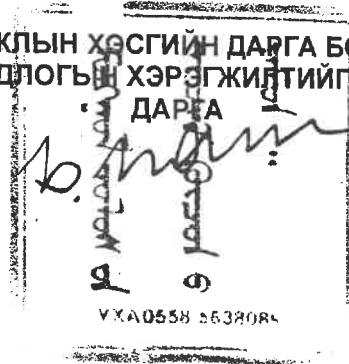


БАТЛАВ. АЖЛЫН ХЭСГИЙН ДАРГА БӨГӨӨД ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ЯАМНЫ БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ВОХИЦУУЛАХ ГАЗРЫН
ДАРГА Б.НАСАНТОГТОХ



Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл технологийн паркийн цахилгаан хангамжийн
ТЕХНИКИЙН НӨХЦЛИЙН СУНГАЛТ

Олгосон огноо. 2019.10.05

№ 659/2019/27-НО

Улаанбаатар хот

Энэхүү техникийн нөхцөл нь 2020 оны 10 дугаар сарын 09-ны өдрийг хүртэл / 1 жилийн хугацаанд/ хүчинтэй.

- 1. Техникийн нөхцөл хүссэн хуулийн этгээдийн нэр, хаяг**
"НАЛАЙХЫН БАРИЛГЫН МАТЕРИАЛЫН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН ПАРК" ОНӨААТҮГ
Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3-р хороо,
- 2. Техникийн нөхцөл хүссэн газрын байршил**
Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3-р хороо,
- 3. Ажил үйлчилгээний зориулалт**
Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл технологийн паркийн цахилгаан хангамж
- 4. Техникийн нөхцөл олгох, сунгах үндэслэл**
"Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл технологийн парк" ОНӨААТҮГ-ын www.new.tog.mn онлайн системийн 20-99-000017 дугаартай хүсэлт, Диспетчерийн үндэсний төв ХХК-ийн 2019 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн 02/1282 тоот албан бичиг, цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээнээс хангах үедийн горимын тооцоо ба дүгнэлт, Эрчим хүчний яамны цахилгаан эрчим хүчээр хангах техникийн нөхцөл олгох ажлын хэсгийн 2019 оны 10 дугаар сарын 25-ны өдрийн хурлын шийдвэрийн тэмдэглэл
- 5. Суурилагдсан чадал**
110 кВ-ын 2 хэлхээ цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/10 кВ-ын 2x16 МВА хүчин чадалтай трансформатор бүхий иж бүрэн дэд станц
- 6. Тоолуур**
6.1 RS 485 интерфэйсийн шаардлага хангасан, "IEC61107", "IEC62056" холболтын протоколтой, Монгол улсын Стандарт, хэмжил зүйн газраар баталгаажиж, ашиглахыг зөвшөөрсөн, санах ой бүхий 0.2 нарийвчлалтай бүрэн электрон тоолуур тавих

7. Гүйдлийн трансформатор

7.1 Хэрэглэгчийн ачаалалд тохирсон коэффициент бүхий Монгол Улсын стандартын шаардлага, реле хамгаалалт, хэмжүүр хэмжих хэрэгсэлд тавигдах шаардлагуудыг бүрэн хангасан, 0.2 нарийвчлалтай гүйдлийн трансформатор суурилуулах,

8. Холбогдох цэг

8.1 110/35/10 кВ-ын "Налайх" дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ-г өргөтгөн шинээр цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барьж, 110/10 кВ-ын дэд станцыг тэжээх.

9. Тусгай заалтууд

9.1 110/35/10 кВ-ын "Налайх" дэд станцын өргөтгөл:

9.1.1 Дэд станцын 110-кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн одоо байгаа секц холбогч таслуурыг зөөх, зураг төсөл боловсруулах шатанд ашиглагч ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх.

9.1.2 Секц холбогч таслуурын хуучин байранд шинээр 110 кВ-ын 1 гаргалгаагаар өргөтгөх.

9.1.3 110 кВ-ын шинэ гаргалгаа нь IЕС олон улсын стандартын шаардлага хангасан гүйдлийн трансформатор, алсын удирлагатай элегаз таслуур, газардуулгын хутга бүхий хуурай салгуур, цэнэг шавхагч, реле хамгаалалт автоматик, хянах хэмжих хэрэгслүүдээр тоноглох.

9.1.4 Өргөтгөлийн ажилтай холбогдуулан, 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн шин, дамжуулагч утас, изоляторууд болон бусад цахилгаан тоноглолуудыг зураг төслийн шатанд тооцоогоор сонгож, ашиглагч ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх.

9.1.5 Ачаалал нэмэгдэж, схемын өөрчлөлт хийгдэж байгаа тул 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн I ба II систем шинийн үндсэн болон бэлтгэл хамгаалалтуудыг тооцоо хийж, зураг төсөл боловсруулах шатанд ашиглагч ЦДҮС ТӨХК, ДҮТ ХХК-уудтай зөвшилцөн сонгох, шаардлагатай тохиолдолд өргөтгөн шинэчлэх,

9.1.6 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийг өргөтгөж байгаатай холбогдуулан, зураг төсөл боловсруулах шатанд дэд станцын аянгын хамгаалалт, газардуулгын байгууламжийн тооцоо, хэмжилтийг хийж, тогтоосон дүрэм журмын шаардлагад хүргэх.

