

**Техникийн тодорхойлолтын хураангуй.** Нийлүүлэгдэх бараа болон холбогдох үйлчилгээ нь дор дурдсан техникийн тодорхойлолт, стандартад нийцсэн байна.

<b>А. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ</b>	
<b>1. Стандарт болон кодын дүйцэл</b>	
	Тухайн техник <b>2019</b> оноос хойш үйлдвэрлэгдсэн байх.
1.1	Техникийн тодорхойлолтыг олон улсын кодоод тулгуурлан хийсэн бөгөөд үндэсний эсвэл аль нэг орон, бүс нутгийн стандарт кодыг заасан тохиолдолд сонгон шалгаруулалтанд оролцогч энэхүү техникийн тодорхойлолтонд зааснаас ямар ялгаатай болохыг дэлгэрэнгүй танилцуулсан байх ёстой.
<b>2. Орчны нөхцөл</b>	
2.1	Санал болгож байгаа гинжит явах ангитай, урвуу утгуурт гидро-экскаватор /6,7м3/ нь уул уурхайн хөрс хуулалт, нүүрс гаргалтанд ажиллах зориулалттай байх бөгөөд хоногт 12 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр жилийн турш тасралтгүй ажиллана.
2.2	Хөрс хуулалт, нүүрс гаргалт ажилд ашиглагдана. Цас, бороотой үед уурхайн овоолго замын ажил шавар шавхай их болж халтиргаа гулгаатай болно.
2.3	Далайн түвшнээс дээш 1360 м буюу 4500 фунт орчим өндөрт -40С - +40С хүртэл температурын хэлбэлзэлтэй цаг агаарын ихээхэн өөрчлөлттэй нөхцөлд ажиллана. Уур амьсгал ерөнхийдөө хуурай, сэрүүн ба тоос ихтэй.
2.4	Орчны онцлог байдлыг харгалзан үзэж гидравлик шингэн, тослох материал, хөргөх шингэн, аккумуляторын батерейн шингэн зэргийг бэлтгэж гидро-экскаваторын хэвийн найдвартай ажиллагааг хангасан байх ёстой.
<b>3. Ажлын нөхцөл</b>	
3.1	Уул уурхайн хөрс хуулалт ,нүүрс гаргалтын ажилд ашиглана. Уурхайн карьерын нөхцөл муу, хүнд байхаар тооцох хэрэгтэй
<b>4.Тавигдах шаардлага</b>	
4.1	Техникийн нөхцөлд дурьдсан худалдан авагчийн шаардлагын дагуу гинжит гидро-экскаваторыг бүрэн бүтэн угсарсан байх ёстой. Хэрэв угсраагүй байвал ажил гүйцэтгэгч нь өөрийн зардлаар тэднийг угсрах шалгахад шаардагдах багаж хэрэгсэл, ажиллах хүч, тоног төхөөрөмжийг уурхай дээр авчирч угсарах боломжтой. Өргөх тоног төхөөрөмжийн хувьд худалдан авагч нь 30 тн -ын гүүрэн кран, 20-50 тн-ын автокранаар хангах боломжтой. Сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь дараах зүйлсийг тусгасан цаг хугацааны хуваарийг гаргаж өгөх үүрэгтэй. Үүнд : 1. Гэрээ батлагдсан өдрөөс эхлэн уурхайд ажиллах боломжтой өдрийг хүртэл тооцож Гидро-экскаваторыг нийлүүлэх хугацааг заана. 2. Газар дээр нь угсрах ба зүгшрүүлэн шалгуулж хүлээлгэн өгөх хугацааг нийлүүлэлтийн хугацаанд оруулж тооцно. 3. Гидро-экскаваторыг үйлдвэрлээс хүргэх явц дахь нарийвчилсан хугацаа тус бүрийг тодорхой заана.Энэ тухай сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь материалдаа тодорхой тусган дурдах ёстой. 4. Гидро-экскаваторын нийлүүлэх хугацаа 30 хоног.
<b>5. Тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн талаарх санал нэмэлт зардал</b>	
5.1	Дараах тайлбарууд техникийн нөхцлийн зүйл нэг бүрт хамаарах бөгөөд нөхцөл бүрийн багаж хэрэгсэл гэсэн дэд гарчигтай холбож авч үзвэл зохино. Их засварын ажилд тусгай багаж хэрэгсэл, төхөөрөмж шаардлагатай байвал зохих гарын авлага, зааварт бүрэн дүүрэн тусгаж өгнө. Сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь нийлүүлэх Гинжит гидро-экскаваторын санамсаргүй хийгдэх засварын ажил болон ердийн засвар тохируулгын ажилд шаардагдах гар багаж хэрэгслийн жагсаалтыг гаргаж өгнө. 1.Гинжит гидро-экскаваторын операторын үйлчилгээ хийхэд шаардлагатай стандартын болон тусгай хэрэгслийн комплектууд дагаж ирнэ. 2. Ханган нийлүүлэгч нь Гинжит гидро-экскаваторын урсгал засвар хийх, гол эд ангийг сольж тавих, задлах, засварлах зэрэгт байнга ашиглагддаг багаж хэрэгслийн комплектийг төрөл бүрээр нэг нэгийг үнэ төлбөргүй нийлүүлнэ. 3. Автомат хурдны хайрцаг ба хөдөлгүүрийн ашиглалтын мэдээлэлийг авах, оношлогоо тохируулга хийх программ суулгасан зөөврийн компьютер дагалдах хэрэгслийн хамт ирүүлнэ.

