

1. Спосіб виготовлення щетинного матеріалу із структурованою поверхнею з пластику шляхом екструзування моноволокна, в якому до розплавленого першого пластичного матеріалу, що утворює головний компонент моноволокна, домішують до або під час екструзії гранульований другий пластичний матеріал, який відрізняється тим, що другий пластичний матеріал має більшу жароміцність, ніж перший пластичний матеріал, при цьому частки гранульованого матеріалу мають такі розміри, що протягом подальшого витягування у перерізах, де немає або мало гранульованого матеріалу, моноволокно піддається більшому поперечному стисканню, ніж у тих, де знаходиться велика кількість гранульованого матеріалу.
2. Спосіб за п. 1, що **відрізняється** тим, що абразивність другого гранульованого пластичного матеріалу принаймні така сама, як у першого пластичного матеріалу.
3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що після витягування моноволокно охолоджують, потім знову витягують і стабілізують.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що гранульований матеріал підмішують у кількості 5-30% загальної маси щетинного матеріалу.
5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розмір часток гранульованого матеріалу становить 10-50% діаметру щетинного матеріалу.
6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що гранульований матеріал закладають у перший пластичний матеріал і по суті цілком оточують ним.
7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що гранульований матеріал містить сферичні та/або призматичні частки.
8. Спосіб за пп. 1-7, який відрізняється тим, що гранульований матеріал одержують різанням екструдованого моноволокна по довжині.
9. Спосіб за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що гранульований матеріал одержують молотком пластику.
10. Спосіб за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що з гранульованого матеріалу видаляють облой.
11. Спосіб за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що облой видаляють термічним та/або механічним шляхом.
12. Спосіб за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що гранульований матеріал залишають нерозплавленим при екструзії.
13. Спосіб за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що поверхню гранульованого матеріалу піддають плавленню при екструзії.
14. Спосіб за пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що поверхню гранульованого матеріалу приварюють до оточуючого першого пластичного матеріалу.
15. Спосіб за пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що другий гранульований пластичний матеріал міцніший за перший пластичний матеріал.
16. Спосіб за пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що другий гранульований пластичний матеріал м'якіший за перший пластичний матеріал.
17. Спосіб за пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що перший пластичний матеріал прозорий або напівпрозорий.
18. Спосіб за пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що перший та/або другий пластичні матеріали містять наповнювач.
19. Поверхнево-структурована щетина з першого пластичного матеріалу, що становить головний компонент, яка **відрізняється** тим, що до першого пластичного матеріалу закладають гранульований другий пластичний матеріал по суті повністю закритим чином, при цьому другий пластичний матеріал має вищу жароміцність, ніж перший пластичний матеріал, і утворює на поверхні щетини структуру, внаслідок її поперечного стискання поверхневою структурою з першого пластичного матеріалу.
20. Щетина за п. 19, яка **відрізняється** тим, що абразивність другого гранульованого пластичного матеріалу щонайбільш така сама, як у першого пластичного матеріалу.
21. Щетина за пп. 19-20, яка **відрізняється** тим, що гранульований матеріал підмішано у кількості 5-30% загальної маси щетини.
22. Щетина за пп. 19-21, яка **відрізняється** тим, що розмір часток гранульованого матеріалу становить 10-50% діаметру щетини.
23. Щетина за пп. 19-22, яка **відрізняється** тим, що гранульований матеріал містить сферичні та/або призматичні частки.
24. Щетина за пп. 19-23, яка **відрізняється** тим, що поверхня гранульованого матеріалу приварена до першого пластичного матеріалу.
25. Щетина за пп. 19-24, яка **відрізняється** тим, що другий гранульований пластичний матеріал міцніший за перший пластичний матеріал.
26. Щетина за пп. 19-24, яка **відрізняється** тим, що другий гранульований пластичний матеріал м'якіший за перший пластичний матеріал.
27. Щетина за пп. 19-26, яка **відрізняється** тим, що перший пластичний матеріал прозорий або напівпрозорий.
28. Щітка, зокрема зубна щітка чи засіб для чищення міжзубних проміжків, з множиною щетинок, що їх можна поєднувати до жмутьків, яка **відрізняється** тим, що принаймні деякі щетинки виконані згідно з пп. 19-27.
29. Засіб для чищення міжзубних проміжків з однією щетинкою, який **відрізняється** тим, що в ньому щетинка виготовлена згідно з пп. 19-27.