

АСТРАLAND

www.Astra-Group.com.ua

1/2017



Пропашная сеялка MAXI-5



Пропашная сеялка FUTURA-5

MASCAR



Новинки на украинском рынке

ПРОДУКТИВНІСТЬ
ПОТУЖНІСТЬ
ПРИБУТОК
З МАНІТОУ



 **MANITOU**
HANDLING YOUR WORLD



тел.: +38 044 545-56-00
факс: +38 044 545-56-06
office@astra-group.com.ua

вул. Машинобудівників, 5-А, смт Чабани
Київська обл., 08162, Україна

www.Astra-Group.com.ua



Фото Katharina Jäger © 2011

Зеленая революция, или Какое будущее принесут сельскохозяйственные роботы

До 2050 года население Земли вырастет примерно на 9,1 миллиарда человек. По мнению Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), в связи с этим в развитых странах производство продуктов питания должно увеличиться на 60%, а урожайность — на 24%. Не стоит забывать, что мы должны сохранить наши природные ресурсы для будущих поколений, а также значительно сократить потерю продовольствия и пищевых отходов — более чем на треть мирового производства. И речь не только об этических вопросах, но и об охране окружающей среды, экономических и даже социальных проблемах. Мы стоим на пороге «зеленой революции», как утверждают эксперты



Повышение эффективности, снижение потребности в рабочей силе

По оценкам ФАО, пахотные земли увеличатся в 2050 году всего на 4,3%. Поэтому на базе тех же земельных и других природных ресурсов нужно достичь гораздо более высокой урожайности, чем сегодня. Кроме того, в развитых странах количество занятых в сельском хозяйстве с каждым годом сокращается: доля работающих в аграрном секторе уменьшилась с 1800-х годов до наших дней: в США — с 78% до 1,6%, в Великобритании — с 32% до 1,2%, а во Франции — с 60% до 2,9%. В Японии этот показатель еще меньше: 1,34%.

Конечно, такая ситуация во многом связана с повышением производительности. Сегодня американский фермер производит в 12 раз больше, чем его предшественник в 1950-х годах (по сравнению с 1950 г. в США производство молока выросло на 240%, а урожайность кукурузы — на 290%). Это одна из причин того, почему в США за период 1996–2006 гг. число занятых в этом секторе уменьшилось почти на 25 тысяч. По прогнозам Министерства сельского хозяйства США, в следующие 10 лет из 760 тыс. рабочих мест в сфере оказания услуг для фермерских хозяйств сократятся примерно 45 тыс., или 6%. И не забывайте, что тенденции в США очень часто показательны для Европы.

В ЕС в сельском хозяйстве работают в среднем около 10 млн человек — 5% занятого населения. Хотя в США средний возраст фермера выше (58 лет), но в Европейском союзе более 55 лет исполнилось уже половине фермеров. Между тем, по прогнозам ООН, в ЕС — то есть в регионе с самым высоким уровнем жизни — в период 2020–2030 гг. более чем на 13% уменьшится число молодых людей трудоспособного возраста. Это означает, что, по сегодняшним оценкам, до 2060 года число трудоспособного населения может уменьшиться на 50 миллионов (особенно острой эта проблема будет для Восточной Европы). В 2015 году европейское, в частности немецкое, руководство решило, что выходом из ситуации может стать поддержка и поощрение миграции. Последствия этого решения — нелегальную миграцию и кризис — мы сегодня наблюдаем.

Роботы в полях: цифровые фермы уже близко?

Вследствие одновременного снижения количества трудоспособного населения и производственных площадей нужно существенно улучшить технологию и качество управления. К счастью, человечество имеет в своем распоряжении такие решения и технику, которые, с одной стороны, позволяют путем интенсификации значительно увеличить объемы производства, а с другой — могут заменить недостающую рабочую силу.

Самые известные и популярные интеллектуальные технологии существуют в точном земледелии. Эта форма производства предполагает непрерывный сбор и оценку данных, результаты которых используют для принятия решений. Главная цель состоит в том, чтобы максимально учитывать потребности того или иного растения или животного. Эта инновационная форма управления появилась в США в конце 1980-х годов и медленно распространилась в Европе, потом появилась в Южной Америке и в Азии. Сегодня ее используют и в Африке.

Япония (и Китай, который производит все больше роботов) выбирают для решения демографической проблемы не миграцию, а автоматизацию. Японское правительство в апреле 2016 года принимало министров сельского хозяйства стран G7, чтобы обсудить вопросы, касающиеся робототехники. Почему робототехника стремительно развивается именно в Японии? Средний возраст японских фермеров составляет 67 лет, что на семь лет больше, чем в развитых странах. Японское правительство только в этом году выделило 36 млн долларов (4 млрд иен) на:

- оборудование ферм smart-технологиями;
- развитие 20 типов сельскохозяйственных роботов, способных заменить человеческий труд;
- внедрение роботов в отраслях, испытывающих дефицит рабочей силы.

В Стране восходящего солнца возраст более 60% фермеров превышает 65 лет. Молодых людей сельскохозяйственный сектор не привлекает: в 2015 году из 127 млн человек всего 1,7 млн работали в сельском хозяйстве. Поэтому не удивительно, что более 420 тыс. гектаров не обрабатываются. Bloomberg Panasonic, Toshiba, Kubota, Sharp и другие крупные японские корпорации уже заявили о создании прототипов роботов для обработки рисовых полей, сбора овощей (например, помидоров) и фруктов (например, земляники), а также для отправки к месту переработки (испанская компания Agrobot также продемонстрировала свой робот для сбора земляники SW6010).

Благодаря роботизированным технологиям успешно преодолевают нехватку рабочей силы и в других странах. Созданный инженерами из Университе-

та Сиднея (Австралия) робот Ladybird («Божья коровка»), работающий на солнечных батареях, уничтожает сорняки при помощи не только гербицидов, но и традиционных ножей, микроволнового излучения, лазерных лучей. Оснащенная датчиками и камерами, машина может с точностью до квадратных сантиметров производить опрыскивание химикатами, может посчитать растения по одному и добраться до труднодоступных мест. Еще одна интересная австралийская разработка — робот «Искусственный рой пчел» — уничтожает мелкие сорняки.

в основном это каждое третье рабочее место, что в шесть раз выше, чем в среднем по ЕС. На территории Южной Сахары (где проживает столько же людей, сколько в ЕС и в США вместе взятых) 40% населения до 15 лет и 70% взрослых заняты в аграрном секторе (так было во Франции 200 лет назад) и намного больше работающих женщин, чем где-либо еще. В этом регионе ожидается один из крупнейших демографических взрывов с сотнями миллионов детей и, возможно, с новым масштабным миграционным давлением на Европу.



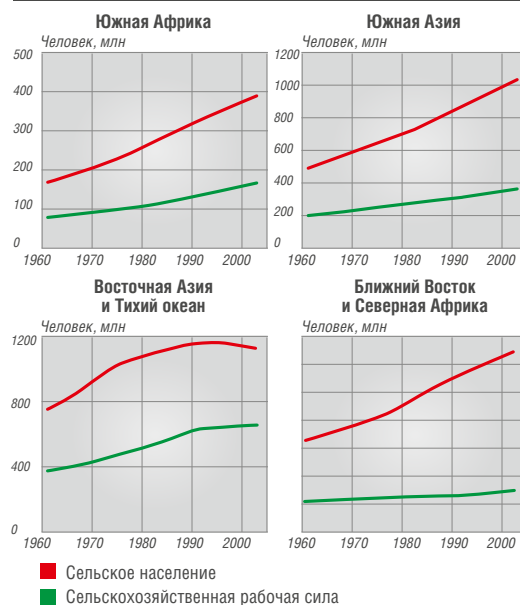
Ladybird («Божья коровка») — самоходный сельскохозяйственный робот, способный осуществлять мобильный мониторинг нескольких зерновых культур

Дилемма развивающегося мира: на грани нового миграционного кризиса?

В развивающихся странах наблюдаем противоположную картину: доля занятых в сельском хозяйстве растет. И этот факт ярко демонстрирует различия в развитии. В мире в настоящее время примерно один миллиард человек работает в сельском хозяйстве:

Кроме того, наблюдаем огромную разницу в урожайности. По кукурузе, например, практически десятикратная разница между Словакией и Литвой (4200–4800 кг/га) и Сомали и Лесото (420–510 кг/га). Если в регионе появятся передовые и более дешевые технологии, во много раз увеличивающие производительность и спрос на квалифицированные кадры, способные

Сельское хозяйство на службе развития



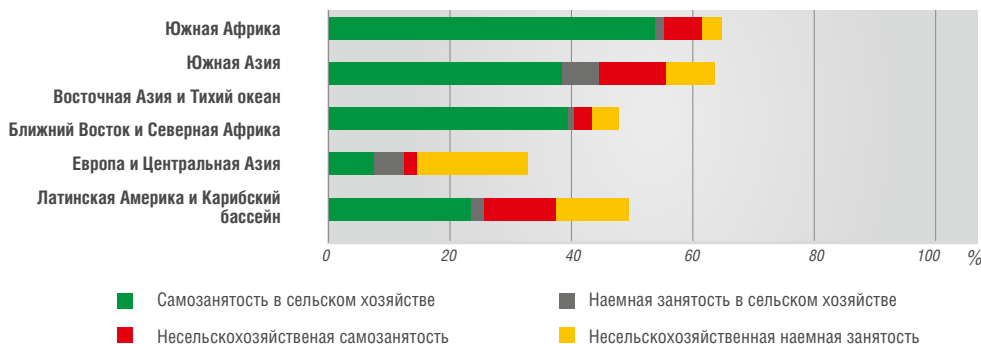
Forrás: World Bank (2008) — World Development Report (2008): Agriculture for Development. Washington, DC: World Bank. (203. oldal)

управлять современной техникой, — резко сократится потребность в ручном труде и разразится кризис. К тому же, в этом регионе высочайший уровень неграмотности, — даже в Зимбабве 15% (и это лучший показатель), а в других африканских странах нередко и 30–50%, — что делает практически невозможным быстрое поглощение рабочей силы сферой услуг.

Разработки принесут инвесторам огромные прибыли, однако это не изменит платежеспособного спроса на местном уровне. Существует риск, что местная экономика не сможет справиться с возникающим дисбалансом, с массой безработных и различием в уровне развития между иностранными импортерами технологий (и, возможно, иностранными высококвалифицированными специалистами) и местными компаниями с незначительным капиталом. (Кроме того, с ростом безработицы улучшится положение мужчин, в то время как для безработных женщин детородного возраста шансы получить работу существенно снизятся.)

Это означает, что будет расти число низкоквалифицированных молодых безработных не-европейцев — потенциальных мигрантов, которым будет все труднее найти работу, поскольку стоимость производства роботов и период окупаемости будут неуклонно уменьшаться. (В Китае для промышленных роботов — всего два года!)

Занятость женщин



Пища — эта наша жизнь: готовы ли мы принять новые природные и социально-экономические реалии?

По мнению Джеймса Андервуда, исследователя из Университета Сиднея, роботизированное будущее сельского хозяйства будет не только дешевле и продуктивнее, но и экологичнее, чем сейчас. Для того чтобы жить, мы должны есть и пить. Без сомнения, это единственный способ выживания. Но вполне возможно, что то, как мы сегодня питаемся, — далеко не единственный способ. Технические инновации могут побудить к переосмыслению восприятия пищи, начиная с того, что именно мы едим, заканчивая формой приема пищи.



В настоящее время треть мирового населения страдает от избыточного веса, а 800 миллионов человек голодают

Население нашей планеты растет, но пресной воды и пахотных земельных ресурсов больше не становится. В то же время прогнозируют, что к 2050 году 70% населения будут жить в городах. Поэтому в первую очередь изменится изготовление пищи. Производство, с одной стороны, должно адаптироваться к меняющимся привычкам потребления, а с другой — оставаться устойчивым даже при экстремальных погодных условиях.



Коммерческая ферма по выращиванию лосося и форели в Австралии

Можно ли выращивать овощи в пустыне? С традиционными технологиями — вряд ли. И все же: от Австралии до Португалии в высокотехнологичных теплицах краснеют помидоры, которые поливают водой, полученной из морской воды. Стабильное производство обеспечивает солнечная энергия. Там, где есть дефицит земли, например в Японии, в многоэтажных зданиях ежедневно выращивают тридцать тысяч штук свежих хрустящих салатов, причем — после того, как семена посажены — без участия человека: орошением и сбором занимается автоматическая система, наполовину снижая потребность в рабочей силе. Благодаря вертикальному размещению и закрытости системы 98% воды используют повторно. Такой вид сельского хозяйства развивается не только на Дальнем Востоке, но и в Европе.

Подземная ферма в Лондоне под районом Клэпхем



В Лондоне уже запущено так называемое Growing Underground, то есть выращивание культур под землей или в других местах, куда не попадает солнечный свет. В расположенной под районом Клэпхем туннельной системе солнце заменяют идеально настроенные LED-лампы, излучающие необходимый для фотосинтеза красный и синий цвет, под лучшим углом и в достаточном количестве. Благодаря совершенной технологии удалось, например, сократить цикл роста кориандра с 21 дня до 14 дней. Городское сельское хозяйство больше не мечта — старые скотобойни, фабрики или склады можно преобразовать в новые сельскохозяйственные фермы.

В городских закрытых системах возможно не только выращивание растений, но и разведение рыбы. Искусственное разведение рыбы, т. е. аквакультура, также будет играть важную роль в питании человека, поскольку мы начинаем употреблять все больше белка рыбного происхождения, а не говяжьего. Например, в одном из закрытых заливов порта Балтимор было создано искусственное рыбноводческое хозяйство в контролируемой закрытой системе. Подобное хозяйство можно создать в любой точке мира. Его преимущество состоит в том, что в таких условиях не только растет производительность, но и улучшается качество рыбы, почти полностью исключены болезни животных, не загрязняется окружающая среда. В качестве корма для рыб используют гранулированный белок, полученный из метанотрофных — способных метаболизировать метан — бактерий по технологии калифорнийской компании «Калиста».

А теперь вопрос: когда все больше продуктов питания будут изготавливаться — пусть даже для сохранения окружающей природной среды — на подземных заводах, станет ли более ценной и не превратится ли в роскошь пища, полученная традиционным способом?

С другой стороны, подобное хозяйство может оказаться привлекательным для европейской, японской и американской молодежи, так как одновременно позволит жить в чистой среде и работать с информационными технологиями, в то время как ферма снова сможет служить многим поколениям, гарантируя безопасное будущее для фермерских семей. Фермеры будущего из городской квартиры со всеми удобствами смогут управлять роботами, которые не нуждаются или минимально нуждаются в человеческом вмешательстве: смогут получать ежедневную информацию о подзаряжаемых солнечными батареями тракторах, которые смогут работать даже в ночное время, а также о роботах, ухаживающих за виноградниками в ночную смену, или о дронах, работающих в команде. Таким образом, фермерское хозяйство сможет работать даже неполный рабочий день, качество жизни фермера улучшится. При использовании дистанционных или автономных устройств следует особое внимание уделить вопросу ответственности: сможет ли самостоятельно работающий трактор обойти гнездящихся на земле птиц? И не навредит ли робот, чистящий хлев, находящимся там животным?

В то же время нужно быть готовыми к тому, что изменятся наши представления о природе и о натуральных продуктах. Сегодня меньшинство людей против того, чтобы живых животных убивали из-за их мяса. Но как только удастся изготовить искусственное мясо, очень многие отдадут ему предпочтение. Голландские исследователи из Университета Маастрихта приготовили съедобный (без всякого риска) пирожок с говядиной, изготовленной из животных мышечных тканей, выращенных в лаборатории, а компания из Сан-Франциско с помощью трансгенных дрожжей изготовила синтетический яичный белок. Сегодня мы не можем представить себе, как можно все это есть, но ведь большинство людей всегда делают то, что легче, и ис-

пользуют то, что дешевле. Тем более что вкус гамбургера из искусственного мяса практически не отличается от обычного. И если самостоятельно человек не пощадит животное, то вряд ли у него будет выбор, если закон запретит разводить животных, чтобы потом их съесть. Действительно, трудно найти аргументы против искусственного молока без гормонов и холестерина или против веганского сыра. Но даже если молочные продукты останутся традиционными, мы не сможем избежать вопросов, касающихся автоматизации: уже существует такой доильный робот, который в нужное время доит коров, экономя при этом время фермера. Еще одно важное нововведение — сенсор, изготовленный британской компанией «Смартбел», который помещают в желудке или другой части тела коровы для того, чтобы наблюдать за пищеварением животного.

И правда, зачем обижать животных, если на 3D-принтере в собственном доме можно напечатать еду для себя? Еще и такую, питательная ценность, состав и текстура которой рассчитаны именно на конкретного человека?



С помощью 3D-принтера люди с проблемами жевания или глотания — в основном пожилого возраста — смогут есть пастообразную, но натуральную и аппетитную пищу

Генетика, наука о питании и робототехника уже сегодня позволяют делать ДНК-тесты на дому, чтобы получить точную информацию о том, какого рода аллергенов нам следует избегать. А потом перед едой прямо на своей кухне за несколько секунд можно будет сделать комплексный лабораторный тест небольшого образца пищи, который покажет, можем ли мы безопасно ее употребить. Подходят ли нам молекулярный запас и содержание питательных ве-



Об авторах:

Доктор Ласло Ловаси (ООН)

Доктор Пацаи Дьердь (сельское хозяйство, советник аграрного комитета Европарламента)

Доктор Оршоа Зара

(робототехника, инновации, представитель Венгрии в ADDR — Association du Droit des Robots (Париж), организации, занимающейся правовыми аспектами робототехники)

ществ? Содержит ли пища глютен? Сколько там сахара, калорий? Содержит ли пестициды? В этом помогут миниатюрные портативные сканнеры.

Мы с осторожностью относимся к пестицидам, а как же насчет искусственных микробов? И покажет ли их присутствие наш маленький портативный сканнер? Журнал Economist в июне 2016 года опубликовал статью «Будущее сельского хозяйства». В ней рассказывалось о том, что компания BioAg, созданная Monsanto и датской Novozymes, в 2013 году вывела на рынок множество продукции на основе микробов, использующихся в защите растений. В ее составе — фунгициды, инсектициды и жуки, которые помогают растениям поглощать накопленный в почве азот, фосфор и натрий. В прошлом году было протестировано 2000 микробов. Аналогичные эксперименты проводят Syngenta и DuPont. В Бостоне исследуют 40 тысяч различных микробов. Интересно, с удовольствием съели бы мы потом эти продукты? Рис C4, произведенный с помощью генетической хирургии (CRISPR-технология), которая предполагает выращивание растений с использованием наиболее эффективного фотосинтеза, или быстрорастущий генномодифицированный атлантический лосось?

