

Работы, выполненные на УНУ «Гидроударный стенд «Эрозия-М» в 2018 году

В 2018 году 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 технических решений совершенствования отечественных центробежных насосных агрегатов с целью импортозамещения в нефтегазовой и химической промышленности (Соглашение № 14.577.21.0227);
- Соглашение № 14.586.21.0060 "Разработка и экспериментальная апробация комбинированного источника тепловой и электрической энергии на основе микроГЭС".

2. В рамках выполнения грантов и стипендий:

- экспериментальные и теоретические исследования кинетики процесса эрозионного износа металлов при высокоскоростном ударном воздействии жидких частиц" (Договор № 14.Z56.17–2911–МК);
- Договор № 17–79–10462 "Разработка технических решений по применению технологий 3D–печати для защиты лопаточного аппарата турбомашин от эрозионного износа";
- Договор № 17–79–10413 "Разработка технических решений для повышения эффективности эксплуатации конденсаторов ТЭС и АЭС;
- Договор № 14.Z56.18.642–МК "Экспериментальные исследования процесса эрозионного износа поверхности сталей с структурированным рельефом при импульсном воздействии жидких и твердых частиц";
- Договор № 14.Z56.18.6466–МК "Повышение эффективности эксплуатации систем обратного водоснабжения ТЭС";
- Договор № 17–79–10460 "Разработка технических решений по повышению абразивной стойкости металлических изделий, полученных с использованием инновационных аддитивных технологий".

3. В рамках выполнения государственного задания:

- Задание № 13.9609.2017/БЧ "Разработка инновационных технических решений по созданию разномасштабного упорядоченного рельефа на внутренних трубных поверхностях для снижения гидравлических потерь при транспортировке жидких сред";
- Задание № 13.11794.2018/11.12 "Расчётно-теоретические исследования по созданию эффективной системы тригенерации на основе микроГЭС для повышения надёжности энергообеспечения автономных потребителей" ;
- Задание № 13.11841.2018/11.12 "Разработка теоретических основ создания модульных гидроаккумулирующих электростанций, использующих инфраструктуру выработавших ресурс шахт или местный рельеф местности";
- Задание № 16.10893.2018/10.11 "Исследование свойств и развитие технологий формирования сверхтвёрдых износостойких покрытий на основе структур

алмазоподобного углерода (DLC) и алюминий магния борида (BAM) со сверхнизким коэффициентом трения для подшипников скольжения".

4. В рамках выполнения хозяйственных договоров:

- Договор № 435/ХГ–17 "Проведение исследований и разработка технологических решений по снижению эрозионного износа и повышению надежности рабочих лопаток последних ступеней современных паровых турбин за счет формирования многофункциональных нанокompозитных покрытий";
- Договор № 2012180 "Проведение ускоренных испытаний гидрофобных покрытий с целью подтверждения заявленных заводами–изготовителями технических характеристик";
- Договор № 2072180 "Полировка и нанесение жаростойкого покрытия на лопатки паровых турбин";
- Договор № 2089180-МЭИ /26/7892-Д "Разработка опытной ВИПМР-технологии применительно к изготовлению полномасштабных оболочек ТВЭЛ";
- Договор № 2075180 "Разработка проекта повышения эффективности систем теплоснабжения на основе внедрения ПАВ–технологии".