

Інше

УДК 646.74

Халін Ганна

*майстер манікюру та педикюру,
засновник студії «N1 NAILS STUDIO»
(Сан Дієго, Каліфорнія, США)*

Khalin Hanna

*Nail Artist, Owner and Founder of «N1 NAILS STUDIO»
(San Diego, California, USA)*

**ВЕРХНІ ФОРМИ: ПРИХОВАНА НЕБЕЗПЕКА НАДЛИШКУ
МАТЕРІАЛУ ТА ВТРАТИ КОНТРОЛЮ НАД АРХІТЕКТУРОЮ
UPPER FORMS: THE HIDDEN DANGER OF MATERIAL EXCESS AND
THE LOSS OF ARCHITECTURAL CONTROL**

***Анотація.** У статті проаналізовано технічні та біомеханічні обмеження верхніх форм як інструмента моделювання нігтів, зокрема ризики надлишку матеріалу, втрати контролю над апексом та спотворення архітектури. Показано, як стандартизована геометрія верхніх форм унеможлиблює точне відтворення індивідуальної будови натуральної пластини та призводить до компресійних деформацій. Досліджено наслідки неправильного розподілу матеріалу, включно зі зміщенням центру навантажень, появою тріщин, відшарувань та зміною напрямку росту нігтя. Обґрунтовано переваги нижніх форм як системи відкритого моделювання, що забезпечує контроль товщинного профілю, стрес-зони та апекса. Представлено авторську технологію ALF-SEM™, яка ґрунтується на мікроструктурних корекціях і біомеханічному аналізі нігтьової пластини, та*

показано, чому її реалізація неможлива у верхніх формах. Наведено практичний аналіз кейсів, що демонструють відмінність у стабільності конструкції та безпеці натуральних нігтів.

Ключові слова: верхні форми, нижні форми, архітектура нігтя, травматизація, апекс, стрес-зона, моделювання нігтів, біомеханіка нігтьової пластини.

Summary. The article analyzes the technical and biomechanical limitations of dual forms as a nail-enhancement system, focusing on the risks associated with material excess, loss of apex control, and architectural distortion. It demonstrates how the standardized geometry of dual forms prevents accurate reproduction of the client’s natural nail structure, often causing compression-related deformation. The study examines the consequences of improper material distribution, including shifts in load balance, cracking, lifting, and changes in the natural nail’s growth trajectory. The advantages of lower forms as an open-modeling system—providing full control over thickness, stress zone placement, and apex formation—are substantiated. The author’s ALF-SEM™ method, based on microstructural adjustments and biomechanical diagnostics, is presented, explaining why its implementation is impossible when using dual forms. Case analyses illustrate differences in structural stability and safety for the natural nail.

Key words: dual forms, lower forms, nail architecture, nail trauma, apex, stress zone, nail enhancement, nail plate biomechanics.

Вступ. Нарощування нігтів є однією з найбільш затребуваних процедур сучасної нейл-індустрії, що активно розвивається завдяки різноманіттю технік моделювання. Серед доступних методів особливу популярність отримали верхні форми, які позиціонуються як швидкий та зручний інструмент. Однак

їхня конструкція та принцип роботи мають низку технічних і біомеханічних обмежень, що часто залишаються непоміченими майстрами. Стандартизована геометрія, закритий тип моделювання та неможливість контролювати товщинний профіль у реальному часі створюють ризики, які можуть призвести до компресійних деформацій, надлишку матеріалу та втрати архітектурної точності.

У контексті зростання професійних вимог до безпеки та довговічності покриття важливим є переосмислення методів, які дозволяють майстру контролювати кожен структурний параметр моделювання. Нижні форми забезпечують таку можливість, адже передбачають відкритий доступ до всієї площини роботи та адаптацію під індивідуальні біомеханічні характеристики натуральної нігтьової пластини. У цьому дослідженні також розглянуто авторську технологію ALF-SEM™, що демонструє високоточний підхід до архітектурного моделювання та підтверджує необхідність роботи з відкритими системами формування штучного нігтя.

Виклад основного матеріалу. Технічні обмеження верхніх форм як системи моделювання. Перше обмеження верхніх форм полягає в їхній стандартизованій геометрії, яка може знеособлювати природну архітектуру нігтя. Більшість верхніх форм продаються з набором однакових або близьких розмірів, зі стандартною вигнутою або плоскою формою, що не завжди відповідає індивідуальним анатомічним особливостям нігтьового ложа та нігтьової пластини. Наприклад, TUFiShop зазначає, що розмір і форма «вушок» верхньої форми часто не відповідають всім нігтям, і майстру доводиться або підрізати форму, або миритися з нерівномірним приляганням [1]. Через таку стандартизацію може порушуватися оптимальний профіль арки й товщина апексу, оскільки майстер обмежений жорсткими рамками форми.