Для большинства государств — членов Европейского союза по-прежнему важнее безопасность продуктов питания, чем достигнутый с помощью технологий рост производительности. А может, наш старый континент — благодаря европейцам, составляющим лишь 5% населения Земли, — будет маленьким оазисом традиционных продуктов высочайшего качества?

Ласло Ловаси,
Дьердь Пацаи,
Оршоа Зара

Fendt 1050 Vario — испытайте на практике!

В прошлом году на выставке «Агро 2016» состоялась первая официальная презентация колесного трактора Fendt 1050 Vario в Украине, а уже в сентябре 2016 г. Fendt запустил тракторы 1000 Vario в серийное производство



Колесные тракторы серии 1000 Vario специально разработаны для выполнения разных сельскохозяйственных задач, как полевых, так и транспортных работ. Это концептуально новая разработка, оснащенная новым двигателем, трансмиссией, гидравликой, кабиной и множеством других уникальных технических решений.

По сравнению с другими тракторами в этом классе мощности (500 лошадиных сил) Fendt 1000 Vario отличается значительно меньшим весом в сочетании с чрезвычайно гибкой балластировкой. Машина предлагается в четырех модельных исполнениях: 1038, 1042, 1046 и 1050 с мощностью 396, 435, 476 и 517 л.с. соответственно.

Даная серии тракторов удостоилась различных призов как немецкой, так и международной специальной прессы. На выставке Agritechnica она завоевала 5 премий и наград в различных категориях, затем демонстрировалась и была отмечена наградами на других международных выставках. В пяти различных странах Европы трактор получил в общей сложности 11 призов, как за свою сложную общую концепцию, так и за специальные технические новшества, такие как силовой агрегат Fendt VarioDrive. Помимо призов за технические новшества, Fendt 1000 Vario также получил призы за конструкцию.



В Мюнхене Fendt 1000 Vario был удостоен всемирно известного приза Design Award Gold за «продуманный дизайн». Еще одна награда в этой области — Red Dot Award — была присуждена за сочетание функциональности и выразительного дизайна.

Во время турне по Европе фермеры смогли испытать Fendt 1000 Vario на своих полях.

Аналогичную возможность Агростроительный альянс «АСТРА» готов предоставить и украинским аграриям во время демотура трактора Fendt 1050 Vario (517 л.с.) по регионам Украины весной — осенью 2017 года.

Если вы желаете протестировать этот трактор на своих полях — обращайтесь к региональным торговым представителям АСА «АСТРА» или по телефонам: (044) 545-56-00 или (050) 334-83-53.



Оптимальное управление = максимальная эффективность

Центр управления VarioTronic тракторов Fendt серий 700–1000 Vario оснащен новейшим программным обеспечением, которое работает комплексно и доводит до совершенства отдельные функции тракторов. От новейшей системы навигационного управления и до системы дифференцированной нормы внесения материала — программное обеспечение Fendt VarioTronic позволяет выполнять работы днем и ночью. При разработке были учтены мельчайшие детали, а основной акцент был сделан на простоту эксплуатации и абсолютную надежность всех систем.

Система навигации VarioGuide

Новая система навигации Fendt VarioGuide гарантирует надежность даже в самых сложных условиях работы. Новая версия VarioGuide позволяет выбирать между антеннами — приемниками Trimble или Novatel.

Антенна приемника Trimble, которая стандартно поставляется в комплектации тракторов Fendt на украинский рынок, может поддерживать различные виды корректирующих сигналов, например EGNOS/WAAS или RangePoint RTX, Centerpoint RTX, Ntrip. Существующие сети Trimble RTX, такие как Ntrip, и радио с легкостью могут использоваться данным видом приемников. Даже при потере корректирующего сигнала VarioGuide надежно работает в течении 20 минут с точностью RTK на основе технологии Trimble xFill.

Эффективность управления

Система VarioTronic TI Automatic специально разработана для увеличения эффективности работы тракторного агрегата и гарантирует выполнение последнего разворота с такой же точностью, как и первого, что, в свою очередь, позволяет снизить нагрузку на оператора при выполнении разворотов на краю поля. Данная система автоматически, без вмешательства оператора, выполняет точную последовательность запрограммированных действий по управлению оборудованием и трактором в нужном месте.



Section Control — максимальная экономия материала за счет отсутствия перекрытия

Функция Section Control тракторов Fendt позволяет полностью автоматически управлять секциями прицепного оборудования от навигации и гарантирует отсутствие повторных перекрытий, если в прицепном оборудовании данная возможность предусмотрена.

Section Control гарантирует высокую точность результатов и экономит посевной материал, удобрения и химикаты за счет исключения повторного внесения или обработки участков за пределами поля.

При использовании высевных агрегатов, опрыскивателей и разбрасывателей удобрений с поддержкой ISOBUS Section Control позволяет контролировать до 24 секций.

VariableRateControl — дифференцированное внесение препаратов

Новая функция VariableRateControl позволяет применять изменяемую норму внесения препарата. Расход семян, удобрений или пестицидов определяется на основании карт дифференцированной нормы внесения. Большое преимущество заключается в том, что операционные расходы могут быть определены и запланированы с максимальной точностью.



Современное управление задачами с помощью VarioDoc и VarioDoc Pro

Документация — важнейшая основа управления фермой или предприятием в сельскохозяйственном бизнесе.

С помощью VarioDoc можно осуществлять запись важных данных с минимальными усилиями, документировать в полевых условиях и оперативно анализировать. VarioTerminal позволяет вводить всю важную информацию на поле, поэтому дополнительная обработка в офисе сводится к минимуму. Причем это действует и в обратную сторону — задания можно создавать на компьютере и переносить в терминал.



Точне землеробство. З чого почати?

Точне землеробство — це не тільки точність, а й різке зростання продуктивності. Устаткування для точного землеробства виробляють такі компанії, як Leica, TeeJet, Trimble, John Deere, Claas, Raven, TopCon, AgLeader. Асортимент обладнання величезний. Однак спочатку вам знадобляться лише три речі. Завдяки ним ефективність землеробства у вашому господарстві буде стрімко збільшуватися. Відчуті це ви зможете вже навесні, коли вноситимете міндобрива

Встановіть курсовказівник — і ви зможете контролювати відхилення трактора від курсу. Якщо купите ще й підрулювальний пристрій (або іншу систему автоводіння) — трактор сам контролюватиме точність проходів. Якщо ж придбаєте ще й базову станцію і почнете використовувати RTK-сигнал — точність позиціонування вашої техніки на полі різко зросте, відхилення коливатимуться у межах лише ± 2 см. Це три перші кроки на шляху до точного землеробства.

Перший крок: курсовказівник

Курсовказівники призначені для визначення напрямку руху машини. Вони бувають різних видів та розмірів і мають різний набір функцій, але невід'ємною їх функцією завжди є відображення схеми транспортного засобу і його руху полем. Найпростіше рішення — «лайтбар» (lightbar), тобто світлодіодна панель у вигляді горизонтальної шкали, яка інформує механізатора, запалюючи діод певного кольору: зелений (рух здійснюється заданим курсом), жовтий і червоний (відбулося відхилення вбік). Пізніші версії курсовказівників

обладнані екраном (GPS-монітори), на якому відображається перспектива руху трактора полем, завдяки чому оператору легше планувати свої подальші дії з підтримки визначеного курсу і розвороту для наступного заходу.



Монітор CFX-750 lite



Монітор EZ-Guide-250



GPS-монітор продається в комплекті з антеною для приймання супутникового сигналу, його вартість становить близько \$1300–2400

Таке обладнання дасть вам змогу отримати візуальний контроль за переміщенням транспортного засобу полем з точністю від 1 м до 25 см (завдяки безкоштовному GPS-сигналу, що приймається в будь-якій точці нашої країни).

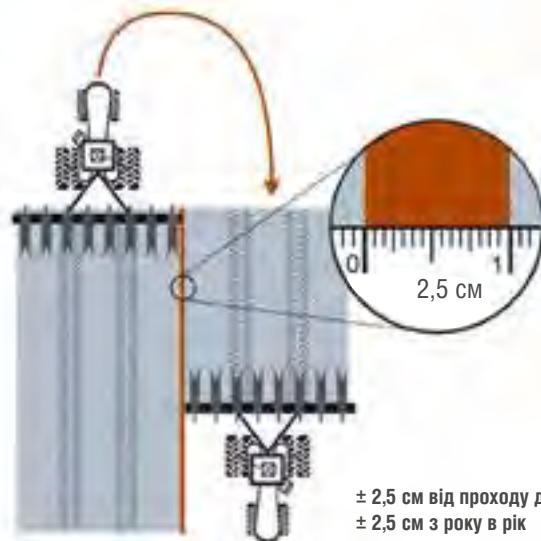
Другий крок: автоводіння

Системи автоводіння призначені для автоматичної корекції напрямку руху трактора. Для цього до валу рульового колеса підключається спеціальний прилад — підрулювальний пристрій. Як правило, це механізм на основі електричного мотора. Електричний підрулювальний пристрій — це найдешевше рішення. Однак воно має деякі недоліки — діє з певним запізненням. Крім того, існують рішення, що передбачають встановлення в гідравлічну систему рульового управління машини спеціального пристрою — блоку гідро клапанів; такі системи — автопілот в повному розумінні цього слова. Як правило, такий автопілот оснащений системою компенсації крену, яка на схилах робить поправку на знос транспортного засобу і подає відповідний сигнал на автопілот.

Якісне обприскування або розкидування мінеральних добрив можна отримати вже після впровадження найпростішого й простого рівнів точного землеробства. Але щоб виконати справді якісні сівбу, просапання, підживлення або ж забезпечити рух транспортного засобу однією й тією самою колією з року в рік, потрібно йти далі.



RTK



± 2,5 см від проходу до проходу
± 2,5 см з року в рік



Отже, за \$9000–15000 ви отримуєте роботизований трактор, який може сам регулювати свій рух так, щоб мінімізувати перекриття під час обробки і водночас рівномірно обробити все поле без жодного пропуску. Точність робіт підвищується за рахунок автоматичної реакції приладів на зміну умов навколишнього середовища



Отже, за \$15000 ви отримуєте дуже високу точність обробки. І якщо під час розкидання добрив і обприскування рослин можна обійтися і безкоштовним сигналом (на обприскувачі похибка компенсується за рахунок перекриття розпилювачів, а на розкидачі нерівномірність ширини захвату може і так становити 1,5–2,0 м, що порівняно з неточністю системи навіть у 50 см не впливає на якість роботи), то для сівби необхідна дуже висока точність

Третій крок: базова станція RTK

Базова станція необхідна для значного підвищення точності визначення роботи трактора. Без базової станції (БС) точність такого визначення коливається в межах 4–15 см, а її застосування підвищує точність до 2–4 см залежно від умов. Як правило, у разі застосування БС використовується вже не безкоштовний сигнал системи EGNOS*, а сигнал RTK (Real Time Kinematic — кінематичний сигнал реального часу) або комбінація сигналів. У сучасній практиці сільського господарства використання RTK-сигналу дає найвищу точність, з його допомогою польові роботи можна проводити з точністю до 2–4 см з року в рік. Точність залежить від відстані транспортного засобу до основної антени RTK — базової станції. RTK-сигнал безкоштовний. Зона дії БС поширюється, як правило, в радіусі до 50 км залежно від обраного типу передачі поправок. У разі втрати RTK-сигналу система прийому автоматично переходить на безкоштовний сигнал супутника, але протягом деякого часу (близько 20 хвилин) точність зберігається, що дає змогу зберігати точність на всій площі обробки під час роботи в місцях із частковими обмеженнями. Для прийому RTK-сигналу потрібен спеціальний приймач (модем).

Правильно



Неправильно (хиби)



Неправильно (перекриття)



Найдосконаліша система Autopilot



Autopilot — глибоко інтегрована система автоматичного керування самохідною технікою, яка має найкращі якісні показники:

- точність до **2 см** (люфти не впливають)
- діапазон робочих швидкостей від **600 м/год до 35 км/год**
- технологія компенсації нерівностей
- миттєвий вихід на лінію
- рух заднім ходом



Максимально універсальний EZ-Pilot



EZ-Pilot — система автоматичного керування технікою (підрулюючий пристрій), що відзначається максимальною простотою та універсальністю:

- точність до **5 см** (люфти не впливають)
- діапазон робочих швидкостей від **4 до 20 км/год**
- простота перевстановлення
- універсальність за рахунок додаткових монтажних комплектів



Унікальне рішення AP EMD



AP EMD (Autopilot Electric Motor Drive) — унікальне рішення з поверхневою ступінню інтеграції, ідеально для монтажу на нову техніку без втручання в умови гарантії:

- точність до **3 см** (люфти частково компенсуються)
- діапазон робочих швидкостей від **2 до 30 км/год**
- технологія компенсації нерівностей
- відносна простота перевстановлення
- універсальність за рахунок монтажних комплектів



Подальші кроки: розумне внесення

Звісно, на цьому точне землеробство не закінчується, навпаки — все тільки починається.

Ми розглянули тільки один найпростіший технічний аспект точного землеробства — навігаційне обладнання. Технічний арсенал для забезпечення системи точного землеробства сьогодні передбачає:

- обладнання для картографування врожайності;
- обладнання для картографування запасів поживних речовин;
- обладнання для управління внесенням на розкидачі або обприскувачі;
- відключення секцій на перекриттях під час внесення або сівби.

Отже, якщо ви — щасливий власник сучасного обприскувача або розкидача, ви вже маєте можливість займатися точним землеробством. Крім того, така техніка може бути оснащена обладнанням, яке не допускає повторного внесення по вже оброблених зонах або, навпаки, вносить насіння / добрива на тих ділянках, де з якихось причин стався пропуск. Наприклад, дисковий розкидач міндобрив з таким обладнанням буде автоматично змінювати ширину розкидання. Про точність змінної ширини можна дискутувати, але в цілому це дає позитивний результат. Більшість сучасних самохідних обприскувачів у стандартній комплектації вже оснащені GPS-системою і системою контролю обприскування залежно від швидкості руху. Такі прилади можна докупити і окремо. Тоді агроном отримує можливість управляти внесенням препаратів диференційовано залежно від стану конкретних ділянок полів. Але для цього перед початком обприскування він має скласти карту внесення препаратів і переписати її в комп'ютер обприскувача.

На монітори деяких виробників може встановлюватися програмне забезпечення (ПЗ) під різні агрегати для різних польових робіт. Крім традиційного розкидання добрив або обприскування, існує ПЗ для управління поливними системами, ваговими системами, системами диференційованого збирання даних врожайності по садах, для забору проб ґрунту та ін. Використовувати навігатори можна практично для будь-яких видів робіт, але найшвидшу і найвідчутнішу віддачу вони дають під час обприскування й розкидання міндобрив.

Якщо ви серйозно зацікавилися точним землеробством як інструментом для підвищення ефективності свого бізнесу, вам не обійтися й без спеціального програмного забезпечення для обробки даних з полів (ціна — від \$500 і вище), прогресивного агронома-комп'ютерника і зв'язків із лабораторією для аналізу ґрунтів.

Економічна ефективність

Підрахувати економічний ефект від використання такої техніки з точністю до гривні непросто, але навіть сам лише комп'ютер, який регулюватиме норми витрат препаратів / добрив на полі, дасть 30% економії фінансів. Прямі фінансові вигоди від впровадження GPS-систем підрахувати складніше, але здоровий глузд підказує, що запобігання повторному обробці / сівбі або пропущеним зонам, підвищення працездатності оператора (особливо з широкозахватними машинами), збільшення ефективної швидкості роботи техніки не можуть завдати збитків. Продуктивність робо-

ти причіпного обприскувача з шириною штанги 18 м, не обладнаного комп'ютером і GPS-навігатором, становить 12–15 га/год.; обладнання комп'ютером і GPS-навігатором збільшує продуктивність роботи до 25 га/год.

Найпростіший спосіб оцінити необхідність і майбутню ефективність впровадження у вашому господарстві системи точного землеробства — провести картографування врожаю. За даними отриманих карт можна визначити розкид врожаю як за площею поля, так і за врожайністю. Якщо на полі багато ділянок з істотним відхиленням від середньої врожайності (більш як 15%), то впровадження елементів точного землеробства допоможе підвищити врожайність вже в недалекому майбутньому.



Наприклад, придбавши базову модель GPS-системи (скажімо, популярну на українському ринку модель Trimble EZ-GUIDE 250 вартістю від \$1300 до \$1800), сільгоспвиробник відразу отримує економію ресурсів від 5 до 30%. Найбільш відчутний ефект від впровадження базових GPS-систем — під час внесення мінеральних добрив і ЗЗР.

Або, наприклад, якщо використовувати під час обприскування поля площею 1000 га такий поширений метод, як маячки, площа обробітку збільшується до 1125 га, а за умови використання систем паралельного водіння вона становитиме 1017 га. Використання систем паралельного водіння збільшує час ефективного використання техніки на 37% (системи дозволяють працювати навіть вночі, в умовах обмеженої видимості).

На особливу увагу заслуговують системи картування і диференційоване внесення за картами-приписами.

Для збереження незмінного шляху розвитку і безумовної впевненості у своїх інвестиціях компанія «АСА «АСТРА» пропонує скористатися дорожньою картою із впровадження доступних технологій точного землеробства. Фахівці нашої компанії готові розробити для вас комплексний проект, виходячи з реалій та особливостей конкретного господарства.

З повагою,
керівник проекту «Точне землеробство»
Романовський Максим Олександрович

АКЦІЯ!

