

Эрдэс баслаг, эрчим хүчний сайдын 2010 оны 127 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт

## ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ НЭГДСЭН СҮЛЖЭЭНИЙ ДҮРЭМ

**Нэгдүгээр бүлэг**

**Ерөнхий зүйл**

### 1.1 Дүрмийн зорилго, хэрэглэх хүрээ, мөрдөх журам

1.1.1. Энэхүү дүрмийн зорилго нь Монгол улсын эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнүүдийн бүрэлдэхүүн хэсгийн технологийн үйл ажиллагааг нэгдмэл горим, нэгдсэн шуурхай удирдлагаар хангаж зохицуулахад оршино.

1.1.2. Энэ дүрэм нь Эрчим хүчний тухай хууль, зах зээлийн харилцааны болон Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч хоорондын аж ахуйн харилцааны дүрэм, бусад хууль тогтоомж, журам, заавар, эрхийн актуудтай хамт хэрэгжинэ.

1.1.3. Диспетчерийн үндэсний төв нь бусад ТЗЭ нартай зөвшилцсний үндсэн дээр энэ дүрмийг боловсруулж Эрчим хүчний төрийн захиргааны байгууллагаар хянуулан, төрийн захиргааны төв байгууллагаар батлуулж хэрэгжүүлнэ.

1.1.4. Дүрмийг дулаан, цахилгааны эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, импортлох, экспортлох, диспетчерийн зохицуулалт хийх, зохицуулалттай хангах, зохицуулалтгүй хангах, эрчим хүчний барилга байгууламж барих зэрэг ТЗЭ өмчийн хэлбэрээс үл хамааран заавал дагаж мөрдөх үүрэгтэй.

1.1.5. Нэгдсэн сүлжээнээс тусдаа ажиллаж буй ТЗЭ нь үйл ажиллагаанд даа энэхүү дүрмийн холбогдох заалтуудыг мөрдөж ажиллана.

1.1.6. Диспетчерийн зохицуулалт хийгч ТЗЭ-ийн нэгдсэн сүлжээний дүрмийн хүрээнд гаргасан шийдвэрийг бусад ТЗЭ нар заавал биелүүлэх үүрэгтэй.

1.1.7. Нэгдсэн сүлжээний дүрэм, түүний заалтууд нь нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нарын техникийн үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулахад тохиорохооргүй нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд ТЗЭ нь ДҮТ-тэй зөвшилцөн түүнийг шинэчлэх буюу нэмэлт, өөрчлөлт хийх саналаа оруулж болно.

1.1.8. Нэгдсэн сүлжээний дүрэм, түүний заалтуудад нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан, шинэчлэсэн нь төрийн захиргааны төв байгууллагаар батлуулсны дараа хүчин төгөлдөр болно.

### 1.2 Нэр томьёо, үндсэн тодорхойлолтууд

#### 1.2.1 Аваарийн байдал.

Нэгдсэн сүлжээнд чадлын дутагдал үүсэх, давтамж унах, нэгдсэн сүлжээ тусдаа гарах, хуваагдах, дулаан, цахилгааны үйлдвэрлэлт, дамжуулалт, түгээлтэд саатал үүсэх, хэрэглэгчдийн дулаан, цахилгааныг хязгаарлах, таслах зэрэг нөхцөл байдалд орохыг хэлнэ.

#### 1.2.2 Аваарийн нөөц чадал

Үйлдвэрийг хэсэгчлэн буюу бүрэн зогсооход шаардлагатай аваарийн ба харуулын гэрэлтүүлэг, салхилуур, ус хангамж, дулаацуулга, галын аюулаас хамгаалах хэрэгсэл зэргийн ажиллагааг хэвийн байлгахад шаардагдах хамгийн бага чадал буюу эрчим хүчний хэмжээг хэлнэ.

#### 1.2.3 Ачааллын график.

Цахилгаан, дулааны ачааллыг бодит хэрэглээний захиалгатай уялдуулан олон жилийн судалгааг үндэслэн хоног, 7 хоног, сар, жил зэрэг хугацаанаас хамааралтайгаар хэрэглээ, үйлдвэрлэлийг урьдчилан тооцоолж, төлөвлөсөн графикийг хэлнэ.

#### 1.2.4 Ачааллын графикийн хазайлт.

Эх үүсвэр станцуудын ачаалал, импортын цахилгааны хэмжээг өгөгдсөн горимоос илүү буюу дутуу барьж ажилласныг гүйцэтгэлээр тооцож, тохирсон хэмжээг хэлнэ.

#### 1.2.5 Бэлтгэл тоног төхөөрөмж

Шаардлага гарсан үед ажиллагаанд залгаж болох тоноглолыг хэлнэ.

#### 1.2.6 Горим ажиллагаа

Цахилгаан, дулааны бодит хэрэглээ, олон жилийн судалгааг үндэслэн эрчим хүчний дотоодын үйлдвэрлэл, импортын цахилгаан эрчим хүчний хэмжээг техникийн найдвартай ажиллагаа, хамгийн бага өртгийн шалгуур болон авч болох нөөц чадалд тулгуурлан горим схемийг цаг уурын нөхцөл, технологийн шаардлага, аваарийн нөхцөл байдал, системийн тогтвортойллыг тооцон оновчтой боловсруулан, их бага ачаалал, сар, улирал, жилийн чадал, энергийн баланс гарган, цахилгаан дулааны хэрэглээний хэтийн төлөв, алдагдлыг тодорхойлж горим ажиллагаанд өдөр тутам тасралтгүй хяналт тавьж ажиллахыг хэлнэ.

#### 1.2.7 Диспетчерийн зохицуулалт

Диспетчерийн зохицуулалт гэдэг нь үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх ТЗЭ настай байгуулсан гэрээний нөхцөлд нийцүүлэн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ, төвлөрсөн дулаан хангамжийн хүрээнд үйлдвэрлэлийг хэрэглээтэй тасралтгүй тэнцвэржүүлж ажиллахыг хэлнэ.

#### 1.2.8 Диспетчерийн шуурхай холбоо

Эрчим хүчний диспетчерийн зохицуулалтын үйл ажиллагаанд зориулагдсан шуурхай ажиллагааны ажилтнууд өөр хоорондоо нэгэн зэрэг холбогдож харилцах боломж бүхий тусгай телефон холбоо, өгөгдлийн холбоо болон адилтгах бусад холбооны төрөл зүйлийг хэлнэ.

#### 1.2.9 Дотоодын заавар, дүрэм

Цахилгаан, дулааны тоноглолын техник ашиглалт, аюулгүй ажиллагаа, галын аюулгүй байдал, тоног төхөөрөмжийн ашиглалттай холбоотой ДҮТ болон бусад ТЗЭ дотооддоо боловсруулж мөрдөх заавар, дүрмийг хэлнэ.

#### 1.2.10 Захиалга

Тоноглолыг хэвийн ажиллагаа буюу бэлтгэлээс гаргахад үйлдэгддэг засварын ажлын товч утга, гаргах хугацаа, аваарийн журмаар ажилд залгах хугацаа зэргийг тодорхойлж техникийн дээд удирдлагаар батлуулсан мэдэгдэлийг хэлнэ.

#### 1.2.11 Магистрал шугам

Хоёр буюу түүнээс дээш аймгийн төвийг хамран цахилгаан хангамжийн үйлчилгээ үзүүлж байгаа 110 кВ-оос дээш хүчдэлтэй цахилгаан дамжуулах сүлжээг хэлнэ.

#### 1.2.12 Мухар шугам

Тэжээгдэж байгаа дэд станцын шинд нь тэжээлийн эх үүсвэр залгагдаагүй зөвхөн нэг талын тэжээлтэй шугамыг хэлнэ.

#### 1.2.13 Мэдээлэл холбооны технологи

Диспетчерийн шуурхай холбоонд ашиглагдах харилцаа холбоо, телемеханик болон компьютерийн сүлжээний төрөл бүрийн хэрэглээний технологи, түүний дагуу боловсруулсан ашиглалт ба хэрэглээний дүрэм журам, зааврын нэгдлийг хэлнэ.

#### 1.2.14 Нэгдсэн сүлжээ

Цахилгаан хангамжийн үйлчилгээ үзүүлж байгаа хоорондоо холбогдсон эх үүсвэр, дамжуулах, түгээх сүлжээний нэгдэлийг хэлнэ.

### **1.2.15 Нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч хэсэг**

Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа үйлдвэрлэгч, дамжуулагч, түгээгч эрх бүхий ТЗЭ нарыг хэлнэ.

### **1.2.16 Салбарласан дэд станц**

Салбар шугамаар тэжээгдэж байгаа нэг талын тэжээлтэй бэлтгэл тэжээлгүй дэд станцыг хэлнэ.

### **1.2.17 Салбар шугам**

Транзит болон магистрал шугамын дундаас холболт хийгдсэн шугамыг хэлнэ.

### **1.2.18 Стандартын шаардлага**

Цахилгаан, дулааны эрчим хүчний үндсэн үзүүлэлтүүдийг чанарын стандартаар тогтоосон хэм хэмжээнд байлгаж, ажиллагааны хэвийн нөхцлийг бүрдүүлэх шаардлагыг хэлнэ.

### **1.2.19 Сэлгэн залгалт**

Цахилгаан, дулааны тоноглолыг ажилд залгах, бэлтгэл ба засварт зогсоох үйлдлийг тусгай хөтөлбөрийн дагуу гүйцэтгэхийг хэлнэ.

### **1.2.20 Технологийн зогсолтын хугацаа**

Тухайн үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн шат дамжлага, технологийн процесийг хэвийн байдлаар зогсооход шаардагдах хамгийн бага хугацааг хэлнэ.

### **1.2.21 Технологийн зөрчил**

Эрчим хүчний тоноглолын ашиглалтын явцад гарсан эвдрэл, тоноглол тэдгээрийн эд ангиудыг зогсооход хүргэсэн техникийн параметрийн хэлбэлзэл, хэрэглэгчдийг төлөвлөгөөт бус байдлаар бүрэн буюу хэсэгчлэн тасалсан үйлдлийг хэлнэ.

### **1.2.22 Технологийн шаардлага**

Эх үүсвэр станц, дамжуулах, түгээх сүлжээнүүдийн горим ажиллагааг улирлын онцлогт уялдуулж тооцохыг хэлнэ.

### **1.2.23 Транзит шугам**

Эх үүвэрүүд болон дамжин өнгөрөх дэд станцуудыг хооронд нь холбосон урсгал нь хоёр тийшээ сэлгэх горимтой шугамыг хэлнэ.

### **1.2.24 Хязгаарлалтын график**

Эх үүсвэрт чадлын дутагдал гарсан үед нэгдсэн сүлжээний хэвийн ажиллагааг хангах зорилгоор хязгаарлах шугамын нэр, чадал, хязгаарлах хугацаа зэргийг тодорхойлж баталсан графикийг хэлнэ.

### **1.2.25 Цахилгаанаар хангагч**

Хэрэглэгчийг эрчим хүчээр зохицуулалттай буюу зохицуулалтгүй хангахаар ЭХЗГ-аас тусгай зөвшөөрөл авсан хуулийн этгээдийг хэлнэ.

### **1.2.26 Шуурхай ажиллагаа**

Цахилгаан, дулааны үйлдвэрлэл, дамжуулалт, түгээлтийн үйл ажиллагааг стандартын шаардлага, техникийн найдвартай ажиллагаа, хамгийн бага өртгийн шаардлагад нийцүүлэн хоногийн 24 цагийн турш шуурхай зохицуулж диспетчерийн нэгдсэн удирдлагаар хангаж ажиллахыг хэлнэ.

### **1.2.27 Шуурхай ажиллагааны схем**

Цахилгаан холболтын таслах, залгах хэрэгсэл, газардуулгын хутга, хүчдэл, гүйдлийн трансформатор, цэнэг шавхагч болон реле хамгаалалт, автоматикийн төлөв байдлыг бүрэн тусгасан схемийг хэлнэ.

### **1.2.28 ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлагын тоноглол**

Тухайн тоноглол болон түүний реле хамгаалалт, автоматикт хийх үйлдлүүд нь нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч хэсгүүд дээр харилцан өөрчлөлт зайлшгүй хийгдэх тоноглол нь ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлагын тоноглол байна.

### **1.2.29 ДҮТ-ийн диспетчерийн мэдлийн тоноглол**

Тухайн тоноглол болон түүний реле хамгаалалт, автоматикийн ажиллагааны горим нь эх үүсвэр станцуудын тухайн үеийн авч байгаа чадал буюу бэлтгэл чадлын хэмжээнд нөлөөлөх эсвэл нэгдсэн сүлжээний горим ажиллагааг зөрчихөөр байвал уг тоноглолыг ДҮТ-ийн диспетчерийн мэдэлд авна.

### 1.3 Тоног, төхөөрөмжийг нэрлэх, схем хийх

#### 1.3.1 Цахилгааны дэд станцуудыг нэрлэх

1.3.1.1 35 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлтэй дэд станцын нэрийг ТЗЭ нь ДҮТ-тэй тохиролцсоны үндсэн дээр өгнө.

1.3.1.2 Дэд станцыг тухайн газар зүйн байрлал, хэрэглэгчдийн онцлогоос хамааруулан нэрлэж болох боловч доорхи зүйлүүдийг хориглоно.

а. Нэг эрчим хүчний системийн дэд станцууд хоорондоо ижил нэртэй байх  
б. Нэр нь урт сунжирсан байх

в. Улсыг батлан хамгаалах болон цэрэг, иргэний хамгаалалтын зориулалттай хэрэглэгчдийг тэжээдэг дэд станцын гаргалгууд нь шууд хэрэглэгчийн нэрээр нэрлэгдсэн байх

г. Гадаад нэрээр нэрлэхгүй байх

1.3.1.3 Дэд станцын нэрийг бичихдээ эхлээд хүчдлийн түвшин, дараа нь дэд станцын нэр гэсэн дарааллаар бичнэ. Жишээ нь: 110/35/10 кВ-ын “Туул” дэд станц г.м.

1.3.1.4 Шуурхай ажиллагааны журналд тухайн дэд станцын хүчдлийн түвшинг заахгүйгээр зөвхөн нэрийг бичиж болно. Жишээ нь Туул д/ст г.м.

#### 1.3.2 Цахилгаан дамжуулах шугамд /ЦДШ/ шуурхай ажиллагааны нэр өгөх

1.3.2.1 Нэгдсэн сүлжээнд ажиллаж байгаа, шинээр ашиглалтанд өгөхөөр болон баригдахаар төлөвлөгдөж байгаа 35-220 кВ-ын хүчдэлтэй цахилгаан дамжуулах бүх шугам, дэд станцуудыг тэжээдэг салбар шугамуудад өгч байгаа шуурхай ажиллагааны нэрийг ДҮТ-тэй зөвшилцэн өгнө.

1.3.2.2 35 кВ ба түүнээс дээш хүчдлийн магистрал шугамыг нэрлэхдээ уг шугам нь замын дэд станцуудад секц холбогч таслуураар хуваагдаж байвал шугамын хуваагдаж байгаа хэсэг бүрийн хоёр захын станц, дэд станцын нэрээр нэрлэнэ. Жишээ нь 110 кВ-ын Эрдэнэт-Булганы шугам

1.3.2.3 Тухайн дэд станцаас гарч байгаа шугамыг нэрлэхдээ шугамын төгсгөл дэх дэд станцын нэрээр нэрлэнэ. Жишээ нь: Дээр дурдсан шугамыг Булган дэд станцын хүмүүс 110 кВ-ын Эрдэнэтийн шугам гэж нэрлэнэ.

1.3.2.4 Салаа шугам, дэд станцын салаалж байгаа тоноглолуудыг Салаалсан 110 кВ-ын тосон таслуур, /ТТ/ Салаалсан 110 кВ-ын Шугамын салгуур /ШуС/ гэх мэт нэрлэнэ. Жишээ нь: Бор-Өндөр дэд станцыг 110 кВ-ын Салаа дэд станц гэж нэрлэнэ.

1.3.2.5 Хоёр хэлхээт транзит шугамыг нэрлэхдээ 1.3.2.2-1.3.2.4-д заасан журмыг баримтлан шугамын нэрийн дараа эхний шугаманд А, хоёрдох шугаманд Б гэсэн дагавар залгана. А-шугам нь хэвийн ажиллагааны үед тухайн станц, дэд станцын I систем шинд, Б шугам нь II систем шинд холбогдсон байна. Жишээ нь 110 кВ-ын Булган-А, Булган-Б шугам г.м.

1.3.2.6 Нэг талын тэжээлтэй ЦДШ-уудыг нэрлэхдээ тэжээж байгаа дэд станц ба хамгийн төгсгөлийн дэд станцуудын нэрээр нэрлэнэ. Төгсгөлийн дэд станцаас цааш шинээр шугам үргэлжлэн баригдах бол хэрхэн нэрлэх тухай шийдвэрийг ДҮТ гаргана.

1.3.2.7 110 кВ-ын транзит шугам болон 220 кВ-ын ЦДШ-ын шуурхай ажиллагааны нэрийг тоогоор өгнө. 110 кВ-ын хүчдэлтэй шугамын дугаар нэгээр, 220 кВ-ын шугамын дугаар хоёроор эхэлнэ. Хоёр хэлхээт шугамын зүүн гар талын хэлхээнд тэгш

бус дугаар, баруун гар талын хэлхээнд тэгш бус дугаарын дараагийн тэгш дугаарыг өгнө. Ийм шугамаас салбарлан тэжээгдэж байгаа дэд станц нь нэгэн адил дугаарлагдана.

### 1.3.2.8 Ямарч хүчдлийн ЦДШ-уудыг бичихэд дараахи журмыг баримтлана.

- Хүчдлийн түвшин
- Шугамын нэр
- Ямар маягийн болох /агаарын болон кабель шугамыг ялгах үед/

### 1.3.3 Таслах-залгах аппаратуудыг нэрлэх, хаяг хийх

1.3.3.1 Таслах, залгах аппаратуудыг нэрлэх, товчлон бичих нэгдсэн журмыг хавсралт №1-д үзүүлэв. Энэ нэр томьёог дурэм, заавар боловсруулах, шуурхай ажиллагааны схем хийх, сэлгэн залгалтын программ зохиох зэрэгт ашиглана.

1.3.3.2 ЦДШ, таслах, залгах аппаратуудыг нэрлэхдээ тухайн нэрлэх гэж байгаа тоноглолын нэрийн өмнө шаардлагатай бол хүчдлийн түвшинг бичнэ. Жишээ нь Авто трансформатор №1-ийн 220 кВ талын ТТ /ЭТ/ гэх мэт. Харин газардуулгын хутгын /Г.Х/ нэрийн өмнө хүчдлийн түвшинг бичих шаардлагагүй. Газардуулгын хутгыг доорхи маягаар нэрлэнэ. ДЦС-4-ийн 4Т трансформаторын 220 кВ-ын таслуур талын Г.Х

1.3.3.3 Хуваарилах байгууламжийн бүх цахилгаан тоноглол дээр хаяг байх ёстай. Таслах, залгах аппаратууд, трансформатор дээрхи хаягт бичих үг нь 2-3 мөрөнд багтах ёстай. Эхний мөрөнд холболтын нэр дараагийн мөрөнд ямар хүчдэлтэй, ямар тоноглол болохыг харин газардуулгын хутгын нэрийг 3 мөрөнд багтааж бичнэ. Тоноглолын хаягийг өндөр нь 30 см, өргөн нь 25 см бүхий мөр дээр 7 см өндөртэй дармал үсгээр бичнэ. Газардуулгын хутгын хаягийн дэвсгэр нь УЛААН ЯГААН бусад хаягийн дэвсгэр нь ЦАГААН ЦЭНХЭР, үсгүүд нь ХАР өнгөөр тус тус бичигдэнэ.

1.3.3.4 Хаягийг тоноглол дээр харагдахуйц газар буюу салгуурын дамжлагын дэргэд бат бөх бэхлэнэ.

### 1.3.4 Эх үүсвэр станц, цахилгаан, дулааны сүлжээ, дэд станцын шуурхай ажиллагааны схем

1.3.4.1 Нэгдсэн сүлжээний бүх хэсгүүдийн ажлын байранд шуурхай ажиллагааны схем заавал байх ёстай бөгөөд зурагдсан таслах, залгах аппаратуудын тасархай буюу залгаатай байдал нь ТЗЭ-ийн техникийн дээд удирдлагын баталсан хэвийн ажиллагааны горим, схемтэй тохирч байх ёстай.

1.3.4.2 Таслах, залгах аппаратуудыг залгаснаар хүчдэлтэй болох буюу ажилд залгагдах боломж бүхий шинэ тоноглолуудыг угсрах ажил дууссан эсэхийг харгалзахгүйгээр шуурхай ажиллагааны схемд зурна.

1.3.4.3 Ээлжийн хүмүүс нь ээлж солилцох үедээ ажиллагааны хоногийн схемээ хүлээлцэх ёстай бөгөөд уг схемд таслах, залгах аппаратуудын тухайн үеийн төлөв байдал нь үнэн зөв тусгагдсан байвал зохино.

1.3.4.4 Таслах, залгах аппаратууд ба реле хамгаалалт автоматикийн таслагдсан төхөөрөмжүүдийн жинхэнэ байрлалыг шуурхай ажиллагааны схемд тэмдэглэхдээ тухайн аппаратын зэргэлдээ таних тэмдэг зурах замаар гүйцэтгэнэ. Таних тэмдгийг харандаа, черниль, бал буюу улаан будгаар тавьж болно.

1.3.4.5 Тоноглолоос зөөврийн газардуулгыг авсан болон реле хамгаалалт, автоматикийн төхөөрөмжийг ажилд залгасныг шуурхай ажиллагааны схемд тэмдэглэхдээ хөх өнгийн харандаа, черниль буюу будгаар тавина.

1.3.4.6 Таслах, залгах аппаратуудын болон реле хамгаалалт автоматикийн төхөөрөмжийн байрлалыг шуурхай ажиллагааны схемд тэмдэглэн шуурхай

ажиллагааны журналд дэлгэрэнгүй бичиж тэмдэглээд ээлж хулээлцэхдээ тодорхой дурдаж анхааруулсан байна.

1.3.4.7 Андуурч тавигдсан тэмдгийг засах арилгахыг хориглоно. Хэрэв таних тэмдэг андуурч тавигдвал түүнийг хөх будгийн харандаагаар дугуйлж зураад дэргэд нь зөв таних тэмдгээ тавьж, тавьсан хүн гарын үсгээ зурна.

1.3.4.8 Шуурхай ажиллагааны схемийг жил бүр хянаж техникийн дээд удирдлагаар батлуулан баталгаажуулсан схемийг ашиглана.

1.3.4.9 Шуурхай ажиллагааны схем нь дугаарлагдаж нэг хувь нь архивт заавал хадгалагдах ёстой.

1.3.4.10 Хэрэв аль нэг тоноглол нь ДҮТ-ийн диспетчерийн шууд удирдлага, мэдэлд ордог бол шуурхай ажиллагааны схемийг ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчерээр батлуулна.

1.3.4.11 Ажиллаж байгаа болон шинээр ашиглалтанд орж байгаа ямарч станц, дэд станцыг шуурхай ажиллагааны схем, байвал зохих дүрэм, зааврыг бүрдүүлэлгүйгээр ажиллуулах, сэлгэн залгалт хийхийг хатуу хориглоно. Шуурхай ажиллагааны схем, байвал зохих дүрэм, зааврыг ТЗЭ-ийн техникийн дээд удирдлага батласан байна.

1.3.4.12 Шуурхай ажиллагааны схемд байгаа тоноглолын нэр нь тоноглол дээрхи хаягтай яг тохирч байх ёстой.

1.3.4.13 Схем боловсруулах явцад ямар нэг эргэлзээтэй асуудал гарвал ДҮТ-тэй зөвшилцөн шийдвэрлэнэ.

1.3.4.14 Зохих ёсоор батлагдсан шуурхай ажиллагааны схемийг жилийн турш хүрэлцэхүйц хэмжээнд олшруулж ажлын байранд тавих үүргийг ТЗЭ-ийн техникийн дээд удирдлага хүлээнэ.

1.3.4.15 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай ажиллагааны схемд орсон өөрчлөлт бүрийг ДҮТ-д мэдэгдэж харилцан өөрчлөлт оруулж байх үүргийг тэдгээрийн удирдлага хүлээнэ.

1.3.4.16 Шуурхай ажиллагааны схем, заавар, хоногийн мэдээний үзүүлэлтийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 25-ны дотор багтаан дахин хянаж, шаардлагатай бол шинээр боловсруулан загварыг хүргүүлж байвал зохино.

## 1.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд

1.4.1 Төв, Зүүн, Баруун, Алтай-Улиастайн бүсийн нэгдсэн сүлжээнүүдийн бүрдүүлэгч хэсгийн цахилгаан, дулаан үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх үйл ажиллагааг шуурхай зохицуулж, үйлдвэрлэлийг хэрэглээтэй тэнцвэржүүлэх эрх, үүргийг Диспетчерийн үндэсний төв ХХК (ДҮТ) гүйцэтгэнэ.

