

1. Фільтруючий елемент фільтра для очистки газоподібних та рідких продуктів, що включає посилюючий перфорований каркас та багат шаровий фільтрувальний матеріал із полімерного волокнистого матеріалу, нанесений на вказаний посилюючий перфорований каркас, який **відрізняється** тим, що багат шаровий фільтрувальний матеріал виконаний із послідовно розташованих захисного шару, коалесціюючого шару, дренажного шару, фільтрувального шару та підстильного шару, де захисний шар нанесений на коалесціюючий шар, а підстильний шар нанесений на посилюючий перфорований каркас, при цьому товщина захисного шару становить не менше 3 мм, товщина коалесціюючого 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 багат шарового 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 багат шаровий 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 багат шарового фільтрувального матеріалу.
7. Фільтруючий елемент за п. 6, який **відрізняється** тим, що фланці виконані глухими та/або відкритими із нержавіючої сталі або із маслобензостійкої гуми, або пластмаси.
8. Фільтруючий елемент за п. 6, який **відрізняється** тим, що на кожному із фланців закріплене ущільнююче кільце із маслобензостійкої гуми.
9. Фільтруючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нитки із полімерного волокнистого матеріалу укладені у кожному елементарному шарі чарункуватої структури у формі непереривних 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.