

## Список оборудования Центра коллективного пользования имени профессора Ю.М. Борисова ВГТУ

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<p style="text-align: center;"><b>Универсальная 4-колонная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 1500HDX</b></p>	<p><b>Великобритания</b></p>	<p><b>2011</b></p>	<p>Количество зон испытания: 2. Испытательное пространство на растяжение: 1067мм. Испытательное пространство на сжатие: 1000мм. Максимальная нагрузка: 1500кН (150000кгс). Диаметр плит на сжатие: 305 мм. Погрешность датчиков: <math>\pm 0,5\%</math>. Испытание образцов цилиндрической формы на растяжение: d от 12мм до 70мм. Испытание образцов плоских на растяжение, толщиной: 0 до 70 мм.</p>	<p>Свидетельство о поверке №С-ВЮ/09-07-2021/82691351 действительно до 08.07.2022 г.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Универсальная напольная гидравлическая испытательная система INSTRON Satec 600 KN</b></p>	<p><b>Великобритания</b></p>	<p><b>2011</b></p>	<p>Зона испытаний высотой до 2500 мм (расстояние между датчиком нагрузки и нижней траверсой). Максимальные размеры испытуемого образца 6300 мм. Скорость испытания от 0,1 до 200 мм/мин. Максимальная нагрузка 600 кН (60 000 кгс).</p>	<p>Свидетельство о поверке №С-ВЮ/09-07-2021/82691279 действительно до 08.07.2022г.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Универсальная напольная электромеханическая испытательная система INSTRON 5982</b></p>	<p><b>Великобритания</b></p>	<p><b>2011</b></p>	<p>Статическая нагрузка: до 100кН (10000кгс). Разрешение сервопривода по перемещению 0,08ммк. Точность измерения перемещения от измеряемой величины: <math>\pm 0,05\%</math>. Скорость испытания: от 0,005 до 1016мм/мин. Точность скорости привода от установленной: <math>\pm 0,05\%</math>. Испытание образцов цилиндрической формы на растяжение: d от 3 до 12 мм. Испытание образцов плоских на растяжение, толщиной: от 0 до 5 мм. Диаметр плит на сжатие: 150 мм.</p>	<p>Свидетельство о поверке № С-ВЮ/09-07-2021/82691284 действительно до 08.07.2022г.</p>

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<b>Оборудование лаборатории грунтоведения, механики грунтов и инженерной геологии</b>	<b>Россия</b>	<b>2011</b>	Обеспечивает механические испытания дисперсных, мерзлых, скальных грунтов с целью исследований свойств и определение параметров прочности и деформируемости.	Поверено комплексом
<b>Напольная сервогидравлическая испытательная система для динамических и статических испытаний INSTRON 8802</b>	<b>Великобритания</b>	<b>2012</b>	Максимальная нагрузка: 250кН. Скорость перемещения подвижного захвата: от 0,1 до 10мм/мин. Статический диапазон: ± 250 кН. Динамический диапазон: ±200кН. Амплитуда деформаций: не менее ± 1 мм. Частота колебаний: до 50 гц. Испытание образцов цилиндрической формы d: от 10 до 34 мм. Испытание образцов плоских, база: от 0 до 42 мм. Диаметр плит на сжатие: 155 мм.	Свидетельство о поверке №С-ВЮ/09-07-2021/82691287 действительно до 08.07.2022 г.
<b>Маятниковый электромеханический копер с энергией удара 450 Дж</b>	<b>Великобритания</b>	<b>2012</b>	Энергия удара 450 Дж. Применяется для испытаний металлов по методам Шарпи и Менаже, с программным обеспечением Fracta для сбора данных и подсчета энергии.	Свидетельство о поверке №С-БМ/17-06-2021/71602224 действительно до 16.06.2022 г.
<b>Комплект оборудования для нагружения и испытания строительных конструкций</b>	<b>Россия</b>	<b>2012</b>	Серия: ДГ200Г200, ДГ50Г250. Грузоподъемность: 202 тс, 56тс. Давление: 80 МПа, 80 МПа. Возврат штока: гидравлический, гидравлический. Ход штока: 200 мм, 250 мм. Габариты: 190 × 257 × 413, 323 × 362 × 435. Вес оборудования: 141 кг, 43 кг. Рабочий объем масла, см3: 4021, 1256.	Монометр ОТК45/10.19

