

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
ОАО «АМКОДОР»**

Герман А. А., первый заместитель генерального конструктора
ОАО «Амкодор – управляющая компания холдинга»
(Минск, Республика Беларусь), e-mail: kanz@amkodor.by

**PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF FORESTRY MACHINERY
AMKODOR**

German A. A., first deputy general designer
JSC Amkodor – the managing company of the holding company
(Minsk, Republic of Belarus)

The article reflects the prospects for development of logging equipment of the largest producer JSC Amkodor. Statistical data are provided on the volumes of forest machinery output and the volume of their sales in the domestic and foreign markets. Comparative characteristics of the place forest machines Amkodor among the world leaders in the production of logging machines are given. The work reflects the interaction of the holding with other industry enterprises, as well as educational and scientific divisions of the republic. The article gives brief information about the promising developments of machines for logging and forestry purposes.

Холдинг «Амкодор» является крупнейшим производителем специальных лесозаготовительных машин не только на территории Республики Беларусь но и среди стран СНГ. К настоящему времени ведется выпуск 17 наименований машин, среди которых 4 харвестера, 5 форвардеров, рубильная машина, трелевочные трактора с различными видами технологического оборудования, комбинированная машина для реализации сортиментной и хлыстовой заготовки древесины, челюстные лесопогрузчики и многое другое. Созданные на ОАО «Амкодор» системы лесозаготовительных машин успешно перекрывают большинство потенциальных условий эксплуатации республики, начиная от рубок прочистки до рубок главного пользования в спелых и перестойных лесах. В качестве примера показано распределение фактических условий использования систем машин «харвестер+форвардер».

Рассматривая динамику объемов производства лесозаготовительных машин на ОАО «Амкодор» следует отметить, что, не смотря на общемировые тенденции к сокращению выпуска техники крупными машиностроительными заводами в период с 2010 года, наблюдается повышение спроса на лесозаготовительные машины «Амкодор». Так, если в 2010 году было произведено только 54 лесные машины, то уже в 2011 году – 113, в 2012-м – 123, в 2013-м – 144. Данный объем выпуска сохраняется и по настоящее время, а в перспективных планах предприятия на 2018 год достигнуть выпуска в 200 лесных машин, чему значительно будет способствовать открытия нового сборочного производства в Логойске. Высокие объемы производства лесных машин в значительной степени способствуют реализации программы технического перевооружения предприятий лесного комплекса республики и выполнения показателей объема заготовки древесины с использованием механизированных технологий.

Общая локализация узлов и агрегатов лесных машин «Амкодор» в разрезе компаний холдинга достигает 85%, что способствует значительному вкладу в республиканскую программу импортозамещения. Не освоенные в производстве узлы и агрегаты закупаются только у ведущих мировых производителей, среди которых Kesla (технологическое оборудование), NAF (планетарные балансирные мосты), Grammer (сидения), Sauer-Danfoss (гидравлические компоненты и интегрированные гидравлические системы), Palram (поликарбонатные и противоударные стекла) и другие.

Холдинг активно ведет наращивание экспорта лесозаготовительных машин. Если в 2010 году на 1 машину, проданную за рубеж приходилось 3,7 машины, проданных на внут-

реннем рынке, то к 2014 году данный показатель достиг величины 1:1,3, не смотря на общий прирост в объеме выпуска более чем в 1,2 раза. В настоящее время объем экспорта лесных машин превышает объем их продаж на внутреннем рынке. Машины ОАО «Амкодор» занимают устойчивое место и на рынке Российской Федерации. Так, уже в 2015 году доля рынка занимаемая нашими машинами увеличилась с 8% до 12%. По данному показателю холдинг занимает 3 место среди ключевых мировых производителей (рисунок 1). География поставок лесозаготовительной техники в Российскую Федерацию насчитывает более 30 областей от Калининграда до Владивостока. В Российской Федерации ОАО «Амкодор» также обладает собственной сетью учебных центров в 6 федеральных округах. Положительными качествами производимых машин считаю более низкую цену в сравнении с импортными аналогами, простоту в обслуживании и высокую ремонтпригодность, отсутствие сложных электронных систем и наличие широкой сети сервисных центров в странах СНГ. Следствием реализации указанных качеств является низкая себестоимость заготовки древесины, что обуславливает высокий спрос и конкурентоспособность машин «Амкодор» в странах СНГ.

