



Дело вовсе не в мёде стр. 92

Председатель Совета владельцев рассказывает о своем хобби пчеловодстве.

11 моделей на выбор стр. 32

Единственный производитель в Европе, который предлагает такой большой выбор моделей прицепов для перевозки рулонов.



www.pronar.pl

Только лучшее ...

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

Россия обладает всеми данными, необходимыми для того, чтобы создать производительную, современную и дружелюбную сельскохозяйственную среду. Этому способствуют обширная территория, расположение государства в разных климатических зонах, что влечет за собой огромное разнообразие флоры и фауны. Однако производительное сельское хозяйство должно иметь базу в виде современных технологий, на которые опирается сельскохозяйственная техника. К сожалению, оснащенность российских ферм и хозяйств техникой не вселяет оптимизма. Преобладают старые, технически устаревшие, отработанные машины. Поэтому России необходимы быстрые перемены в данной сфере.

В то же самое время Россия тратит огромные суммы на приобретение тракторов и сельскохозяйственной техники из Западной Европы. Это нельзя считать хорошим решением. Создание собственного, исправно функционирующего производства сельхозтехники является одним из элементов обеспечения продовольственной безопасности в стране. Если бы современные тракторы и сельхозтехника производились в России, они были бы также дешевле импортируемых, что в свою очередь повлияло бы на снижение цен на сельхозпродукцию и – в дальнейшей перспективе – на снижение цен на розничном рынке. Поэтому я считаю, что наилучшим решением было бы приобретение современных технологий и систем организации труда, которые позволили бы производить много современных, функциональных и к тому же дешевых тракторов и сельхозмашин. Компания Pronar охотно начнет сотрудничество с фирмами, которые хотели бы запустить в России заводы по производству прицепов, комплексов для уборки зеленых кормов или других сельскохозяйственных машин. Партнеру, обладающему соответствующей подготовкой, мы готовы предоставить доступ к нашим технологиям и многолетнему опыту. Мы также охотно проведем переговоры по данному вопросу с представителями областной администрации. Какой смысл в том, что мы покупаем в России сталь, привозим ее в Польшу, производим из нее машины, которые потом продаем в России? Ведь из российской стали можно производить российские машины. Это было бы дешевле и быстрее.

С самого начала своего существования компания Pronar продает свои товары на восточных рынках. Мы занимались этим еще в советское время. В ходе такого длительного сотрудничества у нас образовалась прекрасная команда сотрудников, готовых к работе с российскими партнерами, не только прекрасно владеющих русским языком, но и знающих нужды российского сельского хозяйства.



Сергиуш Мартынюк
Председатель Совета владельцев фирмы Pronar



ХРОНИКА 4 Новости**ИЗДЕЛИЯ 18 Метла – в отставку!**

Новинки, представленные фирмой Pronar, помогут Вам быстро и эффективно справиться с зимой в 2012-2013 г. Благодаря нашим машинам ЖКХ ваших городов повысят качество уборки ваших улиц.

22 Универсальный помощник

Трактор специально предназначен для больших фермерских хозяйств в качестве вспомогательного трактора, а также благодаря своим небольшим размерам подходит для выполнения работ внутри коровников и других сельскохозяйственных объектов.

26 Гений быстрого действия

В эпоху сильной конкуренции только самые сильные выдержат гонку постоянного самосовершенствования и гибкого подхода к клиенту. Фирма PRONAR как лидер в сфере производства сельскохозяйственной и коммунальной техники чрезвычайно быстро реагирует на необычные заказы клиентов. Такой необычный заказ фирма PRONAR получила из Украины.

28 Дисковые косилки с режущей планкой

Фирма Pronar начала производство трех новых моделей косилок: PRONAR PDT260, PDT300 и PDT340. Используемые в них конструкторские изменения (в сравнении с более старыми моделями PDT250, PDT290 и PDT330) позволили увеличить рабочую ширину косилок на 10 см при неизменном соотношении рабочей ширины и массы машины.

32 11 моделей на выбор

Прицепы служат в основном для перевозки рулонов соломы, сена и сеносилоса. Они используются не только фермерами в сельском хозяйстве, но также и фирмами, занимающимися производством брикетов из соломы. Прицепы можно также использовать во внутренних помещениях производственных предприятий для транспортировки длинных или объемных грузов.

36 Оборудование для погрузчиков

Фирма Pronar расширила свой ассортимент оборудования для фронтальных погрузчиков следующими моделями: вилы для рулонов WP-25E, вилы для навоза WO-12E, захваты для навоза CO-12E, а также многофункциональный ковш CW-18E.

40 Разбрасыватели удобрений

Компания Pronar внедрила в продажу навесные разбрасыватели удобрений: однодисковый разбрасыватель FD1-M03 и FD1-M05, а также двухдисковую модель FD2-M10. Они предназначены для унавоживания твердыми удобрениями. Конструкторы компании Pronar спроектировали ее главным образом с мыслью о малых и средних сельских хозяйствах, в которых нет тракторов, обладающих высокой мощностью.

44 Солидно и недорого

Pronar производит три модели прицепов для перевозки крупного рогатого скота. Они используются в хозяйствах молочной промышленности (главным образом, для перевозки скота с пастбищ в здания).

48 Безопасность транспортировки в труднопроходимой местности

Использование прицепов с подвеской типа „тандем“ в труднопроходимой местности является все более популярным решением. Причем оно популярно не только в сельском хозяйстве, но и в других экономических отраслях, например, в строительстве, в частности при строительстве дорог.

50 Летом – чистка, зимой – уборка

Компания Pronar в течение многих лет является производителем оборудования, служащего для поддержания чистоты улиц, тротуаров и дорог.

55 Легкость содержания в чистоте

Компания Pronar в течение многих лет поставляет в Швецию коммунальное оборудование. Специально для данного рынка была подготовлена специальная версия коммунального трактора PRONAR 320AMK.

56 В ответ на предложения фермеров

Работники фирмы Pronar помогут подобрать соответствующее оборудование к индивидуальным потребностям каждого клиента. Примером такого обслуживания может служить расширение сферы использования прицепа Pronar T679/2.

ТЕМА НОМЕРА**11 моделей на выбор стр. 32**

Единственный производитель в Европе, который предлагает такой большой выбор моделей прицепов для перевозки рулонов.



Чем выше грузопместимость, тем лучше функциональность**59**

Компания Pronar, известная главным образом как производитель сельскохозяйственного и коммунального оборудования, также производит автомобильные и строительные прицепы.

Для безопасной работы в лесу**66**

Несмотря на то что основным предназначением сельскохозяйственных тракторов являются полевые работы, все чаще они используются также для выполнения лесных работ. Используются они для укладки лесоматериалов, их загрузки при помощи консольных захватов и фронтальных погрузчиков, а также для вывоза при помощи прицепов-платформ со стойками.

Работа в поле и на дороге**70**

Гидравлический агрегат с двигателем внутреннего сгорания типа ZHD 170 марки PRONAR – это устройство, предназначенное для питания гидравлических устройств и инструментов на открытой местности без доступа к источнику электроэнергии. Агрегат состоит из двух главных узлов: гидравлического и внутреннего сгорания.

Условие безаварийного функционирования**72****СПЕЦИАЛИСТЫ
СОВЕДУЮТ**

Современные машины и коммунальное оборудование более сложную конструкцию и поэтому пользование ними требует знаний и умения их обслуживания.

Линия для производства стальных профилей**74****ТЕХНОЛОГИИ**

Компания Pronar приобрела современную, полностью автоматизированную линию для производства стальных бортовых профилей, предназначенных для сельскохозяйственных прицепов, а также малых и средних грузовых автомобилей.

Новый малярный цех**78**

В конце марта в Отделе пневматики и гидравлики компании Pronar был открыт современный малярный цех. Благодаря данной инвестиции возрастет, среди прочего, прочность лакокрасочного покрытия изделий компании Pronar.

PRONAR - современный польский производитель силовой гидравлики**84****МАРКЕТИНГ**

Основное направление деятельности предприятия представлено отделом пневматики и гидравлики, который является лидерами по производству широкой гаммы гидроцилиндров, рукавов высокого и низкого давления, резервуаров сжатого воздуха, наконечников и шлангов.

Новая эра ходовых осей**88**

На сегодняшний день ситуация как европейских, так и восточных рынках развивается в сторону производства техники на отечественном рынке. Клиенты думают прежде всего об отечественном производителе, хотя конечно, их интересует прежде всего качество исполнения.

Экспорт на 6 континентов**92**

Современная рыночная экономика обуславливает наличие ответственного, профессионального отдела продаж, способного организовать качественный и экономичный сбыт товара при постоянно растущих объемах производства, а также удовлетворять растущие и все более разнообразные потребности конечных клиентов.

Новый дилер компании Pronar в Калининградской области**96**

Компания ООО «ИнстерАгроТрэйд» является официальным дилером сельскохозяйственной и коммунальной техники завода PRONAR в Калининградскую область.

Почему стоит сотрудничать с фирмой Pronar**98**

В восточной части Польши, в регионе Подлясье, активно развивает свою деловую деятельность компания PRONAR. Развитие фирмы представляет собой поэтапную – из года в год – реализацию продуманного плана, в ходе которой сохраняются темпы роста фирмы, составляющие несколько десятков процентов ежегодно.

Дело вовсе не в меде**101****СТИЛЬ ЖИЗНИ**

У меня есть хобби – пчеловодство. Однако я, наверно, являюсь нетипичным пчеловодом, поскольку меня мотивирует не мед. Если бы мне просто хотелось меда, то я просто купил бы его в магазине или на многочисленных ярмарках, где его продают. Меня же в пчеловодстве интересует нечто совсем иное – поддержание популяции пчел.

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

fax 85 681 63 83

Главный редактор

Збигнев Сулевский

Графическая обработка и состав

Ярослав Рута

redakcja@pronar.pl

Печать
Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P. A.

WARSZAWA

BIAŁYSTOK

NAREW

LUBLIN



PRONAR принял участие в выставке „День Воронежского поля 2012“

12–13 июля в Павловском районе Воронежской области на выставочном поле ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» прошла одна из наиболее крупных в Центрально - Черноземом регионе выставка – демонстрация сельскохозяйственной техники и технологий «ДЕНЬ ВОРОНЕЖСКОГО ПОЛЯ 2012».

В выставке приняли участие представители организаций: поставщики сельскохозяйственной техники, семян, удобрений, средств защиты растений и других материально-технических ресурсов для нужд агропромышленного комплекса.

На стенде компании РусАгроСеть – официального дилера компании PRONAR в России презентовалась техника PRONAR: фронтальные и задние косилки, ворошилки, пресс-подборщики,

обмотчик рулонов, фронтальный погрузчик установлен на тракторе МТЗ 82.1 и ряд рабочих органов к нему.

В выставке участвовали сотрудники компании PRONAR (специалисты по продаже и техническим вопросам). Наши специалисты вместе с коллегами с компании РусАгроСеть провели ряд переговоров с заинтересованными лицами, в основном с руководителями и специалистами животноводческих комплексов.



Фотография: Показ обмотки рулонов PRONAR Z245



Представители компании РусАгроСеть и фирмы PRONAR

Основным пунктом выставки была демонстрация техники. Во время соревнований зрители увидели в работе задненавесную косилку PRONAR PDT330.

Косилка отлично зарекомендовала

себя на выставочном поле. Демонстрация техники всегда приносит эффект в виде заказов, а ознакомление пользователей с техникой позволяет нам узнать потребности российского рынка. (sp)



Косилка задненавесная PRONAR PDT330 привлекла внимание посетителей

Встретились в фирме PRONAR

Мы на каждом шагу стараемся убедить всех заинтересованных в нашей продукции и сотрудничестве с компанией PRONAR в том, что стоит посетить наш завод. Это лучший способ ознакомиться с широким ассортиментом продукции, а также уровнем обслуживания наших машин.

23 июля наш завод посетила большая делегация представителей администрации Житомирской области и сельскохозяйственных производителей

данного региона.

Председатель Совета владельцев Сергиуш Мартынюк сопровождал гостей, посетивших предприятие



Делегация из Житомирской области с Председателем Совета владельцев компании PRONAR С.Мартынюком



Делегация с интересом рассматривала линию по монтажу тракторов в цехе фирмы PRONAR



Работа трактора с плугами

в г. Нарев, в том числе такие производственные подразделения компании как отдел пневматики и гидравлики, металлопродукции, дисковых колес и монтажа тягачей и производства бортов. Гости посетили также новый производственный цех

компании в Семятыче, где производится коммунальная техника PRONAR. Прозвучало множество слов признания в адрес новейших технологий, применяемых для производства машин, а также в адрес чистоты и порядка, которые царят в производственных цехах компании PRONAR.

Показ работы косилки с косилками PRONAR PDF290 и PDD810





Фермеров интересует инновационные решения нашей конструкции

Однако основным пунктом программы встречи была демонстрация техники в работе.

Демонстрация началась с тракторов PRONAR (P10 6180, P6 7150, P9 8140), которые отлично сработали с 4-, 5-, и 7/8-корпусными плугами. Мощность наших тракторов и хорошая работа

с плугами была отмечена зрителями показа.

Вторым пунктом показа машин в работе была кормозаготовительная техника. Зрителей больше всего заинтересовала косилка со вспушивателем PDT 290С, отличающаяся широким диаметром разброса травы, а



Эффект работы пресс-подборщика PRONAR Z500



также задненавесная дисковая косилка PDD 810, рабочая ширина захвата которой достигает 8,1 метра.

Посетителя также внимательно присматривались к работе пресс-подборщика Z 500 и обмотчика рулонов Z 245.

Наши гости, несомненно, ориентированы на силу, мощность и большой объем, поэтому показ прицепов заинтересовал их больше всего. Никто не мог отвести глаз от огромного

прицепа с передвижной стенкой Т 900. Его общая масса равна 33 000 кг. О заинтересованности нашими прицепами свидетельствовало большое количество заказов.

Специально для наших гостей PRONAR подготовил маленький сюрприз – разбрасыватель органических удобрений N 262, установленный на грузовой машине КРАЗ (подробнее об этом можете прочитать в отдельной статье). (mb)

Показ работы прицепа с передвижной стенкой PRONAR T 900

КРАЗ с разбрасывателем удобрений PRONAR N 262



Выставка «Агровизия 2012» в Литве

27-29 июня в Биржелио в Литве прошла выставка сельскохозяйственной техники «Агровизия 2012». Компанию Pronar представлял литовский дилер UAB Zaibas.

Организаторы так же, как в прошлые годы, обеспечили посетителям возможность познакомиться с последними инновационными достижениями сельского хозяйства. Показы техники в действии были прекрасной возможностью воспользоваться советами специалистов, обменяться опытом с земледельцами, использующими продвинутые технологии, а также ознакомиться с решениями, направленными на

повышение производительности труда.

На выставке были представлены, среди прочего, средства для защиты растений, новые сорта сельхозкультур и удобрения. Наибольшей популярностью пользовались, однако, показы современной сельскохозяйственной техники. На специально подготовленной площадке для маневрирования литовский дилер компании Pronar представлял косилку PRONAR PDT250C, грабли



За демонстрацией сельхозтехники компании Pronar наблюдали литовские земледельцы



На полевых работах очень хорошо зарекомендовал себя трактор PRONAR 8140, сцепленный с прицепом PRONAR T671, а также фронтальным погрузчиком PRONAR LC5

PRONAR ZKP800 и прицеп PRONAR T671. Самым зрелищным был показ трактора серии P9 – PRONAR 8140. Это настоящий колосс, с легкостью взаимодействующий с требующим огромной мощности комбайном. Показы были организованы таким образом, чтобы их участники могли наблюдать за работой машин в непосредственной близости, слушая комментарии ведущего презентацию.

Это дает исключительную возможность познакомиться с используемыми решениями, но позволяет также уловить малейшие ошибки. Осознание этого заставляет стремиться к идеальной подготовке техники на каждом этапе. После показов литовские аграрии говорили о подаче заявок на доплаты на приобретение сельхозтехники компании Pronar. (np)

Выставка ПОЛЬСКАЯ АВТОСТРАДА 2012

Международная выставка дорожного строительства ПОЛЬСКАЯ АВТОСТРАДА 2012, организованная уже в 18-ый раз в этом году, – это мероприятие, посвященное дорожному строительству, дорожно-транспортным инженерным работам, а также безопасности на дорогах. Среди фирм-участников выставки самый большой стенд был представлен фирмой Pronar.

Одновременно с экспозицией, проходившей с 8 по 11 мая, состоялись также Международная выставка строительной техники и специальных машин MASZBUD, Международная выставка инфраструктуры TRAFFIC-EXPO, а также IV Международная выставка дорожного транспорта и автомобильной техники ROTRA. В выставке принимали участие представители Министерства транспорта, строительства и морского хозяйства, Генеральной дирекции национальных дорог и автострад, а также парламентарии, представители органов власти Свентокшиского воеводства, работники науки и бизнесмены со всего мира. Среди гостей были: Государственный секретарь Министерства транспорта, строительства и морского хозяйства Тадеуш Ярмузевич и Заместитель председателя Сеймовой комиссии инфраструктуры Януш Пехотиньски.

ПОЛЬСКАЯ АВТОСТРАДА - это самое крупное мероприятие в дорожном секторе (в сфере дорожного строительства и техники) в Польше, а также одна из самых крупных выставок в Европе. В выставочных павильонах и на открытых площадках общей площадью около 33000 м² были представлены более 1000 компаний из 29 стран, таких как Австрия, Чехия, Дания, Франция, Испания, Южная Корея, Люксембург, Германия, Словакия, Швеция, Турция, Украина, Великобритания, Италия. Экспоненты представили основные марки, продукты, услуги и технические знания в сфере дорожного строительства.

В выставке принимали участие крупнейшие производители строительной техники, поставщики материалов и создатели современных технологий. Были представлены системы управления дорожным движением и предупреждения об опасности,

Многофункциональная консоль PRONAR WWP500, агрегированная с автомобилем Mercedes Unimog





Подметальная машина Agata ZM-2000, агрегированная с экскаватором-погрузчиком Caterpillar CAT432E

звукоизолирующие ограждения и экраны, технологии охраны окружающей среды.

Стенд компании Pronar оказался самым крупным на выставке. На площади 1000 м² были выставлены 60 машин, среди которых находились также машины, агрегированные с тракторами фирмы Pronar, машинами Mercedes Unimog и экскаваторами-погрузчиками Caterpillar.

Фирма Pronar представила целый ряд новинок. В сфере оборудования для обслуживания дорог в зимний период на фоне широкого ассортимента всевозможных снегоотвалов, агрегируемых с трактором либо автомобилем, фирма Pronar впервые представила раздвижной телескопический снегоотвал, предназначенный в первую очередь для использования в аэропортах.

Компания Pronar также впервые представила модели роторных снегоочистителей с механическим и гидравлическим приводом (OW2.1M и OW2.1H) с новой рабочей поверхностью 2,1 м.

На стенде были также выставлены монтируемые на автомобилях разбрасыватели песка и соли (KPT-40 и EPT15), пользующиеся все большей популярностью, и прицепы пескоразбрасыватели T130, T131 и T132 (подробные технические характеристики находятся на сайте фирмы www.pronar.pl).

Ассортимент оборудования для обслуживания дорог и ухода за зелеными насаждениями в летний период был представлен дисковыми косилками с рабочей поверхностью от 1,1 м до 2,5 м, которые могут быть установлены на передней или задней ТЧН трактора, а также многофункциональными консолями PRONAR WWP600 и PRONAR WWP500. С целью наглядной демонстрации универсальности данных консолей, одна из них была установлена на трактор серии P5 PRONAR 5236, а другая – на автомобиль Mercedes Unimog. Новинкой среди подметально-уборочных машин оказалась подметальная машина с подъемной щеткой ZMC 3.0, агрегированная с трактором Kioti DK904C.

Среди крупногабаритного оборудования на стенде фирмы Pronar были представлены строительные прицепы PRONAR T701 и T679/2, автомобильные прицепы PRONAR PC2200 (с центральной осью и тентом) и PC2100/1 (типа тандем с центральной осью и гидравлически открываемым левым бортом), низкорамные прицепы PRONAR PB3100 (автомобильный) и RC2100 (тракторный). Автомобильный прицеп PRONAR PC2300 был новинкой в этой последней категории.

ПОЛЬСКАЯ АВТОСТРАДА – это не только стенды, экспоненты и сотни тонн оборудования, это также многочисленные семинары и тематические конференции, среди которых каждый из участников выставки мог найти для себя что-то интересное. (ak)

Суперфирма из Наревы

Компания Pronar заняла одну из лидирующих позиций в рейтинге лучших подляских фирм, руководствующихся принципами социально ответственного бизнеса (CSR).

31 мая текущего года в отеле Branicki в Белостоке состоялось торжественное мероприятие, посвященное третьему изданию рейтинга Superfirmy, организованного коллективом регионального подляского ежедневника Gazeta Współczesna и Высшей экономической школой в Белостоке. Целью создания рейтинга было награждение лучших фирм из каждого повета Подляского воеводства, функционирующих согласно принципам социально ответственного бизнеса, действующих на благо локальной общественности, заботящихся о своих работниках и берегущих окружающую среду.

Фирма Pronar получила

награду за деятельность на благо локальной общественности, заботу о работниках, а также за проэкологические инновационные технологии (такие как, например, линия машин для сбора биомассы с водно-болотных угодий).

Фирмы оценивались специально созданным жюри, членами которого были среди прочего эксперты в сфере экономики, кадровых служб и социально ответственного ведения бизнеса.

Награду фирме Pronar в лице Норберта Павлючука из отдела маркетинга вручили д-р Гражина Кламэцка-Рошковска, ректор Высшей Экономической школы в Белостоке, и Конрад Крушевский, главный редактор ежедневника Gazeta Współczesna. (np)



Норберт Павлючук из Отдела маркетинга фирмы Pronar (слева) принимает награду

Fot. Gazeta Współczesna, autor Wojciech Wojtkielewicz

Сельскохозяйственная выставка в Хорватии

Сельскохозяйственный сезон начинается в Хорватии значительно раньше, чем в странах Центральной и Западной Европы. В связи с этим уже в конце марта в этой стране организовываются сельскохозяйственные выставки. Они проводятся в городе Гудовач, находящемся на севере страны в 60 км от Загреба.

20-ая выставка Jesenski medunarodni bjelovarski sajam привлекла большое количество посетителей и потенциальных покупателей. Одной из причин такой популярности была, несомненно, хорошая весенняя погода, однако большинство посетителей пришли на выставку для того, чтобы увидеть широкий ассортимент сельскохозяйственной техники, выставленной на территории общей площадью более 40000 м².

Более 20000 посетителей и 300 фирм-участников со всей Европы считают Bjelovarski sajam одной из лучших

выставок, проводимых на территории бывшей Югославии.

