

Альтернатива Ерусланова

Ростовский изобретатель сельхозтехники хочет избавить человечество от голода и вымирания. И как ни странно, в принципе он мог бы это сделать

У последней черты?

Кризис отечественного сельхозмашиностроения — вещь настолько очевидная, что только самый ленивый эксперт не высказался еще о системном характере и прочих необратимых особенностях данного явления. Эти разговоры как-то даже перестали впечатлять — примерно как постоянный дождь в известной хазановской «деревне Гадюкино». А как иначе? Идет целую неделю дождь — обязательно будет грязь, целых двадцать лет проводятся «реформы» — именно так, как они проводятся в России — уничтожение экономики неизбежно.

Но цифры, конечно, впечатляют. К примеру, по последней Всероссийской сельскохозяйственной переписи, свыше 83% тракторов и 75% комбайнов полностью выработали производственный ресурс, т.е. находятся за установленными сроками амортизации. Причем основную массу отечественной сельхозтехники составляют малопроизводительные машины, не обеспечивающие применения современных эффективных ресурсосберегающих технологий. Примерно та же печальная картина и с прицепным-навесным хозяйством. Такое впечатление, что российские сельмаши подошли к последней черте и через год-два останется только перейти на производство ручных кос и вил.

И на этом фоне западное сельхозмашиностроение нередко кажется нашим специалистам и потребителям некой вершиной благополучия, к которой нам нужно стремиться. Притом что и там проблемы сплошь и рядом. Но — «нам бы их проблемы!» Подумаешь — сократились на четверть продажи импортной сельхозтехники в России! Они и на своих внутренних рынках хорошо зарабатывают. Примерно так рассуждают весьма значительная часть людей, как-либо с этим связанных.

Но у всякого благополучия есть обратная сторона. Попробуй сейчас John Deere или там Lemken отказаться от выпуска своих раскрученных брендов и перейти, образно говоря, с производства очень хороших, технически вылизанных «паровозов» на только что изобретенные «электровозы». Чемодан с ручкой нести так же тяжело, как чемодан без ручки, но бросить еще жалче.

Приватизированному и почти уничтоженному старому советскому сельхозмашиностроению терять уже практически нечего. Угнаться за каким-нибудь «мировым лидером по паровозам» оно все равно не сможет, вариант «не догону, так согреюсь» частного инвестора вряд ли устроит, а если страна вступит-таки в ВТО, то скорее всего отечественные сельмаши потеряют и последних покупателей своей допотопной, но не столь дорогой продукции. Вместе с потерей отечественного сельского хозяйства в целом.

Зато такое отчаянное положение заставляет смотреть на ситуацию другими глазами. А ситуация выглядит отнюдь не однозначно в пользу «мировых лидеров». И дело совсем не в том, что у них что-нибудь не слава богу с их «паровозами». «Паровозы» отличные. Но — «паровозы».

Зато такое отчаянное положение заставляет смотреть на ситуацию другими глазами. А ситуация выглядит отнюдь не однозначно в пользу «мировых лидеров». И дело совсем не в том, что у них что-нибудь не слава богу с их «паровозами». «Паровозы» отличные. Но — «паровозы».

«Лучшее, что есть»

КБ «Еруслан» из Ростовской области выглядит примерно так, как выглядел, наверное, кузнец Джон Дир в начале своей деловой карьеры в первой поло-



Алексей Ерусланов в кабине своей самоходки

вине XIX века. И даже подход к техническому творчеству изобретателя Алексея Константиновича Ерусланова мог бы быть выражен фразой «Я никогда не поставлю свое имя на продукт, который не содержит лучшее, что есть во мне», если бы эта фраза уже не была за-



Самоходный агрегат Ерусланова на полевых испытаниях



Кабина самоходного агрегата

нята. Что сделал Джон Дир, увидев, как местные фермеры мучаются с плугами, которые хорошо работают на легких почвах, но не подходят для тяжелых? Он не поехал в Европу, чтобы привезти другие плуги и продать их фермерам в два раза дороже. Он сам разработал новую конструкцию и наладил производство плугов для тяжелых почв.

