

1. Паропроникна туфля, яка включає в себе паропроникну верхню частину, з'єднану з паропроникною або перфорованою підкладкою, протектор, прокладку підшви, що включає в себе щонайменше одну мембрану, виготовлену з водонепроникного паропроникного матеріалу, паропроникну або перфоровану устілку і шар паропроникної або перфорованої простилки, розташованої між вказаною устілкою і вказаною мембраною, яка **відрізняється** тим, що зазначений протектор виготовлений з перфорованого еластомеру, зазначена щонайменше одна мембрана прокладки підшви з'єднана з нижнім захисним шаром, оберненим до вказаного протектора і виготовленим зі стійкого до гідролізу, водовідштовхувального паропроникного або перфорованого матеріалу у вигляді, наприклад, нетканого матеріалу, простилочної повстини або КЕВЛАРу, і тим, що зазначений нижній захисний шар розташований під зазначеною мембраною, між зазначеною мембраною і перфорованим виготовленим з еластомеру протектором, безпосередньо над зазначеним протектором відповідно до перфорацій зазначеного протектора, із можливістю забезпечення захисту вказаної мембрани від зовнішніх ударів або від проникнення чужорідних об'єктів, причому нижня частина зазначеної верхньої частини туфлі, зазначені протектор, прокладка підшви і мембрана периметрично герметизовані в місцях з'єднання таким чином, що паропроникні області суттєво обмежені периметричними областями підшви, а паропроникні області розміщені усередині периметричних областей з'єднання.
2. Паропроникна туфля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана підкладка є композитною і включає в себе обернений назовні шар, утворений водонепроникною і паропроникною мембранами, і обернений досередини шар, виготовлений зі шкіри або паропроникної тканини, і тим, що вказана підкладка є більшою, ніж вказана верхня частина туфлі, виступний край вказаної підкладки загнутий догори й назовні і приклеєний до периметричного краю водонепроникної і паропроникної мембрани, розташованої нижче вказаної устілки і з'єднаної з нею, причому з'єднання обох мембран утворює периметричну кишеню для герметизації проти вологи і води.
3. Паропроникна туфля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана підкладка є композитною і її приварено безпосередньо до протектора або до герметизуючого елемента, який виконано монолітним-із вказаним протектором.
4. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає в себе паропроникний або перфорований носок, з'єднаний із зазначеною верхньою частиною туфлі точковим склеюванням.
5. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає в себе паропроникний або перфорований задник, з'єднаний із зазначеною верхньою частиною туфлі точковим склеюванням.
6. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначені підкладка і верхня частина туфлі з'єднані одна з одною точковим склеюванням.
7. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначені верхня частина туфлі і устілка герметично з'єднані одна з одною клеєм, нанесеним вздовж периметричної області, із уможливленням повного випаровування у центральній області.
8. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначені мембрана і захисний шар з'єднані одне з одним точковим склеюванням клеєм, стійким до гідролізу, або каландрованими порошками.
9. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вказаний захисний шар виготовлений з нетканого матеріалу або простилочної повстини.
10. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що з'єднання вказаного захисного шару зі вказаним протектором виконано точковим склеюванням клеєм, стійким до гідролізу.
11. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначені протектор і мембрана герметично з'єднані одне з одним склеюванням клеями, стійкими до гідролізу, або височастотним зварюванням, або герметизацією з перекриттям методом виливного формування матеріалу, який сумісний з матеріалом вказаного

протектора, із утворенням периметричної герметизації.

12. Паропроникна туфля за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зазначені верхня частина туфлі і устілка з'єднані стібками.

13. Паропроникна туфля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний нижній захисний шар тонший або відсутній у периметричних областях з'єднання, де зазначені протектор і мембрана герметично з'єднані.

14. Паропроникна туфля за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний протектор має піднятий край, який вміщує у собі вказану прокладку підосви.

15. Паропроникна туфля за пунктом 13, яка **відрізняється** тим, що вказана простилка виготовлена з паропроникної повстини.

16. Паропроникна туфля за будь-яким з і пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що зазначені верхня частина туфлі і устілка з'єднані одні з одною склеюванням або стібками вздовж периметричної смуги.

17. Паропроникна туфля за будь-яким з пп. 13-16, яка **відрізняється** тим, що зазначені мембрана і захисний шар з'єднані одне з одним точковим склеюванням клеєм, стійким до гідролізу, або каландрованими порошками.