**До 1 квітня 2017 року
розробка комплексного проекту
надається абсолютно
БЕЗКОШТОВНО!**

Перш ніж розпочати впровадження технології точного землеробства:

- *Визначте чіткі цілі, яких ви хочете досягти, впроваджуючи технологію точного землеробства.*
- *Знайдіть причини нерівномірної врожайності ваших полів.*
- *Не сподівайтеся тільки на себе, консультуйтеся з колегами та експертами у сільськогосподарській галузі.*
- *Розробіть власну, специфічну для вашого підприємства, концепцію. Враховуйте при цьому і матеріальні можливості вашого підприємства.*
- *Не можна все зробити відразу. Прогресуйте вперед крок за кроком.*
- *Оцініть, чи варто залучити до справи підприємства з надання подібних послуг або, можливо, працювати в кооперації з іншими підприємствами.*
- *Вибираючи технічні рішення для впровадження технології точного землеробства, контактуйте тільки з професіоналами в цій галузі.*
- *Інвестуйте тільки в надійну, перспективну і сумісну техніку. Не економте на послугах зі встановлення і навчання.*
- *Вирішивши впроваджувати нові технології, будьте наполегливі й послідовні. Підвищуйте мотивацію залучених працівників.*
- *Регулярно та об'єктивно оцінюйте результати роботи. Шукайте рішення для досягнення поставленої мети.*





Майкл Лонд:

«Мы просто стремимся производить лучшие в мире разбрасыватели»

В период между организованными Агростроительным альянсом «АСТРА» конференциями по качественному внесению удобрений журналисты AgroPravda.com пообщались с одним из ведущих специалистов в этой области — Майклом Лондом, представителем завода Bogballe

Вы работаете с АСА «АСТРА» уже более 10 лет. Что можете сказать о сотрудничестве?

За это время между нашими компаниями возникло естественное доверие: **Bogballe верит «АСТРЕ», «АСТРА» доверяет Bogballe.** Это один из видов дружбы в бизнесе: можно сказать, что наши компании стали частью одной семьи. Мне нравится работать с Украиной: это большой рынок, а люди очень дружные и всегда открыты к сотрудничеству. Здесь всегда чувствуешь: люди рады тебя принимать.

Как изменился рынок за эти 10 лет?

Проводя семинар, я увидел очень яркий пример того, как меняется украинский рынок. Еще 10 лет назад практически никто не использовал системы точного земледелия, GPS и т.п. На семинаре в этом году я увидел, что уже более половины хозяйств используют навигацию. По нашему мнению, будущее сельского хозяйства как раз и заключается в том, чтобы использовать самые прогрессивные технологические решения.

Именно поэтому мы разработали и сейчас представляем в Украине новое приложение, которое позволяет управлять разбрасывателем минеральных удобрений с помощью смартфона. Это очень гибкое решение, которое мы назвали Calibrator Free. Оно способно работать по схеме «включай и работай» на разбрасывателях с любым типом тракторов. С его помощью можно управлять всеми функциями разбрасывателя со стандартного планшета или со своего смартфона.



Будущее сельского хозяйства — в том, чтобы использовать мобильный телефон для контроля всех процессов. И мы несем это будущее аграриям.

Какие еще инновации вы можете предложить аграриям?

Начнем с того, что компания Vogballe сосредоточила все свои усилия на разработке и производстве только разбрасывателей минеральных удобрений. В 1991 г. Vogballe впервые в мире объединила разбрасыватель с системой навигации. И уже тогда можно было вносить удобрения дифференцированно. На сегодняшний день все контроллеры разбрасывателя работают и с посекционным отключением, и с дифференцированным внесением и контролируют норму в зависимости от скорости.

Также компания выпускает самый большой в мире навесной разбрасыватель — M6W. Он крепится на 3-точечной навеске, для него не нужна тележка, а его объем составляет 5550 л.

Металл, который мы используем, проходит множество этапов очистки; мы используем не жидкую, а порошковую краску. За счет этих и других решений увеличивается срок жизни техники.

Мы стараемся делать нашу технику легкой в использовании и настолько простой, насколько возможно. И это — самое сложное и в проектировании, и в производстве.

А одна из основных особенностей разбрасывателей Vogballe, отличающих их от конкурентов, заключается в том, что диски разбрасывателя вращаются к центру. Это запатентованное решение Vogballe, которое позволяет значительно улучшить перекрытие.

С 1999 г. эта система, как свидетельствуют множество международных исследований, показывает лучшие результаты по точности внесения удобрений. Конечно, непросто быть первым на протяжении 17 лет. В целом же мы меньше заинтересованы в объемах продаж, а больше заинтересованы в высокотехнологичности нашей продукции.

Какие новинки вы представите аграриям Украины в следующем году?

Наши новейшие разработки до выхода на рынок мы держим в секрете. Но одно могу сказать: в следующем году в Украине АСА «АСТРА» будет проводить демо-тур навесного разбрасывателя с полностью автоматической системой взвешивания. Это новинка для Украины. Ранее такая техника завозилась только «под клиента». Теперь же, видя спрос в сегменте высокотехнологичных эффективных решений, мы постановили демонстрировать аграриям технику в самой высокой комплектации.



Когда при возникновении потребности в новом разбрасывателе украинский фермер сразу же будет думать о Vogballe — это и будет наш успех на рынке Украины. А наша глобальная цель звучит так: мы просто стремимся производить лучшие в мире разбрасыватели минеральных удобрений.

Липынский Иван,
 продукт-менеджер
 +38 (095) 274-94-92
 i.lipynskui@astra-group.com.ua





Весенний посев

ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

Все мы знаем, насколько важна предпосевная обработка почвы. Особое значение она имеет для мелкозерновых культур, таких как сахарная свекла, рапс, лен и другие яровые. Предпосевная обработка почвы — это совокупность взаимосвязанных приемов обработки, применяемых с ранней весны до посева

Предпосевная обработка почвы под яровые культуры является основной и неотъемлемой частью правильной системы обработки почвы. Ее основная цель — создание благоприятных почвенных условий для прорастания семян, дальнейшего роста и развития культурных растений, качественной уборки урожая.

Основная задача предпосевной обработки почвы — разрыхлить верхний слой на глубину посева семян, выровнять поверхность поля, обеспечить мелкокомковатое состояние посевного слоя, создать уплотненное ложе на глубине задел-

ки семян, уничтожить всходы сорняков, заделать внесенные удобрения, сохранить влагу в посевном и пахотном слоях, улучшить микробиологическую активность и пищевой режим почвы, создать условия для производительной работы сельскохозяйственных машин во время посева, ухода за посевом и уборки урожая.

В ходе весенней обработки почва рыхлится, сохраняется влага, создаются условия для прорастания семян сорняков с последующим их уничтожением, почва выравнивается, создаются условия для равномерного и дружного появления



Framest предоставляет клиентам каток Water manager rubber roll (VT), специально разработанный для борьбы с водной, ветровой эрозией, а также очень хорошо сохраняющий влагу в почве. Компания Framest может дополнительно оснастить своими катками любую из ранее проданных машин



всходов культурных растений, получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Показатели высококачественной предпосевной обработки почвы — рыхлый, медленно оседающий мелкокомковатый посевной слой, сохраняющий влагу, обеспечивающий высокую полевую всхожесть высеванных семян, создающий благоприятное фитосанитарное состояние почвы. Он должен быть чистым от сорняков, иметь оптимальное соотношение воды, воздуха, температуры, обеспечивая активную микробиологическую деятельность и необходимый питательный режим для растений в соответствии с их биологическими потребностями. Все эти условия можно выполнить, используя предпосевной культиватор FraKomb.

Система предпосевной обработки почвы, глубина ее проведения зависят от гранулометрического состава почвы, засоренности полей, вида сельскохозяйственных культур, срока их посева. Обработку начинают выборочно при наступлении физической спелости. Опоздание с первой весенней обработкой зяби, особенно на почвах легкого гранулометрического состава, приводит к большой потере влаги, быстрому иссушению почвы и резкому снижению урожайности.

Для обеспечения всех вышеперечисленных условий и оптимального использования ГСМ полезно применять компакторы, выполняющие несколько операций за один проход. Компактор FraKomb за один проход осуществляет 7 операций.

Оптимальное сочетание рабочих органов агрегата позволяет максимально качественно подготовить семенное ложе. Компания Framest предоставляет на выбор такие лапы рабочих органов — долото (НК) или стрельчатую лапу (КК). На легких почвах хорошее качество работы обеспечит долото, на более тяжелых следует использовать стрельчатые лапы. Также есть выбор катков и возможность подобрать каток, который подходит конкретно под нужды и задачи вашего предприятия.

Дмитренко Максим,
 ассистент ПМ

+38 (050) 414-66-35

m.dmytrenko@astra-group.com.ua

Патрік Бессон:

*«Усіх аграріїв,
незалежно
від країни,
об'єднує любов
до власної справи»*



Французька компанія Grégoire Besson — один із лідерів у виробництві ґрунтообробної техніки. Близько 60% створеного на заводах компанії обладнання експортується більш ніж у 50 країн світу, зокрема компанія має офіційне представництво й в Україні. А ще це яскравий приклад того, як сімейний бізнес може вирости у всесвітньо відому компанію

Українські поля теж обробляються технікою Grégoire Besson, і, як виявилось, в нашій країні є чимало прихильників цього бренду. Тож нам цікаво було поспілкуватися з президентом компанії Grégoire Besson Патріком Бессоном на тему техніки, агробізнесу та України.

Пане Патріку, як ви сприймаєте український ринок техніки і чого очікуєте найближчими роками?

Наша компанія вже давно працює на ринку України, ми високо оцінюємо український ринок техніки, а найближчим часом прогнозуємо перспективні настрої та зростання. Водночас ми розуміємо, що ситуація, як економічна, так і політична, постійно змінюється, і ніколи не буде сталою та стабільною, тому бувають підйоми і спади. Але в цілому ми задоволені результатами 2016 року і вважаємо, що у вашій країні гарна ситуація на ринку техніки.

У рамках виставки «ІнтерАгро» ми зустрічалися з компаніями-дилерами, які продають техніку компанії Grégoire Besson, і всі мають оптимістичні настрої щодо 2017 року. Всі очікують збільшення фінансових можливостей українських аграріїв і зростання продажів.



Україна завжди була для нас значним ринком, а з огляду на те, що виробництво сільгосппродукції зараз зміщується із Заходу на Схід, Україна посідає пріоритетне місце в наших планах

Над чим зараз працює конструкторське бюро компанії Grégoire Besson? Чи заплановані новинки на 2017 рік?

Grégoire Besson виробляє велику, якісну й надійну техніку. Якщо брати борони, то вони широкозахватні, плуги — багатокорпусні. Це не найдешевша, але дуже ефективна концепція: ми розробляємо і виробляємо продукт високої якості у великогабаритних моделях. Для нас якість є пріоритетним чинником. Потім ми відтворюємо насамперед якість у модельному ряді менших габаритів. Тобто на базі вже створених великих машин ми випускаємо простіше й менше обладнання. Так ми завжди працюємо над створенням новинок.

Наступного року відбудуться дві величезні національні виставки — CIMA (Франція, Париж) і Agritechnika (Німеччина, Ганновер). На цих виставках потрібно презентувати новинки, і Grégoire Besson готується до цих подій. Оскільки для нас український ринок має велике значення, нові моделі обов'язково з'являться і в Україні.

Ваша компанія працює над удосконаленням системи обробки ґрунту. В Україні багато компаній відходять від глибокої оранки і дедалі більше використовують технології no-till. Це якось впливатиме на подальші розробки компанії?

Наша компанія спеціалізується на ґрунтообробній техніці, тому ми маємо лінійку обладнання для всіх технологій. Плуги, дискові борони, глибокорозпушувачі, фрезерні борони, культиватори — з таким набором ми можемо розв'язати будь-які проблеми аграріїв, пов'язані з обробіткою ґрунту. У плугах і дискових знаряддях великих габаритів компанія Grégoire Besson є першою в світі.



Я думаю, що в майбутньому на сільгоспідприємствах буде набір техніки і обладнання під будь-яку технологію.

Адже сьогодні немає єдиного правильного рішення, яке підходило б для всіх типів ґрунтів, зон і вирощуваних культур. Ідеальне рішення, як на мене, — коли аграрії мають повний набір техніки

Якщо використовувати лише одну технологію, то з'являються певні проблеми. Наразі в усьому світі намітилася тенденція до захисту навколишнього середовища і здоров'я людини. В США, наприклад, через відмову від глибокої оранки в ґрунті існує багато грибкових захворювань, мікотоксинів, які потім потрапляють до продуктів харчування. Зараз це справді серйозна проблема. Тому багато хто повертається до традиційних технологій обробітки ґрунту і глибокої оранки.

Патріку, а скажіть, який агрегат з лінійки Grégoire Besson особисто ви вважаєте найвдалішим?

В мене є дві відповіді на це запитання. Якщо говорити про універсальність, то однозначної відповіді немає. Адже кожне обладнання доповнює інше. Це залежить від регіону, ґрунтів, погодних умов і обраної культури.

Але улюблений агрегат серед ґрунтообробної техніки у мене є. Це плуг. По-перше, саме з плугів розпочалася історія компанії Grégoire Besson. Вони стали першим обладнанням, яке ми почали виробляти. По-друге, плуг — це найскладніше обладнання у виробництві та експлуатації. А ще без плуга не може обійтися жодне господарство.

Якщо порівняти плуг з обприскувачем, то в роботі обприскувача всі параметри відомі, він може працювати на будь-яких полях. Що ж до ґрунту, там параметри невідомі й варіюються досить сильно у різних клієнтів. Тому ми повинні створити механізм, здатний ефективно працювати з урахуванням реальних умов. Адаптувавши його до кліматичних умов, до тракторів, до культури обробки, ми виходимо на ефективний варіант. Щоб домогтися цього, ми використовуємо дуже високоякісну сталь.

Ви буваєте в багатьох країнах, адже обладнання Grégoire Besson продається в усьому світі. На вашу думку, чим відрізняється український аграрний бізнес від агробізнесу інших країн? Чи є якісь особливості?

Дуже важке запитання, але спробую відповісти. Вперше я побував в Україні, здається, 1989 року, об'їздив різні регіони. Я бачу, що за цей період ваша країна пройшла значний шлях, вона змінилася.



Портрет компанії
Grégoire Besson

Дата заснування: 1859 рік

Країна: Франція



Напрямок діяльності: виробництво ґрунтообробної техніки

Основна продукція: плуги, дискові борони, культиватори

Виробничі потужності: 7 заводів (Франція — Моньфокон-Монтіні, Бергенез, Кемпер, Ланже, Кані-Барвіль; Італія — Анкона, Німеччина — Бад Ессен), а також філії в Канаді, Англії, Іспанії, Польщі, Україні.

Кількість працівників: близько 750

Рекорди: компанія Grégoire Besson встановила два офіційні світові рекорди з оранки: 2000 рік — 17-корпусним оборотним плугом за 24 години було зорано 210 га; 2002 рік — 20-корпусним оборотним плугом за 24 години було зорано 251 га

Якщо говорити про відмінності агробізнесу, то насамперед слід згадати про розміри оброблюваної землі. В Україні агрохолдинги працюють на величезних площах, а в Європі фермери мають дрібніші угіддя. В Україні також немає гірських і рельєфних територій, де активно ведеться сільське господарство. Крім того, в багатьох країнах різна культура вирощування.

Але є спільне, що об'єднує всіх аграріїв незалежно від країни, — це любов до власної справи. В Україні я почувуюся дуже добре і комфортно, майже як удома. Найголовніше для мене — слов'янська душа, і з українцями я швидко знаходжу спільну мову.

Людмила Лебідь,
«Аграрний тиждень. Україна»



Нет предела совершенству

Сеялка — машина, пользу которой для сельского хозяйства трудно переоценить. Современные аграрии все чаще осознают тот несомненный факт, что от качества работы сеялки напрямую зависит и будущий урожай. Кроме того, для оптимального проведения сева природа отводит нам не так уж много времени

Сеялки Maestro: общая характеристика

Пропашные сеялки Maestro от немецкого производителя с мировым именем Horsch призваны решить все задачи по производительности и, самое главное, качеству посева.

В Украине продажа этих сеялок стартовала еще в 2012 году, и на сегодняшний день сеялку можно назвать безоговорочным лидером по критериям конструктивных решений, а также качества раскладки семян. Если исходить из обобщения всех технических характеристик и наборов опций, которые позволяют адаптировать сеялку к любым условиям и технологиям, то данной машине нет равных на мировом рынке машиностроения.

Благодаря большому центральному бункеру на 9 000 л машина очень эффективна в процессе посевной, так как драгоценное время не тратится на многочисленные остановки для заполнения бункеров.



Принципиальная позиция Horsch — независимый индивидуальный привод высевальных секций, обеспечиваемый электронными двигателями с прямым приводом

Конструкция, включающая центральный бункер и одну балку с высевальными секциями, делает сеялки Maestro очень маневренными как в поле, так и при транспортировании.

Но для инженеров компании Horsch нет предела совершенству, и с каждым годом они делают, казалось бы, совершенные машины еще лучше. Среди таких дополнений — системы Auto Force и Contour Farming, которые призваны обеспечить еще более дружные всходы и улучшить качество раскладки семян.

Инновационные системы

Auto Force — это система, позволяющая в автоматическом режиме устанавливать оптимальное давление высеваящих секций во время работы. Суть ее заключается в том, чтобы не создавать очень большого давления на участках поля с легким составом почвы и создать достаточное давление для работы на участках, где наблюдается увеличенное уплотнение почвы (плохая предпосевная подготовка, растительные остатки, следы от проходов тракторов и пр.).



Благодаря этой системе будет поддерживаться одинаковая глубина заделки семян, при этом при любых полевых условиях будет создаваться оптимальное давление на опорные колеса высеваящей секции

Contour Farming — автоматическое регулирование частоты дозирования отдельных высеваящих секций на поворотах во время движения машины по контуру полей со сложной геометрией. Сеялки Maestro с индивидуальными электрическими приводами имеют идеальную техническую базу для реализации данной опции. Для этого на моделях Maestro 16, 24 и 36 SW, оборудованных системой Contour Farming, дополнительно устанавливаются еще два радара для фиксации скорости движения. Если говорить о базовой комплектации, то в ней установлен один датчик, размещенный по центру машины.

