

III БҮЛЭГ. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

**БАГЦ – 1:**

**АЛТАНБУЛАГ ХИЛИЙН БООМТЫН НЭВТРЭН ОРОХ ЦЭГТ  
АЧААНЫ АВТОТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН  
БАЙГУУЛАМЖИЙН ТЕХНИКИЙН НӨХЦЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

<b>Төхөөрөмжийн нэр, зориулалт, хүчин чадал</b>	Хилийн боомтын тээврийн хэрэгсэлийн халдваргүйжүүлэлтийн байгууламж
<b>Тоног төхөөрөмж суурилуулж, ашиглалтад хүлээлгэн өгөх байршил</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Алтанбулаг хилийн боомт-1 иж бүрдэл</li> </ul>
<b>Баталгаат засварын хугацаа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 сар</li> </ul>
<b>Техникийн үзүүлэлт</b>	
1	Халдваргүйтгэлийн төхөөрөмж нь аюулгүй байдал, үйл ажиллагааны онцлогт тохирсон дэвшилтэд технологид суурилсан байх;
2	Халдваргүйтгэлийн төхөөрөмж нь салхи, хөлдөлтөөс хамгаалагдсан 4 улиралд ажилладаг байх; Суваг нь хөлдөлтөөс хамгаалах хийцтэй, халаах төхөөрөмжтэй, бүх шугамын дагуу хөлдөлтөөс хамгаалсан байх;
3	Тээврийн хэрэгсэл нэвтрэх үед мананцаржуулах хошуу автоматаар ажиллах болон гар болон алсын удирдлагаар тохируулах боломжтой байх.
	Халдваргүйтгэх хугацааг уртасгаж, богиносгох үйлдлийн хугацааг тохируулах боломжтой байх.
4	Тээврийн хэрэгслийн зорчих хөдөлгөөний үед бүх талбайд хүрэлцэж, халдваргүйжүүлэлтийг хялбар, түргэн шуурхай, бүрэн гүйцэд хийх нарийн ажиллагаатай байх;
5	Автомат насосны хүчин чадал 4кВ-аас багагүй байх ба усыг автоматаар дүүргэж, тэгш хуваарилахаар байна.
6	Нэг тээврийн хэрэгслийг халдваргүйжүүлэх хугацаа 60 секундээс ихгүй байх.
7	Халдваргүйтгэлийн бодисын хэмжээг тохируулах автомат тугнагчтай (дозатортай) байна. Автоматаар ус дүүргэхийг мэдрэх шингэн түвшний хөвөгчтэй байна.
8	Шүршигч хоолойн систем нь бөглөрөхөөс хамгаалагдсан.
9	Төхөөрөмжүүдийг нийлүүлсэн өдрөөс хойш 2 жилийн турш сэлбэг эд ангиудыг нийлүүлж, засвар үйлчилгээ үзүүлэх талаар бичгээр баталгаа өгнө. Засвар үйлчилгээ хийх ажилтнууд нь мэргэжлийн чиглэлийн гэрчилгээтэй байх;

