимости использования для таких насаждений шин проверенного качества. Поэтому с фирмой Pronar сотрудничают ведущие мировые производители шин, такие как Michelin, Mitas, Nokian. Сотрудничество с ними и привлекательные цены играют важную роль при принятии производителями машин решения о закупке колес марки Pronar.

Шины высокого класса с солидным колесным диском Pronar предназначены для хозяйств, в которых применяются самые современные сельхозмашины и тяжелая техника, позволяющая повысить продуктивность земель и обеспечить лучшую защиту почвы. Поставка клиентам колес в сборе с шинами существенно сокращает время, необходимое для их монтажа на машине или тракторе. Это очень важно во время полевых работ, когда нужно очень быстро доставить и установить колеса. Такое решение дает возможность менять колеса без необходимости демонтажа шины.

Благодаря тому, что фирма обладает высокоспециализированной технической базой и знаниями на тему подбора соответствующих шин, мы в состоянии обеспечить своим клиентам поставку самых высококачественных колес в сборе с шинами, которые будут отвечать высоким требованиям пользователей.

Даниель Милевски  
Специалист по продажам Отдела дисковых колес компании Pronar

Сервис ходовых осей

## ЧТОБЫ ЕЗДИТЬ ДОЛГО И БЕЗОПАСНО

Высококачественные надежные и прочные ходовые оси собственного производства выделяют продукты марки Pronar среди изделий других производителей на рынке. Pronar предлагает широкий ассортимент различных типов осей и полуосей, начиная с жестких с тормозами и без тормозов, по колесные ходовые системы на рессорах и балансирах и сложные конструкции поворотных осей.

Pronar обращает особое внимание на качество тормозов в ходовых осях. Поэтому сотрудничает исключительно с ведущими поставщиками комплектующих для тормозных систем, которые могут гарантировать высокое качество элементов, входящих в состав ходовых осей. Все элементы от внешних поставщиков подлежат тщательному контролю, а результаты замеров регистрируются в соответствии с самыми высокими стандартами контроля качества. Одним из важных аспектов, от которых зависит надежность и длительный срок службы ходовых осей, является их надлежащее техническое обслуживание.

Перед началом эксплуатации машины, имеющей ходовые оси, пользователь должен тщательно ознакомиться с текстом инструкции по обслуживанию, предоставленной производителем. Необходимо строго соблюдать график проведения контрольных осмотров и техобслуживания, предусмотренный инструкцией. Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. По окончании гарантийного срока рекомендуется выполнять ремонты машины в специализированных ремонтных мастерских. Если требуется замена какого-либо элемента,

используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем.

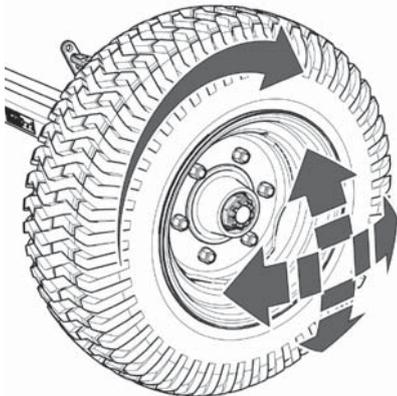
### **Оценка состояния ходовых колес и шин**

Во время осмотра колес необходимо обратить внимание на соответствие шин и ободьев требованиям производителя - правильность взаимного расположения шин и ободьев после их монтажа, глубину и характер износа протектора, а также на повреждения и деформацию ободьев. Очень важной контрольной операцией является проверка величины давления в шинах и сравнение его с величиной, указанной на информационной наклейке, наклеенной на колесном диске или на раме машины.

### **Проверка величины зазоров в подшипниках ступиц колес**

Для проверки зазора подшипников в ходовом колесе, необходимо предохранить транспортное средство от перемещения и поднять при помощи домкрата так, чтобы проверяемое колесо на соприкасалось с землей. Нужно взять колесо руками и попытаться покачать его в вертикальной и горизонтальной плоскости (рисунок 1.). Зазоры в подшипниках можно также оценить на основании





сопротивления при повороте колеса. Таким же образом можно проверить плавность движения и убедиться, что колесо вращается плавно, без излишних усилий и заеданий.

Нужно прислушаться и убедиться, что из подшипника не раздаются какие-либо посторонние звуки. Колесо следует вращать с разной скоростью. Появление заметного шума при вращении колеса указывает на повреждение подшипников ступицы или уплотнительного кольца.

Гайки нужно затягивать постепенно, по диагонали (попеременно до достижения требуемого момента), при помощи динамометрического ключа. В случае отсутствия динамометрического ключа можно воспользоваться обычным гаечным ключом. Длина ключа (L) должна быть подобрана в соответствии с весом лица, (F) завинчивающего гайки. Необходимо помнить о том, что такой способ затяжки менее точный, чем при использовании динамометрического ключа. Запрещается затягивать колесные гайки ударными гайковертами, так как можно превысить допустимый момент затяжки и в результате сорвать соединительную резьбу или шпильку ступицы.