	4. Машины эд анги агергатуудын ажиллагааг хянах, хэмжих, шалгах, тохируулах багаж хэрэгслүүдийг нийлүүлнэ.
	5. Техникийн нөхцөлд дурдсан засварын үед ашиглах сэлбэгүүд, багаж хэрэгсэл, заавар гарын авлага болон бусад нэмэлт бүх зүйлийг хэрэглэх тоног төхөөрөмжийнх нь хамт нийлүүлнэ. Тусад нь буюу өөр байдлаар нийлүүлэхээр бол энэ тухай гэрээнд тусгана.
	6. Үндсэн эд анги агергатын систем болон автомат удирдлагыг хянах, эвдрэл мэдээлэл, тохируулга хийх тусгай прагграммыг дагалдуулаж өгнө.
	7. Багаж хэрэгсэл нэг бүрийн төрөл, маяг, загвар хэмжээ, тоо ширхэг зэргийг Багануур хүртэлх DDP үнийн хамт бичнэ. Энэ үнийг сонгон шалгаруулалтын үнэлгээнд ашиглахгүй боловч дээрх багажыг захиалахад хэрэглэх юм.
<b>6. Сэлбэг хэрэгслийн хангамж</b>	
6.1	Техникийн нөхцлийн шаардлагын зэрэгцээгээр сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь:
	1. Наад зах нь арван жилийн хугацаагаар сэлбэг хэрэгслийг нь баталгаатай хангах боломжтой тоног төхөөрөмжийн загварыг санал болгоно
	2. Гинжит экскаватор бүрэн дүүрэн ашиглах үүднээс засвар үйлчилгээ, сэлбэг хэрэгслийн хүрэлцээ, түргэн шуурхай хангах нөхцлийг санал болгоно.
	3. Сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь Монгол улсад байгаа байгууламж, хэрэгслүүд, түүний дотор боломжтой засвар үйлчилгээний түвшин, одоо хадгалагдаж байгаа сэлбэгийн хэмжээ зэргийг бүрэн дүүрэн тусгана.
	4. Сонгон шалгаруулалтанд ялсан оролцогч нь чанарын баталгаат хугацаанд шаардагдах сэлбэг хэрэгслээр бүрэн хангах ба засвар үйлчилгээг хариуцна. Мөн шаардлагатай сэлбэг, материалын нөөцийг бий болгож өөрийн складанд хадгална. Дээрхи сэлбэгийн үнийг дурдсан хугацаанд нэмэгдүүлэхгүй байлгана.
	5. Чанарын баталгаат хугацаанд ашиглах сэлбэгийг зүйл бүрээр нь Монголд бэлэн байхаар үнэлнэ. (Байршлыг сонгон шалгаруулалтанд оролцогч сонгоно.) Хэрэглэхээр тооцоолсон бүхий л сэлбэг материалыг нэг өдөр авчрах шаардлагагүй боловч шаардлагатай сэлбэг материал байхгүйгээс машин сул зогссон хариуцлагыг нийлүүлэгч хүлээх болно.