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Весы	Республика Корея	2017	Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг: 15.	Свидетельство о поверке № С-БМ/18- 02-2022/134311073 действителен до 17.02.2023 г.
Термо-крио камера LAUDA RP 870	Германия	2012	Диапазон рабочих температур: 70 <sup>0</sup> С- 200 <sup>0</sup> . Контроль температуры: ±0,02 <sup>0</sup> С. Объем ванны: 8л. Габариты ванны: 150x150x200 мм. Мощность нагревателя: 3,5 кВт. Мощность охлаждения при 20 <sup>0</sup> С: 0,38 кВт. Давление насоса максимальное : 0,7 бар. Всасывание насоса максимальное: 0,4 бар. Насос потока максимальное: 25 Л/мин. Насос потока (всасывания) макс: 23Л/мин.	Аттестат № 14/262/21 действителен до 31.05.2022 г.
Весы неавтоматического действия HR-100AG	Япония	2018	Максимальный предел взвешивания -102г. Минимальный предел взвешивания - 0,01г. Дискретность - 0,0001 г. Погрешность от нелинейности ±0,2 мг.	Свидетельство о поверке № С-БМ/28-12- 2021/121109653 действительно до 27.12.2022 г.
Лабораторные весы неавтоматического действия DL-612	Россия	2018	Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 - II Максимальная нагрузка (Max), г: 610 Минимальная нагрузка (Min), г: 0,5 Действительная цена деления (d), г: 0,01 Поверочный интервал (e), г: 0,1 Число поверочных делений (n): 6100	Свидетельство о поверке № С-БМ/28-12- 2021/121109651 действительно до 27.12.2022 г.

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<p align="center"><b>Лабораторные электронные весы РА-413С Pioneer</b></p>	<p align="center"><b>США</b></p>	<p align="center"><b>2018</b></p>	<p align="center">Класс точности - II</p> <p align="center">Максимальная нагрузка (Max), г: 410</p> <p align="center">Минимальная нагрузка (Min), г: 0,02</p> <p align="center">Действительная цена деления (d), г: 0,001</p> <p align="center">Поверочный интервал (e), г: 0,01</p> <p align="center">Число поверочных делений (n): 41000</p> <p align="center">Оснащены устройством автоматической калибровки встроенным грузом.</p>	<p align="center">Свидетельство о поверке № С-БМ/28-12- 2021/121109657 действительно до 27.12.2022 г.</p>
<p align="center"><b>Лабораторные электронные весы AND DL-5000</b></p>	<p align="center"><b>Япония</b></p>	<p align="center"><b>2018</b></p>	<p align="center">Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011 - II</p> <p align="center">Максимальная нагрузка (Max), г: 5200</p> <p align="center">Минимальная нагрузка (Min), г: 0,5</p> <p align="center">Действительная цена деления (d), г: 0,01</p> <p align="center">Поверочный интервал (e), г: 0,1</p> <p align="center">Число поверочных делений (n): 52000</p> <p align="center">Линейность, г: ± 0,002</p> <p align="center">Время стабилизации (при FAST) Приблизительно 1 сек</p> <p align="center">Диапазон уравнивания тары, г: 100% Max</p> <p align="center">Диаметр чашки весов, мм: 130</p>	<p align="center">Свидетельство о поверке № С-БМ/28-12- 2021/121109655 действительно до 27.12.2022 г.</p>
<p align="center"><b>Температурная камера 3119-407</b></p>	<p align="center"><b>Великобритания</b></p>	<p align="center"><b>2012</b></p>	<p align="center">Диапазон рабочих температур: от -100 до +350<sup>0</sup>С;</p>	<p align="center">Аттестат №14/264/21 действителен до 31.05.2022 г.</p>