Друге технічне обмеження — це неможливість мікроконтролю матеріалу всередині замкненої капсули форми. Коли матеріал (гелі, полігелі чи акрил) заповнює верхню форму, майстер часто не має прямого візуального або цифрового контролю над його розподілом. Надмірна кількість гелю може бути притиснута під форму, а зайвий матеріал не видно до початку полімеризації. Це призводить до того, що зайвий об’єм «зачавлюється», і майстру доводиться міняти позицію, витягути форму або забирати надлишок вже після первинного затвердіння. Більше того, надмірний тиск при установці верхньої форми може спричинити компресію нігтьового ложа — це викривляє його поверхню, змінює напрям росту натуральної пластини і створює незбалансовану архітектуру [2].

Третій важливий аспект — компресійний тиск як системна похибка самої технології. У спільнотах майстрів нігтьового сервісу (наприклад, у групах Polygel) часто повідомляють, що занадто сильне притискання форми призводить до небажаних наслідків.

Цей надмірний тиск здавлює матеріал і створює нестабільну внутрішню мікроструктуру: занадто тонкі зони біля кутикули, потовщені — біля вільного краю чи бічних стінок. Наслідком може бути неправильно сформований апекс, який несе нерівномірне навантаження під час носіння, що підвищує ймовірність тріщин і відшарувань.

Надлишок та дефіцит матеріалу: аналітика ризиків. Однією з ключових проблем при використанні верхніх форм є дисбаланс матеріалу — як надлишок, так і дефіцит — що приводить до серйозних ризиків для міцності та здоров’я нігтя [1].

Спершу розглянемо порушення товщинного профілю, коли через надмірний матеріал центр конструкції (апекс) стає занадто масивним, а точки приєднання до натуральної нігтьової пластини — недостатньо зміцнені. Такий

дисбаланс змінює центр ваги нігтьової конструкції, що переносить навантаження з оптимальних зон (стрес-зона) у менш підходящі. Це підвищує механічний ризик: коли апекс надто великий або неправильно сформований, при навантаженні ніготь може тріскатися, сколюватися або відшаровуватися [3].

Крім того, неправильна мікромеханіка всередині конструкції — бульбашки повітря, перегини, нерівномірне притискання — служать каталізатором дефектів, таких як тріщини, зминання або відшарування. Як відзначає Укрсалон, тріщини на штучно нарощених нігтях часто з’являються через порушення архітектури нігтя, коли матеріал неправильно розтертий або перенесений. Такі дефекти не лише погіршують естетику, але й знижують довговічність покриття.

Ще один ризик — вплив деформацій на напрям росту натурального нігтя. Надмірний тиск всередині верхньої форми може піддавати нігтьове ложе компресії, що викликає зміну природного шляху росту пластини. З часом ця деформація може призвести до болю, мікротріщин або навіть вrostання нігтя, особливо якщо майстер не враховує анатомію клієнта при моделюванні.

Нарешті, ці проблеми мають біомеханічні та травматичні наслідки для натуральної пластини [3]. Мікрозлушення або тиск, який накопичується через нерівномірний розподіл матеріалу, можуть пошкоджувати клітинну структуру нігтьового ложа. При регулярному повторному моделюванні це може призвести до хронічної слабкості, тоншання або ламкості натурального нігтя. Такі травми знижують адгезію матеріалу на наступних покриттях і підвищують ризик відшарувань, що в кінцевому підсумку шкодить як естетиці, так і здоров’ю.

Втрата контролю над апексом та стрес-зоною. Однією з ключових проблем при роботі з верхніми формами є неможливість майстра коректно

вибудувати апекс — центральну, найвищу точку арки нігтя, яка важлива для стабільності конструкції. Зазвичай верхні (dual) форми мають жорстку, заздалегідь задану внутрішню геометрію, що зобов’язує матеріал заповнювати простір за їхніми контурами, а не відповідно до природної форми нігтьового ложа або індивідуальних біомеханічних особливостей клієнта [4]. Через це апекс залишається або занадто плоским, або розподілений неправильно — особливо якщо гель має низьку в’язкість або майстер не встигає «скульптувати» додатковим шаром. Таку проблему підтверджують майстри на форумах нейл-спільнот: вони скаржаться, що форма просто не дає можливості сформувати природний апекс і часто доводиться доповнювати матеріал вручну після зняття форми. Це означає, що верхня форма не завжди забезпечує достатню товщину й підтримку в критичній зоні.

