

**«Лаборатория контроля продукции цветной металлургии»**

1	Наименование учебного оборудования	Краткое техническое описание	Кол-во
1	Фотометр КФК-3-01	<p>Фотометры фотоэлектрические с рабочим спектральным интервалом от 315 до 990 нм используются для измерения спектрального коэффициента направленного пропускания водных растворов. Применяется для аналитического контроля технологических процессов на металлургическом производстве.</p> <p>Обеспечивает выполнение семи задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>измерение и учет сигнала при неосвещенном фотоприемнике;</li> <li>- градуировка фотометра;</li> <li>- определение оптической плотности;</li> <li>- измерение коэффициента пропускания;</li> <li>- определение концентрации;</li> <li>- измерение скорости изменения оптической плотности;</li> <li>- ввод коэффициента факторизации.</li> </ul>	-
2	Анализатор ситовой А 50	<p>Предназначен для дробления и сокращения металлургических шихт и концентратов. В межщечковом пространстве может находиться до 5 кг материала</p> <p>Щеки можно переворачивать для продления их срока эксплуатации.</p> <p>Быстрая регулировка зазора при помощи стальных роликов.</p> <p>Автоматические настройки для предварительной установки веса пробы.</p> <p>Автоматическое отключение при открытии крышки.</p> <p>Управление через сенсорный экран.</p> <p>Мощность двигателя 5.5 кВт, 3 фазы (дробилка) 0.18 кВт, 3 фазы(делитель)</p> <p>Максимальный размер образца 50 мм(дробилка) 10 мм (делитель)</p> <p>Размер конечного продукта до 2 мм (+80%).Ширина х</p>	6



3	<p>Делитель напольный лабораторный</p>	<p>Предназначен для сокращения металлургических шихт и концентратов.          Корпус металлический.          Крупность исходного питания, мм, не более 20          Полный объем всех пробоприемников, 10дм<sup>3</sup>          Крупность загружаемого материала, мм, не более 15.          Объем загрузочной воронки, 8 дм<sup>3</sup>.          Показатель сокращения 1/2...1/8          Мощность электродвигателя, кВт 0,18</p>	<p>1</p>
4	<p>Делитель проб ротационный</p>	<p>Предназначен для сокращения металлургических шихт и концентратов.          Корпус металлический.          Крупность исходного питания, мм, не более 20          Полный объем всех пробоприемников, 10дм<sup>3</sup>          Крупность загружаемого материала, мм, не более 15.          Объем загрузочной воронки, 8 дм<sup>3</sup>.          Показатель сокращения 1/2...1/8          Мощность электродвигателя, кВт 0,18</p>	<p>2</p>



5	<p>Фильтр лабораторный</p>	<p>Фильтр лабораторный предназначен для фильтрации суспензий плотностью до 5г/см<sup>3</sup> в лабораторных условиях в периодическом режиме. Металлический корпус, химически стойкий. Максимальное давление используемого сжатого воздуха, 8кг/см<sup>2</sup>. Количество сменных фильтровальных стаканов 3, Емкость фильтровальных стаканов, 2; 1; 0, 5л.</p>	 <p>1</p>
6	<p>Истиратель дисковый</p>	<p>Предназначен для измельчения хрупких материалов средней прочности в непрерывном режиме сухим способом. Применяется преимущественно в процессах подготовки проб рудного и нерудного сырья к химическому и минералогическому анализу вещественного состава.  Крупность готового продукта, мм 0,08 – 5,  Диаметр дисков, мм 175,  Размер рабочей щели, мм 0 - 5,  Производительность, кг/час 30-100.</p>	 <p>Истиратель дисковый ИД 65</p> <p>1</p>

7	Стандартная кольцевая мельница	<p>Стандартная мельница предназначена для истирания проб весом от 1г до 1000—1200г. Истирать можно как горные породы, так и всякие прочие материалы для последующего инструментального анализа или мокрой химии. Обеспечивает быстрое и равномерное истирание. Измельчение происходит порционно в замкнутом пространстве.</p> 	1
8	рН-метр FE20-Kit	<p>РН метр предназначен для измерения реакции среды металлургических растворов, а так же для химического анализа при аналитическом контроле технологии производства. Состав:  измерительный блок  электрод LE-409,438  сетевой адаптер,  буферные растворы.  Электроды - LE438 — комбинированный «Зв1» с термодатчиком, пластиковый корпус, керамическая диафрагма, сопротивление мембраны 800 Мом; длина 120 мм, d 12 мм.  LE409 — перезаряжаемый, керамическая диафрагма, стеклянный корпус, сопротивление мембраны 600 Мом, длина 120 мм, d 12 мм; измерения в водных растворах кислот, оснований</p> 	4

