

## Порядок расчета стоимости нестандартных услуг

Стоимость услуг зависит от вида используемого оборудования и в каждом конкретном случае определяется отдельно, в зависимости от себестоимости работы данного оборудования и продолжительности его использования. Пример себестоимости работ на некоторых видах оборудования ЦКП «Механика» приведен ниже в таблице (по состоянию на 2019 г.). Однако указанная себестоимость может меняться в зависимости от внешних условий (например, стоимости электроэнергии, стоимости производства сжатого воздуха и пр.).

№ п/п	Наименование оборудования	Себестоимость работы на оборудовании, руб. в час
1	Сверхзвуковая аэродинамическая труба периодического действия Т-313	1543.8
2	Сверхзвуковая аэродинамическая труба Т-326	1034.2
3	Аэродинамическая труба адиабатического сжатия АТ-303	1549.6
4	Малотурбулентная аэродинамическая труба дозвуковых скоростей Т-324	1527.9
5	Малошумная сверхзвуковая аэродинамическая труба Т-325	717.4
6	Импульсная гиперзвуковая аэродинамическая труба ИТ-302М	2411.6
7	Вертикальная струйная установка	580.9
8	PIV комплекс Dantec	1655.5
9	Установка холодного газодинамического напыления с системой позиционирования на базе промышленного робота КР-16-2	2027.1
10	Бесконтактный оптический интерференционный профилометр Contour GT-K1 Stitching System	2704.7
11	Комплекс оборудования для подготовки образцов	2965.8
12	Лазерный дифракционный анализатор размеров частиц LS 13 320	1221
13	Комплекс оборудования для механических испытаний	2161.3
14	Оптический микроскоп Axio Scope.A1	447.6
15	Растровый электронный микроскоп EVO MA15 с энергодисперсионным спектрометром X-Max 80 мм <sup>2</sup>	954.4
16	Высокоскоростная камера FASTCAM SA-Z	2357.1

Эта себестоимость практически включает в себя только стоимость работ обслуживающего технического персонала, исключая потребные расходные материалы и научное сопровождение, т.е. дает некоторые нижние оценки стоимости использования данного типа оборудования.

Пример. Стоимость проведения испытаний в аэродинамической трубе периодического действия Т-313 ИТПМ СО РАН складывается из стоимости «рабочей смены» (себестоимость\*время ~ 1543.8\*8 = 12350.4 руб. смена) и стоимости используемых «расходных материалов» - сжатого воздуха (3220 руб. за 1000 м<sup>3</sup> в 2019 г.). Расход сжатого воздуха зависит от необходимого времени рабочего режима трубы, т.е. от количества информации, желательной к получению за один пуск трубы. Опыт эксплуатации трубы показывает, что стоимость одного пуска трубы может колебаться в диапазоне 80-100 тыс. руб. и более.

Кроме того, проведение испытаний в трубе требует научного сопровождения специалистов, поэтому окончательная стоимость исследования должна определяться на договорной основе.

Руководитель ЦКП  
к.ф.-м.н.

Сидоренко А.А.