

7


 БАТЛАВ.
 ЗАХИРАЛ Д.ЭРДЭНЭБАЯР

**ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ТӨВИЙН ДУЛААНЫ СТАНЦЫН КЕ-25-14 МАРКИЙН
ЗУУХЫГ ВТ20-150/70 МАРКИЙН ЗУУХААР ӨРГӨТГӨН ШИНЭЧИЛЭХ
ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР**

2023.04.17

Сайншанд сум

1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл:	-МУЗГ-ын үйл ажиллаганы мөрийг хөтөлбөр -Монгол Улсын 2024 оны төсвийн хөрөнгө оруулалтаар “Дулааны станцын зуух шинэчлэлт /Дорноговь,Сайншанд/ төсөл -Аймгийн Засаг даргын үйл ажиллагааны хөтөлбөр
2	Барилга байгууламжийн байршил:	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын 2-р багийн нутаг дэвсгэрт
3	Зориулалт, хүчин чадал	Дорноговь аймгийн төвийн дулааны станцын КЕ-25-14 маркийн зуухыг ВТ20-150/70 маркийн зуухаар 2ш өргөтгөн шинэчлэх ажил. Үүнд: - КЕ-25/14С маркийн зуухыг туслах тоноглол, агаар, утааны хийн хоолойн хамтаар буулгах ажил - ВТ20-150/70 маягийн 20Гкал/ц зуух шинээр угсрах - Туслах тоноглол угсрах/ утаа сорогч, үлээх салхилуур, нүүрс тэжээгч, үнс баригч, уутат фильтр/ ажил - Зуух болон түлш дамжуулах, ус бэлтгэлийн системүүдийн автомат удирдлагын системийн ажил - Цахилгаан хангамжийн угсралтын ажил - Нүүрс бутлагч, соронзон сеператор, сүлжээний усны насос шинэчлэх
4	Үйлдвэрлэлийн технологи	Техник технологийн дэвшилтэт болон байгаль, экологийн тэнцвэрийг хадгалах, хаягдалгүй технологи ашиглах /Уутат шүүлтүүр/
5	Ажиллах горим	-24 цагийн турш тасралтгүй ажиллах горимтой. -Зуухны галын хотол нь эрчимжүүлсэн буцлах давхаргат шаталтын технологийг ашиглана.
6	Үйлдвэр аж ахуйн газар, барилга байгууламжийн бүрэлдэхүүн	Зуухны өргөтгөл шинэчлэлтийн ажлын зураг төсөл боловсруулах ажлыг гүйцэтгэхдээ холбогдох норм дүрэм, стандартыг баримтлан орчин үеийн дэвшилтэт шийдлүүдийг сонгох. Үүнд: - Зуух, дагалдах тоноглол: Сайншанд дулааны станцын зуухыг өргөтөн шинэчлэхэд эрчимжүүлсэн буцлах давхрагат шаталтын технологийг ашиглана. Чадал нь 20 Гкал/цаг буюу 23,2 МВт-аас багагүй ВТ20-150/70 маркийн зуухыг сонгон зураг төсөлд тусгана. Галын хотол нь Шивээ-Овоогийн нүүрс шатаахаар тооцоологдсон байна. Сүлжээний усны нэвтрүүлэх чадвар 260 тн/цагаас багагүй байх шаардлагатай. Зуухны овор хэмжээ нь хуучин зуух байрлаж байсан зайнд багтааж зураг хийх. Ширмэн, хавиргат экономхамгаалах болон

		<p>- Цахилгаан хангамж: Бүх цахилгаан хөдөлгүүрүүд давтамж хувиргууртай, микропроцессорын релей хамгаалалттай байна. Ингэхдээ уг реле нь хөдөлгүүрийн стандарт хамгаалалтуудаас гадна 1 фазын газардлагын чиглэлтэй хамгаалалт бүхий байна.</p> <p>ABB фирмийн AC5550 буюу C5510 сертэй дүйцэхүүц, хөдөлгүүрийн номинал чадал гүйдэлд тохирсон хувиргууртай байна. Давтамжийн хувьсгууруудын хамгаалалтын зэрэг нь IP-54 байна.</p> <p>Туслах тоноглолын тэжээлийн кабель нь тухайн хөдөлгүүрийн номиналь гүйдлийн утганд тохирохоор сонгосон байна.</p> <p>Удирдлагын болон хэмжүүр мэдээллийн кабелиуд бүгд зориулалтын экрантай кабелиар төлөвлөх</p> <p>Цахилгаан хөдөлгүүрүүд бүгд дэргэдээ шаардлагатай тохиолдолд шууд зогсоох ослын товч (кнопка)-тай байхаар төлөвлөх.</p>
7	Инженерийн шугам сүлжээ, түүнийг хангах эх үүсвэр	<p>-Цахилгаан хангамж- дотоод эх үүсвэрээс хангагдана. -Зуухны өгөх буцах шугам нь Дулааны станцын Ф-500мм-ийн диаметртэй коллекторд холбогдоно. -Усан хангамж-Зуухны туслах тоноглолын хөргөлтийн ус нь дулааны станцын дотоод усан хангамжаас тэжээгдэнэ.</p>
8	Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалттай зам тээвэр	Шаардлагагүй.
9	Зураг төслийн иж бүрдэл	<p><u>Ажлын зургийн иж бүрдэл:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Нүүр хуудас /батлагдсан байх/ - Зуух, дагалдах тоноглолын зураг - Автомат удирдлагын системийн зураг - Цахилгаан хангамжийн зураг - Төсөвт өртгийн тооцоо
10	Зураг төсөл зохиох үе шат, хугацаа	<p>Бэлтгэл ажил:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ашиглагч байгууллагатай зургийн тодруулга хийх -Зураг төсөл боловсруулах -Ажлын зураг хийж экспертизээр баталгаажуулах -Хяналтын төсөв хийх
11	Зураг төслийн байгууллага	Эрчим хүчний зураг төсөл боловсруулах тусгай зөвшөөрөлтэй ААН байна.
12	Хөрөнгө оруулагч, захиалагч байгууллага:	Эрчим хүчний яам