Прицепы фирмы Pronar, выставленные на двух стендах, вызвали большой интерес у посетителей. Среди прицепов, привезенных дилерами на выставку, были двухосные и одноосные, а также прицепы на шасси типа тандем. Были выставлены следующие модели прицепов: PRONAR T680, T672/2, T672/1, T672, T653/2 и PRONAR T671, благодаря чему посетителям была предоставлена возможность ознакомления с широким разнообразием ассортимента в этом сегменте рынка. (kg)



Двухосные прицепы фирмы Pronar (слева): T672/2, T672/1 и T671, представленные на выставке в Хорватии

Правильный выбор - мой успех

В апреле 2012 года компанией ООО «РусАгроСеть» ИП Сулейману Мразовичу Рстояну, проживающему в селе Домовины Измалковского района Липецкой области был продан фронтальный погрузчик PRONAR LC3 со следующими рабочими устройствами: ковш (0,8 м³) 35C20E; захват для рулонов 35CB1; захват для навоза 35CO2)

Семейную ферму покупателя можно отнести к начинающим хозяйствам. Его основное направление деятельности – выращивание крупного рогатого скота. Животноводством Сулейман занимается вместе с братьями.

ООО «РусАгроСеть»:
СКОЛЬКО У ВАС ЗЕМЛИ, СУЛЕЙМАН?
Сулейман Мразович:

В собственности имеется 70 га, в дальнейшем планируем расширяться.

ООО «РусАгроСеть»:
ПОЧЕМУ ВЫ ВЫБРАЛИ
ОБОРУДОВАНИЕ
PRONAR?

Сулейман Мразович: Когда было принято решение приобрести трактор МТЗ-82.1 с фронтальным погрузчиком, я пересмотрел много производителей и мой выбор остановился на двух машинах – PRONAP LC3 и TUR-14 (Атлант). Окончательно принял решение в пользу PRONAP LC3 из-за распределителя и джойстика управления из кабины, а также качества металла и надежности конструкции.

Довольный пользователь - гол в нашу пользу





В нашем предложении найдёте фронтальные погрузчики к тракторам как западных так и восточных производителей

**ООО «РусАгроСеть»:
А ПОПОДРОБНЕЕ?**

Сулейман Мразович: Благодаря распределителю погрузчика LC3 освобождается от нагрузки гидросистема навески трактора. Соответственно, трактор можно одновременно использовать с другими навесными и прицепными агрегатами, не снимая фронтальный погрузчик. Благодаря джойстику управления, фронтальным погрузчиком очень легко управлять из кабины трактора.

Система быстросъемного крепления позволяет быстро подсоединить погрузчик трактору и легко менять рабочие органы.

**ООО «РусАгроСеть»:
ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛОМОК
НЕ БЫЛО?**

Сулейман Мразович: Поломок не было, оборудование работает отлично.

**ООО «РусАгроСеть»:
СУЛЕЙМАН, ПЛАНИРУЕТЕ ЛИ
ЕЩЕ ПРИОБРЕСТИ КАКОЕ-ЛИБО
ОБОРУДОВАНИЕ ФИРМЫ PRONAR
В КОМПАНИИ ООО «РУСАГРОСЕТЬ-
ЛИПЕЦК»?**

Сулейман Мразович: Есть такая задумка – приобрести еще один фронтальный погрузчик LC3 и снегоотвал PUV-2600. На площадке видел самосвальный прицеп, понравился. В будущем планирую приобрести.

**ООО «РусАгроСеть»:
НУ И ЕЩЕ ПОСЛЕДНИЙ ВОПРОС.
СУЛЕЙМАН, ПОНРАВИЛОСЬ ЛИ ВАМ
СОТРУДНИЧАТЬ С КОМПАНИЕЙ ООО
«РУСАГРОСЕТЬ-ЛИПЕЦК»?**

Сулейман Мразович: - Хотелось бы отметить компетентность, доброжелательность сотрудников компании ООО « РусАгроСеть-Липецк», которые на практике проявили свой высокий уровень профессионализма и ответственный подход к делу.

Новинки представлены на Национальном празднике сельскохозяйственных машин

Метла - в отставку!

Среди свыше 800 машин, представленных на Национальном празднике сельскохозяйственных машин, имелось множество новинок, например, снегоочистители, подметально-уборочные машины, электрический пескоразбрасыватель, снегоотвал, фронтальный погрузчик и оборудование для коммунальной техники с механическим и гидравлическим приводом.

Подметально-уборочная машина PRONAR ZM-S25-1

Одной из новинок, представленных на Национальном празднике сельскохозяйственных машин, организованном компанией Pronar из Нареви, являлась подметально-уборочная машина, агрегируемая с грузовыми автомобилями PRONAR ZM-S25-1.

Эта машина может использоваться на коммунальных предприятиях и в коммунальных, сельскохозяйственных и лесных хозяйствах, для поддержания в

исправном состоянии дорог, площадей, паркингов, прилегающих к зданиям территорий и всех других упрочненных дорожных покрытий.

Подметально-уборочная машина оснащена гидравлическим приводом, расход гидросистемы составляет 40 л/мин. На ней имеются соединения под монтажную плиту DIN A или B (на выбор). Базовое оснащение машины включает в себя механическую систему поворота, габаритные фары, а также систему электропитания с

Комплект снегоуборочной техники поможет Вам справиться со снегом





Разбрасыватель PRONAR KPT40

напряжением 24 В. По желанию клиента машину можно оснастить гидравлической поворотной системой, а также системой электропитания с напряжением 12 В.

Электрический пескоразбрасыватель PRONAR EPT-15

Еще одной новинкой, представленной во время Национального праздника сельскохозяйственных машин, был электрический пескоразбрасыватель PRONAR EPT-15. Он служит для выполнения работ, связанных с поддержанием исправного состояния дорог в зимний период, таких как:

- рассыпание химических средств для ликвидации гололеда, зернистой изморози, тонкого слоя заледеневшего снега и снега, оставшегося после механической снегоочистки;
- рассыпание песка с целью повышения степени шероховатости слоя уплотненного снега или тонких слоев, оставшихся после механической снегоочистки.

Ленточный механизм подачи, а также рассеивающий диск пескоразбрасывателя

приводятся в движение электродвигателем, подключенным к транспортирующей машине. Скорость движения подающей ленты бесступенчато регулируется из кабины машины при помощи управляющей панели. Пескоразбрасыватель предназначен для установки на легких транспортировочных машинах грузоподъемностью до 3,5 тонн, на платформах грузовых автомобилей, а в случае конфигурации с одним бункером – даже на автомобилях типа пикап.

Снегоочистители PRONAR OW2.4M и PRONAR OW2.4H

Новинками были также два снегоочистителя: PRONAR OW2.4M с механическим приводом и PRONAR OW2.4H с гидравлическим приводом. Оба снегоочистителя приспособлены для сбора снега и кусков льда с последующим выбросом на обочину на расстояние до 30 м либо на с погрузкой снега и льда в прицеп. Их можно подсоединять с использованием передней и задней СТН (в случае использования гидравлического снегоочистителя – по желанию клиента). Выбрасывающая труба оснащена



Роторному снегоочистителю не страшны сугробы

системой гидравлической регулировки, позволяющей устанавливать необходимый угол выброса. Износостойкая сталь, из которой выполнены лемех и скользуны, гарантируют долговечность данных компонентов снегоочистителей. Передача с двумя концами вала позволяет агрегировать машину с тракторами, оснащенных ВОМ с лево- и правосторонним вращением. Машина с рабочей высотой 0,77 м и с рабочей шириной ок. 2,4 м отлично работает даже в самых сложных зимних условиях. Гидравлический снегоочиститель OW2.4H оснащен гидроприводом ZHD-170 в виде четырехцилиндрового двигателя марки MMZ мощностью 105 л. с. Максимальная производительность насоса при номинальной скорости вращения двигателя составляет 170 дм³/мин.

Снегоотвал PRONAR PUV-3300

Снегоотвал PRONAR PUV-3300 является очередной новинкой из серии 4-позиционных плугов для уборки снега. Они могут быть установлены на сельскохозяйственных тракторах и других тихоходных машинах, оснащенных системой трехточечной навески,

фронтальных погрузчиках, а также погрузчиках с системой крепления EURO-SMS. Опционально плуги можно также агрегировать с другими носителями (согласно пожеланиям клиента). Эти плуги оснащены жесткими или эластичными собирающими ножами, существует также возможность установить гидравлические амортизаторы. Они приспособлены для подсоединения к тракторам мощностью от 80 до 150 л. с.

Фронтальный погрузчик LC4

Компания Pronar также разработала новый фронтальный погрузчик LC4. Его максимальная грузоподъемность в верхнем положении составляет 1300 кг, в нижнем – 1880 кг. Масса выдвижной консоли (495 кг) и ее параметры относительно невелики. Погрузчик предназначен для агрегирования с тракторами мощностью от 90 до 150 л. с. Высота подъема с оборудованием, так же, как и в случае погрузчика LC5, составляет 4 м.

Оборудование для фронтальных погрузчиков

Среди новинок было и оборудование



Фотография: Роторный снегоочиститель PRONAR OW 2.4H (с приводом от гидравлического двигателя ZHD170)

для погрузчиков. На Национальном празднике сельскохозяйственных машин были представлены вилы для поддонов **PRONAR WP-25E** грузоподъемностью 2,5 т. Расстояние между пальцами регулируется с шагом 60 мм и может варьироваться в диапазоне 120-1080 мм. Также был представлен многофункциональный ковш **PRONAR CW-18E** с рабочей шириной 1,8 м. Он оснащен двумя гидравлическими двигателями, стандартное давление в которых составляет 18,5 МПа.

Еще одной новинкой был канавочиститель **PRONAR GO500**, устанавливаемый на многофункциональной консоли. Он служит для очистки мелиоративных канав от ила, растений, а также принесенного водой песка и мелких придонных осадков. Его основным преимуществом является легкость монтажа, высокая производительность и возможность регулировки направления, высоты и расстояния, на которое выдвигается консоль. Канавочиститель оснащен 8 режущими ножами, выполненными из износостойкой закаленной стали. Для тракторов, не оснащенных

фронтальным погрузчиком, но имеющих переднюю СТН, пригодится адаптер AT2E. Он обеспечивает возможность установки оборудования, приспособленного под фронтальные погрузчики с рамой EURO. Его грузоподъемность составляет 2,5 т.

Еще одной новинкой является контейнер для чистой воды **PRONAR R1000** объемом 1000 л, который может использоваться в качестве дополнительной емкости для воды для машин и коммунальной техники с орошающей системой (например, для подметально-уборочных машин), а также подачи воды, например, в головку для мойки дорожных знаков. Также его можно использовать в качестве сборника для полива растений.

Водяной насос с выпускным шлангом и быстроразъемным соединителем является дополнительным оборудованием, который подключается при помощи 7-контактного гнезда с элементами для соединения с емкостью для воды. Емкость может быть установлена на системе трехточечной навески либо размещена на прицепе.

Аркадиуш Кидрыцки

Специалист по продажам коммунального оборудования фирмы Pronar

Трактор PRONAR 5222

Универсальный ПОМОЩНИК

Трактор PRONAR 5222 соответствует самым современным нормам токсичности выхлопных газов Stage IIIA. Кроме общих преимуществ, присущих еще находящимся в производстве моделям тракторов PRONAR 5112 и PRONAR 5122, у новой модели есть также свои особенности, ставшие результатом непрерывного усовершенствования изделия.

Трактор специально предназначен для больших фермерских хозяйств в качестве вспомогательного трактора, а также благодаря своим небольшим размерам подходит для выполнения работ внутри коровников и других сельскохозяйственных объектов.

Благодаря функциональности и широкой стандартной и опциональной комплектации этот трактор подходит для работ на поле в малых и средних фермерских хозяйствах, а

также для коммунальных работ и ухода за зелеными насаждениями. Технические решения и используемые в его конструкции компоненты лучших европейских производителей позволяют позиционировать этот трактор в качестве лучшей модели фирмы Pronar среди так называемых вспомогательных тракторов.

Самые важные характеристики тракторов PRONAR 5112, PRONAR 5122 и PRONAR 5222:

- компактные (небольшие) размеры

Тракторы серии P7 наибольшей популярностью пользуются у животноводов. Самая новая модель этой серии – PRONAR 5222





Трактор, агрегированный с кормораздатчиком VMP-10S в процессе кормления животных

трактора,

- небольшая высота трактора (2482-2585 мм) позволяет работать даже в коровниках старого типа,
- идеальная маневренность (радиус поворота всего 2520 мм) - важна при маневрировании в тесных коровниках,
- отдельный рычаг реверса, размещенный с левой стороны от водителя, облегчает маневрирование, особенно с фронтальным погрузчиком,
- отличная видимость из кабины благодаря большой площади остекления кабины и размещенному в тени столбика глушителю,
- эффективная система обогрева и кондиционер в опциональной версии позволяют работать в комфортных условиях круглый год (вспомогательные тракторы именно для этого и предусмотрены),
- богатая дополнительная комплектация (фронтальный погрузчик, передняя ТСН и ВОМ),
- эргономичная планировка и точная работа элементов управления трактором.

В новой модели 5222 введены изменения во внешнем виде трактора и внутреннем дизайне кабины, благодаря чему трактор выглядит более современным. Полностью изменился внешний вид крышки двигателя, задних

крыльев и задних комбинированных фар. Внутренний дизайн имеет теплую, приятную для глаз бежевую расцветку.

Двигатель

На новом тракторе установлен двигатель марки IVECO мощностью 85,7 л. с., который является новым поколением линии изделий серии NEF (new engine family- новое семейство двигателей), хорошо знакомых тем, кто пользуется тракторами известных компаний. Для соответствия новым нормам токсичности выхлопа используется система рециркуляции выхлопных газов EGR (от англ. Exhaust Gas Recirculation), а также охладитель наддувочного воздуха (интеркулер). Благодаря большому объему (4400 см³) эти двигатели обладают очень высоким максимальным вращающим моментом, равным 363 Нм. Современная конструкция двигателя обуславливает увеличенные интервалы проведения техосмотров (например, замена масла производится каждые 500 месяцев). Стоит подчеркнуть, что высокая эффективность двигателя достигается при использовании обычного механического топливного насоса.

Ходовая система

В тракторах этой серии используется трансмиссия, а также передние оси известной в сельскохозяйственной отрасли



Компактные размеры трактора PRONAR 5222 оправдывают себя в коровниках с узкими транспортными коридорами

итальянской фирмы Carraro. О высоком качестве этих компонентов свидетельствует факт, что они используются в тракторах известных западных производителей.

В тракторе PRONAR 5222 система привода выступает в двух версиях: синхронизированной 24/24, а также 24/24 с функцией одноступенчатого усилителя вращающего момента (power HI-LO). Большое количество передач (доступных в стандартной комплектации!) позволяет полностью использовать мощность трактора и работать в оптимальных условиях.

Версия с усилителем момента позволяет переключать передачи без использования сцепления, что удобно при проведении тяжелых работ (например, вспашка). Задний ВОМ имеет механический привод при помощи фрикционного сцепления, его скорость вращения – 540 и 1000 об./мин – зависит от скорости движения трактора.

Передняя приводная ось (с электрогидравлическим приводом), дифференциал с механическим приводом (в дополнительной комплектации с электрогидравлическим) и дифференциал

передней оси с повышенным внутренним трением позволяют без ограничений использовать трактор на полевых работах.

Небольшое расстояние между осями, а также большой угол поворота передней оси (составляет 55°) обуславливает высокую маневренность трактора.

Подъемное устройство и гидравлика

Тракторы серии P7 обладают очень эффективной внутренней гидравлической системой (насос производительностью 57 л/мин). Распределитель, в зависимости от потребностей клиента, может быть 2- или 3-секционным. Механически управляемое подъемное устройство II категории имеет грузоподъемность 3000 кг. За дополнительную оплату можно заказать устройство повышенной грузоподъемности (3600 кг), которая обеспечивается за счет использования дополнительного двигателя. Подъемное устройство оборудовано позиционной, силовой и смешанной регулировкой, а также регулировкой скорости опускания и чувствительности подъемного устройства. Благодаря этому можно



в полной мере использовать его грузоподъемность.

Кабина

Низкое размещение кабины (две ступени) и широко открывающиеся двери позволяют без проблем входить и выходить из кабины, что во время вспомогательных работ происходит довольно часто. Видимость из кабины хорошая во всех направлениях. Глушитель размещен возле правого столбика кабины и прячется в его тени, не закрывая обзор спереди.

Все показатели четко видны и позволяют обеспечить полный контроль

за работой трактора. Регулирование сиденья, сконструированного инженерами фирмы Pronar (опционально производства Grammer), а также система рычагов управления трактором позволяют создать оптимальные условия для комфортной работы каждого пользователя. Кабина оснащена очень эффективной системой обогрева, а также системой вентиляции в стандартной комплектации, за доплату она может быть оборудована кондиционером.

Новое изделие фирмы Pronar может быть оборудовано передней СТН грузоподъемностью 2000 кг, передним ВОМ с электрогидравлическим приводом, а также фронтальным погрузчиком грузоподъемностью 1800 кг, что повышает его функциональность.

Поэтому несмотря на то, что трактор предназначен для узкого круга работ и типов применения, его стандартное оборудование, характеристики, а также доступные опции позволяют каждому клиенту сконфигурировать его в соответствии со своими потребностями и финансовыми возможностями.

Марек Иванюк

Заместитель начальника Отдела внедрений фирмы Pronar

Самая новая модель трактора из Наревы - PRONAR 5222 - проходит испытания в хозяйстве Адама Осташевского из Малых Тыневич (Подляское воеводство).



Новая цветовая гамма внутреннего дизайна

Гений быстрогодействия

В эпоху сильной конкуренции только самые сильные выдержат гонку постоянного самосовершенствования и гибкого подхода к клиенту. Фирма PRONAR как лидер в сфере производства сельскохозяйственной и коммунальной техники чрезвычайно быстро реагирует на необычные заказы клиентов. Такой необычный заказ фирма PRONAR получила из Украины.

Украина известна во всем мире своими плодородными землями. В значительной мере это пахотная земля. Несмотря на свою высокую урожайность, для повышения производительности хозяйства удобряют почву. Основная форма удобрения почвы – это внесение натурального навоза. При настолько огромных площадях урожайных земель необходимо решать проблему больших расстояний между полями. Для этого весьма часто в работе используются грузовые автомобили.

Необычный запрос, который получила фирма PRONAR, заключался в желании агрегировать разбрасыватель навоза с грузовым автомобилем. Конструкторы фирмы PRONAR

располагали грузовым автомобилем КРАЗ 255В, который отличается просто отличными ходовыми характеристиками на сложной местности и огромной мощностью. К такому автомобилю идеально подходит современная конструкция разбрасывателя PRONAR N262, в который можно загрузить до двадцати тонн навоза.

Работа, связанная с подгонкой разбрасывателя PRONAR N262 к грузовому автомобилю КРАЗ, была необычайно быстрой и точной – не могло быть и речи о каких-либо ошибках, поскольку уже был установлен срок приезда покупателя из Украины для того, чтобы увидеть агрегат в деле.

КРАЗ с разбрасывателем удобрений PRONAR N262





КРАЗ с разбрасывателем удобрений PRONAR N262 во время показов

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ PRONAR N262-К НА КРАЗ 255В

Собственный вес [кг]	14760
Грузовместимость [м ³]	11,3
Загрузочная площадь [м ²]	8,9
Внутренняя длина кузова [мм]	4500
Внутренняя ширина кузова [мм]	трапеция: 1955/199
Габаритные размеры (длина/ширина высота) [мм]	9930/2700/3650
Высота бортов [мм]	1265*
Толщина пола/бортов [мм]	4/3
Высота платформы от поверхности [мм]	2035
Уровень подъема загрузочной поверхности [мм]	3300
Колесная колея [мм]	2160
Размер шин	1300 x 530 – 533
Минимальная требуемая мощность ВОМ [л.с./кВт]	89,7/66
Обороты ВОМ	540 только
Направление обороты ВОМ [об/мин.]	в противную сторону до хода часовых стрелок смотря на фронт валка
Ширина разбрасывания (в зависимости от разбрасываемого материала)	9000 кг

* размер с деревянной защитной планкой

Конечный эффект привел в восторг всех участников показа. Автомобиль вместе с разбрасывателем работал идеально и производил прекрасное впечатление. Пробный разброс материала показал, что были достигнуты установленные технические параметры, а разбрасыватель и

автомобиль КРАЗ взаимодействуют без проблем.

Положительные результаты испытаний и удовлетворение клиентов дают только один итог – УСПЕШНЫЙ СБЫТ.

Дариуш Жданук

Специалист по международной торговле фирмы Pronar

Дисковые косилки с режущей планкой

Фирма Pronar начала производство трех новых моделей косилок: PRONAR PDT260, PDT300 и PDT340. Используемые в них конструкторские изменения (в сравнении с более старыми моделями PDT250, PDT290 и PDT330) позволили увеличить рабочую ширину косилок на 10 см при неизменном соотношении рабочей ширины и массы машины. Материалы, используемые при производстве косилок, обеспечивают высокую прочность, а новая режущая планка, сконструированная инженером из Отдела внедрений фирмы Pronar, повышает эффективность работы.

Новые косилки гарантируют хорошее копирование поверхности (правильное положение режущего бруса относительно поверхности, на которой выполняется кошение), точную и ровную резку, а также оптимальную высоту кошения. Благодаря регулируемым шкворням сцепного механизма PRONAR PDT330 может работать с различными типами сельскохозяйственных тракторов,

оснащенных трехточечной системой навески категории II и III. Эти шкворни служат для обеспечения правильного положения сцепного механизма относительно трактора.

Так же, как и в предыдущих моделях, в новых косилках используется система центральной навески, которая гарантирует очень качественное копирование поверхности.

Косилка PRONAR PDT260, агрегированная с трактором PRONAR P5



Технические характеристики косилок PRONAR PDT260, PDT300 и PDT340

	PDT260	PDT300	PDT340
Общая ширина в рабочем положении (мм)	4520	4940	5360
Общая высота в рабочем положении (мм)	1250	1250	1250
Общая длина в рабочем положении (мм)	1320	1320	1320
Длина в транспортировочном положении: минимальная/максимальная (мм)	1400/4150	1400/4570	1400/4990
Ширина в транспортировочном положении: минимальная/максимальная (мм)	1480/1760	1480/1760	1480/11760
Высота в транспортировочном положении: минимальная/максимальная (мм)	1480/3180	1480/3600	1480/4020
Ширина кошения (мм)	2600	3000	3400
Ширина кошения, минимальная/максимальная (мм)	1200/1600	1200/2000	1500/2400
Производительность (примерная) (га/ч)	2,6	3,0	3,4
Собственный вес (кг)	640	740	800
Минимальная потребляемая мощность (кВт/л. с.)	37/50	44/60	59/80
Максимальное число оборотов ВОМ (об./мин)	540	1000	1000
Система навески	кат. II и III согласно ISO 730	кат. II и III согласно ISO 730	кат. II и III согласно ISO 730
Число дисков (шт.)	6	7	8
Число режущих ножей (шт.)	12	14	16

Благодаря использованию трехступенчатой системы регулировки удерживающих пружин можно регулировать силу давления косилки (режущего узла) на почву в пределах 70, 80 и 90 кг (в зависимости от типа поверхности - мягких торфяных или твердых и сухих почв). Значительный диапазон угла наклона облегчает работу на неровной и крутой поверхности.

Косилка PRONAR PDT260 в стандартной версии оснащена одиночными сгребателями, а модели PDT300 и PDT340 – двойными сгребателями, что намного лучше позволяет регулировать ширину покоса, чем при косьбе более старыми моделями косилок.

