

Заключение. Вариантными теплоаэродинамическими расчетами АВГ по апробированной методике подтверждена целесообразность применения равнобедренной компоновки БРТ (пучок II) вместо равносторонней, обеспечивающей $Q = \text{idem}$ и $N_b = \text{idem}$ при уменьшенном расходе труб на 6%. Применение предлагаемой компоновки не нарушает условие прочности трубных решеток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы расчета и проектирования теплообменников воздушного охлаждения: Справочник; / Под общ. ред. В. Б. Кунтыша, А. Н. Бессонного. СПб.: Недра, 1996. 512 с.
2. Примеры расчетов нестандартизированных эффективных теплообменников / В. Б. Кунтыш [и др.]. СПб.: Недра, 2000. 300 с.
3. Кунтыш, В.Б. Основные способы энергетического совершенствования аппаратов воздушного охлаждения / В. Б. Кунтыш, А. Н. Бессонный, А. А. Бриль // Химическое и нефтяное машиностроение. 1997. № 4. С. 41–44.

УДК*674.048

Маг. В.М. Клевжиц

Науч. рук. канд. техн. наук, доцент А.В. Дорошко
канд. техн. наук, доцент В.А. Симанович
(кафедра механики и конструирования, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ЗИЛ-131 НА ВЫВОЗКЕ ДРЕВЕСИНЫ

Машины российского производства широко используются в лесном комплексе нашей страны. Отличительной особенностью их конструктивного исполнения являются высокие технико-эксплуатационные показатели по проходимости, нагруженности элементов трансмиссии и ходовой системы.

При установке гидроманипуляторов непосредственно на раме за кабиной возникает ряд эксплуатационных причин которые ставят под сомнение такую компоновку. Это прежде всего связано с установкой гидроманипулятора на специальной площадке, его перевозка в холостом и нагруженном состоянии. Нами предлагается компоновочная схема установки гидроманипулятора за кабиной. Надрамник смонтирован по швеллерам полурамы и выступает по концам на длину 0,8 м. Такая конструкция несущей системы позволяет установить четыре кониковые стойки, расстояние между которыми составляет 0,85-0,95 м. При такой компоновочной схеме лесовозный автомобиль перевозит две пачки по два метра длиной, а также пачки длиной 4 и 6 метров.

Для пачки длиной 6,0 м. свес сортиментов от крайней точки несущей рамы составляет от 1,7 до 1,9 м. Такое оборудование было изготовлено в ГЛХУ «Лунинецкий лесхоз».

Производственные испытания были проведены в одном из лесничеств предприятия. На расстоянии вывозки в 26 км производительность машины составила 44 м³ в смену при вывозке сортиментов длиной 6 м. Параметры производительности автомобиля при вывозке четырех метровых сортиментов составили 29 м³ в смену, а при вывозке двух метровых – 16 м³. Установленный на автомобиле ЗИЛ-131 манипулятор имеет вылет стрелы 8,0 м. и грузовой момент на этом вылете составляет 8,5 кН.

Конструкция манипулятора и колонны может иметь в своем наличии устройства для фиксации сортимента за один конец, в том случае если сортимент длиной 6 м. невозможно захватить за центр тяжести. Также конструктивные предложения позволяет расширить область использования автомобилей этой марки. В случае применения ограждающих элементов между стойками коников, автомобиль можно использовать при перевозке лесосечных отходов.

УДК*674.048

Маг. В. В. Климко

Науч. руков. канд. техн. наук, доцент В. А. Симанович
(Кафедра лесных машин, дорог и технологий лесопромышленного производства, БГТУ)

ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕСНЫХ МАШИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДВИЖНЫХ МАСТЕРСКИХ НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ МАЗ

Лесная отрасль РБ на 2017 год заготовила 19,4 млн.м³ древесины. Такие высокие показатели были достигнуты благодаря внедрению в лесную отрасль высокопроизводительных агрегатных лесных машин. Выпуск новых образцов лесной техники различного назначения связан в дальнейшем с ее эксплуатацией, техническим обслуживанием и текущим ремонтом. Важным направлением в совершенствовании лесозаготовительных машин, является повышение надежности их в работе. Результаты эксплуатационных испытаний новой лесной техники на надежность показывают, что основная доля отказов приходится на узлы-модули. Именно создание лесных агрегатных машин идет по такому направлению. Важным моментом при их создании и дальнейшей эксплуатации является выравнивание по эксплуатационной надежности таких элементов как двигатель, трансмиссия, ходовая система, гидравлическая система и технологическое обо-