В отличие от американского кузнеца-изобретателя, русский изобретатель объявил войну не только плугам — всей якорной обработке почвы. «Лучшее, что есть» в Ерусланове применительно к сельскому хозяйству — стремление избавиться от голода и вымирания, которыми грозит «бессмысленное перетаскивание плодородного слоя почвы с места на место». Не больше и не меньше.

— Каждый сельскохозяйственный год мы проедаем ресурсы целого поколения, — говорит он. — Нам кажется, что мы обрабатываем землю, но на самом деле мы издеваемся и над ней, и над собой, и над здравым смыслом. То, что мы производим, на самом деле не сельхозорудия, а орудия пыток и для земли, и для человека. Смотрите сами: в природе все идет по пути наименьшего сопротивления. Рыба или птица, чтобы двигаться вперед, отталкивается от воды или воздуха. А человек при обработке земли за нее цепляется. Мы тратим массу энергии, чтобы преодолеть сопротивление земли — той среды, с которой мы должны сотрудни-

чать, а не бороться, которую должны не уничтожать, а беречь, ибо кормимся от нее сами и рассчитываем, что будет кормиться наши дети и внуки. Мы увеличиваем мощность и вес тракторов, землеобрабатывающих орудий, следовательно, увеличиваем нагрузку на почву и необдуманно уничтожаем ее капиллярную систему. И потом ждем хороших урожаев. Это так же глупо, как кастрировать самого себя, чтобы получить потомство. Человечество сейчас на краю пропасти, в которую оно уверенно катится на хороших ли, плохих, но — якорных орудиях для обработки земли. И мои агрегаты — шанс в эту пропасть не упасть, спастись от голода, который подобрался к человечеству уже вплотную, от неизбежно связанных с голодом социальных катастроф, которые приведут к закату цивилизации...

Попытка спасти человечество через 18 лет творческого поиска воплотилась в агрегат, который сам изобретатель называет «всепогодный капиллярный почвообрабатывающий биологически

пропалывающий мульчирующий универсальный растениезаменитель». Растениезаменитель — потому, что он заменяет одни растения другими. Нежные — нужными.

Выглядит машина так. На раме с камазовской кабиной стоит двигатель от... — впрочем, двигатель, как и кабина, может быть любым. К базовой части монтируется рабочий агрегат — гибрид нескольких сельскохозяйственных орудий: дискатора, сеялки сплошного высева с емкостью для удобрений, катка. Привод на режущие диски делает их узлом, движущим по полю всю конструкцию. Двигатель не тащит за собой агрегат, а вращает его рабочие органы вместе с колесами, на тех же линейных скоростях. Машина просто едет с максимальной скоростью до 16 км в час. Могла бы и быстрее, но стоит ограничитель скорости ради лучшего качества сева. При движении «растениезаменитель» без всякого напряжения режет почву, измельчает пожнивные остатки, кладет на глубину, выставляемую несложной регулировкой, зерно и гранулу удобрения, тут же «закрывает» землю и ровняет поверхность. То есть весь цикл весенних полевых работ, на которые по всем известным технологиям требуется несколько проходов трактора и несколько разных агрегатов, еруслановское изобретение с длинным названием делает за один проход. До поля и обратно машина с той же скоростью добирается на обычных колесах — чуть пошире, чем камазовские. Рабочие органы на время транспортировки поднимаются гидравликой.

«Фишки» тут как минимум три:

1. Экономия горючего просто фантастическая. Сравните: 3–4 прохода близкого по производительности К-700 и один проход «растениезаменителя». Достигается 10-кратная экономия всех сил и средств.

2. Вся влага, которая обычно уходит в атмосферу между вспашкой и севом, остается в земле.

3. Давление на почву сводится к минимуму, и следовательно, образование подплужной подошвы практически отсутствует, капилляры не нарушаются, хотя рабочие органы еруслановской машины готовых на сегодня модифи-

Что сделал Джон Дир, увидев, как местные фермеры мучаются с плугами, которые хорошо работают на легких почвах, но не подходят для тяжелых? Он не поехал в Европу, чтобы привезти другие плуги и продать их фермерам в два раза дороже. Он сам разработал новую конструкцию и наладил производство плугов для тяжелых почв.

каций можно заглублять до 25 см без дополнительных затрат горючего. Большой разницы при основной обработке почвы на глубину 5 см или на глубину 25 см не ощущается.