Новые модели косилок, так же как и более старые модели, оснащены гидравлическим предохранителем, предотвращающим наезды. В случае столкновения с препятствием во время кошения предохранитель защищает косилку от повреждений. В результате



Заготовка



Режущий диск

срабатывания предохранительного устройства косилка отклоняется назад и поднимается вверх. После объезда препятствия косилка свободно опускается вниз.

В новых косилках фирмы Pronar сохранены также три транспортных положения:

- вертикальное положение сзади трактора,
- вертикальное положение сбоку трактора,
- горизонтальное положение сзади трактора.

В приводе новых моделей косилок используются высококачественные

режущие планки. Конструкция планок была разработана в Конструкторском отделе фирмы и подвержена тяжелым и точным испытаниям во время прошлого сезона. Результаты испытаний подтверждают, что планки оправдают ожидания даже наиболее требовательных фермеров. Режущие планки производства фирмы Pronar характеризуются рядом черт, отличающих их от планок производства фирм-конкурентов.

Для передачи привода внутри планки используются зубчатые колеса со шлифованными зубьями. Увеличена высота зубчатых колес, а количество зубьев и модуль подобраны таким

В косилках самое важное - подузлы





Режущий брус дисковой косилки

образом, чтобы как можно большее количество зубьев зацеплялось друг за друга. Такая конструкция позволяет переносить очень большие нагрузки, а также обеспечивает тихую работу всей режущей планки. Корпус планки выполнен из высококачественных материалов. Он состоит из желоба, в котором находятся передающие привод зубчатые колеса, и крышки, прикрепленной к желобу при помощи специальных винтов. Желоб дополнительно укреплен закрытым профилем, приваренным в задней части планки. Таким образом обеспечивается большая степень жесткости планки, надежное крепление и в то же время достигается идеальная координация работы зубчатых колес, находящихся внутри планки.

Режущие диски были спроектированы таким образом, чтобы их форма была как можно более эргономичной. Эргономичность дисков существенно влияет на орогу sięcia (сопроставление резке?) и степень износа дисков как следствие истирания его отдельных элементов. Чем меньше сопроставление резке, тем меньшая мощность нужна во время кошения. В результате оптимизации формы диска, планка, изготовленная фирмой Pronar, несмотря на большую рабочую ширину,

использует такую же мощность, что и режущие планки в более старых моделях косилок фирмы Pronar. Режущие диски оснащены механизмом быстрой смены ножей. Длина режущих ножей составляет 120 мм.

Очень важным элементом режущей планки является приводной диск. В новых планках этот диск представляет собой стальной каркас с двумя прикрепленными защитными крышками. Такая конструкция – при снятых защитных крышках – открывает доступ к элементам передачи приводного усилия. Это очень важно, так как появляется возможность смазать шарниры соединительного элемента, а также очистить камеру диска от остатков растений без необходимости отсоединения режущей планки от рамы косилки.

Следует отметить, что все элементы, находящиеся в непосредственном контакте с почвой и скашиваемыми растениями, изготовлены из закаленной борной стали.

Все описанные выше конструкционные решения, использованные в производстве режущих планок фирмы Pronar, были представлены в Польском патентовом сообществе.

Войцех Чаплевич

Ведущий конструктор Отдела внедрений фирмы Pronar

Прицепы для транспортировки рулонов

11 моделей на выбор

Предложение фирмы Pronar включает в себя пользующиеся большой популярностью прицепы для транспортировки рулонов.

Конструкция прицепов проста - плоская стальная грузовая платформа с боковыми краями, спереди и сзади которой находятся складные стенки со сквозными отверстиями. Прицепы служат в основном для перевозки рулонов соломы, сена и сеносилоса. Они используются не только фермерами в сельском хозяйстве, но также и фирмами, занимающимися производством брикетов из соломы. Прицепы можно также использовать во внутренних помещениях производственных предприятий для транспортировки длинных или объемных грузов. Благодаря своей максимальной конструкционной скорости 40 км/ч, прицепы идеальны в качестве транспорта на длинные расстояния. Они надежны, износостойки и хорошо зарекомендовали себя также в работе на трудных территориях, например, на поле или лугу.

Прицеп PRONAR T022M с укрепленной плитой пола с профилированными боковыми краями

Компания Pronar производит 11 моделей таких прицепов: четыре модели двухосных прицепов, четыре модели трехосных прицепов и три модели прицепов на шасси типа тандем.

Двухосные прицепы для транспортировки рулонов выступают в двух категориях грузоподъемности и с двумя типами грузовой платформы. Это прицепы PRONAR T022 и T025, а также PRONAR T022M и T025M.

Изменение длины грузовой платформы возможно благодаря использованию выдвижной задней рамы с задней стенкой, что позволяет фермеру отрегулировать длину так, чтобы она подходила для перевозимого груза.

Трехосные прицепы также выступают в двух категориях грузоподъемности и с двумя типами грузовой платформы. Это прицепы



Основные технические характеристики двухосных прицепов PRONAR T022, T025, T022M и PRONAR T025M

	PRONAR T022	PRONAR T025	PRONAR T022M	PRONAR T025M
Грузоподъемность (т)	7,36	9,04	7,36	9,04
Количество осей	2	2	2	2
Длина грузовой платформы (м)	6,74-7,27	6,74-7,27	6,74-7,27	6,74-7,27
Длина грузовой платформы (м)	2,43 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)	2,43 (ширина, необходимая для ранспортировки европоддонов)	2,41 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)	2,41 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)
Ширина грузовой платформы (м)	стандартная панель пола и плоские боковые края	стандартная панель пола и плоские боковые края	укрепленная панель пола и рофилерованные боковые края	укрепленная панель пола и профилерованные боковые края
Размер шин:	400/60-15,5	500/50-17	400/60-15,5	500/50-17

PRONAR T023 и T026, а также PRONAR T023M и T026M.

Ассортимент продукции фирмы Pronar включает в себя также прицепы на шасси типа тандем с двумя типами панелей пола и в специальной версии с гусеничной навеской. Это модели прицепов PRONAR T024, T024M и PRONAR T024R.

Перечисленные выше прицепы фирмы Pronar обладают следующими конструктивными характеристиками:

- грузовая поверхность, приспособленная к транспортировке рулонов,
- оптимально подобранная грузоподъемность легкая и стабильная конструкция, оптимальная толщина пола,
- низко расположенная платформа с боковыми краями,
- оптимальные ширина колеи и расстояние между осями,
- омологированное дышло для

Основные технические характеристики трехосных прицепов PRONAR T023, T026, T023M и PRONAR T026M

	PRONAR T023	PRONAR T026	PRONAR T023M	PRONAR T026M
Грузоподъемность (т)	11,30	13,72	11,30	13,72
Количество осей (шт)	3	3	3	3
Длина грузовой платформы (м)	регулируемая: 9,88-10,77	регулируемая: 9,88-10,77	регулируемая: 10,31-11,17	регулируемая: 10,31-11,17
Ширина грузовой платформы (м)	2,43 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)	2,43 (ширина, необходимая для ранспортировки европоддонов)	2,41 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)	2,41 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)
Тип исполнения грузовой платформы	стандартная панель пола и плоские боковые края	стандартная панель пола и плоские боковые края	укрепленная панель пола и рофилерованные боковые края	укрепленная панель пола и профилерованные боковые края
Размер шин:	400/60-15,5	500/50-17	400/60-15,5	500/50-17



Прицеп для транспортировки рулонов PRONAR T026 – стандартная плата пола и плоские боковые края

Основные технические характеристики прицепов тандем PRONAR T024, T024M и PRONAR T024R

	PRONAR T024	PRONAR T024M	PRONAR T024R
Грузоподъемность (т)	8,90	8,70	8,90
Подвеска	стандартный тандем – четыре колеса с шинами	стандартный тандем – четыре колеса с шинами	комплект плавающей гусеничной подвески
Длина грузовой платформы (м)	7,17	7,17	7,17
Тип исполнения грузовой платформы	стандартная панель пола и плоские боковые края	укрепленная панель пола и	2,41 (ширина, необходимая для транспортировки европоддонов)
Ширина грузовой платформы (м)	2,43	2,41	2,43
Размер шин:	15.0/70-18	15.0/70-18	15.0/70-18

- буксировки с поддерживающей пружиной,
- регулируемая длина грузовой поверхности,
- ширина грузовой поверхности, приспособленная для перевозки европоддонов,
- складные передняя и задняя стенки со сквозными отверстиями,
- высота стенок приспособлена для транспортировки двойного ряда рулонов,
- тросы либо цепи, поддерживающие стенки,
- двухпроводная или однопроводная пневматическая

- тормозная система,
- конструкционная скорость 40 км/ч,
- карданный ручной тормоз,
- подпорные клинья и карманы,
- прочные и износостойкие оси и тормоза,
- износоустойчивые поворотные круги со смазочными ниппелями, размещенными возле передних осей,
- прочная система навески на параболических рессорах,
- широкие шины, приспособленные для работы на поле или лугу,
- осветительные системы с боковыми габаритными фарами,
- задний электрический разъем,

- задний противонаездный предохранитель, соответствующий нормам ЕС,
- поверхности, покрытые краской химического отверждения.

Конструктивные характеристики прицепов для транспортировки рулонов, в типовом обозначении которых присутствует буква М (PRONAR T022M, T023M, T025M, T026M и PRONAR T024M):

- погрузочная платформа с укрепленной панелью пола и профилированными боковыми краями;
- укрепленная панель пола толщиной 4 мм, изготовленная из стали высокой прочности;
- профилированные закругленные боковые края, предохраняющие груз от соскальзывания с прицепа и не повреждающие рулоны, обернутые пленкой;
- отсутствие сварочного шва на боковых краях, что улучшает внешний вид изделия и исключает очаг коррозии;
- конструкция с использованием только одного центрального шва на платформе;
- усовершенствованные опорные стенки - передняя и задняя с



Прицеп PRONAR T024R с гусеничным шасси

закругленными кромками;

- возможность прикручивания стенок при использовании четырех (вместо двух) винтов, что позволяет более надежно прикрепить их к платформе;
- улучшенный способ крепления ступеней, поддерживающих опорные лестницы, исключающий риск повреждения пленки;
- вкручиваемые рым-болты для крепления ступеней, улучшающие функциональность изделия;
- максимально возможное устранение острых краев возле опорных лестниц;
- отверстия для закрепления ремней на боковых краях платформы;
- отверстия, используемые для закрепления ремней на опорных лестницах;

Кшиштов Малашкевич

*Заместитель начальника Отдела внедрений
фирмы Pronar*

Прицеп PRONAR T024M для транспортировки рулонов на шасси типа „тандем” с укрепленной плитой пола



Оборудование для погрузчиков

Фирма Pronar расширила свой ассортимент оборудования для фронтальных погрузчиков следующими моделями: вилы для рулонов WP-25E, вилы для навоза WO-12E, захваты для навоза CO-12E, а также многофункциональный ковш CW-18E.

Самые большие в ассортименте фирмы Pronar вилы для поддонов, обладающие большой грузоподъемностью (2500 кг), были обозначены типовым номером WP-25E и предназначены прежде всего для работы с самым большим погрузчиком фирмы Pronar - LC5. Каретка (часть конструкции вил) обладает приваренными элементами крепления EURO. На каретке закреплены захваты, ширину расстояния между которыми можно регулировать с шагом 90 мм.

Прочные вилы WP-25E при работе с фронтальным погрузчиком PRONAR LC5 отличаются высокой производительностью, что значительно ускоряет загрузку и транспортировку поддонов в хозяйстве.

Модели WO-12E и CO-12E являются наименьшими в ассортименте захватов и вилок для навоза, производимых фирмой Pronar. Они идеально подходят для работы с небольшими фронтальными погрузчиками такими как LC2.

Благодаря использованию одного

Одно устройство – четыре функции: сгребание, захват наклонной рамой, выравнивание и открывание наклонной рамы при разгрузке



Технические характеристики многофункционального ковша CW-18E

Вместимость (м ³)	0,5
Ширина (м)	1,89
Рабочая ширина (м)	1,8
Высота (м)	0,85
Длина (м)	0,76
Рабочая глубина (м)	0,6
Масса (кг)	378

Технические характеристики вил для поддонов WP-25E

Класс захвата каретки	3A (согласно ISO 2328)
Грузоподъемность (кг)	2500
Высота (м)	0,655
Ширина (м)	1,2
Глубина захвата (м)	1,2
Масса (кг)	226
Расстояние между пальцами (мм)	180-1080 (шаг 90 мм)

Вилы для поддонов WP-25E с захватом каретки класса 3A согласно ISO 2328



привода при управлении захватом для навоза CO-12E, уменьшается количество используемого масла, что является существенным фактором при работе с тракторами, производительность масляного насоса которых более низкая. Ширина 1,2 м позволяет использовать захват внутри хозяйственных помещений с затрудненным доступом (узкие проходы и коридоры) к навозу, соломе или силосу.

В захвате для навоза CO-12E семь заменяемых горизонтальных зубьев и шесть вертикальных. У вил для навоза WO-12E есть только семь горизонтальных

зубьев в связи с наличием лишь одной, нижней, челюсти. Находящаяся на общей раме конструкция позволяет взаимозаменять захват и вилы, что является еще одним преимуществом обоих изделий. Система крепления захвата и вил соответствуют стандарту EURO.

В ассортименте фирмы Pronar появилась также новая модель

Многофункциональный ковш, агрегированный с фронтальным погрузчиком LC3 и трактором



Захват для навоза CO-12E позволяет работать с малоразмерными тракторами



Технические характеристики захвата для навоза CO-12E и вил для навоза WO-12E

Параметры	CO-12E	WO-12E
Ширина (м)	1,23	1,16
Высота (м)	0,86	0,68
Высота в открытом состоянии (м)	1,39	-
Глубина (м)	1,06	0,83
Число горизонтальных зубьев	7	7
Число вертикальных зубьев	6	-
Масса (кг)	191	102

– высокопродуктивный ковш CW-18E. Это многофункциональное оборудование, приспособленное для работы с фронтальными погрузчиками, обладающими системой крепления типа EURO. Универсальный ковш может служить не только для погрузки материала, но также и для несложных земляных работ (например, выравнивание местности).

Конструкция ковша CW-18E настолько прочна, что позволяет

использовать его вместе с экскаваторами-погрузчиками для тяжелых земляных работ (при соответствующем приспособлении системы навески). Скребок ковша и откидная рама оборудованы лемехами и ножами, изготовленными из износостойчивой стали Hardox, что значительно продлевает срок их службы.

Лукаш Лапинский

Конструктор Отдела внедрений фирмы Pronar

КОНКУРС

«ЧИТАЙ ежеквартальник PRONAR
и ВЫИГРЫВАЙ!»



УСЛОВИЯ КОНКУРСА:

- Зайдите на сайт www.pronar.pl
- Нажмите ссылку на анкету конкурса
- Заполните анкету и отправьте
- Ждите результата

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ:

- Приезд на завод PRONAR
- Посещение цехов завода PRONAR в Польше
- Ноутбук
- Фирменные гаджеты



Разбрасыватели удобрений

Компания Pronar внедрила в продажу навесные разбрасыватели удобрений: однодисковый разбрасыватель FD1-M03 и FD1-M05, а также двухдисковую модель FD2-M10. Они предназначены для унавоживания твердыми удобрениями. Конструкторы компании Pronar спроектировали ее главным образом с мыслью о малых и средних сельских хозяйствах, в которых нет тракторов, обладающих высокой мощностью.

Разбрасыватели PRONAR FD1-M03 и PRONAR FD1-M05 агрегируются с трактором при помощи трехточечной системы навески категории II (узкая) и приводится в движение задним валом отбора мощности трактора со скоростью вращения 540 об./мин. Приводное усилие передается с трактора при помощи шарнирно-телескопического вала на угловой передаче разбрасывателя, которая вращает диск разбрасывателя, оснащенный шестью лопатками.

FD1-M03 и FD1-M05 оснащены пластиковой воронкообразной грузовой

платформой вместимостью 250 дм³ (модель FD1-M03) или 500 дм³ (модель FD1-M05). В стандартную комплектацию входит приспособление для защиты удобрений от атмосферных осадков. Разбрасыватели оснащены двумя запорно-дозировочными системами для регулирования дозировки удобрений. Каждый из двух рычагов управляет степенью открытия отдельного дозирующего клапана: от полной блокировки высыпания до положения, соответствующего настроенной дозировке удобрений. Регулировка





Технические характеристики моделей PRONAR FD1-M03 и PRONAR FD1-M05

Способ крепления	СТН, категория II (узкая) согласно ISO 730-1
Ширина разброса	4-14 м
Объем контейнера	250 дм ³ (FD1-M03) или 500 дм ³ (FD1-M05)
Грузоподъемность контейнера	325 кг (FD1-M03) или 650 кг (FD1-M05)
Количество разбрасываемых удобрений	10-2000 кг/га
Мин. потребляемая мощность	11 кВт
Количество лопаток на диске	6 шт.
Номинальная скорость вращения ВОМ	540 об./мин.
Масса машины	80 кг (FD1-M03) или 90 кг (FD1-M05)

ширины разбрасывания удобрений выполняется за счет изменения углового положения лопаток на разбрасывающем диске. При соответствующем положении лопаток ширина разбрасывания может составлять от 4 до 14 м.

Разбрасыватель PRONAR FD2-M10

Разбрасыватель агрегируется с трактором при помощи трехточечной системы навески категории II и приводится в движение задним валом отбора мощности трактора со скоростью вращения 540 об./мин. Приводное усилие передается с трактора при помощи шарнирно-

телескопического вала на угловой передаче разбрасывателя, которая вращает диск со скоростью 800 об./мин. Передача оснащена разбрасывающими лопатками. Одновременно при помощи цепной передачи передается приводное усилие на систему смешивания удобрений. FD2-M10 оснащен двухсекционной грузовой платформой объемом 1000 дм³ из пластика. Платформа по желанию клиента может быть оснащена легко и быстро снимающимся тентом для защиты от атмосферных осадков. Внутри контейнера находятся сита, которые предотвращают попадание



Технические характеристики модели PRONAR FD2-M10

Способ крепления	СТН, категория II согласно ISO 730-1
Ширина разброса	10-24 м
Объем контейнера	1000 дм ³
Грузоподъемность контейнера	1300 кг
Количество разбрасываемых удобрений	10-1500 кг/га
Мин. потребляемая мощность	12 кВт
Количество разбрасывающих дисков	2 шт.
Количество лопаток на диске	2 шт.
Номинальная скорость вращения ВОМ	540 об./мин.
Масса машины	170 кг

слипшихся кусков удобрения к сыпным клапанам.

Разбрасыватель оснащен двумя системами управления: закрывающей и регулирующей количество удобрений. Закрывающая система, управляемая гидравлически из кабины оператора, выполняет быструю блокировку высыпания удобрений на разбрасывающий диск (например, при заторах), а регулирующая система регулирует количество удобрений, попадающих на диск, она управляется вручную за счет установки рычага настройки степени раскрытия сыпных клапанов в необходимое положение.

Как дозирующая, так и закрывающая система является двойной и может использоваться для автономного управления каждой из секций сыпного контейнера. Для управления закрывающей системой модели FD2-M10

необходимо наличие одного выхода гидросистемы трактора. Регулировка ширины разбрасывания удобрений выполняется за счет изменения углового положения лопаток на разбрасывающем диске. При соответствующей конструкции лопаток ширина разбрасывания может составлять от 4 до 14 м.

Базовое оснащение разбрасывателя включает в себя система освещения, подключаемая к 7-полюсному гнезду трактора. Дополнительно разбрасыватель может быть оснащен транспортировочными колесиками, благодаря которым его легко можно транспортировать даже в том случае, если он не агрегирован с трактором.

Ярослав Красько

Специалист по торговле фирмы Pronar



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 Narew
ul. Mickiewicza 101A



www.pronar.pl

Прицепы для перевозки скота

Солидно и недорого

Pronar производит три модели прицепов для перевозки крупного рогатого скота. Они используются в хозяйствах молочной промышленности (главным образом, для перевозки скота с пастбищ в здания). Прицепы фирмы Pronar соответствуют санитарно-ветеринарным требованиям ЕС.

Прицепы PRONAR T046 и T046/1 уже были высоко оценены в 2008 году, когда им была присвоена награда „Доброслав“ выставки Agrotech, состоявшейся в Кельцах. Одноосный прицеп PRONAR T046 с максимальной допустимой массой 5,5 тонн может перевезти шесть крупных коров. PRONAR T046/1 на шасси типа „тандем“ с максимальной допустимой массой 8 тонн может принять ок. 10 голов крупного рогатого скота. Прицепы могут двигаться со скоростью до 40 км/ч и оснащены однопроводной тормозной системой. Обе модели выполнены из материалов

наивысшего качества, гарантирующего многолетний срок службы. Пол выполнен из импрегнированного дерева, а борта – из гладкой, водонепроницаемой фанеры.

Немецкий сайт, специализирующийся на тестировании качества профессиональной сельскохозяйственной продукции (www.profi.de), протестировал самый новый прицеп производства компании Pronar – T046/2 с максимальной допустимой общей массой 12 тонн, гидравлически опускаемой грузовой платформой и шасси типа „тандем“. Во время тестирования высокую оценку получили прежде всего

Прицеп PRONAR T046/2 с гидравлической подвеской. Боковые двери обеспечивают возможность безопасной загрузки животных





Благодаря использованию гидродвигателей загрузочная платформа передвигается стабильно, вибрации и раскачивание погашаются, а степень комфорта животных повышается. Такое решение также обеспечивает возможность опускания грузовой платформы почти до уровня земли

технические решения, подразумевающие использование гидравлических двигателей (для того чтобы поднимать и опускать грузовую платформу), а также амортизаторы, гасящие вибрации подвески. Неоспоримым преимуществом PRONAR T046/2 является то, что платформу прицепа можно опустить до уровня грунта. Тем самым скот, выходящий из платформы, может сделать это легко

и без страха. Этого удалось добиться за счет размещения двигателей сзади, за осью. Широкие шины, а также подвеска типа „тандем“ обеспечивают, что наш прицеп особенно хорошо проявляет себя на подмокших лугах. На заказ возможна установка пола из рифленой жести с защищающим от поскальзывания и звукоизолирующим синтетическим покрытием. При открытых стоках очистка





Прицеп PRONAR T046

пола не представляет проблем.

Клиенты с Запада очень высоко ценят то, что в прицепах модели T046/2 установлены наклонно-раздвижные двери, облегчающие загрузку и доступ к перевозимым животным. Кроме того, они играют важную роль при загрузке, повышая ее безопасность: работник, который заводит первое животное в заднюю часть прицепа, может, не подвергая себя опасности, выйти из

прицепа через дверь с правой стороны в передней части прицепа. Благодаря разделяющим воротам внутри прицепа можно отделять друг от друга животных, находящихся в прицепе. Большие, двухстворчатые двери обеспечивают легкость загрузки.

