БАТЛАВ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР АМЬСГАЛЫН
ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМНЫ ТӨРИЙН
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГЫН АЛБАН
ҮҮРГИЙГТЭР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
2026-02-06
Ш.БАТБАЯР

УТ2601300929 "БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН САЛБАРЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ /УЛСЫН ХЭМЖЭЭНД/" ТӨСӨЛ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Нэр	Үзүүлэлт	Тоо ширхэг	Зураг
	Багц-1:Компьютер, техник хэрэгсэл		
Суурин Компьютер (Desktop PC)	**Процессор (CPU)** ○ Intel® Core™ **i7-13700** буюу түүнээс дээш загвар ○ Minimum: **16 cores, 24 threads** ○ Base: **2.10 GHz**, Turbo Boost хүртэл **5.10 GHz** буюу илүү **Монитор (Display / Monitor):** • Дэлгэцийн хэмжээ: **≥ 23.8 инч** • Нарийвчлал: **1920 × 1080 (Full HD)** • Самбар: **IPS** • Aspect Ratio: **16:9** • Гэрэлтүүлэг: **≥ 250 nits** • Өнгөний дэмжлэг: **16.7M ба түүнээс их** • Харах өнцөг: **≥ 178°** • Нэмэлт: Low blue light, flicker-free (боломжтой) **Санах ойн (Memory — RAM)** • **16 GB DDR5**, 5600 MHz • Dual-channel дэмжлэгтэй • **Системийг 32 GB хүртэл өргөтгөх боломжтой** **Хадгалах сан (Storage)** • Гол диск: **≥TM M.2 2280 PCIe Gen4 SSD** • Нэмэлт диск: **1 TB HDD эсвэл нэмэлт SSD slot** • Dual slots (хоёр SSD) суурилуулах боломжтой **График (GPU)** • Интеграччилсан **Intel Graphics** • Оффис, дэлгэрэнгүй график шаардлагагүй хэрэглээнд хүрэлцэхүйц	20	

	Холбогдох интерфэйс ба порт • **USB 3.2 Gen 1 / Gen 2** порт(ууд) (урд/арын) • **USB-C** (боломжтой бол) • **HDMI / DisplayPort** (мониторт холбох) • **Ethernet RJ-45** • **Wi-Fi 6 болон Bluetooth** • **Аудио**: 3.5 мм Line-out / Mic **Дагалдах хэрэгсэл** • **Keyboard & Mouse** (утасгүй буюу утаслаг – тодорхой зааж болно) • Бүх стандарт кабель, адаптер • DVD/Portable хэрэгсэл **Аюулгүй байдал** • **TPM 2.0** • BIOS/UEFI-ийн хамгаалалт • Систем нууцлалын дэмжлэг **Албан шаардлага** • Нийлүүлэгч нь баталгаат үйлчилгээний (хариу хугацаа, засвар үйлчилгээний төвүүд) мэдээллийг тодорхой илэрхийлсэн байх • Хоёр жилийн техникийн дэмжлэг ба програм хангамжийн шинэчлэлийн мэдээлэл • Үйлдлийн систем Windows 11 Pro (оригинал лицензтэй) Баталгаат хугацаа 24 сар ба түүнээс дээш		
Зөөврийн компьютер-Intel® Core™ i9	○ **Процессор (CPU):** Intel® Core™ i9 (13-р үе эсвэл түүнээс дээш), 8–24 цөмтэй, өндөр хурдтай Turbo Boost технологитой. ○ **Дэлгэц (Display):** 15.6 инчийн IPS, Full HD (1920×1080) буюу түүнээс дээш (WQHD / 4K) нарийвчлалтай. ○ **Санах ой (RAM):** ≥16 GB DDR5, хоёр сувгийн (dual-channel) дэмжлэгтэй, 32 GB хүртэл өргөтгөх боломжтой. ○ **Хадгалах сан (Storage):** ≥512 GB NVMe PCIe Gen4 SSD, нэмэлт SSD суурилуулах боломжтой. ○ **График (GPU):** Intel Iris Xe интеграцчилсан график эсвэл тусдаа (discrete) график карттай байж болно (заавал биш). ○ **Үйлдлийн систем (OS):** Windows 11 Pro, албан ёсны лицензтэй, 64-bit хувилбар. ○ **Холболт (Connectivity):** Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, USB-C / Thunderbolt 4, HDMI, Ethernet порт. ○ **Камер ба дуу (Camera & Audio):** HD вэб камер, суурилуулсан микрофон, стерео чанга яригчтай. ○ **Батерей:** Багадаа 3 цаг болон түүнээс дээш ажиллах хүчин чадалтай. **Дагалдах хэрэгсэл (Accessories):** Утасгүй хулгана, зөөврийн цүнх, баталгааны болон хэрэглэгчийн баримт бичиг.	20	
Принтер /олон үйлдэлт/	• **Автомат цаас татагчтай эсэх: Байгаа** • **Хоёр талдаа хэвлэх эсэх: Байгаа** • **Автоматаар цаасаа хоёр талаар татах эсэх: Байгаа** • **Үйлдэл:** Хэвлэх, Хувилах, Сканер, Факс • **Feeder capacity:** 250 ширхэг • **Хэвлэлийн дээд хэмжээ:** A4 • **LAN оролт:** Байгаа • **Минутанд хэвлэх хуудас A4, хар цагаан:** 44 ширхэг	10	

