

**АЛТАНБУЛАГ БООМТЫН ЦАЦРАГИЙН
ХЯНАЛТЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙГ ШИЛЖҮҮЛЭН
СУУРИЛУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

/Цацрагийн хяналтын 5 иж бүрдэл тоног төхөөрөмж/

| | | |
|----------|---|--|
| 1 | Зорилго | Цөмийн материал болон цацрагийн үүсгүүрийн хууль бус хөдөлгөөнийг илрүүлэх зориулалт бүхий цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийг шилжүүлэн суурилуулах, тохируулга баталгаажилт хийх, ашиглалтад хүлээлгэн өгөхөд энэхүү ажлын зорилго оршино. |
| 2 | Үндэслэл | <ol style="list-style-type: none"> 1. НҮБ-ын Аюулгүйн зөвлөлийн 2004 оны 1540 тогтоолоор цөмийн, химийн, биологийн зэвсэг, тэдгээрийг тээгч хэрэгслийг төрийн бус субъектууд боловсруулах, үйлдвэрлэх, олж эзэмших, тээвэрлэх хэрэглэхийг дэмжихгүй байх, үй олноор хөнөөх зэвсэг бүтээхэд ашиглаж болох бараа бүтээгдэхүүн, эд зүйлсэд үндэсний хэмжээнд чанд хяналт тавих; 2. Цөмийн энергийн тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн 14.2 дахь хэсэгт заасны дагуу Гаалийн байгууллага улсын хилээр нэвтрүүлэх цөмийн материал, цацрагийн үүсгүүр бүхий багаж, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд холбогдох байгууллагатай хамтран хяналт тавьж, хамгаалалт, аюулгүй байдлыг хангуулах арга хэмжээг авах; 3. Монгол улсын Засгийн газрын 2022 оны 01 дүгээр сарын 05-ны өдрийн 4 дүгээр тогтоолын 2.4 дэх заалт; 4. Цөмийн энергийн комиссын 2022 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн 16 дугаартай тогтоолын 2 дахь заалт; |
| 3 | Байршил | Алтанбулаг боомтын зорчигч тээврийн цогцолборын явган зорчигч, автомашины хөдөлгөөний хэсэгт цацрагийн хяналтын тоног төхөөрөмжийг суурилуулна. |
| 3 | Тоног төхөөрөмж суурилуулахад хийгдэх ажил | <p>1. Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмж /3 иж бүрдэл/: АНУ-ын Rapiscan Systems компанийн үйлдвэрлэсэн автомашин шалгах зориулалттай TSA-TM850 загварын 2 иж бүрдэл тоног төхөөрөмж, TSA-VM250 загварын 1 иж бүрдэл тоног төхөөрөмжийг суурилуулна.</p> <p>Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмж суурилуулах байршлыг харилцан тохиролцож, шинээр суурилуулалтын зураг төсөлд тусгах; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн суурилуулалт, угсралт хийх (үндсэн болон туслах багана); • Хяналтын камерын суурилуулалт, угсралт, холболт хийх • Хэрэглээний самбарын суурилуулалт, угсралт (нийт 2 ширхэг) хийх; • Цахилгааны холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг нэгдсэн цахилгааны эх үүсвэрт); • Сүлжээний холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг сервер болон хяналтын компьютерт); • Хамгаалалт шон суурилуулалт угсралт хийх (1 иж бүрдэл төхөөрөмжид 8 шон); • Даацын нэмэлт хамгаалалтын шон суурилуулалт угсралт хийх (1 иж бүрдэл төхөөрөмжид 2 шон); • Гадна талын хайрцгандаа эвдрэл гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж, хэрэглээний самбарыг засварлах, будгыг сэргээх, хамгаалалтын болон камерын шонг будах; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжид тохируулга, баталгаажилт (Нейтрон Cf-252, Am-Be болон гамма Cs- |