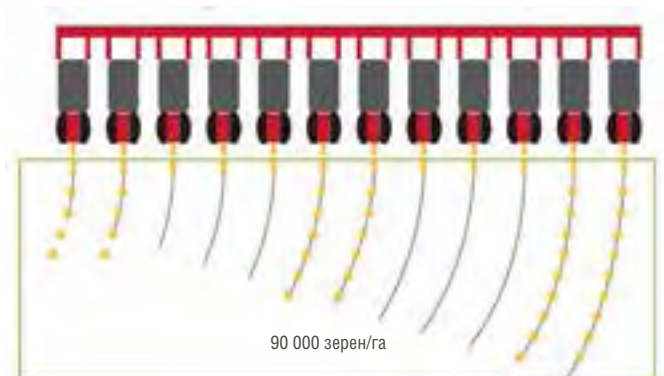
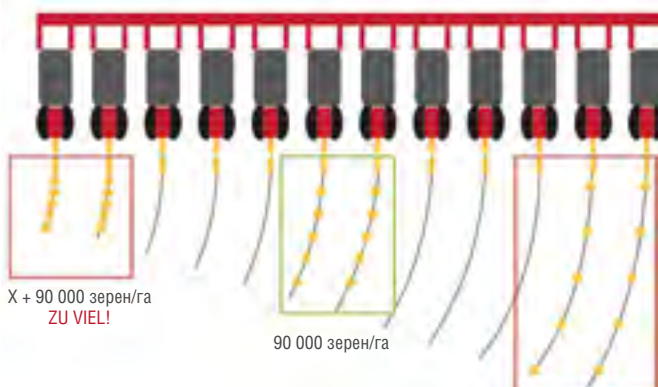
Дополнительные датчики размещены на наружных секциях машины (крайней правой и крайней левой). На поворотах радар на наружном крыле регистрирует увеличение скорости движения, тогда как радар на внутреннем крыле свидетельствует о ее снижении. Если разница в скорости составляет более 0,6 км/ч, то каждый из электродвигателей (в соответствии с местом расположения на балке) получает сигнал корректировки по частоте вращения. Соответственно, высеваящие аппараты на наружном крыле увеличивают скорость, а на внутреннем — уменьшают. В результате сохраняется постоянная норма высева и густота посева на каждом участке поля.

И это далеко не весь перечень эффективных усовершенствований. Мы с нетерпением ожидаем от Horsch новых инновационных решений в посеве и обработке почвы.

Шипоша Вячеслав,
продукт-менеджер
+38 (050) 358-79-37
v.shyposha@astra-group.com.ua



Contour Farming



NewAg:

встречайте новую серию

Осень 2016 года ознаменовалась выпуском новой серии телескопических погрузчиков Manitou — NewAg. Вскоре они появятся и на рынке Украины, а пока что давайте посмотрим, что такого особенного в этой серии



Сразу следует отметить, что в серии NewAg, над которой производитель телескопических погрузчиков трудился целых три года, имеется 9 моделей с совершенно новой кабиной с легким доступом, оптимальной видимостью, улучшенной эргономикой и звукоизоляцией.

Новый дизайн

Модели серии NewAg отличаются современным динамичным дизайном. Компания Manitou полностью пересмотрела внешний вид этих машин, что особенно отразилось на изогнутой форме кабины, брызговиках и капоте двигателя. Стрела черного цвета на этой серии придает телескопическим погрузчикам агрессивный облик. Шасси были переработаны и адаптированы к новой кабине и трансмиссии, при этом их традиционное качество сохранилось.

Варианты трансмиссий

Для обеспечения диапазона, подходящего для всех целей использования, Manitou предлагает 4 типа трансмиссий. Powershuttle — с ручным переключением передач и передачей крутящего момента через гидротрансформатор — имеет 4 передачи для работы в сельскохозяйственной сфере на дороге и в хозяйстве. Эта трансмиссия высоконадежна и экономична.

Простая в использовании трансмиссия Powershift Plus позволяет оператору выбирать между ручным и автоматическим режимами. Оператор может переключиться на автоматический режим коробки передач с помощью специальной кнопки на приборной панели, что позволяет ему полностью сосредоточиться на работе.

Еще один вариант — M-Varioshift — представляет собой гидростатическую трансмиссию, которая подходит для тяго-

вых операций различной степени сложности. Легким движением руки посредством двух передач здесь можно перейти от низкой скорости к высокой.

M-Vario Plus — это новое поколение бесступенчатой трансмиссии (CVT) с одной передачей, позволяющей изменять скорость от 0 до 40 км/ч. Используя частоту вращения двигателя и передачу, M-Vario Plus обеспечивает оптимальный крутящий момент при низких и высоких скоростях.



Предлагая такой широкий выбор трансмиссий, компания Manitou постаралась учесть самые разнообразные требования клиентов. Все эти трансмиссии позволяют достичь большей производительности

Кабина

Видимость в моделях серии NewAg улучшена за счет изменения наклона лопастей на решетке крыши, которая облегчает контроль над грузом независимо от высоты стрелы. Кроме того, было изменено низкое положение точки сочленения стрелы с рамой. Новая кабина погрузчиков серии NewAg оснащена моноблочным панорамным ветровым стеклом, что обеспечивает реальную видимость на 360°.

Претерпел изменения и доступ к самой кабине. Заметные ступеньки с хорошим шагом и покрытием, препятствующим скольжению, и две большие ручки обеспечивают более безопасный вход в кабину. Внутри кабины оператор оказывается в удобном рабочем пространстве с улучшенным сидением, предусмотрены места для личных вещей и даже USB-порт. Одна из



многих инноваций в этой серии — переключатели с двумя положениями: оператор может расположить кнопки регулярно используемых функций на подлокотнике или на приборной панели. Кроме того, все модели NewAg оснащены системой JSM® — переключение и движение с помощью джойстика. Эта система позволяет оператору одной рукой контролировать все гидравлические операции и движение погрузчика.

Уровень шумоизоляции — один из ключевых инновационных элементов в этой кабине. Благодаря оптимальной акустической изоляции здесь нет воздушных карманов. Поэтому NewAg отличается самой тихой кабиной на рынке (73 дБ внутри кабины). Такой комфорт позволяет оператору работать в оптимальных условиях, с меньшим напряжением и усталостью.

Гидравлика

Модели серии NewAg оснащены тремя вариантами «Разумной гидравлики», которые уже были представлены на более ранних моделях. Вариант Quicklift позволяет оператору выдвинуть или задвинуть телескоп и одновременно поднять стрелу, что хорошо для складских работ. Новая функция Bucket Shaker качает ковш, и для этого нужно лишь одно движение органов управления в кабине. Последняя функция — Return to Load — запоминает точный угол исходного положения ковша и автоматически возвращает его на нужный уровень, позволяя оператору выполнять грузовые операции без регулировки.

Дополнительные новшества

Подключение данных с помощью инструмента Easy Manager позволяет ответственному за эксплуатацию погрузчика удаленно контролировать работу машины в режиме

реального времени и организовывать обслуживание в оптимальном режиме.

Следует отметить, что на этих погрузчиках 4 точки смазки теперь расположены по центру в задней части машины — в отличие от старых моделей MLT, где они были расположены над задней осью. Таким образом, оператор получает более легкий доступ, что приводит к экономии времени обслуживания машины.

Однако это далеко не все новинки, которые воплощены в новых телескопических погрузчиках Manitou серии NewAg. Более подробно о них можно будет узнать через некоторое время, когда они наконец выйдут на рынок Украины.

Мельничук Роман,
ведущий сервис-инженер
+38 (050) 442-69-37
r.melnychuk@astra-group.com.ua

Berthoud Raptor:

преимущества во всем



Для многих не секрет, что на сегодняшний день в мире наблюдается чрезмерное производство сельхозпродукции, и в связи с этим цена на нее в дальнейшем будет опускаться все ниже и ниже. Чтобы остаться на плаву, нашему аграрию нужно будет минимизировать расходы на производство для получения максимальных доходов

В себестоимости продукции большую часть на сегодняшний день занимают средства защиты растений. С каждым годом аграрии все шире применяют на своих полях современные препараты для борьбы с вредителями и болезнями, а также макро- и микроудобрения. Чтобы покупка дорогих химикатов не стала пустой тратой денег, важно обеспечить качественное их внесение и оптимизацию данного процесса.

Одно из решений этой проблемы — приобретение самоходного опрыскивателя с высоким клиренсом, объемным резервуаром и большой штангой.

Благодаря универсальности самоходного опрыскивателя Berthoud Raptor любое хозяйство сможет отказаться от дорогостоящих услуг авиации (отличающейся некачественным внесением препаратов) и большего количества прицепных опрыскивателей (т.к. по производительности самоходный опрыскиватель заменяет несколько прицепных).

Благодаря своей конструкции самоходный опрыскиватель сможет выйти в поле в любой фазе развития растений — начиная с внесения грунтовых гербицидов или КАС по мерзлоталой почве и заканчивая десикацией — и не навре-

дить при этом урожаю. Ведь клиренс опрыскивателя может достигать 1,80 м, у него полностью закрытое днище, узкие колеса и колесные стойки, одна колея от передних и задних колес, идеальная стабилизация штанги.

Еще одна возможность повысить доходы — повышение качества, классности продукции за счет качественного и равномерного внесения препаратов по всей площади полей. Основным узлом в опрыскивателе, влияющим на качественную обработку, является штанга.

Штанга Axiale: основные характеристики

- Подвеска штанги осевого типа.
- Ось штанги по центру тяжести.
- Наличие сайлентблоков.
- Штанга всегда горизонтальна к оси опрыскивателя (к поверхности).
- Конструкция в виде фермы по всей длине.
- Форсунки защищены фермой.
- Наличие регулирующих клапанов для потока масла.
- Предохраняющий шарнир на конце штанги.
- Четырехпозиционные форсунки револьверного типа Quadrix.

Заднее расположение штанги: преимущества

- Меньше колебаний.
- Кабина не загрязняется.
- Безопасность для здоровья оператора.
- Лучший обзор при езде.
- В отличие от использования передней штанги, гербициды не остаются на колесах.
- Штанга, мотор и бак сбалансированы так, что центр тяжести находится по центру опрыскивателя.

Насос: особенности

- Омега, 550 л/мин. при 3 бар, двухсекционная турбина.
- Долговечность, легкость ремонта.
- Возможность продолжения работы при подтекании уплотнения.
- Стабильные обороты насоса независимо от оборотов двигателя от 700 до 2500 об/мин.



Самоходный опрыскиватель Raptor — это машина, по-настоящему удобная для работы механизатора. Кроме того, она гарантирует безопасные условия работы

Гидростатический привод: залог высокой проходимости и маневренности самоходных опрыскивателей

- Индивидуальный гидропривод каждого колеса и гидростатическая трансмиссия.
- 2 гидравлических насоса, на каждую ось отдельно.
- Гидростатический привод не занимает много места, днище полностью гладкое.
- Используются большие гидромоторы, что позволяет получать большую мощность при низком давлении.
- Шланги защищены металлическим кожухом.
- Гидростатика фирмы Bosch Rexroth.

Подвеска

Пневматическая подвеска Dunlop, которой оборудованы опрыскиватели Berthoud Raptor, гарантирует превосходную стабильность, так как ею оборудована каждая ось агрегата. Это преимущество особенно актуально при работе на полях со сложным рельефом. Треугольная шарнирная конструкция задней качающейся оси обеспечивает исключительную маневренность агрегата, он может осуществлять поворот почти под прямым углом, что является неоспоримым преимуществом при работе на относительно узких участках поля.

Липынский Иван,
продукт-менеджер
+38 (095) 274-94-92
i.lipynskui@astra-group.com.ua



В ноябре 2016 года компания приняла участие в международной выставке «ИнтерАГРО». На выставке «АСТРА» совместно с производителями представила лучшие модели сельхозтехники.

Как всегда, компания приготовила много сюрпризов. Гостей выставки встречали приветливые девушки в индейских костюмах. Была проведена интересная акция: за «лайк» на странице компании в соцсети Facebook посетитель гарантированно получал оригинальный подарок. Таким образом компания набрала почти 200 лайков. А в целом уже более 1000 человек поставили свои лайки на странице компании «АСТРА»!

«Агростроительный альянс «АСТРА» и производитель погрузчиков Manitou представили две ведущие модели — телескопические погрузчики Manitou MLT-X735 и MLT-X732. Эти компактные машины с легкостью выполняют любые работы с грузами в сельском хозяйстве. В кабине погрузчиков созданы самые комфортные условия для работы оператора, что способствует повышению производительности.

Кроме того, на выставке можно было увидеть знаменитые немецкие тракторы Fendt 936 Vario и Fendt 724 Vario корпорации Agco. Они уже успели завоевать безоговорочное доверие украинских аграриев. Все достоинства этой техники перечислить невозможно. Это и бесступенчатая коробка передач Vario, и высокая мощность при низком расходе топлива, и высокая скорость, и, конечно же, комфортные условия работы для трактористов.

На «ИнтерАГРО» сотрудники компании «АСТРА» работали и на стенде Grégoire Besson, где были представлены глубокорыхлитель Helikrak, луцильник Normandie и полунавесной оборотный плуг — лидеры продаж этого года. Helikrak отличается от классических глубокорыхлителей более агрессивным проникновением и перемешиванием почвы.

Полунавесные плуги Grégoire Besson серии SP предназначены для работы с тракторами мощностью 150–300 л.с., включают от 5 до 9 корпусов. Полунавесные плуги позволяют уменьшить нагрузки на навеску трактора по сравнению с навесными плугами и отличаются повышенной маневренностью по сравнению с плугами, оборудованными тележкой.

Посетители выставки смогли ознакомиться с высокоэффективной посевной техникой компании Horsch. Сеялки Horsch Pronto — это универсальный комплекс, который позволяет точно выкладывать посевной материал в любых условиях и на высокой рабочей скорости.

Также сотрудники компании «АСТРА» работали на стенде французской компании Berthoud. Это лидер европейского рынка техники для опрыскивания сельскохозяйственных культур, виноградарства и садоводства. Украинские аграрии оценили все преимущества моделей этого бренда и выбирают их уже более одиннадцати лет.

Девиз компании: «Каждый из наших клиентов — клиент номер один».

Делая выбор — отдавайте предпочтение лучшим, компании «Агростроительный альянс «Астра»!

ИНТЕРАГРО-2016







Математика орошения

Между древнейшими городами Киевской Руси — Переяславом-Хмельницким и Черкассами — расположилось село Песчаное. Небольшая деревушка, которая, впрочем, может занять достойное место в истории. Ведь именно здесь 9 августа состоялся практический семинар на тему интенсивного орошения для владельцев аграрных бизнесов. Организатором семинара выступила компания «АСА «АСТРА» — лидер рынка продажи оросительных систем в Украине

Системы интенсивного орошения

Выбор места не случаен — местная агрофирма «Маяк» уже несколько лет с помощью компании «АСТРА» успешно применяет в своем бизнесе передовые сельхозтехнологии. На сегодняшний день «Маяк» приобрел 7 оросительных машин — 3 круговые и 4 фронтальные. Всего в агрофирме 1,5 тыс. га земельного банка, из которых 850 га находятся под орошением. Кроме того, руководство предприятия планирует выделить для орошения еще 400 га.



Мы первые в Украине сделали оросительную систему, работающую на электрике, а не от дизель-генератора. Я, кстати, не слышал, чтобы в Европе подобное делали, — рассказал замдиректора компании «Агрофирма «Маяк» Алексей Васильченко, открывавший мероприятие. — Да, по первоначальным затратам электрика на порядок дороже, но значительно лучше в эксплуатации. Также в эксплуатации выгоднее закупать круговые машины, а не фронтальные. Тем более что так минимизируется человеческий фактор

Генеральный директор «Агростроительного альянса «АСТРА» Игорь Губарев в своем выступлении затронул более глобальные вопросы. По его словам, в Украине сейчас около 1,7 млн га земель под орошением, но из них реально орошались в 2015 году только 500 тыс. га. При этом государственная программа восстановления и инвестирования в системы орошения, которую готовил экс-министр аграрной политики и продовольствия Алексей Павленко, так и не была реализована.

Впрочем, по оценке Игоря Губарева, и без господдержки частные хозяйства могут ставить 100-200 систем в год, что эквивалентно 15-30 тыс. га. По его мнению, основная задача хозяйств — снизить себестоимость своей продукции, но без потерь в результативности, урожае. При этом инновационные предложения компании «АСТРА» могут помочь увеличить урожайность в 2-3 раза. Эксперт убежден, что орошение будет играть ключевую роль в будущем сельского хозяйства Украины. Игорь Губарев отметил, что многие отечественные хозяйства могут позволить себе даже без привлечения кредитных средств внедрять несколько оросительных систем в год. Особенно с учетом, что срок их окупаемости составляет 2-3 года.

В эксклюзивном комментарии Latifundist.com Игорь Губарев поделился информацией о размере инвестиций, необходимых для внедрения интенсивных оросительных систем: «Стоимость инвестиций, по нашему опыту, колеблется в пределах \$1-2 тыс. за гектар. Это зависит от типа машины, степени ее автоматизации, от того, где находится источник воды, и некоторых других факторов. Это первоначальные вложения. Что касается обслуживания, то нужно считать стоимость воды, стоимость ее подачи, энергетических ресурсов, которые будут при этом использоваться, но опять-таки, если мы сравниваем прирост урожайности и дополнительные затраты на эксплуатацию системы орошения, то затраты просто ничтожно малы».



В мире 50% всех оросительных систем представлены под маркой Valley, а компания Valmont в принципе является создателем отрасли производства механизмов для орошения. Компания «АСА «АСТРА», являющаяся дилером бренда Valley компании VALMONT, установила в Украине уже 260 оросительных систем, что позволяет рационально поливать около 20 тыс. га земли в 8 областях нашей страны.

Мировые тенденции в орошении

На семинаре выступали также представители международных партнеров компании «АСТРА». Скот Мосез, директор по международному сервису и разработке новых продуктов компании VALMONT (США), рассказал о системе **Variable Rate Irrigation (VRI)**, которая обеспечивает максимальную точность орошения.



В продолжение темы менеджер по международному развитию компании IRRIGER Густаво Дантас из Бразилии презентовал программу агрономического сопровождения полива.



Если раньше все стремились к равномерному орошению, то следующий этап — как раз переход к неравномерному орошению в зависимости от многих факторов: особенности культуры, почвы, влажности, температуры, климата в целом. Задача — получать одинаково высокие результаты на всей обрабатываемой площади. Сначала это была разработка на уровне научных институтов, а сейчас многие обычные хозяйства интересуются VRI и помогают нам с обратной связью для создания карт почв и карт урожайности» — отметил Мосез

Она позволяет рационально расходовать водные ресурсы и энергию, учитывая такие факторы, как тип грунта, глубина залегания воды, локальные болезни растений, фаза роста культуры и другие. Комплекс оборудования, которое используется в работе, включает дождемеры, метеостанции, станции полевого управления, спутниковые системы, датчики в почве, что позволяет в удаленном доступе максимально точно распределять орошение на своих полях. Всего компания Irriger установила 2300 оросительных систем по всему миру, которые покрывают 400 тыс. га. Среди самых популярных сельхозкультур на этих землях — кукуруза (124 тыс. га), соя (92 тыс. га), другие бобовые (68 тыс. га).



