

РЕФЕРАТ

Отчет 94 с, 32 рис., 21 табл., 4 прил.

АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДРЕВЕСИНА, МОРЕНЫЙ ДУБ,
АНТИСЕПТИРОВАНИЕ, ГИДРОФОБИЗАЦИЯ, СУШКА,
КОНСЕРВИРОВАНИЕ

Работа выполняется в соответствии с договором №24-346 от 05.06.2024 года «Проведение научных исследований археологической древесины», заключенным между Государственным научным учреждением «Институт истории НАН Беларусь» и Учреждением образования «Белорусский государственный технологический университет».

Целью научно-исследовательской работы явилось проведение теоретической и практической работы по предварительной сушке, антисептированию, бесдеформативной сушке, консервированию и окончательной гидрофобизации сооружений из дубовой древесины общим объемом 30 м³.

В процессе исследований проведена оценка состояния археологической древесины.

Выполнены натурные испытания по определению микроструктуры и определена степень деградации древесины и ее прочностные свойства. Выделены 4 степени деградации мореной древесины.

Составлены акты на каждое бревно из сооружений на «Археологическом комплексе: городище, селище» (X–XI, XVII–XIX века), дер. Городище, Минский район.

Предложены средства для антисептирования мореной древесины, разработаны рекомендации по гидротермической обработке и сушке древесины в период антисептирования и хранения до консервации.

Разработана технология консервации и последующей бесдеформативной сушки до окончательной влажности после консервирования по специальной технологии.

В результате научно-исследовательских работ исследованы защитные средства для гидрофобизации мореной древесины, разработана технология защитной гидрофобизации археологической древесины, исследована долговечность защитных средств для антисептирования влажной археологической древесины и ее консервации после сушки, разработаны условия музеефикации и хранения древесины «клетей в планируемом к строительству павильоне на объекте «Археологическом комплексе: городище, селище» (X–XI, XVII–XIX века), дер. Городище, Минский район.

Предлагаемые защитные средства, методы их использования и соблюдение правил хранения археологической древесины позволят обеспечить ей длительную эксплуатацию.

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполняется в соответствии с договором №24-346 от 05.06.2024 года «Проведение научных исследований археологической древесины», заключенным между Государственным научным учреждением «Институт истории НАН Беларусь» и Учреждением образования «Белорусский государственный технологический университет», с целью проведения теоретической и практической работы по предварительной сушке, антисептированию предлагаемыми антисептиками, бесдеформативной сушке, консервированию разработанными составами и окончательной гидрофобизации сооружений из дубовой древесины общим объемом 30 м³.

Древесина сложный биологический материал в основном состоящая из органических веществ. Рассмотрение некоторых общих моментов о древесине как о природном высокомолекулярном соединении и ее анатомическом строении, позволит спрогнозировать взаимодействие структуры древесины с различными химическими веществами и окружающей средой.

Мореная археологическая древесина в процессе хранения подверглась значительному разрушению, отдельно по каждому бревну составлены акты состояния и определены степени деградации.

Древесина гигроскопичный природный материал, который в процессе произрастания и эксплуатации подвергается воздействию плесневых, деревоокрашивающих и дереворазрушающих грибов и технических вредителей. В результате воздействия деревоокрашивающих, дереворазрушающих грибов древесина изменяет химический состав, структуру, строение и физико-механические свойства. Для защиты влажной археологической древесины дуба от повреждения плесневыми и деревоокрашивающими грибами предложен антисептик с высокой концентрацией, проникающий в структуру древесины в том числе и под действием диффузионных сил.

Предложена технология длительной бесдеформативной сушки до влажности 20–25 % и разработаны защитные составы с фунгицидами и инсектицидами, защищающими мореную древесину от разрушающего действия дереворазрушающих грибов и технических вредителей. При разработке защитных средств принято во внимание их взаимодействия с химическим веществами, входящими в состав древесного комплекса и их проникновение в структуру древесины в зависимости от ее анатомического строения. Предложены защитные средства и технология гидрофобизации археологических элементов дубовых конструкций археологического комплекса городище, селище, которые позволяют сдерживать скорость удаления и поглощения влаги в процессе хранения конструкций.

Исследована долговечность защитных средств для антисептирования влажной археологической древесины и ее консервации после сушки, разработаны условия музеефикации и хранения древесины «клетей в планируемом к строительству павильоне на объекте «Археологическом

комплексе: городище, селище» (X–XI, XVII–XIX века), дер. Городище, Минский район,

Применение защитных средств для консервации и гидрофобизации и рекомендаций по музеефикации археологической древесины позволят сохранить ее на долгие годы.