### 1.4.2 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ

1.4.2.1 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ нь Улаанбаатар хот, Төв, Дархан-Уул, Орхон, Сэлэнгэ, Булган, Хөвсгөл, Архангай, Өвөрхангай, Баянхонгор, Дундговь, Дорнговь, ГовьСүмбэр аймгуудыг хамарсан төвийн бүс нутагт цахилгаан, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх үйл ажиллагаа явуулна.

1.4.2.2 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүд

| Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн товчилсон нэр | Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн бүтэн нэр                                  |
|--------------------------------------|---|
| ДЦС-2 ТӨХК                           | Дулааны хоёрдугаар цахилгаан станц төрийн өмчит хувьцаат компани  |
| ДЦС-3 ТӨХК                           | Дулааны гуравдугаар цахилгаан станц төрийн өмчит хувьцаат компани |
| ДЦС-4 ТӨХК                           | Дулааны дөрөвдүгээр цахилгаан станц                               |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | төрийн өмчит хувьцаат компани  |
| Дарханы ДЦС ТӨХК    | Дарханы дулааны цахилгаан станц төрийн өмчит хувьцаат компани                    |
| Эрдэнэтийн ДЦС ТӨХК | Эрдэнэтийн дулааны цахилгаан станц төрийн өмчит хувьцаат компани                 |
| ТБЦДС ТӨХК          | Төвийн бүсийн цахилгаан дамжуулах сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани           |
| УБДС ТӨХК           | Улаанбаатарын дулааны сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани                       |
| ДДС ТӨХК            | Дарханы дулааны сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани                             |
| УБЦТС ТӨХК          | Улаанбаатарын цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани              |
| ДСЦТС ТӨХК          | Дархан Сэлэнгийн цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани           |
| ЭБЦТС ТӨХК          | Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани            |
| БЗӨБЦТС ТӨХК        | Багануур зүүн өмнөд бүсийн цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани |

#### 1.4.3 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ

1.4.3.1 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ нь Увс, Баян-Өлгий, Ховд аймгуудыг хамарсан баруун бүс нутагт цахилгаан дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах түгээх үйл ажиллагаа явуулна.

1.4.3.2 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүд

| Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн товчилсон нэр | Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн бүтэн нэр   |
|--------------------------------------|--|
| ББЭХС ХК                             | Баруун бүсийн эрчим хүчиний систем төрийн өмчит хувьцаат компани         |
| Баян-Өлгий ЦТС ХХК                   | Баян-Өлгийн цахилгаан түгээх сүлжээ хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани |
| Увс-ЦТС ХХК                          | Увс цахилгаан түгээх сүлжээ хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани         |
| Ховд-ЦТС ХХК                         | Ховд цахилгаан түгээх сүлжээ хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани        |
| Дөргөний УЦС ХХК                     | Дөргөний усан цахилгаан станц хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани       |

#### 1.4.4 Зүүн бүсийн нэгдсэн сүлжээ

1.4.4.1 Зүүн бүсийн нэгдсэн сүлжээ нь Дорнод, Сүхбаатар, Хэнтий аймгуудыг хамарсан зүүн бүс нутагт цахилгаан дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах түгээх үйл ажиллагаа явуулна.

1.4.4.2 Зүүн бүсийн нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүд

| Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн товчилсон нэр | Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн бүтэн нэр |
|--------------------------------------|----------------------------------|
|--------------------------------------|----------------------------------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| ДБЭХС ТӨХК                 | Дорнодын бүсийн эрчим хүчний систем-төрийн өмчит хувьцаат компани  |
| ДБЭХС-ийн Сүхбаатар салбар | Дорнодын бүсийн эрчим хүчний системийн Сүхбаатар аймаг дахь салбар |

#### 1.4.5 Алтай-Улиастайн бүсийн нэгдсэн сүлжээ

1.4.5.1 Алтай-Улиастайн бүсийн нэгдсэн сүлжээ нь Говь-Алтай, Завхан аймгуудыг хамарсан Алтай-Улиастайн бүс нутагт цахилгаан дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх үйл ажиллагаа явуулна.

1.4.5.2 Алтай-Улиастайн бүсийн нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүд

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн товчилсон нэр | Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн бүтэн нэр   |
| АУЭХС ХК                             | Алтай-Улиастайн эрчим хүчний систем төрийн өмчит хувьцаат компани          |
| Улиастай-Эрчим хүч ХХК               | Улиастай-Эрчим хүч хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани                    |
| Есөнбулаг-Эрчим хүч ХХК              | Есөнбулаг-Эрчим хүч хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани                   |
| Тайширын-Гуулин УЦС ХХК              | Тайшир-Гуулин Усан цахилгаан станц хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани    |
| Тосонцэнгэлийн УЦС ХХК               | Тосонцэнгэлийн Усан цахилгаан станц хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани   |
| Галуутай-Хүнгүйн УЦС ХХК             | Галуутай-Хүнгүйн Усан цахилгаан станц хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани |
| Богдын гол УЦС ХХК                   | Богдын голын Усан цахилгаан станц хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани     |

#### 1.5 Төлөвлөлт, ашиглалтын үеийн хамгийн бага өртгийн зарчим

1.5.1 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд хамгийн хямд өөрийн өртгөөр үйлдвэрлэл явуулж хэрэглэгчдийг хямд үнэтэй эрчим хүчээр хангах зарчмаар төлөвлөлтийг хийж ЭХЗГ-аар батлуулан өдөр тутмын үйл ажиллагааг уг төлөвлөлтийн дагуу удирдан явуулна.

1.5.2 Сүлжээний алдагдал, нэгдсэн сүлжээний тогтвортойллыг харгалзан хоногийн ачааллын оргил цагуудад болон хэрэглээний өсөлттөд мөн аль нэг үйлдвэрлэгч доголдсон үед өртөг хамгийн багатай станцыг түрүүлж бүрэн ачаалал авахуулах ба шөнийн бага ачааллын үед болон хэрэглээний бууралтад өртөг хамгийн өндөртэй станцаас эхлэн ачаалал хасах зарчмаар горим ажиллагааг зохицуулна.

**Хоёрдугаар бүлэг:**  
**Чанар, чанарын баталгаа**

#### 2.1 Цахилгаан эрчим хүчний чанар

2.1.1 Диспетчерийн зохицуулалт хийгч болон нэгдсэн сүлжээний бүх ТЗЭ нар нь цахилгаан хангалтын чанарын гол үзүүлэлтүүдэд хяналт тавьж холбогдох арга хэмжээг цаг тухай бүрд нь авч ажиллах үүрэгтэй.

2.1.2 Цахилгаан хангалтын чанарын гол үзүүлэлтүүдэд:

- давтамж
- хүчдэл
- цахилгаанаар тасралтгүй хангах зэргийг хамруулна.

## 2.2 Чанарт тавигдах техникийн шаардлага

### 2.2.1 Давтамжийн чанар

2.2.1.1 Нэгдсэн сүлжээний давтамжийн хазайлт нь техник ашиглалтын дүрмийн дагуу 10 минутын туршид  $50+0,2$  Гц-ийн хэлбэлзэлтэй тасралтгүй баригдах ёстай.

Давтамжийг  $50+0,4$  Гц-ийн хэлбэлзэлтийн түр хугацаагаар ажиллуулахыг зөвшөөрнө.

2.2.1.2 Давтамжийн хэлбэлзлийн далайц  $+0,2$  Гц-ээс хэтрэхгүй байх ёстай.

2.2.1.3 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж буй бүх эх үүсвэр станцууд нь сард нэгээс доошгүй удаа өөрийн станцын давтамжийн хэмжүүрийг ДҮТ-ийн диспетчерийн давтамжийн хэмжүүрийн заалттай тулган шалгаж байна.

2.2.1.4 Нэгдсэн сүлжээ нь тусдаа гарч ажиллах үед давтамж тохируулах станцыг ДҮТ-ийн диспетчер сонгож шийдвэрлэнэ. Давтамж тохируулах станц нь давтамжийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд тохируулан хэвийн барьж ажиллах үүргийг хүлээнэ.

### 2.2.2 Хүчдлийн чанар

2.2.2.1 Нэгдсэн сүлжээний хяналтын цэгүүдэд баригдах хүчдлийн хэмжээг жилд 2-аас цөөнгүй удаа өвлүүн их ачааллын болон зуны бага ачааллын үед тооцоолон боловсруулж, түүний дагуу барих ёстай бөгөөд хүчдлийн доод ба дээд түвшинг боловсруулвал зохино.

2.2.2.2 ДҮТ-ийн диспетчерээс нэгдсэн сүлжээний хүчдлийн түвшинд хяналт тавих үндсэн гол цэгүүдийн жагсаалт болон тэдгээрийн хүчдлийн хэмжээг ДҮТ-ийн өрөнхий диспетчер батлах ба хяналтын бусад цэгүүдийн жагсаалтыг ТЗЭ-ийн техникийн дээд удирдлага тогтоон баталж, ТЗЭ-ийн диспетчерээс хүчдлийн тохируулгад хяналт тавьж хэвийн түвшинг барих үүрэгтэй.

2.2.2.3 MNS (IEC) 38:2001 стандартын дагуу 1000 В-с дээш хүчдлийн норматив:

| Хүчдлийн хэвийн түвшин /кВ/ | Ажлын хүчдлийн зөвшөөрөгдөх хамгийн их дээд хязгаар /кВ/ |
|-----------------------------|--|
| 6                           | 7,2  |
| 10                          | 12   |
| 15                          | 17,5   |
| 20 буюу 22                  | 24 буюу 25   |
| 35                          | 40,5   |
| 110                         | 123 буюу 126   |
| 220                         | 245 буюу 252   |

2.2.2.4 Хяналтын цэгүүдэд хүчдэл дараах тогтоогдсон зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэлбэлзэх үед хариуцах диспетчерүүд хүчдлийг өгөгдсөн түвшинд оруулах бүх талын арга хэмжээ авах үүрэгтэй.

| Хүчдлийн доод түвшин/кВ/ | Хүчдлийн дунд түвшин/кВ/ | Хүчдлийн дээд түвшин/кВ/ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5,8                      | 6,3                      | 6,6                      |
| 9,5                      | 10,5                     | 11                       |
| 33,3                     | 37                       | 38,5                     |

|       |     |      |
|-------|-----|------|
| 104,5 | 115 | 123* |
| 209   | 230 | 245* |

Тайлбар: \*Олон улсын цахилгаан техникийн комиссоос хүчдлийн энэ хэмжээг барихыг зөвлөмж болгосон байдаг.

2.2.2.5 Хүчдлийн доод түвшинг шөнийн цагуудад,  
дунд түвшинг баяр ёслол, амралтын өдрүүд, өдрийн цагуудад,  
дээд түвшинг өглөө ба оройн их ачааллын цагуудад тус тус барина.

2.2.2.6 Нэгдсэн сүлжээнд хүчдэл тохируулах үндсэн аргууд нь:

1. трансформатор, автотрансформаторын ачааллын дор хүчдэл тохируулах төхөөрөмжийн байрлалыг өөрчлөх,

2. генераторуудын реактив чадлыг тохируулах,

3. шунтлэгч реакторыг залгах, таслах,

4. ачааллын дор хүчдэл тохируулах төхөөрөмжгүй трансформаторын анцафын байрлалыг улирлаар өөрчлөх,

5. холболтын схемыг өөрчлөх

6. зэрэгцээ ажиллаж буй системд хүчдэл өөрчлүүлэх зэрэг дарааллаар тохируулна.

2.2.2.7 Диспетчерийн хяналтанд байх хүчдлийн хяналтын цэгүүд:

1. Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний хүрээнд:

А. ДЦС-3-ын 35/110 кВ-ын шин

Б. ДЦС-4-ийн 110/220 кВ-ын шин

В. ДДЦС-ын 110 кВ-ын шин

Г. Дархан, Эрдэнэт, Багануур, Улаанбаатар дэд станцуудын

110/220кВ-ын шин

Д. Туул дэд станцын 110 кВ-ын шин

Ж. Дорнод-2 дэд станцын 110 кВ-ын шин

2. Баруун бүсийн эрчим хүчний системд:

А. 110/35/10 кВ-ын Улаангом дэд станц,

Б. 110/35/10 кВ-ын Өмнөговь дэд станц,

В. 110/35/10 кВ-ын Малчин дэд станц,

Г. 110/35/6 кВ-ын Мянгад дэд станц,

Д. 110/35/10 кВ-ын Баян-Өлгий дэд станц,

Ж. 110/35/10 кВ-ын Манхан дэд станц,

З. Дөргөний УЦС болон дээрх дэд станцуудын 110 кВ-ын хүчдлийн шин

Е. Улаангом дэд станц болон Дөргөний УЦС дээр өндөр, дунд, нам талын хүчдлийн түвшинг давхар хянаж байх шаардлагатай.

3. Зүүн бүсийн эрчим хүчний системд:

А. Чойбалсаны ДЦС 110 кВ тал,

Б. 110/35/6 кВ-ын Чойбалсан дэд станц,

В. 110/35/10 кВ-ын Баруун-Урт дэд станц,

Г. 110/6 кВ-ын Төмөртэй дэд станц,

Д. 110/35/6 кВ-ын Өндөрхаан дэд станц,

Ж. 110/35/10 кВ-ын Эмээлт Майнз дэд станц,

З. 110/35/10 кВ-ын Шин Гень дэд станц,

Эдгээр дэд станцуудын 110 кВ талын хүчдлийн түвшинг, Чойбалсан дэд станц болон ДЦС, Баруун-Урт, Өндөрхаан дэд станцын өндөр, дунд, нам талын хүчдлийн түвшинг давхар хянаж байх шаардлагатай.

4. Алтай-Улиастайн ЭХС-ийн хувьд:

А. Тайширын УЦС-ын 110/35/6 кВ-ын шин,

Б. 110/35/6 кВ-ын Улиастай дэд станц,  
В. 110/35/10 кВ-ын Тэлмэн дэд станц,  
Г. Могойн голын ДЦС-ын 110/35/6 кВ-ын шини хүчдлийг тус тус хянана.

- 2.2.2.8 Цахилгаан түгээх ТЗЭ нь хүчдлийн синусоид нь гажилт үүсээгүй, MNS 1778:2007, MNS (IEC) 38:2001 стандартуудад нийцсэн хүчдлийн хэлбэлзлэлтэй эрчим хүчээр хэрэглэгчдийг хангах үүргийг хүлээнэ.  
2.2.2.9 Цахилгааны хангагч ба хэрэглэгч байгууллагууд нь цахилгаан хангамжийн чанарын үзүүлэлтийг баримтлан хоорондоо гэрээ байгуулж мөрдөж ажиллана.  
2.2.2.10 Цахилгааны чанарын үзүүлэлтийн тоон утга бодит байдал дээр гэрээнд тусгагдсан хэмжээнээс зөрж байвал талууд хамтран акт тогтоож холбогдох арга хэмжээг авна.  
2.2.2.11 Дамжуулах болон түгээх сүлжээний ажиллагаа хэвийн байх нөхцөлд хэрэглэгчийг тэжээж байгаа цэг дэх хүчдэл хэвийн утгаасаа +10%-с илүүгүй хэмжээнд тохируулагдаж байвал зохино.

### **2.3 Цахилгаан эрчим хүчээр тасралтгүй хангах**

- 2.3.1 Цахилгаан хангамжийн төлөвлөгөөт таслалтын талаар хангагч нь хэрэглэгчид 3-аас доошгүй хоногийн өмнө урьдчилан мэдэгдэх үүрэгтэй.  
2.3.2 Цахилгаанаар хангагч нь хэрэглэгчийн цахилгаан хангамжийг дараах тохиолдлуудад зөрчлийг арилгах хүртэл хугацаагаар түдгэлзүүлэх улмаар гэрээг цуцлах хүртэл арга хэмжээ авах эрхтэй. Үүнд:  
2.3.2.1 байгалийн гамшиг, гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн, түлшний хомсдол бий болсон, эрчим хүчний хангамжид осол, саатал гарсан, хүний амь нас, эд хөрөнгөд аюул учрах, гол түймэр гарах нөхцөл үүссэн үед  
2.3.2.2 эрчим хүч хэрэглэсний төлбөрөө хугацаанд нь төлөөгүй тохиолдолд  
2.3.2.3 эрчим хүчний тоолуур, хэмжүүр, тэдгээрийн эд анги, битүүмжлэл, байрлал, холболтыг дур мэдэн өөрчилсөн буюу хэвийн ажиллагааг алдагдуулсан  
2.3.2.4 тоолуургүй тохиолдолд гэрээнд тусгагдаагүй хэлбэрээр эрчим хүч хэрэглэсэн  
2.3.2.5 хангагчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрийн хэрэглээний хүрээнээс өөр хэрэглэгчийг эрчим хүчээр хангасан  
2.3.2.6 хэрэглэгч өөрийн байранд нэвтрэн үзлэг хийх боломжийг хангагчийн эрх бүхий ажилтанд олгоогүй  
2.3.2.7 хэрэглэгчийн эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, шугам сүлжээ нь ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангахгүй болсон  
2.3.2.8 эрчим хүч хэрэглэх техникийн нөхцөлийг зөрчсөн  
2.3.2.9 гэрээгээр тогтоосон цахилгаан чадлын хэрэглээг хэтрүүлсэн  
2.3.3 Цахилгаан тасалсан шалтгаан арилсан даруй хэрэглэгчийн эрчим хүчний хангамжийг эрчим хүчээр хангагч нь хурдан сэргээнэ.  
2.3.4 Цахилгаанаар хангагч гэрээний үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүйгээс эрчим хүч дутуу нийлүүлсэн, гэрээнд заасан тоо хэмжээ, чанарын үзүүлэлт бүхий эрчим хүчээр хангаагүй тохиолдолд хэрэглэгч нь эрчим хүчний төлбөрийг бүрэн буюу зарим хэсгийг төлөхөөс татгалзах, хохирлоо нөхөн төлүүлэхээр нэхэмжлэх эрхтэй.

**Гуравдугаар бүлэг:**  
**Системийн төлөвлөлтөнд ДҮТ-ийн гүйцэтгэх үүрэг**

### **3.1 Системийн үйл ажиллагааны сар, жил, урт хугацааны төлөвлөлт**

3.1.1 Нэгдсэн сүлжээний хэрэглээ, үйлдвэрлэлтийн сар, жил, урт хугацааны төлөвлөлтийг хийхдээ олон жилийн судалгаа, хэрэглээний өсөлтийн таамаглал, нэгдсэн сүлжээний хүрээнд хэрэгжүүлж буй зах зээлийн төрөл, загвараас хамаарах өөрчлөлт, дамжуулах, түгээх ТЗЭ-ийн захиалга, нэгдсэн сүлжээнд шинээр холбогдох, сүлжээнээс таслагдах хэрэглэгчдийн талаархи мэдээлэл болон бусад шаардлагатай хүчин зүйлийг харгалзана.

3.1.2 Эрчим хүч үйлдвэрлэх ТЗЭ-ийн үйлдвэрлэлтийн сар, жил, урт хугацааны төлөвлөлтийг хийхдээ тухайн станцын суурイラгдсан хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, боломжит ачаалал болон үйлдвэрлэгч ТЗЭ-ийн санал, хамгийн бага өртгийн нөхцөл, хэрэглээ зэргийг харгалзана.

3.1.3 Нэгдсэн сүлжээний урт хугацааны төлөвлөлтийг хийхдээ шаардлагатай тооцоо, судалгаа, материалыг бусад ТЗЭ-д жил бүрийн 11-р сарын 01-ний дотор ДҮТ-д ирүүлсэн байна.

3.1.4 ДҮТ нь урт хугацааны төлөвлөлтийг хийхдээ импорт, экспортын ЦЭХ-ний төлөвлөлт болон шаардлагатай шинэ эх үүсвэрийн хүчин чадлын тооцоог хийнэ.

3.1.5 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний хүлээгдэж буй жилийн үйлдвэрлэлт, хэрэглээний төслийг 10 сарын 10-ны дотор, үйлдвэрлэлт, хэрэглээний төлөвлөгөөг 11-р сарын 10-ны дотор гарган, техникийн удирдлагаар хянуулан, батлуулж, холбогдох газруудад өгнө.

3.1.6 Хүлээгдэж буй жилийн үйлдвэрлэлт хэрэглээний тэнцвэржилтийн төлөвлөлтөнд шаардлагатай мэдээ, тооцоо, судалгаа, материалыг бусад ТЗЭ-д төслийн хэмжээнд 9-р сарын 01-ны дотор, төсөлд хийсэн тодотгол бүхий төлөвлөгөөг 10-р сарын 20-ны дотор ДҮТ-д албан бичгээр ирүүлнэ.

3.1.7 ТЗЭ нар нь хүлээгдэж буй жилийн хэрэглээний захиалга өгөхдөө хүлээгдэж буй жилд худалдан авах цахилгаан эрчим хүчнийг сар, улиралын хувиарлалтаар хийж, хэрэглээний өсөлтийг тооцсон тооцоо болон өссөн, буурсан шалтгааны тайлбар, сар бүрийн хамгийн их, бага болон дундаж чадлын захиалга, дэд станцуудын дотоод хэрэгцээний ЦЭХ, шугамын техник болон техник бус алдагдлын тооцооны хамт энэ дүрмийн 3.1.6-д заасан хугацаанд ДҮТ-д ирүүлсэн байна.

3.1.8 Хүлээгдэж буй жилийн үйлдвэрлэлтийн төлөвлөгөөнд үйлдвэрлэгч ТЗЭ санал өгөхдөө технологийн горимыг бүрэн хангасан тухайн жилд авах ноогдол дулааны ачааллыг бүрэн хаагаад, нэгдсэн сүлжээний оройн их ачаалал, шөнийн бага ачаалалд оролцох оролцоо, үндсэн тоноглолын тоо, үндсэн тоноглолуудын авах их бага ачаалал, техник эдийн засгийн үзүүлэлтийг тооцон, үйлдвэрлэлт, түгээлт, дотоод хэрэгцээний эрчим хүчийг сар, улирал, жилийн хувиарлалтаар хийж, станцын төлөвлөгөөт бүрэн зогсолтын санал, холбогдох техник эдийн засгийн үзүүлэлт, тооцоо, судалгааны хамт тогтоосон хугацаанд ДҮТ-д ирүүлсэн байна.

3.1.9 Сарын төлөвлөлтөнд тухайн жилийн батлагдсан төлөвлөгөөг баримтлах бөгөөд шаардлагатай үед холбогдох тодотгууудыг хийж ажиллана. /гэнэтийн дулааралт, хүйтрэлт, зарим үйлдвэрлэгчдийн удаан хугацааны саатал, доголдол, томоохон хэрэглэгчдийн бүрэн зогсолт, зах зээлийн харилцаатай холбоотой тодотгуууд гэх мэт/

## 3.2 Системийн бэлтгэл чадлын төлөвлөлт

3.2.1 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээ, төвлөрсөн дулаан хангамжийн нэгдмэл үйл ажиллагааг хангахад шаардлагатай эрчим хүчний нөөц чадлыг бусад ТЗЭ-ээс тухай бүрд нь гаргуулж ажиллана.

3.2.2 Диспетчерийн зохицуулалтанд дараа сард шаардлагатай эрчим хүчний нөөц чадлыг үйлдвэрлэгч ТЗЭ нар зах зээлийн харилцааны дүрэмтэй уялдуулан тодорхойлж тухайн сарын 20-ны дотор ДҮТ-д хүргүүлсэн байна.

3.2.3 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний хэрэглээний хэтийн төлөвийн тооцоог үндэслэн нэгдсэн сүлжээнд шаардлагатай бэлтгэл чадлын хэмжээг төлөвлөнө.

### **3.3 Нэгдсэн сүлжээний цахилгаан эрчим хүчний тооцоо**

#### **3.3.1 Эрчим хүчний балансын тооцоо, зохицуулалт**

3.3.1.1 Нэгдсэн сүлжээнүүдийг үйлдвэрлэлт, хэрэглээг цаг, хоног, сар, улирал, жилээр ДҮТ-д тооцоолж төлөвлөн тэнцвэржүүлсэн эрчим хүч, гүйцэтгэлийн балансыг нэгтгэн гаргана.

3.3.1.2 Үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх ТЗЭ нар цахилгаан энергийн хоорондын тооцоог нарийн гаргах энергийн балансжилтыг хянахад нэг маягийн өндөр нарийвчлалтай орчин үеийн тоолуурууд ашиглана.

3.3.1.3 Үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх ТЗЭ нар сарын эцсийн өдрийн 24.00 цагт тоолуурын заалтаа нэгэн зэрэг авч, өөр хоорондоо тооцоо тохирч, акт үйлдэн баталгаажуулсан баримтадаа сар бүрийн 3-ны дотор ДҮТ-д ирүүлсэн байна.