Практика орошения компании «Кернел»

Наиболее полезным для понимания практической стороны применения оросительных систем было выступление Олега Ковальчука, ведущего инженера-гидротехника «Кернел». Эксперт рассказал, как поэтапно внедрялась система орошения Valley на одном из агропредприятий компании «Кернел» («Пальмира» в с. Дмитровка Золотоношского района Черкасской области на площади 1,1 тыс. га) и с какими особенностями этого процесса пришлось столкнуться.

1 очередь орошения была введена в эксплуатацию в 2013-2014 гг. на территории 592 га и была направлена на восстановление насосной станции и подземной сети трубопроводов, построенных еще в советское время. Мощность полива была увеличена с 300 л/с до 1000 л/с. Затем в компании установили оросительные машины Valley. Выбор пал на этот бренд после проведения тендера, на котором оценивались цена, качество,



характеристики машин и, что очень важно, сервис. Компания «АСТРА» выиграла тендер в первую очередь благодаря тому, что ее сервис-бригады способны устранять технические проблемы в течение суток. Для максимальной площади полива были выбраны фронтальные машины для использования на полях гибридной кукурузы и сои.



По словам Олега Ковальчука, специалисты компании очень скрупулезно подошли к внедрению оросительной системы: «На каждом поле мы поставили дождемеры. На каком-то участке выпадает 16 мм осадков, где-то — 10, а где-то — и вовсе ноль. Весной мы определяли влагоемкость почвы, заливая ее водой, затем проводили отборы почвы с помощью бура и сушку почвы. Осенью провели рыхление почвы, чтобы не было долин, не собиралась вода и не буксовали машины. Все данные заносили в технологическую поливную карту. Учитывая фазу роста растений, обсуждали с агрономом план работ. Поливать тоже ведь нужно разумно. Многие думают, что начнут поливать — и все само собой станет хорошо, но там очень много возникает вопросов».

II очередь орошения была введена в эксплуатацию в 2015-2016 гг. на площади 511 га. Было решено построить новую систему, так как на старом оборудовании порывы случались с регулярностью раз в неделю. Новая система из полиэтиленовых трубопроводов была подключена к магистральному трубопроводу и успешно запущена. Далее специалисты занялись усовершенствованием рабочего процесса. На оросительные машины были установлены GPS-трекеры, чтобы понять, где и в каком режиме они работают. Если возникают проблемы с техникой, диспетчер в офисе сразу выясняет причины простоя.

Эти меры обеспечили существенную экономию, так как до установки трекера расход топлива составлял 2,5-3,0 литра, а после — 1,5 л. Также на машины были установлены системы фертигации с мощностью внесения удобрений от 200 до 1200 л/ч. В результате урожайность кукурузы Monsanto, поставляемой в кочанах для дальнейшей обработки на семенных заводах, увеличилась с 3,2 т/га без полива до 10,66 т/га с поливом, а выращиваемой на семена сои Prograin Kyoto — с 1,87 т/га до 4,23 т/га.



В эксклюзивном комментарии Latifundist.com Олег Ковальчук рассказал, что в ближайших планах — расширение опыта на другие агропредприятия «Кернел»:

Следующим станет «Юнигрейн-Агро» в селе Броварки Полтавской области. Мы начинаем восстановление коммуникаций, общая площадь составит 2,5 тыс. га, первая очередь — 1 тыс. га. Сейчас делаем реконструкцию подземных трубопроводов, а уже весной 2017 г. планируем завершить первый этап, начнем монтаж машин и уже к маю, надеемся, машины будут поливать



Экскурсия на поле агрофирмы «Маяк»

В завершение практического семинара участников пригласили на экскурсию на поле с осмотром оросительных систем и насосной станции, которыми пользуется агрофирма «Маяк». В роли экскурсовода выступил Алексей Васильченко, заместитель директора компании.



Мы выбрали круговые оросительные машины для того, чтобы минимизировать человеческий фактор. Ведь фронтальную машину можно развернуть не в ту сторону, в лесопосадку отправить — всякое бывает, а на 3 круговые машины достаточно одного оператора. Фронтальные машины, по моему мнению, стоит брать, если поле продольное и узкое. А так, хотя круговые и накрывают на 20% меньше поля, но они все равно выгоднее в эксплуатации. К тому же, при использовании фронтальных машин применяется больше гидрантов и возрастает риск их повреждения», — объяснил Алексей Васильченко.

Всего в Черкасской области 64 тыс. га земель, из них поливаются 12 тыс. га. Частично это связано с тем, что насосные станции находятся на балансе государства, а частные компании, которые могли бы инвестировать средства в их модернизацию, не имеют достаточно гарантий долгосрочного пользования результатом своих инвестиций. У государства также нет финансов для модернизации насосных станций. Более того — денег не хватает даже на круглогодичное их содержание. 6 месяцев насосная станция существует за счет водопользователей, а где брать средства на остальные 6 месяцев — неизвестно. При этом оборудования, которое се-

годня есть на большинстве насосных станций, недостаточно для увеличения площади полива. Поэтому в данном вопросе нужен комплексный подход на стыке интересов государства и частных инвесторов.



В целом практический семинар на тему интенсивного орошения для владельцев аграрных бизнесов, организованный компанией «АСА «АСТРА», удался и принес массу полезной информации для размышлений. Команда Latifundist.com продолжит следить развитием оросительных технологий и применением их на полях Украины, так как от этого напрямую зависит рост урожайности сельскохозяйственных культур.

Александр Онопко,
Latifundist.com

Балицкий Валентин,
продукт-менеджер
+38 (050) 386-81-49
v.balytsky@astra-group.com.ua



New!

MASCAR

Новинки на украинском рынке

О компании

В начале 1964 года Antonio Maschio основал компанию Maschio S.p.a. Свое производство он начал в сарае собственного дома, который позже прозвали «домом фрез». В дальнейшем компания Maschio S.p.a. приобрела популярность как производитель почвообрабатывающей техники. Летом 1997 года Antonio Maschio продает часть фирмы своим младшим братьям Egidio и Giorgio Maschio и основывает новый бизнес — компанию Mascar S.p.a. Он привлекает к работе сына Sante и дочь Mariateresa, которые на тот момент уже получили опыт в качестве сотрудников компании Maschio Group.



На сегодняшний день компания Mascar S.p.a., основанная 4 марта 1998 г., специализируется на производстве сельскохозяйственных машин в области посевных и уборочных работ, выпуская полный ассортимент пресс-подборщиков, обмотчиков рулонов и сеялок как для точного высева, так и для механического сева. В настоящее время предприятие занимает площадь примерно 20 тыс. кв. м, из которых около 10 тыс. кв. м отведены под крытые помещения. Недавно завершилось строительство здания площадью около 3300 кв. м, которое будет использоваться исключительно

для внутреннего механического производства. На данном этапе компания экспортирует 80% своей продукции в более чем 35 стран мира.

FUTURA-5

Пропашная сеялка Futura навесного типа производства итальянской компании Mascar — вариант пневматической сеялки точного высева для пропашных культур с трехточечным типом навески быстрой стыковки, низким уровнем загрузки материала (1,25 м). Оснащена сошником в виде плужного резца, позволяет использовать сеялку на влажных почвах с хорошей стабильностью и отличной точностью высева между семенами. Стальной комкоудалитель перед каждым сошником позволяет проводить посев на плохо подготовленной поверхности. Цепной привод высеваящих дисков благодаря своей надежности и простоте не требует значительного количества времени на обслуживание. Скорость вращения регулируется 18-скоростной центральной коробкой передач. С помощью вакуума семена прижимаются к высевному диску, благодаря чему зерно меньше травмируется по сравнению с сеялками избыточного давления, а высокорегулированный бронзовый селектор исключает появление двойных семян. Маркеры сеялки имеют гидравлический привод и рабочие органы в виде сферических дисков. Прикатывающие органы представлены колесами с резиновым покрытием Farmflex. Регулировка глубины осуществляется бесступенчато при помощи рукоятки.



MAXI-5

Пропашная пневматическая сеялка точного высева Maxi-5 по конструкции схожа с Futura-5. Конструктивные отличия заключаются в том, что сошник выполнен в виде двойного диска для работы с большей скоростью по минимальной технологии на тяжелых почвах с большим количеством растительных остатков и гарантирует высокую производительность. Балансирующие боковые колеса независимы друг от друга, что позволяет более точно копировать обрабатываемую поверхность и соблюдать постоянную глубину посева. Прикатывающие двойные V-образные колеса диаметром 33 см регулируются с помощью ручки для установки нужной глубины работы; также возможна регулировка их позиции относительно ряда. Конструкция сеялки очень прочна, приводная система цепной передачи эффективно сочетает в себе такие характеристики, как надежность, стабильность и простота в обслуживании. По сравнению с сеялками аналогичной комплектации средняя наработка на сложный отказ значительно больше, а ежемесячное время технического обслуживания при одинаковых условиях эксплуатации — меньше.



Преимущества сеялок Maxi и Futura

Конструкция емкостей для минеральных удобрений

Бункера для минеральных удобрений изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, что дает ряд преимуществ, в частности устойчивость к воздействию температурных факторов. Как известно, структура пластика разрушается при перепадах температур и влажности среды, что приводит к неизбежной деформации и появлению трещин, в результате чего последующее использование емкости прекращается. Химические составляющие минеральных удобрений так же пагубно влияют на материал бункера, чем уменьшают срок его эксплуатации.

Control-C

Электронная панель управления позволяет проводить контроль высева каждого ряда, а также производить подсчет пройденных гектаров.



Легкозаменяемый высевной диск из стали



Селектор из бронзы плотно прилегает к диску

Характеристики сеялок

Тип машины	FUTURA-5	MAXI-5
Тип навески	3-точечная, быстрой стыковки	
Количество секций	8	
Ширина междурядья, см	70	
Тип высевных органов	Анкерный	Дисковый
Колеса для прикатывания семян	Farmflex	V-образные резиновые
Высевные диски	Кукуруза, подсолнух	
Привод высевного аппарата	Цепной	
Догружатель секции	Пружинный	
Регулировка глубины высева	Винтовая бесступенчатая	
Емкость бункера для семян, л	35	
Емкость бункера для удобрений, л	4 × 230	
Материал бункера для удобрений	Нержавеющая сталь	
Необходимая мощность трактора, л.с.	100–130	
Привод ВОМ, об/мин	540	
Коробка передач	18 скоростей	
Панель управления Control-C	Контроль высева каждого ряда;	
	счетчик гектаров	
Приводные колеса	5,00 × 15	
Вес, кг	1845	1965

Копирование поверхности поля

Осуществляется при помощи механизма в форме параллелограмма с установленными самосмазывающимися втулками. Прочная, недеформирующаяся конструкция обеспечивает длительный срок работы и сводит к минимуму обслуживающие операции.

Цепной тип привода

По своей конструкции это простое и надежное решение. Замена компонентов гораздо дешевле и проще, чем у аналогичной техники с карданным приводом высевных секций. Снижаются также время и количество персонала, необходимые для проведения обслуживания, ремонта или замены приводных элементов.

Дополнительное давление на сошники

При работе сеялки на тяжелых почвах для увеличения давления на сошники в конструкции предусмотрено использование дополнительных пружин, что дает возможность увеличивать давление на сошник от 40 до 165 кг.

Отключение высевных секций

Эта функция позволяет отключать каждую секцию для проведения точного высева без перекрытия рядов и тем самым экономить количество посевного материала и обеспечивать равномерные всходы.

Прикатывающие колеса

Диаметр колес составляет 300 мм, что позволяет устранить пузырьки воздуха, которые могут появиться после закрытия посевного канала, и помещать семена непосредственно в почву, обеспечивая постоянную глубину. Таким образом гарантируется высокая всхожесть семян.

Дахно Александр,
продукт-менеджер
+38 (050) 385-43-70
a.dakhno@astra-group.com.ua



Fliegl Skate:

оптимальный распределитель для любой цистерны для внесения навозной жижи

Новые требования к процессу навозовнесения, которые вступят в силу не позднее 2020 года, будут ориентированы на окопочвенное распределение удобрений в поле в форме полос. Новым башмачным распределителем Fliegl Skate фирма Fliegl Agrartechnik представляет современное интеллектуальное концептуальное решение в технике навозоразбрасывания, наиболее подходящее для задач будущего

Башмачный распределитель Skate способствует равномерному и, прежде всего, щадящему для растений распределению навоза как на лугах, так и на пахотных угодьях. Хорошо зарекомендовавший себя шнековый распределитель в комплексе с короткими выпускными шлангами обеспечивает внесение навоза непосредственно в почву. Это гарантирует снижение потерь аммиака, что означает для агрария существенное снижение расходов на удобрения. Кроме того, растения остаются чистыми, тем самым предотвращается загрязнение листьев, что, среди прочего, способствует улучшению качества молока и лучшей поедаемости корма.



Благодаря незначительному собственному весу и специальной конструкции башмачный распределитель Skate обеспечивает стабильное и надежное внесение навоза. Это оптимальное решение для любой цистерны

Его компактная конструкция позволяет любое дооснащение. Небольшая транспортная ширина (2,6 м) и очень низкая высота распределения гарантируют еще более высокую безопасность езды. Зеркало заднего вида позволяет хороший обзор с боковой стороны. Быстрый и легкий доступ к люку наполнения обеспечивает комфортное наполнение сверху.

Башмачный распределитель Skate может быть установлен непосредственно на цистерне, а также на трех-, четырехточечном подъемном креплении. Благодаря подъему башмачного распределителя предотвращается загрязнение дорог, поворотов, рабочих проездов. Шланги при подъеме и складывании не перегибаются — складной механизм повышает срок их службы. Автоматическое выравнивание по высоте на средней раме и на обеих боковых рамах обеспечивает оптимальное соответствие и прилегание к почве.



Опционально можно приобрести функцию механической или гидравлической частичной регулировки ширины и внесения удобрений, которая поможет избежать неточного либо двойного внесения. Преимущество в том, что вы работаете лучше, быстрее и тем самым экономите удобрение

Надежное и точное управление Fliagl Skate обеспечивается системой комфортного управления в серийной комплектации, что значительно облегчает работу водителя и позволяет избежать ошибочных команд. Функции распределителя запускаются поочередно одним нажатием кнопки. Эргономичный пульт оснащен подсветкой заднего фона. Он может быть отсоединен от кабеля через штекерное соединение и при этом оставаться в тракторе. Складные соединения распределительных рукавов контролируются сенсорами в каждой точке, что обеспечивает синхронное и мягкое складывание на весу. Положение трехходовой задвижки в помповых цистернах отображается на пульте управления. Опционально возможно управление ISOBUS.

При управлении через ISOBUS предлагаются три различных модуля: работа на дороге, на ферме, в поле. Таким образом полностью исключаются нежелательные ошибочные команды.

Костянтин Танцюра,
ООО «Флигл Украина»



Дополнительные преимущества:

- нет потери опорной нагрузки за счет прилегания башмачного распределителя к почве;
- высокое давление сошника — 6–8 кг на каждый щелерез;
- возможна индивидуальная настройка высоты башмачного распределителя;
- специальные поворотные шарниры обеспечивают компактную транспортную позицию емкости, а также оптимальную установку в рабочее положение;
- автоматическая остановка капель осуществляется посредством комфортного управления высокого поворотного распределительного рукава;
- превосходное распределение навоза, незначительная потребность в ТО и низкое потребление масла обеспечиваются при помощи шнекового распределителя Fliagl;
- установлены подрессоренные щелерезы для достижения лучшего прилегания к почве;
- электромагнитное управление осуществляется через пульт в серийной комплектации (необходимо соединение 1 DW);
- возможно механическое отключение каждого шланга в отдельности;
- простой монтаж — непосредственно на цистерне (также с колесами 30,5") или через трех-, четырехточечное гидравлическое крепление;
- возможны комфортное управление со складной автоматикой и функция управления разворотом (необходимо соединение 1 DW);
- возможно управление ISOBUS (необходимо соединение LS);
- небольшое расстояние между шлангами — 250 мм — оптимально для лугов и пахотных угодий;
- обеспечены стабильное шарнирное соединение распределителя, предохранитель от повышенного давления для помповой цистерны, а также надежность транспортировки.



Оригинальные фильтры AGCO —

долговечность техники и эффективность производства

ООО «АСА «АСТРА» представляет на украинском рынке передовую высокопроизводительную сельскохозяйственную технику, которую выбирают для механизации производства аграрии по всему миру. От эффективности и надежности работы машин напрямую зависит успех бизнеса, а своевременное и профессиональное техническое обслуживание позволяет существенно продлить срок службы имеющегося парка и сократить расходы предприятия на обновление материальных активов

Фильтры для всех

Качественные запасные части и комплектующие влияют на продуктивность работы сельскохозяйственной техники — в частности, важнейшим фактором надежности работы машин в ходе эксплуатации являются фильтры. Фильтры используются в системах охлаждения и подачи топлива, в смазочной и гидравлической системах и являются залогом длительного ресурса эксплуатации. Именно благодаря очистным материалам технические узлы машин не засоряются.

Международный производитель сельскохозяйственной техники AGCO уделяет особое внимание качеству и надежности производимых фильтров и представляет широкую линей-

ку материалов, соответствующую потребностям владельцев машин и оборудования брендов Challenger, Fendt, Massey Ferguson, Valtra. Ассортимент продукции компании включает все типы фильтров: масляные, воздушные, топливные, гидравлические и трансмиссионные фильтры.

Масляные фильтры AGCO Parts разработаны таким образом, что все их компоненты полностью соответствуют требованиям двигателей техники. Эти фильтрующие материалы — не просто запасные части, отличающиеся друг от друга цветом корпуса. Различия заключаются в самой конструкции, среди прочего — в качестве перепускных клапанов, а также внутренних герметизирующих механизмах.

Производители «бюджетных» аналогов масляных фильтров экономят на толщине бумаги, используют более тонкие пружины, а также пренебрегают уплотнением, сокращая тем самым сроки эксплуатации. Неоригинальные фильтры изготовлены из материала низкого качества, имеют меньшую фильтрующую поверхность и, как следствие, меньшую грязеемкость, именно поэтому они быстро загрязняются, а масло начинает поступать через аварийный клапан, минуя сам фильтр, что негативно сказывается на работе двигателя.