	• **Гар утастай холбогдох эсэх:** Тийм • **Хорын тоо:**1 ширхэг • **Цаасны дээд зузаан:** 160 грам • **Үйлдлийн систем:** Windows, Mac • **Хэвлэх технологи:** Лазер принтер • **Хэвлэх өнгө:** Хар цагаан • **Хэвлэх нягтаршил (dpi):**1200 x 1200 • **Скан нягтаршил (dpi):**1200 x 1200 **Wi-Fi:** Байгаа		
Том принтер /олон үйлдэлт/	• А4-А3 хар-цагаан принтер • Хэвлэх болон хуулбар хийх хурд: ~25 ppm (A4), ~12 ppm (A3) • Скан хийх боломж А3 хэмжээтэй • Сүлжээ: LAN, Wi-Fi, USB • Хар-цагаан тайлан, албан бичиг, А3 хэмжээний баримт хэвлэх • Хэвлэх, скан, хуулбар, факс • Мобайл/Cloud хэвлэл дэмжигдэх **Баталгат хугацаа:** 2 жил	2	
Өнгөт принтер	• Дээд хэвлэх нягтаршил: 5760 × 1440 dpi — Фото болон өнгөт хэвлэлийн өндөр нарийвчлал • Хэвлэх хурд (A4): ~8 хуудас/мин стандарт горимд • Фото (4×6″): ~27 секунд стандарт горимд (без хүрээтэй болон хүрээтэй хэвлэл) • Формат: А3+ хүртэл дэмждэг, А3, А4, А5, 4×6″, 8×10″ болон бусад фото/баримт хэлбэрүүдийг хэвлэх • Давхар талдаа хэвлэх: Автомат duplex-гүй **Баталгат хугацаа:** 2 жил	10	
		62	

Багц-2: Багаж, тоног төхөөрөмж

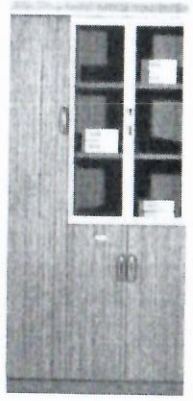
Ус судлалын ажиглалтын автомат систем	**Зориулалт:**	Голын усны урсацын хурд болон бусад үзүүлэлтийг автоматаар хэмжиж, дамжуулах		5	
	Хамрах хүрээ:	Гол, суваг, каналын усны гадаргын урсгалын хурд (V) болон усны түвшин (H)-ийг контактгүй аргаар хэмжих, өгөгдлийг бүртгэх, алсаас дамжуулах иж бүрэн системийн шаардлагыг тогтооно			
	Системийн бүрэлдэхүүн:				
	Усны гадаргын урсгалын хурд хэмжигч радарын мэдрэгч	Эквивалент			
	Контактгүй усны түвшин хэмжигч радарын мэдрэгч	RQ цувралын 26 GHz түвшин мэдрэгч, 0–15/0–35 m			
	Өгөгдөл бүртгэгч, дамжуулалттай логгер	эквивалент MRL цуврал			
	Суурилуулалтын иж бүрдэл	кронштейн, хоолойн бэхэлгээ, кабель, газардуулга, хамгаалалт			

