

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студентки группы 43314/1
Черепановой Марии Владимировны
над выпускной квалификационной работой бакалавра
«Влияние режима дуговой сварки покрытыми электродами и толщины
пластин на диффузию водорода в низколегированной стали»

Диффузионные процессы водорода при сварке плавлением приводят к его неравномерному распределению в сварном соединении. В зависимости от режима сварки, марки основного и сварочных материалов, толщины свариваемых деталей приводит к тому, что максимальная концентрация водорода может располагаться в зоне термического влияния, где происходит образование закалочных структур и ухудшение пластических свойств. Скапливаясь в этих зонах водород может спровоцировать образование холодных трещин, при этом, появление трещин может произойти через несколько дней после сварки. Моделирование диффузионных процессов позволяет оценить распределение водорода по сечению свариваемого изделия и выявить наиболее опасные зоны. Работа имеет теоретический характер.

Черепанова М.В. в процессе выполнения работы разработала и отладила компьютерную программу, оценила влияние толщины свариваемого изделия, режима сварки и начальной температуры подогрева на диффузию водорода. Черепанова М.В. показала себя как инициативная, грамотная, самостоятельная студентка, способная к решению поставленных задач. Работа выполнена в соответствии с заданием полностью и в срок.

Выпускная квалификационная работа Черепановой М.В. по теме «Влияние режима дуговой сварки покрытыми электродами и толщины пластин на диффузию водорода в низколегированной стали» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 22.03.02 Металлургия и может быть рекомендована к защите.

Работу Черепановой М.В. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация бакалавра.

Руководитель ВКР
Профессор, д.т.н., профессор
19.06.2018



Кархин В.А.