# Abstract


## Mohamed Abd El Fatah Mohamed Teamah


### Numerical Simulation of Turbulent Heat Transfer in Turbine Blades


????? ??? ????? ??? ????? ????? ??????? ??????? ?????? ??????? ????????? ?? ???? ??? ????? ?????? ????? ????? ??? ?????? ????? ?? ????? ????? ????? ????? ???? ???????. ???? ???? ?????? ???? ???? ?????? ?????? ????? ?????? ???? ???? ?????? ??????. ?????????? ??? ?????? ???? ???? ?? ????????? ???????? ??????? ?? ?????? ????? ??????? ???????????. ?? ??????? ?? ??????? ?? ?? ?????? ???? ??????? ??????? ???? ????? ?????? ?????? ??????? ??????? ?? ?????? ?????? ???????? ??????? ??????? ???? ??? ?????? ?? ???? ?????. ???? ????? ?????? ????? ?? ????????? ????????? ???????? ?????? ???????? ????? ?????? ??????? ??????? ?? ??????? ???????? ???????? (??????? ?????? ? ??????? ??????) ??????? ???? ??????? ?? ????? ?? ?? ???? ?????? ???????? ?????? ?????. ??? ??? ?? ??? ?????? ??? ????? ???????? ???????? ?? ????? ???????? ???? ?? ?????? ????? ?? ????? ????? ? ??? ?? ???? ??????? ?????? ??????. ????? ???? ??? ???? ???? ??????? ??????? ?? ?????? ???? ????? ? ??: - ??? ???????,100 ?Ri ? 10000 - ???? ????????? ?????? ???????? ??????? ????????, 0 ? ? ? 1 - ???? ??????? ???????? ?? ??????? ???????? ????? ??????, W/m3 100,000 ? qv ? 300,000 ????????? ??? ??? ?? ????? ????? ????? ???? ???? ??????? ????????? ?? ??????? ?????? º55 ? ? ? º0 ??? ??? ??????? ??????? ?? ???? ????? ????? ??? ????? ???????. ? ?????? ?? ??? ???? ????? ??????? ???? ?? ?????? ????? ????????? ???? ????? ????? ????????, ???? ??? ???????? ??????? ?????? ??????? ???? ????? ???? ???? ??????? ?? ????????.