



С 31 января по 2 февраля  
на ОАО «Харьковский тракторный завод»  
прошел научно-практический семинар-совещание  
«Развитие систем машин для лесного хозяйства Украины».

# Лесу нужен трактор

**И**нициаторами данного мероприятия были Госдепартамент транспортного и сельскохозяйственного машиностроения Министерства промышленной политики Украины, Государственный комитет лесного хозяйства Украины, Харьковская областная государственная администрация, ОАО «Харьковский тракторный завод», Национальный технический университет «ХПИ» и Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства.

Обсудить насущные проблемы, связанные с развитием техники для лесных хозяйств, были приглашены преподаватели высших учебных заведений, представители научно-исследовательских институтов Харькова и Львова, ведущие специалисты по разработке и проектированию лесотехнических тракторов, руководители лесхозов Ивано-Франковской, Житомирской, Харьковской областей, а также частные предприниматели.

Руководил работой семинара В.Б. Самородов, заместитель генерального директора ОАО «ХТЗ». На встрече выступили: А.Г. Кривоконь, генеральный директор ОАО «ХТЗ», В.Б. Самородов, А.И. Сабандыр, заместитель начальника управления Государственного комитета лесного хозяйства, В.П. Ткач, директор УКРНИИЛХА, С.И. Овсянников, заведующий кафедрой «Оснащение лесного комплекса»

ХНТУСХ, А.Т. Лебедев, заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили» ХНТУСХ, Л.В. Назаров, профессор Харьковского национального автомобильно-дорожного университета, О.А. Стиранивский, доцент Национального лесотехнического университета Украины (г. Львов), Ю.К. Шаповалов, главный конструктор тракторов ОАО «ХТЗ», М.Е. Сергиенко, доцент НТУ «ХПИ»

В результате обсуждения полученной информации собравшиеся разработали концепцию, целью которой является обеспечение лесного хозяйства Украины современными машинами отечественного производства.

В концепции рассматривается нынешнее состояние техники для леса, перспективы ее производства и условия, необходимые для этого.

Общая площадь лесов Украины составляет 9,5 млн га. Запас древесины за последние 50 лет возрос в 2,5 раза. Учитывая это, в ближайшие годы нормы заготовки древесины увеличатся. Вместе с тем машинотракторный парк лесохозяйственных предприятий требует скорейшего обновления. Ежегодная потребность в новых тракторах составляет 600–650 единиц. Требуют обновления и лесохозяйственные орудия.

Машиностроительная отрасль Украины имеет достаточный научный и технический потенциал для разработки и отладки выпуска отечественной лесопромышленной техники.

Вследствие отсутствия базовых моделей лесных тракторов и с целью экономии принято решение для их создания брать имеющиеся модели промышленных машин нескольких классов. Широчайшую номенклатуру тракторов обозначенных классов производит ОАО «ХТЗ», поэтому целесообразно признать его ведущим предприятием для создания лесных и промышленных тракторов.

Учитывая зарубежный и отечественный опыт, лесные машины должны базироваться на тракторах таких классов тяги:

9 кН — для работ по уходу за лесом и защитными насаждениями, выполнения вспомогательных работ;

17–20 кН — для работ по созданию лесных насаждений и использования с технологическими модулями — скидер, форвардер, харвестер, а также в качестве приводной станции канатно-подвесной системы;

30 кН — форвардер, лесопогрузчик, транспортное средство, лесная пожарная машина и др.

Учитывая разнообразие технологических операций и технологического оснащения, а также с целью унификации энергетических средств, целесообразно осуществлять компоновку лесных машин (скидеров, форвардеров и др.) на основе блочно-модульного построения. Для этого предполагается создание единого в отдельном классе тяги энергетического модуля





(ЭМ), который с помощью универсальных устройств соединяется с технологическими модулями. Такой подход позволяет расширить технологические возможности ЭМ за счет интегрированного построения агрегата, расширить использование ЭМ на протяжении года, обеспечить на высоком уровне сервисное обслуживание и ремонт, унифицировать запасные части и прочие расходные материалы. Построение машин по блочно-модульной схеме даст возможность использовать ЭМ в других областях народного хозяйства.

