

# Чернуха А. А., Ковальов П. А., Безуглов О. Є., Мелещенко Р. Г., Черкашин О. В., Хмелюк О. В. Дослідження деревини ясеню при обробці вогнезахисним засобом ДСА С. 21-28.

Дослідження деревини ясеню при обробці вогнезахисним засобом ДСА (/images/arhiv/34/2.pdf)

## Чернуха Антон Андрійович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0002-0365-3205> (<http://orcid.org/0000-0002-0365-3205>)

## Ковальов Павло Анатолійович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0002-2817-5393> (<http://orcid.org/0000-0002-2817-5393>)

## Безуглов Олег Євгенійович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0002-8619-9174> (<http://orcid.org/0000-0002-8619-9174>)

## Мелещенко Руслан Геннадійович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0001-5411-2030> (<http://orcid.org/0000-0001-5411-2030>)

## Черкашин Олександр Віталійович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0003-3383-7803> (<http://orcid.org/0000-0003-3383-7803>)

## Хмелюк Олександр Володимирович

Національний університет цивільного захисту України

<http://orcid.org/0000-0001-8933-4135> (<http://orcid.org/0000-0001-8933-4135>)

DOI: <https://doi.org/10.52363/2524-0226-2021-34-2> (<https://doi.org/10.52363/2524-0226-2021-34-2>)

**Ключові слова:** вогнезахист, вогнезахисна ефективність, вогнезахисне покриття, просочування, експериментальні дослідження

## Анотація

Проведено експериментальні дослідження вогнезахисної ефективності засобу ДСА для деревини ясеню. Отримано залежність вогнезахисної ефективності від маси сухого засобу, що нанесено, що важливо при обробці засобом ДСА деревини ясеню. Досліджений вплив особливостей деревини різних порід на ефективність вогнезахисних просочувальних засобів на прикладі ясеню та засобу ДСА. Встановлено, що стандартний метод досліджень вогнезахисної ефективності з використанням виключно сосни не може надати справедливі дані, щодо ефективності засобу до інших порід деревини. Так, згідно інструкції засобу, що випробуваний, необхідно 3 нанесення, але для

ясеню для досягнення I-ої групи вогнезахисної ефективності знадобилось 6 нанесень. Отримана залежність втрати маси обробленого зразка деревини від кількості вогнезахисного складу при стандартних випробуваннях надає можливість інженерного, економічного та інших розрахунків при виконанні робіт щодо вогнезахисту. Перевірено стандартний метод досліджень вогнезахисної ефективності з використанням виключно сосни. Визначено, що стандартні методи випробувань не можуть бути об'єктивними при обробці інших порід крім сосни. Особливо корисною для дослідження є залежність втрати маси обробленого зразка деревини від кількості вогнезахисного складу при стандартних випробуваннях, вплив особливостей деревини різних порід на ефективність вогнезахисних просочувальних засобів на прикладі ясеню та засобу ДСА. Перевірено стандартний метод досліджень вогнезахисної ефективності з використанням виключно сосни. Чи може він використовуватися у випадку обробки деревини ясеню. Так, згідно інструкції засобу, що випробуваний, необхідно 3 нанесення. Ясень має більшу питому вагу ніж сосна, тому внести достатню кількість діючої речовини більш складна задача.

## Посилання

1. Chernukha, A. A., Kireyev, A. A., Bondarenko, S. N., Kirichenko, A. D. (2009). Issledovaniye ognezashchitnoy effektivnosti pokrytiy na osnove kserogelevoy kompozitsii. Pozhezhna bezpeka, 26, 166–171. Retrieved from <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/4551>
2. Kireev, A., Tregubov, D., Safronov, S., Saveliev, D. (2020). Study insulating and cooling properties of the material on the basis of crushed foam glass and determination of its extinguishing characteristics with the attitude to alcohols. Materials Science Forum, 1006 MSF, 62–69. doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.1006.62
3. Dadashov, I., Loboichenko, V., Kireev, A. (2018). Analysis of the ecological characteristics of environment friendly fire fighting chemicals used in extinguishing oil products. Pollution Research. 37/1. 63–77. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85062144705&partnerID=40&md5=36a1aa2ad65f6325a5bac590a1deb977>
4. Dadashov, I., Kireev, A., Kirichenko, I., Kovalev, A., Sharshanov, A. (2018). Simulation of the insulating properties of two-layer material. Functional Materials, 25/4, 774–779. doi: 10.15407/fm25.04.774
5. Skorodumova, O., Tarakhno, O., Chebotaryova, O., Hapon, Y., Emen, F. M. (2020). Formation of fire retardant properties in elastic silica coatings for textile materials. Materials Science Forum, 1006 MSF, 25–31. doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.1006.25
6. Chernukha, A., Kovaliov, P., Ponomarenko, S., Yeriomenko, V. (2017). Research of fireproof properties of fabric for Fireproof rescue stretchers. Problemy nadzvychaynykh sytuatsiy, 25, 149–152. Retrieved from <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/2706>
7. Babrauskas, V., Williamson, R. (1980). The historical basis of fire resistance testing. Fire Technology, II, 304–314. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01998390>
8. Brinker, C. Y., Keefer, K. D., Schaefer, D. W. (1982). Sol-gel transition in simple silicates. J. Non-Cryst. Solids, 48(1), 47–64. doi: 10.1016/0022-3093(82)90245-9
9. Chernukha, A., Teslenko, A., Kovaliov, P., Bezuglov, O. (2020). Mathematical Modeling of Fire-Proof Efficiency of Coatings Based on Silicate Composition. Materials Science Forum, 1006, 70–75. doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.1006.70
10. Chopenko, N., Muravlev, V., Skorodumova, O. (2018). Technology of molding masses for architectural and artistic ceramics using low-aluminate clays. International Journal of Engineering and Technology (UAE), 7(3), 587–590. Retrieved from <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/14595/5944> (<https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/14595/5944>)