Pronar уже много лет экспортирует прицепы для перевозки крупного рогатого скота в Германию, точнее говоря, в Баварию, где молочная промышленность

Прицеп PRONAR T046/2
с двойной осью и подвеской
типа „тандем“ с внутренней
длиной 7 м



Технические характеристики

Модель	T046	T046/1	T046/2
Допустимый общий вес	5500 кг	8000 кг	12000 кг
Грузоподъемность	3700 кг	5360 кг	8500 кг
Собственный вес	1800 кг	2640 кг	3500 кг
Грузовая поверхность (без колесных арок)	9,01 м ²	14,1 м ²	14 м ²
Внутренняя длина грузовой платформы	4160 мм	5960 мм	6990 мм
Габариты (ДхШхВ)	6100/2515/2780 мм	7980/2515/3012 мм	8920/2530/2800 мм
Высота бортов платформы	1350 мм	1350 мм	2100 мм
Высота платформы от земли	700 мм	945 мм	660/130 мм
Ширина колеи	2100 мм	2100 мм	2200 мм
Подвеска	жесткая	пружинные рессоры	гидравлическая
Нагрузка на петлю дышла	600 кг	1000 кг	1500 кг
Размер шин	11,5/80 15,3	11,5/80 15,3	14,0/65 16
Конструкционная скорость	30 км/ч	30 км/ч	40 км/ч
Минимальная потребляемая мощность трактора	128,6/21 л. с./кВт	41/30,6 л. с./кВт	65/47,8 л. с./кВт

развита лучше всего. Многолетний дилер фирмы Pronar на немецком рынке оценивает качество прицепов Pronar следующим образом:

- Серия прицепов Pronar для перевозки животных пользуется в Германии большим успехом. Особенно привлекательно соотношение „цена/качество“: солидная конструкция по низкой цене. В более низкой версии T046/2 мне особенно импонирует простота использования

системы гидравлической амортизации, ее эффективность при езде по неровной местности, а также большая загрузочная площадь (14 м²). Благодаря использованию высококачественных осей из Италии, прицепы Pronar могут передвигаться со скоростью до 40 км/ч.

Марта Франковьяк

Специалист по международной торговле фирмы Pronar

Широкая внутренняя поверхность прицепа PRONAR T046/1, оснащенного полом из рифленой жести



Новые конструкционные решения: амортизированное рессорное дышло для прицепов Pronar

Безопасность транспортировки в труднопроходимой местности

Использование прицепов с подвеской типа „тандем“ в труднопроходимой местности является все более популярным решением. Причем оно популярно не только в сельском хозяйстве, но и в других экономических отраслях, например, в строительстве, в частности при строительстве дорог.

Дополнительная нагрузка на тягово-сцепное устройство транспортирующего трактора, имеющее место при агрегировании и использовании с прицепом типа „тандем“, облегчает маневрирование в труднопроходимой местности и увеличивает тянущее усилие трактора. Чем сильнее нагрузка на тягово-сцепное устройство (конечно же, в разрешенном для соответствующего трактора диапазоне), тем сильнее нагрузка на задние колеса трактора и тем самым тяговое усилие.

Использование дополнительных нагрузок на тягово-сцепное устройство трактора приводит, однако, к возникновению определенных проблем. Силы, возникающие в точке сцепления прицепа типа „тандем“ с трактором, то есть в месте, где сцепное устройство дышла прицепа сцепляется со сцепным устройством трактора, в результате динамики воздействия

м о г у т

синусоидально возрастать и исчезать во время движения. Особенно суммарная вертикальная сила, обозначенная конструкционно, в неблагоприятных дорожных условиях может возрасти даже в два раза. Такие изменяющиеся как в плане вектора, так и значений воздействующие усилия в точке сцепления приводят к разрушению сцепления в результате его износа.

Чтобы избежать таких сильных увеличений нагрузок, которые возникают главным образом при передвижении по неровной местности, используются различные технические решения для защиты механических конструкций, соединяющих тракторы и прицепы. Для этого используются различные резиновые, гидравлические, пружинные и прочие амортизаторы. Одним из решений

Прицеп с фиксированным дышлом и амортизированной стальной рессорой



является использование амортизатора в форме стальной пружинной рессоры.

Фирма Pronar, идя на встречу пожеланиям клиентов, внедрила на рынок новые модели самосвальных прицепов с подвеской „тандем” – PRONAR T669 и T669/1 – с использованием амортизированного, рессорного дышла. Эта конструкция объединяет в себе универсальность, износоустойчивость, функциональность, высокий уровень амортизации и устойчивость к усталостным нагрузкам. Амортизированное дышло обеспечивает возможность транспортировки в очень труднопроходимой местности при сохранении очень высокого уровня безопасности.

Прочный профильный корпус дышла с привинченной пружинной рессорой и монтажным соединением

позволяет использовать дышло в различных положениях.

Спереди дышло оснащено универсальной монтажной плитой для установки тягово-сцепных устройств различной конструкции и с разными характеристиками. Можно установить тягово-сцепные устройства со следующими характеристиками:

- фиксированное, с петлей 50 мм;
- фиксированное, с петлей 40 мм;
- поворотное, с петлей 50 мм;
- фиксированное, шаровое, 80 мм.

За счет соответствующего монтажа соединения и тягово-сцепного устройства с петлей можно регулировать положение петли дышла на уровне от 350 до 700 мм над уровнем поверхности (с шагом ок. 30 мм).

Кшиштов Малашкевич

Заместитель начальника Отдела внедрений фирмы Pronar

Технические характеристики стандартной версии прицепов PRONAR T669 и T669/1

Допустимый общий вес (кг)	20000*
Грузоподъемность (кг)	14000-14300**
Собственный вес (кг)	5700-6000**
Грузовместимость с надставками 580 мм/без надставок (м ³)	22,7/15
Погрузочная поверхность (м ²)	12,4
Длина грузовой платформы, внутренняя (мм)	5500
Ширина грузовой платформы, внутренняя (мм)	трапециевид.: 2200/2250
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) (мм)	7255/2550/3160
Высота стенок кузова (мм)	1200+580
Толщина листов пола/стенок (мм)	5/4
Высота платформы от поверхности (мм)	1435
Ширина колеи (мм)	1960
Подвеска	параболические рессоры
Нагрузка на петлю дышла (кг)	2000*
Размер шин	385/65 R22,5 RE
Конструкционная скорость (км/ч)	40
Система опрокидывания	односторонняя
Телескопический цилиндр (ход/потребление масла/давление) (мм/л/бар)	2400/29/200
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	104/76,4
Угол опрокидывания грузовой платформы (назад/в стороны) (°)	50

* Допустимый общий вес может быть увеличен до 21000 кг по желанию клиента, при отдельном согласовании с клиентом при использовании дышла со стальной рессорой и тягово-сцепным устройством с несущей способностью 3000 кг

** в зависимости от модели и оснащения

Подметально-уборочные машины

Летом – чистка, зимой – уборка

Компания Pronar в течение многих лет является производителем оборудования, служащего для поддержания чистоты улиц, тротуаров и дорог. Предложение фирмы включает в себя следующие модели: Agata ZM-1600, Agata ZM-2000, прицепную подметально-уборочную машину ZMC 2.0, а также модель ZM-S25, предназначенную для работы с грузовиками.

Подметально-уборочные машины Agata ZM-1600 и Agata ZM-2000, навешиваемые на машины-носители, служат для содержания в чистоте площадей, паркингов, внешнего окружения строительных объектов, а также всех прочих видов уплотненных дорог и пешеходных дорожек. Они используются в коммунальных, сельскохозяйственных, лесных и водных предприятиях/хозяйствах.

Машины, обеспечивающие удаление и сбор загрязнений, а также (после демонтажа бункера и установки щетки под наклоном) только для заметания вправо/влево. Зимой же они

могут использоваться для удаления снега с улиц. Существует возможность оснащения подметально-уборочной машины системой поливки (для уменьшения пыли- и грязеобразования), а также боковой щеткой-подборщиком (для подметания у бордюров).

Рабочая ширина подметально-уборочных машин составляет:

ZM-1600 – 1600/2000 мм с боковой щеткой,

ZM-2000 – 2000/2400 мм с боковой щеткой.

Чтобы обновить предложение подметально-уборочных машин ZM-1600 и ZM-2000, в фирме Pronar ведутся конструкторские работы с

Подметально-уборочная машина, установленная на передней СТН трактора, за работой





Подметально-уборочная машина с системой поливки и широкой боковой щеткой, установленная на экскаваторе-погрузчике

Технические характеристики подметально-уборочных машин ZM-1600 и ZM-2000

Тип машины	ZM-1600	ZM-2000
Способ крепления:	система трехточечной навески	
Привод	СТН кат. I и II	СТН кат. II и III
Объем бункера для сбора грязи	200 дм ³	250 дм ³
Максимальное рабочее давление масла при непрерывной работе	16 МПа	
Минимальное потребление гидравлического масла	13 дм ³	
Рекомендуемая скорость вращения заметающего валика	100 об./мин.	
Макс. скорость вращения заметающего валика	1300 об./мин	
Рекомендуемая скорость подметания	6 км/ч	
Объем бака для воды	~130 л	
Привод системы поливки	Нагнетающий электронасос	

Технические характеристики подметально-уборочной машины ZMC 2.0

Способ сцепки	Крепление при помощи дышла на верхнем сцепном транспортировочном устройстве трактора, внутренний диаметр отверстия дышла 40 мм, наклонное дышло, управляемое внутренней гидросистемой трактора
Привод	При помощи вала отбора мощности трактора, скорость вращения ВОМ – 1000 об./мин
Потребляемая мощность трактора	мин. 60 л. с.
Чистящий блок	2 щетки-подборщика, 800 мм и 1000 мм с бесступенчатым регулированием при помощи гидродвигателей
Засасывающий блок	система засасывания мусора под давлением с всасывающим наконечником, передвигаемая по очищаемой поверхности
Бункер для мусора	Объем 2,1 м ³ , поднимается и открывается гидравлически
Гидравлический блок	компактный гидравлический блок с независимым гидравлическим насосом с приводом от ВОМ трактора и баком для масла объемом 40 литров
Система орошения	Бак для воды объемом 240 литров с указателем уровня воды, механический водяной насос, электропривод сопел
Управление	электрическое управление гидросистемой и системой орошения с переносного пульта управления, размещенного в кабине оператора, питание 12 В от трехконтактного разъема
Ширина подметания	2000 - 2300 мм
Тормозная система	двухпроводная пневматическая тормозная система со стояночным тормозом
Осветительные приборы	электрическая осветительная система с фарами, установленными с задней стороны машины, питание 12 В от 7-контактного разъема трактора
Размеры:	
• ширина	2175 мм
• ширина (со щетками)	2350 мм
• длина	3510 мм
• высота	2230 мм
• высота опорожнения	1660 мм
Собственный вес	2300 кг(без воды)
Рекомендуемая скорость подметания	6 км/ч
Транспортировочная скорость	40 км/ч
Размер колесных дисков Размер шин	6.00x17,5 6xM18x1,5 Ø160XØ205 ET=0 215/75R17,5HT TL 135/133J
Производительность при рекомендуемой скорости подметания	13800 м ³ /ч
Давление в шинах	850 кПа



Прицепная подметально-уборочная машина ZMC 2.0 во время работы

способов закрепления, чтобы они могли агрегироваться с экскаваторами-погрузчиками и другими носителями, например, вилочными погрузчиками. В первую очередь пометально-уборочные машины приспособили для соединения с экскаватором-погрузчиком Case 580SR3 и 695SR3.

Прицепная подметально-уборочная машина ZMC 2.0

приспособлена для работы с сельскохозяйственными тракторами с мин. мощностью 60, л. с., оснащенными валом отбора мощности с мин. скоростью вращения 1000 об./мин. В состав чистящего блока входят две щетки-подборщика с приводом от гидравлических двигателей, которые собирают мусор и направляют его внутрь машины, откуда мусор под давлением засасывается в бункер. Система полива состоит из насоса, бака для воды (емкостью 240 литров) и поливальных сопел и эффективно предотвращает пылеобразование во время работы благодаря своей конструкции. Подметальная машина оборудована гидравлической системой поднятия бункера с мусором и его опорожнения непосредственно в контейнер или

прицеп. Гидравлическое поворотное дышло позволяет подметальной машине передвигаться вплотную к бордюру.

Работа подметально-уборочной машины управляется электрическими сигналами с переносного пульта управления, размещенного в кабине оператора. Для включения и выключения чистящего блока служит выключатель, при включении которого чистящий блок опускается до рабочего положения и привод щеток начинает работать, а при выключении – поднимается и привод щеток выключается. Скорость вращения щеток плавно регулируется в диапазоне 0-130 об./мин при помощи ручки.

Включение оросителей происходит сразу же после активации четырех выключателей, которые функционируют независимо друг от друга. Количество включенных оросителей зависит от типа и влажности поверхности. Первый регулятор запускает оросители, которые находятся перед всасывающей системой. Второй включает оросители, находящиеся внутри бункера с мусором. Третий активирует сопла, находящиеся перед щетками, а четвертый включает ороситель в канале всасывания.

Бункер для мусора емкостью

Технические характеристики подметально-уборочной машины ZM-S25

Масса	340 кг
Способ крепления на носителе	при помощи плиты для коммунального оборудования DIN 76060 типа А при помощи плиты для коммунального оборудования DIN 76060 типа В
Рабочая ширина	2500 мм; угол поворота 0° 2155 мм; угол поворота 30°
Электропитание	24 В или 12 В
Рабочее давление гидравлического масла	16 МПа
Минимальное потребление гидравлического масла	40 л/мин

2,1 м³ находится в задней части подметальной машины. Открытие, закрытие, подъем бункера и выгрузка мусора осуществляются из кабины оператором при помощи рычага в форме джойстика. В нейтральном положении рычаг заблокирован для защиты от случайного включения.

Компания Pronar также производит подметальные машины, предназначенные для агрегирования с грузовыми автомобилями, – ZM-S25. Это специальное оборудование для удаления загрязнений с уплотненных поверхностей. Чаще всего оно используется для подметания проезжей части при выезде со стройки или при прочих дорожных работах, при которых существует необходимость очистки поверхности. Эта машина также успешно используется для заметания свежевыпавшего снега.

Самоходная подметально-уборочная машина PRONAR ZM-S25 оснащена валковой щеткой шириной 2,5 м и диаметром 650 мм, предназначенной для подметания загрязнений. В процессе подметания щетка может быть установлена под различными углами относительно направления движения. В базовой версии регулировка рабочего угла выполняется механически. Опционально подметально-уборочная машина может быть оснащена гидравлической системой регулировки рабочего угла.

Машина оснащена разъемами для навески на грузовых автомобилях, оборудованных фронтальной плитой DIN типа А или В.

Валковая щетка приводится в движение гидравлическими двигателями, в то время как для поднятия и опускания используется гидравлический привод.

Подметально-уборочная машина оснащена панелью управления в кабине оператора, которая позволяет подключать дополнительное дорожное и габаритное освещение, а также поднимать и опускать щетку.

Нажим щетки на поверхность ограничивается опорными колесиками, высота которых регулируется при помощи дистанционных подкладок. Правильная настройка нажима позволяет увеличить срок эксплуатации щетки.

Мартин Зубалевич

Специалист по торговле фирмы Pronar

Самоходная подметально-уборочная машина ZM-S25 убирает загрязнения



Коммунальная техника завоевала шведский рынок

Легкость содержания в чистоте

Компания Pronar в течение многих лет поставляет в Швецию коммунальное оборудование. Специально для данного рынка была подготовлена специальная версия коммунального трактора PRONAR 320AMK.

Специально для шведского рынка данный трактор дополнительно оснащен передней системой трехточечной навески. Этот небольшой трактор отличается маневренностью, а также длительным сроком безаварийной эксплуатации. Его все чаще можно встретить на шведских дорогах.

В Швеции чрезвычайно большое внимание уделяется защите окружающей среды и поддержанию эстетичного вида улиц, поэтому там высоко ценят также подметально-уборочные машины производства компании Pronar: ZMC 2.0 и Agata 1600. Они используются коммунальными предприятиями, сельскими, лесными и дорожными хозяйствами.

Огромной популярностью пользуются также снегоотвалы компании Pronar (PUV2800, PUV3000 и PUV3300), которые можно увидеть во многих шведских городах – от столицы (Стокгольм) до маленьких городов, например, Хельсинборга.

Их преимуществом, быстро замеченным и очень высоко ценимым шведскими клиентами, является возможность выбора одного из четырех различных положений.

Снегоотвалы Pronar являются производительными, экономичными и, что является их самым важным качеством, могут агрегироваться с со всеми типами тракторов. Шведы, которые часто имеют дело с рекордным количеством выпавшего снега, считают снегоотвалы из Наревы идеальным помощником при уборке снега со всех видов дорог, как маленьких трасс местного значения, так и многополосных автомагистралей. Прочее оборудование, которое участвует в обеспечении движения по шведским дорогам, – это: пескоразбрасыватель PRONAR PS250, а также снегоочиститель PRONAR OW 1.5.

Шведский рынок требует от производителя гарантий наивысшего качества предлагаемого оборудования. Присутствие на нем компании Pronar показывает, как высоко ценят шведы ее продукцию.

Марта Тополевска-Башун

Специалист по международной торговле фирмы Pronar



Трактор PRONAR P7, агрегированный с подметально-уборочной машиной ZMC 2.0

Прицеп Pronar T679/2

В ответ на предложения фермеров

Каталоги продукции фирмы Pronar в большинстве своем представляют типичные изделия массового потребления. Однако каждый потенциальный клиент может воплотить свое видение того или иного изделия в реальность. Работники фирмы Pronar помогут подобрать соответствующее оборудование к индивидуальным потребностям каждого клиента. Примером такого обслуживания может служить расширение сферы использования прицепа Pronar T679/2.

Современный пользователь ожидает от купленного оборудования не только надежности, удобства в обслуживании и соответствия правовым нормам, но также и функциональности и все чаще универсальности в применении. Деятельность фирмы Pronar направлена на удовлетворение потребностей клиентов, а также на разработку таких характеристик изделий, которые бы

опережали или даже стимулировали новые потребности потенциальных клиентов.

Результатом совместной работы Отдела внедрений, Отдела продаж и обслуживания клиентов стала не только текущая модернизация продукции, но также и внедрение идей самих клиентов, вытекающих из их потребностей и требований к конкретным машинам и устройствам.

В ответ на ожидания и заказы

Строительный прицеп тандем с дополнительными надставками высотой 800 (мм)



клиентов фирма Pronar постоянно расширяет свой ассортимент, изменяет и совершенствует технологический процесс. Одним из примеров сотрудничества фирмы Pronar с клиентами является широко известный в Польше и на зарубежных рынках строительный прицеп T679/2 грузоподъемностью 12 тонн.

Модель PRONAR T679/2 – это типичный прицеп, работающий с сельскохозяйственными тракторами, который может передвигаться со скоростью до 40 км/ч. Прицеп отличается прочной конструкцией (кузов выполнен из жести шириной 8 мм на стенках и 10 мм на полу), предназначенной для перевозки

тяжелых строительных материалов таких как камни, гравий, щебень, песок. Грузовая платформа может быть выполнена из износостойчивой стали Hardox. Задний клапан открывается гидравлически, что позволяет загружать в прицеп строительную технику, а также облегчает разгрузку перевозимых материалов.

Основные характерные черты прицепа:

- прочные и надежные оси, а также, в зависимости от комплектации, барабанные тормоза и гидравлическая или пневматическая тормозная система.

Технические характеристики прицепа PRONAR T679/2

Допустимый общий вес (кг)	16350
Грузоподъемность (кг)	12000
Собственный вес (кг)	4350
Грузовместимость (м ³)	7,7
Грузовместимость с надставками (м ³)	16,6
Погрузочная поверхность (м ²)	10,9
Длина грузовой платформы, внутренняя (верх/низ) (мм)	4625/4500
Ширина грузовой платформы, внутренняя (мм)	2410
Габаритные размеры (длина/ширина/высота) (мм)	6230/2546/2080
Высота стенок кузова (мм)	700
Высота опциональной надставки (мм)	800
Толщина листов пола/стенок (мм)	10/8
Толщина листов надставок (мм)	2,5
Высота платформы от поверхности (мм)	1240
Ширина колеи (мм)	1860
Подвеска	параболические рессоры
Нагрузка на петлю дышла (кг)	1950
Размер шин	385/65 R22,5 RE
Конструкционная скорость (км/ч)	40
Система опрокидывания	односторонняя
Телескопический цилиндр (количество компонентов/ход/потребление масла/давление) (шт./мм/л/бар)	5/2150/28/200
Минимальная потребляемая мощность трактора (л. с./кВт)	83,2/61
Угол опрокидывания грузовой платформы (назад/в стороны) (°)	55

- параболические рессоры,
- прочные профили рам,
- телескопический гидравлический цилиндр с силой давления 38 тонн,
- защитный козырек у передней стенки
- увеличенный угол опрокидывания платформы 55°, возможность оснащения широкопрофильными шинами.

Многолетний опыт сотрудничества Отдела внедрения с клиентами показал, что прицеп PRO-NAR T679/2, предназначенный для перевозки строительных материалов и элементов, часто также используется при строительстве дорог и в карьерах для добычи гравия. Также фермеры используют его в сельскохозяйственных работах. Эта модель может служить для перевозки собранных на поле камней. Данный прицеп, однако, из-за своей относительно небольшой грузоподъемности (7,7 м³) не подходит для сбора сельскохозяйственной продукции (например, свеклы, зерна), что сильно ограничивает возможности его использования в сельском хозяйстве. В ответ на просьбы и предложения фермеров фирма Pronar начала производство дополнительных надставок

для прицепа T679/2, выполненных из профилированной жести высотой 800 мм и толщиной 2,5 мм. Это позволило увеличить грузоподъемность прицепа на 8,9 м³, то есть более чем в два раза. Надставки легко монтируются и снимаются (путем отвинчивания). Внизу задней части прицепа находится гидравлически закрываемый клапан, а сверху – наклонный клапан, при помощи которого можно регулировать скорость высыпания материала. Наклонный клапан блокируется задним гидравлическим клапаном. По желанию клиента каждое изделие фирмы Pronar может быть покрашено в цвета из палитры RAL.

Пример, приведенный выше, показывает, что в своей работе фирма Pronar ориентируется на потребности клиентов. Мы стараемся активно наблюдать за рыночными тенденциями и грамотно использовать предложения клиентов, использующих нашу технику. Именно клиент определяет путь, которым следует наша фирма, целью которой является удовлетворение его потребностей и ожиданий в сфере продукции высококачественного

Павел Зубрыцки

Специалист по торговле коммунальной техники фирмы Pronar

Цвет покраски выполняем под заказ клиента



Автомобильные и строительные прицепы

Чем выше грузовместимость, тем лучше

Компания Pronar, известная главным образом как производитель сельскохозяйственного и коммунального оборудования, также производит автомобильные и строительные прицепы. Фирма также изготавливает также низкорамные прицепы, предназначенные в первую очередь для фирм и фермеров, работающих в сфере сельскохозяйственных услуг.

Прицеп с центральной осью PC2100

Автомобильный прицеп с центральной осью PC2100 приспособлен для использования с шасси с передачей приводного усилия по формуле 6x2, 6x4 и 6x6, наиболее часто встречающихся в грузовых автомобилях для транспортировки строительных материалов.

Прицеп PC2100, обладающий высокой степенью прочности конструкции, предназначен не только

для транспортировки материалов по уплотненным дорогам, но и также для езды по бездорожью.

