

Ретикулированный пенополиуретан ППУ, РРІ

Ретикулированный пенополиуретан – материал, применяемый для эффективной фильтрации воздуха и различных жидкостей. У него необычная структура, представляющая собой поверхность с порами, проходя через которые, воздушные потоки или жидкие растворы очищаются от загрязнений.

Принцип фильтрации

Качество фильтрации ретикулированным поролоном (пенополиуретаном) зависит от количества и размера пористых ячеек. Чем больше пор размещено на одном дюйме поверхности, тем качественнее происходит процесс очистки.

Принцип ретикуляции представляет собой внедрение в пенополиуретан камеры с газом, в результате взрыва которого ячейки поролона раскрываются, объединяются между собой и уплотняют стенки, образуя поры в форме додекаэдра. Когда жидкие или газообразные вещества проходят через полотно с пеной ретикулированного типа, содержащиеся в них частицы пыли и других загрязнений оседают в ячейках. Наружу выходит уже очищенный воздух без каких-либо примесей.

Сфера применения и основные характеристики

Фильтрующий материал из ретикулированного пенополиуретана обладает такими полезными в эксплуатации свойствами, как:

- устойчивость к возгоранию;
- безопасность для окружающей среды;
- высокая пылеемкость;
- однородность, эластичность структуры, что облегчает управление материалом;
- большая площадь поверхности.

Благодаря этим качествам ретикулированный пенополиуретан хорошо зарекомендовал себя при использовании в различных фильтрационных установках, системах вентиляции воздуха и отопления помещений, в автомобильной промышленности и медицине, для очистки жидких металлов, в производстве мебели и различных товаров бытового назначения.

Типы ППУ

По типу фильтрующий материал из ретикулированного пенополиуретан (ППУ) можно разделить на две группы:

- Произведённый на основе простых полиэфиров – Filtren и Polinazell. Эти виды устойчивы к температурам до 95 градусов, воздействию кислорода и озона, долго не изнашиваются. Находят применение при фильтрации воды в водоёмах и аквариумах, очищении воздуха в газовых турбинах. Используются для изготовления фильтров для бытовой техники, мочалок и губок, упаковки стекла.
- Изготовленный на основе сложных полиэфиров – Vulpren и Regicell. Этот ретикулированный материал способен выдерживать температуру до 120 градусов, устойчив к воздействию кислот и других едких растворов, имеет более долговечный срок эксплуатации. Используется для фильтрации нефти и жидкостей с агрессивной средой. Применяется в качестве фильтра в бензобаках и системах кондиционирования авто и авиатехники. Хорошо зарекомендовал себя как звукоизоляционный материал.