

## Spis treści

<b>Streszczenie</b> .....	9
<b>Summary</b> .....	11
<b>1. Wprowadzenie</b> .....	13
<b>2. Cel, teza oraz metodologia badań</b> .....	14
<b>3. Mikrostruktura warstwy wierzchniej po oddziaływaniu tribologicznym</b> .....	16
3.1. Odształcenie plastyczne warstwy wierzchniej .....	16
3.2. Skład fazowy warstwy wierzchniej .....	36
3.2.1. Przemiany fazowe w wyniku destabilizacji mechanicznej austenitu .....	36
3.2.2. Faza węglkowa w warstwie wierzchniej .....	45
3.2.3. Austenitzowanie i plastyczne odształcenie warstwy wierzchniej; zagadnienie białej warstwy .....	52
3.2.3.1. Przykłady tworzenia się białej warstwy w wyniku procesów technologicznych i eksploatacyjnych .....	52
3.2.3.2. Skład fazowy białej warstwy .....	65
3.2.3.3. Mikrostruktura białej warstwy .....	75
3.2.3.4. Własności mechaniczne białej warstwy .....	78
3.2.3.5. Mechanizm tworzenia się białej warstwy .....	92
3.2.3.6. Wpływ parametrów materiałowych na tworzenie się białej warstwy .....	96
3.2.3.7. Wpływ mikrostruktury materiału rodzimego na występowanie białej warstwy .....	102
3.2.3.8. Wpływ białej warstwy na mechanizm zużycia .....	104
3.2.4. Przenoszenie materiału do warstwy wierzchniej w warunkach oddziaływania tribologicznego .....	106
3.2.5. Produkty utleniania warstwy wierzchniej .....	115

<b>4. Tworzenie się pęknięć w wyniku oddziaływania tribologicznego .....</b>	<b>138</b>
4.1. Rola mikrostruktury w tworzeniu się pęknięć zmęczeniowych i zmęczeniowo-cieplnych .....	140
4.2. Rola geometrii powierzchni oraz morfologii mikrostruktury w tworzeniu się pęknięć zmęczeniowych i zmęczeniowo-cieplnych .....	160
4.3. Wpływ rozszerzalności cieplnej na zużycie zmęczeniowo-cieplne .....	167
<b>5. Podsumowanie .....</b>	<b>179</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>183</b>