Он выделяется высокой универсальностью: с его помощью можно перевозить как сыпучие и строительные материалы (например, песок, щебень, гравий, камень разной степени плотности), так и товары, уложенные на европоддоны. Система боковых бортов, открывающихся вбок, позволяет легко и быстро выполнить загрузку поддонов на прицеп.

Прицеп с центральной осью PC2100



а также кузов прицепа изготовлены из износостойкой стали, благодаря чему была уменьшена масса всей конструкции и одновременно повышена ее несущая способность и прочность. Прицеп PC2100 оснащен пневматической системой подвески, выдерживающей нагрузку в 9 тонн, а также колесами размером 385/65 R 22,5 дюйма. Тормозная система прицепа оснащена EBS с пневматическим стояночным тормозом. Использование износоустойчивой стали, а также изогнутых продольных пластин обшивки бортов исключает необходимость спайки поперечных укрепляющих элементов. Пол кузова изготовлен из одного куска листовой жести (без соединений) типа Hardox. За счет этого обеспечивается возможность долгой и безаварийной эксплуатации в трудных условиях.

Самоходный прицеп с центральной осью PRONAR PC2100/1

В его конструкции используется повышенное количество износоустойчивой стали (по сравнению с моделью PC2100), за счет чего была существенно понижена масса прицепа (до 5150 кг), а также повышена ее грузоподъемность – до 12850 кг. Гидравлически управляемые борта повысили универсальность и удобство эксплуатации прицепа. Борта управляются из кабины грузового автомобиля, оператору не нужно выходить из кабины, а также фиксировать борта прицепа для загрузки и разгрузки. Гидравлически управляемые борта защищают компоненты шасси прицепа (боковые противонаездные предохранители, ящики с инструментами, крылья, колеса) во время высыпания груза. Использование гидравлически управляемых бортов, отсутствие центрального столбика, дает возможность легко загрузить европоддоны и длинные материалы сбоку при помощи, например, вилочного погрузчика. Одновременно управление опрокидыванием вбок и уровнем открытия гидравлически управляемого борта

обеспечивает улучшенный контроль над высыпаемым грузом, например, при создании валов и засыпании рвов.

PRONAR PC2200

Третий из предлагаемых автомобильных прицепов – PC2200 – был спроектирован с мыслью о фирмах, которые используют автомобили более легкой конструкции, предназначенные для транспортировки объемных материалов на поддонах. Прицеп PC2200 оснащен бортово-тентовым кузовом. Данная инновация является ответом на требования рынка о необходимости поставки прицепов с шасси, подходящим для различных типов груза.

Прицеп PC2200 характеризуется сварной конструкцией рам. Устойчивая к сгибанию рама шасси представляет собой основу, на которой расположена грузовая платформа в виде стального укрепленного каркаса и многослойной, водонепроницаемой, противоскользкой фанеры. На раме также находится система, защищающая груз от погодных воздействий.

В эту систему входят: жесткая алюминиевая передняя стенка, задние и передние столбцы установки, а также сдвигаемые боковые столбцы, позволяющие загружать материалы нестандартных размеров. Между столбцами находятся алюминиевые борта, открывающиеся вниз. Вся система накрыта функциональным тентом.

Свободный доступ к внутренней части грузовой платформы с разных сторон обеспечивается боковыми гардинами, сдвигаемыми вдоль прицепа, а также сдвигаемой крышей, открывающейся как спереди, так и сзади. Все возможные способы открытия независимы друг от друга и могут быть использованы одновременно. Регулируемая высота дышла и дополнительная возможность регулировки степени его выдвижения облегчают прикрепление прицепа к автомобилю. Прицеп также оборудован противоблокировочной тормозной



Низкорамный прицеп с поворотным кругом PRONAR PB3100

системой (EBS).

Прицепы RC2100, RC2100/1 и RC2200 увеличивают грузоподъемность стандартных составов транспортных средств (седельный трактор с полуприцепом), улучшают их функциональность и делают условия работы водителя более комфортными.

Низкорамный самоходный прицеп PRONAR RC2100.

Основные элементы конструкции низкорамного прицепа RC2100

изготовлены из высокопрочной стали. Модель RC2100 оборудована механической подвеской на параболических рессорах, а также дышлом с двумя пружинами, уменьшающими перенос вибрации на трактор. Конструкция прицепа позволяет транспортировать около 15 тонн груза. Общая длина поверхности грузовой платформы составляет 7 метров, а трапов – 1,9 м.

Максимальная скорость, с которой прицеп можно перемещать по дорогам, составляет 40 км/ч

Технические характеристики низкорамного прицепа PRONAR RC2100

- допустимая общая масса 19000 кг,
- грузоподъемность 14700 кг,
- собственная масса 4300 кг,
- площадь поверхности прямой части погрузочной платформы (+ расширители): 14,0 (+ 2,7) м²,
- общая площадь поверхности погрузочной платформы (+ расширители): 17,9 (+ 3,4) м²,
- длина прямой части платформы: 5500 мм,
- общая длина платформы: 7020 мм,
- длина трапов: 1900 мм,
- ширина днища: 2540 мм,
- ширина днища с расширителями: 3040 мм,
- габаритные размеры (длина/ширина/высота): 9160/2550/500 мм,
- материал пола: дубовые доски 45 мм,
- высота платформы от поверхности: 935 мм,
- число осей: 2 шт.,
- нагрузка на ось: 8000 кг,
- нагрузка на сцепное устройство: 3000 кг,
- пневматическая тормозная система.
- вид подвески: механическая,
- размер шин: 215/75 R 17,5,
- конструкционная скорость: 40 км/ч.

Комплектация низкорамного прицепа PRONAR PB3100

- оси и механическая подвеска, макс. нагрузка 3 x 9000 кг;
- колеса 235/75 R 17,5 (спаренные) – 12 шт.;
- дышло с петлей диаметром 40 мм (также возможен диаметр $\varnothing 50$);
- пневматические барабанные тормоза;
- пневматическая тормозная система с EBS;
- система ABS на двух осях;
- клапан включения стояночной тормозной системы с функцией аварийного тормоза;
- дополнительный клапан включения тормоза первой оси;
- электрическая система 24 В;
- пол в стандартной версии изготовлен из досок хвойных пород (сосна или ель),
- по желанию можно заказать исполнение из дубовых досок;
- гидравлическая система опускания/поднятия трапа;
- механически регулируемая ширина трапа;
- дополнительная защита от случайного открытия трапа в случае повреждения гидросистемы;
- комплект элементов, расширяющих площадь пола (опция);
- стальная корзина (~240 л), закрываемая на ключ, предназначенная, к примеру, для размещения досок, расширяющих пол (опция);
- знак для обозначения транспортировки сверхгабаритного груза с подсветкой (опция);
- желтые предупреждающие фары, так наз. „петух“ (опция);
- гидравлическая лебедка (опционально, возможность монтажа оборудования с тягой 6500 и даже 8000 кг);
- стальная корзина, установленная в передней части платформы (опция);
- противонаездные предохранители;
- корзина для запасного колеса, установленная под шасси прицепа;
- погрузочные захваты, размещенные в днище прицепа - 14 шт.;
- крылья с брызговиками;
- ящик для инструментов (~50 л) вместе с креплением (опция, возможность установки 1 или 2 шт.);
- клинья под колеса, установленные на раме поворотного круга - 2 шт.;
- опознавательные знаки - 2 шт.

(планируется разработка версии со скоростью 60 км/ч). Прицеп обладает очень хорошей амортизацией, благодаря чему повышается степень безопасности перевозимого груза даже при движении по бездорожью. Прицеп необычайно маневренный и прост в сервисном обслуживании. Он создавался с особой заботой о деталях.

Одно из нововведений – это складная опора дышла с гидравлическим приводом. Этот компонент предотвращает риск зацепления за неровную поверхность земли во время движения.

Пол из твердого дуба повышает степень прочности прицепа и его устойчивости к повреждениям.

Фальцевое соединение досок предотвращает возникновение щелей, а также снижает уровень деформации днища в процессе перевозки тяжелых грузов. Пропитка защищает древесину от влаги.

Поверхность погрузочной платформы может быть расширена за счет двух рядов досок на 25 см с каждой стороны, благодаря боковым подпоркам, раскладываемым с обеих сторон. Эти доски перевозятся под днищем при помощи специально спроектированного для этой цели крепления.

Прицеп RC2100 может иметь следующее дополнительное оборудование: закрываемый на ключ

пластмассовый ящик с инструментами, боковые противонаездные предохранители, систему автоматической регулировки силы торможения (ALB), а также одно или два боковых колеса. Также по желанию он может быть оборудован 30-литровой ёмкостью для воды с резервуаром для мыла, обеспечивающим необходимый уровень гигиены во время работы. В зависимости от пожеланий клиента доступны разные типы дышла: фиксированное, шаровое, поворотное.

Низкорамный прицеп с поворотным кругом PRONAR PB3100

Экономические реалии заставляют строительные компании искать транспортные решения, наилучшим образом приспособленные для осуществляемой ими деятельности. Поэтому все чаще на польских дорогах можно увидеть транспортный поезд в виде грузовика, оборудованного механизмом опрокидывания, который тащит за собой низкорамный прицеп, перевозящий строительную технику разного вида. Именно в качестве такого решения отлично подходит низкорамный прицеп с поворотным кругом PRONAR PB3100.

Предназначение этого прицепа заключается в транспортировке стандартных строительных машин разной величины, а также разного вида оборудования. Он состоит из балки двутаврового профиля с часто расположенными поперечными балками в качестве ребер, что обеспечивает высокую прочность конструкции на изгиб. В стандартной версии днище прицепа

изготовлено из древесины хвойных пород, однако по запросу клиента возможно также его изготовление из дуба, гораздо более устойчивого к износу. Фирма Pronar придает большое значение качеству изготовления используемых деталей. Поэтому в качестве ходовой системы используются 3 оси ведущих производителей на механической подвеске с грузоподъемностью 9 тонн. Тормозная система также произведена известной компанией. В стандартной версии прицеп оборудован системой EBS с функцией RSP, повышающей устойчивость автомобиля, клапаном включения стояночной тормозной системы с функцией аварийного тормоза, а также клапаном включения тормоза первой оси. Гидравлическая система для опускания и подъема трапа в значительной мере облегчает процесс загрузки. Для большей безопасности в нем используются дополнительные элементы для предотвращения случайного открытия трапа, например, в случае выхода из строя гидравлических проводов. Также существует возможность механического перемещения трапа, что позволяет регулировать его ширину для разной колеи транспортируемых машин.

Груз крепится к восьми погрузочным захватам, выдерживающим нагрузку 7 тонн каждый. Передняя платформа прицепа может быть полностью закрытой, образуя функциональную корзину для более мелких деталей. Внутренние размеры

Низкорамный прицеп
PRONAR PC2300



Технические характеристики прицепа PRONAR PC2300

- допустимая общая масса: 18000 кг,
- грузоподъемность: 13500 кг,
- собственная масса: 4500 кг,
- площадь поверхности прямой части погрузочной платформы (+ расширители): 14,0 (+ 2,5) м²,
- общая площадь поверхности погрузочной платформы (+ расширители): 17,9 (+ 3,2) м²,
- длина прямой части платформы: 5500 мм,
- общая длина платформы: 7020 мм,
- длина трапов: 1900 мм,
- угол подъема: 11,5°,
- ширина днища: 2540 мм,
- ширина днища с расширителями: 3000 мм,
- габаритные размеры (длина/ширина/высота): 9500/2550/500 мм,
- высота платформы от поверхности: 950 мм,
- Высота петли дышла: 1000 (± 110) мм,
- число осей: 2 шт.,
- нагрузка на ось: 9000 кг,
- конструкционная скорость: 100 км/ч.

погрузочной платформы составляют: общая длина – 8500 мм, длина плоской части – 5500 мм. Стандартная ширина составляет 2540 мм, однако благодаря использованию спроектированных специально для этих целей подвижных захватов и размещенных в них дополнительных досок из хвойных пород, она может быть увеличена до 3000 мм, что очень удобно для перевозки груза, превышающего стандартные габариты по ширине. В этом случае также предусмотрена возможность маркировки сверхгабаритного груза специальными знаками и световой сигнализацией.

Высота платформы от поверхности составляет 900 мм. Грузоподъемность прицепа достигает 18 тонн при движении по общественным дорогам, в то время как допустимая конструктивная грузоподъемность составляет 21 тонну. Небольшое расстояние днища от поверхности позволяет перевозить машины большой высоты, делает погрузку более удобной и повышает уровень безопасности при транспортировке.

Низкорамный прицеп PRONAR PC2300

Низкорамный прицеп PC2300 – это очередное решение от фирмы Pronar в сегменте прицепов для использования с грузовыми автомобилями при перевозе строительной техники. С его помощью можно также перевезти на стройплощадку машины, которые не смогли бы туда добраться сами или же ехали бы до стройки слишком долго. Прицеп PC2300 является идеальным вариантом для такой ситуации. Он перевезет экскаватор, погрузчик, каток и прочее необходимое оборудование.

Основным несущим элементом является балка двутаврового профиля, на которой установлены поперечные профили. Такая конструкция обеспечивает высокую степень прочности прицепа. Общая длина грузовой поверхности составляет 7000 мм, из них 5500 мм – это совершенно прямая часть платформы. Оставшаяся часть является наклонной. В совокупности с трапами длиной 1900 мм она обеспечивает угол

подъема ок. 11° (это позволяет облегчить загрузку перевозимых машин и товаров). Стандартная ширина составляет 2550 мм (максимальный разрешенный размер), однако конструкция низкорамного прицепа позволяет расширить грузовую платформу до 3 м, что позволяет перевозить также машины сверхгабаритных размеров (транспортировка выполняется после получения соответствующего разрешения от уполномоченной на это службы). Это возможно благодаря использованию спроектированных специально для этих целей подвижных захватов, в которых размещены специальные доски. Эти доски, если они не используются, размещаются в предназначенной для этого закрывающей корзине под полом прицепа. В случае подобной транспортировки также предусмотрена возможность маркировки сверхгабаритного груза специальными знаками и световой сигнализацией.

Грузоподъемность прицепа составляет 13,5 тонн. Небольшое расстояние от платформы до поверхности позволяет перевозить машины значительной высоты, делает погрузку более удобной и повышает уровень безопасности при транспортировке. Строительные прицепы с шасси типа „тандем“

Компания Pronar является производителем строительных прицепов с шасси типа „тандем“ PRONAR T679/2 с грузоподъемностью 13000 кг и T701 с грузоподъемностью 14840 кг и кузовом, выполненным из специальной износоустойчивой стали типа Hardox. Данные прицепы используются для транспортировки щебня, камней, гравия и других материалов, используемых во время строительства и демонтажа зданий. Для обеих моделей прицепов наряду с богатой стандартной комплектацией доступна широкая гамма дополнительного оборудования, которая еще больше повышает привлекательность этой техники для покупателя. Стоит обратить внимание на большой размер шин и возможность монтажа дополнительных надставок в прицепе PRONAR T679/2, а также на качающийся, гидравлически открываемый задний клапан, доступный в дополнительной комплектации прицепов PRONAR T679/2 и T701.

Дариуш Шиманьски

Специалист по торговле фирмы Pronar

Строительный прицеп
тандем PRONAR T679/2



Защитная конструкция тракторов для специальных работ

Для безопасной работы в лесу

Несмотря на то что основным предназначением сельскохозяйственных тракторов являются полевые работы, все чаще они используются также для выполнения лесных работ. Используются они для укладки лесоматериалов, их загрузки при помощи консольных захватов и фронтальных погрузчиков, а также для вывоза при помощи прицепов-платформ со стойками.

В связи со специфическими условиями работы в лесу стандартный сельскохозяйственный трактор подвергается риску различных механических повреждений, например:

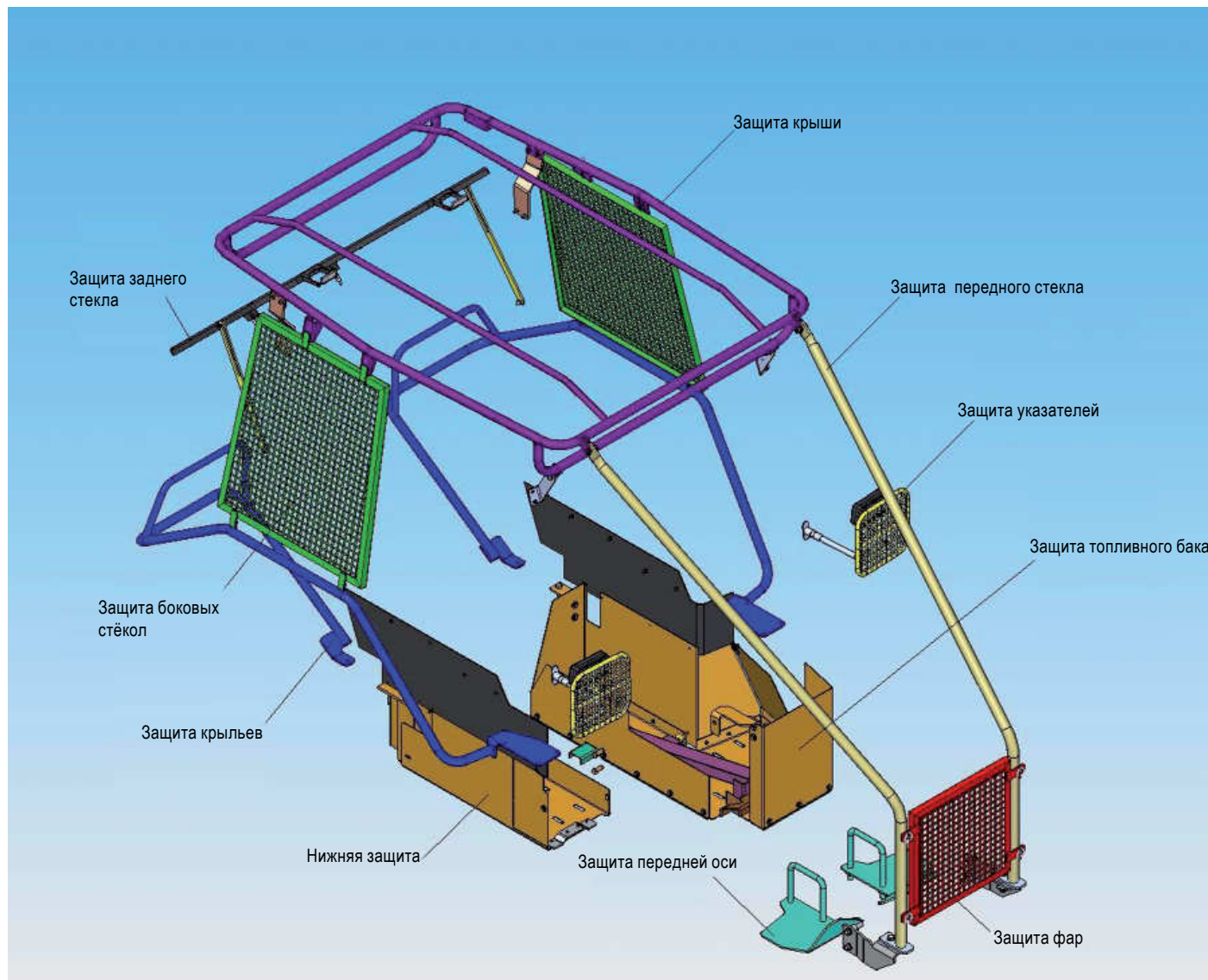
- повреждения крыши, капота и крыльев, изготовленных из пластмассы;
- механического повреждения стекол, зеркал заднего вида и фар;
- пробития топливных баков;
- повреждения электрической, топливной, гидравлической и пневматической системы;
- повреждения приводных валов;

- деформации ободов колесных дисков;
- механических повреждений шин;
- повреждения вентиляции.

Основными причинами повреждений являются низко висящие ветви деревьев, ветви, лежащие на земле, либо острые края пней, на которые трактор натывается по дороге. Чтобы максимально ограничить уровень риска повреждения трактора, а также повысить степень безопасности работы оператора, инженеры фирмы Pronag спроектировали и внедрили в производство так называемые „лесные комплекты“ для большинства

Комплексное предложение компании Pronag – трактор серии P5 с лесным комплектом и прицепом PRONAR T644/1





Элементы защиты на примере тракторов Zefir 85 и Zefir 90

сельскохозяйственных тракторов мощностью 80-110 л. с. Предложение включает в себя защитные крышки для следующих моделей тракторов:

- PRONAR 82A/82SA/82TSA/1025A,
- PRONAR серии P5,
- PRONAR серии P7,
- Zefir 85 и Zefir 90,
- Belarus серий 820/920/952/1025 (для версий с металлическими и пластмассовыми деталями).

Защитные покрытия снижают до минимума вероятность аварии и механических повреждений, вызванных работой оборудования в тяжелых условиях. Используемые конструкционные решения при этом не ограничивают эргономичность трактора. Лесной комплект был тщательно испытан

и протестирован в тяжелых рабочих условиях во время лесных работ.

Основные элементы комплекта:

- передние дуги – для защиты переднего стекла, элементов двигателя, а также столбика, не ограничивают обзор оператора;
- защитное покрытие для фар – стальная сетка эффективно защищает фары и охладитель от повреждений, наносимых острыми сучьями, а также обеспечивает возможность быстрого монтажа и демонтажа, чтобы добраться до двигателя;
- покрытия крыльев – защищают пластиковые крылья и задние фары;
- защита для крыши – защищают конструкцию крыши по бокам и сверху (при этом сохраняется возможность открытия крыши), а также передние



Трактор серии P5 с оборудованием

и задние рабочие фары, защитное покрытие снабжено захватом для предупредительной фары;

- Защитные сетки для боковых стекол – защищают боковые стекла и двери, не ограничивая обзор (возможность работы с опущенными боковыми стеклами);
- защитная сетка для заднего стекла – позволяет открывать заднее стекло (возможность блокировки, выгодная

при работе с лесным прицепом);

- защитные покрытия для передней оси – охраняют поворотные серводвигатели а также элементы гидравлической системы;
- защита для топливного бака – защищает пластмассовый бак;
- нижние защитные покрытия – защищают подверженные повреждениям элементы пневматической и гидравлической систем, масляную ванну и приводной вал (без необоримости демонтажа при смене масла);
- защитные покрытия для указателей поворота – защищают указатели поворота и рабочие фары;
- ободы дисков повышенной прочности, а также покрытия для воздушных клапанов;
- поворотное сиденье оператора позволяет работать с лесным прицепом.

Нижние защитные покрытия идеально защищают топливный бак





Трактор Zefir 90 во время выемки бревна

Модульная конструкция, свинчиваемая из отдельных элементов, позволяет легко выполнять монтаж и демонтаж, что важно в случае замены поврежденных элементов, а также во время ремонта или техосмотра трактора. Комплект не ограничивает возможностей установки передней СТН, что позволяет увеличить функциональность трактора.

Комплекты предлагаются вместе с тракторами или как наборы для самостоятельного монтажа на приобретенных ранее тракторах.

Мирослав Томашук

Конструктор отдела Внедрений фирмы Pronar

Защита гидропроводов



Гидравлический агрегат

Работа в поле и на дороге

Гидравлический агрегат с двигателем внутреннего сгорания типа ZHD 170 марки PRONAR – это устройство, предназначенное для питания гидравлических устройств и инструментов на открытой местности без доступа к источнику электроэнергии. Агрегат состоит из двух главных узлов: гидравлического и внутреннего сгорания.