| | | |
|---|--------------------|--|
| | | <p>137, Co-57, Am-241 цацраг идэвхт изотопууд) хийж хяналт шалгалтад ашиглахад бэлэн болгох;</p> <p>2. Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмж /2 иж бүрдэл/: АНУ-ын Rapiscan Systems компаний үйлдвэрлэсэн явган зорчигч шалгах TSA-PM700 загварын 2 иж бүрдэл тоног төхөөрөмжийг суурилуулна. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмж суурилуулах байршлыг харилцан тохиролцож, шинээр суурилуулалтын зураг төсөлд тусгах; • Хяналтын камерын суурилуулалт, угсралт, холболт хийх; • Хэрэглээний самбарын суурилуулалт, угсралт хийх (нийт 2 ширхэг); • Цахилгааны холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг нэгдсэн цахилгааны эх үүсвэрт); • Сүлжээний холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг сервер болон хяналтын компьютерт); • Гадна талын хайрцгандаа эвдрэл гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж, хэрэглээний самбарыг засварлах, будгыг сэргээх; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжид тохируулга, баталгаажилт (Нейтрон Cf-252, Am-Be болон гамма Cs-137, Co-57, Am-241 цацраг идэвхт изотопууд) хийж хяналт шалгалтад ашиглахад бэлэн болгох; |
| 4 | Тавигдах шаардлага | <ul style="list-style-type: none"> • Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үзүүлэлт: <ul style="list-style-type: none"> ○ Цацраг бүртгэх төрөл - Гамма, нейтрон ○ Детекторын төрөл, тоо - Гамма цацрагийн Сцинтилляцийн том 4 детектор (багана тус бүрд 2), Нейтрон цацрагийн Гелий-3 хийгээр дүүргэгдсэн 8 детектор (багана тус бүрд 4), ○ Хэмжээ - Өндөр 406см х Өргөн 25см х Урт 160см (өндөрийг тохируулах боломжтой) ○ Порт - RS232, Ethernet ○ Тэжээл - 220VAC ○ Ажиллах температур - (-34⁰C) - (+50⁰C) • Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үзүүлэлт: <ul style="list-style-type: none"> ○ Цацраг бүртгэх төрөл - Гамма, нейтрон ○ Детекторын төрөл, тоо - Гамма цацрагийн Сцинтилляцийн жижиг 4 детектор (багана тус бүрд 2), Нейтрон цацрагийн Гелий-3 хийгээр дүүргэгдсэн 2 детектор (багана тус бүрд 1), ○ Хэмжээ - Өндөр 203см х Өргөн 20см х Урт 66см ○ Порт - RS232, Ethernet ○ Тэжээл - 220VAC ○ Ажиллах температур - (-34⁰C) - (+50⁰C) • Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үндсэн болон туслах баганы хоорондох зай TSA-TM850 загвар 5.0-6.0 метр, TSA-VM250 загвар 4.0-4.5 метр байна. • Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үндсэн болон туслах баганын хоорондох зай 1.2-1.5 метр байна. • Автомашин шалгах төхөөрөмжийн илрүүлэх чадварыг сайжруулах үүднээс автомашины хурдыг 8-16 км/цаг хурдтай гарахаар хурд сааруулагч байршуулна. • Автомашин шалгах төхөөрөмжийн бетон суурийн хэмжээ болон хэрэглээний самбарын суурийн бетон суурийн хэмжээг зураг төсөлд тусган зөвшилцөнө. |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Автомашин шалгах төхөөрөмжийн хамгаалалт шонгын суурийн хэмжээ - диаметр 15 см, өндөр 300 см• Камерын шонгын суурийн хэмжээ - диаметр 15 см, өндөр 300 см• Шилэн кабель - Газрын шилэн кабель /single mode - 12 core/• Цахилгааны кабель - 4x10 хэмжээтэй - ус чийгэнд тэсвэртэй, газар булж суурилуулах зориулалттай, цахилгаан дамжуулах чадвар сайтай (зэс) стандарт кабель |
|--|--|---|

oooOOOooo

**БОРШОО БООМТЫН ЦАЦРАГИЙН
ХЯНАЛТЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙГ ШИЛЖҮҮЛЭН
СУУРИЛУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

