БАТЛАВ

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Б.ОДБАЯР

АВТО ЗАМЫН МАТЕРИАЛЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТЫГ САЙЖРУУЛАХАД ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖҮҮДИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2025.05.21

№	Багаж тоног төхөөрөмжийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Техникийн үзүүлэлт	Жишиг зураг
1	**Битумын зүү шигдэлт тодорхойлолт дижитал Пенетрометр**	ш	1	▪ MNS 5109-2001 стандартын дагуу битумын зүү шигдэлтийг тодорхойлогч автомат дижитал багаж /зүү битумд хүрэх мөчийг тодорхойлох 0мм-ээс 630мм хүртэлх үр дүнг тодорхойлдог байх/ ▪ Туршилт хийх гадаргууд гэрэл тусгаж гадаргууг толины тусгалд хардаг байх. ▪ Туршилтыг 0С , +25С температурт барьж туршилт хийх боломжтой байх ▪ Сүүлийн 100 удаагийн туршилтын үр дүнг хадгалдаг байх • Дагалдах 3 ш зүүтэй байх • Сертификаттай байна. • Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна • 50гр, 100гр, 150гр нэмэлт ачаатай байх	
2	**Битумын суналтыг тодорхойлох багаж дижитал дуктилометр**	ш	1	▪ MNS5110-2001 стандартын дагуу туршилт хийх дуктилометрийн дотор тал нь өндөр чанартай зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх. ▪ Туршилтын дээжийн хамгийн их суналтын урт 1500мм. ▪ Туршилтын явцад дээжний туршилтын хурдыг хэрэглэгч 1-50 мм/мин -ийн хооронд тохируулдаг	

				байх бөгөөд анхны байрлал руугаа буцах үед /туршилтын эхлэл/ хамгийн дээд хурд нь 200 мм/мин байна. ▪ 100 удаагийн туршилтын график болон үр дүнг туршилтын тайланд хадгалдаг байх. ▪ Усны температурыг эхэн, дунд, төгсгөлд нь мөнгөн усны термометрийг байрлуулж температурыг хянадаг байх, тоон мэдрэгч автоматаар бүртгэж мөн температурыг компьютерын дэлгэц дээр харуулдаг байх. ▪ Туршилт хийх усны температурыг 0С , +25С тогтмол барьдаг байх. ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна. ▪ 8 тоо хэлбэрийн битумын хэвтэй байх бш	
3	**Хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн ачаа даац хэмжих зөөврийн пүү**	ш	1	**Хянах самбар:** ▪ touch screen дэлгэцтэй. ▪ Зай хураагуур нь бүрэн цэнэглээд 40-с багагүй цаг барих чадвартай. ▪ Тээврийн хэрэгслийн жинлэх үеийн хөдөлгөөний хурд 3-5км/ц. ▪ Цахилгаан хангамж 5-12V ▪ Ажиллах температур -40°C +40°C ▪ Үр дүнг газар дээр нь хэвлэх. **Жинлэх хэмжээнүүд:** ▪ Нэг дугуй дээр ирэх даац -20 тн. ▪ Нэг тэнхлэг дээр ирэх даац -40тн. ▪ Нийт ирэх даац 200тн. **Жинлэх тавцангийн хэмжээ:** ▪ Жинлэх тавцан: 800*430*30 мм. ▪ Налуу хавтгай: 800*352*30 мм. ▪ Ажиллуулах зааварчилгаа. ▪ Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байх	

