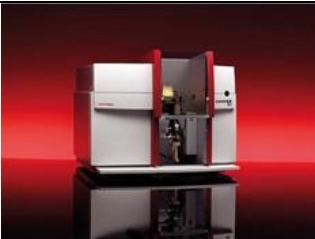




## ЖАБДЫҚТАР ТІЗІМІ



Бөлім: Перспективті материалдар және технологиялар зертханасы  
 Жетекші: PhD Шарипов Рустам  
 Эл.почта: r.sharipov@kbtu.kz  
 Телефон: +7 702 100 9877

### ПЕРСПЕКТИВТІ МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЗЕРТХАНАСЫ

№	Наименование	Фото	Описание	Тех.характеристика	Тип измерения (или анализа)
1	Атомдық абсорбциялық спектрометр (Analytic Jena contra 300)		Аналитикалық химияда кең тараған сандық элементтік талдаудың аспаптық әдісі (атомдық жұтылуды анықтаудың қазіргі әдістері периодтық жүйенің 70-ке жуық элементінің құрамын анықтауға мүмкіндік береді) атомдық жұтылу (жұтылу) спектрлері арқылы металдардың ерітінділеріндегі құрамын анықтауға мүмкіндік береді. олардың тұздары: табиғи және ағынды суларда, ерітінділерде - минералдандырғыштар, технологиялық және басқа ерітінділер.	Спектрлік диапазон, 185-тен 900 нм-ге дейін, Б оптикалық тығыздық көрсеткіштерінің диапазоны 0-ден 3,99-ға дейін, Б оптикалық тығыздығының өлшеу диапазоны 0,1-ден 2,0-ге дейін, толқын ұзындығын орнатудың рұқсат етілген абсолютті кателік шегі, ±0,004 нм	Сапалық және сандық спектрометриялық талдау.
2	Микротолқынды пеш, Anton Paar Multiwave 3000		Қазіргі заманғы модульдік микротолқынды жүйе ыдырау, экстракция және булану, концентрация, гидролиз, ультракүлгін күлдіру, O <sub>2</sub> -де жану сияқты тапсырмаларға арналған.	Көлемі 100 мл, Бақыланатын қысым 20 атм, Максималды қысым 70 атм, сынақ қысымы 140 атм, Ең жоғары температура 200 °С.	Үлгіні дайындау
3	Портативті рентгендік флуоресцентті спектрометр (анализатор) ALPHA Series, Innov X systems Alpha.		Металдар мен корытпалардың құрамын оперативті талдауға арналған. Құрылғы өндіріс жағдайлары үшін арнайы жасалған және қысқа уақыт ішінде үлкен көлемдегі материалды талдауға мүмкіндік береді. Анализатор фосфордан уранға дейінгі диапазондағы химиялық элементтердің концентрациясын анықтайды. Бір уақытта 25 элемент анықталады (алдын ала орнатылған – Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Hf, Ta, W, Re, Pt, Au, Pb, Bi, Zr, Nb, Mo, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb).	Қозу көзі - рентгендік түтік, күміс немесе тантал аноды, 40 кВ-қа дейін реттелетін кернеу, 100 мкА дейін ток, 5 сүзгі, Si PiN диодты детектор, Пельтиерді салқындату, Массалық үлесті өлшеу диапазоны ондаған ppm-ден 100% дейін, өлшеу уақыт 3-120 сек, Талданатын элементтер диапазоны P15-тен U92-ге дейін.	Сапалық және сандық талдау



4	Флотациалық машина Laarmann LMFTM		<p>Пайдалы компонентті алу үшін суспензияға енгізілген газ көпіршіктеріне, органикалық май тамшыларына және т.б. жабысу қабілетіне қарай сұйықтықта ілінген салыстырмалы түрде шағын қатты бөлшектерді бөлуге арналған (немесе олардың сұйықтықтан бөлінуі).</p>	<p>Сенсорлық экран арқылы сандық басқару; Флотациялық камералардың көлемі 0,2-ден 7 литрге дейін; Флотация, тоздыру, араластыру, араластыру; Стандартты акрил ұяшықтары және тот баспайтын болаттан жасалған дөңгелектер; Жоғары температурадағы флотацияға арналған тот баспайтын болаттан жасалған камералар мен дөңгелектер;</p>	<p>Кенді байыту және концентратты алу.</p>