9.2 Шинээр 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих трасс байхгүй тул одоо ашиглаж буй 110 кВ-ын "Налайх-Багахангай" цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын трассыг ашиглах. Зураг төсөл боловсруулах шатанд ашиглагч ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх.

9.3 110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ-ийн шинэ 110 кВ-ын гаргалгаа болон 110 кВ-ын Багахангай гаргалгаанаас Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн паркын 110/10 кВ-ын дэд станц хүртэл 110 кВ-ын 2 хэлхээ цахилгаан дамжуулах агаарын шугам барих.

9.4 Шинээр баригдах 110 кВ-ын 2 хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам:

9.4.1 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын трассыг одоо байгаа болон ойрын хугацаанд баригдахаар төлөвлөгдсөн бусад шугамын гаргалгаа, трасстай аль болох огтлолцохгүй байхаар төлөвлөн, зураг төслийн шатанд "ЦДҮС" ТӨХК-тай зөвшилцөн сонгох,

9.4.2 Шинээр баригдах 110 кВ-ын хоёр хэлхээ цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь MNS 6522:2015 стандартын шаардлага хангасан байх,

зураг төсөлд тусгах. Зураг төсөл боловсруулах шатанд ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх.

9.4.3 110 кВ-ын шинийн утсыг тооцоогоор сонгож, утасны механик ачаалалд тохирсон шинийн порталь, тусгаарлагч элемент, дагалдах төмөр хийцийг тооцоогоор сонгох,

9.4.4 110 кВ-ын гаргалгаа тус бүрт IEC стандартын шаардлага хангасан сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи бүхий фаз тус бүрийн удирдлагатай элегаз таслуур болон дагалдах тоноглолын хамт, газардуулгын хутга бүхий алсын удирдлагатай цахилгаан соронзон хоригтой хуурай салгуур бүхий тоноглолууд суурилуулах, цаашид өргөтгөх боломжтой байхаар зураг төсөлд тусгах,

9.4.5 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламж нь секцийн салгуур, хүчдэлийн трансформатор, гүйдлийн трансформатор, цэнэг шавхагчтай байхаар зураг төсөөт тусгах,

9.4.6 АПВ-гийн төхөөрөмжийг шугамын хүчдэл хянах боломжтойгоор сонгох.

9.4.7 "Налайх парк" 110/10 кВ-ын дэд станцын 110 кВ-ын реле хамгаалалтын байгууламжийг зураг төсөл боловсруулах шатанд холбогдох тооцооны дагуу сонгож шийдвэрлэх, Зураг төсөл боловсруулах шатанд ЦДҮС ТӨХК болон "ДҮТ" ХХК-тай зөвшилцөх.

9.4.8 110 кВ-ын гаргалгаанууд болон трансформаторуудын гаргалгаа тус бүрт ачаалалд тохирсон коэффициент бүхий гүйдэл, хүчдэл, бодит, хуурмаг чадлын хэмжүүр тавих

9.4.9 110 кВ-ын хуваарилах байгууламжийн шинийн болон шугам, трансформаторуудын үндсэн, бэлтгэл хамгаалалтуудыг олон улсын IEC-61000, IEC-60258, IEC-60068, IEC-61850 зэрэг стандартын шаардлага хангасан орчин үеийн микропроцессорын хамгаалалтыг холбогдох тооцоонуудыг хийж сонгох,

9.4.10 Үндсэн болон бэлтгэл хамгаалалтууд нь тусдаа бие даасан реле болон тэжээлийн блоктор, IP55 стандартын шаардлага хангасан хамгаалалтын панель дээр суурилагдсан байх,

9.4.11 Реле хамгаалалт автоматикуудын тавил тооцоог ДҮТ ХХК-аар хийлгэн, хянуулах,

9.4.12 Технологийн процессыг хянах, удирдах автомат систем удирдлага, хяналтын систем /HMI/-тэй байх,

9.4.13 Аваарийн үеийн процессыг бүртгэх төхөөрөмжөөр тоноглох, ✓

9.4.14 Дэд станцын анхдагч хүчний тоноглолуудын төлөв байдал, гүйдэл, хүчдэл, давтамж зэрэг техникийн үзүүлэлтүүдийг хянах системтэй байх, Зураг төсөл боловсруулах шатанд ЦДҮС ТӨХК болон "ДҮТ" ХХК-тай зөвшилцөх

9.5 Дэд станцын 10 кВ-ын хуваарилах байгууламж:

9.5.1 10 кВ-ийн хаалттай хуваарилах байгууламж нь секцлэгдсэн систем шинтэй, трансформаторын 2 оролттой, дотоод хэрэгцээний трансформаторын-2, хүчдлийн трансформаторын-2, секц холбогч таслуур-1, секц холбогч хуурай салгуур-1 тус бүр ячейктай байх бөгөөд гаргалгааны тоог хэрэглээ ачаалалтай уялдуулан, Зураг төсөл боловсруулах шатанд ашиглагч байгууллага ЦДҮС ТӨХК, УБЦТС ТӨХК болон "Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн парк" ОНӨААТҮГ-тай зөвшилцөх.

