БАТЛАВ.
"МОНГОЛЫН ТӨМӨР ЗАМ" ТӨХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

О.БАТЧУЛУУН

2025 оны 11 дугаар сарын 10-ны өдөр

Улаанбаатар хот

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Техник хангамжийн нэр	Техникийн үзүүлэлт	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж	Техникийн зураг
1	Хурлын өрөөний ухаалаг дэлгэц 75 инч	50 мегапикселийн гурван ширхэг камер бүхий, 4K (3840×2160) нягтралтай видео бичлэг хийх чадвартай байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц •Камерын өргөн өнцөг ≥99°, хэвтээ ≥85°, босоо ≥68°, sRGB горимд өнгөний зөрүү (ΔE) ≤1.5 дүйцэхүйц байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц •Anti-blue light болон Anti-glare технологиор нүд хамгаалалттай байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц •Камерын автоматаар хүрээ тодорхойлох, яригчийг автоматаар дагах, олон яригчийг тодруулах, ухаалаг фокусын горим дэмждэг байх. •Камерын дүрсний чанарыг HDR, vivid, professional зэрэг горимоор тохируулах боломжтой дүйцэхүйц байх. •16 ширхэг микрофонтой массив бүтэцтэй, ≥180° чиглэлд дуу хураах ба ≥15м зайд тод хүлээн	1	ш	

		авах чадвартай дүйцэхүйц байх. •AI дуу чимээ даралт, цуурай даралт, ухаалаг дуу тусгаарлалт (audio fence) болон дууны түвшин автоматаар тохируулах системтэй байх. •Хэт авианы мэдрэгчтэй, хүний хөдөлгөөнийг илрүүлэн дэлгэц автоматаар асаах ба идэвхгүй үед унтраах горимтой байх. •CPU – 12-р үеийн Intel i5, RAM – 16GB DDR4, SSD – 256GB, •WiFi 6 холболт дэмждэг байх эсвэл дүйцэхүйц •Energy Star, CB, CE, FCC, UKCL, KC, PSE, NOM, Saber, RoHS, ECAS зэрэг олон улсын баталгаажуулалтын шаардлагыг хангасан байх эсвэл дүйцэхүйц •Инфра улаан туяаны мэдрэгч технологитой, үзэг болон хуруугаар бичих, хүрэх, сонгох үйлдэл дэмжинэ. •Точ нарийвчлал ±1мм, хариу үйлдлийн хугацаа ≤2.5мс, 50 цэгийн мэдрэгчтэй байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц •Palm rejection болон гар бичмэл таних функцтэй байх. •Windows Ink болон Direct Annotation дэмждэг байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц			

		•Утас, компьютер, таблет зэрэг төхөөрөмжөөс утасгүй дэлгэц хуваалцах апп-тай байх эсвэл дүйцэхүйц •4K@30fps нягтралтай утасгүй дэлгэц хуваалцах чадвартай байх. Дуу, дүрсний ухаалаг функцүүд •Автомат хүрээ тодорхойлох (auto framing) болон яригчийг автоматаар тодруулах (speaker tracking) горимтой байх эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц •Ухаалаг фокус болон олон яригчийг тодруулах горим дэмжих эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц байх •Микрофон, камер, чанга яригчийн тохиргоо нь хурлын шаардлагаар автоматаар уялдан ажиллах эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц байх •AI орон зайн дуу (AI spatial sound), AI дуу чимээ даралт (AI noise cancellation) болон AI цуурай даралт (AI echo cancellation) технологитой байх эсвэл дүйцэхүйц •Автомат дууны түвшин тохируулах систем (Auto gain control). 2.7 - 4 цөмт DSP чип бүхий AI дуу боловсруулдаг байх эсвэл дүйцэхүйц			

2	Дэлгэц дээрх хурлын программ	Гар бичмэл таних, хүснэгт ба mind map үүсгэх, тэмдэглэл хадгалах функцтэй байх. •PPT, PDF, Word зэрэг баримтуудыг оруулах, зүсэх, хуулах, устгах боломжтой байх. •Түргэн бичгийн самбарыг нээж ашиглах ба үндсэн самбарт нэгтгэх боломжтой байх. •Үзэг дэлгэцэнд хүрэхэд автоматаар бичгийн горимд шилждэг байх. •Хажуугийн цэснээс дэлгэц болон дуу бичих, QR кодоор экспортлох боломжтой байх.	1	ш	
3	Дагалдах хэрэгсэл	•65 – 86 инчийн дэлгэц даах бат бөх, дугуйтай зөөврийн хөлтэй байх •Үзэг болон дэлгэц шилжүүлэгч төхөөрөмжийг агуулах савтай байх •Өөр дээрээ Type C болон USB оролттой байх ба бүх төрлийн төхөөрөмжүүдтэй утасгүй холболт хийдэг зөөврийн дэлгэц шилжүүлэгч төхөөрөмжтэй байх	1	ш	
4	Гар, Хулган	•Dell Pro Plus Keyboard and Mouse - KM7321W загвар эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц байх	1	ш	
	Уртасгагч	•4 оролттой, 3 метр урт	1	ш	

	Шалны сокэт	•220 вольтын 2 ширхэг цахилгааны залгуур, •2 ширхэг сүлжээний (интернэт) оролт (RJ45 порт)	1	ш	
	Заагч	•Улаан лазер заагч дэлгэцэн дээрх мэдээллийг тод заана. •Утасгүй холболт 2.4GHz долгионоор 15 метр хүртэл ажиллана. •Slide control товчлуурууд слайд урагш, хойш шилжүүлэх, харуулах/нуух боломжтой. •Plug & Play программ суулгах шаардлагагүй AAA 2 ширхэг зайгаар ажиллана.	1	ш	
	Веб камер	•Видео нягтрал: 1080p (1920 × 1080) хүртэл, 30 fps. •Камерын өргөн өнцөг: 90° диагональ. Techno Point +1 •4× дижитал зум (1080p дээр). •Автофокус + Carl Zeiss шилэн линз. •Logitech RightLight™ 2 технологи — бага гэрэлтэй орчинд ч дүрс тод гарах. •Дууны оролт: 2 чихэвчгүй omni-directional микрофон. •Холболт: Hi-Speed USB 2.0 (USB 3.0 бэлэн). Techno •Хэмжээ: Хавсралтгүй үед: 94 мм × 29 мм × 24 мм. Хавсралттай (кллиптэй): 94 мм × 43.3 мм × 71 мм. •Жин: 162 г. •Суурилуулалт: Лаптоп дэлгэц, LCD эсвэл трипод дээр байршуулах боломжтой универсал кллип.	1	ш	

		•Нэмэлт: Хувийн хаалт (privacy shutter) багтсан. •Системийн шаардлага: Windows 7/8/10, macOS 10.7 эсвэл түүнээс дээш, Chrome OS хувилбар 29.0.1547.70 ба түүнээс дээш.			
Нийт			8	ш	

ХЯНАСАН:
ЗАХИРГАА, УДИРДЛАГЫН ГАЗРЫН
ДАРГА Ц.ЭНХБАЯР

ХУУЛЬ, ЭРХ ЗҮЙН, ХАМТЫН АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗРЫН
ДАРГА Н.БУМ-ЭРДЭНЭ

МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ИННОВАЦЫН ХЭЛТСИЙН
ДАРГА Ч.ОДБАЯР

БОЛОВСРУУЛСАН:
МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИЙН
ИНЖЕНЕР Б.ЭРДЭНЭСАЙХАН