5	ИҚ – спектрометр Bruker Alpha		<p>ИҚ спектрі әртүрлі үлгілермен жұмыс істеуге ыңғайлы болу үшін жасалған, сондықтан оны әртүрлі қолданбалар үшін пайдалануға мүмкіндік береді. Сапаны бақылау-бұл ИҚ-Фурье спектрометрі өнеркәсіптің әртүрлі салаларында: фармацевтикалық, химиялық және мұнай-химия, полимер, лак-бояу, автомобиль, орау, электронды, микроэлектрондық дайын өнімнің, аралық және бастапқы шикізаттың сапасын тиімді және жылдам бақылауға мүмкіндік береді.</p>	<p>Толқындық сандар шкаласы бойынша өлшеу диапазоны, см-1 - 3100 – 537, спектрлік ажыратымдылық (1,250-де 0,3 нм), см-1 – 8000 - 350, сигнал/шу қатынасы, сіңіру спектрлерін тіркеу кезінде, жинақтау уақыты 1 мин. (ажыратымдылығы 4 см-1), кемінде 55000, қатынасы жұтылу спектрлерін тіркеу кезінде сигнал / шу, сканерлер саны 6, (ажыратымдылығы 4 см-1), кемінде 2400.</p>	<p>Қатты және сұйық үлгілерді спектрометриялық талдау.</p>
6	R-201 араластырғыш металл реакторы		<p>R-201 араластырғышы бар металл реактор 400 барға дейінгі қысымда және 600 °C дейінгі температурада әртүрлі химиялық процестерді жүргізуге арналған. Ыдыс тот баспайтын болаттан немесе Hastelloy C-276 сияқты төзімді қорытпадан жасалған.</p>	<p>Сыйымдылығы: 100 мл – 10 л (міндетті емес: 20 л – 1000 л) Болжалды қысым: 20-400 бар Болжалды температура: -30-600 °C Өндіріс материалы: Тот баспайтын болат (316 SS), Hastelloy C-276, Monel (никель-мыс қорытпасы), Inconel (никель қорытпасы), титан қорытпасы, цирконий қорытпасы. Тамақтану: 220В, 50Гц Электр жылытқышының қуаты: 0.5-10 кВт Араластырғыш қозғалтқыштың қуаты: 60, 90, 180, 360, 720, 1400 сейсенбі Араластыру жылдамдығы: 0-3500 айн / мин Магниттік араластырғыштың айналу моменті: 16, 32, 64, 120 дюйм-фунт Негізі: еден немесе үстел типі.</p>	<p>Кенді шаймалау және органикалық затты синтездеу.</p>

7	Электр муфель пеші SNOL		<p>Snol 8.2 / 1100 пеші-материалдарды қыздыруға, заттарды күйдіруге және керамикалық және басқа беттерді жылытуға арналған.</p> <p>Зертханалық жағдайда әртүрлі материалдармен жылыту және талдау жұмыстарын жүргізуге арналған. Пештің моделіне байланысты термиялық өңдеу максималды температурада 1100 С-тан 1400 С-қа дейін жүргізіледі.</p>	<p>Қуаты-180 Вт. Қуат - 220 В / 50 Гц. Фаза-1. Температураны автоматты реттеу- 50-ден 1100 °С-қа дейін (таралу +/- 2°С).</p>	<p>Үлгілерді күйдіру.</p>
8	<p>Араластырғышпен рН, ион концентрациясы және электр өткізгіштігін өлшеуге арналған біріктірілген модуль. 856 Conductivity Module, 867 рН Module, 801 Stirrer.</p>		<p>Кез-келген қосымшаларға арналған модульдік жүйе.</p> <p>РН және электр Өткізгіштігін өлшеу модульдерінің көмегімен сіз өзіңізге қажет жүйені жасай аласыз. Сіз бұл модульдерді 900 Touch Control сенсорлық тақтасының көмегімен жеке құрылғылар ретінде пайдалана аласыз немесе дәлелденген және сенімді бағдарламалық жасақтама негізінде бұрыннан бар Metrohm жүйесіне ендіре аласыз.</p>	<p>Өлшеу диапазоны / ажыратымдылық / өлшеу қателігі: р Н -13,000 ... +20,000 / 0,001 / ± 0,003; Температура Pt1000 -150 °С ... +250 °С / 0,1 °С / ± 0,2 °С; Температура NTC -5 °С ... +250 °С / 0,1 °С / ± 0,6 °С; Потенциал -1200,0 ... +1200,0 / 0,1 мВ / ± 0,2 мВ; Шоғырлану 1,0-10-21 ... 1,0-1020 / 0,2 % / ± 0,4 %.</p>	<p>Сұйық үлгілерді электрметриялық талдау.</p>
9	Lauda Eco сұйық зертханалық термостаты		<p>Сұйық термостаттар термостат ваннасында немесе сыртқы термостатталатын контурда температура жағдайларын жасауға және бақылауға арналған.</p>	<p>Температура диапазоны, °С - +20 1 150; температура тұрақтылығы, °С - ±0,01; жылытқыштың қуаты, кВт – 1,3, айдау жылдамдығы, л / мин – 22, максималды айдау қысымы, бар – 0,55.</p>	<p>Температура контроллері.</p>