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Сушильный шкаф ШС-80-01СПУ	Россия	2018	<p>Равномерное распределение температуры в рабочей камере; установка и регулирование температуры; автоматический контроль температуры в рабочей камере; цифровая индикация текущей и заданной температуры.</p> <p>Объем рабочей камеры, л: 80л.</p> <p>Диапазон рабочих температур, градусов <math>^{\circ}\text{C}</math>: +50 ... +200</p> <p>Временные температурные колебания, градусов: <math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math></p>	<p>Аттестат №14/265/21 действителен до 31.05.2022 г.</p> <p>Аттестат № 14/004/22 действителен до 20.01.2023 г.</p>
Климатическая испытательная камера Тепло-Влага-Холод М- 60/100-1000 КТВХ	Россия	2018	<p>Предназначена для проведения климатических испытаний. Рабочий объем камеры – 100 л. Диапазон регулирования температуры: от -60 до +100 <math>^{\circ}\text{C}</math>. Точность поддержания температуры в контрольной точке <math>\pm 2^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>В диапазоне поддержания влажности от 40 % до 98 %, при температуре от 20 <math>^{\circ}\text{C}</math> до 60 <math>^{\circ}\text{C}</math> Точность регулировки влажности: от 3 <math>\pm 5,0\%</math>.</p> <p>Тип датчика температуры: ЧЭПТ-3-100П Тип датчика влажности: ИПТВ-206</p>	<p>Аттестат №14/205/21 действителен до 14.04.2022 г.</p>
Виброплощадка лабораторная СМЖ – 539	Россия	2018	<p>Грузоподъемность до 100 кг.</p> <p>Частота колебаний 2900<math>\pm</math>100 кол./м.</p> <p>Колебания вертикально-направленные.</p> <p>Амплитуда колебаний от 0,15 до 1,0 мм.</p>	<p>Аттестована. В рабочем состоянии</p>

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Камера шкаф нормального твердения	Россия	2018	<p>Предназначена для твердения (хранения) бетонных образцов при температуре <math>20\pm 2^{\circ}\text{C}</math>, относительной влажности <math>95\pm 5\%</math> по ГОСТ 10180-90, а также для хранения цементных образцов при температуре <math>20\pm 1^{\circ}\text{C}</math>, относительной влажности не менее <math>90\%</math> по ГОСТ 30744-2012. Максимальное количество одновременно испытываемых образцов в формах <math>100\times 100\times 100</math> мм – 60 штук.</p> <p>Температура внутри камеры <math>20\pm 2^{\circ}\text{C}</math>, относительная влажность <math>95\pm 5\%</math></p>	<p>Аттестат №14/008/22 действителен до 20.01.2025 г.</p> <p>Аттестат №14/007/22 действителен до 20.01.2025 г.</p>
Ванна-термостат ВТ-1	Россия	2018	<p>Регулятор температуры ЦРТ-02.</p> <p>Габаритные размеры камеры, мм (ДхШхГ): <math>650\times 350\times 400</math>.</p> <p>количество одновременно испытываемых образцов <math>100\times 100\times 100</math> мм -16 штук, диапазон регулирования температуры от 0 до <math>+125^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Режим испытания подбирается в соответствии с ГОСТ 10060</p>	<p>Аттестат №14/002/22 действителен до 20.01.2025 г.</p>
Ванна-термостат ВТ-2	Россия	2018	<p>Регулятор температуры ЦРТ-02.</p> <p>Габаритные размеры камеры, мм (ДхШхГ): <math>650\times 350\times 400</math>.</p> <p>количество одновременно испытываемых образцов <math>100\times 100\times 100</math> мм -12 штук. диапазон регулирования температуры от 0 до <math>+125^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Режим испытания подбирается в соответствии с ГОСТ 10060</p>	<p>Аттестат №14/006/22 действителен до 20.01.2025 г.</p>

