

А қосымшасы

Ғылыми-зерттеу институттары мен жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі ұйымдарының ғылыми зерттеулер мен ғылыми жұмыстарды жүзеге асыру үшін қажетті тауарларды, жұмыстарды және қызметтерді сатып алу ережелеріне қатысты. Бұл сатып алу бюджет қаражаты есебінен жүзеге асырылады

Ғылыми зерттеулерді жүргізуге арналған жоспарлы сатып алатын тауарлар, жұмыстар және қызметтердің тізімі
2026 жылы мемлекеттік тапсырма аясында жүзеге асырылатын "BR24992867-Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурс үнемдейтін технологияларды әзірлеу, инновациялық инжинирингтік орталық құру"
бағдарламасы

«М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті» КеАҚ

№	Атауы	Сипаттамалары (құрал-жабдықтар үшін модель, марка, ел және басқа да мәліметтерді көрсетуге болады)	Құрал-жабдықтарды сатып алу қажеттілігіне негіздеме	Жоспарланған құны, теңге	Сатып алу мерзімдері	Төлем шарттары (30/70%, 0/100%)	Байланыс мәліметтері
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Зертханалық вальцтер	Модель: ESR1325 – Металлдың максималды қалыңдығы: 2,5 мм – Жұмыс ені: 1300 мм – Вал диаметрі: 90 мм – Қозғалтқыш қуаты: 1,5 кВт – Орамдағы габариті: 1800x640x1000 мм – Салмағы: 470 кг MetalMaster ESR 1325 маркалы үш-білікті электромеханикалық вальцтер цилиндрлік «Қазақстанның су шаруашылығын дамыту және қайта өңдеу өнеркәсібін қабықшаларды, доға тәрізді элементтерді және жазық дайындамаларды түзету үшін» арналған. Бұл вальцовкалау машинасы табак инновациялық инженерлік орталық материалдан жыралар мен құбырлар жасауға құру». Құрылғы күнтізбелік жоспардың қолданылады, екі жетекші білігі бар, олардың бірі дайын бұйымдарды оңай алу үшін келесі міндеттерін шешуге мүмкіндік ашылып-жабылатын (аударылмалы) болып табылады.	Бұл құрылғы «STEAM зертханасында құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынау» үшін ғылыми жобаны іске асыру шеңберінде материалдардың сынақтарын жүргізуге және сапасын бағалауға қажет. Жобаның ПЦФ – BR24992867 «Қазақстанның су шаруашылығын дамыту және қайта өңдеу өнеркәсібін басқаруға арналған ресурстық үнемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру».	5 455 296	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

2	Сымды бұрау арқылы технологиялық сынауға арналған машина	Металл сымды бұрау арқылы сынауға арналған машина — зауыттық және құрылыс зертханаларына арналған, интуитивті түсінікті цифрлық дисплей және жоғары дәлдіктегі редукторлы жетегі бар бұрау (кручение) машинасы. Модель: EZ-10 Series скручивания сынақ машинасы Сынақ түрі: бұрау (скручивание) Жұмыс режимі: PLC арқылы бақыланатын Сынақтан өтетін материал: материалдарға арналған, қаңылтыр металға арналған, кабельдерге арналған, сымдарға арналған Сектор: зертханаға, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға, өнеркәсіпке, цехқа арналған цифрлық Технология: Конфигурация: горизонталды Бұралу бұрышының көрсетілу дәлдігі: ±1% Қысқыштар арасындағы максималды қашықтық: 500 мм Айналу жылдамдығы: минуттына 15, 20, 30 немесе 60 айналым (реттеледі) Қысқыш еріндерінің соосыгігі: < 0.4	процесіне енгізу. Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар орындауды тапсырмаларын қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен доукомплектациялау және ашу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	3 780 000	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
3	Жылуөткізгіштік өлшегіштері	Жылуөткізгіштік өлшегіштері үшін техникалық сипаттамалар Жылуөткізгіштік өлшеу диапазоны, Вт/м·К: 0,02...1,5 Термиялық келергіні анықтау диапазоны, 0,01...1,5 м²·К/Вт Жылу зондтау әдісімен жылуөткізгіштікті анықтау диапазоны, Вт/м·К: 0,03...1,0 Стационарлық режимде жылуөткізгіштік коэффициенті мен термиялық келергіні анықтаудың негізгі салыстырмалы кателік шегі, ±5% Жылу зондтау әдісімен жылуөткізгіштік коэффициентін анықтаудың негізгі салыстырмалы кателік шегі, ±7% Үлгінің өлшемдері, мм: 250×250×5...50 Өлшеу нәтижелерін сақтау көлемі: 200 — стационарлық режимде:	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар орындауды тапсырмаларын қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды инновациялық инженерлік орталық құру».	5 959 224	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	– жылу зондтау әдісімен: 100 Бір өлшеудің уақыты, мин, көп емес: 120 – стационарлық режимде: 120 – жылу зондтау әдісімен: 10 Габариттік өлшемдері, мм: – электрондық блок: 175×90×30 – қыздыру қондырғысы: 300×380×300 Аспаптың массасы, кг, көп емес: 30,9 Қаптамдағы массасы, кг, көп емес: 30,9 ИТП-МГ4 «250» (Зонд) аспаптары құрылыс материалдарының жылуөткізгіштігі мен термиялық кедергісін ГОСТ 7076 бойынша және жылулық зонд әдісімен ГОСТ 30256 бойынша анықтауға арналған.	конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық доукомплектациялау және ашу.					
4	Қырын сындыру әдісімен беріктікті өлшегіштер	Аспап ГОСТ 22690 стандартымен реттелетін бетонның беріктігін қырын сындыру (скол ребра) әдісі арқылы анықтауға арналған. Ол құрылыс объектілерінде, сондай-ақ ғимараттарды, құрылыстарды және конструкцияларды техникалық тексеру кезінде кеңінен қолданылады. Өлшеу диапазондары және техникалық сипаттамалары: • Беріктікті өлшеу диапазоны, МПа: 5...70 • Сындыру күші диапазоны, кН: 0...35 • Жүктемені өлшеу диапазоны, кН: 3...30 • Жүктемені өлшеудің салыстырмалы қателік шегі, %: ±2 • Өлшеу нәтижелерін сақтау жады, серия × өлшем: 500 × 5 • Қауат тұтыну, МА: 20 • Аспаптың габариттік өлшемдері, мм: 230 × 65 × 210 • Аспаптың массасы, кг: 2,8	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурстарын дамыту және басқару үшін әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру».	1 607 294	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
5	Сақина көрсеткішті манометрлі порометр	Аспап бетон қоспасына кірген ауаның көлемін өлшеуге арналған (ГОСТ 10181-2000). Аспап 8 литрлік герметикалық жабылатын металл ыдыстан тұрады. Жоғарғы, алынбалы бөлігінде манометр, клапандар және вакуумдық насос орналасқан. Аспаптың сипаттамалары: Аспап түрі: портативті ауа өлшегіш, зертханалық	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін	5 184 000	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	Қоспа ыдысының көлемі, л: 8 Аспап көрсеткіштері: % бойынша тікелей қайта есептеу Қоспамен бірге жалпы салмақ, кг: 18,4 Бетон көлемі, кг: 28,5	ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 075 680	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150	
6	Арматураның керілу күшін өлшегіш	ИНК-3 виброкүбілу параметрлерін өлшегіш Металлоконструкциядағы арматураның керілуін тексеру үшін арналған. Аспаптар белгілі бір мәнді көрсетеді: кг/см² және МПа. Аспапқа енгізілетін деректер: арматураның диаметрі, тіректер арасындағы қашықтық және жобалық керілу күші. Аспап электрондық, комплектке магниттік импульстік датчик кіреді. Техникалық сипаттамалары: • Импульстер жиілігін өлшеу, Гц: 5...100 • Виброжылдамдықтың СКЗ өлшемі, мм/с: 1...500 • Виброперемешенің амплитудасын өлшеу, мм: 0,02...4,00 • Виброкүбілу өлшеу режимінде колебания жиілігін өлшеу, Гц: 5...200	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен доукомплектациялау және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	885 168	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
7	Бетонның жылуөткізгіштігін өлшегіш	ИТП-МГ4 «Зонд» аспабы құрылыс материалдарының, сондай-ақ өнеркәсіптік жабдықтар мен құбырлардың жылу	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен				