Кроме того, семенной бункер и емкость для удобрений сделаны максимально удобными для быстрой загрузки и очистки после сева. Летом эта же машина после несложного переоборудования в хозяйстве может быть культиватором или опрыскивателем.

Так сегодня выглядит «электровоз», который легко даст фору красивым и отлаженным импортным «паровозам» и вполне может вытолкнуть практически убитое отечественное сельхозмашиностроение, а за ним и сельское хозяйство в целом на первые позиции в мире.

А не «Васюки» ли это?

Понимаю: все это выглядит слишком хорошо, чтобы быть правдой. Наше мышление, обжегшееся в последнее время не только на молоке, а на всем подряд, готово дуть не то что на воду — на лед. К тому же принцип движения по полю за счет режущих дисков у официальной науки имеет стойкую репутацию «вечного двигателя», для изобретателей которого, если что, всегда найдется местечко в соответствующем медицинском заведении. Во всяком случае, когда несколько лет назад Алексею Ерусланову удалось передать описание своего изобретения в приемную Путина (тогда еще президента страны) и оно было спущено на экспертизу начальству, ведающему сельхозтехникой, вердикт был однозначным: этого не может быть. Никогда. Потому что многие пробовали, но ни у кого не получилось. То движения не получалось, то качество обработки было ужасным...

Не в обиду большим начальникам — это есть, прошло первые полевые испытания, зафиксированные на видео, и уже производится на заводе «Миллеровосельмаш» в городе Миллерово Ростовской области. Пока, правда, не точно, а по заказам некоторых местных хозяйств.

Вполне возможно, что Ерусланов так и совершенствовал бы свой «всепогодный капиллярный и прочая, и прочая» в собственном ангаре, перебиваясь

Нам кажется, что мы обрабатываем землю, но на самом деле мы издеваемся и над ней, и над собой, и над здравым смыслом. То, что мы производим, на самом деле не сельхозорудия, а орудия пыток и для земли, и для человека.



Сеялка Ерусланова — Золотовского, изготовленная в Белгороде, на поле ЗАО «Борец»



Прицепная сеялка Ерусланова, изготовленная на «Белгородсельмаше»

изобретением и кустарным изготовлением для соседей-фермеров других изданий (а работающих изобретений у него несколько), если бы не модель, предшествующая этой, названная сеялкой Ерусланова — Золотовского.

Сеялка-гибрид, сотворенная Алексеем

Еруслановым и доработанная им совместно с Петром Золотовским, гендиректором ЗАО «Борец» из Морозовского района Ростовской области, была изготовлена на заводе «Белгородсельмаш» на базе производимого там дискатора. Этот полуприцепной агрегат после достаточно долгой и непростой доработки сошников и других узлов предназначался для хозяйства «Борец» и был там испытан. В 2009 году первый сев озимых новой сеялкой, под который Петр Золотовский нашел 840 га земли, задержался по техническим причинам на две недели, вроде бы



Всходы в ЗАО «Борец».

Слева – посеяно новой сеялкой, справа – по традиционной технологии



Сборка новой модели прицепной сеялки (завод «Миллеровосельмаш»)

сроки были упущены. Тем более что и дождем Бог не подсобил. Однако влагодберегающая сеялка (принцип тот же: за один проход – и подготовка почвы, и сев) себя показала: всходы оказались куда дружнее и лучше, чем на другой половине того же поля, где те же семена высевались по обычной для «Борца» технологии. Экономия горючего, моторесурса и зарплаты – это само собой, но всходы поставили жирную точку всем сомнениям.

В тот же год сеялкой заинтересовалось министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области, в «Борце» на выездных семинарах побывали чиновники, специалисты Зерноградской машиноиспытательной станции и руководители хозяйств области. Это да еще информация в региональной прессе привлекли к КБ «Еруслан» нынешних заказчиков.

На следующий год у всех засуха и катастрофический недород, а «Борец» выбрался из долгов по кредитам – только на площади, где работала новая сеялка, хозяйство и получило нормальный урожай себестоимостью по

тальной станции и руководители хозяйств области. Это да еще информация в региональной прессе привлекли к КБ «Еруслан» нынешних заказчиков. На следующий год у всех засуха и катастрофический недород, а «Борец» выбрался из долгов по кредитам – только на площади, где работала новая сеялка, хозяйство и получило нормальный урожай себестоимостью по

Привод на режущие диски делает их узлом, движущим по полю всю конструкцию. Двигатель не тащит за собой агрегат, а вращает его рабочие органы вместе с колесами, на тех же линейных скоростях.