10	Ашиглалтын гарын авлагыг монгол хэл дээр орчуулан хэвлэж дагалдуулах;	
11	Төхөөрөмж нь байршуулах байгууламжийн хаалга, цонхонд тохируулан салдаг, угсардаг, холбогддог байх шаардлагатай;	
12	Ажилтан химийн бодисын нөлөөллөөс хамгаалагдсан зайд ажиллах боломжтой байх;	
13	Үйлдвэрлэсэн он	2024 оноос хойш шинэ байх
<b>Төхөөрөмжийн иж бүрдэл, параметрууд</b>		
14	1. Үндсэн систем 2. Босоо баганан шүршигч 3. Хэвтээ шүршигч 4. Автомат удирдлагын систем 5. Ган хурд сааруулагч 6. Резинэн хурд сааруулагч 7. Усны оролтын хоолой 8. Буцах хоолой 9. Боолт 10. Хамгаалалтын багана 11. Халаалтын систем  12. Шүүлтүүр 13. Бодисын шингэн сав 14. Дагалдах хэрэгсэл 15. Халдваргүйтгэлийн бодис найруулж бэлтгэх /шингэний/ сав 16. Халаалтын соронзон хальс 17. Автомат түгээгч 18. Агаарын компрессор 19. Заавар, гэрчилгээ, баталгаат хуудас	1 багц /өндөр даралтын насос, мотор, агаарын хангамжийн систем, цахилгааны эд анги, хяналтын кабинет тус бүр 1 / 2 бүлэг /нэг бүлэгт 12 хошуу/ 1 багц 1 багц 1 багц /4 метр/ 1 ширхэг /4 метр/ 1 багц /стандарт зай нь 10 метр/ 1 багц /стандарт зай 10 метр/ 200 ширхэг 8 ширхэг 1 иж бүрдэл /халаалтын бүс, халаагуур тус бүрээрээ 1 иж бүрдэл/ 2 багц 1 иж бүрдэл /5 тонноос багагүй сав/ 1 багц 1 иж бүрдэл /400 л багтаамжтай, халаалтын системтэй/ 1 багц 1 иж бүрдэл 1 иж бүрдэл 1 хувь
15	Ажиллах хүчдэл	380В/50Гц
16	Нийт хүч	9 кВт
17	Хурд	1400эрг/мин,
18	Халдваргүйжүүлэлтийн ерөнхий суваг	Зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн хөлдөлтөөс хамгаалах хийцтэй, халаах төхөөрөмжтэй, бүх шугамын антифризтэй, -20°С-д ажиллах горимтой
19	Даралт	0.5-3.5Мпа,
20	Оролтын порт дахь усны хамгийн их даралт:	0.5МПа,
21	Урсгал	10л / мин;
	Автомат хяналт	1% -иас 5% хүртэл тохируулж болох халдваргүйтгэлийн уусмалын

22		концентрацийг автоматаар хянана;
23	Ажиллах температур	2°C - -20°C
24	Ажиллах чийгтэй орчин	5% - 100%
25	Шүрших өндөр	> 4.5 метр
26	шүрших өргөн	> 4.5 метр,
27	мананцарын дундаж хэмжээ	20-200 мкм байх;
28	Шүршигч дээр өндөр даралтын сэнс	8 ширхэг
29	Шүршигчийн доод хэсэгт зэвэрдэггүй ган, өндөр даралтын хошуу	28 ширхэг
30	Шүршигч хэсэг бүр нь тусгай ган хурдны хайрцгаар тоноглогдсон	8 ширхэг
31	Анхааруулга дохиололын шон	4 ширхэг
32	Халдваргүйтгэлийн бодисын хэмжээг тохируулах автомат тугнагчтай (дозатортай) байна. Автоматаар ус дүүргэхийг мэдрэх шингэн түвшний хөвөгчтэй байна.	Цахилгаан шаардлагагүй, эрчим хүч хэмнэх, удаан эдэлгээтэй; 1-5% -ийн хооронд тохируулж болох ариутгалын уусмалын концентрацийг автоматаар хянах;
<b>Бусад</b>		
33	UPS protection/ тог баригч	Line Interactive UPS (30 минутаас багагүй хугацаанд батерей)
34	220 VAC тог тогтворжуулагч	190-250 VAC хооронд хэлбэлздэг хүчдэлийг 220 VAC хүчдэлд тогтмол барих зохицуулалттай, рентген төхөөрөмжийг цахилгааны хэлбэлзлээс хамгаалах зориулалттай тог тогтворжуулагч байх

<b>ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭЛТИЙН БАЙГУУЛАМЖ /АЛТАНБУЛАГ БООМТ/</b>		
<b>Нэг. Барилга байгууламж, гадна орчин.</b>		
№		
1.	Барилга, гадна орчин	<p>1. Тус барилга нь тэнхэлгээрээ 10.00x8.00 метрийн хэмжээтэй, тээврийн хэрэгслийг халдваргүйжүүлэн нэвтрүүлэх тасалгаа /хонгил/, түүнийг дагалдах удирдлага-техникийн хяналтын болон туслах өрөөнүүдтэй нэг давхар барилга байна. Хяналтын ажилтнуудын орцыг тусд нь барилгын хажуу талаас орох байдлаар төлөвлөнө.</p> <p><u>Барилгын бүтээц:</u> Цутгамал төмөр бетон араг бүтээц, хучилттай байна. Хана нь хөнгөн блок, хамар хана тоосгон, дулаалга хавтан, өнгөлгөөний хавтан байна. Шал нь тэгшилгээ бетон сайтар хийж, ажлын технологийн үйл ажиллагааны шаардлагын дагуу орчин үеийн, чанарын шаардлага хангасан зориулалтын материалаар өнгөлгөө хийнэ. Хаалга, цонх нь манай орны</p>