3.3.1.4 Нэгдсэн сүлжээнүүдийн сар бүрийн эрчим хүчний балансыг гаргахдаа үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх ТЗЭ нарын өөр хоорондоо тооцоо тохирч, акт үйлдсэн баримтыг ДҮТ хүлээн авч, тооцоог хянан, нэгдсэн сүлжээ тус бүрийн ерөнхий балансжилтыг сар бүрийн 5-ны дотор гарган дүгнэлт хийж бусад ТЗЭ-д хүргүүлнэ.

3.3.1.5 Нэгдсэн сүлжээнүүдийн тухайн сарын ерөнхий балансыг гаргахдаа ДҮТ нь шаардлагатай тохиолдолд холбогдох баримт, тооцоог үндэслэн эрчим хүчний балансын зохицуулалтыг хийж болно.

3.3.1.6 Бусад ТЗЭ-ийн ирүүлсэн чадлын захиалга, хүлээгдэж буй хэрэглээ болон бусад холбогдох үзүүлэлтийг харгалзан хоногийн 24 цагийн чадлын балансыг ДҮТ хийж, шаардлагатай тохиолдолд үйлдвэрлэгч ТЗЭ-ийн ирүүлсэн санал болгосон нөөц чадлыг гаргуулах эрхтэй.

3.3.1.7 Нэгдсэн сүлжээний хяналт хэмжилтийн үр дүнгээр бусад ТЗЭ хүчдлийн түвшин бүрд чадлын балансыг хийж, тухайн үеийн горимын схем, холбогдох дүгнэлтийн хамт ДҮТ-д ирүүлсэн байх бөгөөд нэгдсэн сүлжээний чадлын ерөнхий балансыг ДҮТ хийнэ.

#### **3.3.2 Нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд хяналт хэмжилт хийх**

3.3.2.1 Цахилгаан эрчим хүчний хяналт, хэмжилтийн зорилго нь нэгдсэн сүлжээнд цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэл, хэрэглээний балансыг бодит байдлаар үнэн зөв тогтоох, цахилгаан дамжуулах, түгээх шугам сүлжээний эрчим хүчний алдагдлын хэмжээг тодорхойлох, шугам, тоноглолын хүчин чадлын ашиглалтыг тодорхойлох, давтамжаар ачаалал хөнгөлөх автоматикт хамрагдсан шугамуудын чадлыг бодит байдлаар тодорхойлох, хяналтын цэгүүд дээрхи хүчдлийн түвшинг шалгах, хэмжүүрүүдийн нарийвчлалыг шалгаж алдааг илрүүлэхэд оршино.

3.3.2.2 Нэгдсэн сүлжээний их, бага ачааллын хяналт хэмжилтийг өвлийн их ачааллын ба зуны бага ачааллын үед жилд хоёр удаа явуулна. Хяналт хэмжилт явуулах өдрийг ДҮТ-ээс тогтоож 10 хоногийн өмнө нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд урьдчилан мэдэгдэнэ.

3.3.2.3 Нэгдсэн сүлжээний хяналт хэмжилтийг өвлийн их ачааллын үед хяналт хэмжилт хийх сонгосон өдрийн 03:00, 10:00, 19:00 цагуудад, зуны бага ачааллын үед хяналт хэмжилт хийх сонгосон өдрийн 03:00, 10:00, 21:00 цагуудад нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд нэгэн зэрэг явуулна.

3.3.2.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн техникийн дээд удирдлагууд нь хяналт хэмжилтийг удирдах бөгөөд хэмжилт хийх бүх цэгүүд дээр хяналт тавих ажлын хэсгийг томилон шаардлагатай бусад арга хэмжээг зохицуулах үүрэгтэй.

3.3.2.5 Ажлын хэсэг нь хэмжилтэнд хамрагдах бүх цэгүүдийн хэмжүүрийн байдлыг урьдчилан шалгаж бүрэн бүтэн байдал, хэмжүүрийн алдааг зохих түвшинд байлгах зэрэг техникийн бэлэн байдлыг хангуюулж хэмжилт хийх хүснэгтийг бэлтгэж, шаардлагатай газруудад тавих лабораторын болон үлгэр жишээ хэмжүүрүүдийг байрлуулсан байна.

3.3.2.6 Ажлын хэсгийн ахлагч нь хяналт хэмжилтэнд оролцох бүх хүмүүст зааварчлага өгч, хэмжилт эхлэхээс өмнө ДҮТ-ийн диспетчертэй цагаа тохируулсан байна.

3.3.2.7 ДҮТ-ийн диспетчер нь хэмжилт эхлэхээс 10-30 минутын өмнө бүх объектуудын цагийг тохируулж нэгэн зэрэг хэмжилт хийж эхлэх зохион байгуулалтын арга хэмжээ авсан байна.

3.3.2.8 Үйлдвэрлэгч, дамжуулагч, түгээгчийн хооронд урсаж байгаа цахилгаан эрчим хүчийг нэг цаг минутад хэмжиж үйлдвэрлэл хэрэглээний балансад байнгын хяналт тавих техникийн нөхцөл бололцоогоор ДҮТ хангагдсан байна.

3.3.2.9 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь хяналт хэмжилт явуулах цэг бүрийг техникийн шаардлага хангасан хэмжих хэрэгсэл, тоолуураар тоноглох техникийн арга хэмжээ авч хэрэгжүүлнэ.

3.3.2.10 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь явуулсан хяналт хэмжилтийн үр дүng нэгтгэн боловсруулж ДҮТ ХХК-нд ажлын 10 хоногт багтаан ирүүлнэ.

### **3.4 Импорт, экспортын цахилгааны төлөвлөлт**

3.4.1 ДҮТ нь импорт, экспортын цахилгаан эрчим хүчний цаг, хоног, сар, улирал, жилийн хэмжээг нэгдсэн сүлжээний үйлдвэрлэлт, хэрэглээний баланстай уялдуулж төлөвлөн хэрэгжүүлнэ.

### **3.5 Системийн төлөвлөлтөнд тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн оролцоо**

3.5.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нар нь өөрийн үйлдвэрлэлт, дамжуулалт, түгээлтийн талаар сар, улирал, жилээр гаргасан төлөвлөгөөний саналаа ДҮТ-д тогтоосон хугацаанд ирүүлж байх ба ДҮТ хэрэглээний бодит судалгааны үндсэн дээр төлөвлөгөөнд тодотгол хийж өөрийн саналаа төрийн захиргааны байгууллагаар хянуулан ЭХЗГ-т өгнө.

3.5.2 ЭХЗГ нь компаниудын өртөг зардал, үнэ тарифын тооцоог үндэслэн төлөвлөгөөг эцэслэн баталж өгнө.

3.5.3 ТЗЭ нар нь батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу диспетчерийн графикийг мөрдөж ажиллана.

3.5.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нар нь нэгдсэн сүлжээний горим, реле хамгаалалт, автоматикийн тооцоонд шаардлагатай өгөгдлүүд, зураг схемийг төрийн захиргааны байгууллага болон ДҮТ-д шаардсан цаг хугацаанд нь гаргаж өгөх үүрэгтэй.

### **3.6 Системийн тогтвортой ажиллагааны хангалт**

3.6.1 Нэгдсэн сүлжээний найдвартай, тогтвортой ажиллагааг зэрэгцээ ажиллаж буй эх үүсвэрүүдийн оновчтой төлөвлөлт болон импортоос хамааралтай цэгүүдийн ажиллагаа, эрчим хүчний урсгалаар хангана.

3.6.2 Төвийн болон Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээний ОХУ-тай зэрэгцээ ажиллах, цахилгаан эрчим хүч импортлох, экспортлох нөхцлийг тусгасан гэрээг цахилгаан импортлох, экспортлох ТЗЭ байгуулж зэрэгцээ ажиллагааны техникийн нөхцлийг хангаж ажиллана.

3.6.3 Нэгдсэн сүлжээ нь өөрийн тогтвортой ажиллагааг хангах автомат төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх ба түүний ажиллагааны бэлэн байдлыг нь ТЗЭ нар хангаж ажиллана.

### **Дөрөвдүгээр бүлэг: Нэгдсэн сүлжээний холболтын шаардлага**

#### **4.1 Шинэ объект, хэрэглэгчийг холбох**

4.1.1 Шинээр эх үүсвэр, дэд станц, цахилгаан дамжуулах шугам, цахилгаан, дулааны хэрэглэгчийг шинээр холбох асуудлыг Монгол улсын засгийн газрын батласан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм", "Дулааны эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн дагуу болон ЭХЗГ-ын батласан "Холболтын заавар"-ын дагуу тус тус зохицуулна.

4.1.2. ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага болон мэдэлд харьялагдахаас үл хамааран шинээр холбогдох эх үүсвэр, дэд станц, 35 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлтэй цахилгаан дамжуулах шугам болон мөн тэдгээрийг өргөтгөх, шинэчилж өөрчлөх, схемийн өөрчлөлт хийх зэрэг ажлыг хийхийн өмнө тухайн дамжуулах буюу түгээх ТЗЭ нь зураг төслийг ДҮТ-д танилцуулан зөвшилцэж уг объектыг холбох ажиллагаа эхлэхээс 15-аас доошгүй хоногийн өмнө ДҮТ-д дараах баримт бичгийг гарган өгч байна. Үүнд:

А. Тухайн объектыг байнгын буюу түр схемээр холбох сэлгэн залгалтын нарийвчилсан хөтөлбөр ба схем;

Б. Сэлгэн залгалтыг эхлэх хугацааны санал;

В. Шинэ болон өөрчлөгдсөн объект орохтой холбогдуулан реле хамгаалалт, автоматикийн тавилд оруулах өөрчлөлт;

4.1.3. ДҮТ нь шинэ объектыг залгахтай холбогдсон сэлгэн залгалтын хөтөлбөр, хугацааны саналыг хүлээн авсны дараа тоног төрөөрөмж бэлэн болсон эсэх, хөтөлбөрийг зөв зохиогдсон эсэхийг нарийвчлан шалгаж шаардлагатай бол эх үүсвэр станцуудад холбогдох бэлтгэл хийлгэх, бусад станц, дэд станцуудтай холбогдсон сэлгэн залгалтын нэмэлт хөтөлбөрийг боловсруулах, сэлгэн залгалтын тохиромжтой цаг хугацааг тогтоох зэрэг асуудлуудыг шийдвэрлэнэ.

4.1.4 Дамжуулах, түгээх ТЗЭ нь ДҮТ-тэй дээрхи асуудлыг тохиролцсоны дараа 3-аас доошгүй хоногийн өмнө сэлгэн залгалтын захиалгыг өгнө.

4.1.5 Сэлгэн залгалтын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн хэрэгжилтэд ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчер, Дамжуулах буюу түгээх ТЗЭ-ийн техникийн дээд удирдлага тус тус хяналт тавьж, тухайн хөтөлбөрөөр хийгдэж байгаа ажлыг зогсоох, өөрчлөх, бүрэн дууссаныг баталгаажуулах асуудлыг шийдвэрлэнэ.

### **Тавдугаар бүлэг: Хяналтын систем**

#### **5.1 Диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн нэгдмэл байдал**

5.1.1 Диспетчерийн зохицуулалтын үйл ажиллагааг хэвийн найдвартай, шуурхай явуулах холбоо, хяналт мэдээллийн системийн байнгын найдвартай ажиллагааг хангахад диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгслийн зорилго оршино.

5.1.2 Диспетчерийн шуурхай холбоо ба хяналт мэдээллийн хэрэгсэл (СКАДА систем гэх мэт)-ийн найдвартай ажиллагаа, техник тоног төхөөрөмжийн байнгын бэлэн байдлыг нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нарын техникийн дээд удирдлага хангах ба ДҮТ-тэй харилцан уялдаатай ажиллана.

5.1.3 Диспетчерийн шуурхай холбооны үндсэн төрөл нь өндөр үелзлэлийн холбоо, шилэн кабелиар үүсгэсэн холбоо байх бөгөөд сансрын холбоо, радио холбоо, нийтийн болон үүрэн телефон холбоо нь нөөц холбоо болно.

5.1.4 Диспетчерийн шуурхай холбооны тоног төхөөрөмжид диспетчерийн холбооны аппарат хэрэгсэл, тэдгээрийг холбосон кабель шугам, өндөр үелзлэлийн холбоо шилэн кабель, мультифлексор, SDH/PDH сүлжээ, төхөөрөмж болон завсрыйн холбооны техник, тоног төхөөрөмжүүд хамрагдана.

5.1.5 Диспетчерийн шуурхай холбоонд гарсан гэмтэл saatlyg тухай бүрд нь холбогдох ТЗЭ түргэн шуурхай засварлах, сэргээх үүрэг хүлээнэ.

## 5.2 Холбоо мэдээллийн нэгдмэл байдлыг хангахад

ДҮТ-ийн эрх, үүрэг

5.2.1 Нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгсэлийн техник, тоног төхөөрөмж, холбооны суваг, кабель шугамын байнгын бэлэн байдалд хяналт тавьж, гарсан гэмтэл, saatlyg шуурхай илрүүлэн сэргээн засварлах ажиллагааг мэргэжлийн нэгдсэн удирдлагаар хангана.

5.2.2 Диспетчерийн шуурхай холбоо, мэдээллийн технологийн хэрэгцээ шаардлагыг судлаж, орчин үеийн өндөр үр ашигтай техник тоног төхөөрөмжөөр тоноглон сайжруулах ажлыг мэдээллийн технологийн бодлогын хүрээнд төлөвлөн хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ шинээр суурилуулах, шинэчлэн өргөтгөж буй техник, технологи, тоног төхөөрөмжид ТЗЭ-тэй хамтран үнэлэлт, дүгнэлт гаргана.

5.2.3 Мэдээллийн технологийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд, серверүүд, мэдээллийн нэгдсэн сан нь ДҮТ дээр байрлах ба мэдээлэл холбооны технологийн арга зүй, техник, тоног төхөөрөмжийн харилцан уялдаатай байдалд хяналт тавьж, ТЗЭ нарын диспетчерийн шуурхай холбоо, мэдээллийн хэрэгсэлийн нэгдмэл үйл ажиллагааны технологийн горим, график, схем боловсруулан гаргаж мөрдөн ажиллана.

5.2.4 Диспетчерийн шуурхай холбоо, мэдээллийн хэрэгсэлийн техникийн нэгдмэл байдлыг хангах ажиллагаанд бусад ТЗЭ нарыг оролцуулах, төлөвлөгөөт арга хэмжээний хүрээнд өөрчлөн сайжруулалт хийх, тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, шаардлагатай бусад арга хэмжээ авах асуудлыг бусад ТЗЭ нартай хамтран зохион байгуулна.

5.2.5 Диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгсэлд гарсан гэмтэл saatlyg арилгах шуурхай арга хэмжээний хүрээнд шаардлагатай үед ДҮТ болон ТЗЭ өөрсдийн ажилтануудыг ажлын байранд нь дуудан ажиллуулж хэвийн ажиллагааг сэргээх үүрэгтэй.

5.2.6 Хяналт мэдээллийн системийн (СКАДА) анхдагч датчикаас мэдээлэл боловсруулагч контроллёрын шкаф (RTU) хүртэлх тоноглол, кабелийг хариуцан засвар үйлчилгээг хийнэ.

5.2.7 Диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгсэлийн үйл ажиллагаанд шаардлагатай өгөгдөл, мэдээллийг бусад ТЗЭ-ээс гаргуулан авч мэдээлэл холбооны технологийн дагуу боловсруулалт хийлгэх эрхтэй.

5.2.8 Нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгсэлийн ашиглалтыг сайжруулах, мэдээлэл холбооны технологийн шаардлагатай уялдуулан мэргэжил дээшлүүлэх сургалт, семинар, зөвлөгөөн болон эдгээртэй адилтгах бусад арга хэмжээг төлөвлөн зохион байгуулна.

### **5.3 Диспетчерийн холбоо, мэдээллийн нэгдмэл байдлыг хангахад бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн эрх, үүрэг**

5.3.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нар нь диспетчерийн шуурхай холбоо, мэдээлэл холбооны технологи хариуцсан мэргэжлийн алба, нэгж, ажилтануудтай байна.

5.3.2 ТЗЭ-ийн холбоо, мэдээллийн алба, нэгж нь өөрийн хариуцсан диспетчерийн шуурхай холбооны техникийн бэлэн байдлыг хангаж ажиллана.

5.3.3 Хяналт мэдээллийн системд холбогдсон бүх төрлийн хувиргуурын хэлхээнд өөрчлөлт оруулах, гүйдлийн трансформаторын коэффициентыг өөрчлөх тохиолдолд ДҮТ-д мэдэгдэнэ.

5.3.4 Хяналт мэдээллийн системийн анхдагч датчикаас гүйдэл, хүчдлийн трансформатор болоод реле хамгаалалтын шкаф хүртэлх тоноглол болон хэлхээнд засвар үйлчилгээ, өөрчлөлт хийхдээ ДҮТ-д 2 хоногийн өмнө мэдэгдсэн байна.

5.3.5 Диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн хэрэгсэлийн хэрэгцээ, шаардлага, хөгжилийн хэтийн төлөв, шинэтгэл, өргөтгөлийн асуудлаар судалгаа, шинжилгээ явуулж нэгдсэн төлөвлөгөө, хөтөлбөрт тусгуулах санал, төсөл боловсруулан ДҮТ болон бусад ТЗЭ нартай зөвшилцэж хамтран ажиллана.

5.3.6 Мэдээлэл холбооны технологитой холбогдох, эсвэл диспетчерийн шуурхай холбоонд нөлөөлөх асуудлыг ДҮТ-д танилцуулж харилцан зөвшилцсөний үндсэн дээр хэрэгжүүлж байна.

5.3.7 Мэдээлэл холбооны технологи диспетчерийн шуурхай холбоонд шаардлагатай өгөгдөл мэдээллийг заасан хугацаанд нь зохих боловсруулалт хийн ДҮТ-д гаргаж өгнө. ТЗЭ нь шаардлагатай өгөгдөл, мэдээллийг ДҮТ-өөс нэхэмжлэн авч болно.

5.3.8 Эрчим хүчний зураг, төсөл, барилга угсралт, туршилт, тохируулгын болон бүх ТЗЭ нар өндөр үелзэлийн холбоо болон хамгаалалтын тоног төхөөрөмж өөрчлөх, шинэ тоног төхөөрөмж суурьлуулах болон давтамжийн өөрчлөлт хийх тохиолдолд холбогдох газраас давтамжийн зөвшөөрөл авна.

5.3.9 Мэдээлэл холбооны технологийн дагуу ДҮТ болон бусад ТЗЭ нь шуурхай ажиллагаанд шаардлагатай техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг бусад ТЗЭ-ийн ажлын байранд байрлуулж болох бөгөөд тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдал, ашиглалт үйлчилгээг ажлын байрандаа байрлуулсан ТЗЭ хариуцна. Холбоо, мэдээллийн хэрэгсэлд гарсан гэмтлийг ДҮТ болон ТЗЭ хамтран судлаж буруутанг тогтоох бөгөөд гэмлийг засч сэргээхэд гаргасан зардлыг буруутай тал хариуцна.

### **5.4 Нэгдсэн сүлжээний реле хамгаалалт, автоматиктийн байгууламжид тавигдах шаардлага, реле хамгаалалт, автоматикийн тавилын тооцоо**

#### **5.4.1 Реле хамгаалалт, автоматиктийн ажиллагаанд тавих хяналт**

5.4.1.1 Төрийн захиргааны төв байгууллага нь нэгдсэн сүлжээний үндсэн тоноглолын РХА-ийн инженерүүдийн мэргэжлийн нэгдсэн багийн хувьд удирдлагын түвшинд ажиллаж нэгдсэн сүлжээний РХА-ийн талаар баримтлах бодлогыг тодорхойлон хэрэгжүүлнэ.

5.4.1.2 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа эх үүсвэр станц, дамжуулах, түгээх сүлжээний РХА-ийн ажиллагаанд хяналт тавин, тэдгээрийн тавилыг тооцоолоход ТЗЭ нарын РХА-ийн алба хэсгүүдтэй харилцан уялдаатай ажиллана.

5.4.1.3 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа эх үүсвэр станц, дамжуулах, түгээх ТЗЭ нар нь диспетчерийн шуурхай удирдлагын босоо тогтолцооны шаталсан хэлбэрээр үйл ажиллагаагаа явуулна.

5.4.1.4 Өмчлөлийн хэлбэрээс үл хамааран РХА-ийн байгууламжийн талаар гаргасан зайлшгүй авч хэрэгжүүлэх шийдвэрийг холбогдох ТЗЭ гүйцэтгэж эргэж мэдээлэх, харилцан уялдаатай үйл ажиллагаагаа явуулах үүрэгтэй.

#### **5.4.2 Реле хамгаалалт, автоматикийн ажиллагаанд ДҮТ-ийн эрх, үүрэг**

5.4.2.1 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээ үүсгэгч үндсэн тоноглолын РХА-ийн байгууламжийн ажиллагааны байдалд хяналт тавьж, аваарийн үеийн ажиллагаанд бүрэн хэмжээний судалгаа дүгнэлт хийж ажиллана.

5.4.2.2 РХА-ийн байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хангуулах, эвдрэл гэмтлийг цаг тухайд нь арилгуулах талаар үүрэг даалгавар өгч, биелэлтэд нь хяналт тавьж ажиллана.

5.4.2.3 РХА-ийн ажиллагаанд дүгнэлт хийхэд шаардлагатай өгөгдөл, мэдээлэл болон РХА-ийн байгууламжийн схем, заавар, бусад судалгааны материалыг бусад ТЗЭ нараас гаргуулан авна.

5.4.2.4 ДҮТ-ийн шуурхай удирдлага, мэдлийн тоноглолын засвар болон түр ажиллагааны схемд санал өгөх, РХА-ийн байгууламжтай холбоотой шаардлагатай арга хэмжээ авна.

5.4.2.5 Нэгдсэн сүлжээ үүсгэгч үндсэн тоноглолын РХА-ийн байгууламжид хийгдэх засварын графикийг хянаж шаардлагатай тоноглолын засварын графикийг ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчерээр батлуулан засварын ажилд хяналт тавина.

5.4.2.6 РХА-ийн схем, техникийн бичиг баримтын жагсаалт гарган ТЗЭ нарт мөрдүүлэх ба заавар, журмын бүрдэлт, хамгаалалт, РХА-ийн байгууламж дээр очиж шалгах эрхтэй.

5.4.2.7 Нэгдсэн сүлжээний реле хамгаалалт, автоматикийн тавилын тооцоог 5.4.3-д заасан заагийн хүрээнд хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай схемийн анализ хийж, тавилын зохицуулалтыг холбогдох байгууллагуудтай хамтран хийнэ.

5.4.2.8 ДҮТ-ийн диспетчерийн шуурхай ажиллагааны хүрээнд РХА-ийн ашиглалтын заавар, журам, тавилын картаар хангагдсан байх ёстой.

5.4.2.9 Нэгдсэн сүлжээний хэмжээнд ажиллаж байгаа РХА-ийн инженерүүдийн дунд туршлага солилцох, мэргэжлийн сургалт, семинар зөвлөгөөн зохион байгуулж ажиллана.

5.4.2.10 Нэгдсэн сүлжээний реле хамгаалалт, автоматикийн хэлхээнд өөрчлөлт оруулах, техникийн шинэчлэл хийх, нэмэлт хамгаалалт, автоматик тавих зэрэгт санал өгнө.

#### **5.4.3 Нэгдсэн сүлжээнд автоматикийн тавилын тооцоо хийх зааг**

5.4.3.1 ДҮТ-өөс нэгдсэн сүлжээнүүдийн статик, динамик тогтвортой ажиллагааг хангах автомат төхөөрөмжийн тавилын тооцоог бодож холбогдох зохицуулалтыг хийнэ.