6. Баталгаат засварын хугацаанд сэлбэгийн хангалтанд ороогүй гэнэтийн эвдэрсэн эд ангиудын засварын ажил болон сэлбэг нийлүүлэлтийн хугацааг түргэсгэхийн тулд нийлүүлэгч юу хийхийг тодорхойлон заасан байна.	
<b>7. Сургалт, мэргэжил дээшлүүлэлт</b>	
7.1	Нийлүүлэгч нь засвар үйлчилгээ, ашиглалтын талаар сургалт явуулна.
	Сургалт нь зөвхөн оператор жолооч нараар хязгаарлагдахгүй засвар үйлчилгээний болон хяналтын хүмүүсийг хамруулна. Сургалтыг тоног төхөөрөмжийг шалган хүлээн авах үед эхэлнэ. Сонгон шалгаруулалтанд оролцогч нь сургалтын багц материалыг боловсруулах ба үүнд сургалтын үргэлжлэх хугацаа, түүний үр ашгийг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтүүдийг тусгана. Сонгон шалгаруулалтанд оролцогчоос явуулах сургалтын минимум програмыг дараах байдлаар томъёолж болох юм. Үүнд :
	а. Тоног төхөөрөмжийг хүлээн авах үеэр анхны сургалтыг газар дээр нь зохион байгуулах. Үүнд засвар үйлчилгээ, хяналтын хүмүүс болон оператор жолооч нарыг 3 бүлэгт хувааж оролцуулах юм.
	б. Гинжит гидро-экскаваторын ажиллаж эхэлснээс хойш худалдан авагчийн гаргасан санал хүсэлтийг 3 хоногийн дотор нийлүүлэгч талын төлөөлөгч газар дээр нь асуудлыг шийдвэрлэнэ.
в. Нийлүүлэгч нь өөрийн сургалтын төвд буюу уурхайд сургалтыг зохион байгуулах, механикч, операторчин болон хяналтын хүмүүсийн жилийн болон үечилсэн семинарыг хэрхэн зохион байгуулах талаар саналаа тусгана.	
<b>8. Баталгаат ажиллагаа</b>	
8.1	Санал болгож байгаа Гинжит гидро-экскаваторын нь үйлдвэрлэлд наад зах нь 3 жил амжилттай ашиглагдсан одоогийн үйлдвэрлэлийн стандартын загвар байна. Ашиглалтын туршлагад тулгуурлан эд ангийн сайжруулсан буюу загварыг шинэчилсэн бол тэдгээр нь бусад холбогдох эд ангиудыг өөрчлөхгүйгээр суурилуулах боломжтой байх ёстой.
<b>9. Баталгаа</b>	
9.1	Гинжит гидро-экскаваторын үндсэн эд ангид 15000 м/ц, тэдгээрийн дагалдах хэрэгсэл буюу суурилсан нэгж нэг бүрт хүлээн авснаас хойш наад зах нь 7500 м/ц-ийн туршид үйлдвэрлэгчийн баталгаа олгоно.