		<p>цаг уурын нөхцөлд тохирсон MNS болон ISO олон улсын стандартад тохирсон шаардлагыг хангасан материалаар хийж гүйцэтгэнэ. Дээвэр нь энгийн гадуур ус зайлуулалттай салхижуулалтгүй хавтгай дээр байна. Хаяавч нь барилгын эргэн тойронд нягтруулсан хөрсөн дээр 600 мм өргөн, <math>i=0.05</math> налууутай бетон хаяавч хийж, элс цементэн зуурмагаар өнгөлнө.</p> <p><u>Дэд бүтэц:</u> Цахилгааны тэжээл 380 вольтод холбогдсон байна. Ердийн болон механик агааржуулалтын системтэй, байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэгтэй, гадна хамгаалалтын бүрхүүлтэй байна. Төвлөрсөн халаалтын болон агааржуулалтын нэгдсэн системтэй.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Байгууламжийн халдваргүйжүүлэлтийн хонгил руу орохоос өмнө тээврийн хэрэгслийг дугаарыг таних, бүртгэх камер бүхий ухаалаг системийн цахим болон гар удирдлагаар ажиллах хаалттай байна.</li> <li>3. Гадна орох, гарах хэсэгт тусгай тод өнгөөр ялгарах стандартын шаардлага хангасан хурд сааруулагчийг байгууламжаас 4-5 м-ийн зайд тус бүр 2-оос доошгүй байхаар төлөвлөнө.</li> <li>4. Байгууламжийг мөргөж гэмтээхээс сэргийлэх хамгаалалтын гэрэл ойлгогч цацруулагчтай төмөр шон бүхий бетон цутгамал блокыг орох болон гарах чиглэлд замын 2 талд байгууламжаас 4-5м-ийн зайд тус бүр байрлуулна. Хэмжээ: өндөр 50 см-ээс дээш, өргөн 50 см-ээс дээш, урт 100 см-аас дээш байна.</li> <li>5. Байгууламжаас 5м-ээс багагүй зайд бат бөх, төмөр материалаар хийгдсэн өндөр, өргөний хязгаарлагчийг халдваргүйжүүлэх байгууламжийн хонгилын хэмжээтэй уялдуулж хийнэ.</li> <li>6. Үндсэн барилга байгууламж дулаан, цэвэр, бохир усны системд холбогдоно. Харин хонгилын халдваргүйтгэлийн хаягдал усыг цуглуулах цооногийг тусдаа төлөвлөнө.</li> </ol>
<p><b>Хоёр. Тээврийн хэрэгсэл нэвтрэхэд халдваргүйжүүлэлт хийх хонгилын тоног төхөөрөмжийн шаардлага</b></p>		
2.	Халдваргүйжүүлэлт хийх хонгил	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Халдваргүйжүүлэлт хийх хонгил нь автомашин нэвтрэх 1 эгнээ зам бүхий орц, гарцтай. Тухайн барилгад хэрэглэх тоног төхөөрөмж шугамын төрөл, ашиглалт үйлчилгээний нөхцөлтэй <i>Автотээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага MNS 4598:2011 стандартын 5.8.3 дахь зааснаар автотээврийн хэрэгслийн өргөний хязгаар 2,5 м, (угсраа автобус хязгаар 2,55 м) ачаалласан өндөр 4 м-ээс ихгүй байх</i> уялдуулан ачаатай авто тээврийн хэрэгслийг саадгүй нэвтрүүлэхэд урт 8 м-ээс багагүй, нийт өргөн 6 м-ээс багагүй, өндөр 5 м-ээс багагүй хэмжээтэйгээр төлөвлөнө.</li> <li>2. Хонгилын хаалганы хажуу хатавч хананы өргөн 70см-ээс багагүй байна.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Хана, тааз нь ус нэвтрэхгүй, хөгц мөөгөнцөр үүсэхгүй, зэвэрдэггүй, угааж цэвэрлэх боломжтой материалаар хийсэн байна.</li> <li>4. Тээврийн хэрэгслийг нэвтрүүлэн халдваргүйжүүлэх хонгилын шал нь хүнд даацын машин нэвтрүүлэх даацыг тооцсон, ус нэвтрүүлэхгүй цэвэрлэх боломжтой материалаар хийгдсэн байна. Төхөөрөмжийн дундах талбайн ашиглагдсан уусмал, бохир усыг зайлуулах системийг ус шүүрүүлэх трап, сетка, шүүлтүүр, хоолойтой төлөвлөж, хонгилын шалны налуу 1 метрт 1.5-2см-ээс багагүй налуутай, ус бүрэн шавхагдах нөхцлийг бүрдүүлсэн байх.</li> <li>5. Зохиомол гэрэлтүүлэг хүрэлцэхүйц, ус чийгнээс хамгаалагдсан байна.</li> <li>6. Халдваргүйжүүлэлтийн шингэн уусмалыг мананцаржуулагч шүршигч нь баганан хэлбэртэй байх бөгөөд хонгилын дотор хажуу хананаас 40 см-ээс багагүй /хүн орж засвар үйлчилгээ хийх нөхцөлийг бүрдүүлсэн/ зайд байрлуулна.</li> <li>7. Халдваргүйжүүлэх хонгилын ус мананцаржуулах шугам хоолойг цахилгаанаар халдаг кабель болон халаалтын шугам хоолой хамгаалах дулаан тусгаарлах материалыг ашиглан хөлдөлтөөс хамгаалсан байна.</li> <li>8. Мананцаржуулан шүршигч 1 багана нь 2 сувагтай. 1 сувагт 12 хошуу, нийт 48 ш мананцаржуулагч ган хошуутай байна. (Нийт 1 хос буюу 2 багана байна.)