5.4.3.2 ДҮТ нь дараах автоматикийн тавилын тооцоог хийнэ. Үүнд:

1. Нэгдсэн сүлжээний өвөл, зуны горимын АЧР-ын тавилын тооцоо
2. Нэгдсэн сүлжээ үүсгэгч 110-220 кВ шугам, трансформаторын болон 6-220 кВ секц холбогчийн ДЗА /АПВ/, БЗА /АВР/
3. Асинхрон явалтыг зогсоох автоматик /АПАХ/
4. Тусгаарлах автоматик /ДА/

5. Станцын дотоод хэрэгцээг давтамжаар тусгаарлах автомат /ЧВА/
  6. Генераторын өдөөлт тохируулах автоматик /АРВ/
  7. Аваарийн процесс бичих, тэмдэглэх төхөөрөмжийн /АУРА/ тавилын зарим тооцоо
  8. 220/110 кВ-н хүчдэлтэй дэд станцуудын саармаг цэгийн горимын тооцоог жил бүр ДҮТ ХХК-с боловсруулан гаргаж дамжуулах, түгээх ТЗЭ нарт хүргүүлнэ.
- 5.4.3.3 Эх үүсвэр станц нь дараах автоматикийн тавилын тооцоог хийж, ДҮТ-ээр хянуулна.
1. Бэлтгэл тэжээлийг залгах автомат /АВР/
  2. Цахилгаан станцын дотоод хэрэгцээний 0,4-6 кВ-ын хөдөлгүүрийн хүчдлийн бууралтын автоматик, сэргэн явалтын тооцоо
- 5.4.3.4 Цахилгаан түгээх ТЗЭ нар дараах автоматикуудын тавилын тооцоог хийнэ. Хэрэв тухайн автоматик нь бусад ТЗЭ-ийн эзэмшлийн тоног төхөөрөмжид хамаарах бол тавилыг ДҮТ-ээр хянуулж, зөвшөөрөл авна.
1. Дахин залгах автомат /АПВ/
  2. Бэлтгэл тэжээлийг залгах автомат /АВР/
  3. 35/6-10 кВ трансформаторын хүчдэл тохируулах автоматик
  4. Хэрэглэгчийн 6 кВ хөдөлгүүрүүдийн хүчдлийн бууралтын автоматик, сэргэн явалтын тооцоо

#### **5.4.4 Нэгдсэн сүлжээнд реле хамгаалалтын тавилын тооцоо хийх зааг**

5.4.4.1 ДҮТ нь дараах реле хамгаалалтын тавилын тооцоог хийнэ. Үүнд:

1. Зэрэгцээ ажилладаг эх үүсвэр станцуудын нэгдсэн сүлжээ үүсгэх 6-220 кВ хүчдэлтэй сүлжээ болон нэг талын тэжээлтэй 110, 220 кВ шугам, тоноглолын реле хамгаалалтын тавилын тооцоо
2. Эх үүсвэр станцын генератор, трансформаторын үндсэн хамгаалалт, эдгээрийн үндсэн хамгаалалтын хүрээнд хамгаалалт нь хамрагддаг дотоод хэрэгцээний тоноглолын, мөн дотоод хэрэгцээний 110/35 кВ трансформаторуудын реле хамгаалалтын тавилын тооцоо
3. Эх үүсвэр станцын дотоод хэрэгцээний реле хамгаалалтын тавилын тооцоо хийхэд шаардагдах 35 кВ болон 6 кВ ерөнхий шин дээрх, цахилгаан эрчим хүч түгээх компаниудад тэдгээрийн тэжээгдэж байгаа дэд станцын 35 болон 10/6/ кВ шин дээрх системийн 3 фазын богино залгааны эсэргүүцлийн хэмжээг их, бага ачааллын горимд тооцоолно

5.4.4.2 Эх үүсвэр станцууд нь дараах тооцоог хийнэ.

1. Дотоод хэрэгцээний ажлын болон бэлтгэл оруулгын, 10/6 кВ хүчдэлийн трансформаторуудын хамгаалалтын тооцоог хийнэ.

2. 0,4 кВ-ын дотоод хэрэгцээний секцийн тэжээлийн үндсэн болон мөн бэлтгэл оруулгууд, шугамууд, 6 кВ хүчдэлтэй секц холбогч таслуурууд, 0,4 кВ автоматууд, 6-0,4 кВ хөдөлгүүрийн хамгаалалтууд, 6/0,4 кВ трансформаторууд, 6-0,4 кВ бусад цахилгаан тоноглолын реле хамгаалалт, автомат, хайламттай гал хамгаалахийн тооцоог хийнэ.

5.4.4.3 Дамжуулах ТЗЭ нь дэд станцуудын дотоод хэрэгцээний тоноглолын реле хамгаалалтын тавилын тооцоог хийнэ.

5.4.4.4 Цахилгаан түгээх ТЗЭ нь эх үүсвэр станцуудаас болон 110/220 кВ дэд станцуудаас гарсан тухайн түгээх компанийн балансад байдаг нэг талын тэжээлтэй 6-35 кВ шугам тоноглол, 6-35 кВ-ын шинээр ашиглалтанд орох шугам, тоноглолын тавил тооцоо, 35 кВ-ын компенсацлах төхөөрөмж, ЗРОМ-ын тавилын тооцоог тус тус бодно.

5.4.4.5 Тавилын зохицуулалтыг хийх шаардлагын дагуу цахилгаан станцуудаас болон 110-220 кВ дэд станцуудын шинээс гарсан 6-35 кВ шугам, сүлжээний тавилыг шинэчлэн тооцоолох бүрт ДҮТ-д албан ёсоор мэдэгдэж зөвшөөрөл авч хийнэ.

5.4.4.6 Түгээх ТЗЭ-ээс эх үүсвэр станцууд болон дамжуулах ТЗЭ-д гарсан 6-35 кВ шугамын реле хамгаалалтын шинэчлэн тооцоолсон тавилыг хүргүүлэхдээ ДҮТ-тэй заавал тавилын зохицуулалт хийсэн тухай тусгана.

5.4.4.7 Хэрэглэгчдээс өөрийнхөө шугам, тоноглолын реле хамгаалалтын тавилын тооцоог хийхэд зориулж шин дээрх 3 фазын богино залгааны эсэргүүцлийн хэмжээг ДҮТ-өөс тооцоолж өгнө.

5.4.4.8 Эх үүсвэр станцууд болон дамжуулах, түгээх ТЗЭ-ийн аль нэг шинээс тэжээгдэж байгаа гадны хэрэглэгчийн балансанд байгаа гарсан шугам, тоноглолын реле хамгаалалтын тавилын тооцоог тухайн хэрэглэгч өөрөө хийж тавилын зохицуулалтыг ДҮТ-тэй хийсэн байна.

#### **5.4.5 РХА-н тавилын тооцоог хийх журам**

5.4.5.1 Эх үүсвэр станцууд, дамжуулах ТЗЭ-ийн ашиглалтанд байгаа цахилгаан тоноглолын найдвартай ажиллагааг хангах хэвийн /өвөл, зуны/ горимын хувилбарууд, холболтын хуваарилалтыг багтаасан албан ёсны батлагдсан бүдүүвчийн дагуу уг тоноглолын зураг төслийг үндэслэн реле хамгаалалтын тавилын тооцоог хийнэ.

5.4.5.2 РХА-ийн тавилын тооцоог хийхэд шаардагдах тоноглолын техникийн өгөгдлүүд, зураг төсөл бусад бичиг баримт, ачаалалын хэмжээ зэрэг материалуудыг ТЗЭ-ээс гаргуулна.

5.4.5.3 Хоёр талын тэжээлтэй 220, 110, 35 кВ шугамуудын аваарийн их ачааллын хэмжээ /идэвхит болон хуурмаг ачааллын хэмжээ, чиглэл, өнцөг/-г ТЗЭ-ээс гаргуулж ашиглана.

5.4.5.4 Ашиглалтад орох шугам, тоноглолын зураг төсөл, ажиллагаанд залгах үеийн, хэвийн ажиллагааны батлагдсан бүдүүвчийн үндсэн дээр тооцоог хийнэ.

5.4.5.5 Ашиглалтад орох объекттэй холбогдолтой техникийн бичиг баримт, өгөгдөл, ажилд залгахтай холбогдсон шийдвэр зэргийг захиалагч байгууллагаар гаргуулна.

### **5.5 Хэт хүчдэл, аянгаас хамгаалах**

5.5.1 Эх үүсвэр станц, дэд станц ба цахилгаан шугам сүлжээний газрууд нь хуваарилах байгууламж бүрийн хэт хүчдэлийн хамгаалалтын схемтэй байна. Ил хувиарлах байгууламж /ИХБ/ бүрд аянга зайлцуулагчийн хамгаалалт болон гэрэлтүүлгийн багана, метал ба төмөр бетон хийц, өндөр барилга байгууламжийн бүсэд багтаж байгаа гүйдэл дамжуулах хэсгийг харуулсан зураг бүхий загвар байх ёстай.

5.5.2 ТЗЭ нар цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын хамгийн их аянганд нэрвэгддэг хэсэг болон гүйдэл муу дамжуулдаг хөрстэй хэсэг, хөндийрүүлэлт бохирдож буй газар, дамжуулах шугам өөр хоорондоо огтлолцсон газар мөн тэрчлэн холбоо радио нэвтрүүлэг ба төмөр замын автомат хориглолын шугамуудтай огтлолцсон хэсгийн тухай анхааруулсан мэдээ судлаагаатай байна.

5.5.3 Жил бүр аянгын улирлын өмнө хуваарилах байгууламж, ЦДШ-ын хэт хүчдлийн хамгаалалтын байдалд шалгалт хийж, аянга болон дотоод хэт хүчдлийн хамгаалалтыг бэлэн байдалд оруулсан байх ёстай.

5.5.4 Бүх хүчдэлийн вентель цэнэг шавхагчийг ажиллагаанд бэлэн байлгах ёстай. Хүчтэй салхи, мөстөлт бүхий температурын эрс өөрчлөлттэй болон бохирдолт хүчтэй явагддаг бүсэд зөвхөн аянгын хэт хүчдэлээс хамгаалахад зориулж вентель цэнэг шавхагчийг өвлүүн улирал /түүний зарим сарууд/-д ИХБ-д тасалж болно.

5.5.5 Хэт хүчдэл, аянгаас хамгаалах ажлыг төлөвлөх, гүйцэтгэлд нь хяналт тавих, тооцоо судалгаа хийх, дүгнэлт гаргах ажлыг дамжуулах ТЗЭ хариуцна.

**Зургадугаар бүлэг:**  
**Системийн үйлчилгээ**

**6.1 Хүчдлийн түвшин, реактив чадлын тохируулга**

6.1.1 ДҮТ-өөс нэгдсэн сүлжээний тогтвортойллын тооцоог үндэслэн цахилгаан станцууд болон гол дэд станцуудын хяналтын цэгүүд дээр баригдах хүчдлийн аваарийн хязгааруудыг тогтоож өгнө.

6.1.2 Дээрхи цэгүүдэд хүчдлийн хязгаарыг тогтоогоогүй тохиолдолд болон бусад зангилаа цэгүүдийн хүчдлийн зөвшөөрөгдөх аваарийн доод хэмжээг шинийн хэвийн хүчдлийн 90 хувь гэж тооцно.

6.1.3 Нэгдсэн сүлжээний хүчдлийн түвшин зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс буурахад шуурхай ажиллагааны бүх шатны хүмүүс ДҮТ-ийн диспетчерийн шийдвэрийг хүлээхгүйгээр бие даан цахилгаан генераторуудын реактив чадлыг нэмэгдүүлэх, реактив чадлыг компенсацаа төхөөрөмжүүдийн /реактор, компенсатор г.м/ реактив чадлын хэрэглээг бууруулах, тус төхөөрөмжүүдийг таслах хүртэл арга хэмжээг авна. Тоноглолтыг хэт ачааллахад хүрвэл хэт ачаалласан хугацааг хэтрүүлэхгүй бөгөөд энэ тухайгаа шуурхай ажиллагааны дээд удирдлагад мэдэгдэнэ.

6.1.4 Хэрэв хүчдлийн гүнзгий уналт болсоны улмаас аль нэг генератор нэгдсэн сүлжээнээс тасарсан бол шуурхай ажиллагааны хүмүүс генераторыг нэгдсэн сүлжээнд яаралтай залгаж реактив ачаалалаар бүрэн ачаалласаны дараа статор, роторын хэвийн гүйдлийг хэтрүүлэхгүйгээр актив, реактив ачаалал авахуулна.

6.1.5 Хүчдлийн хэмжээ хяналтын цэгүүдэд болон цахилгаан станцын шинүүд дээр зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс ихэсвэл шуурхай ажиллагааны хүмүүс дээд удирдлагадаа мэдэгдэн түүний шийдвэрээр генераторын өдөөлтийг багасгах, реактив чадлын компенсацын төхөөрөмжүүдийг залгах замаар бууруулна. Мөн ДҮТ-ийн диспетчерийн шийдвэрээр ачаалал багатай урт цахилгаан дамжуулах хос шугамуудын нэгийг таслаж болно.

6.1.6 6.1.5-д заасан цэгүүдээс бусад дэд станцууд дээр хүчдлийн түвшин зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өөрчлөгдвэл тухайн дэд станцын шуурхай ажиллагааны хүмүүс хүчдлийн түвшинг тохируулна.

6.1.7 ДҮТ-ийн диспетчер нь хяналтын тогтоогдсон цэгүүдийн хүчдлийн түвшинг байнга хянаж тохируулах үүрэгтэй бөгөөд өөрийн мэдлийн трансформаторуудын трансформацаа коэффициентыг өөрчлөх эрхтэй.

6.1.8 ДҮТ-ийн диспетчер нь хүчдлийн уналт, өсөлтийг зогсоож хэвийн хэмжээнд оруулах, шалтгааныг тогтоон дахин давтагдахгүй байх бүх талын арга хэмжээг удирдан зохион байгуулна.

**6.2 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ бүрэн хүчдэлгүй болсон тохиолдолд ОХУ-аас хүчдэл авч сэргээх**

6.2.1 Төвийн бүсийн эрчим хүчиний нэгдсэн сүлжээний тогтвортойлт алдагдаж нэгдсэн сүлжээ бүрэн хүчдэлгүй болсон тохиолдолд / "0" суух / ОХУ-аас хүчдэл авч нэгдсэн сүлжээг сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.

6.2.2 ДҮТ-ийн диспетчер нэгдсэн сүлжээний тогтвортойлт алдагдаж \*0\* суусан аваарийн талаар холбогдох удирдах ажилтануудад мэдэгдэнэ.

6.2.3 ДҮТ-ийн диспетчер нь нэгдсэн сүлжээ \*0\* суусан шалтгааныг олж тогтоох зорилгоор гол зангилаа хэсгүүдтэй холбоо барьж, үзлэг шалгалт хийлгэн ажилласан хамгаалалт, тасарсан шугам тоноглол, тусдаа гарч үлдсэн станц байгаа эсэхийг тодорхойлж дүн шинжилгээ хийнэ.

6.2.4 Гэмтэлтэй тоноглол, хэсгийг илрүүлэн нэгдсэн сүлжээнээс тасалж, тусгаарлах арга хэмжээ авна.

6.2.5 Хүн ба тоноглолуудад нөлөөлөх аюулыг арилгах арга хэмжээ авна.

6.2.6 Дарханы 220 кВ дэд станцад СД-257, СД-258 дугаар шугамын таслуур залгаатай үлдсэн байвал таслуулж хүчдэл авах схемийг бэлтгүүлнэ.

6.2.7 ОХУ-ын Бурятын ЭХС-ийн диспетчерт нэгдсэн сүлжээ \*0\* суусан тухай мэдэгдэн хүчдэл авч, импортоор авах чадлын хэмжээг тохиролцно.

6.2.8 Нэгдсэн сүлжээний схем холболтыг зангилаа тус бүрээр нь няглан шалгаж, хүчдэл авахад бэлэн болгоно.

6.2.9 Нэгдсэн сүлжээний дэд станц, дулааны цахилгаан станцуудын цахилгааны схем холболтуудыг сэргээж хэрэглэгчдийн цахилгаан хангамжийг сэргээнэ.

6.2.10 Дулааны цахилгаан станц /ДЦС-/ыг сэргээж зуух, турбогенераторуудыг явуулна.

6.2.11 Төвлөрсөн дулаан хангамжтай хотуудын сүлжээний насосуудыг явуулж дараалт гаргах

6.2.12 ДЦС-уудыг бүрэн сэргээж аваарийн өмнөх горим ажиллагаанд оруулна.

6.2.13 Нэгдсэн сүлжээг аваарийн дараах найдвартай схем холболт, горим ажиллагаанд оруулна.

6.2.14 Аваарийн үед гэмтэж таслагдсан тоноглолын байдал, ажилд залгаж болох эсэхийг тодорхойлж, засвар үйлчилгээ хийлгэнэ.

6.2.15 Аваарийг устгасны дараа аваари устгах ажлыг удирдсан шуурхай ажиллагааны ажилтанууд аваари үүссэн шалтгаан, устгаж сэргээх талаар авсан арга хэмжээг дурдсан мэдүүлэг үйлдэнэ.

6.2.16 Аваарийн шалтгааныг судлан тогтоож, дүгнэлт гарган холбогдох арга хэмжээг авна.

### **6.3 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээг дотоодын эх үүсвэрээс сэргээх арга хэмжээний толөвлөгөө**

6.3.1 Төвийн бүсийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ бүрэн зогсож ОХУ-ын Бурятийн ЭХС-ээс хүчдэл авч сэргээх боломжгүй онцгой нөхцөл байдал үүссэн үед /шугамын тулгуур унах/ нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа дулааны цахилгаан станцуудын нэг зуух, турбогенераторыг сэргээж явуулахад шаардлагатай хамгийн бага хүчин чадлыг тогтооно.

6.3.2 Аль нэг дулааны цахилгаан станцын зуух, турбиныг сэргээн явуулах дотоод хэрэгцээнд шаардагдах чадлын эх үүсвэрийн хүчин чадлыг ДҮТ-өөс тогтоох ба аль станц дээр байршуулах асуудлыг төрийн захиргааны төв байгууллага шийдвэрлэнэ.

6.3.3 Дотоод хэрэгцээг тэжээж станцыг сэргээх зориулалт бүхий тоног төхөөрөмжийг байрлуулсан станц нь станцын дотоод хэрэгцээг хязгаарлагдмал хэмжээнд сэргээхэд шаардагдах цахилгааны болон уур, усны схемийн бэлэн байдлыг хариуцна.

| № | Станцын нэр | Хүчин чадал МВт |
|---|-------------|-----------------|
| 1 | ДЦС-2       | 0,6-1,0         |
| 2 | ДЦС-3 ДДХ   | 3,1             |
| 3 | ДЦС-3 ӨДХ   | 6,2             |

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| 4 | ДЦС-4 | 21,0    |
| 5 | ДДЦС  | 2,9-4,5 |
| 6 | ЭДЦС  | 1,1-1,7 |

6.3.4 3 дугаар цахилгаан станцын дунд даралтын хэсгийг "О" зогсолтоос сэргээн явуулах технологийн дараалал:

#### 6.3.4.1 Зуух галлах

1. 3,1 МВт-аас багагүй чадал гаргах гадны эх үүсвэрээс дотоод хэрэгцээний секцэнд хүчдэл өгөх
2. Насос станцад нэг насосыг явуулах
3. Техникийн усны насос, багерийн насос, мазутын насосуудыг залгах
4. Зуухны тогооны түвшин, деэараторын түвшинг шалгаж тэжээлийн цахилгаан насосыг явуулж зуухыг усаар тэжээх
5. Зуухыг компрессороор галлах ажлыг зохион байгуулах

Үүний тулд:

- а/ Утая сорогчийг явуулах
- б/ Үлээх салхилуурыг явуулах
- в/ Зууханд тоос өгөх

6. Зуухыг галлахдаа явуулах турбогенераторын стопорны клапан хүртэл бүх хаалтуудыг онгойлгож зэрэг халаана. Мөн РОУ халааж дотоод хэрэгцээнд болон сүлжээний бойлерт уур өгч болно.

#### 6.3.4.2 Турбогенераторыг явуулах

1. Эргэлтийн усны насосыг явуулах
2. Турбиний конденсатын насосыг явуулж конденсаторын түвшинг гаргах
3. Туслах эжекторыг залгаж турбинд вакуум гаргах
4. Уурын шугамыг бүрэн халааж турбинд эргэлт өгөх
5. Турбины эргэлтийн тодорхой үеүдэд дээд доод цилиндрийн халууны зөрөө, доргио зэргийг хянаж генераторыг сүлжээнд залгах
6. Генераторт ачаалал авахуулах ба давтамжийг тохируулан барих
7. Станцын дараагийн зуух, турбиныг явуулах арга хэмжээг авах

6.3.5 Өвлийн улиралд сүлжээний насосыг явуулж сүлжээний даралтыг барихад онцгой анхаарвал зохино.

6.3.6 ДЦС-3-ын дунд даралтын хэсгийг сэргээсний дараа өндөр даралтын хэсгийн дотоод хэрэгцээнд болон ДЦС-2-т хүчдэл өгч сэргээн, ДЦС-4-д уур өгөхөд бэлэн болгоно.

6.3.7 ДЦС-3-ын цахилгаан ачааллын байдлаас шалтгаалж ДЦС-4-ийн дотоод хэрэгцээнд хүчдэл өгөх бөгөөд ДЦС-2-оос уур авсанаар ДЦС-4 сэргэх бүрэн боломжтой болно.

6.3.8 Улаанбаатарын станцуудыг сэргээж ачаалал авуулж Дархан, Эрдэнэтийн районд хүчдэл өгч Дархан, Эрдэнэтийн цахилгаан станцуудыг сэргээнэ.

6.3.9 Замын-Үүдийн хэрэглэгчдийг зайлшигүй тохиолдолд БНХАУ-ын Эрээн хотоос тэжээх арга хэмжээ авна.

## **6.4 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа**

6.4.1 ББЭХС-ийг сэргээх үйл ажиллагааг Увсын диспетчер удирдана.

6.4.2 Байгалийн гамшиг болон гэнэтийн давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн үед батлагдсан төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажиллана.

6.4.3 ОХУ-аас хүчдэл тасарсан шалтгаан, систем хоорондын шугамд гарсан гэмтлийг тодорхойлж Чадан дэд станцаас яаралтай хүчдэл авч ББЭХС-ийг сэргээх арга хэмжээ авна.

6.4.4 Дөргөний УЦС зогссон шалтгааныг тодорхойлж явуулах арга хэмжээг авах

6.4.5 ОХУ-аас хүчдэл авах боломжгүй тохиолдолд Дөргөний УЦС-аас аймгуудыг тэжээх горим тооцоо болон схемийн хувилбарыг боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

6.4.6 Дөргөний УЦС явах боломжгүй, ОХУ-аас хүчдэл авах боломжгүй тохиолдолд өвлийн их ачааллын үед хэрэглэгчдийн дулаан хангамжийн асуудлыг онцгой анхаарч аймгуудын төр захиргааны болон байнгын онцгой комисст нэн даруй яаралтай мэдэгдэж хөлдөлтөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хамтран хэрэгжүүлнэ.

6.4.7 ОХУ-аас хүчдэл авах бололцоогүй болсныг тогтоомогц Өмнөговь, Баян-Өлгий дэд станцуудын өндөр үелзэлийн холбооны болон аймгуудын эмнэлэг, холбоо, ус суваг, захиргаа, нисэх буудал, дулааны станц зэрэг 1 дүгээр зэргийн хэрэглэгчдийг өөрсдийн нь аваарийн нөөц эх үүсвэрээс тэжээж холбоог ажилд оруулсны дараа Увс, Ховд, Баян-Өлгий аймгуудын аваарийн дизель станцуудыг ажиллуулж хэрэглэгчдийг цахилгаанаар хангах арга хэмжээг авна.

## **6.5 Зүүн бүсийн нэгдсэн сүлжээ бүрэн хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа**

6.5.1 Аваарийн дизель станц ПАЭС-г явуулж станцын дотоод хэрэгцээг өгөх

6.5.2 Аваариар зогссон зуух, турбогенераторыг явуулж, Дорнод, Сүхбаатар, Хэнтий аймгуудын хэрэглэгчдэд хүчдэл өгөх

6.5.3 Өвлийн их ачааллын үед аваариар зогссон зуух, турбогенераторыг явуулах ажиллагаа удаашрах, эсвэл хүйтэн байдлаас зуух, турбогенератор явуулах шаардлагатай болсон тохиолдолд хэрэглэгчдийн дулаан хангамжийн асуудлыг онцгой анхаарч аймгуудын төр захиргааны болон байнгын онцгой комисст нэн даруй яаралтай мэдэгдэж хөлдөлтөөс урьдчилан сэргийлэх болон шаардлагатай бусад арга хэмжээний төлөвлөгөөг хамтран гаргаж хэрэгжүүлнэ.

6.5.4 Дулааны цахилгаан станцын дотоод хэрэгцээнд аваарийн дизель станц ПАЭС-ээс хүчдэл өгөх боломжгүй үед Баруун-Урт-Өндөрхааны 110 кВ-ын ЦДАШ-аас хүчдэл авч сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

## **6.6 Алтай-Улиастайн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа**

6.6.1 Алтай-Улиастайн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх үйл ажиллагааг Алтай-Улиастайн нэгдсэн сүлжээний диспетчер удирдана.

6.6.2 Байгалийн гамшиг болон гэнэтийн давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн үед батлагдсан төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажиллана.

6.6.3 Алтай-Улиастайн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон шалтгааныг тодруулж аваарийн

дизель станцуудыг яаралтай явуулах арга хэмжээ авна.

6.6.4 Тайширын УЦС, Богдын голын УЦС зогссон шалтгааныг тодорхойлж явуулах арга хэмжээг авах

6.6.5 Тайширын УЦС-аас Говь-Алтай аймгийн, Богдын голын УЦС-аас Завхан аймгийн төвийн хэрэглэгчдийг тэжээх схемийн хувилбар, тооцоог боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

6.6.6 УЦС-аас Говь-Алтай, Завхан аймгуудыг тэжээх бололцоогүй болсон тохиолдолд аймгийн төр захиргааны болон байнгын онцгой комисст нэн даруй яаралтай мэдэгдэж батлагдсан төлөвлөгөөг хамтран хэрэгжүүлнэ.

