



# Ядерное общество России

Волгодонское отделение ЯОР

©«ПЕРЕСТРОЙКА ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»®

Интеллектуальный Международный Фонд

P. O. Box 1264, Volgodonsk-20, Rostov region, 347380, Russia tel +7( 8639) 265 484; bakumtsev@yandex.ru

Исх. № 4021 от 3 сентября 2012 г.

**Доктору Л.Б.МЕДОВАРУ**

**Зав. отделом электрошлаковых технологий ИЭС  
им. Е.О. Патона НАН Украины lev\_medovar@ukr.net**

Здравствуйтесь, Лев Борисович!

В прошлом году мне не удалось организовать IV «Патоновские чтения», ввиду противодействия со стороны ЦНИИТМАШ (Дуб А.В.) и противодействия сварочного истеблишмента в России, видимо поэтому и здесь многие видные учёные и практики металлургии в ходе бесконечной прихватизации выброшены за борт и не находят спроса на человеческий капитал. Один из них русский изобретатель-учёный- спецметаллург Абалихин А.В. (19.05.1934) работал 15 лет во Всесоюзном ин-те авиационных материалов и 35 лет во Всесоюзном институте тугоплавких материалов, его идея создание Центра высокотехнологичного приборостроения и машиностроения для производства заготовок и деталей из сплавов на основе: W, Re, Mo, Nb, Ta, Cr, Ti, Ni, Co (вольфрама, рения, молибдена, ниобия, тантала, хрома, титана, никеля, кобальта), специальных чугунов и сталей, меди высокой чистоты (99,999%).

Заготовки должны производиться точной ЭШЛ-отливкой или штамповкой, а также порошковой металлургией, значительное место занимают композиционные материалы, армированные высокопрочной проволокой или дисперсными фазами, изделия из сплавов высокотемпературных эвтектик типа: WC – W<sub>2</sub>C Mo(W) – TiC. Наибольший задел имеется для высокотемпературных турбин до 2000°K, компрессоров, насосов, электровакуумных приборов, по высокопрочным композиционным инструментальным и наплавочным материалам. По мнению Абалихина А.В. обечайки и корпуса атомных реакторов (до 400 т) нужно делать методом ЭШЛ. Последняя ремарка нуждается в особом мнении доктора Медовара Л.Б., т.к. насколько мне известно, методом ЭШЛ делают пока магистральную арматуру массой до 2,5-3 т, для атомных реакторов ЭШС-сварка пока считается достаточной для ресурса АЭС.

Правда, ЦНИИ КМ «Прометей» (И.В. Горынин) получил сталь с ресурсом для атомного реактора 100 лет, но вообще гонка за такой ресурс не коррелирует собственно с развитием ядерной физики и если через 30 лет будет найден простой путь использования энергоёмкости ядра, то ВВЭР могут оказаться морально устаревшими и что с ними делать оставшееся 70 лет? Не случайно, многие интересные проекты атомных реакторов умерли вместе с их авторами из-за монополии одного типа реактора, чернобыльский тип просто выброшен чисто по политическим мотивам. Прошу Вас выразить свою позицию по затронутым вопросам и, в особенности, по реалиям изготовления корпусов ядерных ВВЭР методом ЭШЛ.

Пользуясь случаем, интересна постановка и другой задачи, с точностью до «наоборот», т.е. не изготовление реактора, а ЭШЛ-демонтаж корпусного оборудования АЭС, закончивших жизненный цикл, т.е. снимаемых с эксплуатации, которых в мире очень много. Обращаться в ВИАМ или тот же ЦНИИТМАШ и Прометей, под эгидой которых осуществляется Технологическая платформа «Материалы и технологии металлургии», как-то нет вдохновения.

В этом году состояние здоровья и отсутствие средств не позволяют мне организовать независимые чтения, хотя в нашем случае, напротив, нужно делать их зависимыми, в смысле всеобщими. Хотя имя Патона не нуждается в возвышении, возвышение нужно в сознании сварочного и металлургического сообщества и молодых, чтобы освоить всё, что наработано в сварочной столице. С уважением и доброго здравия!

Николай Бакумцев Организатор Патоновских чтений (2008-2010)