9.5.2 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламжийн кабелийн туннель, тоноглолд засвар үйлчилгээ хийх зай талбайг норм дүрмийн шаардлагад нийцсэн байхаар зураг төсөлд тооцох,

9.5.3 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламжийн бүх ячийгийг сүүлийн үеийн олон улсын стандартын шаардлага хангасан компьютерийн удирдлага хяналтын системээр хянадаг, вакуум таслуур бүхий иж бүрэн ячейкуудыг суурилуулж, хэмжилт туршилт хийж бүрэн ажиллагаанд оруулах;

9.5.4 10 кВ-ын секц тус бүрт хүчдлийн трансформатор, цэнэг шавхагч, тулгуур изолятор, газардуулгын хутга бүхий алсын удирдлагатай хуурай салгуур бүхий тоноглолуудаар иж бүрэн тоноглох,

9.5.5 10 кВ-ын ячейк нь олон улсын IEC-61850 цуврал стандартын шаардлага хангасан микропроцессорын реле хамгаалалттай, механик болон цахилгаан хоригтой, автомат болон механикаар залгаж, таслах үйлдэл хийх пүршин дамжлага бүхий нумын хамгаалалт, газардлагын хамгаалалтын функц, шинийн логик хамгаалалттай байх;

9.5.6 Шинээр суурилагдах ячейк нь халаагуурын систем, температурын датчик, кабелийн холболтын камерт нумын хамгаалалт, газардуулгын дохиолол, фазын дарааллын индикатор зэргээр тоноглогдсон байх;

9.5.7 Шинээр суурилуулах ячейкуудад хэрэглэгчийн ачаалалд тохирсон коэффициент бүхий 0.2 нарийвчлалттай гүйдлийн трансформатор, кабелийн үзүүрт тооцооны үндсэн дээр хэт хүчдэл хязгаарлагч /ОПН/ сонгох;

9.5.8 Ячейкуудын гүйдлийн трансформаторын коэффициентийг "ЦДҮС" ТӨХК, "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөж сонгох;

9.5.9 Дэд станцад гүйдэл хязгаарлах реакторын тооцоо хийж, шаардлагатай тохиолдолд "ЦДҮС" ТӨХК, "УБЦТС" ТӨХК-тэй зөвшилцөж сонгох,

9.5.10 10 кВ-ын хатуу шинийг тооцоогоор сонгож хийх,

9.5.11 10 кВ-ын ячейкуудад реле хамгаалалтын тооцоог хийж, тавил тохируулах,

9.5.12 10 кВ-ын секц холбогч таслуурууд нь АПВ төхөөрөмжөөр болон удирдлагын түлхүүрээр /гараар/ залгах боломжтой байх;

9.5.13 10 кВ-ын хаалттай хуваарилах байгууламжийн барилгыг барьж цаашид шинээр ячейк нэмж суурилуулахаар өргөтгөх боломжтой байх. Хаалттай хуваарилах байгууламжийн гэрэлтүүлэг, халаагуурыг сүүлийн үеийн эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж сонгох,

9.5.14 10 кВ-ын тоног төхөөрөмжүүдийн суурилуулалт болон газардуулгыг техник ашиглалтын норм, дүрмийн шаардлагад нийцүүлэх,

9.5.15 Хаалттай хуваарилах байгууламжид 10 кВ-ын нэвтрэх изоляторуудыг тооцоогоор сонгож, суурилуулах,

9.5.16 Хаалттай хуваарилах байгууламжийн барилга нь тоосгоор баригдсан байх шаардлагатай бөгөөд цаашид өргөтгөх боломжтой байхаар барих

9.6 Шуурхай ажиллагааны холбоог шилэн кабель ашиглаж, орчин үеийн технологид суурилагдсан холбооны төхөөрөмжөөр шийдвэрлэж, "ЦДҮС" ТӨХК-ийн төв диспетчер болон Налайх дэд станцтай холбоо барих боломж байх,

9.7 Дэд станцын гэрэлтүүлэг, аянга хамгаалалтын зон, газардуулгыг техник ашиглалтын норм, дүрмийн шаардлагыг хангасан байх.

9.8 Дэд станцад хяналтын камер, дуут дохио, шуурхай ажиллагаа явуулах радио станцаар тоноглох.

9.9 Дэд станцын бүх тоноглолын удирдлага, хяналт мэдээллийн систем /СКАДА/, алсаас удирдах боломжтой компьютерийн систем нэвтрүүлэх ба компьютерийн удирдлагатай 2 түлхүүр бүхий программ хангамжтай, дотоод болон алсын удирдлага, хяналтын /НМ/ бүх систем нь холбогдсон сервер, 2 ширхэг монитор бүхий компьютерийн иж бүрэн системтэй байх, ДҮТ ХХК-ийн СКАДА системд холбох.