9.2	Тухайн Гинжит гидро-экскаваторын байршил, буруу ашигласан, гэнэтийн эвдрэл гэх зэргийг тооцохгүйгээр аль нэг эд анги байнга эвдэрч байвал түүнийг төсөл зохиомж, материалын төрөлтэй холбоотой гэмтэл согог гэж үзэх бөгөөд нийлүүлэгч тал нь өөрийн зардлаар богино хугацаанд гэмтэлтэй зүйлсийг сайжруулсан загварын буюу шинэ эд ангиар сольж алдаа дутагдлыг арилгах шаардлагатай
<b>10. Хүлээн авах</b>	
10.1	Гинжит гидро-экскаваторын бүрэн угсарч 2 талын комисс үзлэг шалгалт хийж нэг бүрчлэн хүлээн авна.
10.2	Энэхүү техникийн тодорхойлолтонд заагдсан иж бүрдэл гүйцэд нийлүүлэгдсэн өдрөөр хүлээн авсан өдрийг тооцно
<b>11. Аюулгүй ажиллагаа</b>	
11.1	Гинжит гидро-экскаватор хэсэг бүр нь үндэсний болон олон улсын эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн стандартыг хангасан байх шаардлагатай. Тухайлбал SAE, ICC, ISO зэрэг мэргэжлийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийн байгууллага зэргийн стандартад дүйцэж болно.
<b>12. Заавар гарын авлага</b>	
12.1	Дараах гарын авлага заавар нь машин бүрд 2% байх шаардлагатай. Үүнд :
	а. Техник үйлчилгээний гарын авлага 1% нь Англи хэл дээр, 1% нь Монгол хэл дээр байна. Энэ гарын авлагад техник үйлчилгээний үечлэл, хийгдэх ажилбарууд, хэрэглэгдэх шүүр болон тосны төрөл марк, тэдгээрт тавигдах шаардлага, тоо хэмжээг заахаас гадна эд анги агергатуудын ашиглалтын норм хугацаа, их засварын хугацааг тодорхой заасан байна.
	б. Сэлбэгийн каталоги ( Parts book) -оос гадна сэлбэгийн захиалга хийх, эд ангийн эдийн дугаарыг харах программ хангамжтай CD дагалдуулна. (Англи хэл дээр), Хөдөлгүүр, хурдны хайрцаг гэх мэт үндсэн болон бусад туслах эд анги агергатууд үйлдвэрлэгчээс өөр үйлдвэр брэндийнх байвал тухайн эд анги агергатын сэлбэг болон засварын каталоги номыг мөн адил дагалдуулна.
	в. Оношлогооны болон засварын ажил, тохируулгын гарын авлага ( Англи хэл дээр )
	г. Аюулгүй ажиллагааны заавар ( Монгол хэл дээр )
д. Цахилгааны схем болон механизмуудын ажиллагаа, зохион байгуулалтын монгол хэлээр тайлбартай, А1 хэмжээтэй, өнгөт, нугарал, хугарал, бохирдлоос хамгаалагдсан зураг схемүүд ( цахилгааны схем, тормоз, руль, гидро, коробка, хүч дамжуулах анги, хөдөлгүүрийн тосолгоо, хөргөлт, түлшний системийн гэх мэт ) байна.	
<b>13. Ажиллагааны мөчлөг өртөг зардал</b>	
13.1	Нийлүүлэгч нь Гинжит гидро-экскаватор ашиглалтын зардлын жагсаалт, эд ангийг солиход зориулсан ашиглалтын хугацааны норм зэргийг гаргаж өгөх ёстой. Энэхүү жагсаалт нь аль болох бүх талыг хамарсан байх бөгөөд захиалагч нь үүнд үндэслэн тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны мөчлөгийн өртөг зардлын шинжилгээг хийх юм.
<b>Б. ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ</b>	
<b>14. Хөдөлгүүр</b>	
14.1	<b>650-672</b> морины хүчтэй дизель хөдөлгүүртэй байна.
14.2	Хүйтний улиралд асаалтын өмнө тосыг халаах, урьдчилан тослох системтэй байна.
14.3	Индикатортой хуурай хэлбэрийн агаар шүүгчтэй байна.
14.4	Бүрэн филтржсэн, өөрчлөлт заадаг индикатортай тосолгооны ба хөргөлтийн системтэй байна.
14.5	Хүйтний улиралд асаалтыг түргэсгэх эфирийн системтэй байна.
14.6	Хөдөлгүүрийн ажиллагааг хянах дор дурдсан хянах хэмжих багажуудтай байна. Үүнд :
	1. Түлш зарцуулалт
	2. Хөдөлгүүрийн тосны даралт, түвшин заагч
	3. Одометр
	4. Хөдөлгүүрийн эргэлт заагч
	5. Хөргөх шингэний температур, түвшин заагч
	6. Аккумуляторын батерейн цэнэг
7. Мото цаг	
<b>15. Цахилгаан систем</b>	
15.1	24 В - ийн нам температурын тогтмол гүйдлийн цахилгаан стартёртай байна.
15.2	12В - ийн аккумуляторуудтай байна.