4	**Олон үйлдэлт асфальтбетоны дээж авах өрөмийн машин**	ш	1	▪ Олон үйлдэлт бетоны корын өрөм. ▪ Нөөц иртэй байх. /10 ш/ /диаметр 10 см/ ▪ Босоо болон хэвтээ чиглэлд мөн өнцөг үүсгэсэн байрлалаас дээж авах боломжтой байх. ▪ Цахилгаан хангамж: 220V 50 / 60Hz 2200W. ▪ Цахилгаан үүсгүүр, хөргөлтийн төхөөрөмжийн хамт. ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
5	**Автомат маршаллын алх**	ш	1	▪ Маягтын цилиндр хэсгийн өндөр -87.4мм ± 0.5 мм ▪ Маягтын цилиндр хэсгийн дотоод диаметр - 101.6мм ± 0.2мм ▪ Алхны жин нь 4.54 кг ▪ Ачаалал буулгах өндөр -457.2мм ± 1.2мм ▪ Цохилтын давтамж: 100 хүртэл тохируулдаг байх /цохилт/ мин/ ▪ Цахилгаан хангамж: 220в ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
6	**Лабораторийн сорох шүүгээ**	ш	2	▪ Дотор ажиллах хэмжээ: 790*635*820 мм ▪ Аппаратын хэмжээ: 1000*800*2365 мм ▪ Жин: 286 кг ▪ Нүүрний шил ганжуулсан халуунд тэсвэртэй байна. ▪ Нүүрний шил нээгдэх нийт өндөр: 850мм ▪ Агаарын хурд: 0.3 ~ 0.8m / s ▪ Дуу чимээ:<65дБ ▪ Агаар сорох решотк төмөр байна. ▪ Агаарын сувгийн хоолой нь хэмжээ: урт нь: 4метр: диаметр: 300мм ▪ Лед гэрэл үүсгэгч: 16Вт * 1 ▪ Кварцын гэрэл: 30Вт*2 ▪ Агаарын урсгалын хурдыг тохируулах боломжтой ▪ Урд нүүрний шил нь дээш, доош автоматаар нээгдэж хаагдах ба хэрэглэгч өөрөө нээх хэмжээг тохируулах боломжтой ▪ Цахилгаан тэжээл: 220В, 50 / 60Гц	

				▪ Хүчин чадал: 500Вт ▪ Материал: Дотор тавцан болон хана, агаар сорох зоонт төмөрөөр хийгдсэн химийн бодис болон өндөр халуунд тэсвэртэй, цахилгаанжилт болон оч үсрэх зэрэг гадны нөлөөллөөс хамгаалагдсан тусгай зориулалтын материалаар хийгдсэн болно. ▪ Гадна материал нь зэвэрдэггүй гангаар хийсэн ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
7	**Усан ванн**	ш	2	▪ Ванны материал: Зэвэрдэггүй ган. ▪ Хэмжээ /см/ : 100x150 ▪ Ашигтай гүн /см/: 70 ▪ Халаалт: +5, +100 ℃ ▪ Хянах самбар: Дижитал ▪ Хэт халалтын үед автоматаар унтрах ▪ Хэт халалтын үед дуут дохиолол ▪ Цахилгаан хангамж: 220в ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
8	**Хатаах зуух**	ш	2	▪ Хэвийн хүчдэл: 220В ▪ Хэвийн гүйдэл: 175А ▪ Хүчин чадал: 70кВт ▪ Халаах температур: 0-с 250℃ хүртэл ▪ Албадмал агааржуулагчтай ▪ MNS ASTM E 145 : 2013 ▪ touch screen дэлгэцтэй. ▪ Температурын тогтвортой байдал (°C) ±0.5 ▪ Дотор гадна температур хэмжигч термотетертэй байх ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	

9	**Жин**	ш	1	▪ 30 кг ▪ Зай хураагуур нь бүрэн цэнэглээд 60-с багагүй цаг барих чадвартай. ▪ Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан гэрчилгээ. ▪ 0.1 нарийвчлалтай. ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг Монгол хэл дээр орчуулсан байна ▪ Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байх	
10	**Гидростатик жин**	ш	1	▪ 5 кг ▪ 0.01нарийвчлалтай ▪ Шинжилгээнд ашиглах зориулалттай суурь, сагстай байна ▪ Гэрчилгээ болон сертификат эх хувьтай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах аюулгүй ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна. ▪ Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан гэрчилгээтэй байх	
11	**Жин**	ш	2	▪ 5 кг ▪ Зай хураагуур нь бүрэн цэнэглээд 60-с багагүй цаг барих чадвартай. ▪ Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан гэрчилгээ. ▪ 0.01 нарийвчлалтай. ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна	