9.10 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугаманд хийгдэх шилэн кабелийн зураг төсөл боловсруулан ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх,

9.11 Ашиглалт, шуурхай үйлчилгээ, удирдлагын байр /ОРУ, ЗРУ/ барьж, шуурхай үйлчилгээний холбоо, ажлын болон аваарийн дохиололууд, компьютерийн удирдлага бүхий удирдлагын панелиар тоноглох,

9.12 Барилга угсралтын үед 110/35 кВ-ын Багахангай дэд станцыг удаан хугацаагаар хүчдлээс чөлөөлөхгүй байх горим схемийг ашиглагч байгууллага ЦДҮС ТӨХК, УБЦТС ТӨХК-уудтай зөвшилцөн, хийх.

9.13 Шинээр суурилуулж буй тоноглолууд нь Монгол орны цаг уурын нөхцөл, далайн түвшний өндөрлөг, IEC стандарт, техник ашиглалтын дүрмийн шаардлага хангасан байх бөгөөд өмнө ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, $\pm 10\%$ -ийн хүчдлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажиллах,

9.14 Галын хор, щит, самбар, пункт, галын аюулгүйн дүрэмд заагдсаны дагуу байрлуулж, галын аюулгүй байдлыг хангах

9.15 Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, кабель болон агаарын шугам нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх

9.16 Шугам, дэд станцын гүйцэтгэлийн зургийг гаргаж, ашиглагч байгууллагад хүлээлгэн өгөх, бусад инженерийн шугам сүлжээ, авто замтай огтлолцсон хэсгийн зүсэлтийг тусгах

10. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

10.1 Дэд станц, цахилгаан дамжуулах шугамын байршлын зургийг эрх бүхий байгууллагаар хийлгэж, нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газраар батлуулан, ЦДҮС ТӨХК, УБЦТС ТӨХК-ийн мэдээллийн санд оруулсан байх,,

10.2 Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад трассын дагуу дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээх зардлыг төсөвт тусгах,

10.3 Шугам, дэд станцын зураг төсөл боловсруулах, угсралт, туршилт, тохируулгын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн угсралтын дүрэм" (2003 он), Эрчим хүчний тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөл ба угсралтын ажлыг гүйцэтгэх "Тусгай зөвшөөрөл" бүхий мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлэх,

10.4 "Эрчим хүчний тухай" хуулийн 30.1.8 "Өөрийн эзэмшлийн шугам, сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн, аюулгүй байдал, засвар үйлчилгээ, баталгаажуулалтыг бүрэн хариуцах" гэж заасны дагуу өөрийн ашиглалт үйлчилгээний зааг доторхи цахилгаан тоног төхөөрөмжиндөө байнгын үзлэг шалгалт хийх, хэвийн бус ажиллагаатай үед өөрсдийн хөрөнгөөр засвар үйлчилгээг хийлгэх,

9.4.3 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үндсэн хийц болох анкер болон завсрын тулгуур нь төмөр болон төмөр бетон байх,

9.4.4 Дамжуулагчийн хөндлөн огтлолыг ачаалалтай уялдуулан, тооцоогоор сонгох, мөн утасны механик ачаалалд тохирсон үндсэн хийцүүд, хөндийрүүлэгч элементүүдийг тооцоогоор сонгох, Зураг төсөл боловсруулах шатанд ашиглагч байгууллага ЦДҮС ТӨХК болон "Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн парк" ОНӨААТҮГ-тай зөвшилцөх.

9.4.5 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үндсэн хийцүүд, дамжуулагч утас, хөндийрүүлэгч элементүүд, утас угсралтын тоног төхөөрөмжүүд нь Монгол улсын стандартын шаардлага хангасан байх, тухай газрын байгаль цаг уур, газарзүйн онцлогийг харгалзан зураг төслөөр сонгох,

9.4.6 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам нь мэдээлэл дамжуулах бололцоотой шилэн кабель бүхий аянгын тросстой байх.

9.4.7 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугаманд сүүлийн үеийн микро процессор бүхий үндсэн болон бэлтгэл хамгаалалтыг суурилуулах, удирдах щитны (НМИ) удирдах, хянах, холбогдох,

9.4.8 Шинээр суурилагдах тоолууруудыг тоолуурын нэгдсэн системд холбох.

9.4.9 Цахилгаан дамжуулах агаарын шугаманд хийгдэх шилэн кабелийн зураг төсөл боловсруулах шатанд ЦДҮС ТӨХК болон "ДҮТ" ХХК-тай зөвшилцөх,

9.5 110/10 кВ-ын "Налайхын парк" дэд станц:

9.5.1 Дэд станц нь 110/10 кВ-ын 2x16 МВа хүчин чадалтай хоёр трансформатортай байх.