	Цахилгаан хангамж:	12 VDC аккумлятор, нарны хавтан, цэнэг зохицуулагч (логгерт интеграцитай/эсвэл тусдаа			
	Урсгалын хурд хэмжигч:				
	Үзүүлэлт	Шаардлага/Техникийн үзүүлэлт			
	Хэмжилтийн төрөл	Усны гадаргын урсгалын хурд – контактгүй Допплер радар			
	Хэмжих хүрээ (техник)	0.01…20 m/s			
	Хэмжих хүрээ (практик)	0.08…16 m/s			
	Нарийвчлал	±0.01 m/s			
	Нягтаршил	1 mm/s			
	Хэмжилтийн үргэлжлэх хугацаа	5…240 s			
	Хэмжилтийн интервал	8 s…5 h			
	Радарын давтамж	24 GHz (K-Band)			
	Радарын нээлтийн өнцөг	12°			
	Усны гадарга хүртэлх зай	0.05…130 m			
	Босоо өнцгийн автомат нөхөн олговор	Байгаа; нарийвчлал ±1°, нягтаршил ±0.1°			
	Усны түвшин хэмжигч:				
	Хэмжилтийн төрөл	Усны түвшин/зай – контактгүй радарын түвшин хэмжилт			
	Хэмжих хүрээ	0…15 m (стандарт) / 0…35 m (өргөтгөсөн хувилбар)			
	Нягтаршил	1 mm			
	Нарийвчлал	±2 mm			
	Радарын давтамж	26 GHz (K-Band)			
	Радарын нээлтийн өнцөг	10°			
	Гаралт	4-20 mA (аналоги) болон/эсвэл логгертэй дижитал интерфейсээр холбогдох боломжтой			
	Өгөгдөл бүртгэгч, дамжуулалттай логгер:				
	Зориулалт	Өгөгдөл цуглуулах, боловсруулах, хадгалах, дамжуулах			
	Онцлог	Ус чийгний хамгаалалттай хайрцаг, интеграцитай модем ба цэнэглэгчтэй; алслагдсан мониторингт тохиромжтой			
	Мэдрэгчийн нийцтэй байдал	3-р талын аналог/SDI-12/RS-485 төхөөрөмжүүдтэй нийцэх боломжтой			
	Алсын дамжуулалт	Интеграцитай модем (үсгийн сонголтоос хамааран 4G гэх мэт)			
	Нэгдэл, өгөгдлийн гаралт:	Логгер нь хурд болон түвшний мэдээллийг нэгтгэн хэмжилтийн өгөгдлийг бүртгэнэ.			
		Дамжуулалтын протокол: FTP/HTTP/SMS/сервер рүү өгөгдөл илгээх – логгерийн боломжит сонголтоор.			
		Станцын өгөгдлийн форматыг (CSV/таблиц) болон			

		дамжуулах давтамжийг (ж. 15 мин, 1 цаг) техникийн даалгаварт тусгана.			
	Орчны нөхцөл ба цахилгаан хангамж	Систем нь -40°C орчим хүйтэн нөхцөл болон гадаа ашиглалтад тохирсон хамгаалалттай байна.			
		Тэжээл: 12 VDC аккумлятор + нарны хавтан (ж. 50 W) + цэнэг зохицуулагч (логгерт интеграцитай эсвэл тусдаа).			
		Аянгын хамгаалалт/газардуулга: суурилуулалтын стандарт шаардлагын дагуу.			
	Хүлээлгэн өгөх шалгуур	Суурилуулалтын дараа V ба H хэмжилтийн бодит өгөгдөл гарах (тасралтгүй).			
		Логгерийн санах ойд өгөгдөл хадгалах, алсаас өгөгдөл татах/илгээх ажиллагаа хэвийн байх.			
		4–20 mA түвшин мэдрэгчийн дохио логгерт зөв орж, калибровкын тохируулга хийгдэх боломжтой байх.			
		Нэгдсэн прогромм хангамжийн хөгжүүлэлтийг хийсэн байх			
		Ус судлалын 5 харуулын гүүрэн байгууламжин дээр багажийг суурилуулалтыг хийж, хэмжилтийг хийж туршсан байх. № | Аймаг | Харуул/сум 1 | Булган | Сэлэнгэ-Хялганат; Орхон-орхон 2 | Сэлэнгэ | Ерөө-Ерөө; Орхон-орхон 3 | Хэнтий | Онон гол-Дадал сум			
				5	
Багц-3: Байгаль хамгаалагч, цаг уурын мэдээлэл авах ажилтаны мотоцикл					
Мотоцикл	**Үйлдвэрлэсэн он:** 2023 оноос хойш **Өнгө:** хар **Цилиндрийн багтаамж/Чадал:** 200сс болон түүнээс дээш **Хөдөлгүүрийн үзүүлэлт:** Дан цилиндр, SOHC **Хөргөлт:** агаарын хөргөлттэй /дэвшилтэд технологитой бол сайн/ **Авцуулах систем /диск/:** Нойтон, ороомог, пүрштэй олон хавтант **Цахилгаан тэжээлийн эх үүсвэр:** 12В Аккумулятор **Хурдны шатлал:** 5 шатлалт хурдны хайрцагтай **Шатахууны савны багтаамж:** 12 литр-ээс багагүй **Түлшний төрөл:** Бензин **Түлж зарцуулалт:** 5 литр/100 км-ээс багагүй **Хөдөлгүүр асаалтын төхөөрөмж:** Хосолмол, астачер болон хөл мануль **Хүч дамжуулагч:** Гинжин **Их бие:** Ган төмөр рамтай **Суудлын өндөр:** 775мм-ээс багагүй **Хэмжээс:** /урт-өргөн-өндөр/ 2080 x 900 x 1380 **Газраас дээших өндөр:** 250мм багагүй		202	

