

ANEXĂ CU ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI la procesul verbal al susținerii publice a tezei de doctorat

elaborată de dl. BENA Traian, cu titlul: „Influența microstructurii asupra rezistenței la eroziune prin cavitație a fontelor cu grafit nodular”

Conform protocolului de susținere publică a tezelor de doctorat, după susținerea tezei de doctorat de către autor și după prezentarea rapoartelor membrilor comisiei de doctorat, președintele comisiei deschide sesiunea de întrebări din partea membrilor comisiei de doctorat și a publicului.

Întrebările din partea membrilor comisiei de doctorat și răspunsurile candidatului:

1. Dl/Dna titlul științific, numele și prenumele: Prof. dr. ing. Cristian Predescu

Întrebare:

Care sunt factorii care determină creșterea fisurilor apărute în timpul cavitației?

Răspuns:

Fisurile apărute în timpul cavitației depind atât de acțiunea de concentrare a tensiunilor de către grafit, care este o incluziune nemetalică, cât și de sensibilitatea matricei metalice, ferito-perlitică, la concentrare a tensiunilor.

2. Dl/Dna titlul științific, numele și prenumele: Prof. dr. ing. Mircea Țierean

Întrebare:

În urma tratamentului de retopire au apărut fisuri în stratul de suprafață ?

Răspuns:

Nu s-a constatat prezența nici unei fisuri în stratul retopit. Pentru a se preîntâmpina riscului apariției fisurilor s-a făcut și o preîncăzire a piesei înainte de tratamentul de retopire.

Întrebările din partea publicului și răspunsurile candidatului:

1. Dl/Dna titlul științific, numele și prenumele: Conf.dr.ing. Eugen Pămîntaş

Întrebare:

Care este ordinea de aplicare a celor trei procedee de tratare a fontelor cenușii pentru o

comportare cât mai bună la cavitație?

Răspuns:

Se recomandă ca pentru îmbunătățirea comportării la cavitație să se aleagă ca prima variantă tehnologică retopirea superficială. O a doua variantă ar consta în aplicarea de tratamente termice volumice și ultima ar fi aplicarea de straturi de suprafață.

2. Dl/Dna titlul științific, numele și prenumele: S.l.dr.fiz. Marin Liță

Întrebare:

Care este criteriul pentru alegerea radiației X pentru identificarea fazelor probelor măsurate? Ce catod s-a folosit?

Răspuns:

Criteriul utilizat a fost cel care privește natura materialului de identificat. În cristalografie, tubul catodic din Cu este cel mai frecvent utilizat. Tubul din Mo are un coeficient de absorbție mai mic, iar la cel de Co este și mai redus. Instalația utilizată în cadrul investigațiilor efectuate dispune de un tub catodic din Cu.

Prezenta Anexă s-a întocmit în două exemplare.

Data: 04.03.2019

PREȘEDINTELE COMISIEI,
Prof.univ.dr.ing.Inocențiu MANIU

ÎNTOCMIT,
Conf.dr.ing. Ion Dragoș UȚU