/Цацрагийн хяналтын 4 иж бүрдэл тоног төхөөрөмж/

| | | |
|----------|---|---|
| 1 | Зорилго | Цөмийн материал болон цацрагийн үүсгүүрийн хууль бус хөдөлгөөнийг илрүүлэх зориулалт бүхий цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийг шилжүүлэн суурилуулах, тохируулга баталгаажилт хийх, ашиглалтад хүлээлгэн өгөхөд энэхүү ажлын зорилго оршино. |
| 2 | Үндэслэл | <p>5. НҮБ-ын Аюулгүйн зөвлөлийн 2004 оны 1540 тогтоолоор цөмийн, химийн, биологийн зэвсэг, тэдгээрийг тээгч хэрэгслийг төрийн бус субъектууд боловсруулах, үйлдвэрлэх, олж эзэмших, тээвэрлэх хэрэглэхийг дэмжихгүй байх, үй олноор хөнөөх зэвсэг бүтээхэд ашиглаж болох бараа бүтээгдэхүүн, эд зүйлсэд үндэсний хэмжээнд чанд хяналт тавих;</p> <p>6. Цөмийн энергийн тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн 14.2 дахь хэсэгт заасны дагуу Гаалийн байгууллага улсын хилээр нэвтрүүлэх цөмийн материал, цацрагийн үүсгүүр бүхий багаж, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд холбогдох байгууллагатай хамтран хяналт тавьж, хамгаалалт, аюулгүй байдлыг хангуулах арга хэмжээг авах;</p> <p>7. Монгол улсын Засгийн газрын 2022 оны 01 дүгээр сарын 05-ны өдрийн 4 дүгээр тогтоолын 2.4 дэх заалт;</p> <p>8. Цөмийн энергийн комиссын 2022 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн 16 дугаартай тогтоолын 2 дахь заалт;</p> |
| 3 | Байршил | Алтанбулаг боомтын зорчигч тээврийн цогцолборын явган зорчигч, автомашины хөдөлгөөний хэсэгт цацрагийн хяналтын тоног төхөөрөмжийг суурилуулна. |
| 3 | Тоног төхөөрөмж суурилуулахад хийгдэх ажил | <p>1. Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмж /2 иж бүрдэл/: АНУ-ын Rapiscan Systems компанийн үйлдвэрлэсэн автомашин шалгах зориулалттай TSA-VM250 загварын 2 иж бүрдэл тоног төхөөрөмжийг суурилуулна.</p> <p>Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмж суурилуулах байршлыг харилцан тохиролцож, шинээр суурилуулалтын зураг төсөлд тусгах; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн суурилуулалт, угсралт хийх (үндсэн болон туслах багана); • Хяналтын камерын суурилуулалт, угсралт, холболт хийх • Хэрэглээний самбарын суурилуулалт, угсралт (нийт 2 ширхэг) хийх; • Цахилгааны холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг нэгдсэн цахилгааны эх үүсвэрт); • Сүлжээний холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг сервер болон хяналтын компьютерт); • Хамгаалалт шон суурилуулалт угсралт хийх (1 иж бүрдэл төхөөрөмжид 8 шон); • Даацын нэмэлт хамгаалалтын шон суурилуулалт угсралт хийх (1 иж бүрдэл төхөөрөмжид 2 шон); • Гадна талын хайрцгандаа эвдрэл гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж, хэрэглээний самбарыг засварлах, будгыг сэргээх, хамгаалалтын болон камерын шонг будах; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжид тохируулга, баталгаажилт (Нейтрон Cf-252, Am-Be болон гамма Cs-137, Co-57, Am-241 цацраг идэвхт изотопууд) хийж хяналт шалгалтад ашиглахад бэлэн болгох; |

