

---

---

# МЕТОДИ І МЕТОДИКИ

---

УДК 616.314-089.28/29-74: 615.462./477

\*Ющенко П. Л., \*Янішен І. В., \*\*Король Д. М., \*Федотова О. Л., \*Погоріла А. В.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ВІТЧИЗНЯНОГО С–СИЛІКОНОВОГО ВІДБИТКОВОГО МАТЕРІАЛУ «СІЕЛАСТ К ЕКСТРА»

\*Харківський національний медичний університет (м. Харків)

\*\*Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

korolmd53@gmail.com

Робота є фрагментом комплексної ініціативної теми кафедри пропедевтики ортопедичної стоматології Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» «Удосконалення патогенетичних підходів до комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит» (державний реєстраційний № 0110U000449).

**Вступ.** Неможливо уявити виготовлення будь-якої ортопедичної конструкції без застосування відбиткового матеріалу. Саме від його властивостей буде залежати точність виготовлення зубних протезів [1,3,4,6].

Rubel B.S. [5] вказує на той факт, що матеріали, які використовуються без належного знання їхніх характеристик, можуть погіршити очікуваний результат. Часто вибір відбиткових матеріалів залежить від суб'єктивного вибору лікаря, що ґрунтується на власних симпатіях і минулому досвіді роботи з конкретними матеріалами.

За результатами ґрунтового аналізу літературних даних Моторкіна Т.В. [2] підкреслює, що жодний зі створених відбиткових матеріалів не відповідає в повній мірі усім вимогам. Позитивні та негативні властивості у більшій чи меншій мірі притаманні кожному з матеріалів, що випускаються промисловістю.

**Мета дослідження.** Розробити та дослідити новий вітчизняний С-силіконовий відбитковий матеріал.

**Об'єкт і методи дослідження.** Нами розроблений новий вітчизняний С-силіконовий відбитковий матеріал «Сіеласт-К екстра» (рис.), на який отримано Патент України на корисну модель № 118720 від 28.08.2017 р. Бюл. № 16 [3].

В залежності від потенціального ризику використання матеріалу «Сіеласт К Екстра» відноситься до класу І ДСТУ 4388. Матеріал «Сіеласт К Екстра» відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 4823.

Виготовляють матеріал «Сіеласт К Екстра» наступним чином: у змішувач з гвинтовою передачею завантажують розраховану кількість каучуку синтетичного низькомолекулярного СКТН«Г», каучуку силіконового СКТ «група 1», олії вазелінової. Пере-

мішують, а потім додають порціями діоксид кремнію, мікросфери скляні, 2-Фтор-альфа-метил[1,1'-біфеніл]-4-оцтову кислоту, перемішують до гомогенного стану пастоподібної маси, в яку додають розраховану кількість олії м'яти перцевої та суміш пігменту. Одержану пасту вивантажують в емність і передають на розфасовку в банки.

Використовують матеріал «Сіеласт К Екстра» наступним чином: віддозовують за допомогою мірника пасту «Сіеласт К Екстра». Додають гель катализатор із розрахунку на 1 мірник одну довжину діаметру мірника (3,8 см). Перемішують пасту з гелем катализатором в руках до однорідності кольору (30 сек). Перемішану масу поміщають на ложку і вводять в порожнину рота не пізніше ніж через 1 хв. після початку змішування. Через 3-4 хв. маса набуває пружності і втрачає пластичність, що є ознакою її готовності. Переконавшись в остаточному твердинні маси, відбиток виводять із порожнини рота.



Рис. С-силіконовий відбитковий матеріал «Сіеласт-К Екстра».

**Висновок.** «Сіеласт К Екстра» використовують для виготовлення первинного відбитку за методом двоетапного виготовлення відбитків. В комбінації з «Сіеласт коректор» матеріал використовують при виготовленні незнімних та бюгельних протезів. «Сі-

еласт К Екстра” може мати й самостійне використання.

“Сіеласт К Екстра” являє собою наповнену силіконову композицію холодного твердіння конденсаційного типу. При змішуванні пасти “Сіеласт К Екстра” і гелю каталізатора утворюється еластичний

вулканіза́т. Матеріал легко змішується, дуже легко формується, дає точні відбитки.

**Перспективами подальших досліджень** є ретельніший аналіз нових відбиткових матеріалів, а це потребує глибокого вивчення їхніх властивостей у порівнянні із добре відомими представниками С–силіконів.

### Література

1. Abakarov S.I. Issledovaniye i sravnitel'naya kharakteristika tekuchesti i toksitropnosti ottisknykh materialov / S.I. Abakarov, D.V. Sorokin, A.O. Gasanguseynov // Institut Stomatologii. – 2009. – № 2 (43). – S. 82-85.
2. Motorkina T.V. Kharakteristika ottisknykh materialov / T.V. Motorkina // Volgogradskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal. – 2011. – № 2. – S. 7-11.
3. Patent Ukrainy na korysnu model' № 118720 MPK A61S 9/00 (2017.01); G08L 83/04 (2017.01) Stomatolohichniy vidbytkoviy sylikonoviy material Sielast Kekstra / Yushchenko P.L., Yanishen I.V., Korol' D.M., Fedotova O.L., Pohorila A.V.; zaiavl. 17.02.2017; opubl. 28.08.2017; Biul. № 16.
4. Christensen G.J. What category of impression materials is best for your practice? / G.J. Christensen // J. Am. Dent. Assoc. – 1997. – Jul. – Vol. 128 (7). – P. 1026-1028.
5. Rubel B.S. Impression materials: a comparative review of impression materials most commonly used in restorative dentistry / B.S. Rubel // Dent Clin North Am. – 2007. – № 51 (3). – P. 629-642.
6. The effects of custom tray material on the accuracy of master casts / S. Shafa, Z. Zaree, R. Mosharraf // J. Contemp. Dent. Pract. – 2008. – Sep. – № 9 (6). – P. 49-56.