12	**Автомат ком шигшүүр**	ш	1	▪ Ком /0.075-63мм-ийн шигшүүрийн хамт/ ▪ Диаметр /мм/ 300 ▪ Ажиллах хүчдэл 220v ▪ Автомат тохируулагчтай ▪ Нөөц шигшүүртэй байна. /0.075-63/ ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
13	**CBR-ийн хөл суурь, ачаа, индикатор**	ш	12	▪ Диаметр нь 150мм ▪ Өндөр чанартай зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх. ▪ Ачаа 4.5 кг	
14	**Шигшүүр**	ш	4	▪ 0.008 мм 1ш /цементийн шинжилгээ хийх зориулалттай/ ▪ 0.075 мм 2ш ▪ 0.850 мм 1 /эмульсийн шинжилгээ хийх зориулалттай/ ▪ Диаметр 20 ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.	
15	**Эксикатор /Бетоныг вакум орчинд хатааж шинжилгээ хийх зориулалттай/**	ш	1	▪ Диаметр 300мм ▪ Эзлэхүүн 2.5 л ▪ Сертификаттай байна. ▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна	
16	**Олон үйлдэлтэй принтер**	ш	1	▪ Үйлдэл 3 ▪ Хэвлэх нягтаршил /dpi/ 1200x1200 ▪ Скан нягтаршил /dpi/ 1200x1200 ▪ Хэвлэлт хар болон өнгөт ▪ Хэвлэлийн хэмжээ А3, А4 ▪ Автомат цаас татагчтай ▪ Минутанд скайнердэх хуудас 100	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>▪ Минутанд хэвлэх хуудас 40
▪ Ар өвөргүй хэвлэх
▪ Wifi болон Lan холболттой
▪ Санах ой 8GB
▪ Хатуу диск 256GB
▪ Ажиллуулах зааварчилгаатай байна</td><td> </td></tr>
<tr><td>17</td><td>Зөөврийн цахилгаан үүсгүүр</td><td>ш</td><td>1</td><td>▪ Хүчдэл 220в
▪ Шатахууны савны багтаамж 3л
▪ Тасралтгүй ажиллах хугацаа 4 цаг
▪ Жин 15 кг
▪ Гар асаалтын систем
▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна</td><td> </td></tr>
<tr><td>18</td><td>Центрифуг /Асфальтбетон хольцыг угаах аргаар орцыг хянах төхөөрөмж/</td><td>ш</td><td>1</td><td>▪ Цахилгаан хангамж 220V
▪ Жин 5 кг
▪ Хурд 12.000 эрг/мин
▪ Автомат тохируулагчтай
▪ Сертификаттай байна.
▪ Тоног төхөөрөмжийн ажиллуулах болон аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаатай байна.</td><td> </td></tr>
<tr><td>19</td><td>Лабораторийн Цементийн зуурмаг холигч</td><td>ш</td><td>1</td><td>▪ MNS 0976:2008 стандартын дагуу цементийн лагшим зуурах зуурагч
▪ Тогоо ба сэлүүр, хутгуур нь зэвэрдэггүй гангаар хийсэн байна.
▪ Холимог хувийн хэмжээ: 5 л
▪ Шанаганы ханын зузаан: 1.5 мм
▪ Холигч хутагны өргөн: 135 мм
▪ Хутаг хүртэлх зай: 3-1 мм
▪ Моторын хүч: 0.55/0.37кВ
▪ Хүчдэл 380v/50Hz
<table>
<tr><td>Хутагны хурд</td><td>Эргэлт р/мин</td><td>Хувьсал р/мин</td></tr>
<tr><td>Бага хурдтай</td><td>140±5</td><td>62±5</td></tr>
<tr><td>Өндөр хурдтай</td><td>285±10</td><td>125±10</td></tr>
</table></td><td> </td></tr>
</table>

20	**Иж бүрэн компьютер**	ш	4	▪ Процессор /CPU/ intel Core i7 ▪ Шуурхай санах ой /RAM/ 16 GB DDR4 ▪ Хатуу диск 512 SSD ▪ График карт RTX 3050 8GB ▪ Mouse+keyboard ▪ Дэлгэц 27 инч, 1920x10820 FHD 75 Hz	

- Тоног төхөөрөмжүүдийг **Захиалагчид хүлээлгэж өгөхдөө** уг багаж, тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулж, баталгаажуулан, ашиглах сургалт зохион байгуулж, үр дүнг боловсруулж, ашиглалтын заавар болон дагалдах бичиг баримтыг Монгол хэл дээр хервүүлсэн байна.

Хянасан: НЗХГ-ын МШТСХ-ийн дарга Д.Баясгалан

Боловсруулсан:НЗХГ-ын МШТСХ-ийн ахлах мэргэжилтэн Б.Ганбат