6.6.7 Говь-Алтай, Завхан аймгуудын аваарийн дизель станцуудыг ажиллуулж 1 дүгээр зэргийн хэрэглэгч болох эмнэлэг, холбоо, дулааны станц, ус суваг, захиргаа, нисэх буудал зэрэг газруудыг эхний ээлжинд цахилгаанаар хангах арга хэмжээг авна.

## 6.7 Хэрэглэгчийг тасалж хязгаарлах график зохиох, хэрэгжүүлэх

6.7.1 Нэгдсэн сүлжээнд чадлын ба эрчим хүчний дутагдал гарсан үед ДҮТ, эх үүсвэр станц, дамжуулах, түгээх сүлжээ, хангагч, хэрэглэгчдийн хоорондын харьцаа, тэдгээрийн эрх үүрэг, хэрэглэгчдийг таслах хязгаарлах нэгдсэн журам, түүнийг хэрэгжүүлэх арга замыг тогтооход тус бүлгийн зорилго оршино.

6.7.2 Доорхи тохиолдуудад хэрэглэгчдийг таслах буюу хязгаарлана. Үүнд:

6.7.2.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа эх үүсвэр станцуудын түлш усны хангамж тасалдах, их чадлын тоноглолд гэмтэл гарч аваараар зогсох, зэрэгцээ эрчим хүчний систем, тухайн эрчим хүчний системийг холбож байгаа шугам тасарч зэрэгцээ ажиллагаа алдагдах, ЦЭХ нийлүүлэх гэрээний нөхцөл зөрчигдөж чадлын хязгаарлалт тавьснаар импортоор авах цахилгаан эрчим хүчний болон чадлын хэмжээ гэрээнд заагдсанаас хэтрэх зэрэг шалтгаанаас цахилгаан эрчим хүч ба чадлын дутагдал үүсэх, нэгдсэн сүлжээний давтамж зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс доош буух

6.7.2.2 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваарийн үед нэгдсэн сүлжээний тогтвортой ажиллагааг хангах, гарсан аваарийг гүнзгийрүүлэхгүй түргэн устгах, хүний амь насанд аюул учрах, тоноглолын ажиллагаанд зөвшөөрөгдөхгүй нөхцөл бүрэлдэх

6.7.2.3 Нэгдсэн сүлжээ бүхэлдээ буюу түүний аль нэг хэсэгт хүчдлийн огцом уналт болж зөвшөөрөгдөх доод хэмжээнд хүрч хүчдэл дээшлүүлэх талаар авсан бусад арга хэмжээнүүд үр дүнд хүрэхгүй байвал

### 6.7.3 Тасалт хязгаарлалтын төрлүүд

6.7.3.1 Хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хязгаарлах (кВтц)

Эх үүсвэр станцуудын түлш, ус хангамж удаан хугацаагаар догоход ба бусад шалтгаанаар эрчим хүчний чадлын дутагдал үүсэх, импортоор авах эрчим хүчний хэмжээг ямар нэгэн шалтгаанаар хязгаарлах буюу бүр мөсөн таслах нь илэрхий болсон үед хэрэглэгчдийг цахилгаан эрчим хүчээр хязгаарлах графикийг хэрэгжүүлнэ.

6.7.3.2 Хэрэглэгчдийг чадлаар хязгаарлах (МВт)

Нэгдсэн сүлжээнд чадлын дутагдал үүссэнээс зэрэгцээ ажиллаж буй ЭХС-ээс авах чадлын хэмжээг гэрээт хэмжээнээс хэтрүүлэхэд хүрвэл графикаар хэрэгжүүлнэ.

6.7.3.3 Нэгдсэн сүлжээний үйлдвэрлэгч төвүүдээс тасалт хийх

Нэгдсэн сүлжээнд чадлын дутагдал үүсч нэгдсэн сүлжээний болон түүний аль нэг хэсгийн давтамж 49.0 Гц-ээс доошилж хэрэглэгчдийг эрчим хүчээр хязгаарлах графикийг хэрэгжүүлэх нь хугацааны хувьд боломжгүй болсон үед хэрэглэгчдэд урьдчилан мэдэгдэлгүйгээр шууд таслана.

6.7.3.4. Давтамжаар ачаалал хөнгөлөх автомат /АЧР/

Нэгдсэн сүлжээнд чадлын их хэмжээний дутагдал үүсч давтамж унасан үед давтамж огцом буурахаас урьдчилан сэргийлэх, давтамжийн бууралтыг зогсоож тогтвортжуулах (АЧР-2) зорилгоор горимын тооцоон дээр үндэслэгдсэн автоматаар хэрэгжинэ.

6.7.3.5 Ачаалал хөнгөлөх орон нутгийн график:

Үүнийг нэгдсэн сүлжээний зарим хэсэг тусдаа салж чадлын дутагдал үүсэхэд графикаар хэрэгжүүлэх ба тус бүлгийн 6.7.2.1-д заасантай зориулалтаар адил байна.

#### **6.7.4 Хэрэглэгчдийг таслах, хязгаарлах графикийг зохиох**

6.7.4.1 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээнд үүсч болзошгүй чадлын дутагдал бүхий аваарийн горимуудыг тооцоолж гарган ТЗЭ нартай зохион тус бүлгийн 6.7.2.1-д заасан графикуудыг боловсруулна.

6.7.4.2 Орон нутгийн чанартай АЧР-ийн болон хэрэглэгчдийг таслах, хязгаарлах графикийг тухайн аймгийн түгээх ТЗЭ боловсруулж аймгийн зохицуулагчдын зөвлөлөөр батлуулна.

6.7.4.3 Түгээх ТЗЭ нь таслалт, хязгаарлалтын графикийг өвөл, зун 2 удаа боловсруулан ДҮТ-д саналаа өгнө.

6.7.4.4 Таслах, хязгаарлах графикт дараахи зүйлүүд заавал тусгагдсан байна.

а. хэрэглэгчийн нэр

б. хэрэглэгчийг хангаж буй шугамын нэр

в. хэрэглэгчийн ачааллын хэмжээ (МВт) буюу хоногийн цахилгаан эрчим хүч зарцуулалтын хэмжээ (кВт.ц)

г. таслагдах буюу хязгаарлагдах чадал болон эрчим хүчний хэмжээ, эхлэх болон үргэлжлэх хугацаа

д. таслалт хязгаарлалтыг гардан хийх албан тушаалтан, түүнтэй харилцах утасны дугаар

6.7.4.5 Таслалт, хязгаарлалтын үед хүний амь нас аюулд учрах, үйл ажиллагаанд нь ноцтой хохирол учирч болох онцлогтой хэрэглэгч нь өөрийн нөөц эх үүсвэртэй байна.

6.7.4.6 Түгээх, хангах ТЗЭ нь таслалт буюу хязгаарлалтанд хамрагдах хэрэглэгчидтэй хамтран тухайн хэрэглэгчдийн цахилгаан хангамжийн технологийн зогсолтын хугацаа ба аваарийн нөөц чадлын хэмжээг тодорхойлж хоёр талын байгуулсан гэрээнд тусгана.

### **6.7.5 Хэрэглэгчдийг таслах, хязгаарлах графикийг хэрэгжүүлэх**

6.7.5.1 Хэрэглэгчдийг таслах, хязгаарлах графикуудыг нэгдсэн сүлжээнд чадлын ихээхэн хэмжээний дутагдал үүссэн, нэгдсэн сүлжээний үйл ажиллагаа алдагдах бодит нөхцөл үүссэн тохиолдлуудад ДҮТ-ийн диспетчер удирдаж хэрэгжүүлнэ.

6.7.5.2 ДҮТ-ийн диспетчерийн өгөх шийдвэрт таслаж хязгаарлах шаардлагатай чадлын хэмжээ, эрчим хүчиний хэмжээ, эхлэх дуусах цагийг зааж өгнө.

6.7.5.3 Таслалт, хязгаарлалтын графикуудыг хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон бусад нарийвчилсан заалтуудыг, хэрэглэгч ба хангах ТЗЭ-ийн хооронд байгуулсан гэрээнд тусгана.

### **6.7.6 Төлбөрөө төлөөгүй хэрэглэгчийг таслах, хязгаарлах**

6.7.6.1 Эх үүсвэр станцын шинээс шууд холбогдсон болон түгээх сүлжээнээс тэжээгдэж байгаа хэрэглэгчдийг төлбөрөө төлөөгүй тохиолдолд таслах, хязгаарлах асуудлыг цахилгаан станц болон түгээх сүлжээнээс тэдгээр хэрэглэгчидтэй хийсэн аж ахуйн гэрээгээр зохицуулна.

6.7.6.2 Дамжуулах ТЗЭ-д шууд холбогдсон хэрэглэгч төлбөрөө төлөөгүй тохиолдолд таслах, хязгаарлах асуудлыг дараах байдлаар зохицуулна.

а. Тухайн хэрэглэгчийг харьяалах Түгээх ТЗЭ нь таслалт, хязгаарлалт хийх тухай өдөр, цагийг нь тодорхой заасан мэдэгдлийг 48-аас доошгүй цагийн өмнө хэрэглэгч болон ДҮТ-д албан бичгээр мэдэгдэнэ.

б/ Хэрэглэгчийг таслах, хязгаарлах захиалгыг Түгээх ТЗЭ нь дамжуулах ТЗЭ-д 24-өөс доошгүй цагийн өмнө өгнө.

в/ Хэрэглэгч нь энэ хугацаанд төлбөрөө хийж барагдуулах үүрэгтэй бөгөөд мэдэгдэлд заасан хугацаа дуусч, хэрэглэгч төлбөрөө барагдуулаагүй тохиолдолд Дамжуулах болон Түгээх ТЗЭ нь таслалт, хязгаарлалтыг хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээхийн зэрэгцээ хэрэглэгчийг таслах хугацаа, таслалт, хязгаарлалт хийх чадлын хэмжээг /МВт, кВт.ц/ ДҮТ-д өгч горимын зохицуулалт хийлгэнэ.

г/ ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний найдвартай ажиллагааг хангах үүднээс болон удирдах дээд байгууллагын шийдвэрээр Түгээх сүлжээний таслалт, хязгаарлалт хийх шийдвэрийг хойшилуулах, эргүүлэн залгуулах эрхтэй.

6.7.6.3 Дамжуулах ТЗЭ нь өөрийн дэд станцын шинээс тэжээгддэг хэрэглэгчийг Түгээх ТЗЭ-ийн зөвшөөрөлгүйгээр таслах, залгахыг хориглоно.

Долдугаар бүлэг:

### **Шугамын алдагдлын тооцоо**

7.1 Цахилгаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ-ийн техникийн алдагдлын нормчлолыг тогтоох саналыг ДҮТ боловсруулан, төрийн захиргааны байгууллага хянаж батална.

7.2 Цахилгаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ-ийн техникийн бус /худалдааны/ алдагдлын нормчлолыг олон жилийн судалгааны үндсэн дээр жил бүр бууруулж байхаар даалгавар өгөх журмаар ЭХЗГ-аас тогтоож өгнө.

7.3 ДҮТ-өөс тооцоолж, төрийн захиргааны байгууллага болон ЭХЗГ-аас баталсан техникийн болон худалдааны алдагдлын нормчлолыг дараа жилийн төлөвлөлтөд тусгана.

7.4 ДҮТ нь тухайн ТЗЭ-ийн ирүүлсэн санал, тооцоо судалгаа болон бусад тооцоог үндэслэн, шугамын техник алдагдлын нормчлолыг тогтоохдоо бусад ТЗЭ-тэй тохиролцон, дараа жилийн төлөвлөгөөнд тусгагдах шугамын алдагдлын нормчлолыг төрийн захиргааны байгууллагаар батлуулан, ЭХЗГ-т 10 сарын 20-ны дотор хүргүүлсэн байна.

7.5 Цахилгаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ нь өвлийн их ачаалал, зуны бага ачааллын хяналт хэмжилтийн үр дүнгээр тооцооны программаар тооцсон үр дүн, сар бүр цахилгаан эрчим хүчний балансаар /тоолуурын заалтаар/ тодорхойлсон шугамын алдагдлын гүйцэтгэл болон шинээр холбогдох, сүлжээнээс таслагдах хэрэглэгчдийн хэрэглээг тооцсон жилийн алдагдлын норм тогтоох тооцоог 8 дугаар сарын 1-ний дотор ДҮТ-өөр хянуулна.

7.6 Цахилгаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ нь өөрийн дэд станцуудын дотоод хэрэгцээний ЦЭХ-ний төлөвлөлтийг ДҮТ-д 8 дугаар сарын 20-ны дотор ирүүлсэн байна.

7.7 110-220 кВ-ын шугам сүлжээний алдагдлыг цахилгаан дамжуулах ТЗЭ-ийн салбаруудад эзэмшлийн заагийг баримтлан, батлагдсан аргачлалын дагуу хуваарилна.

7.8 Цахилгаан дамжуулах ТЗЭ нь өвлийн ачааллын хяналт хэмжилтийн үр дүнгээр тооцоолсон шугамын алдагдлын тооцооны үр дүнг 5 дугаар сарын 5-ний дотор зуны бага ачааллын хяналт хэмжилтийн үр дүнгээр тооцоолсон шугамын алдагдлын тооцооны үр дүнг 10 сарын 5-ны дотор ДҮТ-д ирүүлнэ.

7.9 Цахилгаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ нь шугамын алдагдлын сар бүрийн гүйцэтгэлийг тоолуурын заалтын зөрүү болон холбогдох аргачлалын дагуу тооцоолж дэд станцуудын дотоод хэрэгцээний ЦЭХ-ний хамт дараа сарын 10-ны дотор ДҮТ-д ирүүлнэ.

## **Наймдугаар бүлэг: Үйл ажиллагааны өдөр тутмын төлөвлөлт, зохицуулалт**

### **8.1 Нэгдсэн сүлжээний үйл ажиллагааны өдөр тутмын төлөвлөлт**

8.1.1 ДҮТ нь энэхүү дүрмийн 1.5.1-ийг баримтлан нэгдсэн сүлжээний хэмжээний хүлээгдэж буй хэрэглээ, үйлдвэрлэлтийн өдөр тутмын горимын төлөвлөлтийг хийнэ.

8.1.2 Нэгдсэн сүлжээний хэрэглээний төлөвлөлтийг хийхдээ тухайн үеийн хүлээгдэж байгаа хэрэглээ, хэрэглээний өсөлтийн таамаглал, ТБЦДС, цахилгаан түгээх сүлжээнүүдийн бодит захиалга, олон жилийн судалгаа, улирал, цаг уурын мэдээ зэргийг харгалзаж хийнэ.

8.1.3 Үйлдвэрлэх ТЗЭ-ийн ажиллагаанд бэлэн байгаа тоноглолуудын ажиллагаа, ачаалал авч чадах боломжит болон өдөр тутмын амласан чадал, станцаас өгсөн санал, оны эхэнд батлагдсан үйлдвэрлэлтийн төлөвлөгөө, хэрэглээний төлөвлөлт зэргийг харгалzan тухайн станцын хоногийн ачаалалд оролцох горимыг ДҮТ-өөс тогтоож өгнө.

8.1.4 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон үйлдвэрлэгч хэрэглэгчдийн хоорондын үйлдвэрлэл хэрэглээний тэнцлийг тасралтгүй хангаж тохируулахдаа хэрэглэгчийн болон эх үүсвэрийн талд гарсан горимын өөрчлөлтийн тухай урьдчилан ирүүлсэн тодорхой захиалгыг үндэслэл болгон горимын тохируулга хийж байна.

8.1.5 ДҮТ-өөс нэгдсэн сүлжээний өдөр тутмын гориын тохируулга хийхдээ хэрэглэгчийг хамгийн хямд өртөгтэй цахилгаанаар хангах зарчмыг баримтлан, техник технологийн шаардлагад нийцүүлэн зохицуулалт хийнэ.

8.1.6 Нэгдсэн сүлжээний горим барилтын биелэлтэд хоног тутам хяналт тавин дүн шинжилгээ хийж, эх үүсвэр станцуудын өгөгдсөн графикийн хазайлт бүрт дүгнэлт гарган гэрээний дагуу болон зах зээлийн харилцааны дүрэм, хоёр шатлалтай тарифыг хэрэгжүүлэх журмын хүрээнд холбогдох тооцоог хийж хариуцлага тооцно.

8.1.7 Нэгдсэн сүлжээний горим ажиллагааны үндсэн үзүүлэлтийг тогтмол бүртгэж мэдээллийн сан бүрдүүлж ажиллана.

8.1.8 ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага ба мэдлийн тоноглолын засварын захиалга нь нэгдсэн сүлжээний үндсэн схем болон горимд өөрчлөлт орохоор байвал захиалгыг судалж горимын шаардлагатай арга хэмжээг төлөвлөн батална.

## 8.2 Төлөвлөлтийн ерөнхий арга

8.2.1 Нэгдсэн сүлжээний өдөр тутмын ажиллагааны горимыг ДҮТ-ийн жилийн болон өвөл, зуны тодотгосон горимыг үндэслэн эх үүсвэрүүд болон дамжуулах, түгээх ТЗЭ нараас ирүүлсэн үйлдвэрлэлт, хэрэглээний захиалга, үндсэн тоноглолын ажиллагаанд гарсан өөрчлөлт, диспетчерийн ачааллын горимын олон жилийн гүйцэтгэлтэй харьцуулан тооцоолж 1 өдрийн өмнө урьдчилан боловсруулна.

8.2.2 Эх үүсвэрүүд, дамжуулах, түгээх ТЗЭ нь ДҮТ-ийн өдөр тутмын ажиллагааны горимд тусгуулах горимын санал, үйлдвэрлэлт, хэрэглээний захиалгаа сард 2-оос доошгүй удаа ДҮТ-д ирүүлнэ. Үүнд:

8.2.2.1 Эх үүсвэр:

- цахилгааны үйлдвэрлэлт, түгээлт /МВт.ц, мян.кВт.ц/
- ажиллах зуух, турбины тоо
- чөлөөт өрсөлдөөнд оролцож авах дээд чадал /МВт/
- шөнийн бага ачаалалд оролцох хамгийн бага чадал /МВт/

8.2.2.2 Дамжуулах сүлжээ:

- дамжуулж түгээх цахилгаан /МВтц/
- оргил ачаалал, шөнийн бага ачааллын цагаар авах чадал /МВт/
- дамжуулалт, түгээлтийн алдагдал /МВтц, %-оор/

8.2.3 Нэгдсэн сүлжээний дараа өдрийн ажиллагааны горимыг урд өдрийн 14.00 цагт багтаан боловсруулж ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчерээр батлуулж эх үүсвэрүүд, дамжуулах, түгээх сүлжээнүүдэд өгч байна.

8.2.4 Нэгдсэн сүлжээний өдөр тутмын горимыг хотуудын төвлөрсөн дулаан хангамжийн систем /ТДХС-/ийн дулааны горимтой нягт уялдуулан, цахилгаан дулааны хослон үйлдвэрлэлтийг эх үүсвэрүүд дээр хэвийн явуулахаар боловсруулна.

8.2.5 ТДХС-ийн өдөр тутмын горимыг хэрэглэгчдийн дулааны хэрэглээний ачаалал, түүний өөрчлөлт /ДС-ний захиалга/, цаг агаарын төлөв байдал, салхины хурдаас хамааруулан 1 хоногийн өмнө урьдчилан боловсруулж эх үүсвэрүүд болон дулаан дамжуулах сүлжээнд дараах үзүүлэлтүүдээр өгч байна. Үүнд:

- дулаан зөөгч усны температур / t1, t2 / С
- дулааны ачааллын график / Гкал/ц /
- сүлжээний усны зарцуулалт / тн/ц /
- сүлжээний нэмэлт усны зарцуулалт / тн/ц /
- сүлжээний усны өгөх, буцах даралт / Р1, Р2 / МПа

8.2.6 ДҮТ-өөс өгсөн өдөр тутмын горим нь орон нутгийн цаг агаарын байдалтай тохирохгүй байх тохиолдолд тухайн дулааны сүлжээний диспетчерийн хүсэлтээр ДҮТ-ийн диспетчер горимд тодотгол хийж мөрдүүлнэ.

8.2.7. ДҮТ-ийн өдөр тутмын горимын даалгавраар үйлдвэрлэж түгээсэн дулааны дүнг эх үүсвэр, дулааны сүлжээнүүд дараа өдөр нь тус тусдаа тооцоолж гарган ДҮТ-ийн хяналт тооцоотой тулгаж зөвшөөрөлцсөний дараа түүнийг албан ёсны мэдээ болгож хэрэглэнэ.

**Есдүгээр бүлэг:  
Оросын Холбооны Улсын эрчим хүчиний системтэй зэрэгцээ ажиллах**

**9.1 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ ОХУ-тай зэрэгцээ ажиллах**

9.1.1 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээний давтамжийг хэвийн барьж, чадлын дутагдааас сэргийлэх, тогтвортой хэвийн ажиллагааг хангах үүднээс ОХУ-ын эрчим хүчиний системтэй зэрэгцээ ажиллана.

9.1.2 ОХУ-аас авах цахилгаан эрчим хүчтэй холбоотой техникийн болон арилжааны бусад нөхцлийг тусгай гэрээгээр зохицуулна.

9.1.3 Төвийн бүсийн эрчим хүчиний нэгдсэн сүлжээг ОХУ-ын ЭХС-тэй зэрэгцээ ажиллуулахыг Бурятын РДУ, Монголын ДҮТ хамтран гүйцэтгэнэ.

9.1.4 ОХУ-ын ЭХС, Төвийн бүсийн эрчим хүчиний нэгдсэн сүлжээний зэрэгцээ ажиллагаа Селендум-Дарханы 220 кВ-ын хоёр хэлхээт шугамаар явагдана.

9.1.5 Селендум- Дарханы 220 кВ-ын дэд станц дээр гарсан өөрчлөлт СД-257, СД-258 шугамын тоноглол, реле хамгаалалт, автоматик, телемеханик, холбоо, тоолуурын байдлыг харилцан мэдээлнэ.

9.1.6 СД-257, СД-258 шугам түүнтэй холбогдох тоноглолд засвар, техникийн үйлчилгээ хийхтэй холбогдсон таслалтын графикийг харилцан тохиролцно.

9.1.7 ОХУ-ын Бурятын ЭХС-ийн диспетчер, ЭХДҮТ-ийн диспетчер хоорондоо шуурхай ажиллагаа явуулах найдвартай холбоотой байна.

9.1.8 ДҮТ нь улс хоорондын шугамаар авах, өгөх чадал, энергийн хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлэх бөгөөд импорт, экспортын цахилгаан эрчим хүчийг сар бүр улсын хилээр зааглан тооцоолно.

9.1.9 Монгол Улсын Төвийн бүсийн эрчим хүчиний нэгдсэн сүлжээнд ОХУ-аас өгсөн нэг цагийн дундаж чадлын хамгийн их утгыг Селендум-220 кВ дэд станц дээр автоматаар бүртгэх бөгөөд хоног бүр ДҮТ-д мэдээлнэ.

**9.2 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ ОХУ-тай зэрэгцээ ажиллах**

9.2.1 Баруун бүсийн эрчим хүчиний систем нь ОХУ-ын ЭХС-тэй 2 байгууллагын хооронд хийсэн гэрээ, хэлэлцээрийн үндсэн дээр зэрэгцээ ажиллана. Уг гэрээгээр зэрэгцээ ажиллагааны зарчим, горим, ажиллагааны асуудлыг зохицуулна.

9.2.2 ББЭХС, Чадан дэд станцын 110 кВ-ын агаарын шугамын горим ажиллагаа, ашиглалтыг 2 талын харилцан батласан заавар, журмын дагуу гүйцэтгэнэ.

9.2.3 ББЭХС нь ОХУ-ын ЭХС-тэй зэрэгцээ ажиллах дараах зааваруудыг боловсруулж ашиглана. Үүнд:

- а. ББЭХС, ОХУ-ын ЭХС-тэй зэрэгцээ ажиллах хамтын ажиллагааны заавар,
- б. Систем хоорондын С-457, 458 дугаар шугамын ажиллагааны горим, түүнд гарсан аваари saatlyig устгах заавар,
- в. Систем хоорондын С-457, 458 дугаар шугамд хийгдэх сэлгэн залгалтын заавар,
- г. Систем хоорондын ЦДАШ-ын реле хамгаалалт, автоматик болон холбоо, дохиолол, тооцоо хийх хэрэгсэлийг ашиглах болон үйлчилгээ хийх заавар,

9.2.4 ЦДАШ-ын ажиллагаанд нөлөөлөх өөрчлөлт, гарч болзошгүй аваари saatlyн талаар хоёр талын диспетчерүүд цаг алдалгүй харилцан мэдэгдэх үүрэгтэй бөгөөд гарсан аваари saatlyн талаар шаардлагатай бүх мэдээллийг солилцно.

9.2.5 Диспетчерүүдийн харилцан яриа, хийгдсэн үйлдэл, горим ажиллагаатай холбоотой мэдээлэл нь шуурхай ажиллагааны журналд орон нутгийн цагаар тэмдэглэгднэ. Мөн шуурхай ажиллагааны ярианы бичлэг хийгднэ.

