

Поляризациялық микроскоптың техникалық сипаттамасы

(Лот 5)

№	Параметр атауы	Талап	Мағынасы
1.	Поляризациялық микроскопы Шыққан елі: Германия	нақты	бар
1.1	Жалпы талаптар	---	---
1.2	Жалпы оптикалық ұлғайту диапазоны	кемінде	25 – 1000 есе
1.3	Қажетті ажыратылым	көп емес	320 нм
1.4	Оптикалық ұлғайтудың ең жоғарғы диапазоны	кемінде	12.5 – 2400 есе
1.5	Максималды ажыратылым	кемінде	220 нм
1.6	Микроскоп класы	нақты	зерттеу
1.7	Микроскоп түрі	нақты	тік
1.8	Электрмен жабдықтау		
1.8.1	Кернеу	нақты	220 В
1.8.2	Жиілік	нақты	50 Гц
1.8.3	Максималды энергия тұтыну	көп емес	290 ВА
1.8.4	Асқын кернеу категориясы	кемінде	II
1.9	Климаттық талаптар	---	---
1.9.1	Жұмыс температурасының диапазоны	кемінде	15° – 35°C
1.9.2	30°C дейінгі температурадағы салыстырмалы ылғалдылық	кемінде	90%
1.10	Штатив	нақты	бар
1.10.1	Объективтер туреліндегі позициялар саны	кемінде	6
1.10.2	Объективтер турелінің түрі	нақты	кодталған
1.10.3	Барлық позициялардың турелін орталықтандыру механизмі	нақты	бар
1.10.4	Резьба	кемінде	25 мм
1.10.5	Шағылысқан және өткен жарық арасында ауыстырғыш	нақты	бар
1.10.6	Микроскопты қосу түймесі және оның орнының индикаторы	нақты	бар
1.10.7	Фокусировка жетегі	нақты	бар
1.10.8	Орнатылған моторлы алаң диафрагмасы	нақты	бар
1.10.9	Үш филтрге арналған ауыстырғыштар бар негіз	нақты	қосымша
1.10.10	Бағдарламаланатын батырмалардың саны	кемінде	6
1.10.11	Интегралды дисплей	нақты	бар
1.11	Үш позициялы фокус көшіру механизмі	нақты	бар
1.11.1	Қатынас фокусы	нақты	бар
1.11.2	Нақты фокус	нақты	бар
1.11.3	Фокус түрі	нақты	қолмен
1.11.4	Ход мөлшері	кемінде	25 мм
1.11.5	Leica N PLAN 2.5x/0.07 Pol объективі -/- 11.2	нақты	бар
1.11.6	Поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.11.7	Ішкі кернеулер мен деформациялар жоқ	нақты	бар
1.11.8	Түсті түзету түрі	кемінде	планахроматикалық
1.11.9	Геометриялық түзету түрі	кемінде	план
1.11.10	Жұмыс қашықтығы	кемінде	11.2 мм
1.11.11	Сандық апертура	кемінде	0.07
1.11.12	Объективтегі POL таңбасы	нақты	бар
1.11.13	Leica N PLAN EPI 5x/0.12 POL объективі	нақты	бар
1.12	Сандық поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.12.1	Ішкі кернеулер мен деформациялар жоқ	нақты	бар
1.12.2	Түсті түзету түрі	кемінде	планахроматикалық