Общий вид новой сеялки Ерусланова (схема)

рубль двадцать за килограмм зерна. Ни отечественные, ни импортные сеялки такого эффекта не дали.

Всего на сегодняшний день на двух заводах России – «Белгородсельмаш», «Миллеровосельмаш» – созданы два варианта сеялки-«растениезаменителя» в полуприцепном варианте с шириной захвата 4,2 м и производительностью 3 га/час под агрегатирование с тракторами класса 1,4 мощностью не менее 80 л.с., два варианта с шириной захвата 8,4 м могут агрегатироваться с Т-150, еще три – с «Кировцем».

Сейчас тот же «Миллеровосельмаш» параллельно с «растениезаменителем» осваивает новую модель прицепной сеялки, подобную произведшей фурур сеялке Ерусланова – Золотовского, но усовершенствованную Еруслановым. Увеличены емкости для семян и удобрений (на первой модели использовались стандартные, с обычной сеялки), предусмотрена быстрая их очистка, изменилось качество режущих аппаратов и т.д.

Эта модель еще не работала в поле – завод взялся за нее только осенью прошлого года, но поскольку сам принцип испытан, а в разработке деталей принимают участие и другие предприятия, включая конструкторские бюро, можно не сомневаться, что эффект будет как минимум не меньше.

Кто ищет, тот находит

Такие заводы, как «Миллеровосельмаш», нередко оказываются зависимыми от более крупных собратьев по отрасли. Раньше, когда «Ростсельмаш» заказывал своему сателлиту около 4000 подборщиков в год, миллеровцы, может быть, хлеба с маслом и не имели, ➔

Вполне возможно, что среди главных причин того, что аграрный «бизнес по-западному» несколько поблек на российских просторах, есть и увлечение высокопроизводительной импортной техникой, которая, как и любая другая, требует обслуживания.

но более или менее сносно существовали. Однако в 2009 году заказ упал до 1500 единиц, в 2010-м — до 600, а на 2011 год «Ростсельмаш» заказал миллионцам всего 120 подборщиков. Сказалось ли то, что РСМ взвинтил цены на свою продукцию и она стала менее доступна крестьянину, или главную роль сыграли засуха и эмбарго, в данном случае не важно — маленький завод оказался поставленным перед фактом: прежней работы нет.

Сергей Семенович Малый, новый генеральный директор «Миллеровосельмаша», остановил свой выбор на сеялке и «растениезаменителе» Ерусланова, после того как посмотрел другие современные отечественные разработки и не нашел ничего, что серьезно отличалось бы от старых советских образцов и сулило реальную прибыль хотя бы в перспективе.

— Состояние сельхозмашиностроения прямо зависит от состояния сельского хозяйства, — говорит гендиректор. — Мы — отрасль обслуживающая. А состояние сельского хозяйства в свою очередь зависит от многих факторов. В какой-то мере и от того, какие агрегаты будут в хозяйствах, насколько

эффективны они будут экономически. Я не думаю, что агрегаты Ерусланова — единственно возможные прорывные разработки, за ними последуют и другие, потому что прорыв требуется не только в обработке земли и севе. Если говорить о российском машиностроении, то его вытащат из пропасти не эти разработки, а их конечный потребитель — сельское хозяйство, — если будет покупать. Мне как директору завода без разницы, на какую там глубину будут пахать или не будут пахать вообще — это дело ученых, агрономов и самих крестьян. Если ценность агрегатов Ерусланова в том, что они реально берегут влагу, позволяют крестьянину экономить на горючем и на многих других вещах, если даже в сегодняшней ситуации они намного выгоднее, чем обычные сеялки в лучшие для сельского хозяйства времена, их покупать будут. Тем более что 2011 год, по прогнозам, на юге России тоже обещают засушливым и обычные сеялки вряд ли будут эффективны. Мы, конечно, ведем поиск подходящих для нас разработок и в других направлениях. Есть разные технологии земледелия, и ученые — а я обращался в нес-

колько научных учреждений — имеют разные мнения на этот счет, и практики имеют каждый свое мнение. Традиционные модели тоже еще не изжили себя как товар, но роль вот таких проектов — инновационных — огромна.