	оқшаулауына арналған материалдардың жылуөткізгіштігін жылулық зонд әдісімен (ГОСТ 30256) жедел анықтауға арналған. Техникалық сипаттамалары: • Жылуөткізгіштік коэффициентін зонд әдісімен анықтау диапазоны, Вт/м•К: 0,03...1,0 • Жылуөткізгіштік коэффициентін анықтаудың негізгі салыстырмалы қателік шегі, %: ±7 • Өлшеу нәтижелерін сақтау көлемі: 100 • Аспапты қуаттандыру: желіден / «Корунд» типті элементтен (6LR61), В: 220 / 6...9 • Қуат тұтыну, А, көп емес: 0,06 • Бір өлшеудің уақыты, мин, көп емес: 10 Габариттік өлшемдері, мм: • Электрондық блок: 175×90×30 • Жылу зонд: Ø 5×200 Аспаптың массасы, кг, көп емес: 0,5	конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ППҚ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурстүзетінші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен доукомплектациялау және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	3 367 980	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
8	Мұнай битумдарының жұмсара бастау температурасын сақина және шар әдісі бойынша өлшегіш	Жұмсара температурасын өлшеу диапазоны: +20...+200°C Сынакқа арналған үлгілер саны: 2 Қуат тұтыну: 1200 Вт-тан аспайды Габариттік өлшемдер (ені × биіктігі × тереңдігі): 400 × 280 × 275 мм Салмақ: 15 кг-тан аспайды Ауаның температурасы: +10...+35°C Салыстырмалы ылғалдылық +25°C-та: 80%-тан аспайды Қуат көзі кернеуі: 187...253 В Қуат көзі жиілігі: 47...65 Гц Қызмет ету мерзімі: 6 жыл немесе 15 000 сағаттан аспайды Кепілдік мерзімі: 1 жыл немесе 2 500 сағаттан аспайды	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ППҚ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурстүзетінші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді:			