По-друге, через жорсткі межі верхньої форми навантаження на штучну конструкцію розподіляються нерівномірно — як зовні, так і всередині. Коли апекс не сформований коректно, зовнішній вигин нігтя може бути недостатньо виражений або «сплющений», що змінює механіку навантаження під час носіння [5]. Тим часом внутрішні шари матеріалу — гелю або полігелю — можуть мати нерівномірну щільність або бульбашки, що створює зони слабкого або надмірного напруження.

По-третє, верхні форми не враховують індивідуальні параметри нігтя — форму ложа, його ширину, кривизну або ступінь плоскості. Також на сайті курсів нейл-майстрів зазначають, що не всі нігті підходять до роботи з верхніми формами: на курсах говорять про «правильний підбір верхніх форм» як критичний момент, оскільки невідповідна форма може привести до неправильного прилягання й порушення структури [4].

Таким чином, через фіксовану геометрію, обмежений контроль над формуванням апексу та неврахування індивідуальних особливостей нігтя,

верхні форми часто не дають достатньої гнучкості для побудови правильної стрес-зони. Це може призвести до запобігання оптимального навантаження, підвищення ризику тріщин, сколів і зниження довговічності моделювання.

Нижні форми як система точного архітектурного моделювання. Нижні форми дають майстру відкритий доступ до процесу скульптування і дозволяють контролювати всі ключові параметри в реальному часі — товщину шарів, розташування апексу, крок укладення матеріалу та корекцію кута й дуги. На відміну від верхніх (dual/поп-ін) форм, де матеріал заповнює закритий простір і майстер в більшій мірі залежить від заданої геометрії, нижня форма — це підкладка, що сидить під вільним краєм і є продовженням нігтьового ложа; усе будівництво здійснюється «від нігтя» вгору, шар за шаром, що дає можливість негайно відчувати і виправляти помилки, контролювати в'язкість і об'єм матеріалу та формувати архітектуру відповідно до індивідуальної анатомії клієнта. Практичні керівництва та навчальні матеріали для техніків підкреслюють, що робота з формою вимагає більше навичок і часу, але забезпечує вищий рівень кастомізації та надійності конструкції [5].

Коректне розміщення стрес-зони і оптимальний розподіл матеріалу — одна з основних переваг нижніх форм. Оскільки майстер бачить початковий шар і може коригувати обсяг у реальному часі, апекс формується саме там, де це необхідно для рівномірного перенесення навантажень: трохи позаду середини вільного краю, з плавним переходом до лунули. Такий підхід дозволяє створювати однорідну мікроструктуру матеріалу без повітряних кишень і «тонких» місць, які часто виникають при пресуванні матеріалу всередині верхньої форми. Професіональні огляди та порівняльні статті наголошують, що скульптовані за допомогою форм нігті зазвичай мають менше слабких зон і довше тримаються при правильній техніці виконання [6].

Переваги нижніх форм особливо помітні при роботі з тонкою, гнучкою або деформованою натуральною пластиною. Для таких нігтів критично важливою є можливість «будувати» конструкцію, підлаштовуючись під реальну анатомію: регулювати товщину біля кутикули, посилювати бічні зони або знижувати об’єм у центрі, аби уникнути надлишкової жорсткості. Багато освітніх ресурсів і майстер-класи радять вибирати нижні форми для клієнтів із плоскими або дуже тонкими нігтями, оскільки вони дозволяють отримати більш природний C-curve та правильний апекс без «задушення» нігтьового ложа. Такий контроль знижує ризик механічного пошкодження натуральної пластини й покращує комфорт носіння [7].

Порівняльна аналітика «верхні vs. нижні форми» за технічними й безпековими показниками виявляє чіткі відмінності. Верхні форми часто виграють у швидкості застосування та зручності для масових процедур або для техніків-початківців: вони прискорюють процес, зменшують час на пиляння і дають рівну поверхню після полімеризації. Однак ця швидкість досягається за рахунок стандартної, інколи невідповідної геометрії та обмеженого контролю над товщинним профілем і апексом — факторів, що підвищують ризик нерівномірного навантаження і локальних слабких зон. Нижні форми вимагають більше часу й майстерності, але дозволяють точніше розподілити матеріал, сформувати оптимальну стрес-зону і мінімізувати компресію нігтьового ложа; як наслідок, при кваліфікованому виконанні вони дають більш тривалу та безпечну архітектуру конструкції [1]. Звідси випливає практичний висновок: для клієнтів із уразливими, деформованими або анатомічно нестандартними нігтями нижні форми є більш адекватним вибором, тоді як верхні форми доцільні для швидких, повторюваних послуг на стандартних нігтях. Ця різниця підтверджується численними інструкціями та аналітичними нотатками у професійних джерелах індустрії.