9.3.2 Хүчний трансформатор нь ачаалалтайгаар хүчдэл тохируулагч /РПН/-тай байх. РПН-ны тавилыг автоматаар өөрчлөх төхөөрөмж суурилуулах ба тогтмол гүйдлийн хэлхээнээс тэжээгддэг байх, Хэвийн хүчдлийн 1.25-аас багагүй, 1.6-аас ихгүй хэмжээтэйгээр өөрчлөх боломжтой, 17-аас доошгүй тавилтай байх,

9.3.3 Дэд станцын хүчний трансформаторууд нь олон улсын IEC 60076-10 цуврал стандартын шаардлагыг хангасан байх,

9.3.4 Шинээр тавигдах 110 кВ-ын хүчний трансформаторуудын оруулга тус бүрт тооцоогоор цэнэг шавхагч сонгож суурилуулах,

9.3.5 Хүчний трансформаторын хөргөлтийн систем нь албадмал болон үлээлгэн байх,

9.3.6 Трансформаторын чадалд тохирсон 110 кВ, 10 кВ-ын шинийн утас, түүний механик ачаалалд тохирсон шинийн порталь, тусгаарлагч элемент, дагалдах төмөр хийцүүдийг тооцоогоор сонгох,

9.3.7 Трансформаторын суурийн тооцоог зураг төслийн шатанд хийж, барилгын мэргэжлийн байгууллагаар дүгнэлт гаргуулан, түүнийг үндэслэн суурийг хийж гүйцэтгэх,

9.4 Дэд станцын 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламж:

9.4.1 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламж нь I, II систем шин, секц холбогч таслуур бүхий схемтэй байх, зураг төсөл боловсруулах шатанд ЦДҮС ТӨХК-тай зөвшилцөх.

9.4.2 110 кВ-ын ил хуваарилах байгууламж нь 2 оролт, Багахангай гэсэн 1 гаргалгаатай байх. Цаашид өргөтгөх боломжтой байхаар

10.5 Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, аюулгүй ажиллагааг хариуцсан ажилтныг томилох бөгөөд шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барихыг хориглоно.

10.6 Зураг төсөл боловсруулах шатанд холболт хийх цэг, ячейкны дугаар, шуурхай ажиллагааны нэр, анхдагч болон хоёрдогч хэлхээний схем зургийг ЦДҮС ТӨХК, ДҮТ ХХК-тай зөвшилцөх.

10.7 Энэхүү техникийн нөхцлийн дагуу суурилуулах реле хамгаалалт, автотикийн тоног төхөөрөмжүүд, удирдлага, хяналт, мэдээллийн системүүд нь "Бодлогын бичиг баримт батлах тухай" Эрчим хүчний сайдын 2019 оны 335 дугаар тушаалаар батлагдсан "Реле хамгаалалт, системийн автоматикийн талаар баримтлах бодлогын баримт бичиг", "Эрчим хүчний салбарт баримтлах мэдээллийн технологийн бодлогын баримт бичиг"- шаардлагуудыг бүрэн хангах, хангагч байгууллага ЦДҮС ТӨХК, УБЦТС ТӨХК-уудтай зураг төсөл боловсруулах шатанд зөвшилцсөн байх.

10.8 Реле хамгаалалт автоматикийн сонгохдоо холбогдох тооцоог хийж, ЦДҮС ТӨХК, ДҮТ ХХК-уудтай зөвшилцөх, тавилын тооцоог ДҮТ ХХК-аар хийлгэх.

10.9 Зургийн даалгаврыг Эрчим хүчний яамны Бодлого төлөвлөлтийн газраас авах

11. Эрчим хүчний сайдын 2013 оны 01 дүгээр сарын 04-ны өдрийн 03 дугаар тушаалын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүчээр хангах техникийн нөхцөл олгох журам"-ын 5 дахь хэсэгт заасан доорх заалтуудыг мөрдлөг болгоно.

5.2 Техникийн нөхцөлийг дараах үндэслэлээр хүчингүй болгоно. Үүнд:

5.2.1 Техникийн нөхцөл авахын тулд техникийн хэрэглээний өгөгдлүүдээ зориуд буруу тодорхойлсон,

5.2.2 Холболт хийх цэгийн хүчин чадлаас хэтрүүлэн техникийн нөхцөл олгосон,


5.2.3 Техникийн нөхцлийн хүчинтэй байх хугацаанд цахилгааны сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд,

5.2.4 Хугацаа дууссан техникийн нөхцөлөөр зураг төсөл боловсруулах, барилга байгууламж барихыг хориглоно.

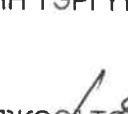
5.2.5 Техникийн нөхцөлийн хүчинтэй хугацаа дуусахаас 1 сарын өмнө сунгуулах хүсэлтийг ажлын хэсэгт гаргана. Хугацаа дууссан техникийн нөхцөлийг хүчингүй тооцно.


