

1. Спосіб отримання композитних мембран, в якому готують однорідну механічну суміш, завантажують її у пристрій формування мембран і формують мембрану, який **відрізняється** тим, що в однорідну механічну суміш вводять мінеральні компоненти, об'ємна частка яких складає 50 % та рештою є полімер, пристроєм для формування мембран є SLS-принтер для 3D-друку, який пошарово формує мембрану на основі попередньо розробленої комп'ютерної тривимірної моделі із однорідної механічної суміші і одночасно спікає шари між собою шляхом впливу лазерного випромінювання, і який зупиняє свою роботу після завершення програми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерним матеріалом, який використовують для 3D-друку на SLS-принтерах, є поліамід-12 (нейлон-12), а мінеральним компонентом є суміш природного розмеленого мінералу бентоніту і природного розмеленого мінералу каоліну.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що температура, за якої відбувається достатня пластифікація полімерного порошку і він частково плавиться, становить 175-179 °C.