1.12.3	Геометриялық түзету түрі	кемінде	план
1.12.4	Көбейту	нақты	20 есе
1.12.5	Жұмыс қашықтығы	кемінде	1,15 мм
1.12.6	Сандық апертура	кемінде	0,40
1.12.7	Объективтегі POL таңбасы	нақты	бар
1.12.8	Объектив түрі	нақты	N PLAN
1.13	Объектив Leica 10x N PLAN EPI 10x/0.25 POL	нақты	бар
1.13.1	Сандық поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.13.2	Ішкі кернеулер мен деформациялардың болмауы	нақты	бар
1.13.3	Түс коррекциясының түрі	кемінде	планахроматикалық
1.13.4	Геометриялық коррекцияның түрі	кемінде	план
1.13.5	Ұлғайту	нақты	10 есе
1.13.6	Жұмыс қашықтығы	кемінде	17,6 мм
1.13.7	Сандық апертура	кемінде	0,25
1.13.8	Объективте POL маркасы	нақты	бар
1.13.9	Объектив түрі	нақты	N PLAN
1.14	Leica N PLAN EPI 20x/0.40 POL объективі	нақты	бар
1.14.1	Сандық поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.14.2	Ішкі кернеулер мен деформациялардың болмауы	нақты	бар
1.14.3	Түс коррекциясының түрі	кемінде	планахроматикалық
1.14.4	Геометриялық коррекцияның түрі	кемінде	план
1.14.5	Ұлғайту		20 есе
1.14.6	Жұмыс қашықтығы		1,15 мм
1.14.7	Сандық апертура		0,40
1.14.8	Объективте POL маркасы		бар
1.14.9	Объектив түрі		N PLAN
1.15	Leica N PLAN EPI 50x/0.75 POL объективі	нақты	бар
1.15.1	Сандық поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.15.2	Ішкі кернеулер мен деформациялар жоқ	нақты	бар
1.15.3	Түсті түзету түрі	кемінде	планахроматикалық
1.15.4	Геометриялық түзету түрі	кемінде	план
1.15.5	Ұлғайту	нақты	50 есе
1.15.6	Жұмыс қашықтығы	кемінде	0,5 мм
1.15.7	Сандық апертура	кемінде	0,75
1.15.8	Үлгі мен объектив арасындағы орта түрі	нақты	ауа
1.15.9	Объективтегі POL таңбасы	нақты	бар
1.15.10	Объектив түрі	нақты	N PLAN
1.16	Leica HC PL FLUOTAR 100x/0.90 POL объективі	нақты	бар
1.16.1	Сандық поляризациямен жұмыс істеуге арналған	нақты	бар
1.16.2	Ішкі кернеулер мен деформациялар жоқ	нақты	бар
1.16.3	Түсті түзету түрі	кемінде	полуапохроматикалық
1.16.4	Геометриялық түзету түрі	кемінде	план
1.16.5	Ұлғайту	нақты	100 есе
1.16.6	Жұмыс қашықтығы	кемінде	1 мм
1.16.7	Сандық апертура	кемінде	0,9
1.16.8	Үлгі мен объектив арасындағы орта түрі	нақты	ауа
1.16.9	Объективтегі POL таңбасы	нақты	бар
1.16.10	Объектив түрі	нақты	HC PL FLUOTAR
1.17	Окулярлар	нақты	бар
1.17.1	Көру алаңы	кемінде	25 мм
1.17.2	Окулярлы торлар үшін отырғызу диаметрі	кемінде	25 мм
1.17.3	Диоптрий реттеуі үшін окуляр	нақты	бар
1.17.4	Окулярлар саны	кемінде	2 дана
1.17.5	Окулярлардың ұлғайтылуы	нақты	10 есе