	Бүх жин: 130кг-аас ихгүй **Дугуйн обуд:** батраат замд зориулсан хигээсэн обудтай, олгойтой **Урд дугуй:** 90/90-19-ээс багагүй, **Хойд дугуй:** 110/90-17-аас багагүй **Хөлний тавиур:** Өргөн, 3 тулгууртай **Шаврын хаалт:** Дугуйнаас дээш хангалттай өргөгдсөн байх **Хурд дамжуулгыг салгах /Конс/:** Троссон гар **Тоормос:** урд-диск, хойд-хүрд, **Баталгаат хугацаа:** 2 жил **Нэмэлт хамгаалалтын хэрэгсэлүүд:** хамгаалалтын дуулга, мотоциклын бээлий, өвдөгний хамгаалалт,		
		202	
	Багц-4: Тавилга		
Ажилчдын сандал	○ Шинэ, хар саарал өнгөтэй ○ Gym 88789A-4 болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Торон даавуун материалтай ○ Хүзүү, толгой амраагчтай ○ Баталгаат хугацаа 6 сар	95	
Удирдлагын сандал	○ Highback armchair (PUBlack) with PVC болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Өнгө: Хар ○ Материал: Сайжруулсан арьс ○ Хэмжээ: 59x59x1190см (LxWxH) ○ Баталгаат хугацаа 6 сар	13	
Хурлын ширээний сандал	Өнгө: Хар Материал: Сайжруулсан арьс, модон оруулгатай Хэмжээ: Өргөн 46 см Урт 46см Өндөр 89см Баталгаат хугацаа: 6 сар	54	

Ажилчдын ширээ	○ Байгаль орчин хүний биед хор нөлөөгүй материалаар хийгдсэн байх ○ Албан тасалгааны зориулалттай байх ○ Өнгө: цагаан ○ Хэмжээ: 1400x700x750мм ○ Баталгаа хугацаа 6 сар	95	
Ажилчдын ширээний тумбочка	○ Байгаль орчин хүний биед хор нөлөөгүй материалаар хийгдсэн байх ○ Өнгө: цагаан ○ Ширээн доогуур ордог 3 нүдтэй дугуйтай тумбочка ○ Хэмжээ: 420*630*580 ○ Баталгаат хугацаа 6 сар	95	
Удирдлагын ширээ	○ CM-ETE20090-R Executive desk болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Хэмжээ: -Урт: 1800-2000мм -Өргөн: 900-1000мм -Өндөр: 740мм ○ Ширээний зөөлөвчтэй байх ○ Модон ширээ/ сайн чанарын ДСП хавтангаар үйлдвэрлэсэн байх Баталгаа хугацаа 6 сар	13	

5	**Удирдлагын ширээний тумбочка**	○ CM-MP2D1F625-R Mobile pedestal болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Ширээн доогуур ордог 3 нүдтэй дугуйтай тумбочка ○ Хэмжээ: 420*630*580 Баталгаат хугацаа 6 сар	13	
6	**Хурлын жижиг ширээ**	○ COMMAND R CF21010 болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Хэмжээ: 2100x100x750мм ○ Материал: Модны үртсэн шахмал, ус чийгний хамгаалалттай ламинатан хуулгатай ○ Баталгаа хугацаа 6 сар	8	
7	**Уулзалтын дугуй ширээ**	○ COMMAND R DS100 болон түүнтэй дүйцэхүйц ○ Хэмжээ: - Диаметр: 100см - Өндөр: 70см ○ Материал: Модны үртсэн шахмал, ус чийгний хамгаалалттай ламинатан хуулгатай ○ Баталгаа хугацаа 6 сар	5	
8	**Бичгийн шкаф**	○ Байгаль орчин хүний биед хор нөлөөгүй материалаар хийгдсэн байх ○ Албан тасалгааны зориулалттай байх ○ 3 хаалгатай ○ 1 тасалгаа нь хувцас өлгөх зориулалттай ○ Өнгө: улаан бор /rosewood/ буюу удирдлагын ширээтэй ижил өнгөтэй байх ○ Хэмжээ: 2000x1350x420 ○ Баталгаат хугацаа 6 сар	60	

Э	**Хурлын ширээ**	○ 25-30 хуний хурал хийх ○ Модон ширээ/ сайн чанарын ДСП хавтангаар үйлдвэрлэсэн байх ○ Өнгө: улаан бор ○ Хэмжээ: -Урт: 4500-5000мм -Өргөн: 1800-2000мм -Өндөр: 761мм ○ Баталгаат хугацаа 6 сар	1	
			452	
		НИЙТ	**721**	