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Установка для определения водонепроницаемости бетона УВБ-МГ4.01	Россия	2018	Предназначен для определения водонепроницаемости бетона по марке от W2 до W20. Класс точности манометра 1, диапазон измерений от 0 до 2,5 МПа.	Аттестат № 19-163/8 Действителен до 08.04.2024
Камера морозильная КМ - 0,15	Россия	2018	Внутренний объем камеры 0,26 м <sup>3</sup> , полезный объем 0,15 м <sup>3</sup> , температура в режиме заморозки -18±2 °С, установка режима заморозки не более 180 мин., количество одновременно загружаемых образцов кубов 100х100х100 мм – не более 12 шт.	Аттестована. В рабочем состоянии
Комплект измерительных приборов	Россия	2018	Линейки измерительные, измерительные рулетки, индикаторы часового типа, микрометры, набор шупов, штангенциркули, глубиномер, секундомер, стенкомер.	На измерительные приборы имеются аттестаты и свидетельства о поверке
Прибор НПЛ-1	Россия	2018	Предназначен для определения отклонений опорных граней образцов бетона от плоскости по ГОСТ 10180. База прибора 80 мм. Измеритель перемещения ИЧ-02, погрешность измерения не более 0,01 мм.	Аттестат №20/Г0656/2021 действительно до 28.12.2022 г.
Прибор НПР-1	Россия	2018	Предназначен для определения отклонений от прямого угла опорных граней образцов бетона по ГОСТ 10180. База прибора 50 мм. Измеритель перемещения ИЧ-02, погрешность измерения не более 0,01 мм.	Аттестат №20/Г0657/2021 действительно до 28.12.2022 г.
Встряхивающий столик автоматический КП-111А	Россия	2018	Диаметр рабочего столика 300 мм, высота подъема подвижной части столика 10±0,5 мм. Максимальная нагрузка подъема 600 г.	Аттестован. В рабочем состоянии

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Лабораторный круг истирания ЛКИ-3	Россия	2018	<p>Лабораторный круг истирания ЛКИ-3 позволяет проводить одновременно 2 испытания.</p> <p>Количество оборотов диска: 28 об/мин</p> <p>Скорость истирания образца: 30 м/мин</p> <p>Нагрузка на истираемый образец 0,06 МПа.</p> <p>Размеры истираемого образца 70,7x70,7 мм</p>	<p>Аттестован.</p> <p>В рабочем состоянии</p>
Поромер КП-133	Россия	2018	<p>Тип прибора – переносной воздухомер. Объем чаши для смеси 4000 см<sup>3</sup>, длина шкалы водомерной трубки 130 мм с ценой деления 1,0 мм, диапазон показаний шкалы манометра 0-250 кПа. Предел допускаемой относительной погрешности измерения объема вовлеченного воздуха ±2%.</p>	<p>Аттестат №14/025/22 действителен до 30.01.2023 г.</p>
Эмиссионный спектрометр СПАС-02	Россия	2011	<p><b>Диапазон обнаружения массовой доли элементов (%)</b></p> <p>Al-от 0,01до0,5; P-от 0,001до0,03;  С-от 0,01до2,0; S-от 0,001до0,03;  Cr-от 0,01до2,0; Si-от 0,01до2,0;  Cu-от0,01до0,3; Ti-от0,002до0,3;  Mn-от 0,1до2,0; V-от 0,005до0,6;  Mo-от0,1до1,0; W-от 0,01до0,5;  Ni-от0,01до2,5;</p>	<p>Свидетельство о поверке №С-ДДЭ/18-11-2021/110391995 действительно до 17.11.2022 г.</p>



Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
Анализатор гранулометрический <b>FRITISCH</b>	Германия	2010	Модули: измерение в жидкости. В жидкости/сухое: в жидкости. Область измерения: 10 нм-2000 мкм. Время измерения: $\approx 10$ с. Количество пробы, объем жидкости: прим. 0,1-2 см <sup>3</sup> в 400мл жидкости.	Находится в поверке
Порошковый рентгеновский дифрактометр <b>ARLX'TRA</b>	Швейцария	2010	Излучение (материал трубки): Cu. Мощность трубки: 2,2 кВт. Энергодисперсионный детектор: Si(Li). Максимальный угол: $2\theta = 164^\circ$ . Геометрия съемки: $-\theta - \theta$ .	
Комплект оборудования контроля напряженно- деформированного и технического состояния конструкций и их элементов	Германия	2012	<p>-Датчик линейных перемещений, плунжер, диапазон измерений 0...200 мм, артикул K-WA-L-200W-32K-K1-F1-2-2. Класс точности 0,2 %. выходной сигнал 0,5 – 10 В. Номинальное перемещение 200 мм.</p> <p>-Датчик линейных перемещений WA со шупом, номинальное перемещение 0...100 мм, артикул K-WA-T-100W-32K-K1-F1-2-2. Класс точности 0,2 %. выходной сигнал 0,5 – 10 В. Номинальное перемещение 100 мм.</p> <p>-Датчик силоизмерительный тензорезисторный С6А, нагрузка 200 кН, точность 0.5, артикул 1-С6А/200KN. Датчик для измерения усилия сжатия. Номинальные усилия до 200 кН. Точность 0,5%.</p> <p>Номинальная чувствительность 2 мВ/В. Температурный диапазон от -30 до +85 С.</p> <p>Датчик силоизмерительный тензорезисторный С6А, нагрузка 2 МН, точность 0.5, артикул 1-С6А/2MN. Датчик для измерения усилия сжатия.</p> <p>Номинальные усилия до 2 МН. Точность 0,5%. Номинальная чувствительность 2 мВ/В.</p>	Свидетельство о поверке №12-P0865