1.17.6	Шкаласы (Линейка) окулярда	нақты	бар
1.18	Коноскопия модулі	нақты	бар
1.18.1	Интегралды кварцты деполяризатор	нақты	бар
1.18.2	Интегралды фокусирленетін және центрленетін Бертран линзасы	нақты	бар
1.18.3	Бертран линзасын оптикалық ағыннан шығару механизмі	нақты	бар
1.18.4	Коноскопия модулінде қосымша 1.6x ұлғайтатын линза	нақты	бар
1.18.5	Диаметрлік диафрагма	нақты	бар
1.19	Кері жарық модулі	нақты	бар
1.19.1	Рефлекторлы модульдер үшін орындар саны	кемінде	4
1.19.2	Смит рефлекторлы модулі	нақты	бар
1.19.3	Интегралды моторизацияланған алаң диафрагмасы	нақты	бар
1.19.4	Интегралды моторизацияланған апертурлық диафрагма	нақты	бар
1.19.5	Жарықты реттеу	нақты	кезеңді
1.19.6	Қызмет ету мерзімі	кемінде	25000 сағат
1.19.7	Жарық түрі	нақты	ақ
1.19.8	Түстік температура	кемінде	5600 К
1.19.9	Тубус пен штатив арасында орнату орны	нақты	бар
1.19.10	Поляризатор үшін слот	нақты	бар
1.20	Өту жарығының жарықдиодты шамы	нақты	бар
1.20.1	Жарықты реттеу	нақты	кезеңді
1.20.2	Қызмет ету мерзімі	кемінде	25000 сағат
1.20.3	Жарық түрі	нақты	ақ
1.20.4	Түстік температура	кемінде	5600 К
1.21	Поляризатор	нақты	бар
1.22	Анализатор	нақты	бар
1.22.1	Айналатын анализатор	нақты	бар
1.22.2	Максималды айналу бұрышы	кемінде	360 градус
1.22.3	Ішкі сұр фильтрдің болуы	кемінде	бар
1.23	Заттық үстел	нақты	бар
1.23.1	Басқару түрі	кемінде	қолмен
1.23.2	Айналу бұрышы	кемінде	360 градус
1.23.3	Токтату бұрандасы	нақты	бар
1.23.4	Препарат тасымалдаушы	нақты	бар
1.23.5	Препарат тасымалдаушының ХУ осьтері бойынша максималды жылжу мөлшері	кемінде	30×40 мм
1.23.6	Препарат тасымалдаушының бөлшек мәні	кемінде	0,1 мм
1.23.7	Айналмалы көтерілетін поляризатор	нақты	бар
1.23.8	Өту жарығының поляризаторын айналдыру бұрышы	кемінде	360 градус
1.23.9	Үстелді ауыстыру механизмі	нақты	бар
1.23.10	Келер әдісі бойынша центрлеу механизмі	нақты	бар
1.23.11	Конденсаторды вертикальды қозғалту механизмі	нақты	бар
1.23.12	Айналу қадамының мөлшері	кемінде	0,1 градус
1.24	Конденсатор	нақты	бар
1.24.1	Интегралды апертурлық диафрагма	нақты	бар
1.24.2	Оптималды апертурлық диафрагма мәндерінің белгілері	нақты	бар
1.24.3	Сандық апертура	кемінде	0,9
1.24.4	Жұмыс қашықтығы	кемінде	0,1 мм
1.24.5	Моторизацияланған	нақты	бар
1.24.6	Келер әдісі бойынша автоматты жарықтандыру	нақты	бар
1.25	Тубус	нақты	бар
1.25.1	Окулярлы түтікшелердің көлбеу бұрышы	кемінде	30 градус
1.25.2	Механизм түрі	нақты	қозғалмалы
1.25.3	Жарық ағынының бөлшек мөлшері (камера/окулярлар)	нақты	100 / 50 / 50 %