			2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.				
9	Стационарлық Бринель қаттылық өлшегіші	Заманауи жоғары дәлдіктегі ТКМ-459С қаттылық өлшегіші Негізгі сипаттамалары: • Қаттылықты өлшеу диапазоны негізгі шкалалар бойынша: • Бринель бойынша: 90–450 HB • Роквелл С бойынша: 20–70 HRC • Виккерс бойынша: 240–940 HV Датчик орнатуға арналған беткі аймақтың диаметрі: Жазық бетте: ≥ 1 мм Соңғы тесік (канал) үшін: ≥ 5 мм • Қосымша шкалаларға калибрлеу мүмкіндігі: әр шкалаға 5 • Қосымша шкалалар саны: 3 • Бір қаттылық өлшеу уақыты: 2 сек • Орташа мәнді есептеу үшін өлшеу саны: 1–99 • Өлшеу нәтижелерін сақтау сыйымдылығы: 12 900 • Нақты блоктар саны (есеп нәтижелері) жадыда: 100 • Компьютермен байланыс: USB • Қуат көзі: Құрылғыдағы Li-Po аккумулятор, 3,7 В, 1100 мА/сағ • Электрондық блок өлшемдері: $121 \times 69 \times 41$ мм • Электрондық блок массасы: 300 г • Стандартты датчик «А» массасы: 150 г • Жұмыс температурасы диапазоны: $15...+35$ °C • Құнды металдардың болуы: жоқ • Кепілдік мерзімі: сату күнінен бастап 32 ай, бірақ шығарылған күннен бастап 36 айдан аспайды • Қаттылық өлшегіштің аралық калибрлеу мерзімі: 1 жыл	982 800	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150	
10	Қайнату арқылы сынау ваннасы	Цементті қайнату арқылы сынауға арналған БКУ (БК-2) ваннасы Аспап сегменттің қалыпты қалыңдығын және	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	692 280	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	байлаушы материалдардың қасиеттерін қайнату кезінде анықтау үшін арналған. Негізгі сипаттамалары: • Температураны реттеу диапазоны: +20...+100 °C • Жұмыс сұйықтығы: су • Аспап массасы (сұйықсыз): 18 кг • Жұмыс ваннасының өлшемдері: 450 × 300 × 250 мм • Бір уақытта сынауға болатын үлгілер саны: 4 дана • Судың деңгейі: үлгілердің үстінде ≥40 мм, астында ≥50 мм • Ваннаның жалпы габариттік өлшемдері: 600 × 400 × 350 мм	конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 161 000	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150	
11	Бетон мен материалдардың өткізгіштігін вакуумдық әдіспен өлшегіштер	ВИП-1.3 аспабы бетонның су өткізбейтіндігін жылдам анықтау үшін арналған, ауа өткізгіштік кедергісі бойынша (ГОСТ 12730.5-84) бетон конструкцияларында, бұйымдарда, үлгілерде және басқа құрылыс материалдарында зертханалық, зауыттық және құрылыс алаңындағы жағдайларда, сондай-ақ ғимараттар мен құрылыстарды тексеру кезінде қолданылады. Техникалық сипаттамалары: • Камерадағы қысым, МПа, максимум: 0,05 • Кедергіні өлшеу диапазоны, с/см²: 0,1...1000 • Су өткізбейтіндік бойынша бетон маркалары диапазоны: 0...20 • Кедергіні өлшеудің салыстырмалы қателігі, %, максимум: 7 • Габариттік өлшемдері, мм: Ø173 × 80 • Салмағы, кг: 2,3 Негізгі комплект құрамына кіреді: • Өлшеу камерасы • Вакуумдық насос • Аккумуляторлар, қуат блогы • CD-дегі сервис бағдарламасы, USB	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 161 000	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	кабелі, сөмке • Пайдалану нұсқаулығы						
12	Соққы-импульстік беріктік өлшегіштер (склерометрлер)	Аспап бетонның беріктігін, оның біртектілігін және классын соққы-импульс әдісімен анықтау үшін (ГОСТ 22690) жылдам бақылауға арналған, технологиялық сынақтар мен құрылыс объектілерін тексеру кезінде қолданылады. Аспапты кірпіш, ертіңді және басқа құрылыс материалдарын бақылау үшін де пайдалануға болады. Техникалық сипаттамалары: Беріктік өлшеу диапазоны, МПа: 1...100, 1...30 (ДБ), 3...150 (ВБ)* Беріктікті өлшеудің негізгі салыстырмалы кателігі, %: ±8 Жұмыс диапазонында температураның әр 10°С ауытуына сәйкес қосымша салыстырмалы кателік, %: ±1,5 Габариттік өлшемдері, мм, максимум: Электрондық блок: 150 × 68 × 23 Склерометр датчигі: Ø30 × 165 Салмағы, кг, максимум: Электрондық блок: 0,19 Склерометр датчигі: 0,14	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурспендеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 151 366	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
13	ПИБ аспабы	Бетонның беріктігін анықтайтын ПИБ-70 аспаптары Аспап анкерлік құрылғыны бетоннан шығару күшін өлшеу және оны калибрлеу тәуелділіктері бойынша беріктігін анықтау үшін арналған. Техникалық сипаттамалары: Күшті өлшеу диапазоны, кН: 7...70 Күшті өлшеудің рұқсат етілген салыстырмалы кателігі, %: ±5 Габариттік өлшемдері (ұстағышсыз, В×Е×Т), мм, максимум: 510 × 280 × 140 Салмағы, кг, максимум: 4,5 Комплектілік: ПИБ аспабы – 1 дана Зарядтау құрылғысы – 1 дана Анкерлік құрылғы (конус + сегменттер) – 1 дана Шайба-бұранда (трибок) – 1 дана Ұстағышпен бекіткіш бұранда – 1 дана	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурспендеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	903 701	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

14	Жылу ағынының тығыздығын өлшегіш ТЕМП-3.3	Тасымалдау қорабы – 1 дана Пайдалану нұсқаулығы – 1 дана Калибрлеу әдістемесі МП РТ 2125-2014 – 1 дана ТЕМП-3.3 аспабы қоршаушы конструкциялар арқылы өтетін жылу ағынының тығыздығын өлшеу және тіркеу үшін арналған (ГОСТ 25380-82), эксперименттік зерттеулер кезінде және пайдалану жағдайында, сондай-ақ қоршаушы конструкциялардың жылу өткізгіштік кедергісін және термиялық кедергісін анықтау үшін қолданылады. Аспап қоршаған ортаның температурасы $-10...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, максималды ылғалдылық $25\text{ }^{\circ}\text{C}$-та 90%, атмосфералық қысым $86\text{--}106\text{ кПа}$ жағдайында жұмыс істеуге арналған. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ: - Жылу ағынының тығыздығын өлшеу диапазоны, Вт/м^2: $10...500$ - Беткі температураны Pt-датчикпен өлшеу диапазоны, $^{\circ}\text{C}$: $-50...+150$ - Жылу ағынының тығыздығын өлшеудегі негізгі рұқсат етілген салыстырмалы қателік, $\%$: $\pm 6,0$ - Жылу ағынының тығыздығын өлшеудегі қосымша қателік, датчик температурасының $20\text{ }^{\circ}\text{C}$-тен ауытқуына байланысты, әр $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ауытқу үшін, $\%$: $\pm 0,5$ - Температураны өлшеудегі абсолютті рұқсат етілген қателік, $^{\circ}\text{C}$: $\pm 0,5$ - Өлшеу рұқсаттылығы (дискреттілік): $0,1$ Габариттік өлшемдері, мм: - Өлшеу блогы: $151 \times 81 \times 32$ - Жылу ағыны тығыздығы датчигі (диаметр/кальндық): $27/2$ Pt-датчик беткі температурасы (ұзындығы/диаметрі): $112/15$ Салмағы, кг: - Өлшеу блогы: $0,14$ - Жылу ағыны тығыздығы датчигі: $0,02$ Pt-датчик беткі температурасы: $0,05$	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ППҚ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	435 240	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
----	---	---	---	---------	----------	-----------	--------------