В оригинальных масляных фильтрах используется высококачественный материал с примесью полиэфира и с равномерно расположенными складками, которые обеспечивают максимальную фильтрующую поверхность. В фильтрах AGCO Parts установлены пружины, рассчитанные на высокие нагрузки, и центральная трубка с дополнительным усилением для фиксации. На каждый фильтр нанесен логотип AGCO Parts

Воздушные фильтры AGCO Parts необходимы для гарантированного удержания загрязняющих веществ, чтобы в камеру сгорания попадал лишь чистый воздух, обеспечивая бесперебойную работу двигателя. Для этого важно соблюдение строго определенной пропорции смеси топлива и воздуха — последний компонент попадает в систему смесеобразования через воздушный фильтр. Сама запасная часть не только обеспечивает защиту от загрязнений и инородных частиц, вызывающих быстрый износ деталей поршневой группы, но и позволяет пропускать именно тот объем, который предусмотрен для того или иного двигателя. Производитель техники AGCO предъявляет жесткие требования к разработке данной детали.

В отличие от аналогов, оригинальные воздушные фильтры выполнены из высококачественной фильтровальной бумаги, складывание которой предотвращается благодаря определенной геометрии складок. Равномерно распределенные поры обеспечивают высокий уровень очистки — до 99,98% — в сочетании с низким уровнем сопротивления потоку. Благодаря специальной пропитке фильтры AGCO Parts оптимально защищены от механических, термических и климатических влияний, а также от негативного воздействия эксплуатационных материалов. В неоригинальных фильтрующих запчастях зачастую используются клейкие полосы, которые не способны обеспечить сохранение равномерного расстояния между складками, что приводит к снижению грязеемкости фильтра и сокращению срока службы. «Бюджетные» аналоги содержат небольшое количество фильтрующей бумаги, из-за чего они быстрее засоряются и теряют пропускную способность. Двигателю не хватает воздуха, вследствие чего падает мощность и растет расход топлива.

Говоря об эффективной работе фильтра, важно также обращать вни-

мание на его уплотнение. Воздушные фильтры AGCO Parts оснащены упругой и эластичной прокладкой, а также многослойным уплотнителем, устойчивым к колебаниям температуры. Неоригинальные фильтрующие материалы отличаются некачественным уплотнением, из-за чего часть воздуха попадает в двигатель, минуя фильтр. Пыль в моторе ускоряет его износ и выводит из строя.

Трансмиссионные и гидравлические фильтры AGCO Parts защищают гидросистему машин брендов Challenger, Fendt, Massey Ferguson, Valtra от загрязнений и обеспечивают длительную эксплуатационную надежность. Перепады давления могут вызывать сдвиги фильтрующего материала, что, в свою очередь, провоцирует его повреждение или перекашивание. В отличие от аналогов, оригинальные трансмиссионные и гидравлические фильтры спроектированы таким образом, что объем фильтрующего материала идеально подходит к корпусу запасной части, а спиралевидные и гофрированные центральные трубки придают конструкции дополнительную прочность. Особая технология сварки продольного шва и использование электропроводящих материалов фильтров AGCO Parts повышают срок службы гидроагрегатов и предотвращают засорение гидравлического контура отделяющимся стекловолокном.

Топливные фильтры AGCO Parts защищают топливную систему двигателя от проникновения частиц пыли и других механических примесей. Оригинальные топливные фильтры AGCO Parts специально разработаны для конкретных топливных систем, используемых на технике брендов Challenger, Fendt, Massey Ferguson, Valtra. Благодаря особой многослойной конструкции фильтрующего элемента эти материалы максимально эффективно задерживают как крупные, так и самые мелкие частицы грязи (до 5 микрон), которые могут создавать проблемы в системе впрыска топлива.

Воздушные фильтры кабины AGCO Parts предназначены для удаления опасных и вредных веществ, поступающих в кабину оператора: сажи, пыли и микроорганизмов. Поскольку область применения техники AGCO неразрывно связана с повышенной пылевой нагрузкой, крайне важно позаботиться о безопасности водителя. Оригинальные фильтры кабины задерживают пыль, пыльцу и споры плесени размером до 1 микрона, что предотвращает раздражение глаз и носоглотки. Кроме того, они характеризуются повышенной грязеемкостью и более долгим сроком службы по сравнению с неоригинальными аналогами.

Использование запасных частей AGCO Parts и своевременное профессиональное техническое обслуживание — это гарантия надежной эксплуатации машин и оборудования, а также уверенность аграриев в успехе своего бизнеса на долгие годы вперед. Использование оригинальных фильтров AGCO Parts позволяет повысить продуктивность техники и сельхозпроизводства в целом, сократить эксплуатационные затраты и максимально защитить инвестиции.



Зинчук Александр,
продукт-менеджер
+38 (095) 282-10-28
o.zinchuk@astra-group.com.ua

Приводные ремни

Преимущества нового поколения

От надежности и долговечности ремня во многом зависит работоспособность такой сложной сельскохозяйственной машины, как комбайн. Какие же шаги предпринимают производители ремней для повышения его эксплуатационных характеристик?

Одним из основных элементов, определяющих надежность зерноуборочного комбайна, являются ременные передачи. Современный комбайн оснащен комплексом ременных приводов, который требует тщательной проверки перед началом сезона и во время плановых технических обслуживаний. Наиболее часто необходима замена ремней молотильного барабана, основного контрпривода, ходовых ремней, ремня вентилятора и др.

Основными причинами низкой надежности ременных передач комбайнов являются использование ремней низкого качества и неудовлетворительное техническое состояние узлов и деталей приводов во время эксплуатации. Негерметичность узлов, в которых используется смазка, приводит к проskalыванию ремней, их расслоению и разрушению. Поврежденные шкивы и вариаторы механически разрушают ремень.

Этапы развития

Для повышения надежности работы ременных приводов и комбайна в целом необходимо принимать меры к устранению вышеуказанных причин. В свою очередь, повышение требований к вибростойкости, надежности, бесшумности, габаритам стимулирует дальнейшее развитие ременных передач. Если на ранних этапах применения ременных приводов использовались обычные клиновые ремни нормальных классических сечений, то затем начали применяться специальные, вентиляторные ремни, созданные для нужд двигателестроения. Но на этом совершенствование ременных передач не закончилось. Позднее появились ремни с открытыми от обертки рабочими гранями (что способствовало улучшению фрикционных свойств) и наличием зубьев на внутренней стороне (для снижения изгибной жесткости). Такие ремни позволили уменьшить диаметры шкивов примерно на 25%, обеспечить до 40% экономии сырья и материалов, повысить КПД передачи и почти вдвое увеличить срок службы. Дальнейшее развитие привело к широкому использованию специальных, поликлиновых ремней. Это позволило при со-

хранении такой же мощности, как и у клиноременной передачи, сократить ширину привода, повысить скорости ремня, резко сократить диаметры шкивов, увеличить срок службы. Этим преимущества современных ремней не исчерпываются. Ведутся постоянные работы по совершенствованию всех элементов ременной передачи.

Каким должен быть ремень

Современный ременной привод должен соответствовать нижеприведенным требованиям.

1. Ремень должен обладать максимально высокой жесткостью при продольном растяжении и поперечном сжатии; изгибная же жесткость ремня должна быть наименьшей.
2. При изгибе на шкивах малых диаметров должно практически отсутствовать искажение начальной формы поперечного сечения и необходимо обеспечить хорошее прилегание рабочих поверхностей ремня в канавках шкивов; сцепные свойства ремня с рабочей поверхностью шкивов должны быть максимальными.
3. Материал ремня должен быть износостойким, с малым внутренним трением, обладать стабильными физико-механическими характеристиками при рабочих температурах в период всего срока эксплуатации.

Повышение продольной и поперечной жесткости

В современных ремнях высокий уровень продольной жесткости достигается за счет применения высокопрочных полимерных волокон в качестве несущих продольную нагрузку кордшнуров. Такое решение позволило резко повысить продольную жесткость ремня, но вопрос аналогичного повышения поперечной жесткости полностью не решен. На данном этапе этот показатель достигается либо при помощи введения в резиновую смесь ориентированного надлежащим образом волокнистого наполнителя, либо за счет вставки специальных силовых элементов в зубья ремней зубчатой конструкции.

Износостойкость


Ранее проблема интенсивного износа рабочих граней решалась при помощи использования тканевой обертки, применяемой для большинства клиновых ремней. Однако наличие тканевой обертки снижает сцепные свойства ремня со шкивами, что вынуждает прибегать к повышенному натяжению ремня. При отсутствии тканевой обертки сцепные свойства ремня повышаются. Если в первом случае коэффициент трения составляет 0,3–0,35, то во втором — 0,5–0,6.

Ремни без обертки рабочих граней могут эксплуатироваться даже при износе рабочих граней и уменьшении ширины поперечного сечения. Обернутые же ремни эксплуатируются в основном до полного истирания обертки, так как при дальнейшей эксплуатации происходит вырыв кордшнура из ремня и расплетение ремня.

В любом случае эффективное решение предполагает комплексный подбор всех составляющих материалов, обеспечение высокой адгезии и достаточной сопротивляемости действию сдвиговых деформаций, вызывающих расслоение.

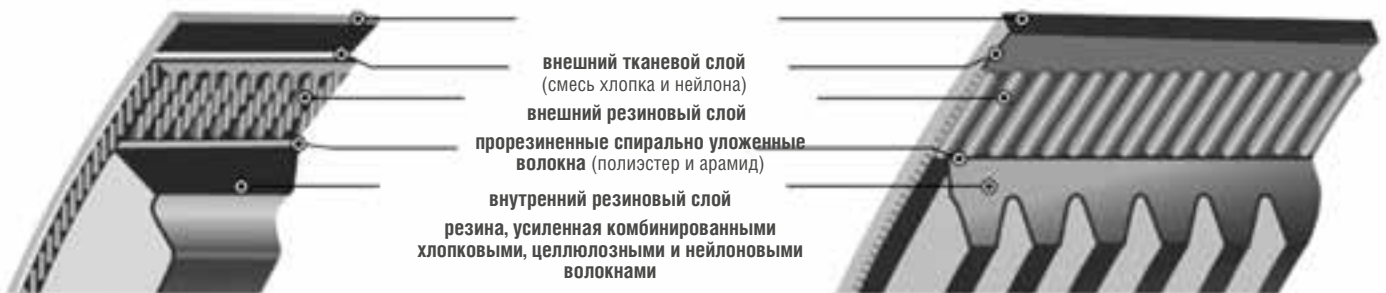
Ведущие мировые производители, такие как Optibelt (Германия), Gates (США), Contitech (Германия), занимающиеся разработкой и производством приводных ремней, вкладывают огромные средства в новые конструкторские проекты и научные исследования в области ременных передач.



 Конструкция ремней без обертки боковых граней с формованным зубом гарантирует плотный контакт со шкивом. Это обеспечивает КПД до 98%, что на 3% выше КПД клиновых ремней с оплеткой

Клиновые ремни Quad-Power 4-й серии PowerBand предназначены для приводов, подверженных чрезвычайно высоким ударным нагрузкам или сильной вибрации. Высокопрочная стяжная основа надежно соединяет несколько ремней, обеспечивая поперечную жесткость, благодаря чему все клинья работают как единое целое. Ремни надежно удерживаются в канавках шкивов и не выпрыгивают, не скручиваются, не спутываются и не разъединяются.

Кроме того, клиновые ремни Quad-Power 4 сохранили все положительные качества ремней третьего поколения, а именно: использование в составе основы ремня новой резины, способной противостоять воздействию химически агрессив-



Решения от Gates

Компания Gates разработала первые в отрасли клиновые ремни без обертки боковых граней, не нуждающиеся в техническом обслуживании. Ремни изготовлены по инновационной технологии производства кордов. Ремни Quad-Power 4 не требуют повторного натяжения спустя несколько часов после установки. Это сокращает производственные простои и затраты на техническое обслуживание.

Вся линейка выполнена исключительно из EPDM — высококачественного синтетического каучука. Этот передовой материал уже применялся в предыдущем поколении ремней Quad-Power. Однако компания Gates дополнительно усовершенствовала конструкцию, и теперь новые клиновые ремни служат еще дольше и более устойчивы к износу даже при экстремальных температурах.

Клиновые ремни Gates второго поколения из EPDM могут работать в самом широком диапазоне температур. Они сохраняют превосходные характеристики даже при экстремально низких температурах, вплоть до -50°C . Кроме того, эти ремни не затвердевают и не трескаются при температуре до $+130^{\circ}\text{C}$.

ных сред (кислот и щелочей), обладающей устойчивостью к старению, а также воздействию озона, ультрафиолетового излучения и тепла. Даже при сильном проскальзывании ремня выделение избыточного тепла не приводит к его возгоранию. Высококачественные волокна, включенные в резиновый композит, обеспечивают повышенную стойкость к истиранию и износу, а устойчивый к растяжению полиэстеровый эластичный корд окружен адгезионным слоем, обуславливающим дополнительное сцепление нитей корда с материалом ремня.

Применение ремней нового поколения позволяет существенно уменьшить расходы на повседневное техническое обслуживание приводов. Благодаря возрастанию общего срока службы ремня увеличиваются интервалы между его заменами, что автоматически влечет за собой снижение затрат, связанных с простоями машины и потерями производительности. Кроме того, новое поколение клиновых ремней по сравнению с предыдущими в меньшей степени нуждается в осмотрах и обслуживании.

Лосев Андрей,
продукт-менеджер
+38 (050) 444-49-56
a.losiev@astra-group.com.ua



Масла ГОСТ

Старт продаж

Наряду с новой современной техникой в сельском хозяйстве работают старые труженики — техника производства стран СНГ. Обычно в такой технике используются масла ценового сегмента low cost, в нашей стране более известные, как масла ГОСТ. В компании «АСТРА» стартовали продажи масел ГОСТ, они есть в наличии на складах компании и реализуются по демократичным ценам

Масло моторное М10ДМ используется в основном в летних условиях. В его состав входят различные смеси дистиллятного и остаточного компонентов, которые получают в результате выработки нефтей со средним и высоким содержанием серы. В процессе производства масла этой марки проходят обработку особой композицией присадок, которые усиливают антикоррозийные и противоизносные свойства масла. Таким образом, получаемый продукт может противостоять негативным воздействиям среды на детали и механизмы. Обработка присадками улучшает состав масла и его характеристики.

Масло М10Г2к получают в процессе химического смешения дистиллятного и остаточного компонентов, которые производят из нефтей с примесями серы. В процессе производства эта смесь проходит специальные уровни очистки, которые позволяют получить хороший продукт. Затем полученная очищенная смесь обрабатывается особыми присадками, которые улучшают ее строение и повышают ценность, ведь теперь она может противостоять многим факторам воздействия. Соответственно, с изменением параметров и появлением новых особенностей масла расширяется круг возможных сфер и условий его применения.

Масло ТАД 17 — универсальный минеральный продукт, используется для смазывания широкого набора агрегатов и узлов. Его получают при помощи применения многофункциональной присадки, содержащей серу и фосфор, а также депрессорной и антипенной присадок. Эти присадки придают ТАД 17 особые свойства, позволяющие эффективно использовать его для широкого спектра задач. Придаваемые присадками свойства и особая структура, отличающая это масло от подобных, обуславливают универсальность этого смазочного материала.

Смазка Литол 24 — это достаточно распространенный смазочный материал, который широко применяется в самых различных механизмах. Данная смазка представляет собой масло на нефтяной основе с показателем вязкости 60-75 мм²/с при температуре 50°C. В процессе производства данная смазка проходит загущение мылом 12-гидроксистеариновой кислоты. Также в состав добавляются вязкостные и антиокислительные присадки, которые обеспечивают более высокие рабочие показатели состава. В итоге получается универсальная смазка, широко используемая в самых разнообразных подшипниках и других агрегатах. Основные эксплуатационные характеристики литола следующие. Литол 24 обладает высокими показателями коллоидной, механической и химической стабильности практически при любых условиях. Также состав является крайне водостойким даже при условии кипящей воды. К тому же, при нагревании этот литол не упрочняется. Работоспособная температура состава: -40 — +120°C. При температуре +130°C наблюдается кратковременное сохранение работоспособности. Литол 24 представляет собой однородную мазь разных оттенков от светло-желтого до коричневого.

Масло МГЕ 46 относится к классу гидравлических масел и используется для гидрообъемных передаточных механизмов. В основе таких смазочных материалов — индустриальные масла с добавлением большого количества разнообразных специализированных присадок: антиокислительной, депрессорной, антипенной и противоизносной. Такие присадки придают особые свойства этому смазочному материалу, считающемуся одним из самых надежных и безопасных в силу повышенной стабильности эксплуатационных свойств. Среди них — высокие вязкостные характеристики, противоизносные показатели, а также антиокислительные свойства, позволяющие защитить механизмы от износа и продлить срок их службы.



Тосол А40М представляет собой жидкость с особыми свойствами, которая отлично противостоит низким температурам и обладает способностью сохранять жидкое состояние при температурных показателях ниже нуля. Тосол этого типа является концентрированным этиленгликолем, который в процессе производства обрабатывается специальными присадками. В его состав входят присадки, противостоящие образованию пены, и антикоррозионные добавки, которые обеспечивают длительный срок службы жидкости. Внешне тосол стандартного типа выглядит как прозрачная голубая жидкость с однородной структурой, без механических примесей. Выбор цвета обусловлен тем, что в сложных условиях иногда возникает необходимость точно определить уровень охлаждающей жидкости в специальном бачке. Также потеки такого цвета можно с легкостью отличить от любых других образований, ведь в агрегатах часто используется большое количество самых разнообразных эксплуатационных жидкостей. Именно голубой цвет тосола позволит успешно проанализировать состояние системы в сложных условиях.

Ивченко Андрей,
ведущий продукт-менеджер
+38 (050) 446-93-72
a.ivchenko@astra-group.com.ua





Из соломы

Производство биоэтанола и газа

Пока что в Украине до конца не знают, что делать с соломой. Ввиду наращивания производства зерна ее количество в стране просто колоссально. Прекрасной альтернативой может стать утилизация соломы в энергетических установках для производства биоэтанола. На сегодняшний день эта технология еще не поставлена на поток, но в некоторых странах в этом направлении уже сделаны определенные шаги

Сегодня технология использования соломы в качестве топлива для энергетических установок уже досконально изучена. Это один из самых рациональных способов эффективного использования энергии.