— *Есть ли какие-то серьезные препятствия на пути поточного производства инновационных разработок? Что бы наладить поточное производство, нужны ведь немалые деньги...*

— Нам эти деньги не нужны. Зачем — чтобы наделать этих сеялок и потом они пылились бы на складе? Деньги нужны крестьянам. Их отсутствие — навверное, и есть самая серьезная проблема. А наладить поточное производство и наш завод, и другие предприятия, которые работают над этим проектом, вполне могут. При наличии достаточного для этого количества заказов. Другие проблемы, конечно, тоже есть, но они решаемы.

— *В 1990-е промышленность — не только сельхозмашиностроение — нередко спасалась тем, что начинала производить ширпотреб. Может быть, сейчас этот путь снова становится актуальным? Или, например, можно взяться за сборку импортной техники.*

— Нет, я считаю, что, если завод заточен под какую-то продукцию, ее он и должен производить. Остальное — не выход. Тем более что и в своем сегменте, если не плыть по течению, а искать как следует, можно найти более перспективные решения, чем производство каких-нибудь кастрюль или другой несвойственной нам продукции. Импортная техника, даже собранная в России, остается неподъемно дорогой для большей части наших крестьян. А если сравнивать экономичность и производительность разработок Ерусланова с существующими импортными агрегатами, то вывод очевиден: импортная техника нам не нужна.

Основа будущего

Как-то на одном рекламном мероприятии, называемом День поля (они в начале нулевых стали популярными, наверное, не только в Ростовской области), показывали импортный посевной комплекс, предназначенный как раз для того, чтобы за один проход провести все весенние полевые работы. Впереди — мощный, лошадей в 500 и весом под 30 тонн, трактор, за ним тоже неслабо весящие агрегаты. Обычно они продаются по одному, но европейский производитель собрал их в единый посевной комплекс. Десятки тонн металла — хоть по два широких колеса ставь, хоть даже по три — утрамбуют рыхлую весеннюю землю так, ➔



Генеральный директор завода «Миллеровосельмаш» Сергей Малый



что на следующий год без глубоких изменений (естественно, импортного) явно будет не обойтись.

А все это богатство оправдывалось экономией горючего. В Европе горючее еще дороже, чем в России (вот в чем мы перегнали США, но пока не догнали Европу!), да и зарплата у оператора не то что в России. Я несколько не сомневаюсь, что составители посевного комплекса были искренни, считая свою идею полезной для крестьян — и тамошних, и здешних. Все весенние полевые работы за один проход и без потери влаги — большое дело. Но они не сделали того, что сделал Ерусланов — не свели эти десятки тонн металла в один сравнительно легкий, сверхэкономичный, но не менее производительный агрегат.

А самое главное — семи-, а то и восьмизначная цена всего удовольствия в евро. Даже крупные и крепкие хозяйства, уже работавшие на импортной технике, вряд ли решились бы на такую покупку.

Но тогда еще набирали силу аграрные холдинги, своеобразные «совхозы-гиганты» постсоветского образца, имевшие по две сотни тысяч га земли и собственный экспорт зерна. Я не склонен подозревать толковых в общем-то специалистов и топ-менеджеров этих гигантских даже по советским меркам структур в легком отношении к деньгам, не знаю, купил ли кто-нибудь предлагавшийся набор сельхозтехники. Но в принципе им такие комплексы были по карману. Однако в последнее время наметилась тенденция к сворачиванию деятельности аграрных гигантов. Вполне возможно, что среди главных причин того, что аграрный «бизнес по-западному» несколько поубавился на российских просторах, есть и увлечение высокопроизводительной импортной техникой, которая, как и любая другая, требует обслуживания. Все-таки обслуживание какого-нибудь К-700 с отечественным или старым белорусским прицепным или навесным примитивом (новые белорусские агрегаты вроде оборотных плугов уже примитивом не назовешь) и обслуживание супер-пупер «паровоза», над которым трудились лучшие умы и руки европейского сельхозмашиностроения, не одно и то же. По стоимости так даже очень не одно и то же. Импортная техника создавалась для других условий сельскохозяйственного производства, других взаимоотношений крестьянина и государства, которые в России так и не сложились.