15	Құмды-құмырсқа шикізаттың ағым шекарасын анықтайтын аспап	Құмырсқа шикізатының ағым шекарасын анықтайтын ПТТІІІ аспабы Аспап керамика өнеркәсібі үшін құмырсқа шикізатының пластикалық қасиеттерін зертханалық жағдайда анықтау үшін арналған. Техникалық сипаттамалары: • Шашылатын бөлік пен кесе массасы, г: 400 ± 5 • Фарфор кесесінің диаметрі, мм: 95 ± 1 • Болат тіреу табақшасының қалыңдығы, мм: 9 ± 1 • Аспап массасы, кг, максимум: 2,5 • Габариттік өлшемдері ($Y \times E \times B$), мм: $160 \times 110 \times 280$	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	648 000	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
16	Муфельдік пеш SNOL 7,2/1100L	Универсалды зертханалық электр пеші SNOL 7,2/1100 керамикалық камерамен Мақсаты: – Өртүрлі материалдарды $+1100^{\circ}\text{C}$ дейінгі температурада ауа ортасында қыздыру, күйдіру, кальцинация және басқа термиялық өңдеулер үшін арналған. Техникалық сипаттамалары: – Камера материалы: керамика – Максимальды қыздыру температурасы, $^{\circ}\text{C}$: 1100 – Камера көлемі, л: 7,2 – Камера өлшемдері (ені $\times$ тереңдігі $\times$ биіктігі), мм: $195 \times 295 \times 120$ – Пеш өлшемдері (ені $\times$ тереңдігі $\times$ биіктігі), мм: $445 \times 590 \times 525$ – Пештің массасы, кг: 50 – Қуат тұтыну, кВт / В: 3,3 / 220	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмасын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 886 408	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
17	Ультрарабыстық дефектоскопия және беріктікті бақылау аспаптары	Аспап сипаттамасы: Аспап қатты материалдардың қасиеттерін бағалау және дефектоскопия үшін ультрарабыстық (УД) импульстердің таралу	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын	2 097 360	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	уақыты мен жылдамдығына негізделген беткі және өткізгіш прозвучивание кезінде қолданылады. Мақсаты: – Бетонның беріктігін, біртектілігін және класын бақылау (ГОСТ 17624) – Кірпіштің беріктігін бақылау (ГОСТ 24332) – Баска материалдардың ультрадыбыстың таралу уақыты мен жылдамдығы арқылы зерттелуі – Бос қуыстарды, жарықтарды және басқа ақауларды анықтау, технологиялық бақылау және объектілерді тексеру – Беткі жарықтардың тереңдігін өлшеу – Монолитті бетон құю кезінде бетонның жетілу дәрежесін бағалау – Материалдардың тығыздығын, серпімділік модулін, абразивтердің дыбыстық индексін анықтау – Материалдардың пористілігін, жарықтануын және анизотропиясын бағалау Техникалық сипаттамалары: – УД таралу уақытын өлшеу диапазоны, мкс: 10...100 және 10...20000 – Шешім (разрешение), мкс: 0,05 – УД жылдамдығын өлшеу диапазоны, м/с: 1000...10000 – Жылдамдық өлшеудегі рұқсат етілген абсолюттік қателік, м/с: $\pm(0,01v + 10)$ – УД жұмыс жиілігі, кГц: 60±10 – Электрондық блоктың габариттері, мм: ≤ 215×100×35 – Электрондық блок/беткі прозвучивание датчигі массасы, кг: ≤ 0,44 / 0,58					
18	Дефектоскоп	Аспап УКС-МГ4С Мақсаты: – Префабрикатталған және монолитті бетон және темірбетон өнімдері мен конструкциялардағы ақауларды бақылау, ультрадыбыстық әдіспен бетонның беріктігін анықтау (ГОСТ 17624 бойынша) – Силикат кірпіштің беріктігін анықтау (ГОСТ 24332) – Баска қатты материалдарды импульстік	3 255 638	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу.						
Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды						

	ультрадыбыстық тербелістердің таралу уақытын өлшеу арқылы бағалау (УЗК), алдың ала орнатылған прозвучивание базасында. Техникалық сипаттамалары: – УЗК таралу уақытын өлшеу диапазоны, мкс: 15...2000 – УЗК таралу уақытын көрсету дискреттілігі, мкс: 0,1 – УЗК жылдамдығын өлшеу диапазоны, м/с: 1000...8000 – Жұмыс тербеліс жиілігі, кГц: 70 ± 15 Габариттік өлшемдері, мм: – Электрондық блок пен беткі прозвучиваниеге арналған датчиктер (ПЭП): $230 \times 130 \times 73$ – Өткізгіш прозвучиваниеге арналған ПЭП: $\varnothing 35 \times 120$ Аспап массасы, кг: ** 0,55	әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	3 658 500	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
19	Тұрақты Виккерс каттылық өлшегіші Цифрлық Виккерс микрокатты өлшегіш HVS-TN Digital Micro Сипаттамасы және ерекшеліктері: – HVS-TN Digital Micro цифрлық Виккерс микротвердомері оптикалық, механикалық және электрлік элементтердің ерекше дәл конструкциясын қолданады, бұл ойықтың бейнесін айқын көрсетіп, өлшеуді дәлірек жасауға мүмкіндік береді. Модельдер: HST HVS1000THN, HST HVS1000THZ Сынақ күші: – 0,098 Н (10 гс), 0,246 Н (25 гс), 0,49 Н (50 гс), 0,98 Н (100 гс), 1,96 Н (200 гс), 2,94 Н (300 гс), 4,90 Н (500 гс), 9,80 Н (1000 гс) Сынақ диапазоны: 1 НВ ~ 2967 НВ Жүктеу тәсілі: Автоматты (жүктеу/ұстау/шығару) Конверсия шкалалары: НК, HRA, HRB, HRC, HRD, HR GW, HRKW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15TW, HR30TW, HR45TW, HBW, HBW Жалпы үлкейту: $100 \times, 400 \times$ Шешім (разрешение) 0,0625 мкм Уақыты ұстау: 0–60 секунд Жарық көзі: Галоген лампа	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснәлемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу.	3 658 500	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150