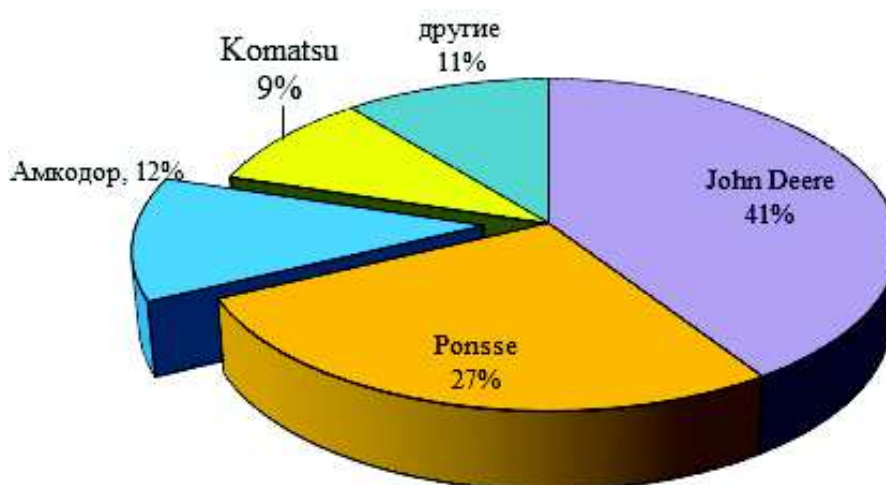


Рисунок 1 – Доля лесных машин ОАО «Амкодор» на рынке Российской Федерации в сравнении с другими производителями

Для повышения уровня квалификации специалистов, работающих в лесозаготовительном производстве с лесопромышленными машинами Амкодор при заводе открыт филиал кафедры «Лесных машин и технологии лесозаготовок» Белорусского государственного технологического университета [1]. Совместно с сотрудниками кафедры издаются учебные пособия, ведется подготовка специалистов по 2-м специальностям первой ступени высшего образования. Также на предприятии прошли обучение более 1000 машинистов лесозаготовительных машин. По тематикам связанным с разработкой лесных машин Амкодор защищено 2 кандидатские диссертации, ведется активная научная работа [2–3]. В планах – дальнейшее развитие сотрудничества с университетом.

Холдинг активно ведет разработку новых лесозаготовительных машин. Уже сейчас, разрабатываются новые тяжелые харвестеры повышенной удельной мощности: Амкодор-2561 и Амкодор-2571 с мощностями двигателей 280 л.с. и 300 л.с. соответственно, а также харвестера на гусеничном ходу Амкодор-925 с мощностью двигателя 280 л.с. а также многих других (рисунок 2).

Завод уделяет пристальное внимание не только производству лесозаготовительных, но и лесохозяйственных машин. Так, в 2016 году совместно с БГТУ начата разработка мульчера Амкодор-2021 предназначенного для подготовки почвы лесосек к лесовосстановлению. Мульчер будет базироваться на новом лесохозяйственном шасси, которое, в будущем, будет использовано как универсальная платформа для агрегатирования с различным активным и пассивным лесохозяйственным оборудованием.



а – Амкодор-2561; *б* – Амкодор-2571; *в* – Амкодор-925; *г* – мульчер «Амкодор»
Рисунок 2 – Перспективные лесные машины ОАО «Амкодор»

Важным направлением развития завода также является постоянное повышение качества выпускаемых машин. Ежедневно конструктора холдинга разрабатывают новые решения для повышения надежности машин, повышения производительности и топливной экономичности, обеспечения комфорта оператора и др. Так, с целью повышения экономичности харвестеров и оптимизации режимов работы их гидросистем в харвестере Амкодор-2561 внедрена новая система регулирования работы гидравлического насоса, в харвестере Амкодор-2571 нашла отражение перспективная система раздельного гидравлического привода харвестерной головки, манипулятора и движителя от двух регулируемых гидравлических насосов разной номинальной производительности. В целом, на конструкции и системы используемые в лесных машинах Амкодор сотрудниками предприятия получено более 40 патентов.

Постоянное развитие линейки выпускаемой техники, сотрудничество с ведущими производственными и научными учреждениями, совершенствование технологий производства, внимание к качеству лесных машин и потребностям потребителей открывает перед ОАО «Амкодор» перспективы расширения географии реализации машин не только на ближнее, но и на дальнее зарубежье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоренчик А.С. Лесные машины «Амкодор» / А.С. Федоренчик, А.А. Герман, П.А. Протас // Учебно-методическое пособие для студентов спец. 1-46 01 01 "Лесоинженерное дело", 1-36 05 01 "Машины и оборудование лесного комплекса", 1-75 01 01 "Лесное хозяйство". – БГТУ. – Минск, 2015. – 19 с.
2. Голякевич С.А. Повышение надежности несущих конструкций многооперационных лесозаготовительных машин выбором режимов работы на основе энергетического потенциала: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.21.01 / С.А. Голякевич. – БГТУ. – Минск, 2013. – 23 с.
3. Германович А.О. Обоснование параметров мобильной рубильной машины на базе многофункционального шасси для производства топливной щепы автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.21.01 / А.О. Германович. – БГТУ. – Минск, 2015. – 19 с.