И вот представьте: упомянутый выше посевной комплекс, да еще и значительно улучшенный, вдруг становится

Потребителями прорывного изобретения скорее всего станут хозяйства, которые кризис не прижал по полной, у которых еще есть возможность что-то покупать, и при этом их руководители и специалисты способны быстро оценить инновацию, пойти на определенный риск.

доступным средненькому хозяйству, обросшему всеми болячками отечественного сельхозпроизводства. Или становится доступной хотя бы сеялка Ерусланова — Золотовского, с которой засуха — не засуха. Разумеется, перед хозяйством, которое уже сформировало свой парк из импортной техники, встанет та же проблема, что встала бы и перед европейским сельхозмашиностроением: а куда вот эти бренды, еще, может быть, как следует и не окупившись, девать? Бросить жалко, а смотреть, как еще вчера полунищий сосед делает за один проход всю посевную, экономя десятки тонн горючки, невыносимо.

А торговцам мировыми брендами, дилерам и дистрибьюторам что — в оправдании прикажете?

Поэтому, трезво глядя на жизнь, можно уверенно предположить — я буду рад, если ошибусь, — что в ближайшие годы многотысячного производства и соответствующей раскрутки техники Ерусланова допущено не будет. Чтобы увидеть свет, ей, как молодому ростку сквозь кучу хвороста, придется прорасти сквозь огромную гору уже произведенных и производящихся импортных и отечественных агрегатов старого типа, преодолеть непонимание теоретиков и опасения практиков, козни бюрократов и много чего еще.

Мне могут возразить: всякое случается и в наших краях. Мобильная связь, например, стала неотъемлемой частью нашей жизни за считанные годы. Но мобильная связь работала (и работает) на развитие зарубежных компаний, производящих теле-, ай- и прочие фоны, а не выступала им альтернативой. А еруслановская альтернатива, способная в принципе, как мечтает изобретатель, спасти мир от голода, сначала станет поперек горла индустрии якорного (другого у нас нет) земледелия, а уже потом спасет или не спасет человечество. А что такое человечество по сравнению с уровнем продаж того или иного мирового бренда в России? Сами понимаете.

Потребителями — обойдемся пока без громких слов — прорывного изобретения скорее всего станут хозяйства, которые кризис (не два года назад начавшийся) не прижал по полной, у которых еще есть возможность

что-то покупать, и при этом их руководители и специалисты способны быстро оценить инновацию, пойти на определенный риск. Ведь при всех достоинствах и перспективах, при гарантийном сроке, дешевизне обслуживания это пока что риск. Хотя большинство узлов еруслановских моделей свободно можно купить в любой фирме, торгующей запчастями к отечественной технике, но немало и оригинальных деталей, а дилерской сети нет — все это в туманной пока перспективе. Первым покупателям, если что, придется ездить к производителю или искать какие-то свои варианты быстрой доставки запчастей. По статистике людей, склонных покупать что-то совершенно новое, не более 15% от общего числа потребителей. Из этих процентов заказать и купить какое-то еруслановское изделие пока смогут единицы, от силы — десятки. Пока нет поточного производства.

Но еруслановские самоходные агрегаты уже в ближайшие годы способны спасти от краха сотню-другую отечественных хозяйств и пару-тройку российских заводов, совместно эти агрегаты производящих. Понятно, что хозяйства, которые успеют перейти на новое, сверхэкономное земледелие при старых ценах на сельхозпродукцию, заработают столько, сколько их соседям и не снилось. Соответственно заработают и заводы, освоившие данную продукцию раньше других. И это будет основа, на которой пусть и не сразу, но вырастет новое отечественное сельхозмашиностроение и соответственно новая система земледелия, вполне способная, на мой взгляд, дать мощный импульс мировому производству сельхозпродукции. Главное, она покажет, где нужно искать выход из сложившейся (явно патовой) российской ситуации, когда у крестьян нет денег, чтобы купить экономически выгодную технику, а у сельхозмашиностроения нет достаточно выгодной техники, чтобы крестьянин на ней заработал денег.

Не может же дождь в деревне Гадюкино идти вечно.

*Сергей МАЛАЙ,
г. Миллерово
Ростовской области*