

Работы, выполненные на УНУ «Гидроударный стенд «Эрозия-М» в 2016-2017гг.

В 2016-2017гг. выполнены следующие работы, в которых была задействована УНУ «Гидроударный стенд «Эрозия-М».

1. В рамках выполнения соглашений с Минобрнауки РФ по федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»:

- разработка прорывных технологических решений, направленных на повышение эрозионных характеристик элементов турбоустановок, эксплуатирующихся в экстремальных условиях (Соглашение № 14.577.21.0180);
- разработка научно-технических решений, направленных на создание эффективных энергоисточников на основе использования глубинной тепловой энергии недр (Соглашение № 14.577.21.0192);
- разработка технических решений совершенствования отечественных центробежных насосных агрегатов с целью импортозамещения в нефтегазовой и химической промышленности (Соглашение № 14.577.21.0227).

2. В рамках выполнения грантов и стипендий:

- исследование влияния высокоскоростного каплеударного воздействия на характеристики поверхностного слоя металлической мишени в течение инкубационного периода процесса эрозионного износа (грант РФФИ № 16-38-60188);
- экспериментальные и теоретические исследования кинетики процесса эрозионного износа металлов при высокоскоростном ударном воздействии жидких частиц (грант Президента Российской Федерации, конкурс МК-2017);
- экспериментальные исследования современных способов защиты элементов энергетического оборудования от абразивного износа на основе ионно-плазменной модификации их функциональных поверхностей и формирования износостойких покрытий (стипендия Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, СП-2064.2015.1).

3. В рамках выполнения хозяйственных договоров:

- разработка инновационных способов защиты теплоэнергетического оборудования ТЭЦ от коррозии на период ремонта, монтажа и длительных простоев с использованием поверхностно-активных веществ – предоставление услуг третьим лицам (ОАО «ТГК-1» филиал «Невский»);
- проведение исследований трибологических характеристик материалов пар тения поршневого компрессионного кольца на оборудовании экспериментального комплекса уникальных стендов и установок – «Гидроударный стенд Эрозия-М» («Омский государственный технический университет»);
- оценка устойчивости покрытия на основе эрозионностойкой эмали к каплеударной эрозии и абразивному износу (ФГУП «ВИАМ»).