10	Ауа стерилизаторы GP-20 SPU моделі		<p>Құралдарды, ыдыстарды, зертханалық керек-жарақтарды, материалдарды зарарсыздандыру, дезинфекциялау және келтіру.</p>	<p>Көлемі – 20 л, Дезинфекция температурасы, 120°С уақыты, 45 мин, Стерилизация I – температура, 180°С уақыты, 60 мин, Стерилизация II – температура, 160°С уақыты, 150 мин, Жүктелген зарарсыздандыру камерасындағы номиналды температуралардан зарарсыздандыру (дезинфекциялау) температурасының максималды ауытқулары, °С ±3.</p>	<p>Қосымша таза үлгілерді зарарсыздандыру</p>
11	Master GC Dani Instruments Газ хроматографы		<p>Химия, мұнай химиясы, табиғи газды талдау, аналитикалық бақылау және экологиялық зерттеулер саласында әртүрлі зерттеулер мен жұмыстарды орындау кезінде заттар мен материалдар үлгілерінің құрамын анықтауға арналған.</p>	<p>Бағандық термостат Ең жоғары температура, °С 500 Максималды қыздыру жылдамдығы, °С/мин 140, Салқындату жылдамдығы 300°С-ден 50°С-қа дейін, мин 4, Температураны бағдарламалау 25 кадам, 26 изотерма. Детекторлар - PID, TID, PPD.</p>	<p>Мұнай өнімдерінің сапалық және сандық талдауы.</p>

12	Buchi GlasUster Cyclone 075Автоклавы		60 барға дейінгі артық қысым кезінде химиялық синтезге байланысты жұмыстарға арналған зертханалық реактор.	Колбаның көлемі 100-ден 300 мл - ге дейін, қысымы 60 барға дейін, жұмыс температурасы 250 С-қа дейін, оның материалы ортамен жанасатын бөлшектер-жоғары сапалы болаттан жасалған.	Жоғары қысымдағы химиялық синтез
13	Globe зертханалық реакторы (Syrris)		Globe зертханалық химиялық реакторы кең температура диапазонында (-90°250 ° C) және қысымда (50 мбар ... 3 бар) жұмыс істей алады. 3 барға дейін жұмыс істеу үшін, мысалы, гидрогенизация, карбонилдену процестерін жүргізу үшін, сондай-ақ газдар еріген кезде. Синтез параметрлері (араластыру жылдамдығы, температура, pH және т.б.).	Ыдыстың жұмыс көлемі: 1 л. салқындатқышты ағызу жүйесі, шлангтарға арналған жылдам ажыратылатын қосылыстар және ыдысты бекітуге арналған қысқыш ыдыстарды бір минут ішінде ауыстыруға мүмкіндік береді. Температураның кең диапазоны: - 90°C-тан + 250°C-қа дейін Қысымның кең ауқымы: 50 мбардан 0,25 барға дейін (немесе 3 бар үй. globe pressure жүйесі үшін). 800 айн / мин дейін (жоғарғы жетекті араластырғышы бар)	Атмосфералық қысымдағы химиялық синтез.
14	ФПА-2-01 жалынды Автоматты Фотометр		Ерітінділердегі химиялық элементтердің концентрациясын газ оттығының жалынын фотометриялық өлшеу арқылы өлшеу үшін, оған талданатын ерітінді бүріккіш түрінде енгізіледі. Жалынның жылу энергиясының әсерінен берілген элементке тән сәулелену спектрі пайда болады. Бұл элементтің спектрлік сызығы дифракциялық тормен ерекшеленеді және спектрометр сызғышымен анықталады. Ағымдағы ақпаратты өңдеуді және фотометрдің жұмысын басқаруды кіріктірілген микро-компьютер жүзеге асырады.	Дифракциялық тормен және фотокабылдағыштар желісімен бөлінетін толқын ұзындығының диапазоны, нм 350 - ден 950-ге дейін. Ерітіндінің бір өлшемге Шығыны, 2,5 мл-ден аспайды. Na, Ca, K, Li (Sr) өлшенетін элементтері. Қолданылатын пропан газы-бутан.	Үлгілердің сандық спектрометриялық талдауы.
15	АТВО-20 ашық тигельдегі жарқыл температурасын анықтау		Сыналатын өнімнің электрлік тұтануы бар ашық тигельдегі жарқыл температурасын анықтауға арналған Аппарат (ГОСТ 4333-87, ГОСТ 33141-2014, ISO 2592-73, ASTM D-92)	Кіріктірілген электр ұшқынының бірегей дизайны диаметрі 4 мм тұтандырғыш құрылғының жалынына еліктейді.; Атмосфералық қысымға түзетуді автоматты түрде енгізе отырып, жарқыл температурасын автоматты түрде бекіту және есте сақтау; Өнімнің қыздыру жылдамдығын және ұшқын тұтану қуатын автоматты түрде сақтау;	Дизель отынының ашық тигеліндегі жарқыл температурасы.