1.25.4	Адаптердің ұлғайтуы	нақты	1 есе
2.	Цифрлық камера	нақты	бар
2.1	Сенсор түрі	нақты	КМОП
2.2	Қабілеттілігі	кемінде	6.3 Мп
2.3	Реал уақыттағы кадр жиілігі	кемінде	15 кадр/сек
2.4	Сенсор диагоналі	кемінде	1 дюйм
2.5	Қуаттандыру және деректерді беру қосылымы	кемінде	USB 3.0
2.6	Камера түрі	нақты	түсті
2.7	Бейнеадаптерге қосылу	нақты	C-mount
2.8	Пиксель мөлшері	кемінде	2.4x2.4 мкм
2.9	Энергия тұтыну	кемінде	5 Вт
2.10	Түс тереңдігі	кемінде	3x12 бит
2.11	Динамикалық диапазон	кемінде	72 дБ
3.	Жұмыс станциясы	нақты	бар
3.1	Процессордың негізгі тактілік жиілігі	кемінде	2.00 ГГц
3.2	Ядролар саны	кемінде	4 дана
3.3	Жедел жад	кемінде	32 Гб
3.4	Монитор диагоналі	кемінде	24 дюйм
3.5	Операциялық жүйе	нақты	Windows 10
3.6	Операциялық жүйенің бит саны	кемінде	64 бит
3.7	Тверді дисктің сыйымдылығы	кемінде	500 Гб
4.	Бағдарламалық қамтамасыз ету	нақты	бар
5.	LAS X бағдарламалық қамтамасыз етуі	нақты	бар
6.	Программалық қамтамасыз ету, микроскоп және камера бір өндірушіден болуы тиіс және толық үйлесімді болуы қажет	нақты	бар
6.1	Негізгі бағдарламалық модуль жеке кадрларды түсіру арқылы суреттер алу, ағымдағы кадрдың контрастын және айқындығын арттыру мүмкіндігі, камераның баптаулары мен басқару мәзірі <ul style="list-style-type: none"> •Микроскопия үшін LAS X бағдарламалық қамтамасыз етуі •Бір немесе бірнеше үйлесімді Leica камераларын суреттер алу үшін басқару •Камераның функцияларына толық бақылау: экспозиция, күшейту және т.б., бининг, гамма, қызығушылық аймағы •Leica Hardware Configurator, үйлесімді микроскоптарды конфигурациялау мүмкіндігі •Эргономикаға бағытталған жұмыс процесіне бейімделген пайдаланушы интерфейсі •Эксперимент шарттарын интуитивті түрде баптау •Эксперименттік параметрлердің автоматты түрде жазылуы кейінгі эксперименттер үшін •Пайдаланушы және жүйелік жеке баптаулар •Объективтерді, кубтарды және т.б. конфигурациялау •Анықтамалар, суреттер қабаттастыру, суреттер галереясы және суреттерді салыстыру сияқты қарау құралдары •Барлық сурет алу параметрлерін қарау мүмкіндігі <p>Деректерді басқару үшін жобалар ағашы: сақтау, атауын өзгерту, көшіру, жою, Tiff, JPEG, QuickTime, AVI, MPEG-4, WMV, ASCII форматтарына экспорттау</p> <ul style="list-style-type: none"> •Жоба жағдайларына қол жетімділік XML форматында экспорттауға немесе басқа экспериментке қолдануға 	нақты	бар

	<ul style="list-style-type: none"> •Әр сурет үшін контраст, жарқыл мен гамманы реттеу •Суреттерді біріктіру, кадрластыру •Интенсивтілік, ұзындық және аудан өлшемдері •Сурет стектері арқылы аймақтардың интенсивтілігін өлшеу •Тікелей сурет көрсетілімінде онлайн өлшеу 		
6.2	Сызықтық өлшемдер жинағы, аннотацияларды қосу	нақты	бар
6.3	Ұлғайтылған фокустық тереңдік модулі	нақты	бар
6.4	ХҮ бойынша суреттерді қолмен біріктіру	нақты	бар
6.5	бойынша суреттерді қолмен біріктіру	нақты	бар
6.6	Қосымша бағдарламалық модуль үшінші тарап өндірушісінің болуы мүмкін, негізі модульден тұратын сызықтық өлшемдер жинағы және аннотацияларды қосу. Жеткізілім құрамында минералдарды түстік компоненті бойынша талдау әдістемесі болуы тиіс	нақты	бар
7.	Жеткізушіге қойылатын талаптар	нақты	бар
7.1	Микроскопты жеткізу бойынша өндірушінің сертификаты	нақты	бар
7.2	Өндірушіден сервис бойынша тренингтерді өткізу сертификаты	нақты	бар
7.3	Сервис орталығы	нақты	бар
7.4	Сервис орталығының орналасуы	нақты	Қазақстан

Басқарма төрағасы – ректор

Басқарма мүшесі- ғылым және инновация жөніндегі проректор

Бағдарлама жетекшісі



Рахметуллина С.Ж.

Конурбаева Ж.Т.

Кожаметов Е.А.

ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ

Құны ҚҚС-мен Өскемен қаласына дейінгі DDP шарттары (сатып алушыға дейін жеткізу және өз құрамына барлық мүмкін болатын төлемдерді, салықтар мен баж төлемдерін кіргізеді) негізінде көрсетілген.

Төлем шарттары: Жеткізгеннен кейін.

Жеткізу уақыты: Келісім-шартқа қол қойылған күннен 20.12.2024 ж. дейін.