ЭМ должен состоять из двигателя, трансмиссии, движителя, органов управления, валов отбора мощности (ВОМ), узлов для присоединения технологических и специальных модулей.

### РЕКОМЕНДАЦИИ К КОМПОНОВКЕ И КОНСТРУКЦИИ ЭМ

#### 1. Двигатель

Мощность — 3,5...5,0 кВт на 1 кН тягового усилия, где большие значения берутся для ЭМ сложных полноприводных машин, в связи со значительной нагрузкой на ВОМ. Преимущество предполагается отдавать двигателям отечественного производства, а в случае их отсутствия — рассматривать варианты лучших зарубежных аналогов рядной компоновки.

#### 2. Трансмиссия

Во время выбора трансмиссии, преимущество следует предоставлять для ЭМ класса тяги 9 кН — механической передаче, 17...20 кН — гидростатической или механической, 30 кН — гидростатической.

Использование гидростатической трансмиссии в ЭМ высшего класса позволит уменьшить металлоемкость конструкции, стоимость трактора, плавно изменять скорость движения,

уменьшить динамические нагрузки машины, повысить маневренность и надежность.

#### 3. Движители

После введения с 2005 года моратория на использование гусеничных тракторов в горных условиях главным направлением лесного тракторостроения является создание специальных колесных тракторов. Однако колесные движители в сравнении с гусеничными имеют ряд недостатков, в частности: более высокое удельное давление на грунт, больший коэффициент буксования, худшую стойкость и проходимость и т. п. Поэтому преимущество следует отдавать широкопрофильным шинам низкого давления и использованию бандажных гусениц. Но для работы в отдельных эксплуатационных условиях, в частности, на грунтах с низкой выдерживающей способностью, целесообразно использовать гусеничные движители.

#### 4. Валы отбора мощности

Конструкция ЭМ должна иметь передний и задний механические ВОМ. Кроме этого целесообразно предусмотреть гидравлический отбор мощности для привода движителей.

#### 5. Органы управления, кабина

Учитывая зарубежный опыт, целесообразно предусмотреть применение джойстиковых органов управления трактором и технологическим оснащением. Разрабатывая кабину, необходимо обеспечить надежное крепление стекла, защиту от повреждения ветвями, надлежащий обзор и эргономику. Кабина и облицовка не должны выступать за габариты машины.

Таким образом, предложенная Концепция предусматривает два стратегических направления развития лесного ЭМ:

- первый (модернизация) — доработка имеющихся моделей тракторов для использования в лесном хозяйстве;

- второй (перспективные модели) — конструкторский, который предусматривает создание новых ЭМ.

Финансирование концепции будет осуществляться за счет бюджета, собственных средств машиностроительных предприятий, других источников (в том числе международных организаций и иностранных инвесторов).

Отдельные положения Концепции предполагается внести в виде дополнительного раздела к государственной программе сельхозмашиностроения на период до 2015 года. Принято решение о создании координационного совета из представителей ведущих научно-исследовательских и высших учебных заведений, конструкторских бюро, Госкомлесхоза, предприятий-изготовителей машин и оснащения, опытных специалистов лесных предприятий, с основным назначением которого — оперативное руководство разработкой и внедрением систем машин лесохозяйственного назначения.

Принято решение направить обращение к соответствующим министерствам с предложением расширить материально-техническую базу учебных заведений, которые готовят специалистов в области механизации лесного хозяйства, современной техникой, уменьшить налогообложение отечественных производителей на величину стоимости предоставленной техники.

Ведущим разработчиком и производителем такой техники рекомендовано признать Харьковский тракторный завод, которому для создания новых моделей тракторов будет необходима кредитная поддержка со стороны государства.

Участниками семинара-совещания было принято решение обратиться в Кабинет Министров Украины с ходатайством о предоставлении кредитной поддержки ХТЗ. ☞

