

열처리에 따른 STC3, STS3 강종의 미세조직 및 기계적 특성 변화

김원회
한국폴리텍대학 창원캠퍼스 신소재응용과
e-mail:kwhpolytech@kopo.ac.kr

Changes of microstructure and mechanical properties of STC3, STS3 with heat treatment

Won-Hoe Kim
Dept. of Advanced Material Application, Korea Polytechnic, Changwon

요 약

열처리에 따른 고탄소 / 고탄소 합금강 강종의 미세조직 변화 및 기계적 특성에 대하여 조사하였다. 대상 강종은 공구강 분야 주요 강종인 STC3, STS3로 선정하였으며, 조직제어를 위하여 As-received재에 대한 다양한 후열처리 공정을 실시하였다. 진행한 후열처리 공정은 Annealing, Quenching, 다양한 온도 구간에서의 Tempering이며 이에 따른 결과를 미세조직 관점에서 분석하였다. As-received재와 후열처리재의 기계적 특성을 효과적으로 파악하기 위하여 열처리 시편 단면에 대한 경도 프로파일 분석을 진행하였으며 해당 결과를 OM, SEM, EDS 등 분석장비를 활용하여 미세조직관점에서 고찰하였다.

STC3, STS3, Heat treatment, Microstructure, Hardness