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<b>Прибор CRT-IND Cooper</b>	<b>Россия</b>	<b>2012</b>	Предварительная нагрузка: $25 \pm 1$ Н. Рабочая нагрузка: $525 \pm 1$ Н. Диаметр штампа 100 мм <sup>2</sup> : $11,3 \pm 0,1$ мм. Диаметр штампа 500 мм <sup>2</sup> : $25,2 \pm 0,1$ мм. Высота штампов: 20 мм. Длина резьбы штампа: около 8 мм. Деформация рамы под нагрузкой: $<0,01$ мм. Толщина плиты основания : $> 20$ мм. Емкость водяной бани: 25 литров. Рабочий диапазон температур: От окружающей или $+5^{\circ}\text{C}$ (что больше) до $+95^{\circ}\text{C}$ . Стабильность поддержания температуры: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ . Дискретность измерения глубины: 0,01 мм. Протокол связи с цифровым индикатором: Digimatic через USB 2.0.	Поверка отсутствует
<b>Пресс Uniframe 70-T0108/E (53-T0108/A)</b>	<b>Россия</b>	<b>2012</b>	Наибольшая предельная нагрузка: 50 кН. Скорость передвижения подвижной траверсы: 0,01 .....51мм/мин. Точность поддержания скорости и нагрузки: $\pm 1\%$ . Максимальный вертикальный зазор без принадлежностей: 800мм. Рабочий ход подвижной траверсы: 100мм. Расстояние между колоннами: 370мм. Режим нагружения образца: Сжатие.	Свидетельство о поверке № С-БМ/25-02-2022/135179228 действительно до 24.02.2023 г.
<b>Метеометр МЭС-200А</b>	<b>Россия</b>	<b>2017</b>	Измеряемые параметры: давление – от 80 до 110 кПа с погрешностью $\pm 0,3\%$ . Дополнительно укомплектован щупом модификации Ц-1, измеряемые параметры: относительная влажность от 10 до 98 % с погрешностью $\pm 3,0\%$ ; температура от $-40$ до $+85^{\circ}\text{C}$ с погрешностью $0,2 \div 0,5^{\circ}\text{C}$ ; скорость воздушного потока от 0,1 до 20 м/с.	Свидетельство о поверке №С-БМ/03-12-2021/114424189 действительно до 02.12.2022 г.

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<b>Аквадистиллятор ДЭ-10М</b>	<b>Россия</b>	<b>2018</b>	Предназначен для производства дистиллированной воды, путем тепловой перегонки воды. Коэффициент отчистки воды от радионуклидов не менее 3000. Производительность 10±10% дм <sup>3</sup> /ч	Не требует периодической поверки
<b>Сканирующий зондовый микроскоп NanoEducator</b>	<b>Россия</b>	<b>2008</b>	Диапазон измерений линейных размеров в плоскости XY: не менее 70 мкм. Диапазон измерений линейных размеров по оси Z: менее 8 мкм. Максимальное число точек сканирования по X и Y: 512× 512. Размеры исследуемых образцов (диаметр×толщина): не более 12х5. Напряжение питания переменного тока: 220 (+10-15%) В. Потребляемая мощность: не более 60 Вт.	Не требует периодической поверки, не является средством измерения
<b>Программно-аппаратный комплекс для определения характеристик объектов городской и дорожной инфраструктуры на базе георадара: Георадар MALA Easy LoKator HDR Pro с RTC</b>	<b>Швеция</b>	<b>2017</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Распознавание материалов: металл, пластмассы, оптоволокно;</li> <li>- Время непрерывной работы: &gt;14 часов;</li> <li>- Рабочая температура: от -20 до +50 градусов;</li> <li>- Глубина сканирования: до 6,5 метров;</li> <li>- Дифференциальная GPS использует сигналы со спутников и поправки, генерируемые опорной станцией/спутником – позиционирование на местности с точностью до ±0,5-2 метра.</li> </ul>	Не требует периодической поверки, не является средством измерения