</li> <li>9. Тээврийн хэрэгслийг халдваргүйжүүлэх үйлдлийн хугацааг тохируулах боломжтой байх.</li> <li>10. Тээврийн хэрэгсэл нэвтрэх үед мананцаржуулах хошуу автоматаар ажиллах болон гар болон алсын удирдлагаар тохируулах боломжтой байх.</li> <li>11. Нэг тээврийн хэрэгслийг халдваргүйжүүлэх хугацаа 30 секундээс ихгүй байх.</li> <li>12. Автомат насосны хүчин чадал 4кВ-аас багагүй байх ба усыг автоматаар дүүргэж, тэгш хуваарилахаар байна.</li> <li>13. Халдваргүйтгэлийн бодисын хэмжээг тохируулах автомат тунлагчтай (дозатортай) байна. Автоматаар ус дүүргэхийг мэдрэх шингэн түвшний хөвөгчтэй байна.</li> <li>14. Халдваргүйжүүлэх төхөөрөмжийн баганыг мөргөх, шүргэх эрсдлээс сэргийлсэн 60 см-ээс багагүй өндөртэй бетон баганан хашлагыг баганын 2 талд нь байршуулна.</li> </ol>
<b>Гурав. Техникийн удирдлагын ажлын өрөө</b>		
3.	Техникийн удирдлагын ажлын өрөө	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техникийн хяналт, ажлын өрөөний нийт талбай 10м<sup>2</sup> багагүй хэмжээтэй байна.</li> <li>2. Техникийн өрөөний хаалга нь 2 хавтастай, гадагш гарцтай, том оврын тоног төхөөрөмжөө оруулах, гаргах, суурилуулах, засварлахад боломж нөхцлийг хангасан хэмжээний /өргөн нь 1.4м-ээс багагүй/ хаалгатай төлөвлөж хийнэ.</li> <li>3. Агааржуулалтын нэгдсэн системтэй, цонхонд салхивчтай байна.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Техникийн удирдлагын ажлын өрөөнөөс халдваргүйжүүлэлтийн хонгил руу харсан хяналтын 110*80см ээс багагүй хэмжээний цонхтой байна. Мөн хүрэлцэхүйц хэмжээний байгалийн гэрэлтүүлэг, агааржуулалт хийх гадна тийш харсан цонхтой байна.</li> <li>5. Автомат шахуурга, цахилгааны хяналтын самбар байрлуулна</li> <li>6. Бодис найруулах сав, 2 тн-оос багагүй хэмжээтэй усны нөөцийн савтай, хуваарилагч автомат холигч зэргийг суурилуулсан байна.</li> <li>7. Шал нь халдваргүйжүүлэлтийн бодистой сав, тоног төхөөрөмж даахуйц, химийн бодисд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн. Шаланд асгарсан шингэнд зайлуулах 1.5-2см багагүй налуутай, ус зайлуулах хоолойтой траптай байна.</li> <li>8. Усны хатуулаг зөөлрүүлэгч төхөөрөмжтэй байна.</li> <li>9. Химийн бодис ажиллах явцад аюулгүй байдал алдагдахад хортой, аюултай бодисыг усаар саармагжуулах хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны зориулалт бүхий мэдрэгчтэй шүршүүр төлөвлөнө.</li> </ol>
4.	Халдваргүйтгэлийн бодисыг хадгалах агуулах	Бодисыг түр хадгалах зориулалт бүхий агааржуулалт сайтай өрөөтэй байх;
<b>Дөрөв. Албаны болон амралтын өрөөний хэсэгт</b>		
5.	Албаны өрөө болон амралтын өрөө	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Амралтын өрөө 6м<sup>2</sup> багагүй талбайтай байна.</li> <li>2. Агааржуулалтын нэгдсэн системтэй, цонхонд салхивчтай байх;</li> <li>3. Байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэгтэй байх;</li> <li>4. Халаалтын системд холбогдсон байх;</li> <li>5. Өрөөний шал нь тэгшилгээ бетон сайтар хийж, орчин үеийн дэвшилтэт чанар эдэлгээ сайтай хулдаасан хавтанг зориулалтын цавуугаар нааж шаллана.</li> </ol>
<b>Тав. Шүршүүр, хувцас солих өрөө болон ариун цэврийн өрөөний хэсэгт</b>		
6.	Ариун цэврийн өрөө болон шүршүүрийн өрөө, хувцас солих өрөөнүүд	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ажилчдын хувцас солих, усанд орох, ариун цэврийн өрөө нь хүрэлцэхүйц хэмжээтэй /6м<sup>2</sup>-аас багагүй/ байх. Өрөө бүр тусдаа хаалгатай, агаарын урсгал нь шууд нэвтрэхгүйгээр зохион байгуулагдсан байна.</li> <li>2. Өрөөний агааржуулалт, гэрэлтүүлэг, чийглэг нь эрүүл ахуйн шаардлага хангасан,</li> <li>3. Ариун цэврийн өрөө нь 2.12мкв-аас дээш талбай. 1 суултуурт 1,1х1,6 метр зай хэмжээтэй, хаалга нь гадагшаа онгойх;</li> <li>4. Суултуур, шээлтүүртэй хэсгийг тусгаарлан төлөвлөнө.</li> <li>5. Шүршүүрийн өрөө: усанд орох, хувцас солих хэсэгтэй, 3м<sup>2</sup>-ээс багагүй байна.</li> </ol>

