

1. Фільтруючий елемент фільтра для очистки газоподібних та рідких продуктів, що включає посилюючий перфорований каркас та багатошаровий фільтрувальний матеріал із полімерного волокнистого матеріалу, нанесений на вказаний посилюючий перфорований каркас, який відрізняється тим, що багатошаровий фільтрувальний матеріал виконаний із послідовно розташованих захисного шару, коалесцируючого шару, дренажного шару, фільтрувального шару та підстильного шару, де захисний шар нанесений на коалесцируючий шар, а підстильний шар нанесений на посилюючий перфорований каркас, при цьому товщина захисного шару становить не менше 3 мм, товщина коалесцируючого шару становить 5-10 мм, товщина дренажного шару становить 2-4 мм, товщина фільтрувального шару становить не менше 3 мм, а товщина підстильного шару становить 5-20 мм, причому кожен із шарів багатошарового фільтрувального матеріалу виконаний у вигляді чарункуватої структури, розмір фільтруючих чарунок чарункуватої структури для кожного шару фільтрувального матеріалу є різним і вибраний із умови забезпечення тонкості фільтрації 5-50 мкм та становить 3-50 мкм, а елементарні шари чарункуватої структури кожного шару фільтрувального матеріалу утворені шляхом укладання ниток з розміщенням ниток одна біля одної, де товщина нитки становить не менше 3 мкм.
2. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що посилюючий перфорований каркас виконаний циліндричної або конусної, або плоскої форми.
3. Фільтруючий елемент за п. 2, який відрізняється тим, що багатошаровий фільтрувальний матеріал нанесений на зовнішню або на внутрішню сторону посилюючого перфорованого каркасу.
4. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що посилюючий перфорований каркас виконаний з отворами прямокутної форми, розмір меншої сторони яких становить не менше 2 мм, або з отворами циліндричної форми, діаметр яких становить не менше 2 мм.
5. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що площа перфорації посилюючого каркасу становить не менше 50 %.
6. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить два фланці, закріплені герметично на відповідних торцях посилюючого перфорованого каркасу і багатошарового фільтрувального матеріалу.
7. Фільтруючий елемент за п. 6, який відрізняється тим, що фланці виконані глухими та/або відкритими із нержавіючої сталі або із маслобензостійкої резини, або пластмаси.
8. Фільтруючий елемент за п. 6, який відрізняється тим, що на кожному із фланців закріплене уплотнююче кільце із маслобензостійкої резини.
9. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що нитки із полімерного волокнистого матеріалу укладені у кожному елементарному шарі чарункуватої структури у формі неперервних петель.
10. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що коефіцієнт упаковки ниток кожного елементарного шару чарункуватої структури становить 45-60 %.
11. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що як полімерний волокнистий матеріал використовують поліпропілен або поліетилен або поліестер або співполімер пропілену.
12. Фільтруючий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що посилюючий перфорований каркас виконаний із нержавіючої чи конструкційної сталі або пластмаси.