

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединенный институт
высоких температур Российской академии наук**

Перечень выполненных работ/оказанных услуг на УНУ «Сфера» в 2018 году

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика
1.	Экспериментальное исследование сферической детонации водородно-воздушных смесей	Взрывная камера 13ЯЗ. Высокочастотные датчики давления PCB. Кориолисовый расходомер Promass 80A04. Высокоскоростная фотокамера. Осциллографы TDS3012C, TDS3014C, TDS3012B.	Методика регистрации в широком диапазоне параметров волн давления, фронта пламени, детонации и детонационно-подобных режимов в реакционно-способных газовых смесях
2.	Прецизионные измерения скоростей поверхностей образцов конденсированных веществ (500-5000 м/с)	Взрывная камера ВБК-2. Лазерный интерферометрический измеритель волновых скоростей VISAR	Методика измерения скорости движения поверхности с помощью интерферометра VISAR с наносекундным разрешением
3.	Прецизионные измерения скоростей горения и детонации реакционных материалов на основе механоактивированных композитов окислитель-горючее	Взрывная камера ВБК-2. Высокочастотные датчики давления PCB. Осциллограф цифровой запоминающий Wave Runner 64XI. Лазерный интерферометрический измеритель волновых скоростей VISAR	Методика измерения импульсных давлений мегабарного диапазона с помощью пьезокварцевых и других датчиков. Методика измерения скорости движения поверхности с помощью интерферометра VISAR с наносекундным разрешением
4.	Экспериментальное исследование распространения сферического фронта пламени водородно-воздушных смесей в объеме 4-15 куб.м. с расположенными внутри него акустически поглощающими элементами	Взрывная камера ВБК-2. Взрывная камера 13ЯЗ. Высокоскоростная фотокамера.	Методика регистрации в широком диапазоне параметров волн давления, фронта пламени, детонации и детонационно-подобных режимов в реакционно-способных газовых смесях
5.	Экспериментальное исследование закономерностей воспламенения и горения водородно-воздушных смесей в больших объемах	Взрывная камера 13ЯЗ. Высокочастотные датчики давления PCB. Кориолисовый расходомер Promass 80A04. Осциллографы TDS3012C, TDS3014C, TDS3012B. Высокоскоростная фотокамера.	Методика высокоскоростной съемки взрывных процессов, Методика регистрации в широком диапазоне параметров волн давления, фронта пламени, детонации и детонационно-подобных режимов в реакционно-способных газовых смесях

6.	Испытания рекомбинаторов водорода	Взрывная камера 13ЯЗ. Кориолисовый расходомер Promass 80A04. Высокоскоростная фотокамера.	Методика экспериментального определения скорости и предельной концентрации беспламенного поглощения водорода каталитическими рекомбинаторами водорода
7.	Измерение скорости движения фронта пламени газовых смесей в сосудах различной геометрии с помощью оптических приборов в широком диапазоне длин волн (от ближнего ультрафиолета до 5 мкм)	Взрывная камера ВБК-2. Взрывная камера 13ЯЗ.	Методика регистрации движения фронта пламени в инфракрасной области излучения (до 5 мкм)