	Үлгінің өлшемдері: 100×100 мм; қозғалыс: 25×25 мм Разрешение козгалыс: 0,01 мм Максималды биіктік үлгі: 110 мм Тамақ (горло): 110 мм Қуат көзі: 220 В, 50 Гц Стандарттар: ISO 6507, ASTM E384, JIS Z2244, GB/T 4340.2 Орау өлшемдері, мм: 595×415×810 Массасы, кг: 48	2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми эзірлемелерді өндіріске енгізу.	699 300	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
20	Шарлы ұнтақтағыш Мақсаты: – Қатты материалдарды ұнтаққа айналдыру. Құрылымы: – Горизонталды түрде айналатын цилиндр тәрізді контейнер. Түрлері: – Құрғақ ұнтақтағыштар – ауа пайдаланады – Ылғалды ұнтақтағыштар – су пайдаланады Құрылғы компоненттері: – Барабан темір немесе болаттан жасалған ұнтақтаушы шарлармен толтырылады – Барабан электр қозғалтқышымен айналады – Барабанның ішкі беті футеровкамен қапталған Жұмыс принципі: – Шарлар шикізатты центрлік күштің әсерімен ұнтақтайды – Ұнтақталған өнім түсіру тесігі арқылы шығарылады – Барабанның айналу жиілігі реттеледі Артықшылықтары: – Жоғары өнімділік – Ұнтақталу дәрежесін реттеу мүмкіндігі – Әр түрлі материалдарды ұнтақтауда әмбебаптық	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурсүнемдеуші технологияларды эзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды эзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми эзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 288 520	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
21	Ағаштың, бетонның және құрылыс материалдарының ылғалдылығын өлшеуіштер	Аспаптың мақсаты: – Құрылыс және зертханалық, өндірістік, сондай-ақ нақты жағдайларда сыпырылатын материалдардың (күм, толтырғыштар), қатты материалдардың (бетон, ерітінді қабаты,				

	сылақ, кірпіш) және ағаштың ылғалдылығын өлшеу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Жұмыс ортасы: – Ағаш, ағаштан жасалған бұйымдар, кірпіш, бетон, құрылыс материалдары Өлшеу принципі: – Диектрлік әдіс Өлшеу диапазоны: – Минималды: 1 % – Максималды: 45 % Габариттік өлшемдері, мм: – Ұзындығы: 175 – Ені: 90 – Биіктігі: 30 Массасы:** 0,95 кг	бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурсүнемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу.	626 400	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150	
22	Діріл алаңдары мен жалпыөндірістік қолдануға арналған виброметр	SDL800 Діріл өлшегіші – Жылдамдық, Орын ауыстыру, Жылдамдық өзгерісі Номенклатуралық нөмір: 8034617265 Бренд: Extech Instruments Жілілік: 0,01...1 кГц Жарықтандыру: бар Интерфейс: RS232 Дисплей түрі: LCD Өлшеу дәлдігі: ±(5% + 2 цифр) Өлшеу диапазоны: 2 мм, 200 мм/с, 200 м/с²	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурсүнемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 620 188	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
23	Трубалардың жылу окшаулағыш жабындарының	Ультрадыбыстық қалыңдық өлшегіш TT300 Код: TT300	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен				

калындығын өлшеуіші	ТТ300 ультрадыбыстық қалыңдық өлшегіші – заманауи құрылғы, жоғары дәлдікпен, бұзусыз өлшеу мүмкіндігімен, кең өлшеу диапазонымен және ыңғайлылығымен ерекшеленеді. ТТ300 қалыңдық өлшегіші зертханаларда, өндірістік учаскелерде және басқа да орындарда сынақтар жүргізуге арналған.	конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	960 552	2026 жыл	0% / 100%	+77471310150
24 Вихреток дефектоскопы	Вихреток дефектоскопы ВД-70 Код: ВД-70 Сипаттамасы және ерекшеліктері: – Өндіруші: Луч – Өндіруші ел: Ресей ВД-70 вихреток дефектоскопы ферромагниттік және беймагниттік металдар мен қорытпалардың беткі ақауларын (сынықтар сияқты) анықтау, ақаулардың орналасқан жерін белгілеу және олардың тереңдігін бағалау үшін арналған. Негізгі техникалық сипаттамалары: – Анықталатын ақаудың максималды тереңдігі (болат, алюминий қорытпалары), мм: $\geq 0,3$ – Максималды жұмыс азоры, мм: ≤ 7 – Өлшенетін бұралмалы өнімдердің минималды радиусы, мм: ≥ 12 – Жұмыс жиілігі, кГц: 10...250 – Экранның жұмыс бөлігінің өлшемі, мм: 71×53 – Габариттері, мм: $\leq 170 \times 85 \times 35$ – Массасы, кг: $\leq 0,5$	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 908 853	2026 жыл		
25 Жабындардың адгезиясын өлшеуіштер	Адгезия өлшегіштер ПСО-1МГ4С Код: STR-CA8CB121C6B1 – Өлшеу құралының түрі бекітілген	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен				

	– Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тіркеуінде тіркелген ПСО-ХМГ4С аспаптары керамикалық плитка, фактуралы жабындар, сылақ, қорғаныс және лак-бояу жабындарының негізге жабысу беріктігін ГОСТ 28089, 28574, 31356, 31376 және басқа стандарттарға сәйкес, сталь дискілерін (тақтайшаларын) қалыпты жұлү әдісімен бақылауға арналған. ПСО-ХМГ4К аспаптары** кірпіш (тас) кладасындағы беріктікті ГОСТ 24992 стандартына сәйкес бақылауға арналған.	конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	3 674 160	2026 жыл	
26 Асфальт-бетон плотномерлері	Асфальт-бетон плотномері ПА-МГ4 Сипаттамасы және ерекшеліктері: ПА-МГ4 – заманауи, дәл және сенімді электронды асфальт-бетон плотномері, жол жабындысының физикалық және механикалық параметрлерін кешенді бақылауға арналған. Құрылғы материалдың тығыздығын анықтаумен қатар оның ықшамдалу коэффициентін, температурасы мен ылғалдылығын да өлшейді. ПА-МГ4 моделінің жұмыс принципі тығыздықты 1900–2700 кг/м³ диапазонында ±2% дәлдікпен анықтауға мүмкіндік береді, сондай-ақ температураны -10...+140 °C диапазонында екі тереңдік диапазонында өлшейді: 25 мм және 150 мм дейін, ±2°C дәлдікпен. Алынған нәтижелер автоматты түрде материалдың ылғалдылығы мен ықшамдалу коэффициентін ескере отырып түзетіледі. Құрылғының кірістірілген жадысы 10 000 мәнді сақтауға арналған және деректерді әрі қарай өңдеу үшін USB арқылы компьютерге беру мүмкіндігі бар.	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың	3 674 160	2026 жыл	

			тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.			
27	**Бетондағы арматура коррозиясын талдағыш**	Арматураның коррозиясын талдаушы АРМКОР-1 Аспап бетондағы арматураның коррозиясын микрогальваникалық жүп потенциалының талдауы әдісімен (потенциал датчигі арқылы) және бетондағы электр кедергісін өлшеу (кедергі датчигі арқылы) арқылы жылдам бақылауға арналған. Қолдану саласы: пайдаланып жүрген ғимараттарды, құрылыстарды, көпірлерді, тіреуіш конструкцияларды, қабырғаларды, едендерді және т.б. тексеру кезінде. Негізгі мүмкіндіктері: Нақты уақытта 1200 нәтижені және өлшеу шарттарын архивтеу Ақпаратты көрсету (нәтижелер, параметрлер, объект, меню, архив, күн мен уақыт) графикалық дисплейде жарықтандырумен Меню және мәтіндік хабарламалар екі тілде: орыс және ағылшын USB интерфейсі компьютермен жұмыс істеу және аккумуляторларды зарядтау үшін Аспаптың жадысынан нәтижелерді оқу Микрогальваникалық жүп потенциалдарының таралу диаграммасын құру және бақылау объектісінің коррозия деңгейін бағалау Деректерді Excel, мәтіндік формат және басқа қосымшаларға экспорттау	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 182 600	2026 жыл	
28	Арматураның қорғаныс қабатын және диаметрін өлшеуіштер	Бетон қорғаныс қабатын өлшеуіш «Поиск-2.6» Мақсаты: – Ғимараттар мен құрылыстарды тексеру барысында, кәсіпорындар мен құрылыс алаңдарында технологиялық бақылау кезінде импульстік индукция әдісі арқылы темірбетон өнімдері мен конструкциялардың арматурасының сапасын оперативті бақылау. – Арматура орналасқан учаскелерді анықтау, бетонның беріктігін әртүрлі әдістермен	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды	1 296 000	2026 жыл	

	(ультдыбыс, соккы-импульстік, ажырату әзірлеу, инновациялық инженерлік немесе шеткері бөлігін сындыру әдістері) орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар өлшеуде қателіктерді болдырмау. Разьём: LEMO фирмасының разьёмы тапсырмаларын орындауды (суретте көрсетілген, опция) камтамасыз етеді: Стандартты нұсқада РП2Н-1-1 разьёмы 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың қолданылады. Негізгі функциялары: – Арматура проекциясын конструкция бетіне өндіріске енгізу. Құрылғының негізгі жұмыс режимдері: – Белгілі диаметрдегі бетон қорғаныс қабатын өлшеу – Белгілі қорғаныс қабаты кезінде арматура диаметрін анықтау – Арматура параметрлері белгісіз кезде өлшеу – Өнімдерді сканерлеу және арматураны тереңнен іздеу режимі – Болатты автоматты түрде баптау				
29	Сыну жарықтарын бақылауға арналған автономды тіркеуші	– Ішкі температура және ылғал датчигі, дана: 1 – Ішкі орын ауыстыру датчигі, дана: 1 – Температураны өлшеу диапазоны, °C: -40...+55 – Температураны өлшеудегі рұқсат етілген абсолюттік қателік, °C: ±3 – Орын ауыстыруды өлшеу диапазоны, мм: 0...18 – Орын ауыстыруды өлшеудегі дискреттілік, мм: ±10 – Орын ауыстыруды өлшеудегі рұқсат етілген салыстырмалы қателік, %: ±2 – Ылғалдылықты өлшеу диапазоны, %: 0...100 – Ылғалдылықты өлшеудегі рұқсат етілген абсолюттік қателік, %: ±10 – Тіркеу есептерін бағдарламаланатын жазу аралығы, с (мин): 1...240 – Тіркеу процесінің бағдарламаланатын ұзақтығы, мин (сағ): 1...1000 – Қолданылатын Bluetooth нұсқасы: 5.0 – Габариттік өлшемдері, мм: 250×37×31 – Массасы, кг: 0,31	12 960 000	2026 жыл	

30	Мүздатқыш камера	Сыртқы өлшемі (Е×Т×Б), мм: 1560×957×1178 Ішкі өлшемі (Е×Ұ×Б), мм: 500×450×578 Сыйымдылығы: 128 л Түрі: Горизонталды Температура диапазоны: -40...-150°C Температура дәлдігі: 0,1°C Бақылау жүйесі: Микропроцессорлық басқару, сенсорлы ЖК-экран Дыбыстық және визуалды сигнализация: – Жоғары температураның авариялық сигналы – Төмен температураның авариялық сигналы – Қате қуат көзі туралы сигнал – Датчик қатесі сигнализациясы – Термостат ақауының сигнализациясы – Сетка сүзгіні тексеру сигнализациясы – Қоршаған орта температурасының сигнализациясы – Конденсатор ақауының сигнализациясы Дабыл әдісі: Дыбыстық сигналдар және индикаторлардың жыпылықтауы Салқындату түрі: Тікелей салқындату Салқындатқыш: Қоспаланған салқындатқыштар Тұтыну қуаты: 2550 Вт Қуат көзі: *380 В, 50 Гц Орау өлшемдері (Е×Т×Б), мм: 1637×970×1383 Брутто массасы: 340 кг	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 700 000	2026 жыл	
31	ПСО-30МГ4К аспабы	Күш өлшеу диапазоны, кН** – 1,2...30. Габариттік өлшемдері, мм (ҰхЕлхБ), ең көбі – 500х210х600. Массасы, кг, ең көбі – 16. Құрылымы керамикалық плитканың, фактуралы жабындардың, сылақтың, қорғаныс және лак-бояу жабындарының негізбен жабысу беріктігін бақылауға арналған. Өлшеу сталь дискілерін (такташаларын) қалыпты жүлу әлісімен жүргізіледі және ГОСТ 28089, 28574, 31356, 31376 және басқа стандарттарға сәйкес орындалады.	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың	3 024 000	2026 жыл	