Существуют также другие технологии утилизации соломы, которые могут представлять не меньший интерес, чем просто сжигание. Биоэтанол, полученный на основе соломы, может заменить бензин, что повлияет на уменьшение выбросов транспортных парниковых газов. При этом если биоэтанол будет составлять всего 10% от доли бензина, то не потребуется замена конфигурации автомобильных двигателей.

Биотопливо второго поколения

Солома может использоваться как сырье, так как в ней содержатся сахаристые вещества в виде целлюлозы и гемицеллюлозы, хотя выделить эти сахара довольно проблематично. Для этого нужна предварительная обработка, при которой солома нагревается под давлением, и для расщепления биомассы необходимо добавление ферментов.

В прошлом надежные технологии предварительной обработки биомассы были недоступны, а затраты на покупку ферментов были слишком велики. Сейчас дело обстоит иначе: эта область развивается, и сегодня многие зарубежные ком-

пании могут предоставить заводам необходимые технологии для производства биоэтанола второго поколения. Огромную роль в развитии этих технологий сыграли, например, датские компании Novozymes и Genesoc, которые являются мировыми лидерами в производстве ферментов, расщепляющих целлюлозу и гемицеллюлозу до молекул сахара. Кроме того, следует упомянуть датский филиал Dong компании Inbicon, которому принадлежит крупное научно-исследовательское производство.

При производстве биоэтанола остаются побочные продукты, которые могут быть использованы в качестве топлива или корма для скота. Если производство биоэтанола осуществляется при работе энергетической установки, побочные продукты могут быть использованы в качестве топлива для энергетической установки вместо угля. Прочие отходы производства могут стать сырьем для производства биогаза, водорода, метаноловых химикатов или пластмассы.

Биогазоль

Датская компания Biogasol разработала еще одну концепцию производства биоэтанола, в основе которой — содержание газообразного вида топлива (метана и водорода) в побочных продуктах производства.

Сперва солома подвергается предварительной обработке в кислородной среде, после чего биомасса распадается под действием ферментов. Ферментация проходит в два этапа: вначале происходит преобразование целлюлозы, а потом превращение гемицеллюлозы в биоэтанол. На последней стадии процесса вода и остатки биомассы идут в реактор, где вырабатываются метан и водород.

В сентябре 2006 г. новая экспериментальная установка Maxi-fuel, принадлежащая Датскому техническому университету, начала свою работу. В 2011 году на датском острове Борнхольм открыта более крупная экспериментальная установка, стоимость которой — 200 миллионов датских крон.

Получение газа из соломы

Не менее интересный вариант — получение биогаза из соломы. В датском Калундборге компания Dong Energy построила большую установку для газификации биомассы, где из соломы получают газ, который после сжигается на существующей энергетической станции. Если данный метод оправдает себя, то производство газа на основе соломы станет передовой технологией утилизации некоторых проблемных видов топлива, например соломы и твердой фракции сепарированной навозной жижи. Еще один вариант использования соломы — ее утилизация в биогазовой установке, но на сегодняшний день эта область еще недостаточно изучена.

Солома для биогазовых установок

Сегодня во многих энергетических установках используются технические культуры для производства биогаза, но лишь некоторые видят перспективу в использовании соломы в качестве сырья для биогазовой промышленности. Получаемая энергия составляет около 60% возможной прибыли от сжигания газа, хотя сфера применения газа намного шире, а сохранившиеся питательные вещества востребованы в сельском хозяйстве; особенно это касается углерода.

До настоящего времени смешивание соломы с жидким навозом представлялось проблематичным, но новые технологические системы постоянно развиваются в этом направлении. Уже имеются новейшие технологии предварительной обработки субстрата, которые позволяют увеличить выработку газа на 50%. На сегодняшний день наилучшим образом апробирована технология «приготовления под давлением», использующаяся для производства биоэтанола второго поколения. Более того, ведутся исследования в области механических процессов, позволяющих сжимать солому до состояния взрывчатости. Преимуществом данной технологии является ее более низкая энергоинтенсивность по сравнению с технологией «приготовления под давлением».



Соломенная посуда

Не каждому по душе пластик. Кто-то запрещает пластиковые пакеты, кто-то пропагандирует утилизацию изделий из него. А Ольга и Виталий Коваль из Киева предлагают вообще уйти от его использования, применяя для изготовления одноразовой посуды обычную солому

«В настоящее время после уборки урожая в Украине остается огромное количество соломы, которая, как правило, нигде не используется, — рассказывает Виталий Коваль. — Мне пришла в голову мысль, что ее можно применить для штамповки одноразовых стаканчиков и тарелок, которые впоследствии разлагались бы естественным образом».

Виталий Коваль, экономист по образованию, также рассказывает, что в принципе технология производства экологически безвредной посуды — не такое уж новшество. Сперва солому заливают водой, а когда жидкость испарится, стебли спрессовываются. Его же идея заключалась в том, чтобы помочь стране в решении проблемы загрязнения окружающей среды пластиком, внедрив интересную технологию.

Для этого Виталий подобрал приемлемый по цене пресс, а также изготовитель пресс-форм. В процессе поиска Виталий нашел одну зарубежную фирму, разработавшую специально для него целую технологическую линию, на которой изготовлены первые образцы посуды из соломы и крахмала.

По словам Ольги Коваль, соломенная посуда довольно прочная. «В тарелке из соломы вода у нас простояла с девяти утра до семи вечера. Эксперимент оказался более чем удачным — посуда даже стала прочнее, — рассказывает она. — Сейчас одна авиационная компания взяла небольшую партию нашей посуды, чтобы оценить, подходит ли она ей. Авиаторы остались довольны и заявили о желании закупать экологические стаканчики и тарелки, когда мы начнем их выпуск».

Еще одна особенность данной технологии — то, что себестоимость стаканчиков из соломы будет в восемь раз ниже, чем у аналогичных зарубежных образцов. В настоящее время предприниматели занимаются поисками инвесторов для создания в Украине завода по производству экологически безвредной одноразовой посуды.





RAGT Semences —

генетика продуктивності й стабільності

Компанія RAGT Semences є одним із лідерів насіннєвого бізнесу в Європі й інтегрує весь цикл роботи із насінням: селекцію, виробництво, підготовку та продаж

Компанія, що інвестує 14% від товарообігу в наукові дослідження, має 17 науково-дослідних станцій у Європі, пропонує товаровиробникам насіння 26 видів польових культур.

На сьогоднішній день компанія RAGT Semences пропонує в Україні широкий асортимент гібридів кукурудзи, соняшника, сорго, сої, сортів озимої пшениці, озимого ріпаку, ярого (пивоварного) ячменю, що максимально ефективно задовольняє найактуальніші потреби фермерських господарств. Реалізуються селекційні програми, спрямовані на створення гібридів кукурудзи з підвищеною посухостійкістю й стабільністю (Нокксман, Алекссандра, Окксіжен, Вінккс, Макксалія). Селекційні зусилля щодо соняшника спрямовані на забезпечення стійкості до 7 рас вовчка (Каллуга, РЖТ Беллус), стійкості до хвороб та використання Клеарфілд-технології (Мугллі КЛ, Фрігат КЛ).

Характеристика гібридів соняшника

РЖТ Беллус — ультраранньостиглий гібрид. Поєднує в собі такі характеристики: ранньостиглість, високу врожайність і стійкість до 7 рас вовчка. Толерантний до захворювань. Стійкий до переноспорозу.

Воллтедж — ранньостиглий гібрид із високим потенціалом врожаю і толерантністю до хвороб. Рекомендований для зон, вільних від вовчка. Стійкий до переноспорозу.

Каллуга — середньоранній пластичний гібрид із високим потенціалом врожайності і стійкістю до 7 рас вовчка. Толерантний до захворювань. Стійкий до переноспорозу.

Селлор — середньопізній гібрид, у якому поєднані продуктивність і стійкість до вовчка (А-ґ раси). Толерантний до іржі та захворювань. Стійкий до переноспорозу.



Муглі КЛ — середньоранній, високоолеїновий (вміст олеїнової кислоти — 89–91%) гібрид, пристосований для використання за Клеарфілд-технологією. Толерантний до захворювань. Стійкий до переноспорозу.

Фрігат КЛ — середньостиглий гібрид, що поєднує врожайність і технологічність (Клеарфілд-технологія). Толерантний до хвороб (іржі, фомопсиса, білої й сірої гнилі). Стійкий до переноспорозу. У процесі дозрівання рослини тривалий час залишаються зеленими.

Характеристика гібридів кукурудзи

Ажиракс — ранньостиглий гібрид (ФАО 180), у якому поєднуються такі характеристики: ранньостиглість, холодостійкість та врожайність. Стійкий до корневих гнилей. Зерно придатне для переробки на крупу.



Телекс — ранньостиглий гібрид (ФАО 195) із високим потенціалом врожайності та ранніми строками дозрівання. Толерантний до пухирчастої сажки та фузаріозу. Зерно придатне для переробки на крупу.

Сфінкс — середньоранній (ФАО 200), посухостійкий, високопластичний гібрид, придатний для вирощування на всій території України. Стійкий до гельмінтоспоріозу та стеблових гнилей. Зерно придатне для переробки на крупу.

Ноксман — середньоранній (ФАО 225) посухостійкий та холодостійкий гібрид. Добре переносить перепади температур. Зерно придатне для переробки на крупу.

Максалия — середньоранній (ФАО 250) гібрид з високою стійкістю до стресових умов і схильністю до утворення двох початків. Толерантний до фузаріозу стебла та пухирчастої сажки. Швидка вологовіддача під час дозрівання.

Міксі — середньоранній (ФАО 260) гібрид, що демонструє потужне стартове зростання на початкових фазах розвитку. Холодостійкий. Стійкий до вилягання та стеблових гнилей.

Ексклам — середньоранній (ФАО 270) гібрид з високою толерантністю до пухирчастої сажки та стеблових гнилей. Швидка віддача вологи під час дозрівання.

Додікс — середньоранній (ФАО 290) посухостійкий, пластичний гібрид із швидкою вологовіддачею під час дозрівання.

Екзотіка — середньостиглий (ФАО 310) гібрид із високою стійкістю до посухи. Толерантний до пухирчастої сажки та стеблових гнилей. Швидка вологовіддача під час дозрівання.

Оксіжен — середньостиглий (ФАО 340) гібрид із високою стійкістю до стресових умов. Відмінне співвідношення врожайності та пластичності. Швидка вологовіддача під час дозрівання.

Александр — середньостиглий (ФАО 350) гібрид з високою стійкістю до посухи. Високопластичний. Стійкий до вилягання та стеблових гнилей. Швидка вологовіддача.

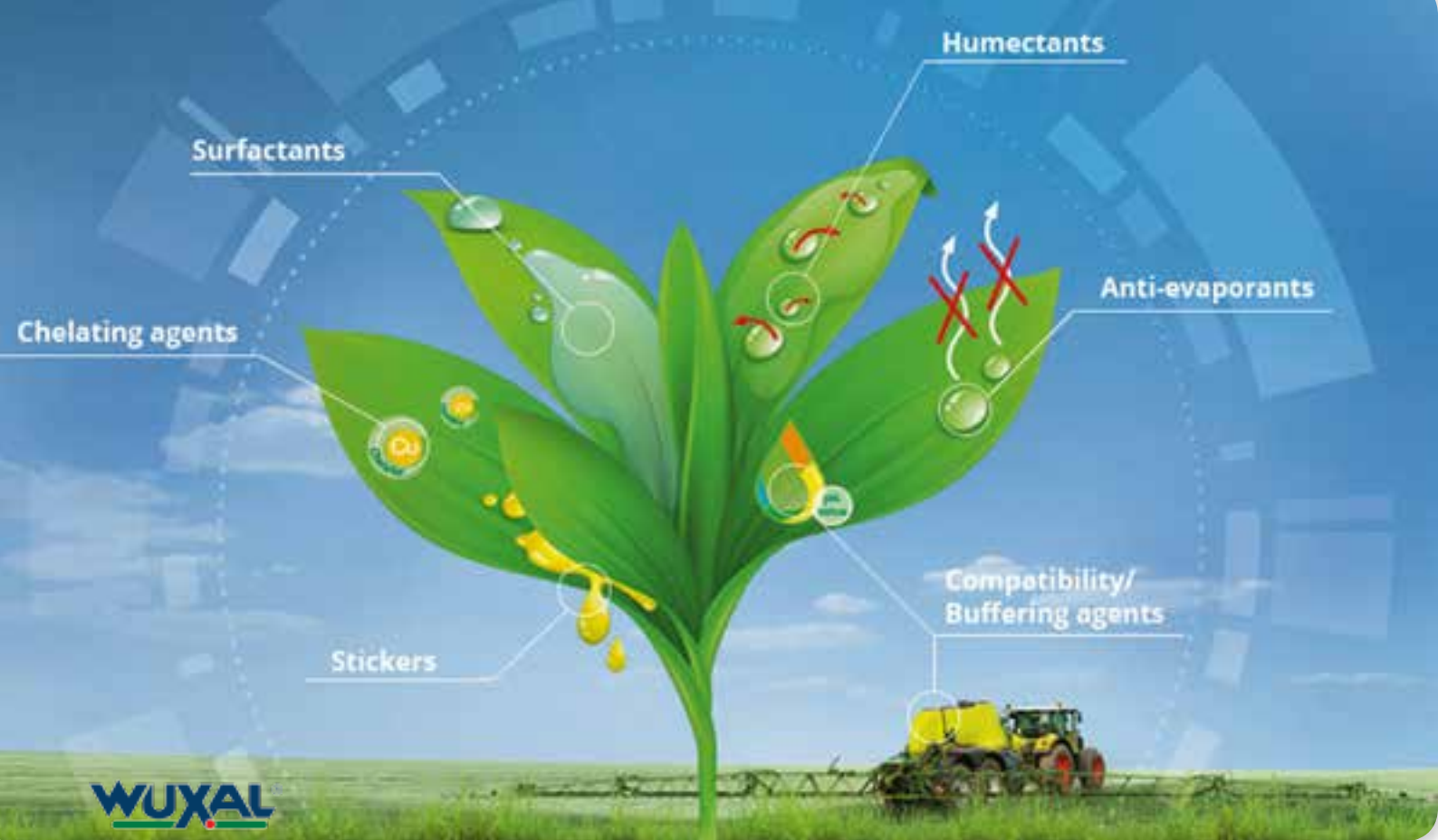
Вінкс — середньостиглий гібрид (ФАО 355), посухостійкий, високопластичний. Швидка віддача вологи під час дозрівання. Толерантний до гельмінтоспоріозу та фузаріозу.

Рулекс — середньостиглий (ФАО 360) високопластичний гібрид. Високостійкий до стресових умов. Стійкий до вилягання та стеблових гнилей. Адаптований до різних зон вирощування.

Дубокс — середньостиглий (ФАО 360) гібрид, адаптований до різних типів ґрунтів. Стійкий до вилягання. Швидка віддача вологи під час дозрівання. Толерантний до пухирчастої сажки та гельмінтоспоріозу.

Микола Хмарський,
керівник науково-технічного підрозділу
компанії RAGT Semences





«Вуксал» — больше чем удобрение

Почти 100-летняя история успешных исследований в области питания растений и довольные клиенты в более чем 70 странах мира на 5 континентах являются лучшим подтверждением настоящего немецкого качества продуктов компании Aglukon. Только здесь в ходе многолетних лабораторных разработок смогли создать ведущий мировой бренд группы листовых удобрений — суспензию «Вуксал»

В 2003 году компания **UNIFER** со своей сетью профессиональных дистрибьюторов, работая как эксклюзивный представитель компании Aglukon в Украине и странах Центральной и Восточной Европы, ввела «Вуксал» на украинский рынок, чтобы представить европейский опыт и проверенную во всем мире продукцию, служащую эталоном качества, украинским аграриям. Компания UNIFER не только поставляет передовые технологии для сельскохозяйственной отрасли, но и предоставляет высокопрофессиональные консультационные и сервисные услуги. Штаб-квартира нашей компании находится в г. Эльменхорст на побережье Балтийского моря (Германия). Дочерняя организация ООО «Унифер» размещена в г. Каховка (Украина). Сервисные центры «Унифер» в отдельных странах Восточной Европы обслуживают клиентов, передовых дистрибьюторов и современные сельхозпредприятия в сфере питания и орошения растений, обеспечивая их инновационными и эффективными решениями XXI века.

Вся продукция компании Aglukon, которая представлена на украинском рынке, производится в Дюссельдорфе (Герма-

ния) в соответствии с высокими стандартами качества и поставляется в Украину в упакованном виде с системой защиты тары от подделок.

Что же собой представляет «Вуксал»?

«Вуксал» — продукт, который снискал себе репутацию высококачественного, надежного и эффективного средства повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. Технологии, внедренные в продукт, идут на шаг впереди современных технологий выращивания, поэтому сельхозпроизводители доверяют ему свои урожаи.

Сегодня рынок микроудобрений представлен огромным количеством продуктов различных производителей, отличающихся друг от друга в большинстве случаев только составом и концентрацией действующих веществ. Но многолетний опыт использования внекорневых подкормок свидетельствует, что для эффективного и безопасного действия на растения листовые удобрения должны обладать специфическими характеристиками. То есть эффективные листовые удобрения — это не

только смесь микроэлементов, это сложный продукт, благодаря чему элементы питания доставляются в растения и полностью ими используются. Именно таким продуктом является «Вуксал», и конкурентов на рынке у него сегодня нет.

Что же отличает «Вуксал»?

Удобрения «Вуксал» полностью доступны для растений, при этом они характеризуются наивысшей скоростью, эффективностью поглощения и использования их растениями.

Рассматривать поступления питательных веществ только с точки зрения «где больше содержится — там больше используется» — распространенное заблуждение. Важно не только то, сколько «содержится», но и сколько проникает в растение и сколько используется им. Давно известно и достаточно изучено наукой, что водорастворимость питательных веществ имеет решающее значение для потребления листом. Только листовые удобрения с водорастворимыми питательными веществами могут быстро и эффективно поглощаться листом и дальше использоваться растением. Это особенно касается микроэлементов.

Благодаря полной хелатизации катионов микроэлементов с помощью хелатизатора ЭДТА удобрения «Вуксал» содержат широкий спектр различных элементов. Без такой хелатизации, защищающей элементы питания, они бы реагировали между собой, образуя нерастворимые соли, недоступные для растения. Хелатизация — это важный признак качества. Некоторые другие производители листовых удобрений заявляют на этикетке высокое содержание питательного вещества, чтобы перекрыть эффективность количеством.

