

НИИЦ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»	
Док. № 267/СР-28/579	№
9» 02 2026 г.	№
сп. 1 л.	подп.
ял. - л.	

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель технического директора

АО «Уралхиммаш»

Куценко Е.И.



**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата  
технических наук

Шубина Олега Владимировича

«Разработка технологии сварки корпусов ВВЭР из стали 15Х2НМФА,  
обеспечивающей повышение сопротивления хрупкому разрушению металла  
сварных швов»

по специальности 2.5.8 «Сварка, родственные процессы и технологии»

Представленная диссертационная работа посвящена решению приоритетной задачи при производстве атомных станций, а именно, повышению сопротивлению хрупкому разрушению (СХР) металла швов корпусов водо-водяного энергетического реактора (ВВЭР) из стали 15Х2НМФА. С ростом динамики ввода в эксплуатацию новых энергоблоков по всему миру обеспечение ресурсной надежности сварных швов корпуса ВВЭР – зоны наиболее подверженной температурному охрупчиванию – важная задача, стоящая перед научно-промышленным комплексом.

В автореферате описаны причины снижения СХР металла шва, а также предложены методы по устранению негативного влияния этих факторов. Научная новизна работы заключается в выборе переменного тока при автоматической сварке под флюсом и подборе технологических параметров процесса, а также объяснении причины влияния рода тока на повышение значений ударной вязкости.

Результаты работы опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК, на русском и английском языках, а также представлены широкой аудитории на различных конференциях.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

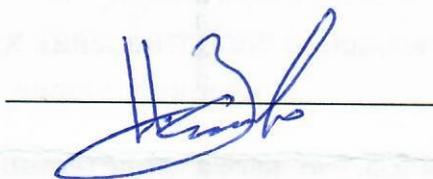
1. Отсутствует описание влияния порядка раскладки валиков при автоматической сварке, а также наличия отжигающих валиков на сопротивление сварного шва хрупкому разрушению.
2. Отсутствует анализ влияния смещения баланса переменного тока на сварочно-технологические свойства процесса автоматической сварки под флюсом.

Данные замечания не снижают ценности выполненного исследования. Диссертация Шубина Олега Владимировича представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.8 «Сварка, родственные процессы и технологии»

Отзыв подготовил:

Главный сварщик

АО «Уралхиммаш»



Н.И. Затоковенко

Контакты:

620010, Свердловская область, г. Екатеринбург, пер. Хибиногорский, 33.

АО «Уралхиммаш»

Телефон: +7 (343) 310-06-15

E-mail: [Nikolay.Zatokovenko@sinara-group.com](mailto:Nikolay.Zatokovenko@sinara-group.com)