9.2.6 ББЭХС шуурхай ажиллагаа явуулах болон мэдээлэл солилцох эрх бүхий ажилтнуудын нэрсийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 15-ны дотор солилцож байна.

## Аравдугаар бүлэг: Ашиглалтын үйл ажиллагаа

#### **10.1 Шуурхай сэлгэн залгалтын үйлдэл хийх**

10.1.1 Энэхүү бүлэг нь эх үүсвэр станц, дэд станцын 1000В-оос дээш хүчдэлтэй хуваарилах байгууламжийн хэвийн ажиллагааны үед тоноглолыг засварт гаргах, буцааж хэвийн схемд оруулах үед хийх үйлдлийн нэгдсэн журмыг тогтооно.

10.1.2 Эх үүсвэр станц, дэд станц нь энэ бүлгийн заалтыг үндэслэн өөрийн цахилгаан холболтын схем, хуваарилах байгууламжуудын хийц, тэдгээрийн шуурхай үйлчилгээ, зохион байгуулалтын онцлогыг тусгасан байгууллагын сэлгэн залгалтын зааврыг зохиож мөрдөнө.

10.1.3 Эх үүсвэр станц, дэд станцын хуваарилах байгууламжид үйлчилгээ, сэлгэн залгалтыг шууд гүйцэтгэдэг шуурхай ажиллагааны хүмүүст доорхи хүмүүс хамаарна. Үүнд:

а. эх үүсвэр станцын ээлжийн дарга, ээлжийн монтёр б. дэд станцын  
диспетчер в. шуурхай ажиллагааны явуулын бригадын хүмүүс г.

ашиглалтын хүмүүс /хариуцсан дэд станцидаа шуурхай ажиллагаа ба техник ашиглалтын үүргийг хослон хийдэг ээлжийн болон бусад хүмүүс/ д. сэлгэн залгалт хийхэд зориуд сургасан ээлжийн бус шуурхай ажиллагааны засварын хүмүүс

10.1.4 Хэрэв цахилгаан тоноглолыг таслах, залгах аппаратурдаар бүх талаас нь эсвэл зарим талаас нь тасалснаас уг тоноглол хүчдэлгүй буюу хүчдэлтэй байгаа, тасалсан аппратуудын тусламжтайгаар түүнийг ажилд түргэн залгах бололцоотой байвал уг тоноглолыг бэлтгэлд байгаа гэж тооцно.

10.1.5 Ээлжийн удирдах хүмүүс нь ээлжийн хугацаандаа шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн үйл ажиллагааг нэгдсэн удирдлагаар хангаж ажиллана. Ээлжийн удирдах хүмүүст доорхи хүмүүс хамаарна:

а. ДҮТ-ийн диспетчер

6. Эх үүсвэр станцын ээлжийн инженер, ээлжийн дарга нар

в. Дамжуулах ба Түгээх сүлжээний диспетчер

г. Дулаан дамжуулах сүлжээний диспетчер

10.1.6 Цахилгаан тоноглолуудыг залгах, таслахад зориулагдсан /таслуур, ачаалал таслагч, тусгаарлагч, богино залгагч, салгуур г.м/ таслах залгах аппаратуудын залгаатай буюу тасархай байгаагаар нь тухайн тоноглолын шуурхай ажиллагааны байдлыг тогтооно. Цахилгаан тоноглол нь шуурхай ажиллагааны дараах байдалд байж болно.

а. ажилд                    б. засварт                    в. бэлтгэлд /хүчдэлтэй буюу  
хүчдэлгүй/                    г. автомат бэлтгэлд /хүчдэлтэй эсвэл хүчдэлгүй/

10.1.7 Хэрэв тоноглол залгаатай байгаа таслах-залгах аппаратуудаар дамжин тэжээлийн эх үүсвэр /генератор эсвэл шин/ ба цахилгаан эрчим хүч хэрэглэгчийн

хооронд битүү цахилгаан хэлхээ үүсч байвал уг тоноглолыг ажиллаж байна гэж тооцно.

10.1.8 Хэрэв цахилгаан тоноглолыг таслах, залгах аппаратуудаар бүх талаас нь тасалсан, засварын ажил гүйцэтгэхээр ААД-ын шаардлагын дагуу ажлын байр бэлтгэсэн байвал уг тоноглолыг засварт байгаа гэж тооцно.

10.1.9 Хэрэв цахилгаан тоноглолыг бүх талаас нь эсвэл зарим талаас нь зөвхөн автомат удирдлагатай таслуур буюу тусгаарлагчаар тасалснаас уг тоноглол хүчдэлгүй, эсвэл хүчдэлтэй байгаа, бэлтгэл тэжээлийг автоматаар залгах төхөөрөмж /АВР/-ийн үйлчлэлээр ажилд залгагдаж болох бол уг тоноглолыг автомат бэлтгэлд байгаа гэж тооцно.

10.1.10 Хэрэв бэлтгэлд байгаа тоноглол нь тэжээлийн эх үүсвэртэй аль нэг талаасаа гүйдэл дамжуулах хэсгүүдээр нягт холбоотой эсвэл таслах, залгах аппарат нь залгаатай байвал уг бэлтгэлд байгаа тоноглолыг хүчдэлтэй бэлтгэлд гэж тооцно.

10.1.11 Хэвийн ажиллагааны үед тоноглол ба түүний зарим элементүүдийн шуурхай ажиллагааны бэлэн байдлыг өөрчлөхдөө хүний амь нас, тоног төхөөрөмжид илэрхий аюул учруулахаас бусад бүх тохиолдолд зөвхөн тухайн тоноглолын шуурхай удирдлагыг шууд хариуцдаг хүмүүсийн шийдвэрээр гүйцэтгэнэ.

## **10.2 Сэлгэн залгалт хийх зохион байгуулалт ба дараалал**

10.2.1 Хуваарилах байгууламжид хийх шуурхай үйлчилгээг доорхи хүмүүс гүйцэтгэж болно:

- тасралтгүй ажиллагаатай ба гэрийн жижүүртэй газруудын ээлжийн хүмүүс
- явуулын бригадын хүмүүс

10.2.2 Шуурхай үйлчилгээний төрөл, ээлжинд ажиллах шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн тоо, явуулын бригадын бүрэлдэхүүнийг тухайн байгууллагын техникийн дээд удирдлага нь өөрийн байгууллагын онцлогыг харгалзан тогтооно.

10.2.3 Шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь сарын батлагдсан хувиарийн дагуу ажиллана.

10.2.4 Ээлжийн хүмүүсийн батлагдсан ажлын байр нь цахилгаан станц болон дэд станцын удирдлагын өрөө болно. Ээлжийн хүмүүс нь удирдах байрнаас гарч явахдаа шуурхай ажиллагааны дээд удирдлагадаа хаашаа явж байгаа, хаана байхаа мэдэгдэх үүрэгтэй. Гэрээр жижүүрлэдэг ээлжийн хүмүүс дэд станцаас дуут дохиолол сонсогдох хүрээнд байх үүрэгтэй.

10.2.5 Ашиглалтын ба шуурхай засварын хүмүүсээс хариуцсан дэд станцад үйлчилгээ хийх үед нь ээлжийн хүмүүсийн бүх эрх үүргийг эдлүүлэх, эсвэл сэлгэн залгалт хийх, ажлын байр бэлдэх, ажилд оруулах хэсэгт хязгаарлагдмал эрх, үүрэгтэй байлгаж болно. Энэ тохиолдолд тэдний шуурхай гүйцэтгэх ажлын хэмжээг нь заасан үйлдвэрийн техникийн дээд удирдлагын шийдвэр гаргана.

## **10.3 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн үүрэг, хариуцлага, захирагдах дараалал**

### **10.3.1 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн эрх, үүрэг**

10.3.1.1 Хуваарилах байгууламжийн тоноглолыг ашиглах явцад ТАД, ААД, НСД, мөрдөгдөж байгаа бусад заавар, заводын заавар, заалтуудыг чанд мөрдөх

10.3.1.2 Тоноглолыг найдвартай, хэмнэлтгэй горимоор ажиллуулах

10.3.1.3 Хуваарилах байгууламжид эргэлт, шалгалтыг байгууллагын гаргасан зааврын дагуу хийж, тоноглолын байдалд хяналт тавих

10.3.1.4 Бэлтгэлд байгаа тоноглолыг явуулж сорьж үзэх, аваарийн болон урьдчилан сэргийлэх дохиололуудын ажиллагаанд батлагдсан графикийн дагуу шалгалт хийж байх

10.3.1.5 Хуваарилах байгууламжинд сэлгэн залгалт хийх

10.3.1.6 Ажиллагаанд байгаа тоноглолд хийх засвар үйлчилгээ ба бусад төрлийн ажлуудыг тогтоогдсон хугацаанд нь хийж гүйцэтгэх

10.3.1.7 Албан тушаалын болон бусад заавруудын заалтыг мөрдөх

10.3.2 Шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ээлжийн хугацаанд хариуцсан цех, хэсгийнхээ тоноглолын ашиглалт, бүрэн бүтэн байдал, тэнд хийж байгаа аливаа үйлдэл, авч явуулж байгаа арга хэмжээний талаар бүрэн хариуцлага хүлээнэ.

10.3.3 Хуваарилах байгууламжид үйлчилгээ хийдэг ээлжийн ба ээлжийн бус хүмүүсийн шуурхай ажиллагааны хувьд захирагдах дараалалыг албан тушаалын зааварт нь тогтоож өгнө.

#### **10.4 Сэлгэн залгалт хийх тухай шийдвэр**

10.4.1 Сэлгэн залгалт хийх тухай шийдвэрийг шуурхай ажиллагааны дээд шатны удирдлага нь түүнд шууд захирагддаг шуурхай ажиллагааны хүмүүст өгнө.

10.4.2 Сэлгэн залгалт хийх байгууллагатай шууд холбоо байхгүй үед сэлгэн зэлгалт хийх тухай шийдвэрийг эрчим хүчний өөр байгууллагын шуурхай ажиллагааны хүмүүсээр дамжуулан өгч болно.

10.4.3 Дамжуулагч нь дамжигдан өгч байгаа шийдвэрийг шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэн, дуу хураагчид хураасан байх үүрэгтэй.

10.4.4 ДҮТ-ийн диспетчер нь түүний шуурхай удирдлага, мэдлийн тоноглолд нэг удаагийн үйлдэл хийх тухай шийдвэрийг цахилгаан станц, дамжуулах сүлжээний ээлжийн инженер удирдах шитэнд байхгүй тохиолдолд цахилгаан цехийн ээлжийн дарга эсвэл дэд станцын диспетчерт өгөх эрхтэй. Ээлжийн дарга, дэд станцын диспетчер нь ДҮТ-ийн диспетчерийн шийдвэрийг биелүүлэх үүрэгтэй бөгөөд гүйцэтгэсэн үйлдлийн тухай ээлжийн инженер, дамжуулах сүлжээний диспетчертээ мэдэгдэнэ.

10.4.5 Сэлгэн залгалт хийх тухай шийдвэрийн агуулга ба хэмжээг шийдвэр өгөгч хүн нь уг даалгаврын нарийн төвөгтэй байдал, тоноглолын байрлал зэргийг харгалzan тогтооно.

10.4.6 Сэлгэн залгалт хийх тухай шийдвэрт сэлгэн залгалтын эцсийн зорилт, үйлдэлийг гүйцэтгэх дараалалыг заасан байх ёстой. Реле хамгаалалт, автоматикийн схемд үйлдэл хийхэд холболт, хамгаалалтын нэр, гүйцэтгэх шаардлагатай үйлдлүүдийн хэмжээг зааж өгнө.

10.4.7 Шийдвэрийн хэлбэр нь ойлгомжтой, богино байх ёстой. Шийдвэрийг хүлээн авч байгаа хүмүүс нь үйлдэл хийх дараалал, тоноглолын ажиллагааны горим ба схемийн байдал нь тэдгээрийг гүйцэтгэхэд бололцоотой эсэхийг тодорхой ойлгосон байх ёстой.

10.4.8 Шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь өөртөө ойлгомжгүй шийдвэрийг хүлээн авах, биелүүлэхийг хориглоно.

10.4.9 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь өөрсдийн харьяаллын тоноглолуудад хийх сэлгэн залгалтын программыг тоноглол бүрээр гаргаж мөрдөх ба ДҮТ-ийн удирдлага, мэдлийн тоноглолд хийх сэлгэн залгалтын программыг боловсруулан ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчерээр батлуулан мөрдөж ажиллана.

10.4.10 Сэлгэн залгалт хийх хугацаа нь тоноглолыг засварт гаргах захиалганд орсон байхаас гадна ДҮТ-ийн удирдлага, мэдлийн тоноглолд хийх сэлгэн залгалт нь нэгдсэн сүлжээний их ачааллын ётэй давхцахгүйгээр тооцоологдсон байвал зохино.

10.4.11 Их ачааллын цагууд гэдэг нь нэгдсэн сүлжээний ёглөөний их ачааллын дээд цэгээс өмнөх ба дараах нэг цаг, оройн их ачааллын хүлээгдэж байгаа дээд цэгээс өмнөх 2 цаг, дараах нэг цагийг хэлнэ.

10.4.12 Гадна агаарын температур  $-30^{\circ}\text{C}$  болон түүнээс доош байхад салгуур болон тусгаарлагчаар / отделитель / үйлдэл хийхэд гацах, гэмтэх явдал элбэг тохиолддог нь ашиглалтын туршлагаар нэгэнт батлагдсан байдгийг харгалзан гадна агаарын температур  $-25^{\circ}\text{C}$  болон түүнээс доош байхад тусгаарлагч болон салгуураар төлөвлөгөөт сэлгэн залгалтын үйлдэл хийхээс аль болох зайлсхийх хэрэгтэй.

10.4.13 Гадна агаарын температур  $-30^{\circ}\text{C}$ -аас доош байхад тусгаарлагч болон салгуураар;  $-40^{\circ}\text{C}$ -аас доош байвал таслуураар зайлшгүй хийх шаардлагатай сэлгэн залгалтын ўйлдлүүдийг зөвхөн техникийн дээд удирдлагын зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

## **10.5 Тоноглолыг засварт гаргах**

10.5.1 Тоног төхөөрөмж ажилд, засварт ба туршилтын байдалд байна.

10.5.2 Тоног төхөөрөмжийн засвар ба туршилт нь шуурхай ажиллагааны хувьд дараах ангилалтай байна.

а. төлөвлөгөөт засвар, туршилт

б. аваарийн засвар, туршилт

## **10.6 Төлөвлөгөөт засвар, туршилт**

10.6.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн техникийн дээд удирдлага нь сар бүрийн 15-ны дотор дараа сард төлөвлөгдөж буй засварын графикийг төрийн захиргааны байгууллагад гаргаж өгнө. Төрийн захиргааны байгууллага нь засварын графикийг хүлээн авч хянаад засварын хугацааны өөрчлөлтийн талаар эргэж ТЗЭ нарт мэдэгдэнэ.

10.6.2 ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага, мэдлийн тоноглолын дараа сард төлөвлөгдөж буй засвар, туршилтын ажлын графикийг сар бүрийн 15-ны дотор нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс ДҮТ-д гарган өгч тухай бүрд нь батлуулсан захиалгаар засвар, туршилтыг гүйцэтгэнэ.

10.6.3 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд өөрийн технологийн ажиллагааг бүрэн зогсоож төлөвлөгөөт засвар, туршилт хийх шаардлагатай тохиолдолд энэхүү зогсолтын эхлэх, үргэлжлэх, дуусах хугацааг тусгасан захиалгыг тухайн зогсолт эхлэх хугацаанаас 6 сарын өмнө ДҮТ-д өгнө. ДҮТ нь энэхүү захиалгыг хүлээн авч нэгдсэн сүлжээний үйлдвэрлэл, хэрэглээний балансыг харгалзан захиалгын хугацааг зохицуулж батлана. Захиалга нь батлагдсанаар хүчин төгөлдөр болно.

10.6.4 Батлагдсан захиалгат ажлын хугацаа болон графикт өөрчлөлт оруулах саналыг ДҮТ-ийн эсвэл захиалагчийн зүгээс захиалгат засварын ажил эхлэхээс 14-өөс багагүй хоногийн өмнө тавьж болох бөгөөд харилцан тохиролцсоны үндсэн дээр уг өөрчлөлтийг батлан хэрэгжүүлж болно.

## **10.7 Аваарийн засвар, туршилт**

10.7.1 Тоноглолын аваарийн засвар, туршилтын захиалгыг хоногийн аль ч цагт шуурхай ажиллагааны удирдлагад өгч болох бөгөөд энэ нь дараах тохиолдуудад хамаарна. Үүнд:

10.7.1.1 Үндсэн тоноглолын ажиллагааг тасалдуулах, хэвийн бус ажиллуулах, найдваржилтыг бууруулах, чадлыг нь хязгаарлах

10.7.1.2 Үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүний чанарыг бууруулах, эдийн засгийн хэмнэлттэй ажиллагааг бууруулах

10.7.1.3 Үндсэн тоноглолын болон тухайн объектыг явуулах, хэвийн ачаалал авах хугацааг уртасгах зэрэг болно

10.7.2 ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага, мэдлийн тоноглол болон түүний хэвийн ажиллагаанд нөлөөлөх туслах тоноглолын аваарийн засвар, туршилтын захиалгыг хугацаа харгалзахгүйгээр өгнө.

10.7.3 Тоноглолыг түргэн зогсоох, таслахаар аваарийн байдалтай байгаа боловч захиалга өгч горимыг зохицуулах хүртэл түр хугацаанд ажиллуулж байх боломжтой байвал тоноглолыг зогсоохоос өмнө аваарийн захиалга үйлдэнэ.

10.7.4 Хэрэв тоноглолыг яаралтай зогсоох, таслах шаардлагатай эсвэл тоноглол нэгэнт зогссон тохиолдолд уг тоноглолыг хариуцсан ээлжийн ажилтан нь тоноглолыг зогсоож шуурхай ажиллагааны удирдлагадаа мэдэгдсэний дараа гэмтлийн шинж чанар, ажлын хэмжээг тодорхойлон сэргээн засварлах хугацааг зааж аваарийн захиалга үйлдэнэ.

**Арван нэгдүгээр бүлэг:**  
**Үйл ажиллагааны хяналт,**  
**тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн үйл ажиллагаа**

## 11.1 Төрийн захиргааны байгууллагын эрх, үүрэг

11.1.1 Төрийн захиргааны байгууллага нь нэгдсэн сүлжээний хэвийн найдвартай ажиллагааг хангуулах, эрчим хүчний нөөцийг ашиглах, импортлох, экспортлох, эрчим хүчний эх үүсвэр, шугам сүлжээ барих талаар төрийн бодлогыг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, бодлогын хэрэгжилтэнд хяналт тавих зорилтын хүрээнд дараахи үүргийг хүлээнэ. Үүнд:

11.1.2 Эрчим хүчний салбарын төрийн боплого боловсруулах, хэрэгжүүлэхэд шаардагдах тооцоо, судалгаа, мэдээ, материалыг боловсруулах, мэдээллийн технологийг нэвтрүүлэх, мэдээллийн нэгдсэн тогтолцоог бүрдүүлэх, шаардлагатай тооцоо, судалгааг ТЗЭ нараас гаргуулан авах эрхтэй.

11.1.3 Эрчим хүчний салбарт гадаад, дотоодын зээл тусламж, Монгол улсыг хөгжүүлэх сан болон улсын төсвийн санхүүжилтээр хэрэгжих төсөл, хөтөлбөр, арга хэмжээний судалгаа хийх, үндэслэл боловсруулах, гэрээ байгуулах аажлыг зохион байгуулж захиалагчийн үүрэг гүйцэтгэн, техникийн болон гүйцэтгэлийн хяналт тавьж ажиллана.

11.1.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүдийн санал, тооцоо судалгааг нэгтгэн Монгол улсын жил бүрийн төсвийн хүрээний мэдэгдэлийн төсөлд өгөх саналыг үндэслэл тооцоотой боловсруулна.

11.1.5 Нэгдсэн сүлжээний бүрдүүлэгч хэсгүүдийн санал, ДҮТ-ийн тооцоог үндэслэн эрчим хүчний хөгжлийн судалгаа хийж, шинэ эх үүсвэрийн техник эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулах, байршил сонгох, шинэ дэвшилтэт техник, технологийг судалж нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх санал боловсруулан төрийн захиргааны төв байгууллагаар шийдвэрлүүлнэ.

11.1.6 ТЗЭ нарын тооцоо, судалгааг үндэслэн ДҮТ-ийн тооцоолсон шугам сүлжээний техник алдагдлын нормчлолыг жил бүр батлан хэрэгжүүлж, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны байдалд техникийн хяналт тавин, үнэлэлт дүгнэлт өгч, шинэчлэлийн ажлыг зохион байгуулах, техникийн алдагдлыг бууруулах, эдийн засгийн үр ашгийг дээшлүүлэх талаар санал боловсруулна.

11.1.7 Сэргээгдэх эрчим хүчний тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, аюулгүй ажиллагаа, засвар, үйлчилгээний стандартыг боловсруулж зохих журмын дагуу батлуулж

хэрэгжилтэнд нь хяналт тавин сорилт, туршилт, үйлдвэрлэл, судалгааны ажилд дүгнэлт өгч ажмлана.

11.1.8 Нэгдсэн сүлжээнд мөрдөх аюулгүй ажиллагаа, техник ашиглалтын заавар, дүрэм, стандарт, норм, нормчлолыг баталгаажуулах, биелэлтэд хяналт тавих, тэдгээрийг мөрлүүлэх ажлыг зохион байгуулан, журам, норм, нормативыг хууль тогтоомжид нийцүүлэн боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

11.1.9 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваари, saat ал, үйлдвэрлэлийн ослын учир шалтгааныг тогтоож, холбогдох маргааныг шийдвэрлэх, сэргээлэл-даалгавар боловсруулан, урьдчилан сэргийлэх, мэдээлэх нэгдсэн арга хэмжээг зохион байгуулна.

11.1.10 ТЗЭ нарын ТЭЗҮ-ийн гүйцэтгэл, хөрөнгө оруулалтын үр ашигт дүн шинжилгээ хийж шаашид хэрэгжүүлэх зохион байгуулалтын арга хэмжээн ий талаар зөвлөмж өгч, гүйцэтгэлд нь дэмжлэг үзүүлнэ.

11.1.11 Эрчим хүчний талаархи бодлого хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн удирдлага, холбогдох байгууллгад, эрчим хүчний салбарын хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах чиглэлээр хот, орон нутгийн үйлдвэрүүдэд мэргэжил, арга зүйн туслалцаа үзүүлнэ.

11.1.12 Нэгдсэн сүлжээний хэвийн найдвартай ажиллагааг хангах, ТЗЭ-ийн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор бололцоот хүн хүч, техник хэрэгслийг нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа бусад ТЗЭ-ээс дайчлан гаргуулах эрхтэй.

11.1.13 Эрчим хүчний салбарын хүний нөөцийн хэрэгцээг тодорхойлох, боловсон хүчнийг бэлтгэх, давтан сургах, мэргэшлийг нь дээшлүүлэх, дахин мэргэшүүлэх, ажиллах нөхцөл, нийгмийн баталгааг нь хангах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

## 11.2 Диспетчерийн үндэсний төвийн эрх, үүрэг

11.2.1 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээ бүрдүүлэгч цахилгаан станцууд, цахилгаан дамжуулах, түгээх сүлжээ, дэд станцууд тэдгээрийн реле хамгаалалт, автоматикийн төхөөрөмж, дулааны шугам сүлжээний ажиллагааг тооцоолсон горимын дагуу хоногийн 24 цагийн турш шуурхай уялдуулан зохицуулж, нэгдсэн удирдлагаар хангаж ажиллана. Энэ зорилтын хүрээнд дараахи үүргийг хүлээнэ. Үүнд:

11.2.2 ДҮТ нь цахилгаан, дулааны хэрэглээг цахилгаан, дулаан үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, зохицуулалттай, зохицуулалтгүй хангах ТЗЭ нараас хангаж горим ажиллагааг техник технологи, стандартын шаардлагад нийцүүлэн хамгийн бага өртгийн шалгуурыг үндэслэн төлөвлөж хэрэгжүүлэн, гүйцэтгэлд нь хяналт тавина.

11.2.3 Цахилгааны үйлдвэрлэлт, дамжуулалт, түгээлтийг шуурхай зохицуулж үйлдвэрлэлтийг хэрэглээтэй нь тасралтгүй тэнцвэржүүлнэ.

11.2.4 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваарийг устгах ажлыг гардан удирдана.

11.2.5 Нэгдсэн сүлжээний давтамж /тусдаа ажиллаж байх үед/, хүчдэл, сүлжээний усны даралт, халууны горим тогтоож хянах, тохируулах, үндсэн сүлжээний чадлын урсгалын хэвийн горимыг тогтоож хянах, системийн статик, динамик тогтвортажилтыг алдагдуулахгүй байхад байнгын хяналт тавьж шуурхай зохицуулан удирдаж ажиллана.