9	Сушильные шкафы	<p>Предназначен для сушки твердых материалов, химической посуды . Рабочая камера из нержавеющей стали;</p> <p>Диапазон рабочей температуры от +50°C до +300°C;</p> <p>Быстрый нагрев;</p> <p>Принудительная конвекция воздуха (вентилятор) повышает эффективность сушки и ускоряет нагрев, обеспечивает равномерное распределение температуры и экономичность эксплуатации;</p> <p>Ручное управление заслонкой всасывания и выпуска воздуха;</p> <p>Контроллер для цифровой установки частоты вращения вентилятора 0-100% с шагом 10%;</p> <p>Акустическая сигнализация;</p> <p>Новая удобная поворотная ручка;</p> <p>Окраска корпуса печи термоустойчивой порошковой краской.</p> <p>Объем камеры: 420л, двухдверный</p>	3
10	Ротационные испарители	<p>Ротационные испарители предназначены для ускоренного разделения жидкостей (а также жидкостей и растворенных в них твердых веществ) отгонкой в вакууме. Для увеличения площади с которой происходит испарение емкость с жидкостью постоянно вращается, благодаря чему постоянно образуется пленка на внутренней поверхности вращающейся колбы.</p> <p>Объем испарительной колбы, 0,5-2 л.</p> <p>Объем приемной емкости, 1 л.</p> <p>Частота вращения, 10-180об/мин.</p> <p>Клапан слива на приемной емкости -нет.</p> <p>Типовая скорость выпаривания по воде, 0,5 л/ч.</p> <p>Мощность электропривода вращения испарительной колбы, 25Вт.</p> <p>Полная электрическая мощность, 1,6-2кВт.</p> <p>Тип подъемного механизма, электрический.</p>	1




11	<p>Шкаф вытяжной стальной облегченный без сантехники</p>	<p>Столешница – керамогранит  3 электрические розетки с защитными крышками,  люминесцентный светильник  Воздуховод гофрированный  Электропитание – однофазное 220В  Максимальная нагрузка – до 4 кВт  Размер.900х650х1900  Защитный экран-подъем вертикальный.</p>		6
12	<p>Лабораторная реакторная система</p>	<p>Дисплей: Контроль эксперимента. Максимальная температура нагрева: -40°C до 180°C (температура рубашки).  Размеры : 360х340х260мм.  Интерфейсы USB и RS 232: CAN: Электрические характеристики: 100 – 240 ~переменный ток, 50 - 60 Герц.  Охлаждение: Рубашка.  Контрольные модули: Изотермический и изопериболический, постоянные или динамические модули, для, перегонки с обратным холодильником или кристаллизации.  Промешивание: От 30 до 1200 оборотов в минуту.  Вид реактора: Цельный или составной из 2х частей.  Контрольные модули: Изотермический и изопериболический, постоянные или динамические модули, для, перегонки с обратным холодильником или кристаллизации. Количество реакторов: 2 полностью независимых реактора.  Мешалки: Магнитные или верхнеприводные.</p>		1

12	<p>Твердомер стационарный (универсальный)</p>	<p>Предназначен для измерения твердости черных и цветных металлов и твердых сплавов. Диапазон измерения: 32 – 450 HB; 70 – 85HRA; 30 – 100 HRB; 20 – 67 HRC; 200 – 1000 HV.</p> 	1
13	<p>Микроскоп металлографический инвертированный</p>	<p>Предназначен для измерения твердости черных и цветных металлов и твердых сплавов. Диапазон измерения: 32 – 450 HB; 70 – 85HRA; 30 – 100 HRB; 20 – 67 HRC; 200 – 1000 HV.</p> 	1

14	Аквадистиллятор	<p>Класс точности по ГОСТ 53228-2008 I (специальный)  Максимальная нагрузка весов Max, г 220  Минимальная нагрузка весов Min, г 0,01  Действительная цена деления (d), мг 0,1  Поверочное деление (e), мг 1,0 1  автоматическая градуировка.</p>	1
15	Непрерывная кольцевая мельница	<p>Непрерывное проточное действие;  высокая производительность;  вместительный, герметичный, легкоочищаемый пробоприемник;  подача материала производится виброфидером с регулируемой скоростью;  система смочистки подключается к вытяжке;  головка легко разбирается для тщательной чистки между пробами;  эффективная шумозащита (уровень шума менее 85 Дб);  Производительность до 3 кг/мин. Применяется для истирания проб отвесом от 1 до 1000 г для последующего анализа с помощью инструментальных методов;  опробования руд;  грубого измельчения больших объемов для минералогического опробования, подготовки сухой и мокрой серийных проб</p>	2





16	<p>Лабораторная магнитная мешалка с держателем электродов, функцией подогрева и выбора скорости смешивания</p>	<p>Предназначена для перемешивания жидкостей с помощью вращающегося в магнитном поле якоря.          Характеристики:          Диапазон размешивания от 0 до 1600 об/мин (при пустой загрузке)          Температура нагрева до 100С          Размер рабочей площадки (полностью прогреваемая) 118x118 мм          Максимальный вес смешиваемой жидкости 500 мл          Штатив под электроды: универсальный          Мощность нагрева, Вт: 180          Питание: 220В          Габариты 100x146x48 мм</p>	 <p>The image shows a blue laboratory magnetic stirrer. It has a digital display on top showing '4.07'. A glass beaker containing a blue liquid is placed on the white mixing platform. The device is mounted on a blue base with two control knobs. A vertical metal rod with a magnetic stirrer assembly is attached to the top.</p>	12
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----