2

тохируулах хавхлага, хаалт **арматурууд төлөвлөх.**
Сүлжээний усны ерөнхий **хаалтууд Ф200мм**
диаметртэй, Р-25 ата даралттай байна. **Экономайзер нь**
ЭП-646 маркийн экономайзертэй дүйцэхүйц байна.

Галын хотолд галлагааны төхөөрөмж **Реактор /Р-ФКС/,** түүхий нүүрсний тэжээгч, хусагч дамжуулагч, шлак зайлуулах төхөөрөмж тус бүр 2 ширхэгийг төлөвлөх

Нэг ба хоёрдугаар үеийн агаарын хоолой, агаар хуваарилуур, өндөр даралтын болон хоёрдогч агаарын үлээх салхилуур төлөвлөх

Утааны хийн хоолой, хамгаалах хавхлаг, уутат шүүлтүүр, мигалка угсарч, утаа сорогч төлөвлөх

Уутат шүүлтүүрийн эсэргүүцлийг тооцож АҮК-ийг 80%-иар бодож утаа сорогчийг сонгох

- Автомат удирдлагын системийн ажил

Температур даралт, сийрэгжилт, зарцуулалт, төвшний анхдагч мэдрүүрүүд нь **Seimens, ABB** брэндийн байж болохоос гадна үүнтэй дүйцэхүйц байна.

Автомат регулятор, гүйцэтгэх механизм, цахилгаан хаалт нь **Danfoss, Hoga, Grundfoss** брэнд эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц үзүүлэлттэйг сонгож төлөвлөх. Цахилгаан хаалт, гүйцэтгэх механизмыг байран дээрээс удирдах мөн удирдлагын шитнээс удирдах нөхцөлийг хангахаар төлөвлөх

Зуухны галлагаа нь бүрэн автомат ажиллагаатай машинистууд компьютерээр ажиллуулдаг байх

Удирдлагын программыг үйлдвэрийн процессийг удирдахад хялбар, хүнд ойлгомжтой байдлаар харуулахаар хийнэ. Зуухны удирдлагад зориулж хяналт удирдлагын үндсэн, туслах цонхнууд байхаас гадна архив, үйлдлийн бүртгэл зэргийг харуулахаар байвал зохино.

-Үйлдвэрлэлийн автоматжуулалтын **PLC (programmable logic controller)** систем ашиглан нэг төвлөрсөн цэгээс бүх төхөөрөмжийн ажиллагаа нөхцөлийг хянах, удирдах боломжтой байх

-**Ethernet module** дэмждэг аналог, дискрет модулуудыг нэмж суурилуулж өргөтгөх боломжтой байх.

-Тухайн объектод суурилуулсан тоног төхөөрөмжүүдийн үзүүлэлт, алдаа анхааруулгыг хянах удирдах дэлгэцэнд харуулан мөн шаардлагатай мэдээллүүдийг нэгтгэн авч өгөгдлийн бааздаа буюу төв конторын серверт хадгалдаг байх

-Хадгалсан болон ирж буй өгөгдөлүүдэд анализ, боловсруулалт хийн шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг авдаг байх

13	Онцгой нөхцөл:	<ul style="list-style-type: none"> - Зураг төсөл боловсруулах явцад захиалагчийн зүгээс нэмэлт өөрчлөлтийг харилцан тохиралцсоны үндсэн дээр оруулж болно. - Эрчим хүчний хэмнэлттэй, ашиглалтын зардал багатайгаар төлөвлөх - Төсөвт сүлжээний усны насос 1ш -ийг тусгах/ Q-800м3/цаг, H-160м./ - Төсөвт нүүрс бутлагч-2ш, соронзон сеператор-1ш, Уутат фильтр-2ш туслах - Төсөвт Дөрвөн бултай, 2 үетэй, 60 тн/цагаас багагүй бүтээмжтэй, ширхэглэл нь 0-30мм-ээс ихгүй нүүрс бутлагч нийлүүлэх/ - Төсөвт нүүрс хүлээн авах бункерийн решотикийн хэмжээг багасгах
14	Галын аюулгүй байдлын нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> - Галын ангиллын категор-2 - Гал тэсвэржилтийн зэрэг-2

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР



/Б.БАТ/

БТХХ-Н ДАРГА



/Н.ТҮВШИНБАЯР/

ҮТХ-Н ДАРГА



/Ө.ДАВААЖАВ/

ДХА-НЫ ДАРГА



/Д.БАТ-ОЮУН/