11.2.6 Холбоо мэдээлэл, реле хамгаалалт, автоматикийн төхөөрөмжийн ажиллагаанд тогтмол хяналт тавьж тавил тооцох өөрчлөх гарсан аваари, saat алд үнэлэлт дүгнэлт өгч холбогдох хүмүүст үүрэг өгч гэмтэл saatlyig устгуулах, тавил тооцоог тогтсон заагийн дагуу бодож өгөх, нэмэлт хамгаалалт, автоматик тавих, шинэчлэх зэрэг ажлуудыг бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдээр гүйцэтгүүлэх зэрэг ажлыг хариуцан зохион байгуулж ажиллана.

11.2.7 Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд хэрэглэгчдийг ялгаварлахгүйгээр цахилгаан хангамжийг таслах, хязгаарлах төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

11.2.8 Бусад хуулийн этгээд, гадаад орноос нийлүүлэх, тэднээс авч болох нөөц чадлыг төлөвлөж нэгдсэн сүлжээний болон төвлөрсөн дулаан хангамжийн нэгдмэл үйл ажиллагааг диспетчерийн шуурхай зохицуулалтаар хангана.

11.2.9 Төрөл бүрийн аваарийн горимуудыг тооцоолж шаардлагатай тохиолдолд хэрэгжүүлнэ.

11.2.10 Нэгдсэн сүлжээний цахилгаан, дулааны хэрэглээний урт хугацааны урьдчилсан таамаглалыг жил тутам гаргаж байна.

11.2.11 Импорт, экспортын цахилгааны хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлнэ.

11.2.12 ДҮТ нь нэгдсэн сүлжээний үйлдвэрлэлт, хэрэглээний тэнцвэржүүлэлтийг хангах үүднээс бүх тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хооронд болон тэдгээрээс бизнес харилцааны дурмийн дагуу хэрэглэгчтэй байгуулсан гэрээг заавал бүртгэх бөгөөд ЭХЗГ-ыг үнэн зөв мэдээллээр тусгай зөвшөөрлийн нөхцөл, шаардлагын дагуу хангах үүрэгтэй.

11.2.13 ДҮТ нь бусад ТЗЭ-ээс диспетчерийн зохицуулалттай холбоотой хүлээн авсан бүх мэдээ, мэдээлэл болон гэрээнүүдийн зохих байгууллагуудаар баталгаажуулсан хувийг хадгалж нууцлалыг хадгална.

11.2.14 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай ажиллагааны хүмүүсийг оролцуулан нэгдсэн сүлжээний аваари эсэргүүцэх дасгалыг жилд хоёроос доошгүй удаа явуулна.

11.2.15 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай ажиллагааны заавруудын бүрдэлт, хадгалалт, утга агуулгын зөв эсэх, сэлгэн залгалтын хөтөлбөрүүдийг цаг тухайд нь хянаж байхаас гадна дээрхи бичиг баримтыг бүрдүүлж ажлын байранд байлгах шаардлагыг тавих эрхтэй.

11.2.16 Гадаад орны эрчим хүчний системтэй зэрэгцээ ажиллах үеийн хамтын ажиллагааны заавруудыг боловсруулж харилцагч талуудын техникийн дээд удирдлагаар батлуулж мөрдөж ажиллана.

11.2.17 Нэгдсэн сүлжээний хэмжээний аваари саатал, тасралтад дүн шинжилгээ хийх, акт боловсруулахад бусад хуулийн этгээдүүдтэй хамтран ажиллана.

11.2.18 ДҮТ-ийн үйлчлэх хүрээ нь нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн тоноглолын ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага ба мэдэлд байдаг үндсэн шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмж, реле хамгаалалт, автоматик болон диспетчерийн холбоо, мэдээллийн тоноглол, хэмжих хэрэгсэл, арилжаа, тооцооны тоолуурууд зэргээр тодорхойлогдон үйлдвэрлэгч, дамжуулагч, түгээгчийн шуурхай ажиллагаагаар хэрэгжинэ.

### **11.3 Нэгдсэн сүлжээний бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн үйл ажиллагаа**

11.3.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нь өөрийн эзэмшлийн тоног төхөөрөмжийн хэвийн найдвартай ажиллагааг бүрэн хангаж, цахилгаан, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх дамжуулах, түгээх үйл ажиллагааг тасралтгүй явуулна.

11.3.2 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нь өөрийн эзэмшлийн тоног төхөөрөмжийн эдийн засгийн хамгийн ашигтай горимын саналыг боловсруулах, техникийн алдагдлыг багасгах хэмнэлтийн бодлогыг нэгдсэн сүлжээний тогтвортжуулж, горим ажиллагаатай уялдуулан боловсруулж ДҮТ-тэй зөвшилцөн, төрийн захиргааны байгууллагаар хянуулсны үндсэн дээр мөрдөж ажиллана.

11.3.3 Төрийн захиргааны байгууллагаас гаргасан тушаал шийдвэр, дүрэм, журам, ДҮТ-өөс тогтоож өгсөн схем, горим, шуурхай ажиллагааны заавар, журам зэрэг эрхийн актуудыг чанд сахиж биелүүлнэ.

11.3.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нь бусад ТЗЭ-тэй холбогдсон маргаантай асуудлыг ЭХЗГ-т тавьж шийдвэрлүүлнэ.

11.3.5 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нь бусад хуулийн этгээдүүдтэй аж ахуйн гэрээтэй ажиллана.

**Арван хоёрдугаар бүлэг:**  
**Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн эрх, үүрэг, харьцаа**

**12.1 ДҮТ-ийн диспетчерийн эрх, үүрэг**

**12.1.1 ДҮТ-ийн диспетчерийн үүрэг**

12.1.1.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нарт өгөгдсөн горимыг тогтоогдсон хэмжээнд барихад хяналт тавьж тэдгээрийн шуурхай ажиллагааны ажилтнуудыг хоногийн 24 цагийн турш диспетчерийн шуурхай удирдлагаар хангаж ажиллана.

12.1.1.2 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа эх үүсвэр станцуудын хооронд тухайн үеийн цахилгаан, дулааны хэрэглээнээс хамааруулан ачааллын хуваарилалтыг шуурхай зохицуулна.

12.1.1.3 Импортоор авах эрчим хүчний чадал ба хэмжээг төлөвлөсөн хэмжээнд нь авч ажиллана.

12.1.1.4 Нэгдсэн сүлжээний үйл ажиллагаанд дүгнэлт хийж өгөгдсөн горимыг хамгийн оновчтой, эдийн засгийн хэмнэлттэйгээр хэрэгжүүлнэ.

12.1.1.5 ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага, мэдлийн тоноглолд сэлгэн залгалт хийх үед шуурхай ажиллагааны холбогдох хүмүүст зохих зөвшөөрлийг өгнө.

12.1.1.6 Нэгдсэн сүлжээний статик, динамик тогтворжилтыг алдагдуулахгүй байх техникийн бүх талын арга хэмжээг авна.

12.1.1.7 Нэгдсэн сүлжээнд шинээр холбогдох цахилгааны байгууламжуудыг холбох техникийн ажилбарууд, шаардлагатай туршилтуудад хяналт тавьж шуурхай удирдлагаар хангана.

12.1.1.8 Диспетчерийн цаг, хоног, сар, жилийн шуурхай мэдээ болон улсын статистикийн чанартай бүртгэл мэдээллийг тогтоогдсон журмын дагуу хөтөлнө.

**12.1.2 ДҮТ-ийн диспетчерийн эрх**

12.1.2.1 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваарийг устгах явцад бололцоот бүх хүн хүч, техник хэрэгслийг нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ-ээс дайчлан гаргуулах эрхтэй.

12.1.2.2 Нэгдсэн сүлжээний хоёрдогч хэлхээний тоног төхөөрөмжинд холбогдох заавруудын дагуу өөрчлөлт хийнэ.

12.1.2.3 ДҮТ-ийн шуурхай удирдлага ба мэдлийн тоноглолыг ажилд залгах, ажлаас гаргах шийдвэрийг өгөхийн зэрэгцээ дээрхи тоноглолыг бэлтгэлээс гаргах, засвар үйлчилгээ хийх эцсийн зөвшөөрлийг өгнө.

12.1.2.4 Нэгдсэн сүлжээний статик, динамик тогтворжилт алдагдах, нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа үйлдвэр, газруудын үндсэн тоноглолд ноцтой эвдрэл гэмтэл гарах, хүний амь насанд аюул учрах нөхцөл бүрдсэн, өгөгдсөн горим ажиллагааг санаатайгаар зөрчсөн, улс хоорондын зэрэгцээ ажиллаж буй системүүдийн хэвийн ажиллагаа алдагдах зэрэг аюултай тохиолдлуудад нэгдсэн сүлжээний тухайн холбогдох хэсгийг ДҮТ-ийн диспетчер нь бусад хуулийн этгээдүүдтэй зөвшилцөхгүйгээр нэгдсэн сүлжээнээс шууд тусгаарлах эрхтэй.

12.1.2.5 ДҮТ-ийн диспетчер нь энэхүү дүрэм болон шуурхай ажиллагааны сахилгыг зөрчсөн тохиолдолд нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн аль ч хэсэгт ажиллаж байгаа шуурхай ажиллагааны ажилтнуудыг тухайн ээлжийн үед нь шуурхай ажиллагаанаас гаргах эрхтэй.

## **12.2 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн хоорондын харьцаа**

12.2.1 Нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч нэгжүүдийн шуурхай ажиллагааны дээд удирдлага нь Диспетчерийн үндэсний төв мөн бөгөөд нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч нэгжүүдийн өдөр тутмын шуурхай ажиллагааг ДҮТ-ийн ээлжийн диспетчер удирдан явуулна.

12.2.2 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа эх үүсвэр станц, цахилгаан, дулаан дамжуулах, түгээх компаниуд нь өөрийн шуурхай ажиллагааны бүтцийг боловсруулж ДҮТ-тэй зөвшилцсөн байна. Шуурхай ажиллагааны удирдлагын босоо тогтолцооны схемийг Хавсралт №3-аар тогтоов.

12.2.3 ДҮТ-ийн ээлжийн диспетчерийн шууд удирдлаганд эх үүсвэр станцын ээлжийн инженер, ээлжийн дарга, цахилгаан, дулаан дамжуулах болон түгээх сүлжээний диспетчерүүд, ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага, мэдлийн тоноглол бүхий дэд станцын шуурхай ажиллагааны хүмүүс ажиллана.

12.2.4 ДҮТ-ийн диспетчериийн шууд удирдлаганд ажилладаг шуурхай ажиллагааны хүмүүс шуурхай ажиллагаанд анх орж ажиллахдаа болон түүнээс хойш 2 жил тутамд НСД, шуурхай ажиллагааны холбогдох заавруудаар ДҮТ-д шалгалт өгч шуурхай ажиллагаа явуулах эрх авна.

12.2.5 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа ТЗЭ-ийн тоноглол нь шуурхай ажиллагааны хамаарлын хувьд:

- а. нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн хүрээнд
- б. нэгдсэн сүлжээг бүрдүүлэгч ТЗЭ нарын хамтын
- в. ДҮТ-ийн диспетчер, бусад ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн хамтын
- г. зөвхөн ДҮТ-ийн диспетчериийн шуурхай удирдлага, мэдэлд
- д. ДҮТ-ийн диспетчериийн шуурхай удирдлага, мэдлийн тоноглолыг энэхүү дүрмээр тогтоох бөгөөд бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн тоноглолын эзэмшлийн заагийг "Босоо тогтолцооны схем"-ийн дагуу харилцан зөвшилцж тогтооно.

12.2.6 Хүний амь нас, тоноглолын бүрэн бүтэн байдалд аюул учрахаас бусад тохиолдолд ДҮТ-ийн диспетчериийн удирдлага ба мэдлийн тоноглол тэдгээрийн реле хамгаалалт, автоматикийг ДҮТ-ийн диспетчериийн зөвшөөрөлгүйгээр ажлаас гаргах, ажилд залгахыг хатуу хориглоно.

12.2.7 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчериийн шийдвэрийг үг дуугүй шуурхай биелүүлж тухай бүрд хариу мэдэгдэх үүрэгтэй.

12.2.8 ДҮТ-ийн диспетчериийн шуурхай удирдлага болон мэдлийн тоноглолд хийгдэх бүх төрлийн сэлгэн залгалтыг ДҮТ-ийн диспетчериийн зөвшөөрлөөр дамжуулах ТЗЭ-ийн диспетчер шууд удирдаж хийлгэнэ.

12.2.9 ДҮТ-ийн диспетчериийн шуурхай удирдлага ба мэдлийн бус тоноглолд хийгдэх бүх төрлийн сэлгэн залгалт, шуурхай ажиллагааны үйлдлийг тухайн ТЗЭ-ийн диспетчер удирдаж хийлгэнэ.

12.2.10 Нэгдсэн сүлжээний бусад ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь өөрийн удирдлагын тоноглолд хийгдэх үйлдлийг бие дааж гүйцэтгэх ба ДҮТ-ийн диспетчерээс зөвшөөрөл авах шаадлагагүй. Хэрэв дээрх бие даасан үйлдэл нь ДҮТ-ийн диспетчериийн удирдлага, мэдлийн тоноглолын горим ажиллагаанд нөлөөлөх, эх үүсвэр станц, дамжуулах сүлжээний цахилгааны үндсэн схемийг өөрчлөх, реле хамгаалалтын сонгох чадварыг бууруулахаар байвал ДҮТ-ийн диспетчерээс зөвшөөрөл заавал авч гүйцэтгэнэ.

12.2.11 Эх үүсвэр станц, цахилгаан, дулаан дамжуулах ТЗЭ-ийн диспетчерийн удирдлага, мэдлийн тоноглолын ажиллагаа нь нэгдсэн сүлжээний горим, найдвартай, тогтвортой ажиллагаанд нөлөөлөхөөр байвал уг тоноглолыг ДҮТ-ийн диспетчер өөрийн шууд удирдлагад авч болно. Энэ тухай харилцагч ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны ажилтанд мэдэгдэх бөгөөд шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэнэ.

12.2.12 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа ТЗЭ нарын шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчерийн өгсөн шийдвэрийн үнэн зөвд эргэлзэж байвал энэ тухай эргэж товч тодорхой тайлбарлаад шуурхай ажиллагааны журналд бичиж тэмдэглэнэ. ДҮТ-ийн диспетчер өөрийн шийдвэрээ үнэн зөв болохыг баталбал шийдвэрийг биелүүлэх бөгөөд, энэ тохиолдолд бүх хариуцлагыг ДҮТ-ийн диспетчер хүлээнэ.

12.2.13 ДҮТ-ийн диспетчерийн шийдвэрийг үндэслэлгүйгээр удаашруулсан шуурхай ажиллагааны болон үүнд нөлөөлсөн удирдах ажилтан хариуцлага хүлээнэ.

12.2.14 ДҮТ-ийн диспетчерийн эрх мэдлийн хүрээнд багтах асуудлаар эх үүсвэр станц, цахилгаан, дулааны дамжуулах ТЗЭ-ийн дарга, техникийн дээд удирдлагууд өөрийн харьялах шуурхай ажиллагааны хүмүүст шийдвэр өгөх шаардлага гарвал зөвхөн ДҮТ-ийн диспетчерээс зөвшөөрөл авч гүйцэтгэнэ.

12.2.15 ДҮТ-ийн диспетчерийн шууд удирдлаганд байдаг шуурхай ажиллагааны хүмүүс ажлын байранд байхгүй үед шуурхай ажиллагааны шийдвэрийг (ачаалал нэмэх, хасах, хүчдэлийн түвшин тохируулах, реактор таслах, залгах г.м) шууд бус удирдлаганд байдаг хүмүүст (ээлжийн ахлагч, туслах диспетчер г.м) өгнө. Шууд бус удирдлаганд байдаг хүмүүс нь диспетчерийн шийдвэрийг биелүүлсэн тухайгаа өөрийн байгууллагын шуурхай ажиллагааны дээд удирдлага /жижүүрийн инженер, цахилгаан цехийн ээлжийн дарга, диспетчер/-д яаралтай мэдэгдэнэ.

12.2.16 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа бусад ТЗЭ нь шинэ оны 1 сарын 1-ний дотор өөрийн үйлдвэрийн шуурхай ажиллагаа гардан удирдах, шуурхай ажиллагааны мэдээ мэдээлэл хүлээн авах, дамжуулах эрх бүхий хүмүүсийнхээ нэрсийн жагсаалтыг ДҮТ-д албан бичгээр ирүүлнэ.

12.2.17 ДҮТ нь шуурхай ажиллагаа гардан удирдах, шуурхай ажиллагааны мэдээ мэдээлэл хүлээн авах, дамжуулах эрх бүхий хүмүүсийнхээ нэрсийн жагсаалтыг шинэ оны 1 сарын 1-ний дотор бусад ТЗЭ нарт телефонограмм буюу факсаар мэдэгдэнэ.

12.2.18 Хэрэв шуурхай ажиллагааны хүмүүст өөрчлөлт орвол тухайн цаг үед нь харилцан мэдээлнэ.

### **12.3 Шуурхай ажиллагааны холбоогоор харьцах**

12.3.1 Шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчертэй харьцахдаа эхлээд өөрийн байгууллагын нэрийг дараа нь өөрийн албан тушаал, нэрийг заавал хэлж ДҮТ-ийн диспетчерийн нэрийг мэдсэний дараа албан ёсны яриагаа эхэлнэ.

12.3.2 Бусад ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчерээс авсан шийдвэр ялангуяа нарийн төвөгтэй сэлгэн залгалттай холбогдсон шийдвэрийг давтан хэлж зөв ойлгосноо батласны дараа гүйцэтгэнэ.

12.3.3 Авсан шийдвэрээ хугацаанд нь заавал биелүүлэх бөгөөд биелэлтийн талаар шийдвэр өгсөн хүндээ эргэж мэдэгдсэний дараа өгсөн уг шийдвэрийг биелүүлсэнд тооцно.

12.3.4 ДҮТ-ийн диспетчерийн өгсөн бүх шийдвэрийн хүлээн авсан цаг, минутыг бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч байгууллагуудын шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь шуурхай ажиллагааны журналд тэр дор нь тэмдэглэн авч, гүйцэтгэлийн талаар нэгэн адил тэмдэглэл хийнэ.

12.3.5 ДҮТ-ийн диспетчер нь шууд холбоо ажилгүй болсон тохиолдолд бусад ТЗЭ-ийн холбоогоор дамжуулан шийдвэр өгнө. ДҮТ-ийн диспетчериин өмнөөс шийдвэрийг дамжуулж байгаа, шийдвэрийг хүлээн авч байгаа шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь харилцан албан тушаал, нэрээ асууж мэдсэний дараа шийдвэрийг дамжуулж тус тусын шуурхай ажиллагааны журналд тэмдэглэл хийнэ.

12.3.6 Шуурхай ажиллагааны яриаг албан ёсны хэлээр зохих харьцааны зааврын дагуу явуулж байх үргийг ярилцагч талууд харилцан хүлээнэ.

12.3.7 ДҮТ-ийн диспетчер нь шуурхай ажиллагааны холбоо ажилгүй болсон даруйд уг холбооны хэрэгслийг яаралтай ажилд оруулах бүх арга хэмжээг авахыг холбогдох хүмүүсээс шаардах, гүйцэтгүүлэх эрхтэй.

12.3.8 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь хоорондоо харьцахдаа энэ дүрмийн 12.2.1-12.2.19 –д заасан заалтыг баримтлан өөрийн байгууллагын хэмжээнд боловсруулсан харьцааны зааврыг мөрдөж ажиллана.

## **12.4 Рапорт өгөх, мэдээлэл солилцох**

12.4.1 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны удирдах хүмүүс, ДҮТ-ийн диспетчериин удирдлага, мэдлийн тоноглол бүхий дэд станцын диспетчер нь ээлж хүлээн авмагц үйл ажиллагаатайгаа сайтар танилцаж дүн шинжилгээ хийсний дараа 1 цагийн дотор багтаж ДҮТ-ийн диспетчерт схем, холболтын байдал, горимын барилт, тасархай хэрэглэгч, захиалгат болон засварын ажлын талаар дүгнэлт хийж болзошгүй аваарийн үед авах арга хэмжээг төлөвлөсөн байдлаар рапорт өгнө.

12.4.2 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа бусад ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчериин асуухыг хүлээлгүйгээр дараах тохиолдолд мэдээлэл заавал хийнэ. Үүнд:

12.4.2.1 ТАД, ААД, НСД зөрчигдөх, осол аваари, саатал гарах, эх үүсвэр станц, цахилгаан, дулаан дамжуулах, түгээх шугам сүлжээний хэвийн горим зөрчигдөхөд

12.4.2.2 Эх үүсвэр станц, цахилгаан дамжуулах сүлжээний зэрэгцээ ажиллагаа алдагдах, давтамж, хүчдэл зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өөрчлөгдөх, шугамын урсгал ихсэх, багасах, шугамын хамгаалалтын дохио ажиллах, коронжилт ихсэх, дулааны сүлжээний усны параметр өөрчлөгдөх, станцын түлш, усны хангамж доголдох зэрэг бүх төрлийн гэмтэл гарахад

12.4.2.3 Ээлж өгөхөөс 30 минутын өмнө ажиллагааны байдал, ДҮТ-ийн диспетчериин удирдлага, мэдлийн тоноглолд аваарийн захиалгаар хийж байгаа ажлын явцын талаар товч мэдээлэл хийнэ.

12.4.3 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд орж байгаа дамжуулах ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь тухайн харьялсан түгээх ТЗЭ-ийн диспетчертэй ээлж өгөхөөс 30 минутын өмнө гэмтэл, тасралтын талаар харилцан мэдээлэл заавал солилцно.

12.4.4 ДҮТ-ийн диспетчер нь ТЗЭ-ийн горимыг тухайн үеийн горим ажиллагаанаас хамааруулан өөрчлөх эрхтэй бөгөөд өөрчилсөн шалтгааныг шуурхай ажиллагааны хүмүүст нь мэдэгдэнэ. ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчерээс өгсөн горимыг хатуу мөрдөх үүрэгтэй.

12.4.5 ДҮТ-ийн диспетчериин удирдлага, мэдлийн тоноглол бүхий газрууд, цахилгаан, дулаан дамжуулах, түгээх ТЗЭ-ийн диспетчер нь удирдах щитнээс гарч явах, тоноглолд үзлэг хийх зэрэг ажлын байрнаас түр боловч зайлшгүй гарах тохиолдолд ДҮТ-ийн диспетчерт мэдэгдэж зөвшөөрөл заавал авна.

**Арван гуравдугаар бүлэг:  
Эрчим хүчний технологийн зөрчлийг ангилан бүртгэх**

**13.1 Технологийн зөрчил, түүнийг судлан бүртгэх зорилго**

13.1.1 Энэхүү бүлэг нь эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ, эх үүсвэр станц, цахилгаан дулааны шугам сүлжээний эрчим хүч үйлдвэрлэх болон дамжуулах, түгээх төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагаанд нөлөөлсөн технологийн зөрчлүүд, MNS 5872:2008 стандартаар тодорхойлогдсон гамшиг, аюулт үзэгдэл, техникийн осол зэргийг судалж ангилан бүртгэх ажиллагааг журамтай болгоход оршино.

13.1.2 Бусад байгууллага, хэрэглэгчдийн эрчим хүчний тоноглол болон аж ахуйн нэгжийн эрчим хүчний өөрийн эх үүсвэрт гарсан технологийн зөрчил, saatlyg энэ бүлгийн дагуу судлаж болно.

13.1.3 Энэхүү дүрмийн дагуу тогтоосон акт, судалгааны материал нь ТЗЭ, төрийн захиргааны байгууллага, мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас зөрчил гаргасан үйлдвэр, хувь хүний буруут тогтоох, удирдамж материал /тушаал, техникийн шийдвэр, циркуляр г.м/ гаргах үндэслэл болно.

13.1.4 Технологийн зөрчил гаргахад хүргэсэн шалтгаан, судлах явцад илэрсэн дутагдлыг бүрэн арилгах, давтан гаргуулахгүй байх талаар акт, удирдамж материалд төлөвлөгдсөн арга хэмжээг ТЗЭ нь заавал биелүүлнэ.