| | | |
|---|--------------------|--|
| | | <p>2. Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмж /2 иж бүрдэл/: АНУ-ын Rapiscan Systems компаний үйлдвэрлэсэн явган зорчигч шалгах TSA-PM700 загварын 2 иж бүрдэл тоног төхөөрөмжийг суурилуулна. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмж суурилуулах байршлыг харилцан тохиролцож, шинээр суурилуулалтын зураг төсөлд тусгах; • Хяналтын камерын суурилуулалт, угсралт, холболт хийх; • Хэрэглээний самбарын суурилуулалт, угсралт хийх (нийт 2 ширхэг); • Цахилгааны холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг нэгдсэн цахилгааны эх үүсвэрт); • Сүлжээний холболт хийх (Тоног төхөөрөмжийг сервер болон хяналтын компьютерт); • Гадна талын хайрцгандаа эвдрэл гэмтэлтэй тоног төхөөрөмж, хэрэглээний самбарыг засварлах, будгыг сэргээх; • Цацрагийн хяналтын төхөөрөмжид тохируулга, баталгаажилт (Нейтрон Cf-252, Am-Be болон гамма Cs-137, Co-57, Am-241 цацраг идэвхт изотопууд) хийж хяналт шалгалтад ашиглахад бэлэн болгох; |
| 4 | Тавигдах шаардлага | <ul style="list-style-type: none"> • Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үзүүлэлт: <ul style="list-style-type: none"> ○ Цацраг бүртгэх төрөл - Гамма, нейтрон ○ Детекторын төрөл, тоо - Гамма цацрагийн Сцинтилляцийн том 4 детектор (багана тус бүрд 2), Нейтрон цацрагийн Гелий-3 хийгээр дүүргэгдсэн 8 детектор (багана тус бүрд 4), ○ Хэмжээ - Өндөр 406см х Өргөн 25см х Урт 160см (өндөрийг тохируулах боломжтой) ○ Порт - RS232, Ethernet ○ Тэжээл - 220VAC ○ Ажиллах температур - (-34⁰C) - (+50⁰C) • Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үзүүлэлт: <ul style="list-style-type: none"> ○ Цацраг бүртгэх төрөл - Гамма, нейтрон ○ Детекторын төрөл, тоо - Гамма цацрагийн Сцинтилляцийн жижиг 4 детектор (багана тус бүрд 2), Нейтрон цацрагийн Гелий-3 хийгээр дүүргэгдсэн 2 детектор (багана тус бүрд 1), ○ Хэмжээ - Өндөр 203см х Өргөн 20см х Урт 66см ○ Порт - RS232, Ethernet ○ Тэжээл - 220VAC ○ Ажиллах температур - (-34⁰C) - (+50⁰C) • Автомашин шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үндсэн болон туслах баганы хоорондох зай TSA-TM850 загвар 5.0-6.0 метр, TSA-VM250 загвар 4.0-4.5 метр байна. • Явган зорчигч шалгах цацрагийн хяналтын төхөөрөмжийн үндсэн болон туслах баганын хоорондох зай 1.2-1.5 метр байна. • Автомашин шалгах төхөөрөмжийн илрүүлэх чадварыг сайжруулах үүднээс автомашины хурдыг 8-16 км/цаг хурдтай гарахаар хурд сааруулагч байршуулна. • Автомашин шалгах төхөөрөмжийн бетон суурийн хэмжээ болон хэрэглээний самбарын суурийн бетон суурийн хэмжээг зураг төсөлд тусган зөвшилцөнө. • Автомашин шалгах төхөөрөмжийн хамгаалалт шонгын суурийн хэмжээ - диаметр 15 см, өндөр 300 см |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Камерын шонгын суурийн хэмжээ - диаметр 15 см, өндөр 300 см• Шилэн кабель - Газрын шилэн кабель /single mode - 12 core/• Цахилгааны кабель - 4x10 хэмжээтэй - ус чийгэнд тэсвэртэй, газар булж суурилуулах зориулалттай, цахилгаан дамжуулах чадвар сайтай (зэс) стандарт кабель |
|--|--|--|

oooOOOooo