16	<p>АТВ-20 жабық тигельдегі жарқыл температурасын анықтау</p>		<p>Құрылғы келесі функциялардың автоматты түрде орындалуын қамтамасыз етеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- үлгіні араластыру және өнімнің температурасын белгіленген жылдамдықпен бағдарламалық қамтамасыз ету;</li> <li>- араластырғышты тоқтату, қапқакты ашу және тұтандырғыш құрылғыны тигельге түсіру, өнімді 1 секунд ішінде ұшқынмен жағу арқылы сынау, тұтандырғыш құрылғы мен тигель қапқакын бастапқы күйіне қайтару, араластыруды жалғастыру;</li> <li>- жарқыл температурасын автоматты түрде бекіту және есте сақтау;</li> <li>-630-дан 810 мм сын.бағ. аралығындағы барометрлік қысымға түзетуді автоматты түрде енгізу. ГОСТ 6356-75 сәйкес;</li> <li>- дыбыстық дабылмен талдау аяқталғаннан кейін сынақ процесін тоқтату;</li> <li>-RS-232 сериялық порты арқылы 200 сынақ нәтижесіне дейін есте сақтау, көру және басып шығару мүмкіндігі.</li> </ul>	<p>Сынақ аяқталғаннан кейін салқындатқышты автоматты түрде жаңарту сынақтар арасындағы уақытты қысқартады;</p> <p>Intel link деректерді жинау жүйесімен интеграциялау зертханалық сынақтардың нәтижелерін аппараттан дербес компьютерге сымсыз байланыс арқылы жинауға және беруге мүмкіндік береді. Intel LIS зертханалық ақпараттық жүйесімен Интеграция зертханалық қызметті кешенді автоматтандыруды қамтамасыз етеді;</p> <p>Жоғары контрастты түсті TFT дисплейі интуитивті пайдаланушы интерфейсі қамтамасыз етеді нәтижелерді тексеру және қарау кезінде барлық қажетті ақпаратты шығарады;</p>	<p>Дизель отынының жабық тигеліндегі тұтану температурасы.</p>
17	<p>Потенциостат-гальваностат</p>		<p>Электрохимиялық процестерді, соның ішінде коррозиялық процестерді зерттеуге арналған pgstat 302n Metrohm-Autolab Потенциостат Гальваностаты.</p>	<p>Потенциалды диапазон: +/- 10 В Шығыс кернеуі: +/- 30 В Максималды ток: +/- 10А Ағымдағы тіркеу диапазоны: 1А-дан 100нА-ға дейін 9 онжылдықта Потенциалды ажыратымдылық: 0,3 уВ Ағымдағы ажыратымдылық: ағымдағы диапазонның 0,0003% Потенциалды (ағымдағы) дәлдік: +/- 0,2% (+/-0,2%) Кіріс кедергісі: 1томнан жоғары Жиілік диапазоны: 1 МГц</p>	<p>Электрохимиялық процестердің потенциалдарын өлшеу.</p>
18	<p>Salt Spray Cabinets - Тұзды спрей сынақ шкафы</p>		<p>Тұзды бүрку сынағы - қорғаныс жабыны ретінде пайдалануға жарамдылығын болжау үшін қапталған үлгілерді коррозияға ұшырататын жеделдетілген коррозия сынағы. Коррозия өнімдерінің (оксидтердің) пайда болуы белгілі бір уақыт кезеңінен кейін бағаланады. Сынақтың ұзақтығы жабынның коррозияға төзімділігіне байланысты; жабын коррозияға неғұрлым төзімді болса, тоттану белгілеріңсіз сынақ мерзімі соғұрлым ұзағырақ болады.</p>	<p>Жұмыс бөлмесінің температурасы диапазоны: RT~50°C Ы л ғалдандыру мұнарасының температура диапазоны: RT~63°C Т е м п е р а т у р а н ы ң біркелкілігі: ≤±2 жүктемесіз) Т е м п е р а т у р а н ы ң тұрақтылығы: ≤±0,5 жүктемесіз) Жұмыс бөлмесінің температурасының ауытқуы: ±1,0 Т е м п е р а т у р а н ы ң көтерілу жылдамдығы: RT→55°C 60 минуттан аз Жұмыс бөлмесі) ; RT→63°C 60 минуттан аз (қаныққан барабан)</p>	<p>Бояу материалдарын коррозияға сынау</p>



				С ы ғылған ауаны беру: Тұтынушы таза, сусыз және майсыз сығылған ауа, қысымы 0,4МПа~0,8МПа бере алатын ауа компрессорын дайындауы керек.	