Удобрения «Вуксал», в отличие от монопродуктов, представляют собой сбалансированные формуляции с микро- и макроэлементами, соответствующие потребностям растений.

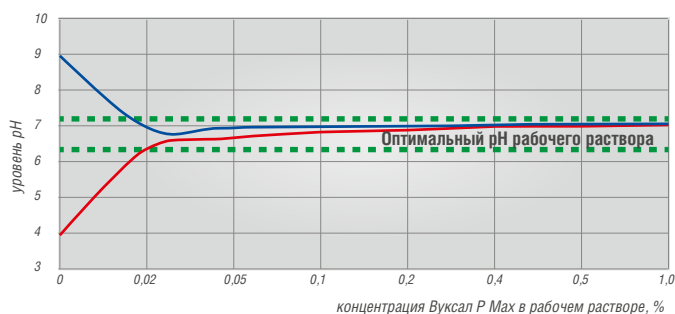
Большинство питательных веществ действуют не отдельно, а в тесной взаимосвязи друг с другом. В силу физиологических особенностей растений и вследствие неблагоприятных почвенных и погодных условий уместно использовать комплекс питательных веществ, сочетающихся в оптимальном соотношении для листа растения. В то же время удобрение не может быть оптимально сбалансированным одновременно для корней, листа и семян. Такое взаимодействие можно объяснить на примере «Вуксал Борон», который, кроме значительного количества бора, содержит другие микро- и макроэлементы. При применении борсодержащих монопродуктов существует значительный риск вызвать антагонизм элементов и, как следствие, дефицит таких микроэлементов, как Zn, Mo, Mn, Fe. В случае использования сбалансированных формуляций активируется такое явление, как синергизм элементов питания, когда действие одного элемента усиливает действие другого.

Компания-производитель тесно сотрудничает с ведущими мировыми производителями средств защиты растений. Условие выпуска нового препарата «Вуксал» — смешиваемость с подавляющим большинством пестицидов. С учетом возможного влияния других факторов, таких как сочетание нескольких препаратов или наличие в воде примесей, мы все же рекомендуем перед каждым применением новой комбинации использовать пробный раствор. Если в течение нескольких минут не происходит осаждения, смешивание возможно. Вы можете быть уверены, что это будет работать почти во всех случаях! Конечно, внесение должно быть произведено как можно быстрее.



Удобрения «Вуксал» совместимы почти со всеми основными средствами защиты растений

График буферного эффекта Вуксал Р Мах



Удобрения «Вуксал» позволяют значительно улучшить качество рабочего раствора путем нейтрализации ($pH \approx 7$) и смягчения воды, обеспечивая оптимальную эффективность используемых пестицидов.

Благодаря своим свойствам как pH-нейтрализатора и смягчителя жесткости воды «Вуксал» значительно улучшает качество рабочего раствора, позволяет растениям оптимально поглощать питательные вещества через лист и гарантирует высокую эффективность пестицидов. Этот эффект особенно сильно выражен в продукте «Вуксал Р Мах».

Удобрения «Вуксал» позволяют получить гарантированную эффективность при различных погодных условиях: в дождливую погоду действуют как сильный прилипатель, в засушливых условиях — как гигроскопический увлажнитель с эффектом реактивации сухого остатка.

Руслан Гаврилянчик,
научный консультант ООО «Унифер»

Александр Карнаух,
региональный представитель ООО «Унифер»

фото 11.07.2016

Посев 23.09.2015, фото 12.03.2016



Вуксал КоМо — 1,0 л/т

Контроль

Контроль

Вуксал Териос 1л/т

Вуксал Териос 1л/т

Контроль



Инвестиции в агробизнес

О состоянии дел в экономике достаточно уверенно можно судить по процессам, происходящим в инвестиционной сфере, которая является индикатором положения дел внутри страны, национального дохода, привлекательности для других государств. В широком смысле инвестиции обеспечивают механизм, необходимый для финансирования и развития экономики государства

Особенности инвестиций в секторе

Если предприятия не могут самостоятельно выбраться из кризиса, а государство не имеет средств на субсидирование и инвестирование, однако заинтересовано в сильной экономике, то оно должно создать благоприятный инвестиционный климат. Сельское хозяйство — основополагающая отрасль в экономике, и от нее зависит развитие всей экономики. Соответственно инвестиций в АПК являются ключевыми в развитии экономики страны.

Инвестиции — долгосрочные вложения денежных средств для получения дохода; они представляют собой расходы на создание, расширение и реконструкцию основных средств, а также связанные с этим изменения оборотных фондов. Также инвестиции — это приобретение ценных бу-

маг, патентных интеллектуальных прав и т.д. Инвестиционная деятельность представляет собой совокупность практических действий юридических лиц, граждан и государства по реализации инвестиций.



Агропромышленный комплекс испытывает острую нехватку инвестиционных ресурсов для поддержания плодородия почвы, восстановления и приобретения основных средств, внедрения новых технологий, улучшения производственной и социальной инфраструктуры села, а также обеспечения продовольственной безопасности страны

Основными сдерживающими факторами привлечения инвестиций являются: отсутствие достаточных гарантий инвесторам по возврату выделяемых средств, как правило, значительное превышение объема необходимых инвестиций для реализации проектов над представляемым обеспечением, низкая ликвидность предлагаемого в качестве залога имущества, высокие риски сельскохозяйственного производства при отсутствии развитого рынка страхования, отсутствие эффективного финансового менеджмента.

В свою очередь, основные принципы инвестиционной политики должны предусматривать снижение процентных ставок до уровня эффективности инвестиций, изменение налоговой системы, снижение инвестиционных рисков, повышение эффективности использования бюджетных инвестиций.

Низкий уровень иностранных инвестиций является показателем низкой инвестиционной привлекательности экономики. Среди факторов, препятствующих инвестициям, — непрозрачность таможенных и налоговых процедур, низкая культура исполнения закона, бюрократические преграды, неразвитость инвестиционной инфраструктуры, несоответствие учета и отчетности международным стандартам.



Важнейшим фактором формирования благоприятного инвестиционного климата является правовая стабильность.

Стимулирование притока иностранного капитала и защиты иностранных инвестиций во многом обусловлено совершенствованием законодательной базы, что подразумевает предоставление гарантий от политических и коммерческих рисков, закрепленных законодательно

Инвестиционная политика в АПК должна быть направлена на структурную перестройку экономики и обеспечение сбалансированного развития всех звеньев комплекса, повышение его эффективности на основе внедрения научно-технических достижений, освоения ресурсосберегающих технологий, модернизации и реконструкции производства.

Инвестирование на современном этапе

В условиях кризиса в аграрном секторе возникает необходимость активного государственного регулирования путем не только применения стимулирующих мер, но и прямых вложений капитала. Государственные инвестиции необходимо направлять на восстановление технического потенциала села, завершение строительства ранее начатых объектов, укрепление материально-технической базы, семеноводства, племенного дела. Инвестиционную политику необходимо осуществлять, основываясь на принципах размещения инвестиций на конкурсной основе, возвратности капитальных вложений, расширения практики совместного финансирования проектов.

Использование инвестиций должно означать направление средств на хозяйственно-финансовую деятельность, а возврат представляет обратный приток инвестиционных вложений инвестору.

В современных условиях обслуживание АПК возможно лишь при перестройке экономических отношений с учетом мирового опыта. В свою очередь, обеспечение товаропроизводителей АПК заемными средствами должно быть экономически оправданным и эффективным.



Повысить эффективность капитальных вложений в АПК можно, применяя типовые проекты, позволяющие снизить затраты и сроки проектирования объекта, сокращая сроки строительства и освоения объектов и, соответственно, уменьшая объемы незавершенного строительства, обеспечивая комплексность вложений, приоритетно вкладывая средства с учетом эффективности их использования, не допуская распыления капитальных вложений по многим объектам, соблюдая режим экономии

Повышению эффективности капитальных вложений также будут способствовать улучшение качества продукции и сокращение ее потерь на стадиях перемещения от производителя к потребителю, повышение производительности труда и снижение себестоимости производства.

Эффективность инвестиций зависит и от источника их финансирования. В условиях формирования рыночной экономики повышается роль собственных средств, которые служат источником технической реконструкции, перевооружения и расширения производства.



На современном этапе развития необходимо не только обновление основных фондов для эффективного функционирования аграрного сектора, но и использование инновационных достижений науки и техники; также требуется технологическая модернизация отрасли. В целом новые подходы к решению проблем инвестиционной политики создают предпосылки для стабилизации производственного потенциала АПК, что позволит достичь нового уровня производства, а следовательно, и более высокого уровня дохода сельского населения.

Замай Владимир,
руководитель финансового отдела
+38 (050) 414-09-46
v.zamay@astra-group.com.ua

Только через боль, напряжение, испытание рождается в человеке все новое, необходимое. И надо повторять эти возрождения, чтобы каждый раз со всей полнотой ощущать себя человеком. Движение — это развитие. Без движения суживается наш мир. Это так просто. Вырваться из тесноты своего бездействия и побежать, распахнуть настежь все горизонты. Попробуйте, сейчас самое время.

Геннадий Швец,
«Я бегу марафон»

Невозможно — это всего лишь громкое слово, за которым прячутся маленькие люди. Или проще жить в привычном мире, чем найти в себе силы что-то изменить. Невозможное — это не факт. Это только мнение. Невозможное — это не приговор. Это вызов. Невозможное — это шанс проявить себя. Невозможно — это не навсегда. Невозможное возможно.

Мухаммед Али

АСТРА за спорт

вместе и в работе, и в спорте

Почему важно заниматься спортом? Важен ли спорт для развития личности? Это нужно для общего здоровья или существуют и другие причины, которые мотивируют постоянно выделять время на спорт, пробежки, тренировки и в целом здоровый образ жизни?

У каждого ответы, несомненно, будут свои, с разными вариациями и будут зависеть от осведомленности в вопросе ЗОЖ (здорового образа жизни). Но каким бы ни был ответ, если вы ведете малоподвижный образ жизни, то в скором времени результаты будут плачевными: от апатии, невроза, раздражительности и низкого уровня энергии до снижения жизненного тонуса и серьезных проблем со здоровьем.

Каковы главные причины занятия спортом?

Первая — это, конечно, здоровье. Между спортом и здоровьем всегда существовала неразрывная связь. Физическая активность позитивно влияет на опорно-двигательный аппарат, работу сердца, сосудов, органов дыхания, укрепляет нервную систему, а также повышает иммунитет.

Вторая — хорошее настроение и позитивизм. Спорт помогает выплеснуть все негативные эмоции. При занятиях спортом вырабатываются эндорфины — гормоны счастья, в результате у вас появляются энтузиазм, позитивное мышление, прилив сил, радость, возрастает жизненная энергия, а также повышается стрессоустойчивость.

Третье: спорт помогает в работе, карьере и бизнесе. В спорте тренируется сила воли, целеустремленность, воспитывается характер и нацеленность на результат. Спорт делает человека собранным, ответственным, особенно это актуально, когда речь идет о коллективах.

Агростроительный альянс «АСТРА» и его сотрудники выступают за спорт и здоровый образ жизни. Руководство компании понимает, что спорт — это прекрасное времяпрепровождение, способствующее поднятию командного духа компании и развитию сплоченного, целеустремленного, здорового коллектива.



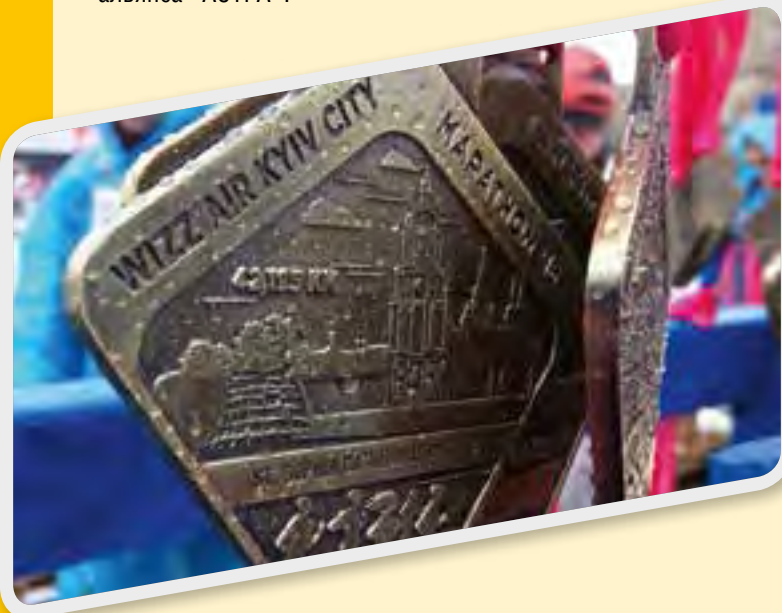
Наши сотрудники активно занимаются в спорткомплексах и в тренажерных залах, показывая невероятные результаты выносливости и силы, формируя здоровое тело с помощью правильного питания, отказа от алкоголя и усердных тренировок

Наши коллеги вместе систематично посещают футбольные и волейбольные секции, что благоприятно влияет на дружескую атмосферу в коллективе.



Важным спортивным событием не только в нашей компании, но и в стране в целом был ВиззейрКиев Марафон, который состоялся 9 октября 2016 г.

Было собрано 2 команды по 4 человека. Каждая команда разделила дистанцию в 42,195 км, марафон нужно было пробежать в виде эстафеты. Молодые, спортивные, инициативные сотрудники приняли вызов и бежали от имени Агростроительного альянса «АСТРА».



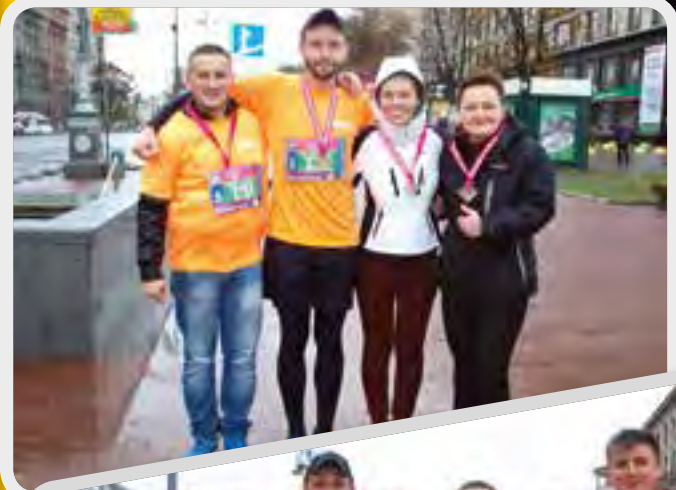
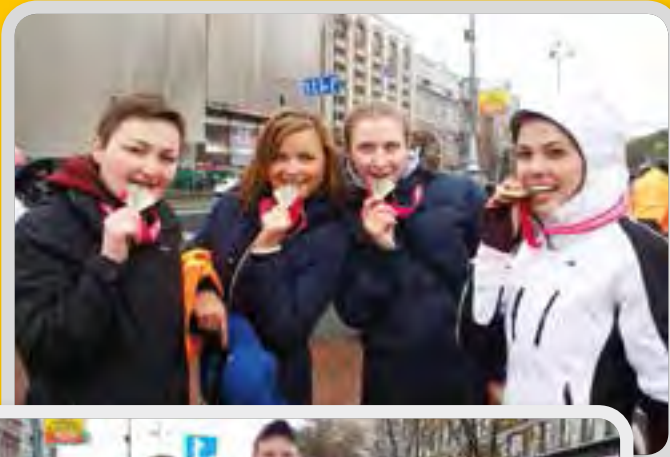
Хотелось бы отметить, что бегуны ответственно подошли к коллективным тренировкам, которые проводили как организаторы мероприятия, так и сами участники. Каждый день делились результатами, поддерживали друг друга, обменивались полезной информацией о питании, правильной одежде, обуви для бега и другими полезными знаниями о беге и спорте.



Подготовка длилась более двух месяцев. Сотрудники были готовы к своим дистанциям морально и физически

В день мероприятия температура не превышала +8, целый день шел дождь, было холодно и ветрено. Погода, как и жизнь в целом, вносит свои коррективы и проверяет на прочность и готовность идти дальше. Все участники успешно пробежали свои дистанции. Сотрудники из разных департаментов, специалисты из разных сфер нашей компании сдружились, увидели своих коллег с другой стороны, поддерживали друг друга на каждом пункте передачи эстафеты. На финише все друг друга поздравляли, а в глазах можно было разглядеть уважение к своим коллегам. Каким бы ни был результат каждого — они чемпионы. Ценность марафона в том, чтобы не подвести коллектив, поддержать участников, преодолеть самого себя, погоду, принять ситуацию и бежать.

Лопата Марина, офис-менеджер
+38 (050) 440-94-51
m.lopata@astra-group.com.ua



Готуйся до сезону взимку!!!

FENDT
StarService ★
Максимальний час
безвідмовної роботи

- Обслуговування у дилера – це не «просто» заміна масла і фільтра.
- Профілактичне обслуговування забезпечує максимальну продуктивність роботи вашої машини.
- Обслуговування у дилера включає важливі електронні калібрування. Воно також включає повний звіт про стан і можливі несправності гальм, зчеплення, рульового управління, двигуна, системи охолодження, паливної системи та роботу електричної системи.
- Обслуговування здійснюється кваліфікованими технічними спеціалістами, які пройшли навчання у виробника, з використанням комплексних контрольних списків перевірок та спеціальних діагностичних інструментів.
- Не тільки це, але й повні записи про обслуговування на станції дилера максимізує залишкову вартість вашої машини.
- Замовте комплексне обслуговування у дилера сьогодні або запитайте про спеціальний план обслуговування вашої машини.



ТОВ «АБА АСТРА»
вул. Машинобудівників, 5-а
смт Чабани, Київська обл.
08162, Україна
тел.: (044) 545 56 00
www.asta-group.com.ua



Ми залишаємо за собою право анулювати або змінити цю акцію в будь-який час без попереднього повідомлення. Фотографії, що використовуються у цих рекламних матеріалах, можуть бути не на 100% репрезентативними. Гарантія строком 12 місяців на деталі та роботи при установленні у офіційного дилера AGCO (застосовуються певні умови).

© AGCO 2016. AGCO Parts надає підтримку з оригінальних запчастин для всієї техніки AGCO в усьому світі.