

Spis treści

Wykaz ważniejszych oznaczeń	7
Wprowadzenie	9
1. Metody formowania nanowarstw TiO_2 a ich właściwości adsorpcyjne	15
1.1. Rodzaj elektrolitu użytego do anodowania tytanu	18
1.2. Morfologia cienkich warstw tlenkowych TiO_2	25
2. Wpływ struktury krystalicznej nanorurek TiO_2 na zdolność adsorpcyjną	33
2.1. Atmosfera wyżarzania TNT	35
2.2. Temperatura wyżarzania TNT w atmosferze argonu	41
2.3. Nanorurki TiO_2 w roli platformy biosensora i nośnika leku	50
3. Poprawa zdolności adsorpcyjnych nanorurek TiO_2 poprzez modyfikację chemiczną	61
3.1. Osadzanie nanocząstek srebra na powierzchni nanorurek TiO_2	63
3.2. Wytwarzanie nanocząstek złota na powierzchni nanorurek TiO_2	77
3.3. Modyfikacja TNT związkami węgla	89
4. Stabilność mechaniczna i chemiczna oraz aktywność biologiczna nanorurek TiO_2	99
4.1. Stabilność elektrochemiczna nanorurek TiO_2	102
4.2. Stabilność chemiczna nanorurek TiO_2	114
4.3. Trwałość funkcjonalizacji TNT nanocząstkami metalicznymi	130
4.4. Właściwości przeciwdrobnoustrojowe nanorurek TiO_2	143
Podsumowanie i wnioski	155
Bibliografia	165

Spis treści

Spis tabel.....	193
Spis rysunków.....	197
Streszczenie.....	205
Abstract.....	209