Система внутреннего сгорания представляет собой очень экономичный, надежный и дешевый в эксплуатации дизельный двигатель марки MMZ мощностью 105 л. с. Эта мощность развивается уже при 1500 об./мин, что позволяет достичь низкого расхода топлива и незначительного уровня шума. Двигатель оснащен турбокомпрессором, а также воздухоохладителем. Объем топливного бака составляет свыше 170 литров, что позволяет работать в течение многих часов без дозаправки. Двигатель имеет два диапазона скорости вращения - холостой ход (800 об./мин) и максимальная мощность (1500 об./мин), что также обуславливает снижение расхода топлива.

Современная гидравлическая система является замкнутой, она оснащена производительным многопоршневым насосом с пропускной способностью 170 л/мин, а также

распределителем с возможностью программирования. Как правило, применяется односекционный распределитель (число секций может быть согласовано с покупателем). Гидравлическая система оснащена большим масляным баком объемом почти 150 литров, а также масляным радиатором, который эффективно удаляет излишек тепла. Электронная система гидроагрегата обеспечивает «мягкий» старт и остановку устройства, в которое поступает масло. Во время эксплуатации можно регулировать производительность насоса с помощью потенциометра на панели управления. Из гидроагрегата выведены наружу гидравлические быстроразъемные коннекторы, число которых зависит от числа секций распределителя.

Примененные решения, в том числе многопоршневой насос, а также программируемый распределитель, позволяют нагружать двигатель внутреннего сгорания только в том случае, если мощность потребляется принимающим устройством. Это позволяет экономить топливо (автоматически регулирует количество энергии, получаемой от двигателя внутреннего сгорания, в зависимости от нагрузки устройства). Гидроагрегат имеет раму, а также петли на верхней части корпуса, позволяющие осуществлять его перевозку с помощью подъемных кранов,

Гидравлический агрегат
PRONAR ZHD 170



Технические характеристики гидравлического агрегата с двигателем внутреннего сгорания PRONAR ZHD 170

Гидравлическая система

Максимальный расход насоса при номинальной скорости двигателя (дм ³ /мин)	170
Рабочее давление (без ограничения расхода) [бар]	215
Максимальное давление (при ограниченном расходе) [бар]	300
Число секций распределителя /число гидравлических разъемов	1/2 – стандарт, 2/4 – дополнительная возможность
Регулятор расхода	Электронный, бесступенчатый, независимый для каждой секции

Двигатель

Марка двигателя	MMZ
Число цилиндров/рабочий объем цилиндра (число/см ³)	4/4750
Диаметр цилиндра/ход поршня (мм)	110/125
Номинальная мощность [кВт (л. с.)]	77(105) wg 97/68/EC
Номинальная скорость вращения (об./мин)	1500
Максимальный вращательный момент (Нм)	490
Система впрыска топлива	Топливный насос с механическим регулятором
Система подачи воздуха	С турбонаддувом и воздухоохладителем (intercooler)
Напряжение (В)	24 V
Удельный расход топлива (г/кВтч)	210

Масса, размеры, вместимость

Удельный вес (с полным топливным и масляным баком) [кг]	1350
Длина/ширина/высота (мм)	1105/1920/1270
Объем топливного бака (дм ³)	175
Объем масляного бака (дм ³)	145

Агрегат может навешиваться при помощи 3-точечной системы навески II категории или же работать как стационарное устройство.

подъемников и погрузчиков. Сзади он имеет захваты для системы трехточечной навески (СТН) категории II. Рама, а также все вышеперечисленные сцепные устройства позволяют легко доставить устройство в месте назначения и сцепить его с трактором, автомобилем или другим транспортным средством.

Устройство имеет пульт управления, на котором высвечивается информация о работе двигателя и гидравлической системы: температура двигателя, давление масла в двигателе, количество отработанных часов, уровень топлива, перегрев гидравлического масла, нагревание свечей накаливания, запас топлива и загрязнение воздушного фильтра. С помощью переключателей и потенциометров можно управлять агрегатом: запускать двигатель, регулировать расход гидравлического масла, переключать двигатель с холостого хода в рабочий режим, выключать устройство. Пульт можно установить на самом агрегате, а также в другом месте

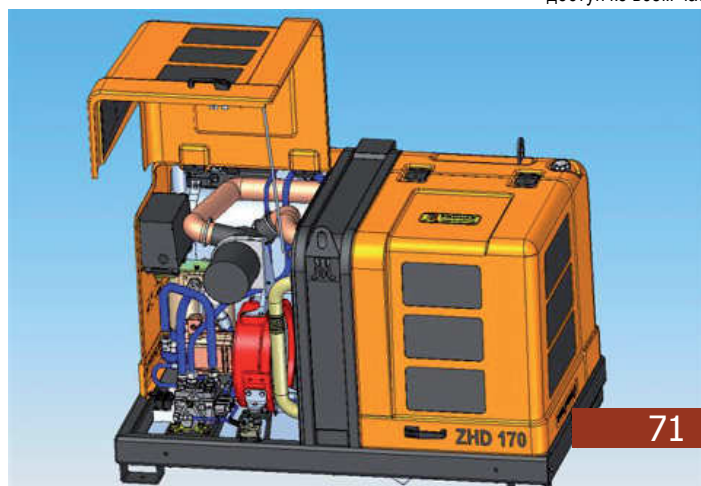
(например, в кабине транспортного средства) и соединить с агрегатом с помощью электрического кабеля.

Гидравлический агрегат PRONAR ZHD 170 может быть источником питания для всех доступных на рынке гидравлических инструментов, таких как молоты, зубила, буровые установки или домкраты. С его помощью можно также приводить в действие коммунальные машины, например, гидравлический роторный снегоочиститель PRONAR OW 2.4H.

Томаш Савчук

Конструктор отдела внедрений фирмы Pronar

Широко отрывающиеся защитные устройства обеспечивают хороший доступ ко всем частям системы



Уход за коммунальной техникой

Условие безаварийного функционирования

Современная техника и коммунальные машины имеют всё более сложную конструкцию. Поэтому пользователи должны иметь нужные знания и умения их обслуживания. Каждый владелец после покупки новой машины должен подробно ознакомиться с её строением, способом действия, эксплуатацией, консервацией и хранением. Именно это и является основным условием безаварийной и длительной работы коммунальной машины.

Хранение

Большинство коммунальных машин используется всего лишь в течение нескольких месяцев в году, поэтому в оставшееся время их необходимо хранить соответствующим образом. Наилучшим способом является хранение оборудования в закрытых помещениях. Такие помещения с уплотненным полом наилучшим образом защищены от осадков – дождя и снега.

Однако если машины стоят на открытом пространстве, то его поверхность должна быть уплотнена и иметь небольшой уклон, чтобы облегчить сток воды. В этом случае следует учесть необходимость демонтажа некоторых элементов, например, цепей

или приводных ремней, и хранения их в закрытом помещении. Кроме того, машины и оборудование необходимо установить на подставки или подпоры. Если необходимое количество закрытых помещений отсутствует, то на открытых площадках должны быть установлены машины и оборудование с наиболее простой конструкцией, наименее чувствительной к атмосферным воздействиям.

Подготовка коммунального оборудования для хранения

По завершении работ все коммунальные машины и устройства должны пройти техосмотр, чтобы определить состояние машины и, в

Подшипники, зубчатые колеса и цепи следует покрыть смазкой





Все точки смазки должны быть смазаны в соответствии с указаниями в руководстве по обслуживанию

случае необходимости, выполнить ремонт. Подготовка оборудования для консервации и хранения также включает в себя тщательную мойку всей машины (для этого используются мойки различного типа, а также устройства для очистки горячей или холодной водой под давлением) и удаление ржавчины и отшелушившегося лако-красочного покрытия. Также следует смазать все точки смазки согласно руководству по эксплуатации.

Следующим этапом является восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия и покрытие машины и ее компонентов консервирующим средством. При выборе средств и способов ухода необходимо в обязательном порядке ознакомиться с инструкцией по консервации машин.

Наиболее часто в качестве антикоррозионных покрытий используются следующие средства: краски, масла, консервирующие смазки, металлические и битумные покрытия, полимерные покрытия, летучие ингибиторы коррозии. Для консервации в целях антикоррозионной защиты не следует использовать уже бывших в употреблении масел и смазок, так

как это может привести к быстрому ржавлению металла в связи с наличием в использованной смазке агрессивных субстанций.

Для защиты подшипников при длительных простоях (как качения, так и скольжения), а также зубчатых передач, направляющих и зубчатых механизмов, используемых в коммунальных машинах, следует покрыть их смазкой. Также необходимо заменить либо долить масло в коробках передач и гидросистемах.

Консервация цепей, используемых в коммунальных машинах, включает в себя демонтаж цепей и их мытье в керосине или под сильной струей горячей воды. Высушенные цепи следует законсервировать при помощи смазки, затем обернуть их бумагой и хранить на складе.

При длительных простоях коммунальных тракторов следует убрать из них аккумуляторы, затем проверить уровень и плотность электролитического раствора, а также напряжение отдельных элементов. Проверенный аккумулятор необходимо очистить снаружи и хранить на складе.

Ян Остапчук

Специалист сервисного отдела фирмы Pronar

Новейшая инвестиция позволит компании Pronar стать полностью независимой от поставщиков важных деталей для производства прицепов – стальных бортовых профилей

Линия для производства стальных профилей

Компания Pronar приобрела современную, полностью автоматизированную линию для производства стальных бортовых профилей, предназначенных для сельскохозяйственных прицепов, а также малых и средних грузовых автомобилей. Незначительное число производителей, а также огромный спрос на этот продукт на европейском рынке способствовали принятию решения о запуске производства стальных бортовых профилей для прицепов.

Линия была спроектирована таким образом, чтобы ее мог обслуживать один сотрудник. Установка технологических параметров производится с операционного пульта, интегрированного со всеми устройствами, входящими в состав линии. На пульте высвечиваются настройки выбранных производственных и технологических параметров.

Возможно также управление и контроль работы линии в режиме онлайн посредством Интернет-соединения, без необходимости переноса данных вручную.

Производство начинается с загрузки рулона стальной ленты на загрузочный стол, который – благодаря регулируемому барабану – позволяет легко

Борта под спецзаказ клиента





Производственный цех по изготовлению бортов

разместить рулон на разматывателе. Высокая грузоподъемность барабана обеспечивает работу без необходимости частого восполнения стальных рулонов, что повышает производительность.

Разматыватель позволяет разматывать ленту с рулона и подавать ее по мере продвижения технологического процесса. В свою очередь, гидравлически управляемый прижимной ролик защищает рулон от самопроизвольного разматывания.

Затем размотанный рулон попадает во входную систему. Она имеет форму наклонного раздвижного стола, на котором – благодаря верхнему рычагу с ведомым роликом и стационарным входным роликам, облегчающим подачу стальной полосы для дальнейшей обработки, – он попадает на выпрямитель, где удаляются внутренние напряжения стальной полосы перед последующими технологическими процессами.

Основным элементом

технологической линии является профилирующий станок, конструкция которого основана на инновационных технических решениях. Он позволяет производить стальные профили различного размера, благодаря замене верхних профилирующих модулей без необходимости каждый раз выполнять тяжелую замену всего профилирующего узла.

Сварка профилей производится лазером, который сплавляет зону стыка пучком лучей. Достоинством подобного решения является скорость и точность выполнения шва. Затем бортовые профили попадают на корректировочную головку, где удаляются возникшие в результате сварки напряжения. В заключительной фазе производится резка в соответствии с ранее запрограммированной длиной, которая может составлять от 1250 до 6000 мм.

Производственная линия была выполнена в соответствии с нормами СЕ. Это дает максимально возможную защиту работников, а также легкий доступ в целях сервисного обслуживания и регулировок. Устройства оснащены

технологическими защитными устройствами. Уровень безопасности работников, обслуживающих линию, повышает также интегрированное в систему управления реле безопасности, которое останавливает работу всей линии.

Эти стальные профили будут выполняться из высококачественной стали из престижных сталелитейных заводов мира. Их толщина будет составлять от 1 до 3,5 мм.

Высокая производительность новой линии позволит не только удовлетворить производственные нужды компании Pronar, но также начать продажу стальных бортовых профилей на рынках Евросоюза и постсоветского пространства. Высокий уровень производительности новой линии по производству бортов удовлетворит растущий спрос на рынке Российской Федерации и Европейского Союза.

Мариуш Григорук

Сотрудник оптовой базы металлургических изделий компании Pronar

Готовые профили бортов





Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew
Polska
tel. +48 85 6827 233
fax: +48 85 6827 302
www.pronar.pl

**Самый современный бункер - накопитель
PRONAR T740**

Отдел пневматики и гидравлики

Новый малярный цех

В конце марта в Отделе пневматики и гидравлики компании Pronar был открыт современный малярный цех. Он предназначен, прежде всего, для покраски гидродвигателей, пневматических напорных резервуаров тормозных систем, а также других выпускаемых компанией Pronar узлов, соответствующих габаритным критериям. Малярный цех принимает также индивидуальные заказы клиентов, предлагая любой цвет наносимого покрытия согласно палитре RAL. Благодаря данной инвестиции возрастет, среди прочего, прочность лакокрасочного покрытия изделий компании Pronar. Малярный цех соответствует также самым строгим нормам по охране окружающей среды.

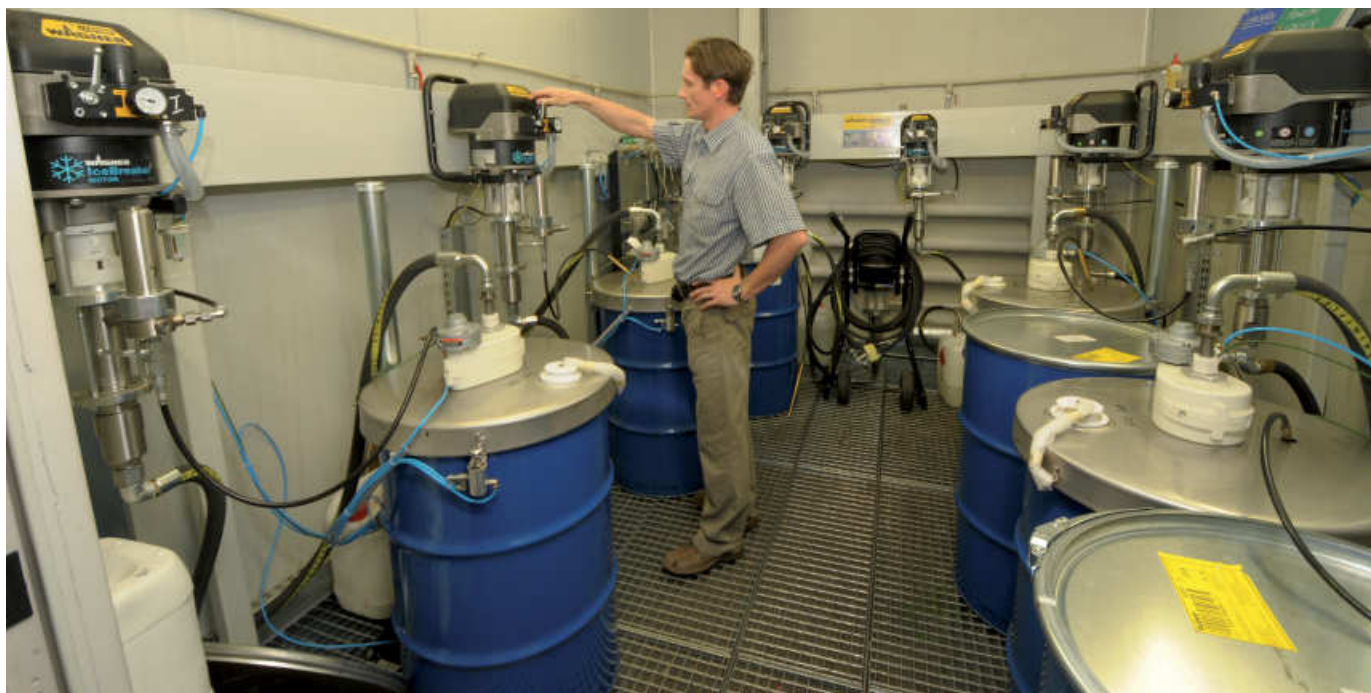
В технологической линии малярного цеха использованы инновационные конструкционные решения, благодаря которым компания Pronar занимает лидирующие позиции среди европейских фирм, совершенствующих свои производственные процессы.

В состав малярного цеха входят:

- Комплекс струйных моек, предназначенных для обезжиривания и соответствующей подготовки поверхностей металла к нанесению лакокрасочного покрытия, а также для мытья всех производимых отделом пневматики и гидравлики подузлов гидродвигателей перед их монтажом или сваркой;
- Комплекс сушилок, предназначенных для сушки полуфабрикатов, вымытых в карусельной мойке перед последующими производственными этапами (сваркой или монтажом); сушилки используются также для сушки готовых изделий перед их окончательной покраской, а также напорных резервуаров после их покраски изнутри;
- Комплекс приготовления красок, предназначенный для оптимального приготовления красок перед их нанесением (внутри деталей) с помощью соответствующего оборудования и подачи краски по трубопроводам к пистолетам

Лакировщик в кабине в процессе нанесения грунтовки





Старший мастер малярного цеха пневматики и гидравлики Яцек Григуч во время установки параметров покраски в отделе смешивания покровной краски

при соблюдении необходимой температуры, давления и давления в оболочке; позволяет также быстро изменить цвет согласно палитре RAL;

- Комплекс лакировочных кабин предназначен для окраски распылением с помощью окрасочных пистолетов, обеспечивает рабочим соответствующие условия труда благодаря отводу воздуха, содержащего испарения красок с рабочего пространства кабины, а также гарантирует соблюдение технологического и экологического режима в процессе покраски;
- Автоматический циркуляционный транспортер обеспечивает транспортировку между отдельными узлами малярного цеха с момента закрепления полуфабриката на тросе до снятия готового продукта с линии;
- Очистная станция сточных вод предназначена для очистки отработанной воды из линии подготовки поверхности полуфабрикатов и готовых изделий;
- Автоматический стенд для внутренней покраски напорных резервуаров пневматических тормозных систем с манипуляторами предназначен для нанесения антикоррозионной краски на внутреннюю часть напорных резервуаров

Струйная карусельная мойка

Одним из самых инновационных устройств, входящих в состав технологической линии малярного цеха, является современная струйная карусельная мойка. Она предназначена для обезжиривания в процессе соответствующей подготовки поверхности днищ и рубашек напорных резервуаров. Данная операция выполняется перед сваркой и нанесением краски внутри резервуаров. Мойка предназначена также для мытья втулок всех производимых отделом пневматики и гидравлики гидродвигателей перед их монтажом. Это дает уверенность, что на монтаж не попадет втулка с остатками хладагента или особенно опасными для прочности уплотнений собираемых гидродвигателей опилками металла, которые могут остаться после операций обработки резанием.

Резервуар моющей жидкости, тоннель мойки, напорные трубы и арматура струйной системы полностью сделаны из дорогой нержавеющей стали, что обеспечивает высочайшую прочность и надежность, а также высокие эстетические достоинства.

Поверхность снизу и по бокам резервуара, используемого для ванн, имеет термоизоляцию для поддержания соответствующей температуры ванны.

Покраска возможна во все цвета согласно гамме RAL



Сразу же за входом и перед выходом из туннеля мойки детали моются снаружи, а в центральной части туннеля расположен вращающийся механизм, в котором производится мытье деталей изнутри.

Туннель оборудован вентилятором, соединенным со специальным трубопроводом, задачей которого является отвод испарений моющей жидкости. Набрызгивание соответствующего химического препарата осуществляется через распыляющие сопла, расположенные равномерно на разбрызгивающих рейках. Наконечники сопел имеют шаровое крепление, что делает возможным наклон под соответствующим углом – в зависимости от вида моющейся детали.

Резервуар для моющей жидкости нагревается с помощью нагревательной

системы на теплообменниках. Данный резервуар оснащен аварийным сливом, соединенным с очистной станцией сточных вод. Вода в резервуаре и соответствующий химический препарат для подготовки металла восполняются автоматически.

Благодаря соответствующей программе на сенсорной панели шкафа управления в резервуаре отмечаются два аварийных уровня – верхний и нижний, которые предохраняют от переливания резервуара и от работы насосов всухую. Превышение предельных уровней блокирует специальное устройство, включая одновременно аварийный сигнал на панели управления. Сток из спускного клапана резервуара и аварийного слива автоматически направляется в соответствующий колонный резервуар

очистной станции сточных вод.

Моющая жидкость, подогреваемая до установленной на панели управления температуры, перекачивается через мешочный фильтр, а затем через теплообменник и попадает в резервуар мойки. Чтобы обеспечить 100-процентную повторяемость процесса мытья, между насосом и фильтром, а также между фильтром и теплообменником установлены манометры, соединенные с датчиками давления. Слишком сильное загрязнение мешочного фильтра (разница давления на манометрах) вызывает остановку транспортера, выключение разбрызгивания и включение аварийного сигнала на панели управления, что приводит к необходимости незамедлительной замены мешочного фильтра.

Моющая жидкость – это нейтральный препарат, предназначенный для обработки посредством набрызгивания предметов из стали, цинка, меди или алюминия. Применяется в целях удаления масла, жира и различных твердых загрязнений, таких как опилки, стружка, металлическая пыль и т.п.

Деталь после прохождения мойки не имеет никаких загрязнений, а на своей поверхности имеет тонкое покрытие, которое в процессе хранения деталей в сухом месте является также временной защитой от коррозии.

Сквозная струйная мойка

Устройство сквозной струйной мойки очень похоже на устройство описанной выше карусельной мойки. Разница заключается в том, что она оборудована системой ванн с химическими препаратами, предназначенными для обезжиривания и травления, а также многократной промывки водой. Данная система обеспечивает соответствующий уровень адгезии (прилипания) краски к основанию – оптимальную подготовку поверхностей деталей к наложению грунтовки.

Туннель мойки разделен на зоны

стока, благодаря которым возможна работа в замкнутом цикле. Перед обработкой лакокрасочной системой (нанесение грунтовки и лака), в первой зоне производится химическая обработка металла.

В следующих зонах производится промывка. Туннель мойки оснащен вентилятором, предназначенным для обдува деталей после процесса подготовки поверхности. Препараты для травления и вода для промывки разбрызгиваются через распыляющие сопла, расположенные на разбрызгивающих рейках, омывающих детали под соответствующим углом.



Старший мастер малярного цеха пневматики и гидравлики Яцек Григуч в процессе запуска очистной станции сточных вод процесса нейтрализации в автоматическом режиме



Напорные резервуары пневматических тормозных систем в процессе начала процесса мытья в сквозной мойке

Жидкость для травления и вода для промывки из отдельных секций складированы в резервуарах, расположенных под моющими секциями. Моющая жидкость, находящаяся в резервуаре, нагревается с помощью нагревательной системы на теплообменниках. Все резервуары оснащены аварийными сливами, а резервуар для мытья оснащен маслоотделителем, обеспечивающим поддержание в ванне надлежащей чистоты, невзирая на степень загрязнения промываемых деталей.