19	Сандық адгезияны сынаушы		BGD 500 сандық адгезияны сынау құрылғысы гидравликалық қысым арқылы субстраттан берілген диаметрлі жабынды тартуға қажетті күшті өлшейтін қолмен ұсталатын құрылғы. Қысым сандық дисплейде көрсетіледі және жабынның негізге жабысу күшін білдіреді.	Өлшемі: 20 мм (стандартты); 10 мм, 14 мм, 50 мм (опция). Ажыратымдылығы 0,01 МПа. Толық шкаланың ±1% дәлдігі. Макс. бөлу қысымы МПа 2,8-80 (10 мм); 1,4-40 (14 мм) 0,7-20 (20 мм); 0,4-3,5 (50 мм). Өлшем/салмағы 360мм×75мм×115мм/3кг	Бояу жабындарының адгезиясын сынау
20	Түтікшелі соққы сынағы		Соққы сынағы бояудың, лактың немесе тиісті өнімнің құрғақ қабықшасының салмақ түсіру деформациясына ұшыраған кезде субстраттың жарылуына немесе қабыршағына төзімділігін бағалау әдісін сипаттайды. Тексерілетін жабын қолайлы, әдетте жұқа металл панельдерге қолданылады. Қаптама қатайғаннан кейін әр панельге жабын мен субстраттың деформациясын тудыратын биіктіктен стандартты салмақ түсіріледі.	Құрал шкаласының ұзындығы 0-100 см (40 дюйм). Түсіру салмақтары Түсіру салмақтары Индентері бар негізгі салмақ: 1000 г (1 дана). Қосымша салмақ: 1000 г (1 дана). Қосымша салмақ: 2000 г (1 дана).	Бояу жабынының әсер ету сынағы.
21	Құрғақ пленка қалыңдығын өлшейтін құрал		Магниттік индукцияны немесе құйынды ток өлшегішін пайдалана отырып, бұл электронды манометр F темір болат өлшегішіндегі бояулар, мырыш және т.б. сияқты магнитті емес жабындардың қалыңдығын, сондай-ақ FN емес түсті металл негіздерде окшаулағыш материалдарды дәл өлшеуді қамтамасыз етеді. - темір.	Өлшем диапазоны 0,0-2000 мкм. Ажыратымдылық 0,1 мкм (<100 мкм); 1 мкм (100 мкм-ден 999 мкм-ге дейін); 10 мкм (>1000 мкм). Дәлдік ≤± (3% оқу+2мкм) . 128×48 нүктелік матрицалық СҚД дисплей. Қуат көзі 2 дана 1,5 В ААА сілтілі батареялар. Өлшемдері/салмағы 101×62×28мм/79г (батареямен)	Бояу қалыңдығын өлшеу.
22	Ылғал абразивті скраб сынағы		Бояу жиі, әсіресе есіктердің, терезелердің жанында, жұмыс және ойын аландарында дақ қалады. Қапталған беттер щетка, губка немесе басқа құралдардың әсерінен болатын тозуға төзімділігін тексеру керек. Ылғал абразивті скраб сынағы күнделікті пайдалануды имитациялау немесе кию үшін қайталанатын бақыланатын жағдайларды жасай алады BGD 526 Ылғал абразиялық скраб сынағы - Виугед жасаған соңғы машина. Ол жабындардың даққа төзімділігіне әсер ететін жууға қабілеттілікті және соған байланысты қасиеттерді зерттей алады.	Ұзындығы: 300 мм Қылқаламның сипаттамасы: блоктан 19 мм шығып тұратын 5/4 пішінді Нейлон қылшықтары. Щетканың салмағы) щетканы ұстайтын құрылғыны қосқанда) : 454±10г ASTM D 2486) 135±1г ) ISO 11998) Қозғалу жиілігі :5×95 рет / мин (реттелетін) А н ы қтамалық Диапазон: 0 × 9,999 рет С ы н а қ тақтасының өлшемі: 430×150×0.03 мм Қозғалтқыш қуаты: 25W Қуаты:110В × 220В ; 50/60 Гц Ж а л ы	Лак-бояу жабындарын тозуға төзімділікке сынау.


