

25. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МОНТАЖУ ДЕТАЛЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛЕЇВ

Нечитайло С.П. Науковий керівник – доц. каф. “Технологія машинобудування”, к.т.н. Гусарев В.С.

Склеювання – одне з найпоширеніших використовуваних засобів отримання нероз’ємних з’єднань. Сучасним методом кріплення матеріалів є застосування клеїв, які використовуються в технологічних процесах машинобудування. При склеюванні приймає участь вся площа з’єднувальних поверхонь. На відміну від інших традиційних методів кріплення, міцний шар, виникаючий між з’єднувальними поверхнями при склеюванні, перерозподіляє напругу рівномірно по всій поверхні. Крім цього, при з’єднанні відрізняючих одне від одного поверхонь, необхідно включати їх різноманітну степінь еластичності, твердості і розширення. Але міцність самого з’єднання також залежить від хімічної формули і властивостей клеїв.

Завдяки клею з’явилась можливість з’єднувати різноманітні матеріали; виключені отвори під болти та заклепки; більш рівномірно перерозподілена напруга, пониження концентрації напруги в місці з’єднання; відсутність деформації; можливість забезпечення герметичності; менша вага в порівнянні з іншими видами з’єднання; покращення загального вигляду виробу та здатність протистояти корозії.

Недоліками клеєвих з’єднань є їх слабка робота на нерівномірний відрив; необхідно забезпечити значну площу склеювання і ретельно підготувати склеювані поверхні; з’єднання чутливе до температурних дій, має низьку теплостійкість.