Наименование оборудование	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<b>Тепловизор FLIRB425</b>	<b>Швеция</b>	<b>2012</b>	<p>Диапазон температур определения: от -20 до +350°С.</p> <p>Фокусировка автоматическая или ручная. Обнаружение горячих/холодных участков автоматическое. Дополнительная полезная функция - «картинка в картинке». Габариты камеры (Д×Ш×В) - 106×201×125 мм. Вес камеры с аккумулятором 0,88 кг.</p>	Поверка отсутствует
<b>Ферроскан PS 200 HILTI</b>	<b>Швейцария</b>	<b>2012</b>	<p>Диапазон рабочих температур: -100 С до +500 С. Температура хранения: -200 С до +600 С. Точность в зависимости арматуры на глубине от глубины залегания : ±2-5 мм. Глубина детекции 180мм.</p>	Поверка отсутствует
<b>Смеситель ЛС-ЦБ-10 для бетонных смесей</b>	<b>Россия</b>	<b>2018</b>	<p>Объем перемешиваемой смеси до 13л.</p> <p>Время перемешивания: 15-60сек.</p> <p>Мощность привода перемешивания: 0,55кВт</p>	Аттестован. В рабочем состоянии.
<b>Прибор ПСХ-11А</b>	<b>Россия</b>	<b>2018</b>	<p>Предназначен для определения удельной поверхности и среднего размера частиц дисперсных материалов. Работа прибора основывается на методе газопроницаемости Козени и Кармана.</p> <p>Диапазон показаний внешней удельной поверхности от 100 до 50000 см<sup>2</sup>/г</p> <p>Диапазон измерений внешней удельной поверхности от 2000 до 10000 см<sup>2</sup>/г</p> <p>Пределы допускаемой относительной погрешности измерений внешней удельной поверхности ±10 %</p>	Свидетельство о поверке № 000770-0170-251

Наименование оборудования	Страна производитель	Год производства	Основные характеристики приборов	Сведения о метрологическом обеспечении
<b>Машина для испытания на сжатие MC-500</b>	<b>Россия</b>	<b>1990</b>	Наибольшая нагрузка 500 кН, диапазон измерения нагрузки от 50 до 500 кН, наибольшая скорость перемещения поршня 0,0025 м/с, рабочий ход поршня рабочего цилиндра 70 мм, при измерении высоты рабочего пространства не более 150 мм. Размер опорных плит 320x320 мм, высота рабочего пространства не менее 360 мм. Цена деления шкалы на пульте управления 1,0 кН. Пределы измерения скорости нагружения в диапазонах нагружения от 3-25 кН/с.	Находится на техническом обслуживании и поверке
<b>Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (Белая)</b>	<b>Россия</b>	<b>2019</b>	Предназначен для измерения среднеквадратичных, эквивалентных и пиковых уровней звука, октавных, 1/3-октавных, 1/12-октавных и узкополосных спектров. Диапазон измерения уровней звука 22-139 дБА для микрофонного капсуля ВМК-205. Идет в комплекте с акустическим калибратором АК-1000.	Свидетельство о поверке №С-ГУЦ/25-02-2022/134960454 действительно до 24.02.2023 г.
<b>Настольный сканирующий электронный микроскоп Phenom Pro (G6)</b>	<b>Нидерланды</b>	<b>2020</b>	Предназначен для измерений линейных размеров микрорельефа поверхности твердотельных структур, количественного морфологического анализа и локального электронно-зондового элементного анализа. Данная модель позволяет увеличить поверхность исследуемого объекта оптически: до 160 кратного увеличения, электронно до 200 000 кратного увеличения.	-
<b>Газовый хроматограф Agilent 8890 с интерфейсом для подключения к MS и многорежимным испарителем</b>	<b>США</b>	<b>2021</b>	Предназначен для измерений содержания компонентов, входящих в состав анализируемых проб веществ и материалов. Диапазон температуры термостата колонки от +4 до +450 <sup>0</sup> С	-