



...И наступит час, когда день год кормит

7 июня 2013 года в посёлке Усть-Кинельский на базе Поволжской МИС состоялся областной семинар, где в числе наиболее важных обсуждался вопрос приобретения современной сельхозтехники и запчастей. Его организовали министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области, ФГБУ «Поволжская машиноиспытательная станция» и ГБУ «Самара-АРИС». В семинаре участвовали заместитель министра, руководитель управления растениеводства и земледелия Минсельхозпрода Самарской области Сергей Ершов, руководитель управления технической политики министерства Геннадий Чугунов, директор Поволжской МИС Вадим Пронин, директор ГБУ «Самара-АРИС» Александр Макаров, руководители и профильные специалисты районных управлений сельского хозяйства, сельхозпредприятий, учёные, представители компаний-производителей сельхозтехники.

На семинаре многие говорили о стратегии предстоящей уборочной кампании. По мнению Геннадия Чугунова, при уборке урожая выиграет тот, кто сумеет обеспечить высокую техническую готовность комбайнового парка и качественное транспортное сопровождение. В числе лидеров по готовности к уборке – хозяйства Безенчукского, Богатовского, Кинельского, Шигонского районов. Среди отстающих сельхозпредприятия Алексеевского, Иса克林ского, Клявлинского, Похвистневского и Челно-Вершинского районов (к середине июня средний уровень технической готовности по зерноуборочным комбайнам в регионе составил 90 процентов. – Прим. ред.)

Особенно важно выдержать сроки проведения уборочных работ. Общеизвестно, что потери зерна озимой пшеницы на тридцатый день уборки составляют до 20 процентов. Подобных потерь можно избежать, если чётко придерживаться графика уборки. Значение этого организующего начала трудно переоценить, зная, что в текущем году средняя нагрузка на один комбайн на прямом комбайнировании и подборке увеличивается и составит 450 га (в 2012 году – 376 га). В отдельных муниципальных районах этот показатель гораздо выше. Например, в хозяйствах Большеглушицкого района он равен 637 га, Кинельского – 634 га, Нефтегорского – 608 га. По плану на уборку

390 тыс. га, занятых озимыми, отводится шесть дней, за десять дней нужно провести сбор урожая с 600 тыс. га яровых. Планируется за десять дней провести уборку других засеянных на губернских полях культур.

Отдельно руководитель министерского управления технической политики остановился на проблеме обеспеченности запасными частями, особенно – на период проведения сезонных полевых работ. В губернии сегодня немало компаний, готовых помочь аграриям в решении этой острой проблемы. Приобретать запчасти лучше у авторизованных дилеров.

На основании предварительных переговоров с представителями товаропроводящих сетей компаний-производителей сельхозтехники выяснилось, что они готовы до начала уборочных работ предоставить губернским хозяйствам до 50 зерноуборочных комбайнов, часть которых уже находится на площадках ответственного хранения. В том числе – с вариантами отсрочки обязательных платежей. Это позволит хотя бы отчасти восполнить имеющийся дефицит уборочной техники (свыше 220 зерноуборочных комбайнов).

Подбор комбайна – это экзамен на экономическую грамотность. Эту тему в своем выступлении поднял заместитель директора по науке ФГБУ «Поволжская МИС» Владимир Прокопенко.

В частности, он подробно остановился на эксплуатационно-экономических свойствах современных зерноуборочных комбайнов по результатам сравнительных испытаний. В прошлом году в различных регионах нашей страны было испытано 89 единиц отечественной и

зарубежной сельхозтехники и оборудования для растениеводства, в том числе 14 машин, предназначенных для уборки зерновых. На основании проведенных испытаний получены объективные достоверные данные об эксплуатационно-технических и экономических свойствах современных сельхозмашин, поставляемых на внутренний рынок нашей страны. Выступивший дал свои рекомендации относительно критериев отбора тех или иных образцов сельхозтехники, прежде всего зерноуборочных комбайнов.

Экономическая эффективность комбайнов – один из важнейших критериев при выборе той или иной машины. Трудность в том, что никто не знает, во сколько обойдется хозяйству час работы техники. Ни в одном рекламном проспекте такой информации не найти. Ещё более парадоксальным является тот факт, что собственник не знает точного значения производительности, на которую способен тот или иной комбайн. Поэтому определить, какая из предлагаемых вниманию сельхозтоваропроизводителей машин наиболее экономически эффективна, достаточно сложно.

В зарубежной практике точным аналогом себестоимости одного часа работы машины является стоимость владения техникой или операционные расходы в расчете на один час её работы. Там каждый владелец сельхозмашины точно знает этот важнейший показатель.

Где же можно найти истинные эксплуатационно-экономические свойства комбайна, который вы бы хотели приобрести? Это знают на Поволжской МИС, где профессионально занимаются сравнительными испытаниями таких машин как отечественного, так и зарубежного производства.

С этой целью специалистами МИС была разработана система МАТЧЭЗ. Теоретической основой расчета технико-экономических показателей машин послужила методика часовых эксплуатационных затрат (ЧЭЗ-методика). В основу разработки методики положен алгоритм определения себестоимости одного часа работы любой сельскохозяйственной машины (руб./ч). Методика одобрена Российской академией сельскохозяйственных наук.

Любой желающий может зайти на сайт Поволжской МИС и получить там исчерпывающую информацию по данной тематике. Методика почасовых эксплуатационных затрат, используемая в системе МАТЧЭЗ, настолько универсальна, что подходит не только для прогнозной оценки зерноуборочных комбайнов, но и для всей линейки других машин, прицеп-



ного и навесного оборудования.

Не менее актуальным является вопрос эффективности работы машины в зависимости от выбранного режима её эксплуатации. В странах Европы и Америки современные комбайны используют свои технические возможности примерно на 50 процентов.

