ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "БАЛТИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ "ВОЕНМЕХ" ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА"

Центр аддитивных технологий и объемного сканирования

Перечень научного оборудования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No п/п** | **Наименование единицы оборудования (количество)** | **Раздел классификатора научного оборудования** | **Марка** | **Изготовитель** | **Технические характеристики** |
|
| 1. | 3d-принтер Hercules Strong | 3D принтеры | Hercules | Imprinta | Объем 36 лОбласть построения 300х300х400 ммТехнология печатиFDM/FFF/PJPСпектр рабочих материалов ABS, PLA, PLA PRO, HIPS, Rubber, FLEX, Watson, BF Bronze |
| 2. | 3d-принтер Picaso 3DDesigner Pro 250  | 3D принтеры | Picaso 3D | Picaso 3D | Спектр рабочих материалов ABS, ASA, Elastic, HIPS, Nylon, PET, PLA, PVAСкорость построение: 150 мм/сГабариты: 500х470х690 мм |
| 3. | 3d-принтер Prism Pro 2.0  | 3D принтеры | Prism | 3DQuality | Область печати: 400х800Технология печати: FDMминимальная толщина наносимого слоя 30 микронМатериалы: ABS, PLA, PVA, Hips |
| 4. | 3d-принтер SLA FormlabsForm1+  | 3D принтеры | Formlabs | Formlabs | Материал, используемый для 3D печати: Фотополимерная выжигаемая смолаОбласть печати: 125 x 125 x 165 мм;Толщина слоя: от 25 до 200 микрон;Тип лазера: EN 60825-1:2007 certified, Class 1 Laser Product, 405nm violet laserТочность позиционирования: XY - 0,25 мм; |
| 5. | 3d-сканер RangeVision Smart | 3D сканеры | RangeVision | RangeVision | Разрешение камеры 1,3 MpixРазмер сканируемого объекта от 4 см до 1 мМинимальная область сканирования 150x112x112 ммМаксимальная область сканирования 500x375x375 ммВремя сканирования 7 секИнтерфейс USB 3.0, USB 2.0Формат вывода данных STL |
| 6. | 3d-сканер RangeVisionStandard Plus | 3D сканеры | RangeVision | RangeVision | Разрешение камеры 1.3 МПикс камеры (1280х1024)Расстояние до объекта 350-900 ммМинимальная область сканирования 460х345х345 ммМаксимальная область сканирования 920х690х690 ммТочность 0,085-0,16Время сканирования 7 секВремя калибровки 7 мин |
| 7. | Вертикальный длиномер Mestra-Touch 300 MО | Системы информационные электроизмерительныеобщего назначения | Trimos | Trimos | Диапазон абсолютных измерений 305ммДиапазон применения 567ммПогрешность 1,2 + L(мм)/1000 мкмСходимость0,5 (Ø:1) мкмРазрешение 0,01/0,001/0,0001Скорость изм. каретки 1000мм/сек  Измерительное усилие 0,5-0,8 НОтклонение колонны от перпендикуляра 4 мкмВремя автономной работы  >8 ч Вывод данных 2 x RS232 C и 2 x USB (A и B)Рабочий диапазон температур +10 .. +40Температура хранения -10 .. +40Вес 22 кг |
| 8. | Разрывная электромеханическаямашина РЭМ-5-М-1  | Машины испытательные универсальныеэлектромеханические | РЭМ-5-М-1 | ООО«Метротест» | Наибольшая разрывная нагрузка, кН 5  Диапазон воспроизводимой нагрузки, кН от 0,2 до 5  Относительная погрешность силоизмерителя, % ±1,0(±0,5) Предел допускаемой относительной погрешности перемещения, % ±1,0 Минимальная цена деления:  нагружения, кН 0,0001 перемещения траверсы, мм 0,001Рабочая скорость перемещения подвижной траверсы при номинальной нагрузке, мм/мин от 0,05 до 500Рабочий ход траверсы, мм 1050 Ширина рабочего пространства, мм 410 Максимальное расстояние между захватами в зоне растяжения, мм 700Максимальное расстояние между захватами в зоне сжатия, мм 1000 Тип профиля и габаритные размеры ремня редуктора, мм 3М-669-25;  5М-1720-40 Габаритные размеры, мм, не более  высота 1800 ширина 480 длина 700 Масса, не более, кг 400 Энергопитание, В/Гц 220/50 Потребляемая мощность, не более, кВт 1,2  |
| 9. | Ручная видеоизмерительная система - настольный видеомикроскоп OGPStarLite 150  | Приборы для измерения линейных размеров | OGP (Optical Gaging Products) | OGP (Optical Gaging Products) | иапазоны измерений: по оси Х, ммот 0 до 150 вкл.по оси Y, мм от 0 до 75 вкл.по оси Z, мм от 0 до 105 вкл.Пределы допускаемой абсолютной погрешности линейных измерений по осям X,Y, мкм ± (3,5+6L/1000)\*Пределы допускаемой абсолютной погрешности в плоскости осей XY, мкм ± (4,5+8L/1000)\*Пределы допускаемой абсолютной погрешности линейных измерений по оси Z, мкм ± (7,0+8L/1000)\*Увеличение 0,9х – 4,5х |
| 10. | Универсальный твердомер ИТБРВ-187,5-А с системойанализа изображений | Приборы для измерения упругих модулей | ИТБРВ-187,5- А | ООО«Метротест» | Предварительная нагрузка10 кгс (98Н)Усилие нагружения 30кгс (294,2Н), 31,25кгс (306,5Н),60кгс (588,4Н), 62,5кгс (612,9Н), 100кгс, (980,7Н), 150 (1471Н), 187,5кгс (1839Н)Пределы допускаемой погрешности, не более значения твердости образцовой меры 2-го разряда:45±5 алм. конус ± 1,5 ед. тв.90±10 шарик 1,588 ± 2,0 ед. тв.65±5 алм. конус ± 1,0 ед. тв.200±50 НВ ± 3 %400±50 НВ ± 3 %450±75 НV ± 3 %Диапазон значений твердостиHRA:70-85, HRB:30-100, HRC:20-67,HB:32-200, HB:95-450, HV:375-1000Высота образца, не более, мм 200 ( Роквелл )115 ( Бринелль, Виккерс)Максимальное расстояние от центра индентора до стенки твердомера,140 ммОбщее увеличение оптической системы 37,5х; 75хУвеличение объектива/ числовая апертура 2,5х/ 0,07; 5х/ 0,10Длина тубуса/ толщина покровного стекла 160/ -Увеличение окуляра 15хИсточник питания, В/Гц 220/50Габаритные размеры, (Д×Ш×В), мм 463×175×660Масса, не более кг 75Энергопитание, В/Гц 220/50Шум, не более75 Дб |