АЖЛЫН ХЭСГИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

ОРЛОГЧ ДАРГА:

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМНЫ БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ЗОХИЦУУЛАХ
ГАЗРЫН ЦАХИЛГААНЫ ХЭЛТСИЙН ДАРГА  Д.БАТЗОРИГ

ГИШҮҮД:

"ДИСПЕТЧЕРИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ" ХХК-ИЙН ТЭРГҮҮН ДЭД ЗАХИРАЛ БӨГӨӨД
ЕРӨНХИЙ ДИСПЕТЧЕР  Б.БААТАР

"ЦАХИЛГААН ДАМЖУУЛАХ ҮНДЭСНИЙ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ИЙН ТЭРГҮҮН ДЭД
ЗАХИРАЛ БӨГӨӨД ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР  Б.ДАШДАВАА

"УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ИЙН ТЕХНИКИЙН
АСУУДАЛ ЭРХЭЛСЭН ДЭД ЗАХИРАЛ  Л.ГАНЗОРИГ

НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА:

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМНЫ БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ЗОХИЦУУЛАХ ГАЗРЫН
ЦАХИЛГААНЫ ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН  М.ГАНСҮХ

ХҮСЭЛТ ГАРГАСАН ХУУЛИЙН ЭТГЭЭД БУЮУ ХЭРЭГЛЭГЧ:

Хүлээн авч, техникийн нөхцөлийн хүчингүй болгох заалттай танилцсан эсэх

Тийм

Үгүй

Нэр: С.Пурвдорж

Регистрийн дугаар:

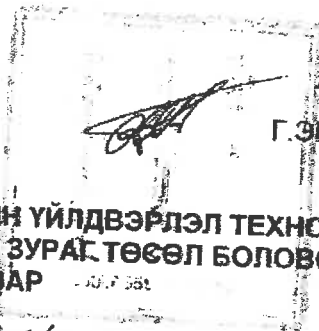
Холбоо барих:

Гарын үсэг: [Signature]

РУ91062713

96799399

БАТЛАВ:
ЭХЯ-НЫ БОДЛОГО, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ГАЗРЫН ДАРГА



Г.ЭНХТАЙВАН

НАЛАЙХЫН БАРИЛГЫН МАТЕРИАЛЫН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН
ПАРКИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ
ДААЛГАВАР

2019.06.21

Дугаар 2019/24-57

Улаанбаатар хот

1. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл
 - 1.1. "Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн парк" ОНӨААТҮГ-ын 2019 оны 06 дугаар сарын 03-ны өдрийн 108 тоот албан бичиг,
 - 1.2. Эрчим хүчний яамны 2018 оны 07 дугаар сарын 02-ны өдрийн 65/2018/82 тоот техникийн нөхцөл.
2. Байршил
 - 2.1. Налайх дүүрэг, 3-р хороо
3. Объектийн бүрэлдэхүүн, хүч чадал
 - 3.1. Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн паркийн цахилгаан хангамж,
 - 3.2. 110 кВ-ын хоёр хэлхээ цахилгаан дамжуулах агаарын шугам /ЦДАШ/, 110/10 кВ-ын 2x16 МВа хүчин чадалтай трансформатор бүхий иж бүрэн дэд станц,
 - 3.3. 110/35/10 кВ-ын "Налайх" дэд станцын 110 кВ-ын ил хуваарлах байгууламж /ИХБ/-ийг 2 гаргалгаагаар өргөтгөн шинээр ЦДАШ барьж, 110/10 кВ-ын дэд станцыг тэжээх,
 - 3.4. 110/35/10 кВ-ын "Налайх" дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ-ийн I ба II систем шинийг тус бүр нэг гаргалгаагаар өргөтгөх, 110 кВ-ын гаргалгаа тус бүрт олон улсын стандартын шаардлага хангасан гүйдэл, хүчдэлийн трансформатор, алсын удирдлагатай элегаз таслуур, газардуулгын хутга бүхий хуурай салгуураар тоноглох,
 - 3.5. 110 кВ-ын ИХБ-ийн шин, дамжуулагч утас, изолятор, цахилгаан тоноглолууд болон дэд станцын аянгын хамгаалалт, газардуулгын байгууламжийн тооцоог зураг төслийн шатанд хийж ашиглагч байгууллага "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөн сонгох,
 - 3.6. Ачаалал нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан 110 кВ-ын ИХБ-ийн I ба II систем шинийн үндсэн болон бэлтгэл хамгаалалтуудын тооцоог хийж ашиглагч байгууллага "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөн сонгох, шаардлагатай тохиолдолд өргөтгөн шинэчлэх,
 - 3.7. Шинээр баригдах 110 кВ-ын хоёр хэлхээт ЦДАШ нь MNS 6522:2015 стандартын шаардлагыг хангасан байх,
 - 3.8. Дамжуулагчийн хөндлөн огтлолыг ачаалалтай уялдуулан тооцоогоор сонгох, утасны механик ачаалалд тохирсон үндсэн хийц, хөндийрүүлэгч элементүүдийг сонгох, "ЦДҮС" ТӨХК болон "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөх,