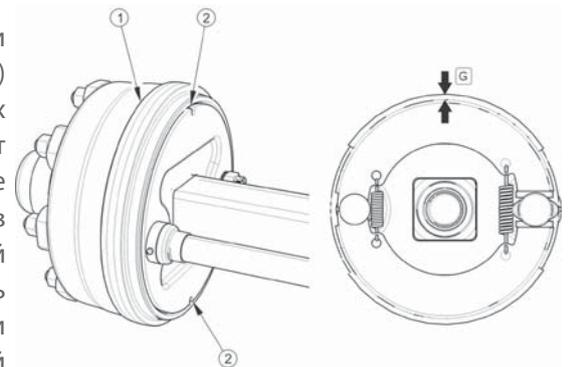
Когда следует проводить контроль технического состояния тормозов в сельскохозяйственных прицепах?

- перед началом интенсивной эксплуатации,
- через каждые 6 месяцев.
- после ремонта тормозной системы,
- в случае неравномерного торможения колес прицепа.

#### График смазки

Правильная смазка (в соответствии с рекомендациями производителя) является одним из важных факторов, от которых зависит надлежащее функционирование и долговечность элементов ходовой оси. В значительной степени уменьшает возможность возникновения повреждений и предотвращает преждевременный износ узлов. В ходе эксплуатации машины в интересах пользователя (повышение безопасности и надежности оси) соблюдать указания производителя по смазке - согласно графику, предусмотренному инструкцией по обслуживанию.

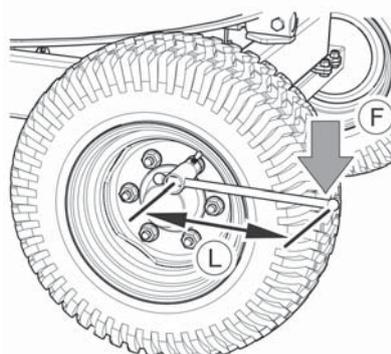
В нормальных эксплуатационных условиях Pronar рекомендует смазывать подшипники ходовых осей в прицепах один раз в 24 месяца. В трудных эксплуатационных условиях подшипники следует смазывать чаще. Для смазки рекомендуется использовать машинную смазку общего назначения. Остальные



элементы ходовой оси - втулки вала разжимного кулака, рычаги тормозного кулака, шкворни поворотной цапфы (в случае поворотных осей) - необходимо смазывать в соответствии с графиком смазки, предусмотренным инструкцией по обслуживанию.

#### Проверка тормозов

Тормозная система является одним из самых главных узлов транспортного средства, которая обеспечивает безопасность пользователя и других участников движения. Неисправные тормоза - это только один шаг до аварии. Поэтому очень важно регулярно осуществлять их осмотр и регулировку. Pronar придает большое значение вопросу безопасности эксплуатации производимых им машин, поэтому рекомендует тщательно проверять тормозную систему - в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по обслуживанию.



Анджей Гаврылюк  
Специалист по вопросам сервисного обслуживания компании Pronar

# Перечень дилеров

## РОССИЯ

### 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 «Агро-Строительные Технологии»

350012, Россия, Краснодарский край,  
г. Краснодар,  
КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко,  
Центральная усадьба  
Тел.: +7 861 222 69 10,  
+7 861 222 75 03  
факс: (861) 2226865  
omelyanenko@act.su, novak\_a@act.su,  
skornyakova\_Y@act.su  
www.act.su

### 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. Н.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 «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 «Инстерагротрэйд»

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

### ООО «Ньютехагро»

Россия 394038 Воронежская область  
Воронеж, ул. Конструкторов,  
д. 31А, офис 5  
Mob: +79191816575  
Факс: +74732605206  
e-mail: sale5@newtechagro.ru  
www.newtechagro.com

### ООО «Сипма РУ»

215800, Смоленская обл., г. Ярцево  
338 к/м автодороги Москва - Минск  
Тел./Факс: +7 (48143) 30-501, 30-364  
E-mail: wbyczkow@sipma.ru  
Web: www.sipma.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

### 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

## УКРАИНА

### «А-Тера»

Україна 43010, Луцьк  
Волинська область, вул. Дубнівська,  
буд. 18А  
Тел./Факс: +38033 224 84 67  
e-mail: info@a-tera.com.ua

### ГК ТЕХНОТОРГ

54025, Украина г Николаев,  
пр. Героев Сталининграда, 113/1  
Тел.: +38(051)53-09-01; 42-49-34  
e-mail: info@technotorg.com  
www.technotorg.com