		6. Угаагуур болон шүршүүрийн цоргыг хөдөлгөөний мэдрэгчээр автоматаар ажиллах боломжтой төхөөрөмжийг суурилуулах;
7.	Нэмэлт шаардлага /газар, шорооны ажил/	1. Халдваргүйжүүлэлтийн байгууламжийг барьж байгуулах талбайн хэсгийн газар, шорооны ажилд нэмэлт зардал тусгах; /Боомтын ачаа тээврийн хэсгийн импорт талд суурилуулахаар төлөвлөгдсөн ариутгалын төхөөрөмжийн байршлыг ОХУ-аас орж ирж байгаа авто замын солбицолын цэг, Монгол талаас холбох замын солбилцолын цэгээс 3 метр зөрсөнтэй холбогдон анх төлөвлөсөн байршлаас 3 метр зайнд шилжүүлэх шаардлага үүссэн. Ажлын хэсэг уг байршилд хэмжилт хийж, ариутгалын төхөөрөмжийн баруун урд буланг дээрх шилжилтийн улмаас боомтын хашаанаас 2 метр орчим гадагш байрлуулах, тухайн налуу хэсгийг шороогоор дүүргэн тэгшлэж, хүчитгэх замаар барилгын ажил гүйцэтгэх шаардлагатай/