- 3.9 ЦДАШ-ын тулгуур нь MNS 4232:2011 стандартын шаардлагыг хангасан байх, үндсэн хийц болох анкер болон завсрын тулгуур нь төмөр болон төмөр бетон байх,
- 3.10 ЦДАШ-ын трассыг зураг төслийн шатанд орон нутгийн байгууллагатай зөвшилцөн сонгох, бусад шугамын гаргалгаа, трасстай аль болох давхцуулахгүй байх, "ЦДҮС" ТӨХК болон "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөх,
- 3.11 Шинээр баригдах ЦДАШ нь мэдээлэл дамжуулах бололцоотой шилэн кабель бүхий аянгын тросстой байх, зураг төслийг "ЦДҮС" ТӨХК болон "ДҮТ" ХХК-тай зөвшилцөх,
- 3.12 Шинээр баригдах 110/10 кВ-ын "Налайх парк" дэд станц нь 2х16 МВа хүчин чадал бүхий MNS GOST 52719:2014 стандартын шаардлагыг хангасан трансформатортой байх,
- 3.13 Дэд станцын хүчний трансформатор нь ачаалалтайгаар хүчдэл тохируулагч /РПН/-тай байх. РПН-ны тавилыг автоматаар өөрчлөх төхөөрөмж суурилуулах ба тогтмол гүйдлийн хэлхээнээс тэжээгддэг байх, хэвийн хүчдэлийн 1.25-аас багагүй, 1.6-аас ихгүй хэмжээтэйгээр өөрчлөх боломжтой, 5-аас доошгүй тавилтай байх,
- 3.14 Шинээр суурилуулах 110 кВ-ын хүчний трансформаторуудын оруулга тус бүрт тооцоогоор цэнэг шавхагч сонгож суурилуулах, трансформаторын хөргөлтийн систем нь албадмал болон үлээлгэн байх,
- 3.15 Дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ нь энгийн схемтэй байх бөгөөд шугам талд газардуулгын хутга бүхий хуурай салгуур, секцийн салгуур, хүчдэлийн трансформатор, гүйдлийн трансформатор, цэнэг шавхагчтай байхаар зураг төсөлд тусгах,
- 3.16 Трансформаторын чадалд тохирсон 110 кВ, 10 кВ-ын шинийн утсыг тооцоогоор сонгож, утасны механик ачаалалд тохирсон шинийн портал, тусгаарлагч элемент, дагалдах төмөр хийцүүдийг тооцоогоор сонгон суурилуулах,
- 3.17 110 кВ-ын гаргалгаанууд болон трансформаторуудын гаргалгаа тус бүрт ачаалалд тохирсон коэффициент бүхий гүйдэл, хүчдэл, бодит, хуурмаг чадлын хэмжүүр тавих,
- 3.18 110 кВ-ын хуваарилах байгууламжийн /ХБ/ шинийн болон шугам, тоноглолуудын үндсэн ба бэлтгэл хамгаалалтуудыг олон улсын IEC-61000, IEC-60258, IEC-60068, IEC-61850 зэрэг стандартын шаардлага хангасан орчин үеийн микропроцессорын хамгаалалтыг холбогдох тооцоонуудыг хийж сонгох,
- 3.19 Үндсэн болон бэлтгэл хамгаалалтууд нь тус тусдаа реле болон тэжээлийн блоктор, IP55 стандартын шаардлагыг хангасан хамгаалалтын панель дээр суурилагдсан байх,

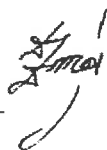
Handwritten signature

- 3.20 110/10 кВ-ын "Налайх парк" дэд станцын 110 кВ-ын реле хамгаалалт, автоматикуудын тавил тооцоог хийж "ДҮТ" ХХК-аар хянуулах,
- 3.21 Аваарийн үеийн процессыг бүртгэх төхөөрөмж, технологийн процессыг хянах, удирдах автомат систем удирдлага, дэд станцын дотоод хяналтын системтэй байх,
- 3.22 Дэд станцын 10 кВ-ын ХХБ нь секцлэгдсэн систем шинтэй, трансформаторын 2 оролттой, дотоод хэрэгцээний трансформаторын-2, хүчдэлийн трансформаторын-2, секц холбогч таслуур-1, секц холбогч хуурай салгуур-1 тус бүрт тусдаа ячейктай байх бөгөөд гаргалгааны тоог хэрэглээний ачаалалтай уялдуулан зураг төслийн шатанд сонгох,
- 3.23 10 кВ-ын ХХБ-нд шинээр суурилуулах 10 кВ-ын ячейк нь олон улсын IEC-61850 цуврал стандартын шаардлагыг хангасан байх,
- 3.24 10 кВ-ын ХХБ-нд холбогдох кабель шугам нь MNS 6519:2015 стандартын шаардлагыг хангасан байх, дамжуулагчийн хөндлөн огтлолыг тооцоогоор сонгох
- 3.25 10 кВ-ын ХХБ-ийн кабелийн туннель, тоноглолд засвар үйлчилгээ хийх зай талбайг норм дүрмийн шаардлагад нийцсэн байхаар зураг төсөлд тусгах,
- 3.26 Шинээр суурилуулах ячейкуудад хэрэглэгчийн ачаалалд тохиорсон коэффициент бүхий Монгол Улсын стандарт, шаардлага хангасан хэмжих хэрэгсэл суурилуулах, /тоолуурын хэлхээнд 0.2 нарийвчлалтай гүйдлийн трансформатор ашиглах/, кабелийн үзүүрт хэт хүчдэл хязгаарлагч ОПН суурилуулах,
- 3.27 Дэд станцад гүйдэл хязгаарлах реакторын тооцоо болон ячейкуудын гүйдлийн трансформаторын тооцоог хийж "ЦДҮС" ТӨХК болон "УБЦТС" ТӨХК-тай зөвшилцөх,
- 3.28 10 кВ-ын хатуу шин болон нэвтрэх изоляторуудыг тооцоогоор сонгон суурилуулах,
- 3.29 10 кВ-ын I ба II секцэнд бага омын резистив газардуулах байгууламж суурилуулах,
- 3.30 10 кВ-ын ХХБ-ийн барилга нь барилгын норм дүрмийг хангасан, зураг төслийн мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх, шаардлагатай тохиолдолд өргөтгөх боломжтой байхаар зураг төсөлд тусгах,
- 3.31 Дэд станцад газардлагын багтаамжийн гүйдлийн тооцоо хийж, шаардлагатай тохиолдолд компенсцлах төхөөрөмжийг сонгох,
- 3.32 Ашиглалт, шуурхай үйлчилгээ, удирдлагын байр барьж шуурхай үйлчилгээний холбоо, ажлын болон аваарийн дохиолууд, компьютерийн удирдлага бүхий удирдлагын панелиудаар тоноглох,
- 3.33 Дэд станцын диспетчерийн шуурхай ажиллагааны холбоонд шилэн кабель ашиглах, орчин үеийн технологид суурилагдсан холбооны төхөөрөмж сонгох, хяналтын камер, дуут дохио, радио станцаар тоноглох,