15.3	Хамгаалагчтай урд ба хойд гэрэл, эргэлтийн дохиоллын гэрэлтэй, ажиллаж байх үед анхааруулах эргэлддэг маяк гэрэлтэй
15.4	Цахилгааны ерөнхий салгагч түлхүүртэй
15.5	Цахилгаан хэлхээнүүд гал хамгаалагчаар хамгаалагдсан байна
15.6	Дүрст ба дуун дохиололтой цахилгаан хяналтын системтэй
15.7	Ухрах араа залгахад дуут ба гэрлэн дохиололтой
15.8	Эд анги агергатуудын ажиллагааны горим алдагдах үед ажиллах анхааруулах гэрлэн ба дуут дохиололтой байх
15.9	Цахилгаан тоноглол болон эд анги агергатууд ( хөдөлгүүр, хурдны хайрцаг, тормозны систем гэх мэт ) -ын гэмтлийн үед гэмтлээ кодоор илэрхийлдэг байна.
<b>16. Трансмисс, редуктор, захын дамжуулагч</b>	
16.1	Автомат хурдны хайрцагтай байна.
16.2	Трансмисс нь хөдөлгүүрийг хэт ачааллаас хамгаалах системтэй байх ёстой
16.3	Арааг нейтраль байрлалд тавиагүй тохиолдолд хөдөлгүүр асаах боломжгүй байх
16.4	Хий эргэлтээс хамгаалсан дифферинциаль цоожлогчтой байна.
<b>17. Явах эд анги</b>	
17.1	Бүрэн гинжит явах ангитай байна
17.2	Гинжний башмакны өргөн 610мм доошгүй байна.
<b>18. Кабин</b>	
18.1	Бүрэн битүү ROPS SAE ( J395/J1040C буюу J231/ISO 3449 ) стандартын шаардлага хангасан буюу түүнээс дээш байна
18.2	Урд ба хойд цонх угаагч ба арчигчтай байна
18.3	Урд болон хажуугийн салхины шилнүүд гадны биет унаж хагалахаас хамгаалсан хамгаалаттай байна.
18.4	Бүх шилнүүд давхарласан үетэй, хажуугийн цонхнууд онгойдог байна.
18.5	Кабины дуу чимээ 80 дБ-ээс ихгүй гадна агаарын температур -40С байхад кабины температур 15С -ээс багагүй байх бөгөөд ( ANSI/SAE J1166 болон OSHA/BSHA) стандартын шаардлага хангасан байна.
18.6	Цэгэн гэрэлтүүлэгүүд /Ажлын тоноглол дээр байрлуулсан байх/
18.7	Баруун зүүн талд байрлуулсан арыг харах тольнуудтай
18.8	Хуурай нунтагаар цэнэглэгдсэн 4 кг-аас багагүй гал унтраагчтай
18.9	Бүрэн тохируулгатай, аюулгүйн бүс бүхий операторын суудалтай
18.10	Бүх хяналт дохиолол, системүүдийн электрон хяналтын гэрэлтүүлэгтэй самбартай
18.11	Спидометр : Хурд, нийт ба тодорхой зайны гүйлт заагчтай
18.12	Цаг
<b>19. Гидравлик систем</b>	
19.1	Гидрийн систем нь индикатортай сольдог шүүрүүдтэй
19.2	Шингэний түвшинг харах цонх бүхий гидро бактай
<b>20. Тормозны систем</b>	
20.1	Гидро удирдлагатай, фрикциион тормозтой байна
20.2	Гинжит бульдозерийн тормоз нь өөрийн бодит жинтэй байх үедээ 100 промилийн өгсүүр урууд бүрэн зогсоох чадвартай байна.
<b>21. Ажлын тоноглол</b>	
21.1	Гидро-экскаватор, гидро удирдлагатай 6,7мЗ- ээс доошгүй шанагаар тоноглогдсон байна
21.2	Бүрэн гидро удирдлагатай
<b>22. Эргономик</b>	
22.1	Хянах самбар дээрх анхааруулах тэмдэгтүүд болон аюулгүй ажиллагааны талаарх санамжуудыг монгол хэлээр бичиж операторт үзэгдэхүйц газар байрлуулж наасан байна.
22.2	Кабиныг халаах болон зуны цагт хөргөх, агааржуулах зэрэг бичил цаг уурыг бий болгох / АС / системтэй
<b>23. Ерөнхий зүйл</b>	
23.1	Тосолгоо үйлчилгээний цэгүүд газарт зогсож байгаа хүн хүрэх газар байрлах ба механик гэмтлээс хамгаалагдсан байна.

23,2	Хөдөлгүүр болон хурдны хайрцаг/трансмисс/, редуктор гэх мэт үндсэн эд анги нэг үйлдвэрлэгчийн байх.
23.3	Автомат тослогооны системтэй тоноглогдсон байна.
23.4	Түлшний бак нь 1 удаагийн цэнэглэлтээр 1 ээлжинд хийгдэх ажлыг гүйцэтгэх багтаамжтай байна.
23.5	Эскаваторын ажиллагаа болон орчноо харах боломжтой камерын системтэй байна.
23.6	Яндангийн дуу намсгагчтай байна
23.7	Хөдөлгүүрт гарсан галыг унтраах хуурай гал унтраагууртай байх

Тодорхойлт гаргасан: ТБХ-ын мэргэжилтэн.

Ө.Өсөхбаяр

Тодорхойлт хянасан : ТБХ-ын дарга

Х.Хашбат