УДК 616.314-089.28/29-74: 615.462./477

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА ВІТЧИЗНЯНОГО С–СИЛІКОНОВОГО ВІДБИТКОВОГО МАТЕРІАЛУ «СІЕЛАСТ К ЕКСТРА»**

**Ющенко П. Л., Янішен І. В., Король Д. М., Федотова О. Л., Погоріла А. В.**

**Резюме.** У статті автори представили новий вітчизняний С–силіконовий відбитковий матеріал “Сіеласт К Екстра”, на який отримано Патент України на корисну модель.

“Сіеласт К Екстра” використовують для виготовлення первинного відбитку за методом двоетапного виготовлення відбитків. В комбінації з “Сіеласт коректор” матеріал використовують при виготовленні незнімних та бюгельних протезів. “Сіеласт К Екстра” може мати й самостійне використання.

“Сіеласт К Екстра” являє собою наповнену силіконову композицію холодного твердіння конденсаційного типу. При змішуванні пасти “Сіеласт К Екстра” і гелю каталізатора утворюється еластичний вулканіза́т. Матеріал легко змішується, дуже легко формується, дає точні відбитки.

**Ключові слова:** стоматологічні відбитки, С–силіконові відбиткові матеріали, незнімні зубні протези.

УДК 616.314-089.28/29-74: 615.462./477

#### **ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЧЕСТВЕННОГО С-СИЛІКОНОВОГО МАТЕРІАЛА ОТПЕЧАТКА «СИЕЛАСТ К ЕКСТРА»**

**Ющенко П. Л., Янішен І. В., Король Д. М., Федотова О. Л., Погоріла А. В.**

**Резюме.** В статті автори представили новий вітчизняний С–силіконовий відбитковий матеріал “Сіеласт К Екстра”, на який отримано Патент України на корисну модель.

«Сіеласт К Екстра» використовують для виготовлення первинного відбитку за методом двоетапного виготовлення відбитків. В комбінації з «Сіеласт коректор» матеріал використовують при виготовленні незнімних та бюгельних протезів. «Сіеласт К Екстра» може мати й самостійне використання.

«Сіеласт К Екстра» являє собою наповнену силіконову композицію холодного затвердження конденсаційного типу. При змішуванні пасти «Сіеласт К Екстра» і гелю каталізатора утворюється еластичний вулканіза́т. Матеріал легко змішується, дуже легко формується, дає точні відбитки.

**Ключевые слова:** стоматологические оттиски, С–силіконові матеріали отпечатков, незнімні зубні протези.

UDC 616.314-089.28/29-74: 615.462./477

#### **CHARACTERISTICS OF DOMESTIC S-SILICONE IMPRESSION MATERIAL «SIELAST K EXTRA»**

**Yushchenko P. L., Yanishen I. V., Korol D. M., Fedotova O. L.,**

**Pohorila A. V.**

**Abstract.** New domestic C-silicone impression material “Sielast K extra”, patented in Ukraine as utility model was presented in the article.

Depending on the potential usage risk, material “Sielast K Extra” is referred to class I DSTU State Standard 4388. “Sielast K Extra” material complies with the requirements of the International Standard ISO 4823.

## МЕТОДИ І МЕТОДИКИ

---

---

“Sielast K Extra” material is manufactured as follows: calculated quantity of synthetic rubber with low molecular weight SRTL “G”, silicone rubber SRT “group 1”, vaseline oil is loaded into the mixer with screw-type gear. Components are mixed and then silicon dioxide, glass microspheres, 2-fluoro-alpha-methyl [1,1'-biphenyl]-4-acetic acid were added in portions, mixed up to homogeneous paste-like mass where the calculated amount of peppermint oil and mixture pigment were added. The obtained paste is unloaded into container and transferred to a can.

“Sielast K Extra” material is used by dosing the paste with dispenser. Gel catalyst is added in amount of 1 measuring point for one length of measuring diameter (3.8 cm). Mix paste with the gel catalyst in hands until the color uniformity (30 sec). The mixed mass is placed on a spoon and introduced into the oral cavity no later than 1 minute after mixing starts. After 3–4 minutes the mass acquires elasticity and loses its plasticity, which indicates its availability. Make sure that the mass is finally hardened and remove the imprint from the oral cavity.

“Sielast K Extra” is used for making primary imprint by the method of two-stage imprint manufacturing. In combination with “Sielast Corrector” material is used in manufacturing of fixed and clasp prostheses. Also, “Sielast K Extra” can be used independently.

“Sielast K Extra” is a complete silicone composition of cold curing condensation type. When mixing “Sielast K Extra” paste and the catalyst gel an elastic vulcanizate is formed. The material is easily mixed and formed, provides accurate imprint.

**Keywords:** dental imprints, C-silicone impression materials, fixed dentures.

*Рецензент – проф. Ткаченко І. М.*  
Стаття надійшла 11.08.2017 року