

Об'єкт винаходу: Ущільнювальний матеріал і спосіб його виготовлення. Галузь застосування: Винахід належить до ущільнювальних матеріалів, які використовують для герметизації різноманітних з'єднань в енергетичній, хімічній, нафтохімічній галузях, насособудуванні. Суть винаходу: ущільнювальний матеріал сплетений з армованих ниток у вигляді шнура, а кожна армована нитка складається із ТРГ і розміщеного в середині нитки армуючого волокна, кожна армована нитка додатково містить клеєву дисперсію вуглецевих нанотрубок. Ущільнювальний матеріал має в перерізі квадратну форму з розмірами сторін перерізу від 4×4 мм до 50×50 мм, або прямокутну форму з розмірами сторін перерізу від 4 до 50 мм, або круглу форму з діаметром перерізу 10-30 мм. Спосіб виготовлення ущільнювального матеріалу включає укладання армуючих ниток на фольгу з ТРГ, розрізання фольги з ТРГ на смужки таким чином, що на кожній смужці перебуває одна армуюча нитка. Перед укладанням армуючих ниток на фольгу з ТРГ наносять клеєву дисперсію з вуглецевих нанотрубок суцільним шаром товщиною 0,05-0,5 мм, далі фольгу пропускають через першу нагрівальну піч з температурою 150-155 °С, потім наносять рівномірний шар порошку ТРГ товщиною 2-12 мм і прокатують, пропускають через другу нагрівальну піч з температурою 165-170 °С, здійснюють остаточну чистову прокатку одержаної армованої фольги до товщини 0,17-0,25 мм, розрізають армовану фольгу на стрічки шириною 5-20 мм, скручують кожен стрічку в нитку і пропускають через ряд формуючих фільєр до діаметра нитки 2-4 мм, з одержаних армованих ниток плетуть ущільнювальний матеріал у вигляді шнура. Технічний результат: підвищення пружності ущільнювального матеріалу, а також спрощення способу його виготовлення.