

1. В оглядовій частині дисертації (стор. 15,16) і в розділі 2 (стор. 46,47) детально описаний новий метод LM-твердості, розроблений в ІІМ ім. Г.С. Писаренка НАН України для оцінки пошкодженості матеріалу в процесі напрацювання. В даному випадку в якості основної характеристики, яка ставиться у відповідність до рівня пошкодженості матеріалу, вибирається не абсолютне значення параметру твердості, а рівень розсіювання характеристик твердості. Однак реально цей метод в дисертації для оцінки пошкодженості матеріалу не використовується. Автор приводить в роботі тільки дані по абсолютним значенням зміни твердості і мікротвердості зразків сталі 25X1M1Ф, деформованих за температур 20°C і 600°C (табл. 3.2).

2. Для дослідженого діапазону температур автором узагальнені механізми деформації і руйнування теплостійкої сталі 25X1M1Ф при статичному розтязі і ударному навантаженні. (див. табл. 3.3 і 3.5). На основі цього описового процесу мікромеханізмів деформування і руйнування сталі автор дає пояснення про зміну макрохарактеристик матеріалу, а також для ударного навантаження приводить кількісні залежності між мікро- та макрохарактеристиками сталі (рис. 3.11). Тоді постає логічне питання: чому в роботі не подані аналогічні залежності для статичного розтягу сталі?

3. Частота обертання моделі ролика становила 0,01 Гц, що як пише автор «... наближено відповідає експлуатаційним умовам». (стор. 78). Виникає питання, із яких міркувань в роботі вибрані фактичні частоти навантаження сталі 25X1M1Ф при оцінці її циклічної тріщиностійкості (0,1 Гц і 1 Гц)?

4. Є деякі різночитання в дисертації і авторефераті в частині моделювання впливу зупинки процесу розливання на ролик. В дисертації на стор. 78 автор пише « Моделювали зупинку процесу розливання за 1,0 хвилину». На графіку (рис. 4.3) процес поданий до 90 сек., а в авторефераті (стор. 8) написано «... моделювали зупинку процесу розливання до 5,0 хвилин».

5. Дані отримані автором показують, що коливання температури при глибині, на моделі ролику, від поверхні 15 мм протягом одного оберту ролика складає 83°C (див. табл. 4.1). Тому, можливо, при оцінці довговічності ролика з початковою довжиною тріщини $a_0=15$ мм (див. параграф 5.1 дисертації) вплив