В нашей стране с учётом большого дефицита уборочных машин является желание максимально, на все сто процентов использовать имеющиеся технические возможности. Но наиболее эффективным режимом работы комбайна является тот, при котором молотильное устройство максимально загружено. Этому параметру соответствуют определенная урожайность, скорость уборки и так далее. Условно можно назвать его граничной урожайностью. Это именно та урожайность, на которой должны работать наши комбайны. Граничная урожайность делит поля на высоко- и низкоурожайные. Если комбайн работает на поле с меньшей граничной урожайностью, то он должен двигаться с максимальной скоростью. Но при этом намолот будет невелик. А значит, катастрофически возрастет себестоимость одной тонны полученного зерна. Таким образом, попадая в

зону низкой урожайности, комбайн, рассчитанный на работу в условиях высокой урожайности, теряет все свои преимущества.

Кстати, по американскому стандарту инженеров сельхозпроизводства, максимальный диапазон скоростей, с которым должны работать комбайны, варьируется от 1 до 4,5 миль в час (от 1,6 км до 7,2 км в час). И не случайно известные компании-производители ограничивают нам скорость движения комбайнов, поскольку практически вся их конструкция приспособлена для эффективной работы в этом диапазоне.

Покупать нужно машину, рассчитанную на нашу среднюю урожайность и соответствующую тому фону, на котором работают самарские аграрии. Главное же условие – всегда стопроцентная загрузка молотильного устройства. Показатель граничной урожайности должен стать основным критерием при выборе того или иного комбайна, поскольку он наглядно показывает, где и как его эксплуатируют. Чем выше класс комбайна, тем выше его граничная урожайность. Об этом нужно всегда помнить.

В ходе семинара представители товаропроводящих сетей компаний-производителей сельхозтехники подробно рассказали о линейках сельхозмашин и оборудования, которые они уже сейчас могут предложить вниманию аграриев, об условиях приобретения техники, запчастей и предоставления сервисных услуг. А на демонстрационной площадке Поволжской МИС участники семинара смогли ознакомиться с выставленными современными образцами сельскохозяйственной техники.



Юрий СКУДАЕВ,
ГБУ «Самара-АРИС»

Испытано на Поволжской МИС

Тросовая система навозоудаления «ТСН-СМТ»

Назначение. Для уборки навоза в коровниках при беспривязном содержании крупного рогатого скота. Скрепер сгребает навоз с двух навозных аллей в приемный канал навозосборника.

Конструкция. В комплект входят восемь скреперов, закрепленные на тяговом канате, четыре угловых колеса и приводной блок с автоматической системой управления возвратно-поступательными циклами очистки при помощи программирования таймера панели управления.

Зоотехническая оценка. Уборка навоза осуществлялась по 18 часов в сутки с кратностью удаления равной 17. Длина аллей навозоудаления составляла 280 м каждая. Наличие посторонних включений в исходном навозе не было. Производительность тросовой системы навозоудаления за основное время составила 2,91 т/ч. при продолжительности цикла удаления навоза равного 1,04 ч. со скоростью передвижения скреперов 2,25 м/мин. Полнота удаления навоза составила 95,5%. Средняя масса навоза на поверхности аллей после уборки составляла 0,4 кг с метрового участка аллей. За период испытаний по данным хозяйственного учёта 3 коровы (0,4% поголовья) получили травмы конечностей от работы скрепера. Основная причина травмирования конечностей – это неправильно смонтированный канат, который недостаточно утоплен в пол на заданную глубину.

Надежность. За период испытаний при наработке 100 ч. выявлен один отказ второй группы сложности конструктивного характера. Коэффициент готовности составил -0,98 (по ТУ не менее 0,98).

Безопасность. Безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации тросовой системы навозоудаления обеспечена в полной мере при соблюдении требований эксплуатации.

Эксплуатационно-экономическая оценка. Тросовая система навозоудаления надежно выполняет технологический процесс и не имеет отклонений от требований ТУ.

В целом, тросовая система удаления навоза вписывается в технологию беспривязного содержания коров на животноводческих комплексах, занимающихся производством продукции животноводства промышленными методами на базе современных промышленных технологий.

Составитель
инженер С.Н. КАПЛИН



Угловое колесо с тяговым канатом



Приводной блок

1. Сменная производительность, т/ч.	2,17
2. Скорость удаления навоза, м/мин.	2,25
3. Полнота удаления, %	95,5
4. Расход электроэнергии, кВт·ч/т	0,31
5. Затраты труда, чел.-ч/т	0,115
6. Себестоимость удаления навоза, руб./т	29,2

Технико-экономические показатели

Наименование	Значение
1. Производительность, т/ч.	2,12
2. Установленная мощность приводного агрегата, кВт	1,1
3. Потребление электроэнергии, кВт·ч/т	0,31
4. Длина аллей навозоудаления, м	280
5. Продолжительность одного цикла удаления навоза, ч.	1,04
6. К-во циклов удаления навоза за сутки	17
7. Ширина захвата скрепера, м	3,35
8. Кол-во одновременно работающих скреперов, шт	4
9. Цена с НДС (1.11.2012 г.), тыс. руб.	2 695,6
10. Часовые эксплуатационные затраты, руб./ч	65,0

Производитель: ООО «Современные молочные технологии»,
420054, г. Казань, ул.2-Тихорецкая, 39. Тел. (843) 278-90-55, 278-90-13 (факс)

E-mail:sovmltex@krvostok.ru

Испытательный центр ФГУ «Поволжская МИС»
446442, Самарская обл., г. Кинель, пос. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 82.

Тел. (84663) 46-1-43. Факс (84663) 46-4-89.

E-mail: povmis2003@mail.ru, www.POVVIS.ru