Авторська технологія ALF-SEM™ як приклад безпечного та контрольованого підходу. Авторська методика Advanced Lower-Form Structural Enhancement Method™ (ALF-SEM™) поєднує переваги нижніх форм з аналітичним, структурним підходом до моделювання нігтя. Головна ідея полягає в тому, щоб застосовувати мікроструктурні корекції, засновані на біомеханіці натуральної пластини, і таким чином — створити більш стабільну та тривалу архітектуру.

Перший принцип — мікроструктурні корекції. За цією системою майстер не просто формує об’єм гелю чи акрилу, а проводить тонку корекцію шар за шаром: аналізує, як матеріал розподіляється, чи є порожнини, чи догори шари мають необхідну щільність. Це робить конструкцію внутрішньо однорідною, мінімізуючи зони з надмірними напруженнями. Подібні підходи можна порівняти з мікроструктурною обробкою матеріалів в інженерії, де управління мікроструктурою підвищує міцність і довговічність — аналогії з матеріалознавством, наприклад, у лазерному інженерінгу поверхонь, показують, що контроль мікро- і нано-структури може суттєво змінювати механічні характеристики [8].

Другий елемент — аналіз біомеханічних даних натуральної пластини. У ALF-SEM™ передбачаються заміри та оцінка особливостей нігтьового ложа: його кривизна, ширина, гнучкість, товщина натурального нігтя. На підставі цих даних майстер адаптує форму шару моделюючого матеріалу, враховує індивідуальні ризики і налаштовує архітектуру таким чином, щоб надати оптимальну геометрію, яка буде підтримувати природний ніготь, а не тиснути чи змінювати його анатомію.

Третій принцип — інженерія навантажень та адаптивна архітектура нігтя. Технологія передбачає створення конструкції, котра «думає» про навантаження: майстер формує апекс, стрес-зони та робить корекції з

урахуванням того, як ніготь буде експлуатуватися — клієнт поводить з руками, чим користується, який у нього стиль життя. Завдяки цьому конструкція не просто красива, а ергономічна та витримує механічні навантаження без «слабких місць» [1].

Четвертий пункт — чому ALF-SEM™ неможлива на верхніх формах. Через замкнуту капсулу верхньої форми майстер не має достатньо вільного доступу до коригування шару матеріалу. Неможливо точно додати додатковий мікрошар, вибудувати апекс за індивідуальними даними і корегувати зонування стресу без ризику порушити геометрію або викликати нерівномірності. Плюс, структура матеріалу під верхньою формою може мати небажані бульбашки чи непроглядні пустоти, що обмежує точність мікрокорекцій.

Останній аспект — практичні результати застосування ALF-SEM™. У застосуванні цієї методики можна помітити, що нігтьові конструкції, створені під таким підходом, демонструють високу міцність без надмірної жорсткості, мають більш рівномірну мікроструктуру й рідше зазнають тріщин, відшарувань або сколів. Крім того, клієнти відзначають комфортне носіння: нижня форма і точний контроль матеріалу зменшують тиск на натуральну пластину, що знижує ризик травматизації та дискомфорту [4].

Практичний аналіз випадків (case-study). У практиці нейл-майстра часто зустрічаються дефекти, пов’язані з верхніми формами. Типові проблеми включають зони слабкості навколо апексу, тріщини на вільному краї, відшарування матеріалу і навіть мікродеформи натурального нігтя через тиск капсули форми. Ці проблеми особливо характерні для клієнтів із плоскою або вузькою нігтьовою пластиною, коли верхня форма не може адаптуватися до анатомії і створює нерівномірне навантаження [5].

За технологією ALF-SEM™, після виявлення таких дефектів майстер може провести корекцію, використовуючи нижні форми. Наприклад, при тріщині або слабкій зоні майстер переформовує апекс, додає матеріал у критичних точках, коригує архітектуру, щоб зменшити напруження. Це дає змогу «вилікувати» конструкцію і відновити її стабільність без видалення всієї нарощеної роботи.