18. Паропроникна туфля за будь-яким з пп. 13-17, яка **відрізняється** тим, що зазначений захисний шар виготовлений з нетканого матеріалу або простилочної повстини.

19. Паропроникна туфля за будь-яким з пп. 13-18, яка **відрізняється** тим, що герметичне з'єднання зазначених протектора і мембрани забезпечено склеюванням клеями, стійкими до гідролізу, або височастотним зварюванням, або герметизацією з перекриттям методом виливного формування матеріалу, який сумісний з матеріалом вказаного протектора, з утворенням периметричної герметизації.

20. Паропроникна туфля за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказаний протектор включає в себе два монолітні елементи, сформовані послідовними операціями виливного формування, причому перший елемент розташований практично під вказаною мембраною, а другий елемент є периметричним.

21. Паропроникна туфля за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений шар паропроникної або перфорованої простилки, розташований між зазначеними устілкою і мембраною, має периметричні розміри, які менші за розміри вказаної мембрани, і зазначені протектор і мембрана герметизовані в периметричних областях з'єднання.

22. Спосіб виготовлення туфлі, який включає в себе заготовлення паропроникної верхньої частини туфлі і паропроникної або перфорованої підкладки і з'єднання вказаної верхньої частини туфлі із вказаною, підкладкою, заготовлення щонайменше однієї мембрани, виготовленої з водонепроникного паропроникного матеріалу, заготовлення паропроникної або перфорованої устілки, заготовлення шару паропроникної або перфорованої простилки і розташування вказаного шару простилки між вказаною устілкою і вказаною мембраною, який **відрізняється** тим, що додатково включає заготовлення протектора, виготовленого з перфорованого еластомеру, стійкого до ударів нижнього захисного шару, виготовленого зі стійкого до гідролізу, водовідштовхувальною, паропроникного або перфорованого матеріалу у вигляді, наприклад, нетканого матеріалу, простилочної повстини або КЕВЛАРу, та з'єднання вказаної мембрани зі вказаним захисним шаром таким чином, що захисний шар є оберненим до вказаного протектора і зазначений нижній захисний шар розташований під зазначеною мембраною, між зазначеною мембраною і перфорованим виготовленим з еластомеру протектором, безпосередньо над зазначеним протектором відповідно до перфорацій зазначеного протектора, для забезпечення захисту вказаної мембрани від зовнішніх ударів або від проникнення чужорідних об'єктів через перфорації зазначеного перфорованого протектора, і отримання у такий спосіб прокладки підосви, і також включає виконання периметричної герметизації в місцях з'єднання, з обмеженням непаропроникних областей практично лише периметричними областями підосви і з виконанням паропроникними областей у середині периметричних областей з'єднання, нижньої частини зазначеної верхньої частини туфлі, зазначеного протектора і зазначеної прокладки підосви з мембраною.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає надягання зазначеної верхньої частини туфлі з устілкою і підкладкою на колодку форми для виливного формування, накладення, у нижній області, вказаного шару простилки з мембраною і захисним шаром, закривання форми і виливне формування вказаного перфорованого протектора у такий спосіб, щоб герметизувати весь вузол відносно верхньої частини туфлі у зазначених периметричних областях приєднання.

24. Спосіб за пп. 22, який **відрізняється** тим, що включає в себе формування вставки з першим перфорованим протекторним елементом, мембраною, захисним шаром і шаром простилки, виконаної з перфорованого еластомеру, вставлення вказаної вставки у форму і надягання верхньої частини туфлі з устілкою і підкладкою на колодку, формування другого протекторного елемента і герметизацію всього вузла у вказаних периметричних областях приєднання.

25. Спосіб за пунктом 22, який **відрізняється** тим, що включає в себе надягання верхньої частини туфлі, разом з устілкою і підкладкою, на колодку форми для виливного формування, накладення, у нижній області, вказаного шару простилки, який має менші розміри, разом з мембраною, захисним шаром і, при наявності, заздалегідь відформованими частинами перфорованого протектора, закривання форми і виливне формування вказаного протектора або решти частин протектора з герметизацією усього вузла відносно верхньої частини туфлі.

26. Спосіб виготовлення туфлі за одним з пп. 23 або 25, який **відрізняється** тим, що для посилення ефекту герметичності накладають допоміжні клеї, призначені для герметичного з'єднання поверхонь.