

Исследование пропитанных тканей под микроскопом показало, что при пропитке золь равномерно покрывал каждое отдельное волокно хлопчатобумажной и синтетической нитей, благодаря чему покрытие не осыпается при многократном сгибании и истирании ткани и защищает ее от воздействия открытого пламени.

Использование однослойного покрытия значительно снижает общее повреждение от действия пламени горелки (рис.2) независимо от типа тепловой нагрузки (циклической или постоянной). Нанесение двух слоев защитного покрытия значительно снижает общую площадь повреждения ткани и предотвращает глубокое ее повреждение. При увеличении количества слоев до 3 площадь повреждения растет, по-видимому, вследствие неполного удаления растворителя при подсушивании промежуточных слоев. Такая же зависимость наблюдается и при циклическом тепловом нагружении экспериментальных образцов.

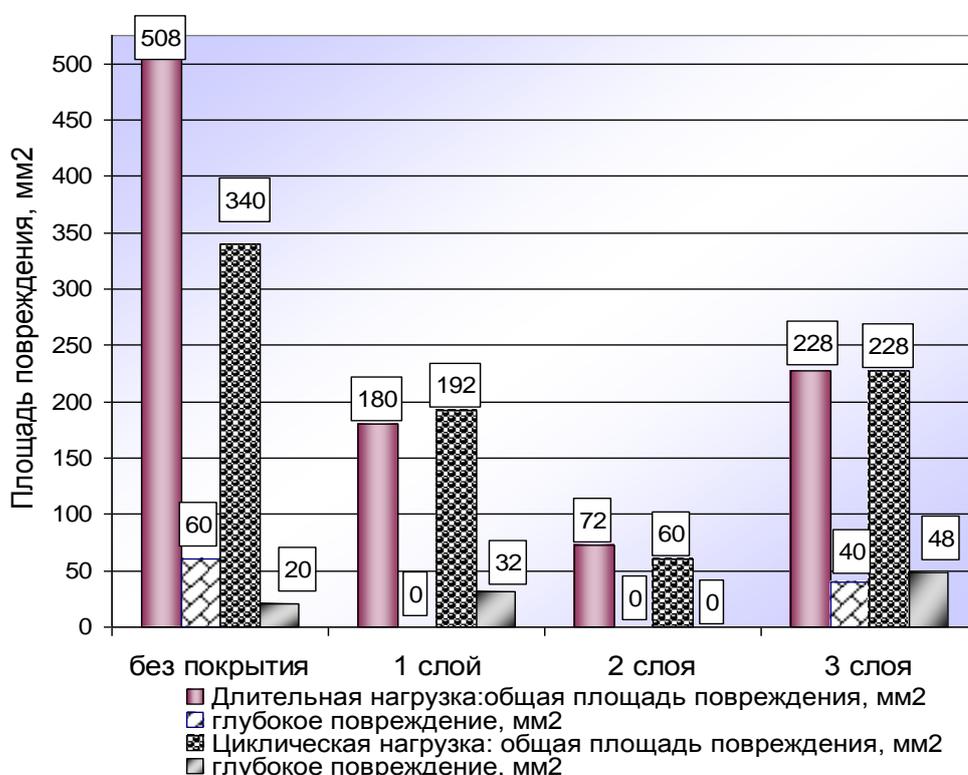


Рисунок 2 - Зависимость площади повреждения ткани от количества нанесенных слоев защитного покрытия

Список литературы

1. Пат. на изобретение 2203993; РФ, МПК CD06 M15/643, 15/248, C08K 21/14. Огнестойкий текстильный материал / Журко А. В., Хелевин Р. Н., Никитин Ю. А. № 2001135972/04; опубл. 15.07.03; Бюл. №14.
2. Пат. на изобретение 2265683; РФ, МПК C2D06 M15/693, 15/248, C09K 21/14. Композиция для получения огнестойких текстильных материалов / Журко А. В., Хелевин Р. Н., Уткин Г. В., - 2003136901/04; заявл. 22.12.03; опубл. 10.12.05; Бюл. №34.