



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО РЕЗЕРВУ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ  
ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО  
В. о. Генерального директора  
Б. Й. Запталов  
2015 р.

ЛАБОРАТОРІЯ ДОСЛІДНО-ПРОМИСЛОВОГО ВИПРОВАДЖЕННЯ  
ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

18.12.2015

м. Київ

Випробування поліуретанового однокомпонентного клею «ПоліХім-4001/20», наданого  
ПП «ХІМПОСТАЧАЛЬНИК» 21.10.2015 р.

Продукт: Клей поліуретановий однокомпонентний «ПоліХім-4001/20»

Організація-замовник  
проведення  
випробувань: ПП «ХІМПОСТАЧАЛЬНИК».

Організація-  
постачальник клею: ПП «ХІМПОСТАЧАЛЬНИК».

Підстава для  
проведення  
випробувань: Договір № 153086 від 08.09.2015 р.

Опис клею: Клей являє собою однокомпонентну систему на основі  
преполімеру діфенілметандіізоціанату та простого  
полієфіру, який містить у своєму складі каталізатори  
та інші функціональні добавки.  
Зовнішній вигляд – густа прозора рідина світло-  
коричнюватого кольору.  
Динамічна в'язкість за Брукфільдом - 11000 мПа\*с.  
Густина при 20 °С за масою - біля 1,12 кг/л.

Підготовка зразків для випробування:

Згідно з ДСТУ EN 205:2014 «Клеї не конструкційні для деревини. Метод визначення міцності з'єднання внапусток під час зсування розтягуванням» (Adhesives - Wood adhesives for non- structural applications – Determination on tensile shear strength of lap joints).  
Порода деревини бук (Fagus sylvatica L) з питомою вагою біля 700 кг/м<sup>3</sup> і вологістю деревини 12%.

Методика склеювання:

Нанесення клею односторонньо вручну зубчастим шпателем, який має трикутний розмір зубу з основою і заввишки по 2 мм, що забезпечує рівномірний розподіл клею по всій поверхні у кількості від 130 до 160 г/м<sup>2</sup>.  
Час відкритого витримування шару клею 15 – 20 хв.  
Тривалість пресування зразка – 2 години під постійним тиском 0,7 Н/мм<sup>2</sup> при температурі 15<sup>0</sup>С і вологості повітря 85%. Час між кінцем пресування і розрізанням зразків для випробування – 7 діб.

Специфіка випробування та умови витримки зразків за ДСТУ EN 204:2014 «Клеї термопластичні неконструкційні. Класифікація» (Classification of thermoplastic wood adhesives for non-structural), умови D4/1 (applications D4/1):

7 діб<sup>a</sup> у стандартних кліматичних умовах<sup>b</sup>  
Середня міцність клейового з'єднання M=10,7 Н/мм<sup>2</sup>.  
Коефіцієнт варіації V=6,5%.  
Ступінь руйнування деревини – 0%.  
Дата проведення випробування: 09.12.2015.  
Швидкість руху траверси розривної машини (тягового зусилля) 50 мм/хв.  
Кількість склеєних зразків для випробування 38.  
Температура у приміщенні 18<sup>0</sup>С, вологість повітря 70%.

Специфіка випробування та умови витримки зразків за ДСТУ EN 204:2014 «Клеї термопластичні неконструкційні. Класифікація» (Classification of thermoplastic wood adhesives for non-structural), умови D4/3 (applications D4/3):

7 діб у стандартних кліматичних умовах;  
4 доби у воді при температурі (20±5) °С.  
Середня міцність клейового з'єднання M=5,6 Н/мм<sup>2</sup>.  
Коефіцієнт варіації V=6,3%.  
Ступінь руйнування деревини – 0%.  
Дата проведення випробування: 11.12.2015.  
Швидкість руху траверси розривної машини (тягового зусилля) 50 мм/хв.  
Кількість склеєних зразків для випробування 32.  
Температура у приміщенні 18<sup>0</sup>С, вологість повітря 70%.

Специфіка випробування та умови витримки зразків за ДСТУ EN 204:2014 «Клеї термопластичні неконструкційні. Класифікація» (Classification of thermoplastic wood adhesives for non-structural), умови D4/5 (applications D4/5):

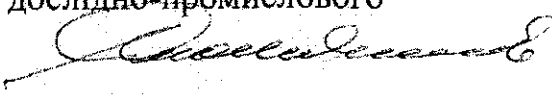
7 діб у стандартних кліматичних умовах;  
6 годин у кип'ячій воді;  
2 години у воді при температурі (20±5) °С.  
Середня міцність клейового з'єднання M=5,6 Н/мм<sup>2</sup>.  
Коефіцієнт варіації V=6,3%.  
Ступінь руйнування деревини – 0%.  
Дата проведення випробування: 14.12.2015.  
Швидкість руху траверси розривної машини (тягового зусилля) 50 мм/хв..  
Кількість склеєних зразків для випробування 34.  
Температура у приміщенні 18°С, вологість повітря 70%.

а) 1 доба = 24 години.  
в) Температура (20±2) °С і відносна вологість повітря (65±5) %, at температура (23±2) °С і відносна вологість повітря (50±5) %.


Висновок:

Клей поліуретановий однокомпонентний «ПоліХім-4001/20», виготовлений приватним підприємством «ХІМПОСНАЧЛЬНИК», забезпечує міцність клейового з'єднання, яке відповідає класу D4 за європейськими нормами згідно з ДСТУ EN 204:2014 «Клеї термопластичні неконструкційні. Класифікація».

Завідувач лабораторії дослідно-промислового впровадження

 Ю. Г. Смольянінов

Завідувач випробувальної лабораторії

 В.М.Головач