

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Изотова Елена Николаевна

соискатель

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

К ВОПРОСУ О КОНКУРЕНЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ЛЕСОСЕЧНЫХ РАБОТ

Аннотация: в представленной статье автором отмечается, что при создании отечественной техники для лесосечных работ российские машиностроительные предприятия должны быть готовы к конкуренции с финским лесным машиностроением, в котором особое место занимает компания «Ponsse».

Ключевые слова: конкуренция, лесное машиностроение, лесосечные работы, машиностроительные предприятия.

Результативность лесозаготовок в значительной мере зависит от научно обоснованного подхода к выбору для конкретных природно-производственных условий и конкретных предприятий наиболее рациональных сквозных технологий лесопромышленных производств [7]. По нашему мнению, результативность таких технологий в значительной мере зависит от первого этапа лесозаготовок – лесосечных работ.

В последние годы в России предпринимаются достаточно серьезные меры к развитию отечественного лесного машиностроения [2–5], прежде всего, по выпуску лесосечных машин. При этом определенные ожидания возлагаются на формирование в Республике Карелия лесомашиностроительного подкластера, а также на оживление деятельности Онежского тракторного завода, который за последние годы в значительной мере проиграл конкуренцию в рыночных нишах поставок лесосечных машин зарубежным машиностроительным компаниям, в числе которых значимое место имеет финская компания «Ponsse».

Однако при этом возникает следующая проблема:

1. С одной стороны – работы по развитию отечественного лесного машиностроения полностью вписываются в концепцию импортозамещения в различных секторах экономики.

2. С другой стороны – в условиях рыночных отношений повысить продажи отечественными лесомашиностроительными предприятиями техники для лесосечных работ можно только производя продукцию, конкурентоспособную с зарубежными лесосечными машинами.

В связи с этим мы считаем необходимым использовать зарубежный опыт [1] и рассмотреть особенности конструкций зарубежных фирм для лесосечных работ. На данном этапе для анализа мы выбрали харвестер компании «Ponsse» – восьмиколесный харвестер «Ponsse Scorpion». Харвестер «Ponsse Scorpion» имеет двигатель мощностью 210 кВт и рабочие насосы (объемом 210 см³ в Ponsse Scorpion и 145 см³ + 190 см³ в Ponsse ScorpionKing).

При создании харвестера важное внимание сосредоточено на создании необходимых условий для эффективного функционирования и производительной работы оператора харвестера. Харвестер «Ponsse Scorpion» имеет кабину с превосходным обзором во всех направлениях, что позволяет обеспечить бесперебойную и гибкую работу в любых условиях. Хорошая видимость с обеих сторон кабины служит для обеспечения эффективной работы без ограничений: выбор деревьев для валки, возможность выбора оптимального направления валки и расположения срубленных деревьев с учетом минимизации техногенного воздействия на окружающую среду.

Кабина расположена в центральной части, которая благодаря гидравлике остается в одном и том же положении, в то время как передняя и задняя части наклоняются в зависимости от местности. Расположение кабины по центру машины позволяет оператору хорошо видеть на максимально возможное расстояние даже в густых лесах. Кроме того, оператор располагается в центре круговой траектории вращения кабины: когда она поворачивается, оператор не чувствует себя как на карусели. Это важный вклад в комфорт и хорошее самочувствие оператора на работе.

Благодаря выравниванию кабины в процессе работы харвестера «Ponsse Scorpion» оператор не теряет равновесия даже при работе на пересеченной местности.

Харвестер «Ponsse Scorpion» снабжен системой активной стабилизации. Принцип работы патентованной системы стабилизации заключается в определении направления и положения манипулятора с последующим прижимом задней рамы в направлении работы. Прижим задних колес к земле и вес задней рамы способствуют значительному повышению устойчивости машины.

Вращающаяся кабина с возможностью выравнивания обеспечивает постоянную видимость крана и соблюдение стабильности условий работы даже во время движения.

Система управления харвестером «Ponsse Scorpion» («Ponsse Opti 4G») быстро передает оператору всю необходимую информацию о валке и работе машины. Удобно расположенные рычаги, подлокотники с переключателями и панели управления помогают сделать работу бесперебойной и эргономичной – вы сможете с легкостью работать дольше.

По нашему мнению, заложенные в конструкцию харвестера «Ponsse Scorpion», технологические и технические решения функциональны и технологичны и во многом соответствуют принципам функционально-технологического анализа [7], который, к сожалению, недостаточно использован российскими создателями лесной техники.

Список литературы

1. Воронин А.В. Новые подходы к инновационной политике: опыт финляндии / А.В. Воронин, И.Р. Шегельман, С.С. Гладков / Микроэкономика. – 2010. – №6. – С. 46–50.
2. Одлис Д.Б. Анализ состояния лесного машиностроения в дореформенной экономике Карелии и выбор перспективных направлений его развития [Текст] / Д.Б. Одлис, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2012. – №1. – С. 73–75.

3. Одлис Д.Б. Предпосылки к формированию в Карелии кластера лесного машиностроения [Текст] / Д.Б. Одлис, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2009. – №8. – С. 253–256.

4. Одлис Д.Б. Управление реализацией инновационного комплексного проекта в лесном машиностроении [Текст] / Д.Б. Одлис, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2011. – №1. – С. 17–20.

5. Одлис Д.Б. Интеграционные аспекты развития лесомашиностроительного комплекса в условиях рыночной трансформации: Автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 [Текст] / Д.Б. Одлис – СПб., 2012 – 20 с.

6. Шегельман И.Р. Формирование сквозных технологий лесопромышленных производств: научные и практические аспекты [Текст] / И.Р. Шегельман / Глобальный научный потенциал. – 2013. – №8. – С. 119–122.

7. Шегельман И.Р. Функционально-технологический анализ: метод формирования инновационных технических решений для лесной промышленности: Монография / И.Р. Шегельман. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. – 96 с.