

Параметри формування орієнтованого акрилового пластика.

1. Формування орієнтованого акрилового пластика повністю відрізняється від гарячого формування інших термопластичних матеріалів. Більшість термопластичних матеріалів нагрівають значно вище їх температури розм'якшення, а потім швидко поміщають в або на форму або інший інструмент з необхідною кінцевою формою. Потім застосовується тиск, з повітрям, вакуумом або механічний, і форма утримується до охолодження.
2. Орієнтований акриловий пластик не формується під дією його температури розм'якшення 130-150°C, (266-302F). Нагрівання і формування виконується в печі, але при значно нижчих температурах, ніж литий лист. Акрилову частину та інструмент нагрівають до максимальної температури, яка не викликати послаблення орієнтованого акрилового пластика на молекулярному рівні, а потім акриловій частині повільно надається форма.
3. Існують два основних правила для формування орієнтованого акрилового пластика.
 - а. Не перевищувати температуру 111°C (231°F)
 - б. Нагрівати по мірі необхідності застосовуючи тиск для отримання бажаної форми.
4. Формування тонкої простої вигнутої деталі займає 30-60 хв при температурі 95 - 100 C, (203-212 F). Для виготовлення товстої більш складної форми (такої як ліхтар винищувача), може знадобитися декілька стадій нагрівання та формування на декількох формах, що займає загалом 4-12 годин при температурі 110°C, (230F).
5. Особливі інструменти та час формування орієнтованого акрилового пластика визначається методом спроб та помилок або з досвіду, і, як правило, після освоєння вважається конфіденційною інформацією.
6. Охолодження має бути повільним і рівномірним, щоб звести до мінімуму відскакування деталі від інструменту. Відскакування викликано більш повільним охолодженням поверхні орієнтованого акрилового пластика, що знаходиться в контакті з формою або інструментом.
7. Увага. Надмірний час нагріву орієнтованого акрилового пластика при максимально рекомендованій температурі формування може погіршити властивості утворення тріщин (К-фактор) орієнтованого акрилового пластика, послаблюючи молекулярний профіль і збільшуючи товщину листа.
8. Як правило, вирівнювання потрібно, якщо смуга краю приєднання була хімічно зв'язана з краєм, або за бажанням замовника.