Вода и соответствующий химический препарат для подготовки металла в резервуарах восполняются автоматически. Резервуары оснащены также датчиками уровня жидкости – это преобразователи давления, измеряющие высоту столбика воды. Благодаря соответствующей программе на сенсорной панели шкафа управления, в каждом резервуаре определяются аварийные уровни (верхний и нижний), предохраняющие от перелива резервуара,

а также от работы насоса всухую.

Превышение предельных уровней блокирует специальное устройство, одновременно приводя в действие аварийный сигнал на панели управления. Сток из сливного клапана резервуара и аварийного слива автоматически направляется в соответствующий колонный резервуар очистной станции сточных вод.

Благодаря настолько продвинутой технологии мытья удаляется масло, жир, а также различные твердые загрязнения, такие как: опилки, приклеившиеся сварочные брызги или металлическая пыль. После мытья деталь не содержит никаких нежелательных веществ, а на поверхности имеет пассивное покрытие, которое используется в качестве грунтовки под окрасочными покрытиями, а также является временной защитой от коррозии – в случае длительного хранения перед покраской.

Панельные сушилки

Панельная сушилка – это стационарная камера, предназначенная для сушки деталей, которые после мытья или покраски попадают внутрь ее. Сушка деталей происходит при повышенной температуре и вынужденной циркуляции воздуха, который нагревается с помощью теплообменника, расположенного в подогревателе.

Внутри сушилки применена несущая конструкция для подвешивания циркуляционного транспорта. Наверху сушилки находится подогреватель, а в нем – теплообменник, в котором сжигается топливо. Тепло от продуктов сгорания идет на теплообменник, сделанный из жароупорной стали, а после того, как они отдадут тепло, продукты сгорания попадают в печную трубу. Нагретая рубашка теплообменника охлаждается воздухом, засасываемым через главные рециркуляционные вентиляторы. Воздух нагревается и попадает в надувные каналы, а потом на сушащиеся детали. Надувные каналы оснащены

снимающимися крышками, позволяющими осуществлять регулировку силу надува, а также его правильное распределение - в зависимости от габаритов сушащихся элементов.

Для обеспечения долгой и бесперебойной работы в нагревательной системе сушилки используются соответствующие датчики температуры. Они расположены в нагревательных агрегатах и исполняют роль регуляторов и ограничителей температуры. Они соединены с сенсорной панелью шкафа управления и системой аварийной сигнализации.

Датчики температуры отвечают за поддержание запрограммированной температуры в рабочей камере сушилки, а также за защиту теплообменников от перегрева, а тем самым от их повреждения и пожара. Благодаря соединению этих датчиков в одну систему, в случае превышения предельной температуры наступит выключение всех горелок, работающих в системе.

В свою очередь датчики давления расположены возле вентиляторов нагревательных агрегатов и соединены с сенсорной панелью и системой аварийной сигнализации. Отсутствие сигналов от датчиков давления приводит к тому, что работающие в системе горелки не включаются. Благодаря этому решению, мы можем быть уверены, что в случае аварии вентиляторов теплообменник не перегорит.

Вышеописанные элементы нового малярного цеха отдела пневматики и гидравлики – это всего лишь часть малярного цеха, который позволяет компании Pronar занять достойное место в кругу самых современных предприятий по производству сельхозтехники в Европе. Малярный цех обеспечивает полную, контролируемую повторяемость процессов, благодаря чему мы можем удовлетворить самых требовательных клиентов. Превосходное качество всех производимых компанией Pronar изделий стало реальностью.



Покрашенные двигатели после выхода из сушилки

Чувствовать удовлетворение могут не только покупатели наших изделий, но и местные жители, туристы, экологи, поскольку благодаря применению новейших технологий в процессе очистки сточных вод компания Pronar проявляет все большую заботу об охране окружающей среды. Руководство и сотрудники компании Pronar прекрасно отдают себе отчет в том, что мы живем и работаем в регионе, обладающих особыми природными достоинствами – на окраине Беловежской пуши.

О других, инновационных в европейских масштабах элементах нового малярного цеха мы напишем в следующем ежеквартальном издании „PRONAR”.

Яцек Грыгуч

Сотрудник малярного цеха фирмы Pronar

Отдел пневматики и гидравлики

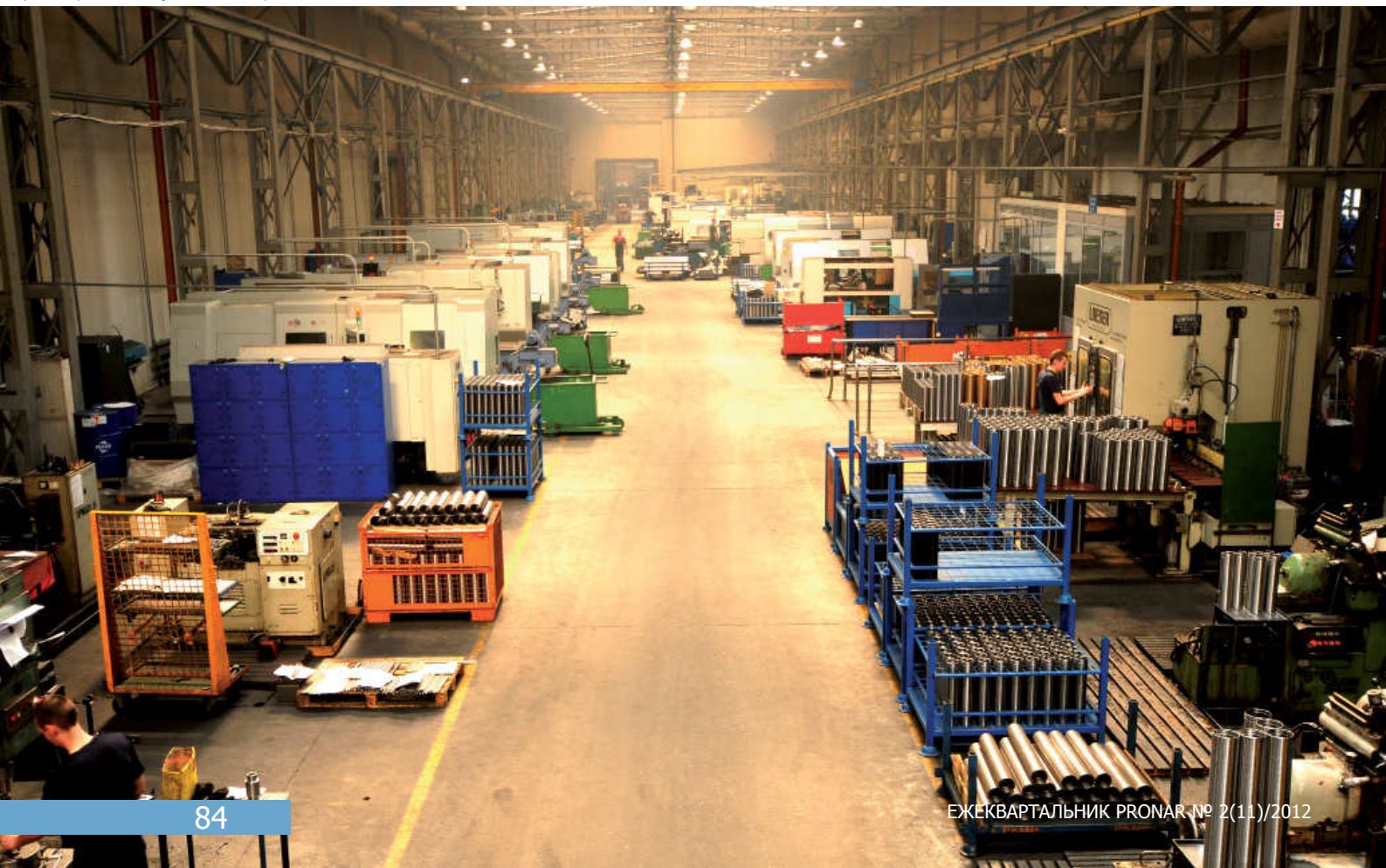
PRONAR - современный польский производитель силовой гидравлики.

Основное направление деятельности предприятия представлено отделом пневматики и гидравлики, который является лидерами по производству широкой гаммы гидроцилиндров, рукавов высокого и низкого давления, резервуаров сжатого воздуха, наконечников и шлангов.

Предприятие оснащено современным высокотехнологичным оборудованием, требующим высокой культуры труда и соответствующей квалификации технических и производственных кадров, участвующих в производственном цикле. Благодаря многолетнему опыту и постоянному усовершенствованию технологических процессов предприятие предлагает

продукцию самого высокого качества, соответствующего нормам европейской сертификации. Наша продукция отличается повышенной надёжностью и по своему техническому уровню находится в числе лучших мировых образцов. Инновационные методы ведения производства, эффективная система управления позволяют снизить издержки и сохранить конкурентноспособные цены,

Цех по производству силовой гидравлики





Широкий ассортимент продуктов силовой гидравлики

что гарантирует хорошие позиции и устойчивость предприятия на внутреннем и внешнем мировых рынках.

К широкому числу потребителей продукции отдела пневматики и гидравлики фирмы PRONAR принадлежит множество известных польских и зарубежных фирм. Мы экспортируем свою продукцию не только в страны Европы, но и на обширный быстроразвивающийся восточный рынок, который предъявляет всё более высокие требования к надёжности и качеству комплектующих потребляемой техники для сельского хозяйства, лесозаготовок и других специализированных отраслей экономики.



Число потребителей наших гидравлических и пневматических деталей постоянно увеличивается благодаря индивидуальному подходу к каждому клиенту. Постоянные заказчики получают значительные скидки и пролонгирование сроков платежей. Мы выполняем серийные заказы на стандартную продукцию и индивидуальные заказы на сложные специализированные гидроцилиндры. Вся наша продукция получает высокую оценку непосредственных потребителей.



Заготовки для производства цилиндров

Наш отдел ПиГ проектирует и производит гидроцилиндры и другие компоненты гидравлических и пневматических систем для строительной-дорожной, коммунальной, лесозаготовительной, сельскохозяйственной, погрузочной техники, также для таких специализированных отраслей, как

горнодобывающая промышленность, металлургия, кораблестроение.

Организационная структура нашего предприятия включает в себя управление производством, конструкторский отдел, отдел маркетинга, технологическое бюро и основное производство, а также лакокрасочный цех. Процесс продукции хорошо скоординирован на основе отлаженного производственного цикла, мониторинга, архивации конструкторской документации. Весь кадровый состав, включая управление и маркетинг, конструкторско-технологический отдел и рабочих, обслуживающих станки с цифровым программным управлением, настроен на получение высоких производственных результатов, несет полную ответственность за окончательный результат производственного цикла.

Специализация нашего производства и применяемые инновации позволяют сосредоточиться на выпуске гидроцилиндров высокого

Гарантируем быстрые сроки поставки





Весь производственный процесс соответствует системе контроля качества согласно норме ISO 9001:2000.

стандарта качества. Особого внимания, наряду с поршневыми, плунжерными гидроцилиндрами заслуживает производство телескопических гидроцилиндров. Фирма PRONAR – это один из немногих производителей в Европе (и единственный в Польше), который выпускает телескопические гидроцилиндры двухстороннего действия, применяемые на современных крупногабаритных прицепах и другой специализированной технике. Наши гидроцилиндры изготавливаются только из высококачественных комплектующих: штоков из стали CK 45 DIN 17200 i7,Cr 20 mkm, Ra 0,2 max, хонингованных труб из стали St 52 DIN 2391 H 8,Ra 0,4 max, уплотнений и манжет Traleborg, Simrit, Polyrac.

Все материалы для производства проходят тщательный входной контроль. Кроме того, выполняется доскональный контроль качества изготавливаемых деталей и готовой продукции, покраски, маркировки, вплоть до упаковки. В фирме PRONAR введена в использование обязательная система контроля качества согласно норме ISO

9001:2000. Организован специальный отдел, оснащённый современными измерительными и исследовательскими приборами, который находится в постоянной готовности и контролирует буквально все этапы продукции. Весь анализ и измерения на прочность и качество проводятся согласно нормам Европейского Союза.

Целью фирмы PRONAR является обеспечение комплексного сервиса и помощи в проектировании, производстве и конечном предложении высококачественного продукта в сфере силовой гидравлики в полном соответствии с условиями и договорными обязательствами. Мы готовы выслушать все предложения и выполнить запросы самых требовательных клиентов. Мы принимаем во внимание конструктивную критику, что позволяет нам совершенствоваться, чтобы не отставать от темпов развития современного мира техники.

Томаш Хау

Начальник торговли и маркетинга Отдела пневматики и гидравлики



Новая эра ходовых осей

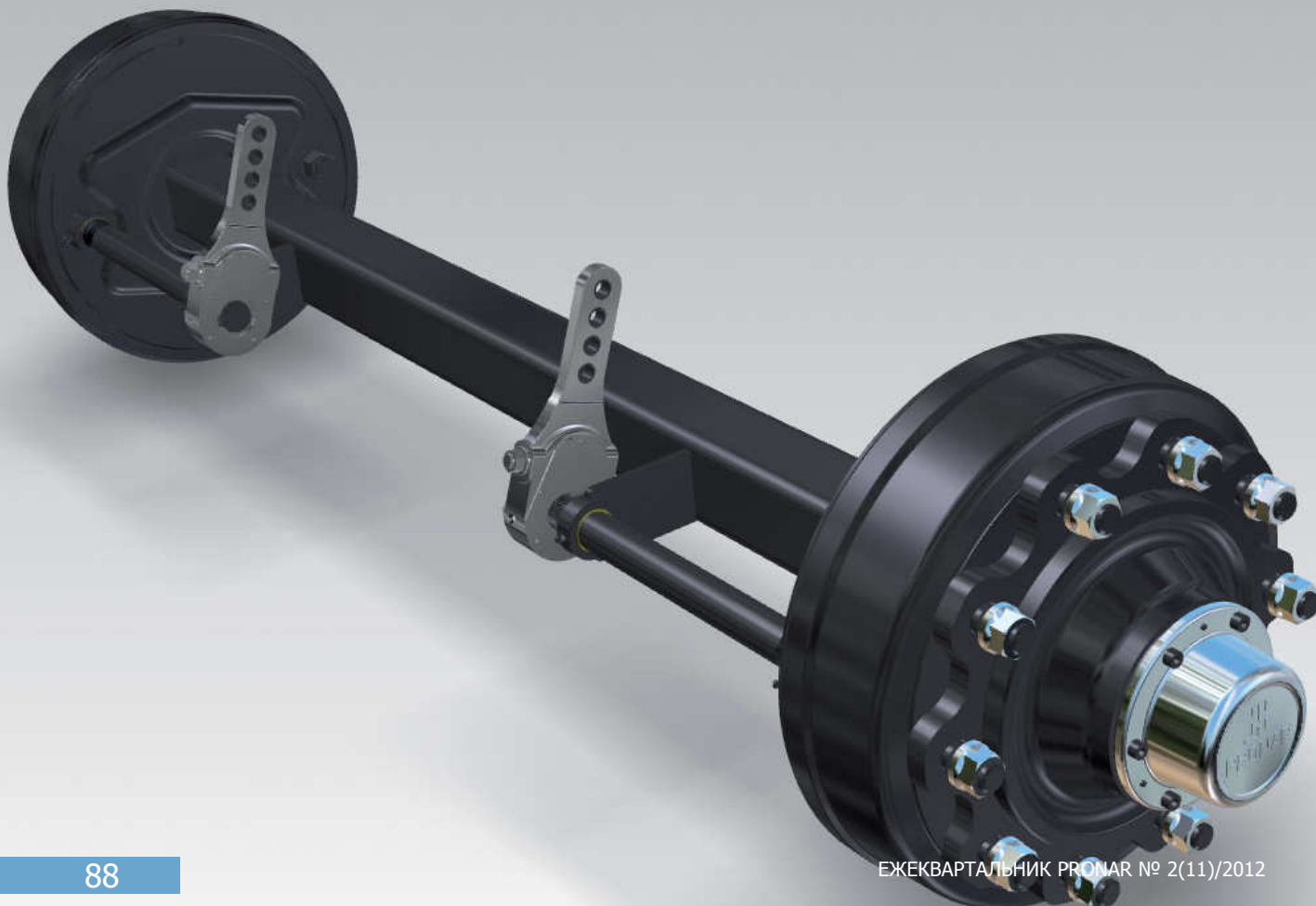
На сегодняшний день ситуация как европейских, так и восточных рынках развивается в сторону производства техники на отечественном рынке. Клиенты думают прежде всего об отечественном производителе, хотя конечно, их интересует прежде всего качество исполнения. Наша компания существует на рынке уже более 20 лет. Опыт, который мы преобрили за все эти годы, помогает нам сегодня выйти из кризисной ситуации, имеющей место в странах Европейского Союза.

Главной составляющей средств передвижения в технике является ось. Это деталь машины, предназначенная для соединения и закрепления деталей между собой. Оси бывают поворотные и неподвижные. В связи с широким ассортиментом как навесной, так и прицепной техники и повышения объемов продаж из года в год мы решили самостоятельно производить ходовые оси. После длительных тестов, которые проходили более 2 лет, и разработки

высокотехнологических решений, мы начали производство осей и их монтаж на одноосные, полуприцепы, трехосные прицепы грузоподъемностью от 2,5 до 24 тонн.

Главным свойством для нас как производителя является безопасность транспортного средства. Именно это мы и добивались во время тестирования ходовой оси. Тестирование в Польше и Западной Европе завершилось с положительными результатами. Первый

Общий вид оси
с тормозами 300х90.





Линия для обработки осей

этап производства заключался в создании осей с допустимой общей нагрузкой до 6 тонн. На сегодняшний день в нашем предложении имеются оси и колесные составы с допустимой общей нагрузкой до 30 тонн.

Производство осей происходит на самой современной линии, оснащенной машинами и устройствами известных ведущих мировых предприятий, а также и инновационными решениями, спроектированными нашим конструкторским бюро, имеющим многолетний опыт. Весь объем производства в фирме Pronar соответствует требованиям системы сертификации ISO. В том числе используется современная компьютерная программа SAP. Весь процесс

Несущая способность тормоза						
Тип тормоза	Размер	Сила торможения			Радиус окружности	
		25 км/ч	40 км/ч	CE	R _{min}	R _{max}
		кг	кг	кг	мм	мм
3060P	300x60	7820			330	
		5490				470
			4850		330	
			3400			470
				3200	358	
3090P	300x90			3200		447
		11860			350	
		6920				600
			7410		350	
			5000			519
4080P	400x80			5400	347	
		14000			400	
		8000				700
			9280		421	
			5580			700
		7000	446			
		7000		558		



Эффект работы
линии обработки осей

производства и изготовленное изделие проходит контроль качества согласно нормам ISO, что обеспечивает высокое качество производимых осей.

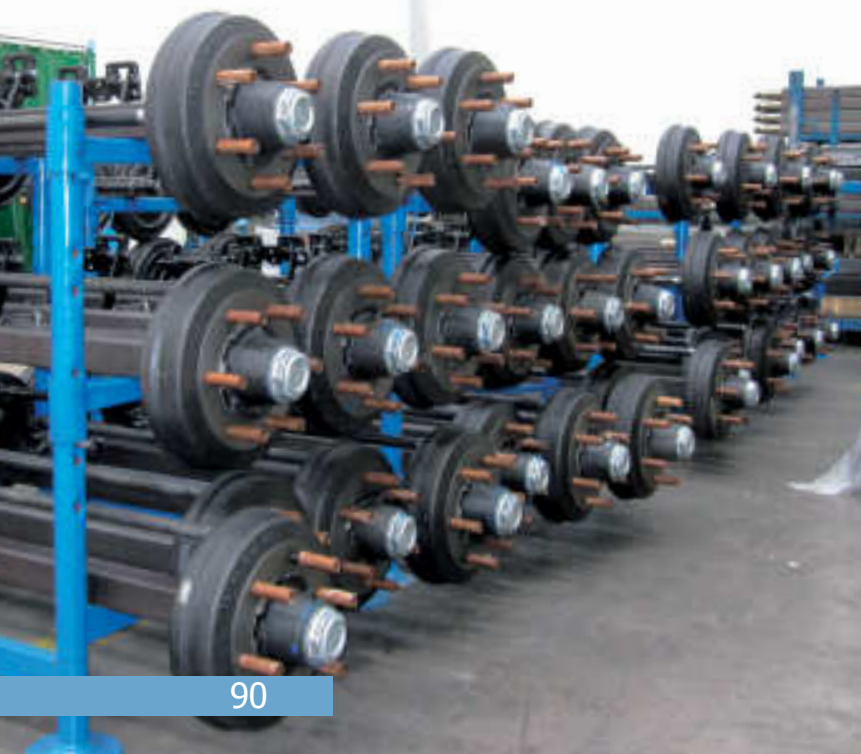
В связи с тем, что мы являемся производителем прицепов, коммунальной и кормозаготовительной техники, мы предлагаем своим потребителям разные типы колесных составов, начиная от жестких рессорных и балансирующих осей и заканчивая сложными поворотными осями. Мы готовы вносить конструкционные изменения под специальный заказ клиента. Наше

предложение является конкурентным по цене.

Мы готовы сотрудничать с производственными предприятиями в сфере производства прицепов согласно конструкторской и технической документации фирмы Pronar при условии контроля производства специалистами высокого уровня.

Все коммерческие и технические вопросы, связанные с осями, подвижными составами, а также открытием производства прицепов просим направлять по электронному адресу: andrzej.omelianiuk@pronar.pl

Оси готовы к монтажу



Анджей Омелянюк

*Руководитель Отдела по производству осей
фирмы Pronar*



Ось готова к покраске

PRONAR

www.pronar.pl



Коммунальная техника для профессионалов



PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew
ul. Mickiewicza 101A
ПОЛЬША

Только лучшее...

Контакт:
тел. +48 85 682 71 90
тел. +48 85 682 71 58
факс. +48 85 682 73 02

Отдел дисковых колёс

Экспорт на 6 континентов

Современная рыночная экономика обуславливает наличие ответственного, профессионального отдела продаж, способного организовать качественный и экономичный сбыт товара при постоянно растущих объемах производства, а также удовлетворять растущие и все более разнообразные потребности конечных клиентов.

Коллектив сотрудников отдела продаж – это гордость хорошо управляемых фирм. Однако всегда нужно помнить, что отдел продаж состоит из людей, а каждый из его сотрудников – это личность, у которой есть свои способности, мотивация, система ценностей. Продавцы вносят креативность, гибкость и внимательность, а также ощущение собственной значимости и потребности в безопасности в свои отношения с клиентом.