				өлшем:590мм=460мм=300мм) L=W=H) Т а з а салмағы: 27 кг С у ыдысының сыйымдылығы:1 л	
23	Ұстағышы бар пленка аппликаторы		Автоматты пленка аппликаторы пленкаларды сынақ кестелеріне, панельдерге және жұқа субстраттарға біркелкі және қайталанатын түрде жағу үшін қолданылады.	Реттелетін айналымы жылдамдық: 0мм / с=500мм / с Төмен түсу жылдамдығын қамтамасыз ету үшін сызықтық бағыттаушы шинаның жоғары дәлдігі тұрақты болу. Ақылға қонымды кронштейн дизайны, оңай және оңай басқарылады және оңай иілген субстраттарға қолдану үшін кез келген жүктемені қоса алады. Бастапқы нүктені еркін орната алады, әртүрлі өлшемді субстраттарға жарамды Қолданудың төрт түрі қашықтық еркін таңдалуы мүмкін. Әр түрлі типтегі және өлшемдегі барлық Biuged аппликаторларына және сым таяқшасына қолданылады Пленканы қолданған кезде ең жақсы қайталану.	Лак-бояу материалдарын сынамаға дайындау
24	Сынақ үшін шағын ксенон камерасы		Материал ашық ауада қолданылған кезде жаңбыр мен ылғалдылықты имитациялау үшін қолданылады.	Ксенон шамы: 1,8 кВт бір ксенон шамы, Күндізгі жарық сүзгісі Экспозиция ауданы:1000 м2 (150 мм=70 мм 9 стандартты үлгіні орналастыруға болады) Қара панельдің реттелетін температуралық диапазоны: RT+20°C;90°C Ішкі камера материалы:Тот баспайтын болат - SUS304 Сыртқы камера материалы: ұнтақ жабыны 1000мм×650мм×1020мм Таза салмақ:135 кг) 176 кг жалпы ) Қуат көзі: 220V 50/60HZ (балама нұсқа) М а к с . ток: 12A М а к с . қуат:2.5 KW	Лак-бояу жабындарын ылғалдылық пен ашық ауада төзімділікке сынау.

25	Интеллектуалды сенсорлық айналмалы вискозиметр негізгі		<p>Айналу жылдамдығын және бүкіл сынақ процесін үнемі бақылауға арналған. Компьютердің бақылауымен тұтқырлықты өлшеуді автоматты түрде аяқтайды және сынақ нәтижелерін экранға шығарады. Олар сұйықтықтың тұтқырлығы мен абсолютті тұтқырлығын өлшеу үшін пайдаланылуы мүмкін және химия, медицина, тамақ, жеңіл өнеркәсіп, тоқыма өнеркәсібі, ғылыми зерттеулер және т. б. салаларда кеңінен қолданылады.</p>	<p>Өлшеу диапазоны (мПа.с) 10 - 6,000,000 (6M). Rpm (минутына) 0.1-100) жылдамдықты қадамсыз реттеу) . Өлшеу дәлдігі ±1,0 % (толық диапазоннан).</p>	<p>Сұйық үлгілердің тұтқырлық кедергісін өлшеу және сынау.</p>
26	Кептіру Уақытының Интеллектуалды Тіркеушісі		<p>Бұл әртүрлі үлгілердің кептіру өнімділігін талдауға қойылатын барлық әртүрлі талаптарды орындай алатын қуатты және интеллектуалды сызықтық кептіру уақыты жазғышы. Онда үш бөлгіш жүп трек бар, әр арнада екі жұмыс арнасы бар. BGD 261-мен салыстыра отырып, BGD 262 желінің кебуін анықтауға арналған Ақылды уақыт тіркеушісі төменде көрсетілгендей көптеген мүмкіндіктерге ие үлкен сенсорлық экран өлшемі 5 дюйм және жұмыс параметрлерінің үш арнасын көрсетеді сонымен бірге жұмыс параметрлерін орнату өте оңай және ыңғайлы кең және икемді уақыт диапазонын 1 минуттан 48 сағатқа дейін орнатуға болады. Бұл BGD кептіру уақытын жазғышты су жабындарын, сондай-ақ кептіруге бірнеше күн қажет болуы мүмкін өте баяу кептіретін бояуларды тез кептіруге жарамды етеді.</p>	<p>6 үлгіні бір уақытта сынау-уақытты үнемдеу Төрт түрлі жылдамдық: 6-12-24-48 сағат - кез келген қолдану үшін Зондтардың диаметрі (дөңгелек ұшы бар): 2 мм±0,05 мм (6 дана) Кептіру нәтижелерін тіркеу үшін 6 дана тот баспайтын болаттан жасалған шайнек (бір шайнекке 5 грамм) бар Калибрлеу сертификаты қоса беріледі Стандарттарға сәйкес келеді: ASTM D 5895-03, ISO 9117-4 Жалпы өлшемдері: 500мм × 220мм × 140мм (Д × В × В)</p>	<p>Бояу материалдарын кептіру уақытына өлшеу.</p>
