



2023 оны 05-р сарын 10-ны өдөр

Сайншанд сум

### ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ № 2023/25

1. Хэрэглэгчийн нэр хаяг: "Чандмань-Илч" ОНӨХХК
2. Хэрэглэгчийн байршил: Дорноговь аймаг Сайншанд сум 2-р баг /Дулаан/
3. Барилгын мэдээлэл: "Чандмань-Илч" ХХК-ийн Дулааны станцын KE-25/14 маркийн № 2,3-р зуух
4. Хүчин чадал:
  - 4.1 Температуурын график 70/150°C
  - 4.2 Зарцуулалт 260 тн/ц
  - 4.3 Зуухруу орох температур 70°C
  - 4.4 Зуухнаас гарах температур 150°C
  - 4.5 Ажлын даралт 16 ата
  - 4.6 Үйлдвэрлэх дулаан 20 гкал/цаг, 23,2МВт
  - 4.7 Түлш: Шивээ овоогийн нүүрсэнд тохирсон
  - 4.8 Утааны хийн температур 135°C - 170°C хооронд байна.
5. Мөрдөж хэрэгжүүлэх хууль, дүрэм:
  - 5.1 Эрчим хүчний тухай хууль
  - 5.2 Дулааны эрчим хүч хэрэглэх дүрэм
  - 5.3 Техник ашиглалтын дүрэм
  - 5.4 Зуухны тоног төхөөрөмж БНБД 41-03-07
6. Цахилгаан хангамжийн эх үүсвэр: Сайншанд 10кВ ЗП-1, ЯЧ№14 Төвийн 2, КТПН 10/0,4кВ/ дотоод эх үүсвэр.
7. Зураг төслийн үндсэн шаардлага:
  - 7.1 Зуухны тоног төхөөрөмж БНБд 41-03-07 норм дүрмийн 1.2, 13.1, 13.12-р заалтыг мөрдөж ажиллах
8. Зургийн даалгавар
  - 8.1 Дорноговь аймгийн төвийн дулааны станцын KE-25-14 маягийн №2,3 зуухыг буулгах
  - 8.2 KE-25/14С маркийн №2,3-р зуухны туслах тоноглол / утаа сорогч, үлээх салхилуур, нүүрс тэжээгч, үнс баригч/ агаар, утааны хийн хоолой буулгана.
  - 8.3 KE-25/14С маркийн №2,3-р зуухны суурь, туслах тоноглол, / утаа сорогч, үлээх салхилуур, нүүрс тэжээгч, үнс баригч/ -ийн сууриудыг буулгах.
  - 8.4 ВТ-20-150/70 маркийн зуух угсарч суурилуулах.
  - 8.5 Туслах тоноглол, / утаа сорогч, үлээх салхилуур, нүүрс тэжээгч, үнс баригч/- угсарч суурилуулах.
  - 8.6 Зуухны тоног төхөөрөмжийг автомат удирдлагын системд холбох.
  - 8.7 Сайншанд дулааны станцын зуухыг өргөтгөн шинэчлэхэд эрчимжүүлсэн буцлах давхаргат шаталтын технологийг ашиглана. Чадал нь 20 Гкал/цаг буюу 23,2МВт-аас багагүй ВТ-20-150/70 маркийн зуухыг сонгон зураг төгсөлд тусгана.
  - 8.8 Галын хотол нь Шивээ-Овоогийн нүүрс шатаахаар тооцоологдсон байна. Сүлжээний усны нэвтрүүлэх чадвар 260 тн/цагаас багагүй байх шаардлагатай.

8.9 Ширмэн, хавиргат экономайзер, хамгаалах болон тохируулах хавхлага, хаалт арматурууд төлөвлөх.

8.10 Зуухны орох гарах ф219мм шугамыг сүлжээний усны ерөнхий ф525мм диаметртэй коллекторд холбогдоно. Экономайзер нь ЭП-646 маркийн экономайзертэй дүйцэхүйц байна.

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

8.12 Нэг ба хоёрдогч агаарын хоолой, агаар хуваарилуур, өндөр даралтын болон хоёрдогч агаарын үлээх салхилуур төлөвлөх.

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

8.14 Анхдагч агаарыг хурдасгах сувгийг тавцантай согло суурилуулах.

8.15 Температур даралт, сийрэгжилт, зарцуулалт, түвшний анхдагч мэдрүүрүүд нь Seibens, АBB брэндийн байж болохоос гадна үүнтэй дүйцэхүйц байна.

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

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

8.18 АBB фирмийн АС5550 буюу V5510 сертэй дүүцэхүйц, хөдөлгүүрийн норминал чадал гүйдэлд тохирсон инвертерүүд байна. Давтамжийн хувьсгууруудын хамгаалалтын зэрэг нь IP-54 байна.

8.19 Удирдлагын болон хэмжүүр мэдээллийн кабелиуд бүгд зориулалтын экрантай кабелиар төлөвлөх.

8.20 Цахилгаан хөдөлгүүрүүд бүгд дэргэдээ шаардлагатай тохиолдолд шууд зогсоох ослын товч / кнопка/-той байхаар төлөвлөх.

8.21 Үйлдвэрлэлийн автоматжуулалтын PLC (programmable logic controller) систем ашиглан нэг төвлөрсөн цэгээс бүх төхөөрөмжийн ажиллагаа нөхцөлийг хянан, удирдах боломжтой байх.

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

8.23 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.

8.24 Хадгалсан болон ирж буй өгөгдлүүдэд анализ, боловсруулалт хийн шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг авдаг байх.

## 9. Тусгай заалт: Дараах тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэхээр төсөвт өртөгт тусгах

9.1 Сүлжээний усны насос 1ш хүчин чадал нэмэгдүүлэх: Сүлжээний усны насосны зарцуулалт  $Q=800\text{м}^3/\text{цаг}$ , Түрэлт нь  $H=160\text{м}$ -ээс багагүй хоёр талын соролттой Grundfos брэндийн насостой дүйцэхүйц байна.

9.2 Нүүрс бутлагч 2ш шинэчилэх: Нүүрс бутлагч нь дөрвөн бултай 2 үетэй байна.

Бутлагчийн бүтээмж нь  $60\text{тн}/\text{цагаас}$  багагүй, ширхэглэл нь  $0-30\text{мм}$ -ээс ихгүй байна.

9.3 Түлш дамжуулах хэсэгт бүрэн автоматжуулалт хийнэ.

- 9.4 Тоноглолын заал болон ус бэлтгэлийн автоматжуулалт хийнэ.  
9.5 1-р конвейрт соронзон сеператор 1ш суурилуулна.  
9.6 Нүүрс хүлээн авах бункерын решотик 2ш хэмжээг багасгана.
10. Техникийн нөхцөл хүчинтэй хугацаа  
10.1 Энэхүү техникийн нөхцөл олгосноос хойш 2 жилийн хугацаанд хүчинтэй.
11. Техникийн нөхцөлийг хүчингүй болгох:  
11.1 Энэхүү техникийн нөхцөлийн аль нэг заалтыг биелүүлээгүй  
11.2 Техникийн нөхцөлийн хугацаа дууссан  
11.3 Техникийн нөхцөлд заагдсан хүчин чадал өөрчлөгдсөн тохиолдолд.

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ ОЛГОСОН:

Ерөнхий инженер

БТХХ-ийн дарга

ҮТХ-ийн дарга

ДХА-ны дарга



..... Б.Бат

Н.Түвшинбаяр

Ө.Даваажав

..... Д.Бат-Оюун