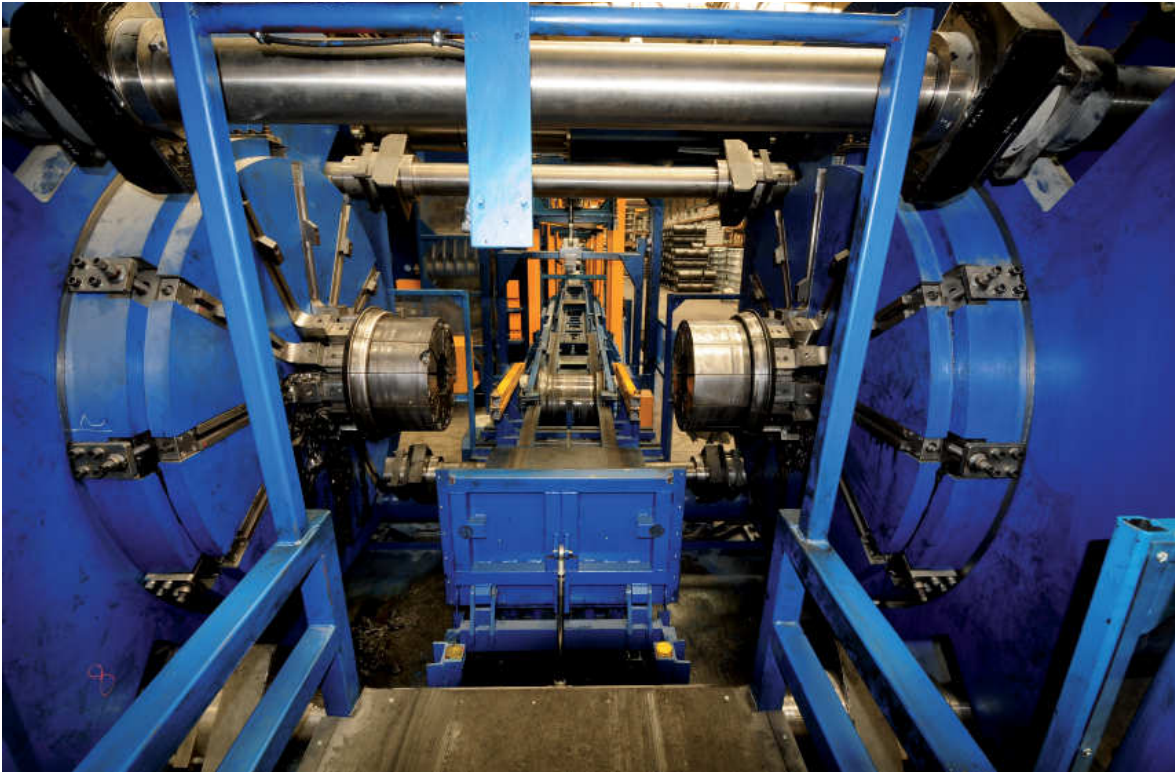
Рыночные возможности может использовать только та фирма, которая может эластично приспособить свою деятельность к ожиданиям клиента и эффективно функционировать в хозяйственном и организационном

плане. Управление предприятием в быстро меняющихся условиях рыночной экономики, а также в сопутствующих ей правовых, общественных, политических и экономических условиях является трудной и комплексной задачей для многих менеджеров. Ее решение предполагает адекватность и актуальность знаний о ситуации на рынке, а также наличие навыков и соответствующего опыта.

Я работаю в отделении продаж и маркетинга Отдела дисковых колес с 2006 года и постоянно приобретаю новые знания и практический опыт в сфере продаж. В настоящее время я занимаю должность заместителя начальника Отдела дисковых колес и отвечаю за продажи и маркетинг. В качестве

Новая линия
профилирования ободов





Предварительный расширитель

лица, ответственного за эту часть деятельности фирмы, подтверждаю, что все сотрудники, работающие под моим началом в отделении продаж Отдела дисковых колес, являются специалистами высокого класса, которые все лучше осваивают новые рынки сбыта.

Наши клиенты видят, что сотрудничающие с ними работники компании Pronar все лучше понимают их потребности. Это связано с прекращением ротации кадров в отделении маркетинга Отдела дисковых колес, что позволило более эффективно использовать квалификацию и опыт ее сотрудников.

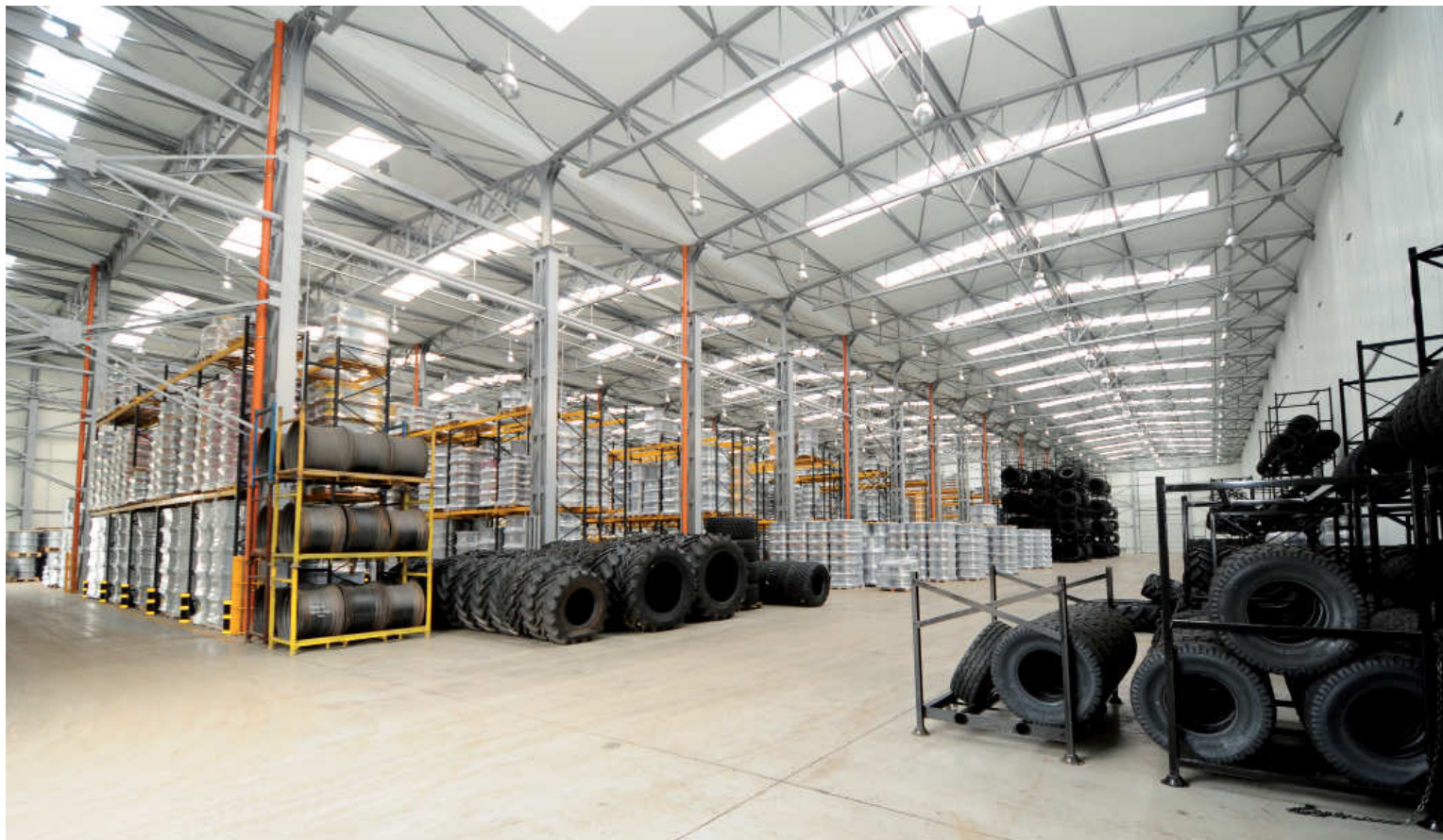
Активное участие каждого сотрудника позволяет все более оптимистично оценивать перспективы в сфере сбыта на отдельных рынках. Разделение рынков в определенной степени сформировало соответствующие уровни знаний специалистов по продажам. Креативность и эффективность должны сочетаться со знаниями о макроэкономических факторах в данном регионе.

Организация отделения продаж Отдела дисковых колес постоянно эволюционирует в целях усовершенствования его работы. Рост числа сотрудников, занимающихся сбытом за границей, постепенно начинает

приносить результаты. Комплексное обслуживание клиента и постепенное разделение маркетинга и продажного обслуживания значительно упрощает деятельность отделения в долгосрочной перспективе. В связи с этим постоянно появляются возможности дальнейшего увеличения объемов экспорта на новые рынки (и для ведущих мировых производителей), которые до этого были для нас недостижимы.

В сфере внутренних продаж также намечаются изменения, целью которых является упрочнение позиции компании Pronar как лидера в области производства дисковых колес на польском рынке.

Важным элементом функционирования коллектива являются соответствующие отношения между руководителем и подчиненными. В случае отделения маркетинга Отдела дисковых колес качество этих отношений позволяет увеличить степень участия работников в реализации поставленных целей. Увеличенная степень свободы в процессе ведения переговоров с клиентами положительно сказывается на результатах в плане уровня цен на данных рынках. Ведь сотрудник, ведущий определенную страну, лучше других знает ситуацию на соответствующем рынке и уровень цен.



Склад дисковых колёс

Конечно же, важным аспектом остается идеальное сотрудничество отделения продаж и технического отдела, а также работников, ответственных за планирование производства. Только исчерпывающая информация, базирующаяся на анализе рыночных данных, позволит принять рациональное решение о внедрении новых размеров колес в производство. Мы всегда стараемся получить как можно более полные данные об ожиданиях на конкретном рынке и экономической целесообразности возможной сделки.

Мы постоянно стремимся к тому, чтобы обеспечить каждого специалиста по продажам всеми данными относительно предсказуемых производственных расходов, цен на сырье и производственные материалы. Только быстрая реакция позволяет в необходимое краткое время проверить необходимые прайс-листы и продолжить переговоры.

Наши встречи с клиентами мы рассматриваем как возможность для дальнейшего улучшения отношений и принятия стратегических решений,

приносящих удовлетворение для обеих сторон. Поиск новых партнеров является задачей хоть и сложной, однако отнюдь не невыполнимой. В качестве потенциального поставщика мы обладаем рядом преимуществ, в том числе, широким ассортиментом, обеспечивающим возможность комплексных поставок, а также краткое время реализации индивидуальных заказов. За счет этого появляется возможность постепенного вытеснения конкурентов на конкретном рынке.

Благодаря вводу в эксплуатацию новой линии для профилирования ободов MP-7 Отдел дисковых колес стал одним из немногих производителей колес, которые в состоянии выпустить диски для самых больших сельскохозяйственных и строительных машин. Тем самым был достигнут очередной этап динамичного развития, который в течение рекордно короткого времени (неполные 15 лет), позволил Отделу дисковых колес выйти в число мировых лидеров и организовать поставку колес непосредственно в 40 стран на 6 континентах.

Новая линия MP-7 – это ответ компании Pronar на растущие требования к колесам большого диаметра, способным выдерживать высокие нагрузки. Современная, полностью автоматизированная линия была полностью спроектирована инженерами компании Pronar. Во время реализации было использовано множество новаторских решений. Это доказывает, что фирма из Наревы в состоянии разрабатывать и внедрять свои авторские идеи и конструкции.

Огромную линию MP-7 можно сравнить с принтером, который достаточно соответствующим образом запрограммировать, чтобы получить необходимый продукт. Благодаря компьютерному управлению, подготовка производственных линий выполняется в кратчайшие сроки, а управление линией отличается особой эластичностью. Одни из многочисленных достоинств новой линии является возможность профилирования ободов из жестяного листа нехарактерной для европейского рынка толщины, что позволяет производить колеса, эксплуатационная скорость которых существенно превышает стандартные 40 км/ч. Это очень важно, так как Отдел дисковых колес все активнее внедряется на рынке за пределами Европы и должен подстраиваться под их требования. Ясно одно: без линии MP-7 увеличение объемов продаж, например, на американском рынке было бы крайне трудной, если не невозможной задачей.

Новая линия MP-7 – это революционное решение не только в плане предлагаемых на рынке размеров продукции, но и прежде всего в отношении увеличенной производительности и улучшенного качества. Эти показатели новой продукции не только не уступают международным стандартам, но и, наоборот, в значительной степени их определяют. Благодаря MP-7 Отдел дисковых колес фирмы Pronar вошел в „высшую лигу“ производителей дисковых колес.

Каждый производственный процесс венчает приобретение изделия клиентом, который тем самым решает, что данный производитель может и далее производить свою продукцию и существовать на рынке. Если продукция не соответствует ожиданиям, то она не находит покупателя, а производитель и торговые посредники не получают обратно инвестированные деньги, не говоря уже о запланированных доходах. Часто – особенно это касается новых продуктов – клиент даже не знает об их существовании и тем самым возможности удовлетворения своих потребностей. При этом значительную роль играет производитель, сотрудники по продажам и продвижению продукции или, другими словами, информирование и убеждение клиента о достоинствах новых и уже имеющихся в продаже изделий.

Рафал Мазур

Руководитель продаж и маркетинга отдела дисковых колёс в фирме Pronar



Ободы с MP-7 ожидают дальнейшей обработки дисковых колес

Развитие деловых отношений

Новый дилер компании Pronar в Калининградской области.

Компания ООО «ИнстерАгроТрэйд» является официальным дилером сельскохозяйственной и коммунальной техники завода PRONAR в Калининградскую область. Большой опыт работы в сельскохозяйственной отрасли владельцев, сотрудников и принятие деятельного участия перед и после продажного и сервисного обслуживания клиентов свидетельствует о том, что это профессионалы.

Калининградская область – самый западный край Российской Федерации и близость к Европе наложила свой отпечаток на развитие области. В регионе представлены различные европейские производители сельскохозяйственной техники.

PRONAR: Почему Ваша компания решила стать дилером завода PRONAR?

ИнстерАгроТрэйд: Проанализировав рынок сельскохозяйственной техники, мы пришли к выводу, что в Калининградской области отсутствуют представители заводов - производителей сельскохозяйственной техники средней

ценовой категории с хорошим качеством исполнения, что и подтолкнуло к сотрудничеству с заводом PRONAR.

PRONAR: Какие у Вас планы на развитие? На данный момент наша компания развивается в трех направлениях:

- Организация сервисной службы по гарантийному и послегарантийному обслуживанию проданной техники завода
- Организация отдела продажи запасных частей
- Организация отдела продажи сельскохозяйственной техники.
-

PRONAR: Какие отношения к технике Pronar из Калининградской области?

На сегодняшний день в Калининградской области усиленными темпами идет уборка пшеницы и мы постоянно наблюдаем работу проданных нами прицепов. Так фермерское хозяйство ООО «Сестренки» активно использует больше месяца 2 прицепа с подвеской тандем модель PRONAR T683. С руководителем хозяйства Дмитрием Вильт встретились непосредственно на полях во время уборки.

ИнстерАгроТрэйд: Дмитрий, расскажите почему вы выбрали прицепы фирмы PRONAR?

Представители фирмы
ИнстерАгроТрэйд
и фирмы Pronar





ООО «Сестрѐнки» инвестиции в агрария - будущее России

ООО «Сестрѐнки»: При поиске прицепов определенных типоразмеров мы основывались на трех принципах:

- Стоимость прицепа
- Качество и надежность прицепа
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание прицепа

По всем критериям отбора техники подошли прицепы PRONAR. Связавшись с дилером в Калининградской области фирмой ИнстерАгроТрэйд и после беседы мы уже были готовы приобрести прицепы. После подписания договора были приятно удивлены сроками изготовления и поставки техники. Дилер сработал довольно быстро. Получив прицепы, они сразу же были отправлены на поля на уборку рапса.

ИнстерАгроТрэйд: Как показали себя прицепы в работе?

ООО «Сестрѐнки»: В нашем хозяйстве мы эксплуатируем прицепы немецкого производителя и с недавнего времени PRONAR и я хочу сказать, что польские прицепы очень нас удивили по эксплуатационными параметрами и качеством производства. В данный момент прицепы работают на уборке пшеницы круглосуточно. Никаких

нареканий нет. Конструкция прицепов проста и удобна и в эксплуатации. Очень довольны приобретением. Наши надежды оправдались.

ИнстерАгроТрэйд: Планируете ли Вы покупать и в дальнейшем технику PRONAR?

ООО «Сестрѐнки»: Осенью собираемся обновлять парк тракторов, а также закупать технику по кормозаготовке. Очень интересное коммерческое предложение поступило от официального представителя завода PRONAR ООО «ИнстерАгроТрэйд» и я его серьезно рассматриваю. Дилер предложил мне в октябре съездить на завод PRONAR и оценить производство самих тракторов и другой сельскохозяйственной техники. Мы очень рады, что сможем встретиться с конструкторами, узнать профессиональное мнение представителей компании, посмотреть и даже «пощупать» новую технику в полном ассортименте прямо в производственных цехах PRONAR.

PRONAR: Благодарим за беседу и надеемся, что в дальнейшем будем оправдывать ваши надежды.

Сотрудничать только с лучшими

Почему стоит сотрудничать с фирмой Pronar

В восточной части Польши, в регионе Подлясье, активно развивает свою деловую деятельность компания PRONAR. Развитие фирмы представляет собой поэтапную – из года в год – реализацию продуманного плана, в ходе которой сохраняются темпы роста фирмы, составляющие несколько десятков процентов ежегодно. Основываются новые заводы по производству сельскохозяйственных и коммунальных машин, а также узлов и запасных частей, предназначенных для клиентов по всему миру.

Это динамичное развитие обусловлено в том числе гибким подходом нашей фирмы к различным формам сотрудничества, предлагаемым для наших партнеров по бизнесу и конечных клиентов. Мы сотрудничаем на принципах передачи дилерских полномочий и имеем региональных представителей и фабричные точки продаж во всей северо-восточной части страны. Еще одной формой сотрудничества является организация монтажа и производства машин за границами Польши. В настоящее время именно эта вторая форма деловых отношений приобретает все большее значение, особенно в контексте использования наших изделий на Востоке – в России, Украине и других странах СНГ.

Производимые в Нареви машины разрабатываются исключительно конструкторским бюро фирмы Pronar, без вовлечения внешних проектировщиков. Мы обладаем правами на патенты и технологии, необходимые для организации бесспорных технологических процессов, гарантирующих качество и повторяемость

изделий. Мы не просто сборочный цех, а производитель в самом широком значении этого слова! Большинство деталей и узлов, используемых при производстве, выпускается на наших заводах в Нареви, Наревце, Страбли и Семятычах. Среди них рамы, шасси, а также основные конструкционные узлы. Так, например, в прицепах это оси, системы подвески, а также борта кузовов, выполненные из запатентованных профилей Pronar; для дисковых косилок выпускаются режущие планки. Также можно смело сказать, что за исключением покрышек (колесные диски мы производим сами) наша компания является фактически самообеспеченной. Этот факт следует подчеркнуть, так как он имеет большое значение для производственного сотрудничества, облегчая логистику и значительно снижая расходы.

Мы ставим на постоянное развитие и ищем надежных партнеров для сотрудничества. Поэтому мы приглашаем на переговоры все заинтересованные компании, как продающие сельскохозяйственные машины, так и намеревающиеся организовать сборку и производство машин марки Pronar.

Роман Вышковски

*Начальник Отдела экспорта
Южно- и восточноевропейские
рынки фирмы Pronar*

Заявка для дилеров

Настоящая заявка создана с целью получения основной информации для предварительной оценки кандидата (конечное решение после подробного анализа). Данные должны содержать подробную информацию, даже те, которые не указаны в заявке, но могут быть важны для оценки лиц, заинтересованных в работе в качестве дилера фирмы PRONAR.

1. Основная информация

Название компании

ИНН

Имя, фамилия

Адрес

Электронная почта

Телефон

2. Информация о деятельности компании / опыт работы в отрасли

Форма собственности

Предмет деятельности

Партнеры, пайщики, акционеры

Занятость

История деятельности компании / опыт

3. Коммерческая деятельность

Предпочтительная зона действия

Предлагаемый предел сотрудничества:

Продажа Мобильный сервис Механическая мастерская

Аренда Другое

Ожидаемый оборот

Дополнительная информация

.....

.....

Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101 A
17-210 Narew
pronar@pronar.pl

тел./факс
+48 85 681 63 29, 85 681 64 29
+48 85 681 63 81, 85 681 63 82,
+48 85 681 63 84
факс
+48 85 681 63 83

Пчеловодство хобби Председателя Совета владельцев

Дело вовсе не в меде

У меня есть хобби – пчеловодство. Однако я, наверно, являюсь нетипичным пчеловодом, поскольку меня мотивирует не мед. Если бы мне просто хотелось меда, то я просто купил бы его в магазине или на многочисленных ярмарках, где его продают. Меня же в пчеловодстве интересует нечто совсем иное – поддержание популяции пчел.

На моей пасеке стоят 55 ульев. 55 ульев – это 55 пчелиных семей. И в каждой из них пчелы ведут себя иначе, чем в других. У них разные модели поведения, реакции, одни из

них чувствительные (если пользоваться определениями, используемыми по отношению к людям, то можно сказать, что они „впечатлительны”), другие агрессивные, а есть и такие, которые просто хотят улететь. Одни размножаются более охотно, увеличивая свои семьи, другие совсем не хотят этого. То есть все как у людей: мы тоже представляем собой один вид, однако отличаемся друг от друга многими чертами.

Мой опыт работы с пчелами показывает, что именно в связи с такими внутривидовыми различиями к каждой пчелиной семье нужен особый подход. Я стараюсь понять, что эти создания хотят сказать своим поведением или издаваемыми звуками, и думаю, что мне это удастся.

Сергиуш Мартынюк
во время сбора меда



Внутри дупла полно пчел





Рамка с запечатанным расплодом, из которого появится свыше двух тысяч пчел

Пчеловодство – это не дешевое хобби, однако работа с пчелами доставляет огромное удовольствие. Также она очень полезна для здоровья. Чтобы максимально усилить его, я построил домик над четырьмя ульями. От ульев его отделяет сетка, через которую не могут выбраться пчелы, однако проникают ароматы различных пчелиных продуктов, которые, поднимаясь вверх, положительно влияют на дыхательную систему человека. Два часа сна в таком помещении дают такой же эффект, как восемь часов нормального сна. Я убедился в этом на собственном опыте. Это просто невероятный отдых.

Конечно же, материальным результатом работы каждого пчеловода является мед. В этом году в течение трех июньских дней мне удалось собрать около 500 кг меда. Часть этого урожая предназначена для дальнейшей обработки – для производства спиртных напитков на основе меда: называемых в

Польше „двуйняк“, „труйняк“ и „чвурняк“.

Что же касается самых приятных моментов, связанных с пчеловодством, то их обеспечивают те минуты, когда моим друзьям вручают подарки в виде банок, наполненных – и здесь я позволю себе быть нескромным – прекрасным медом, или бутылок с вкусными напитками.

Сергиуш Мартынюк

Председатель Совета владельцев фирмы Pronar



Улей в пне дерева



AGRO SHOW
2012

www.pronar.pl

Правление компании PRONAR Sp. z o.o. имеет честь пригласить Вас посетить наш стенд на Международной Сельскохозяйственной Выставке AGRO SHOW 2012 которая будет проходить с 21 по 24 сентября текущего года в Беднарах (Bednary) недалеко г. Познань.

Стенд компании PRONAR № 248 Вы найдете в секторе F.

Посетители нашего стенда будут иметь возможность узнать

профессиональное мнение представителей компани

и увидеть полный ассортимент сельскохозяйственной техники производства PRONAR.

В этом году лейтмотивом выставки будет «Современное сельское хозяйство – безопасное будущее».



Стенд компании PRONAR № 248 Вы найдете в секторе F.