27	Күміс анодты Olympus vanta с рентгендік флуоресцентті анализатор		<p>Күміс (Ag) анодпен Olympus "vanta C" спектрометрі портативті спектрометр келесі режимдермен жұмыс істейді: Режим «Геохимия»: Al, Si, P, S, Cl, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Ba, W, Hg, Pb, Bi, La, Ce, Pr, Nd, Th, U; Қосымша элементтер: Au, Re, Sc; Режим «Сплавы +»: Al, Si, P, S, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Sr, Zr, Nb, Mo, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Hf, Ta, W, Re, Pb, Bi; Режим «Бағалы металдар»: Ti, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, Zr, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Sb, W, Os, Ir, Pt, Au, Pb, Bi; Өндіруші ел АҚШ.</p>	<p>С сериялы анализаторлар жоғары жылдамдықты, жақсартылған анықтау шектерін (LOD) және анықталған элементтердің кеңейтілген диапазонын біріктіреді. С сериялы анализаторлар кремний дрейф детекторымен және RH немесе W анодымен рентген түтігімен (40 кВ) немесе күміс (Ag) анодымен 50 кВ түтікпен жабдықталған.</p>	<p>Сапалық және сандық талдау.</p>



<p>ЩД 10 жаққышты ұсатқыш</p>		<p>ЩД 10 жаққышты ұсатқыш әртүрлі беріктік пен қаттылықтағы сынғыш сусымалы материалдарды ұсақтауға арналған.          Ұсатқыш - бұл жабдық электромеханикалық жетек.          Ұсатқыштың климаттық нұсқасы - UHL-4 сәйкес ГОСТ 15150-69.</p>	<p>Жүктеу саңылауының өлшемдері, мм: 100x200          Түпнұсқаның өлшемі, мм-ден аспайды: 70          Түсіру саңылауының енін реттеу диапазоны, мм: 3...25          Соңғы өнімнің орташа бөлшектерінің мөлшері (ең аз аралықта), мм: 2          Жалпы өлшемдер, мм:          Ұзындығы 745          Ені 475          Биіктігі 630          Тіректегі ұсақтағыш жинағы:          Ұзындығы 745          Ені 475          Биіктігі 918          Қабылдау цистернасының көлемі, л          - Толық 26          - Пайдалы 18          Электр қозғалтқышының қоректену кернеуі, V- 380          Өндіруші елі: Ресей.</p>	<p>Кенді ұсақтау материалдарды</p>
<p>Зертханалық ұнтақтағыш LS84</p>		<p>Тығыздалған ұнтақтағыш - кен үлгісін ұнтақтау үшін ұсақ зертханалық ұнтақтағыштың бір түрі. Геология, тау-кен, металлургия, көмір, энергетика, химия және құрылыс өнеркәсібі зертханаларында сынамаларды ластамай сынау үшін кеңінен қолданылады.</p>	<p>Бір тостағанның тиеу көлемі, 100г          Тостағандар саны, дана. - бір          Бастапқы материалдың өлшемі, мм, артық емес - 12          Ұнтақтау өнімінің ең аз бөлшектерінің мөлшері 100-200 тор.          Ұнтақтау уақыты, мин: 2-5          Мотор қуаты: 1,1 кВт          Қоректендіру кернеуі, 50 Гц, В 380          Ыдыс материалы: жоғары марганецті болат.          Өндіруші елі: Қытай.</p>	<p>Кен үлгісін ұнтақтау</p>

<p>304 тот баспайтын болаттан жасалған вибрациялық диірмен елеуіш жинағы.</p>		<p>Зертханалық елеуіштер әртүрлі профильді зертханаларда електі талдауға және зертханалық талдаулар мен шағын өндірісте біртекті ұнтақты кесек және қатты компоненттерден бөлу үшін ұнтақ материалдарын електен өткізуге арналған. Өндіруші елі: Қытай.</p>	<p>Елеуіш 200x50 мм 200 мкм Елеуіш 200x50 мм 300 мкм Елеуіш 200x50 мм 400 мкм Елеуіш 200x50 мм 600 мкм Елеуіш 200x50 мм 800 мкм Елеуіш 200x50 мм 1,40 мкм Елеуіш 200x50 мм 2,50 мкм Елеуіш 200x50 мм 100 мкм Елеуіш 200x50 мм 150 мкм Елеуіш 200x50 мм 1,00 мм Елеуіш 200x50 мм 2,00 мм Елеуіш 200x50 мм 3,15 мм 1 650 000 650 000 Елеуіш 200x50 мм 4,00 мм Монтаждау қысқышы 2 дана. және қақпақ.</p>	<p>Ұнтақты материалдарды електен өткізу талдауы</p>