- 3.34 Шинээр суурилагдах тоолууруудыг тоолуурын нэгдсэн системд холбох боломжтой байхаар зураг төсөлд тусгах,
- 3.35 Техникийн нөхцөлд дурдсан бусад шаардлагуудыг зураг төсөлд тусгах.
4. Барилгын үндсэн бүтээц, материал
- 4.1 Дэд станцад шинээр суурилагдах тоног төхөөрөмж нь Монгол орны цаг уурын нөхцөл, далайн түвшний 1000 м-ээс дээш өндөрлөг, олон улсын IEC стандарт, техник ашиглалтын дүрмийн шаардлага хангасан байх бөгөөд өмнө ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, $\pm 10\%$ -ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажиллах,
- 4.2 RS 485 интерфэйсийн шаардлага хангасан IEC-61107, IEC-60256 холболтын протоколтой, Монгол улсын стандартчилал хэмжил зүйн газраар баталгаажих ашиглахыг зөвшөөрсөн, Олон Улсын Цахилгаан техникийн хорооноос гаргасан стандартуудыг хангасан, санах ой бүхий 0,2 нарийвчлалтай, ухаалаг тоолуур, ачаалалд тохирсон коэффициент бүхий гүйдлийн трансформатор, хэт хүчдэл хязгаарлагч сонгох,
- 4.3 Дэд станцын газардуулга, аянга хамгаалалтын зон, гэрэлтүүлэг нь техник ашиглалтын норм, дүрмийн шаардлагыг хангасан, сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологитой байх,
- Техникийн нөхцөлд дурдсан инженерийн хангамж.
5. Инженерийн хангамж
6. Зураг төсөл зохиох үе шат, хугацаа
7. Цаашид өргөтгөх эсэх
8. Барих хугацаа
9. Гүйцэтгэгч байгууллага
10. Захиалагч байгууллага
11. Зургийн байгууллага
- Нэг үе шаттай, техникийн нөхцөлийн хүчинтэй хугацаанд.
- Цаашид өргөтгөх боломжтойгоор зай талбайг тооцож зураг төсөлд тусгах.
- 2019 он
- ЭХЯ-аас "Эрчим хүчний барилга угсралтын тусгай зөвшөөрөл" авсан эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх.
- "Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн парк" ОНӨААТҮГ
- ЭХЯ-аас "Эрчим хүчний барилга угсралтын зураг төсөл хийх тусгай зөвшөөрөл" авсан, эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх.

12. Онцгой нөхцөл
- 12.1 Зураг төслийг Монгол улсын Цахилгаан байгууламжийн дүрэм, Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, байгууламжийн механик ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэмийн дагуу гүйцэтгэх,
 - 12.2 Зураг төслийг улсын экспертизэд оруулахын өмнө ашиглагч байгууллага болон холбогдох газруудаар хянуулж, зөвшөөрөл авсан байх,
 - 12.3 Хүчний болон гэрэлтүүлгийн самбарт давтан газардуулга, галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх бүх арга хэмжээг авах,
13. Галын аюулгүй байдлын нөхцөл
- 13.1. Галын аюулгүй байдлыг бүрэн хангах системийг иж бүрэн шийдвэрлэх.
14. Эдийн засгийн тооцоо
- 14.1. Зураг төслийн дагуу мэргэшсэн төсөвчинөөр эдийн засгийн тооцоог хийлгэх.

БОЛОВСРУУЛСАН:
БОДЛОГО, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН



Д.ДУЛМАА