30	Мүздатқыш камера	Сыртқы өлшемі (Е×Т×Б), мм: 1560×957×1178 Ішкі өлшемі (Е×Ұ×Б), мм: 500×450×578 Сыйымдылығы: 128 л Түрі: Горизонталды Температура диапазоны: -40...-150°C Температура дәлдігі: 0,1°C Бақылау жүйесі: Микропроцессорлық басқару, сенсорлы ЖК-экран Дыбыстық және визуалды сигнализация: – Жоғары температураның авариялық сигналы – Төмен температураның авариялық сигналы – Қате қуат көзі туралы сигнал – Датчик қатесі сигнализациясы – Термостат ақауының сигнализациясы – Сетка сүзгіні тексеру сигнализациясы – Қоршаған орта температурасының сигнализациясы – Конденсатор ақауының сигнализациясы Дабыл әдісі: Дыбыстық сигналдар және индикаторлардың жыпылықтауы Салқындату түрі: Тікелей салқындату Салқындатқыш: Қоспапанған салқындатқыштар Тұтыну қуаты: 2550 Вт Қуат көзі: *380 В, 50 Гц Орау өлшемдері (Е×Т×Б), мм: 1637×970×1383 Брутто массасы: 340 кг	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	2 700 000	2026 жыл	
31	ПСО-30МГ4К аспабы	Күш өлшеу диапазоны, кН** – 1,2...30. Габариттік өлшемдері, мм (Ұ×Е×Б), ең көбі – 500x210x600. Массасы, кг, ең көбі – 16. Құрылғы керамикалық плитканың, фактуралы жабындардың, сылақтың, қорғаныс және лак-бояу жабындарының негізбен жабысу беріктігін бақылауға арналған. Өлшеу сталь дискілерін (тақтайшаларын) қалыпты жүлу әдісімен жүргізіледі және ГОСТ 28089, 28574, 31356, 31376 және басқа стандарттарға сәйкес орындалады.	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың	3 024 000	2026 жыл	

			тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.			
32	Муфельді пеш SNOL 7.2 / 1300	Негізгі параметрлер: PN: SX2-2-18TP Есептік максималды температура: 1800°C Жұмыс температурасы: 0-1700°C Камераның стандартты өлшемі: D100 × W100 × H100 мм Стандартты кернеу: 220 В, бір фазалы Қыздыру жылдамдығы: 0 ~ 5 °C/мин Қыздыру элементі: *1800 Mosi2 қыздыру элементі Термопара: В түрі Температура өлшеу дәлдігі: ±1°C Электр пеші интегралды схема, модульдік басқару, қосарланған қорғаныс жүйесімен (жартылай температурадан қорғау, аса жоғары температурадан қорғау, муфтаны қорғау, тоқтың шамадан тыс жүктемесінен қорғау, артық қысымнан қорғау және басқа да қорғау функциялары) жабдықталған, бұл пештің жұмысын тұрақты, сенімді және қауіпсіз етеді.	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	1 296 000	2026 жыл	
33	Сандық PSK-MG4 және PSK-MG4.01 ауытқу өлшегіштері	Құрылымдардың жекелеткен нүктелерінің статикалық жүктемелер әсерінен орын ауыстыруларын – құрылыс конструкцияларының (фермалар, аркалықтар, плиталар) прогибін, сондай-ақ тіректердің, іргетастардың және басқа да конструкциялардың шөгуін өлшеуге арналған. Прогибомердің көрсеткіштер диапазоны, мм – 0...9999 Жетекші блоктың диаметрі, мм – 19,2 ± 0,5 Тартқыш жүктің массасы, кг – 1 ± 0,05 Архивтелетін ақпарат көлемі, мәндер – 4000 Қорек кернеуі, В – 3,7 В (Li-Polymer) Желі адаптері / USB-порт Тұтынатын қуаты, мВт, ең көбі – 25 Массасы, кг, ең көбі – 0,75	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ІПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың	1 944 000	2026 жыл	

					тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.				
34	«АГАМА-2PM» аспабы	Аспап бетонның су өткізбейтіндігін оның ауа өткізбейтіндігі бойынша ГОСТ 12730.5-84 стандартқа сәйкес жедел анықтауға арналған. Техникалық сипаттамалары: – Құрылғы камерасындағы вакуумдық қысым: $\geq 0,06$ МПа – Камерада жұмысшы вакуум жасауға қажетті күш: ≤ 300 Н Өлшеу диапазоны: – Материалдың ауа өткізгіштікке төзімділігі: $0,1-999,9$ с/см ³ – Бетон маркасы су өткізбейтіндігі бойынша: *0-20 Материалдың ауа өткізгіштікке төзімділігін анықтаудағы рұқсат етілген салыстырмалы қателік: $\leq 8\%$ Санау құрылғысының бөлшектік бірлігі: 0,1 с/см ³ Өлшемдері (тасымалдау күйінде): $145 \times 170 \times 210$ мм Қуат көзі: кірістірілген аккумулятор, 220 В желіден зарядталатын Аккумуляторларды толық зарядтау уақыты: 10 сағат Зарядтағыштың тұтынатын қуаты: ≤ 18 Вт	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру».	2 808 000	2026 жыл				
35	Бетонның аязға төзімділігін анықтайтын аспап	Жеңіл және ауыр бетондардың аязға төзімділігін өндіріс кезінде, құрылыс жұмыстары мен нысандарды тексеру барысында оперативті бақылау Өнім сапасын бақылау, бетон технологиясы мен рецептураларын түзету Сынақ үлгілерінің өлшемдері: – Кубтар, мм: $100 \times 100 \times 100$ және $70 \times 70 \times 70$ Габариттік өлшемдері, мм: – Электрондық блок: $150 \times 76 \times 27$ – Өлшеу камерасы: $160 \times 170 \times 210$ – Көпканалды адаптер: $90 \times 60 \times 30$ Массасы, кг: – Электрондық блок: 0,15 – Өлшеу камерасы: 3,0	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру».	3 456 000	2026 жыл				
			Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың						

			тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.			
36	Асфальт-бетон плотномері	Асфальт жол төсемінің сапасын бақылауға арналған. Плотномер жоғары жиілікті электромагниттік тербелістер диапазонында жұмыс істейді және алынған сигналдарды талдайды, олардың параметрлері өлшенетін органның (асфальт-бетонның) тығыздығы мен ылғалдылығына байланысты. Өлшеу диапазоны: – Тығыздық, кг/м³: 1900...2700 – Ығыстыру коэффициентін анықтау: 0,75...1,1 – Температура, °C: -10...+140 Құрылғының жалды көлемі: 10 000 өлшеуге дейін Габариттік өлшемдері, мм: 300×250×140 Массасы, кг, ең көбі: 4	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	10 368 000	2026 жыл	
37	Планеталық ұнтақтағыш МПП 1-4	Планеталық ұнтақтағыш МПП 1-4 әртүрлі беріктік пен қаттылықтағы материалдарды ұсақтап, оларды майда дисперсті күйге келтіру үшін периодтық режимде құрғақ немесе ылғалды әдіспен қолдануға арналған. Ұсынылған сипаттамалары: – Материалдың бір ыдысқа салынатын көлемі: 15–45 см³ – Шарлардың көлемі: 50–130 см³ – Ұнтақталған өнімнің орташа бөлшек өлшемі (t=10 мин): 5 мкм – 90% < 1 мкм ұсақтыққа жеткізу уақыты, мин: 30 – Ұнтақтау уақыты, мин: 1–30 – Бастапқы материалдың қаттылығы: Моос шкаласы бойынша ең көбі 7 – Габариттік өлшемдері, мм (Ұзындық × Ені × Биіктігі): 720×475×545 – Массасы, кг: ** 130	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснөмдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	351 000	2026 жыл	
38	Дірілдеткіш автоматты үстелше	ЛВС-А үстелшесі цемент ерітіндісінің	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін	8 467 124	2026 жыл	

	консистенциясын ГОСТ 310.4-81 бойынша анықтауға арналған. Техникалық сипаттамалары: – Жұмыс үстелшесінің диаметрі, мм: 300 – Үстелшенің қозғалыстағы бөлігінің массасы, г: 3500 ± 100 – Қозғалмалы бөліктің көтерілу биіктігі, мм: $10 \pm 0,5$ – Габариттік өлшемдері (ең көбі), мм: $350 \times 350 \times 190$ – Массасы, кг: 15	«Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПҚФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	19 222 618	2026 жыл	
39	МСФУ-К микроскоп-спектрофотометрі Үлкейтуі: 50–1000 Спектрлерді тіркеудің спектралдық диапазоны, нм: – Айна тәрізді шағылу: 350–900 – Диффузиялық шағылу: 380–760 – Өткізу (оптикалық тығыздық): 350–900 – Люминесценция: 400–700 Фотометрленетін бөліктің минималды өлшемі, мкм: 1 Фотометриялық диафрагмалардың саны: 6 Жарық көздері: – Галоген шамы: КГМ-9-70 – Сынап шамы: HBO 110W/2	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін «Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПҚФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурснұемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	5 455 296	2026 жыл	
40	Rheom ProX растрлық Оптикалық үлкейтуі: 27–160х Электронды-оптикалық үлкейту диапазоны:	Материал үлгілерін сынау және олардың сапасын бағалау үшін			

электрондық микроскопы**	160–350 000х Ажырату қабілеті: ≤ 6 нм (SED) және ≤ 8 нм (BSD) Цифрлық зум: Макс. 12х Навигациялық камера: түрлі-түсті Жеделдеткіш кернеу: Әдепкі – 5 кВ, 10 кВ және 15 кВ Кеңейтілген режим: 4,8 кВ–тан 20,5 кВ–қа дейін реттелетін диапазон (визуализация және талдау режимі) Вакуум режимдері: – Жоғары вакуум режимі – Қосымша төмен вакуумды үлгі ұстағышы арқылы зарядты азайту режимі Детекторлар: – BSE детекторы (стандарт) – Энергодисперсиялық рентген детекторы (стандарт) – SE (опция) Үлгінің өлшемі: Диаметр 25 мм-ге дейін (қосымша 32 мм) Үлгінің биіктігі: 35 мм-ге дейін (қосымша 100 мм)	«Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханасында» ПЦФ бойынша BR24992867 тақырыбындағы ғылыми жобаны іске асыру аясында қажет: «Қазақстанның су шаруашылығы мен қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту және басқару үшін ресурсөнемдеуші технологияларды әзірлеу, инновациялық инженерлік орталық құру». Бұл жабдық келесі күнтізбелік жоспар тапсырмаларын орындауды қамтамасыз етеді: 2.5.1 Қолданыстағы және жаңа құрылыс материалдары мен конструкцияларын сынайтын STEAM зертханаларын инновациялық жабдықтармен толықтыру және ашу. 2.5.2 Ғылыми және/немесе ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру арқылы инновацияларды әзірлейтін стартап жобасын тіркеу. 2.5.3 Гидротехникалық бетондардың тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтарын жүргізу. Ғылыми әзірлемелерді өндіріске енгізу.	133 495 546		
Барлығы					

Орынбаев С.А.

Сағындыков А.А.

Атенов Е.И.



Басқарма Төрағасы – Ректор м.а. бағдарлама ғылыми жетекшісі

Бас ғылыми қызметкер

«STEAM құрылыс материалдары мен конструкцияларының сынақ зертханасы» меңгерушісі

(Handwritten signatures and initials in blue ink)