<p>pH-кондуктометр-үлгі pH/өткізгіштік/TDS/тұздылық өлшегіш 902</p>		<p><b>pH:</b> Көп параметрлі қол өлшегіште үлкен жарықтандырылған СКД дисплейі бар. Буферді автоматты тану арқылы 1-ден 5 нүктеге дейінгі түймелерді калибрлеу. pH мәні мен ығысуымен автоматты электродты диагностикалау. Тандалатын pH буфер тобы (АҚШ/NIST/DIN) немесе теңшелетін калибрлеу шешімдерін пайдаланыңыз. Тотығу потенциалы ORP: 1 нүктелік офсеттік калибрлеу көрсетілген мәнді белгілі стандартқа реттеуге мүмкіндік береді. Салыстырмалы және абсолютті милливольт режимдері сенімді ORP өлшемдерін қамтамасыз етеді. <b>Ион:</b> 8 концентрация нүктесі бар 2-5 нүктелік калибрлеуді таңдауға болады. Ион-селективті электродтарды автоматты түрде таниды, ион түрін көрсетудің қажеті жоқ. Ион концентрациясын тікелей оқу өлшеу процесін жеңілдетеді. Ион концентрациясын есептеу үшін мВ өлшеу режимін пайдалануға болады. Тандалатын концентрация бірліктеріне ppm, мг/л және моль/л кіреді. <b>Өткізгіштік / TDS / Тұздылық / Қарсылық:</b> 1-5 нүкте калибрлеу түймесі калибрлеу шешімдерін автоматты түрде таниды. Тандалатын ұяшық тұрақтысы (0,1/1/10), нормаланған температура (20/25°C), TDS коэффициенті, сызықтық және таза су компенсациясы, теңіз суы және практикалық тұздылықты өлшеу режимдері. <b>Ерітілген оттегі, DO:</b> Тұздылық пен барометрлік қысымды өтеу сенімді өлшеу нәтижелерін қамтамасыз етеді. Автоматты температура компенсациясы бүкіл диапазон бойынша дәл көрсеткіштерді қамтамасыз етеді. Батарея индикаторы қалған батарея қуатын көрсетеді. Автоматты түрде өшіру батареяның қызмет ету мерзімін тиімді үнемдейді. Көп режимді қуат беру схемасы (батарея, қуат</p>	<p><b>pH</b> - Аукымы -2,00 ~ 20,00 Дәлдік ±0,002 Калибрлеу нүктесі - 1 - 5 (АҚШ / NIST / DIN) mV - Аукымы - ±1999,9 mV Дәлдігі ±0,2mV Калибрлеу нүктесі - 1 (Тек салыстырмалы mV режимі үшін) <b>Ион</b> - Аукым - 0,001~19999 ppm, мг/л, моль/л (ISE диапазонына байланысты) Дәлдік - ±0,5% (моновалентті), ±1% (қос) Калибрлеу нүктесі - 2 – 5 <b>TDS</b> - Аукым - 0 - 10,00; 100,0; 1000 мг/л, 10,00; 100 мкг/л (макс. 200) Дәлдік - ±1% TDS коэффициенті - 0,01 - 1,00 (әдепкі 0,5)</p>	<p>Ерітінділердің pH, өткізгіштік, тұздылық және ОРР-ын өлшеу</p>

			адаптері немесе USB порты) есептегішті пайдаланудың біркелкі болуын қамтамасыз етеді. Ауаға қаныққан суды немесе нөлдік оттегі ерітіндісін пайдаланып 1 немесе 2 нүктелік калибрлеу. Таңдалатын өлшем бірлігі, соның ішінде мг/л, ppm, mmHg және кПа.		
MS СЕРИЯСЫ МАГНИТТЫ ҚАРАСТЫРҒЫШЫ БАР 550 С ДЕЙІНГІ LED ЭКРАНЫ БАР Плитасы		MS сериялы магнитті араластырғышпен 550 С дейін плитасы. Жақсы химиялық қасиеттер үшін керамикалық жабынды тот баспайтын болаттан жасалған жұмыс үстелі; Қашықтан басқару функциясы компьютерді басқаруды және деректерді беруді қамтамасыз етеді.	Жарылысқа төзімді, техникалық қызмет көрсетпейтін шетқасыз тұрақты ток қозғалтқышы; Сандық температураны реттеу макс. температура 550 ° С дейін; Сандық жылдамдықты реттеу макс. жылдамдығы 1500 айн/мин дейін; Максималды. араластыратын судың мөлшері 20 л дейін; Қауіпсіздік тізбектері қызып кетуден қорғауды қамтамасыз етеді; ЫСТЫҚ ескертуі плитаның температурасы 50°C жоғары болса, тіпті конфорка өшірулі болса да жыпылықтайды; Сыртқы температураны реттеу температура сенсорын (PT 1000) ± 0,2 °С дәлдікпен қосу арқылы мүмкін болады.	Пульпаны жоғары температурада араластыру	