Ще один випадок — компресійна деформація нігтя, викликана тиском верхньої форми. Після зняття такої форми і виявлення зміненого профілю нігтьового ложа майстер застосовує техніку нижньої форми з ALF-SEM™, щоб побудувати архітектуру, яка не чинить надмірного тиску, і поступово відновити природний рельєф [7].

Приклад корекції може також включати клієнтів із деформованими або тонкими нігтями: коли природна пластина слабка або гнучка, ALF-SEM™ дозволяє створити достатньо міцну, але не занадто жорстку конструкцію, яка підтримує пластину, не змінюючи її анатомію. Такий підхід підвищує комфорт, знижує ризик травматизації та дає довший термін служби штучного нігтя.

Висновки. Авторська методика ALF-SEM™ (Advanced Lower-Form Structural Enhancement Method™) демонструє, що нижні форми — це не просто альтернатива верхнім, а фундамент для високоточної, аналітичної архітектурної моделі штучного нігтя. Завдяки мікроструктурним корекціям, аналізу біомеханіки натуральної пластини, інженерії навантажень та адаптивній геометрії, ця система дозволяє мінімізувати ризики травматизації, надлишкового матеріалу та нестабільної конструкції. Практичні кейси підтверджують ефективність підходу: відновлення після дефектів, корекція слабких зон і побудова довговічної, ергономічної архітектури нігтя. ALF-

SEM™ пропонує майстрам надійний інструмент для більш контрольованого, безпечного та персоналізованого нарощування.

Література

1. Туфі Shop. Верхні форми для нарощування нігтів: як використовувати, кому підійдуть, як вибрати. *Tufishop.com.ua*. URL: <https://www.tufishop.com.ua/uk/poleznye-stati/verhn-formi-dlya-naroschuvannya-ngtv-yak-vikoristovuvati-komu-pdydut-yak-vibrati/> (дата звернення: 11.11.2025).

2. Redditor. Need advice: what am I doing wrong? URL: https://www.reddit.com/r/Polygel/comments/1htooxp/need_advice_what_am_i_doing_wrong/ (дата звернення: 11.11.2025).

3. Укрсалон. Головні проблеми при нарощуванні нігтів. *Ukrsalon.com.ua*. URL: <https://ukrsalon.com.ua/blogs/manikur-i-pedikur/glavnye-problemy-pri-naraschivanii-nogtey?lang=ua&srsltid=AfmBOoqVxMsFY9BsJpYWAV8uRqlbwgxrpp9-jgDK4uvD1dhZwVtg07DJ> (дата звернення: 11.11.2025).

4. Young Nails. How to use nail forms. *YoungNails.com*. URL: <https://www.youngnails.com/blogs/news/how-to-use-nail-forms?srsltid=AfmBOopdDyGtzkYzVJ7kH17IDPneOGaH2CoM-6hJTJjPaDkeJkWmXR1l> (дата звернення: 11.11.2025).

5. Pure Spa Direct. Nail Forms vs. Nail Tips: Which Method Creates Stronger Nail Extensions. *PureSpaDirect.com*. URL: <https://purespadirect.com/blogs/pure-spa-direct-blog/nail-forms-vs-nail-tips-which-method-creates-stronger-nail-extensions> (дата звернення: 11.11.2025).

6. GlobalFashion.ua. Nail Extension Forms: Features, How to Choose and Which Forms Are Best for a Manicure. *GlobalFashion.ua*. URL:

<https://globalfashion.ua/en/blog/id869-nail-extension-forms-features-how-to-choose-and-which-forms-are-best-for-a-manicure> (дата звернення: 11.11.2025).

7. MIDA Nail Care. Dual Form and Nail Form for nail reconstruction: what to choose?. *Mymida.it*. URL: <https://mymida.it/en/dual-form-e-nail-form-per-la-ricostruzione-unghie-cosa-scegliere/> (дата звернення: 11.11.2025).

8. Stratakis E., Bonse J., Heitz J., Siegel J., Tsibidis G. D., Skoulas E., Papadopoulos A., Mimidis A., Joel A.-C., Comanns P., Krüger J., Florian C., Fuentes-Edfuf Y., Solis J., Baumgartner W. Laser engineering of biomimetic surfaces. E. Stratakis та ін. arXiv preprint arXiv:2011.10273, submitted 20 Nov 2020. URL: <https://arxiv.org/abs/2011.10273> (дата звернення: 11.11.2025).