

$t_{\text{п}} t_{\text{в}}$ - расчетные температуры подаваемого (подогретого) и внутреннего воздуха, °С.

Температуру подаваемого воздуха следует выбирать из условия обеспечения допустимой его температуры при входе воздушных струй в рабочую или обслуживаемую зону, но не более 60°С.

ГАЗОГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

УДК 662.76:68

Бохан Н.И., к.т.н., проф. (БАТУ)
 Фалюшин П.Л., д.т.н.,вед.н.с. (ИПНПРЭ)
 Ловкис В.Б., ст.препод.,
 Гундилович А.И., студент,
 Кузьмин Е.Е., аспирант
 (БАТУ)

Древесина получила широкое применение в строительстве, изготовлении столярных изделий, мебели, музыкальных инструментов и т.д. Для обеспечения высокого качества изделий необходимо создать технологические режимы ее сушки.

Существует большое количество способов сушки древесины, но в условиях интенсивного использования пиломатериалов требуется максимальное сокращение сроков сушки, добиваясь сохранения хороших физико-механических свойств древесины при уменьшении затрат.

В Республике Беларусь разработана целая серия интенсифицированных способов сушки древесины: в поле ТВЧ - диэлектрическая, комбинированная, конвективно-высокочастотная, в гидрофобных жидкостях, индукционная, низкотемпературная камерная сушка с применением высоких скоростей циркуляции агента сушки, сушка с применением высокотемпературных режимов в среде перегретого пара, вакуум-сушка. Практически во всех сушилках камерного типа для нагрева сушильного агента используется электрическая энергия, реже энергия пара. Удельный расход электроэнергии на сушку древесины довольно высок, поэтому себестоимость материала повышается, следовательно, повышается и стоимость продукции.

Таких затрат можно избежать, если использовать в качестве энергоносителей не электроэнергию и мазут, а местные виды твердого топлива.

Для нагрева сушильного агента используется газогенераторная установка, имеющая высокий КПД до 80% и работающая на местных видах топлива (опилки, щепа, отходы древесины).

Газогенераторная установка состоит из газогенератора, камеры газификации, жаровой трубы, бункера для топлива. Газогенератор через жаровую трубу стыкуется с воздушным теплообменником, от которого нагретый воздух подается в сушильную камеру. В верхней части камеры установлен вытяжной вентилятор, который забирает сушильный агент и подает его обратно в теплообменник.

Таким образом, применение замкнутой системы сушки древесины на базе газогенератора позволяет в течение 4-5 суток высушить 25-30 м древесины при сокращении затрат в 5-6 раз.

ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОТБОРА МОЩНОСТИ ТРАКТОРА МТЗ - 102 - 10

УДК 631.3.033

Крук И.С., инженер (БАТУ)

Одним из путей повышения эффективности и производительности трактора МТЗ является гидравлический отбор мощности на активные рабочие органы сельскохозяйственных машин. Анализ экспонатов сельскохозяйственных выставок отечественной и зарубежной промышленности показывает, что в последние годы широкое применение находят комбинированные сельскохозяйственные машины, выполняющие за один проход несколько операций. В Белорусском государственном аграрном техническом университете разработаны и прошли производственную проверку аналогичные машины для обработки почвы, возделывания и уборки картофеля. В конструкциях этих машин имеет место наличие активных рабочих органов: роторов, фрез, эллипсных рыхлителей. Для привода и регулирования скоростного режима используется гидропривод, а в качестве источника энергии - гидравлическая система отбора мощности трактора.

На рис.1 показана зависимость затраченной мощности на привод ротора плуга (1), роторов культиватора для ухода за посадками (2) и зубчатого рыхлителя комбинированной почвообрабатывающей машины (3). На рис.