

DOI: 10.58168/E-SEFTFI2024_235-237

УДК 674

ТЕХНОЛОГИЯ ОТДЕЛКИ СОТОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ИНТЕРЬЕРА НАТУРАЛЬНЫМ ШПОНОМ

THE TECHNOLOGY OF FINISHING THE HONEYCOMB PANELS OF THE INTERIOR WITH NATURAL VENEER

Шарыгин Н.С., студент группы ТЛК4-241-ОМ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Sharygin N.S., student of TLK4-241-OM group, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Ищенко Т.Л., кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Ishchenko T.L., candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Ищенко Е.В., начальник технологического бюро АО «Авиационные интерьеры – г. Воронеж», Воронеж, Россия

Ishchenko E.V., head of the technological bureau of Aviation Interiors – Voronezh JSC, Voronezh, Russia

Аннотация. В данной статье рассматривается технология отделки межкомнатных панелей натуральным шпоном. Описан процесс подготовки панели, нанесения шпона, оклейки и отделки лакокрасочными материалами. Внимание уделяется контролю качества отделки и необходимых условий для работы.

Abstract. This article discusses the technology of finishing interior panels with natural veneer. The process of panel preparation, veneer application, gluing and finishing with paint and varnish materials is described. Attention is paid to the quality control of finishing and the necessary conditions for the work.

Ключевые слова: сотовая панель, покрытие из шпона, натуральные породы дерева, интерьер, дизайн, качество, прочность.

Keywords: honeycomb panel, veneer coating, natural woods, interior, design, quality, durability.

Сотовые панели с покрытием из шпона натуральных пород дерева являются очень популярным материалом в настоящее время. Их внешняя часть состоит из натурального шпона, а внутренний слой наполнитель представляет собой бумажные или алюминиевые соты [1]. Сотовые панели очень востребованы в таких отраслях как внутренняя отделка помещений и отделка мебели в судостроении (рисунок 1) [2,3]. Панели изготавливаются по индивидуальным заказам. В результате все характеристики прочности, толщина и

порода древесины обговариваются отдельно для каждого заказа, что приводит к тому, что все панели изготавливаются в соответствии с особенностями применения и эксплуатации изделия.



Рисунок 1 – Применение сотовых панелей во внутренней отделке помещения и отделки интерьера в судостроении

Сотовые панели с покрытием из натурального шпона объединяют в себе красоту натурального дерева и высокую прочность, предоставляя эксклюзивные возможности для дизайна интерьеров. Данные панели имеют ряд преимуществ таких как: естественная красота, высокая прочность, экологичность, простота ухода и возможность реставрации.

Процесс отделки сотовых панелей шпоном должен производиться в помещении с приточно-вытяжной вентиляцией при температуре воздуха 17-25°C и относительной влажностью воздуха не более 75%. Так же помещение и оборудование где будет производиться отделка панелей должны быть свободными от пыли, грязи и посторонних частиц. Все операции по отделке панелей натуральным шпоном должны проводиться согласно разработанной технологии и с отметкой в технологическом паспорте [4].

Технология отделки панелей интерьера натуральным шпоном заключается в следующем.

Подготовка панелей к наклейке шпона. Заготовки сотовых панелей обрезают в соответствии с чертежами с технологическим припуском 10-15 мм на каждую сторону. Поверхность панелей зачищают до удаления глянца шлифовальной шкуркой зернистостью Р 80-120. В итоге поверхность под приклейку должна быть ровной, без грубых царапин и вмятин.

Подготовка шпона к работе. При необходимости шпон обрабатывают пластификатором (пластификатором обрабатывается шпон, приклеиваемый на гнутые поверхности и хрупкий шпон). Наносится он методом распыления на две стороны подготовленного шпона или сшитые «рубашки». Шпон выдерживается 15-20 минут до появления эластичности.

Приклеивание декоративного шпона. Подготавливается черновая рубашка из шпона с размерами, превышающими габарит панели на 15-20 мм на сторону. С помощью ребристого шпателя наносится первый слой клея с расходом 300-400 г/м². Поверх панели укладывается рубашка и тщательно выравнивается относительно сторон детали. Шпон прикатывается постепенно поглаживающими движениями ролика, исключая запыления воздуха между шпоном и панелью. Далее вакуумным прессом создается давление

0,8 кгс/см² при температуре воздуха 25-35 °С. Выдерживается панель под вакуумом не менее 1 часа. Затем панель обрезается в соответствии с чертежом и наносится чистовая рубашка шпона, повторяя процесс приклеивания. Производится шлифование приклеенного шпона шкуркой зернистостью Р 220-320.

Отделка шпона лакокрасочными материалами. Подготовку лакокрасочных материалов и необходимого малярного оборудования производят согласно технологических свойств материала и рецепту, при работающей приточно-вытяжной вентиляции. На панели, при необходимости, наносится огнезащитная пропитка. С помощью краскопульты на поверхность панели наносится грунт с последующей легкой шлифовкой. Лак наносят в два слоя с последующей сушкой и шлифовкой шкуркой Р 320-400. Процесс повторяют до получения нужного эффекта. Производят полировку лакокрасочного покрытия защитными пастами для закрепления эффекта.

Контроль качества отделки панелей. В ходе изготовления панелей производится контроль качества поверхности под оклейки, под покраску, контроль лакокрасочных покрытий. Так же контролируются такие технологически параметры как время, температура, давление и режимы работы оборудования с отражением в технологическом паспорте. По результатам изготовления контролируется геометрия панели и отсутствие непрочности.

Список литературы

1. ALUDECORE. – URL: <https://aludecore.ru/>.
2. Ищенко Т. Л. Авиационная мебель - часть авиационного интерьера / Т. Л. Ищенко, Т. В. Ефимова, Д. А. Павлов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика : сборник научных трудов по матер. междунар. заочной науч.-практ. конференции / гл. ред. В. М. Бугаков. - Воронеж, 2015. - № 2, ч. 1 (13-1).
3. Декоративно-отделочные материалы для стеновых панелей пассажирского салона и кабины экипажа воздушных судов (обзор) / Е. М. Шульдешов, И. А. Назаров, М. С. Иванов, И. Н. Донских // Труды ВИАМ. – Курчатов, 2020. – № 11 (93).
4. Авиационные интерьеры. – URL: <https://aviainterior.ru/>.

References

1. ALUDECORE. – URL: <https://aludecore.ru/>.
2. Ishchenko T.L. Aviation furniture - part of the aviation interior / T. L. Ishchenko, T. V. Efimova, D. A. Pavlov // Current directions of scientific research of the 21st century: theory and practice: collection of scientific papers based on the materials of the international correspondence scientific and practical conference / ch. ed. V. M. Bugakov. - Voronezh, 2015. - No. 2, part 1 (13-1).
3. Decorative and finishing materials for wall panels of the passenger compartment and cockpit of aircraft (review) / E. M. Shuldeshov, I. A. Nazarov, M. S. Ivanov, I. N. Donskikh // Proceedings of VIAM. – Kurchatov, 2020. – No. 11(93).
4. Aviation interiors. – URL: <https://aviainterior.ru/>.