## БЕЛАРУСЬ

### ООО «БИОКОМ ТЕХНОЛОГИЯ»

231741 РБ, Гродненский р-н,  
д. Райста15  
Тел. +375 152 937  
e-mail: info@biocomtechnology.by  
www.biocomtechnology.by

### ООО «СлавАвтоплюс»

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

## ЛИТВА

### UAB AUDROKESTA

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

## ЛАТВИЯ

### SIA POLTEH

Zemītes iela 8, Tukums, LV3104  
Mob.: + 371 266 970 04  
Tālr./fakss: +371 631 29 343  
e-mail: polteh@inbox.lv

## ЭСТОНИЯ

### OÜ ALVORO

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

### PRONAR Sp. z o.o.

#### Роман Вышковски (Заместитель Коммерческого Директора)

e-mail:  
roman.wyszkowski@pronar.pl  
тел. +48 85 68 27 627

#### Славомир Волосик (Заместитель Коммерческого Директора)

e-mail:  
slawomir.wolosik@pronar.pl  
тел. +48 85 682 26 60



Нарев Завод 01



Нарев Завод 02



Нарев Завод 03



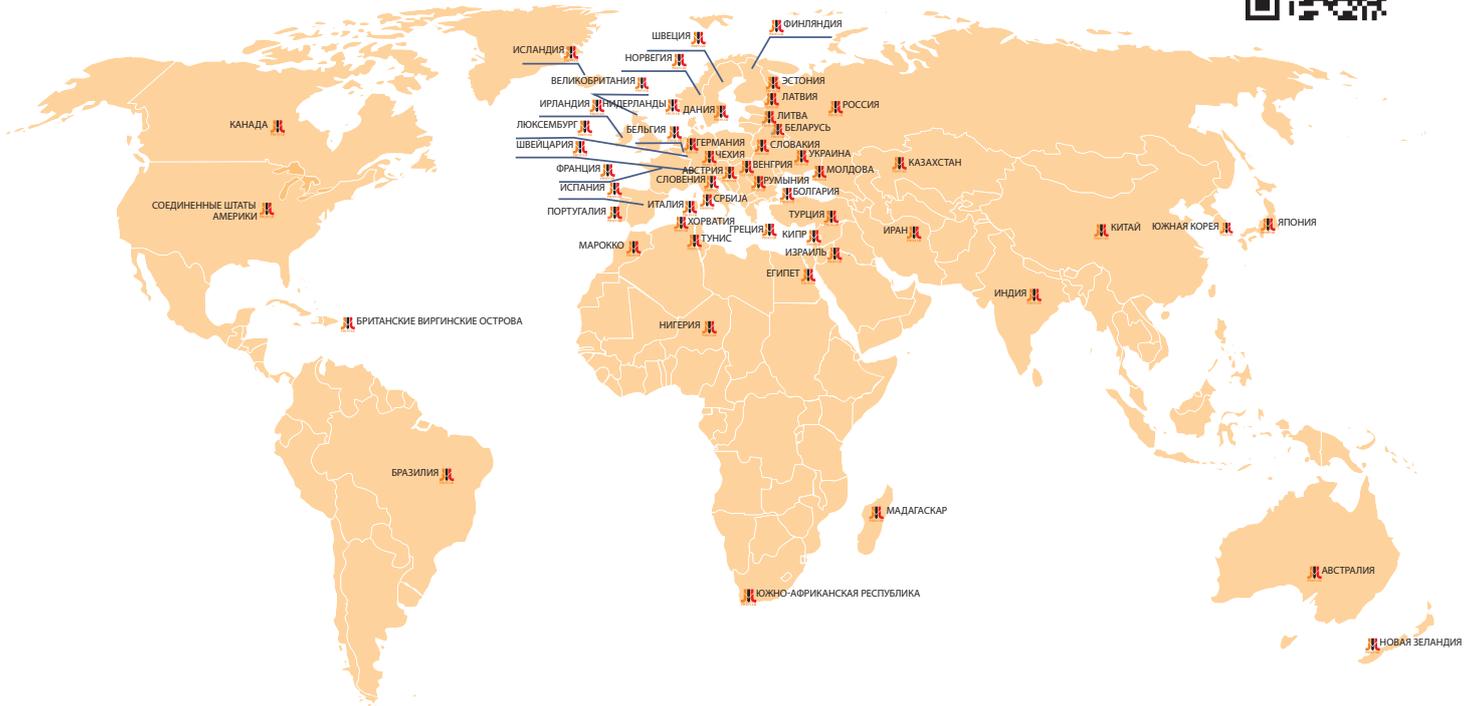
Наревка



Страбла



Семятыче



PRONAR Sp. z o.o.  
17-210 Нарев  
ул. А. Мицкевича 101 А

Тел.: +48 85 681 63 29

Факс: +48 85 682 71 91

pronar@pronar.pl