**13.1.5 Энэхүү бүлгийн дагуу судлах технологийн зөрчил**

13.1.5.1 Ашиглалтын явцад гарсан эрчим хүчний тоноглолын эвдрэл

13.1.5.2 Эрчим хүчний төхөөрөмж, тэдгээрийн эд ангиудыг ажлаас гаргахад хүргэсэн параметрийн хэлбэлзлэл

13.1.5.3 Хэрэглэгчдийг төлөвлөгөөт бус байдлаар бүрэн буюу хэсэгчлэн тасалсан

**13.1.6 Технологийн зөрчлийг судалж ангилах үндсэн зорилго**

13.1.6.1 Зөрчлийн шалтгааныг тогтоох

13.1.6.2 Зохион байгуулалтын болон урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг боловсруулах

13.1.6.3 Эрчим хүчний үйлдвэрийн найдвартай ажиллагаанд үнэлэлт өгөх

13.1.6.4 Ашиглалт, засварын ажлын зохион байгуулалтыг сайжруулах,

13.1.6.5 Эрчим хүчний тоноглолыг өөрчлөх, шинэчлэх, өргөтгөх, солих асуудлыг илрүүлэн гаргах

**13.2 Технологийн зөрчлийн ангилал**

13.2.1 Эрчим хүчний тоног төхөөрөмжийн ажиллагаанд гарсан зөрчлийг түүний шинж байдал, учруулсан хохирол /эрчим хүч тасалдсан, сүлжээний тогтвортжилт алдагдсан, параметр хэлбэлзсэн, байгаль орчинд нөлөөлсөн, тоноглолын хэвийн хэмжээ, найдвартай ажиллагааг бууруулсан бусад шалтгаанууд/-оос нь хамааруулж аваари, I ба II зэргийн саатал гэж ангилна.

13.2.2 Бусад байгууллагын буруугаас эсвэл хэрэглэгчдийн өөрийн мэдлийн төхөөрөмжийн доголдлоос болж эрчим хүчээр хангагдах боломж алдагдсан нөхцөлд гарсан хохирлыг харгалзахгүйгээр хэрэглэгчийн таслалт гэж ангилан бүртгэнэ.

**13.2.3 Аваари**

13.2.3.1 Төрөл бүрийн эвдрэл, барилга байгууламжийн нуралтаас болж эрчим хүчний тоног төхөөрөмж /уурын болон ус халаагуурын зуух, турбин, генератор, дизель агергат, бүх төрлийн цахилгаан станцын цахилгааны ерөнхий холболтын систем ба

хүчний трансформатор, 35 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын холболтын систем хүчний трансформатор/-ийг зайлшгүй зогсооход хүргэж засварт 25 ба түүнээс дээш хоногоор байлгасан

13.2.3.2 Уурын болон усан халаалтын зуух, турбин, генератор, 315 кВт ба түүнээс дээш чадлын хүчний трансформаторт эвдрэл гарч тэдгээрийг засварлах нь ашиггүй ба боломжгүй болсон тохиолдолд

13.2.3.3 Аваари эсэргүүцэх автоматаар таслагдсан буюу сэргээгдсэнээс бусад тохиолдолд хэрэглэгчдийн нийт чадлыг 100 МВт ба түүнээс ихээр хязгаарласан

13.2.3.4 Тоноглолын гэнэтийн зогсолтоос шалтгаалан давтамж 49,0 Гц-ээс буурч 1 цаг ба түүнээс дээш, эсвэл хоногийн туршид үргэлжилсэн нийлбэр хугацаа нь 3 цагаас их байвал

13.2.3.5 Цахилгаан станц ачаалал бүрэн хаях

13.2.3.6 Эрчим хүчний систем хэд хэдэн хэсэг болж тусгаарлагдсан үед нийт ачааллын 40 хувиас их хэмжээгээр хэрэглэгчдийг хязгаарлах

13.2.3.76 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам байгалийн гамшигаас болж гэмтэх, бусад шалтгаанаар хязгаарлах зэргээс тухайн хуваарилах сүлжээний нийт чадлын 20 ба түүнээс дээш хувийг таслах

13.2.3.8 Дулаацуулгын улирлын үед дулааны эх үүсвэр, дулааны төв шугам, түүний хэсэг 5 ба түүнээс дээш цагаар зогсох

13.2.3.9 Цахилгаан сүлжээний горим зөрчигдсөн, гэмтэл гарсны улмаас 3-р зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг доорх хугацаагаар эрчим хүчээр таслах Үүнд:

ТЗЭ-ийн үйлчилгээний цэгээс гэмтэл гарсан байршил хүртэл 20 км хүртэл зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 12 ба түүнээс дээш цагаар таслах, 20-40 км хүртэл 16 цаг, 40-80 км хүртэл 22 цаг, 80-150 км хүртэл 28 цаг, 150-250 км хүртэл 44 цаг, 250 км буюу үүнээс дээш зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 56 ба түүнээс дээш цагаар

13.2.3.11 Үнсэн сангийн далан дамжуулах шугам эвдэрч улмаар үнс, бохир ус задгай урсаж байгаль орчныг бохирдуулах

#### **13.2.4 Нэгдүгээр зэргийн saatал**

13.2.4.1 Гэмтлийн улмаас үндсэн тоноглол /Уурын болон ус халаагуурын зуух, турбин, генератор, дизелийн агрегат, бүх төрлийн цахилгаан станцын ерөнхий холболтын систем ба хүчний трансформатор, 35 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам, дэд станцын холболтын систем, шүнтлэгч реактор/-ыг зайлшгүй зогсооход хүргэж засварт 3-аас 25 хүртэл хоног зогсоох

13.2.4.2 Эрчим хүчний үйлдвэрүүдийн тоноглолын гэнэтийн зогсолтоос болж давтамж 49,5 Гц-ээс доош буурах

13.2.4.3 Цахилгаан станц нийт ачаалалын 50 ба түүнээс дээш хувийг хаях

13.2.4.4 Эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээ хэд хэдэн хэсэг болж хэрэглэгчдийг хязгаарлах

13.2.4.56 кВ ба түүнээс дээш хүчдэлийн цахилгаан дамжуулах шугам байгалийн гамшигаас болж гэмтэх, бусад шалтгаанаар хязгаарлах зэргээс болж тухайн хуваарилах сүлжээний нийт чадлын 20 хүртэлх хувийг таслах

13.2.4.6 Халаалтын улирлын үед дулааны эх үүсвэр, дулааны төв шугам, түүний хэсэг 2-оос 5 цаг хүртэл бүрэн зогсоох

13.2.4.7 Цахилгаан сүлжээний горим зөрчигдсөн, гэмтэл гарсны улмаас төв суурин газрын 1, 2-р зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг 4-өөс 12 цаг хүртэл хугацаагаар эрчим хүчээр таслах

13.2.4.8 Цахилгаан сүлжээний горим зөрчигдсөн, гэмтэл гарсны улмаас 3-р зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг доорх хугацаагаар эрчим хүчээр таслах Үүнд: ТЗЭ-ийн үйлчилгээний цэгээс гэмтэл гарсан байршил хүртэл 20 км хүртэл зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 4-өөс 12 цаг хүртэл хугацаагаар таслах, 20-40км хүртэл 8-аас 16 цаг, 40-80 км хүртэл 14-өөс 22 цаг, 80-150 км хүртэл 20-оос 28 цаг, 150-250 км хүртэл 36-аас 44 цаг, 250 км буюу үүнээс дээш зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 48-аас 56 цагаар эрчим хүчээр таслах

13.2.4.9 Шингэн буюу хийн байдалтайгаар ашиглагддаг химиин хорт бодис алдагдаж байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлсэн

### **13.2.5 Хоёрдугаар зэргийн saatал**

13.2.5.1 Төрөл бүрийн автомат, хамгаалалтын үйлдэлд тусгагдсанаас бусад нөхцөлөөр түр зуурын хугацаанд хэрэглэгчийг эрчим хүчээр таслах

13.2.5.2 Эрчим хүчний эх үүсвэр, цахилгаан дулааны сүлжээний тоноглол эд ангийг зайлшгүй тохиолдолд түр хугацаагаар буюу андуурч таслах

13.2.5.3 Халаалтын улирлын үед дулааны эх үүсвэр, дулааны төв шугам, түүний хэсэг 2 цаг хүртэл хугацаагаар бүрэн зогсох

13.2.5.4 Цахилгаан сүлжээний горим зөрчигдсөн, гэмтэл гарсны улмаас төв суурин газрын 1, 2-р зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг 4 цаг хүртэл хугацаагаар таслах

13.2.5.5 Цахилгаан сүлжээний горим зөрчигдсөн, гэмтэл гарсны улмаас 3-р зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг доорх хугацаагаар таслах Үүнд: ТЗЭ-ийн үйлчилгээний цэгээс гэмтэл гарсан байршил хүртэл 20 км хүртэл зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 4 цаг хүртэл хугацаагаар таслах, 20-40км хүртэл 8 цаг, 40-80 км хүртэл 14 цаг, 80-150 км хүртэл 20 цаг, 150-250 км хүртэл 36 цаг, 250 км буюу үүнээс дээш зйтай тохиолдолд хэрэглэгчдийг 48 цаг хүртэл хугацаагаар таслах

13.2.5.6 Диспетчер, шуурхай удирдлагын технологийн тоноглол (холбоо, дохиолол г.м) нэг цагаас дээш хугацаагаар ажлаас бүрэн гарвал

13.2.5.7 Реле хамгаалалт буюу аваари эсэргүүцэх автомат төхөөрөмжийн ажиллагаанаас бусад байдлаар хэрэглэгчдийг эрчим хүчээр тасалдуулбал

### **13.3 Технологийн зөрчлийн үүссэн, гүнзгийрсэн шалтгааныг тодорхойлох**

Технологийн зөрчлийн шалтгаан, нөхцөлийг судлахдаа доор дурьдсан шинжилгээ, дүгнэлт хийх ёстой. Үүнд:

13.3.1 Ашиглалтын хүмүүсийн үйл ажиллагаа, тоноглол, түүний ашиглалтын зохион байгуулалт нь хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа дүрэм заавартай тохирч байгаа эсэх

13.3.2 Тоноглолд урьдчилан сэргийлэх үзлэг, үйлчилгээ, засвар болон техникийн байдлыг тодорхойлох хяналтыг хугацаанд нь чанартай хийсэн эсэх, засварыг дүрэм, зааврын дагуу хийсэн байдал

13.3.3 Тоноглолын гэмтэл, аваарийн эх үүсвэрийг цаг тухайд нь арилгаж байсан эсэх, тоноглолын найдвартай ажиллагааг дээшлүүлэх арга хэмжээ, удирдамж материал, аваари эсэргүүцэх циркулярын болон албан шаардлагуудын биелэлт

13.3.4 Тоноглол ба эд антиудын бүтцийн хийгдсэн чанар, төслийн болон барилга угсралт тохируулгын ажлын гүйцэтгэл

13.3.5 Байгалийн үзэгдлийн хэмжигдэхүүн /мөсдөлтийн зузаан, салхины хурд г.м/ тухайн үйлдвэрийн, тоноглолын төсөлд тусгасантай тохирч байгаа эсэх

13.3.6 Зөрчлийг судлахдаа түүний үүссэн болон гүнзгийрсэн шалтгаан урьдчилсан нөхцөл байдал, шалтгаан нөхцөлийн уялдаа холбоог нягтлан илрүүлж тодорхойлсон байх ёстой.

## **13.4 Технологийн зөрчлийг шалтгаанаар нь ангилах**

### **13.3.1 Технологийн зөрчлийг техникийн / технологийн / шалтгаанаар ангилах**

13.3.1 Тоноглолын эд анги, зангилааны материалын бүтцийн өөрчлөлт

13.3.1.2 Гагнуурын зөрчил

13.3.1.3 Механик холболтын зөрчил

13.3.1.4 Механик элэгдэл

13.3.1.5 Үнс, тоосноос шалтгаалсан элэгдэл

13.3.1.6 Зэврэлтийн элэгдэл

13.3.1.7 Гадаргын элэгдэл

13.3.1.8 Доргионы хэтрэлт

13.3.1.9 Тэсрэлт

13.3.1.10 Хэт халалт, түлэгдэлт гэх мэт дулааны гэмтэл

13.3.1.11 Цахилгаан нумын гэмтэл

13.3.1.12 Цахилгаан контактын гэмтэл

13.3.1.13 Механик гэмтэл

13.3.1.14 Цахилгаан хөндийрүүлгийн гэмтэл

13.3.1.15 Цогшилт, гол түймэр

13.3.1.16 Цахилгаан сүлжээний тогтвортойллын алдагдалт

13.3.1.17 Илрүүлж чадаагүй буюу тодорхой бус шалтгаан

### **13.3.2 Зөрчлийг зохион байгуулалтын шалтгаанаар ангилах**

13.3.2.1 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн буруу үйл ажиллагаа

13.3.2.2 Шуурхай ажиллагааны бус хүмүүсийн буруу үйл ажиллагаа

13.3.2.3 Удирдамж материалын чанар хангартгүй

13.3.2.4 Техникийн үйлчилгээний чанар хангартгүй

13.3.2.5 Ашиглалтын бусад доголдол

13.3.2.6 Төслийн гологдол, алдаа

13.3.2.7 Хийц, бүтцийн гологдол

13.3.2.8 Угсралтын гологдол

13.3.2.9 Засварын гологдол

13.3.2.10 Барилгын гологдол

13.3.2.11 Байгалийн гамшгийн үйлчилгээ

13.3.2.12 Гаднын байгууллага, хүмүүсийн үйлчилгээ

13.3.2.13 Илрүүлж чадаагүй буюу тодорхой бус шалтгаан

## **13.4 Технологийн зөрчлийн тухай мэдээлэх**

13.4.1 ТЗЭ нь аваари, 1-р зэргийн saatlyg тухай бүрд нь төрийн захиргааны төв байгууллага болон ДҮТ-д шуурхай мэдэгдэнэ.

13.4.2 Гарсан зөрчлийн тухай шуурхай мэдээлэлд дараах зүйлүүд орсон байх ёстой.

Үүнд гарсан цаг хугацаа, зөрчлийн тухай, гэмтлийн шинж, хэрэглэгчдийн таслагдсан байдал, зөрчлийг арилгахаар авч байгаа арга хэмжээ, комисс ажиллаж байгаа эсэх зэрэг болно.

## **13.5 Технологийн зөрчлийг судлах**

13.5.1 Гарсан аваари, I зэргийн saatlyg бүрийг зөрчлийн шинж чанараас хамааруулан ТЗЭ тусгай комисс томилон судлана. Шаардлагатай тохиолдолд төрийн захиргааны

байгууллагаас комисс томилж мэргэжлийн хяналтын байгууллагын төлөөллийг оролцуулан судлана.

13.5.2 Хоёрдугаар зэргийн saatlyg тухайн асуудлыг хариуцан ажилладаг мэргэжилтнүүд эсвэл ТЗЭ-ийн даргын тушаалаар томилогдсон комисс судлана.

13.5.3 Төсөл, хийц, барилга байгууламжийн болон угсралт засварын ажлын доголдлоос шалтгаалсан ажлын бүх зөрчлүүдийг судлахдаа эдгээр байгууллагуудын эрх бүхий мэргэжилтнүүдийг мөн үйлдвэрлэсэн газрын төлөөлөгчийг оролцуулна.

13.5.4 Технологийн зөрчлийн улмаас хэрэглэгчдэд учруулсан хохирлыг тодорхойлохдоо мэргэжлийн хяналтын байгууллагын төлөөлөгчийг оролцуулан гүйцэтгэнэ.

13.5.5 Хэрэглэгчдэд дутуу түгээсэн эрчим хүчийг зөрчил эхэлсэн, дууссан цагийн зөрүүд ноогдох хэвийн параметр /ачаалал/-аар тооцно. Дутуу түгээсэн эрчим хүчийг тасалсан, хязгаарласан гэж тус тусад нь тооцно.

13.5.6 Дутуу боловсруулсан эрчим хүчийг тооцохдоо эх үүсвэр станцад ажлын чадлыг зохих хугацаанд бууруулсан хэмжээгээр нь тооцно.

13.5.7 Зөрчлийг судлах ажлыг гарсан даруйд нь яаралтай эхэлж 7 хоногийн дотор дуусгавар болгоно.

13.5.8 Комиссын даргын саналыг харгалзан судлах хугацааг уг комиссыг томилсон удирдлагын шийдвэрээр сунгаж болно.

13.5.9 Зөвхөн комиссын даргын шийдвэр буюу заалтын үндсэн дээр гэмтсэн тоноглолыг нээх, задлах ажлыг тус комиссын бүрэлдэхүүнд орсон үйлдвэрлэсэн газар ба бусад газрын төлөөлөгчийг байлцуулж гүйцэтгэнэ.

13.5.10 Дээрх заалтад дурьдсан төлөөлөгчид нь хүрэлцэн ирж амжаагүй нөхцөлд комиссын дарга нь гэмтсэн тоноглолыг үзэх, задлах ажлыг З хүртэл хоногийн хугацаагаар хойшлуулах эрхтэй. Зөрчлийг судлах болон сэргээн засварлах ажил нь энэ хугацаагаар хойшлогдоно.

13.5.11 Гарсан зөрчлийг тусгай журнал /Хавсралт-4/-д бүртгэхийн зэрэгцээ, судалсан акт /Хавсралт-5, 6/ тогтооно.

13.5.12 Үйлдвэрлэсэн газрын гологдоос болж баталгаат хугацаандаа бүрэн ажиллаж чадаагүй эрчим хүчний тоноглолд гарсан II зэргийн saat ал болон бүх I зэргийн saat алд акт /Хавсралт-6/ тогтооно. Дээрхээс бусад бүх II зэргийн saatlyg тусгай журнал /Хавсралт-4/-д бүртгэнэ.

13.5.13 Судалсан актанд комиссын бүх гишүүд гарын үсэг зурснаар хүчин төгөлдөр болно. Комиссын зарим гишүүд нь судалсан актын дүгнэлтгэй санал зөрж байгаа нөхцөлд "онцгой санал" гэж өөрийн саналыг бичиж гарын үсэг зурж хавсаргах хэрэгтэй.

13.5.14 Комиссын гаргасан актыг хүлээн зөвшөөрөхгүй байгаа үйлдвэр, хүмүүс үндэслэлээ гарган улсын хяналтын байгууллагад өгнө.

## **13.6 Технологийн зөрчлийн судалгааны материал, түүний бүрдүүлэлт**

### **13.6.1 Технологийн зөрчлийг судлахад бүрдүүлэх материал**

13.6.1.1 Аваарийн дараах байдлыг харуулсан гэрэл зураг, схем буюу тоноглолын зөрчлийг тодорхой бичсэн байх

13.6.1.2 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн ярианы бичлэг, шуурхай ажиллагааны журналын хуулбар, хүмүүсийн болон зөрчлийн тухай бусад бодитой үнэнийг тусгасан мэдүүлгүүд

13.6.1.3 Аваарийн дараах хамгаалалт, хоригийн тавил, заалтын байдлыг тодорхой бичсэн байх

13.6.1.4 Бусад шаардлагатай техникийн тооцоо, лабораторийн шинжилгээ, туршилт зэрэг бусад ажлуудыг гүйцэтгэсэн баримт бичгүүд

### **13.6.2 Зөрчил гаргасан эрчим хүчний үйлдвэрийн хүлээх үүрэг**

13.6.2.1 Гэмтсэн объектын гэрэл зургийг авахуулах, бусад шаардлагатай материалыг гаргах

13.6.2.2 Зөрчлийг судлахад шаардагдах тээвэр, холбооны хэрэгслээр хангах

13.6.2.3 Шаардлагатай нөхцөлд бусад байгууллагаас шинжээч, мэргэжилтэнг урьж оролцуулан гарах зардлыг хариуцах

13.6.2.4 Зөрчлийг судлахад комиссын ажиллах, техникийн материалуудыг хадгалахад зориулж тусгай өрөө тасалгаа түр хугацаагаар гаргаж өгөх

13.6.2.5 Тусгайлан судалсан материалыг шаардагдах хэмжээгээр олшруулах, хэвлэх

### **13.6.3 Технологийн зөрчлийг судалсан актанд заавал хавсаргах материал**

13.6.3.1 Бичигч хэмжүүр, осциллографмын зураглал

13.6.3.2 Реле хамгаалалт, автоматикийн төхөөрөмжийн бичлэг

13.6.3.3 Шуурхай ажиллагааны журналуудын хуулбар

13.6.3.4 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн мэдүүлэг

13.6.3.5 Хүмүүсээс авсан (асуулт, хариулт) ярилцлага

13.6.3.6 Шаардлагатай техникийн эскиз, схем ба гэмтлийг харуулсан зураг

13.6.3.7 Туршилтын дүн, шалгалтын протокол

13.6.3.8 Гэмтсэн тоноглолыг задалсан акт

13.6.4 Актанд хавсаргасан хуулбар баримт бичгүүдийг байгууллагын эрх бүхий удирдах тушаалтан гарын үсэг зурж, тамга дарж баталгаажуулсан байх ёстой.

## **13.7 Технологийн зөрчлийг бүртгэх, тайлاغнах**

13.7.1 Эрчим хүчний тоноглолыг ашиглалтанд хүлээлгэн өгсөн, ачаалал доор иж бүрэн туршилт хийж дууссан цагаас эхлэн тоноглолын ажиллагааны туршид гарсан технологийн бүхий л зөрчлийг бүртгэж байх ёстой.

13.7.2 Тоноглол, барилга байгууламжийг ашиглалтад хүлээн авахаас өмнөх иж бүрэн туршилт хийж байх үед гарсан буюу төлөвлөгөөт засварын явцад илрүүлсэн гэмтлүүд, мөн түүнчлэн эрчим хүчний параметр удаан хугацааны туршид хэлбэлзлэлтэй ажиллаж байгаа тохиолдлуудыг тоноглолын паспортод тусгайлан тэмдэглэнэ.

13.7.3 Эрчим хүчний аль нэг үйлдвэрт гарсан зөрчлийг тухайн үйлдвэрт тооцож бүртгэнэ. Харин нэгдсэн сүлжээ үүсгэж байгаа эх үүсвэр станц, сүлжээг хамарсан зөрчлийг нэгдсэн сүлжээний гэж тооцож бүртгэнэ.

13.7.4 Хэрэглэгчдийн буруугаар гарсан тасралтыг бүртгэлд оруулж тооцохгүй.

13.7.5 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүнд ажиллаж байгаа ТЗЭ нар сар бүрийн мэдээ /Хавсралт-7/-г дараа сарын 5-ны дотор төрийн захиргааны байгууллагад ирүүлнэ. Мөн урьд сар, жилд гарсан аваариι саатлын актанд тусгагдсан арга хэмжээний гүйцэтгэлийг нэг бүрчлэн гаргаж ирүүлнэ.

**Арван дөрөв дүгээр бүлэг**  
**Ашиглалтын үйл ажиллагааны доголдол,**  
**аваарийн үеийн мэдээлэл, авах арга хэмжээ**

## **14.1 Зорилго, хамрах хүрээ**

14.1.1 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваарийн үед шуурхай ажиллагааны янз бүрийн шатны хүмүүсийн ажлын хуваарь, гүйцэтгэх үүргийг тодорхойлооос гадна гадаадын эрчим хүчний системээс тусдаа буюу зэрэгцээ ажиллаж байгаа үед гарсан аваарийг арилгах үндсэн зарчим, мэдээлэх журмыг энэ бүлгээр тодорхойлсон болно.

14.1.2 Аваарийг арилгах гэдэг нь гэмтсэн тоноглолыг нэгдсэн сүлжээнээс тусгаарласны дараа аваарийг цаашид гүнзгийрүүлэхээс сэргийлэх, хүн ба тоног төхөөрөмжинд нөлөөлөх аюулыг арилгах, хэрэглэгчийн эрчим хүчний хангамж, чанарын үзүүлэлтүүдийг хэвийн болгох арга хэмжээг яаралтай авах, нэгдсэн сүлжээ ба түүний хэсгүүдийг аваарийн дараах тогтвортой найдвартай схемд оруулах, аваарийн үед тусгаарлагдсан тоноглолын байдал түүнийг ажилд залгаж болох эсэхийг тодруулах явдал юм.

14.1.3 Эрчим хүчний хангамжийн тасалдал, доголдолд хүргэсэн аваари, осол, saatал, эвдрэл гэмтлийн болон байгалийн гамшиг, гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй онцгой нөхцөл байдал үүссэн тухай мэдээлэлийг яаралтай хийсний үндсэн дээр түүнийг шуурхай арилгах, гүнзгийрэх, удаашрахаас урьдчилан сэргийлэх техникийн болон зохион байгуулалтын шуурхай арга хэмжээг цаг алдалгүй авч хэрэгжүүлэх боломж бүрдэнэ.

14.1.4 Үйлдвэрлэх, дамжуулах, түгээх, хангах, диспетчерийн зохицуулалт хийх тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид энэхүү бүлгийг үндэслэн өөрсдийн нөхцөлд тохирсон зохих нэмэлт заалтуудыг хэрэгжүүлэх талаар тайлбар хийж дотоодын заавар боловсруулна.

## **14.2 Аваарийн мэдээллийн онцгой журам**

14.2.1 Шуурхай ажиллагааны бүх шатны хүмүүс нь аваари, saatlyg арилгах ажиллагааг удаашруулахгүйгээр өөрсдийн мэдээлэл хийх схемийн дагуу захиргааны болон техникийн удирдах ажилтнуудад тодорхой мэдээллийг өдөр, шөнийн аль ч цагт яаралтай хийнэ.

14.2.2 Шуурхай ажиллагааны удирдлагад дараах тохиолдолд мэдээлэл хийнэ.

14.2.2.1 Эрчим хүчний салбарын үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагаанаас болж хүний амь нас, эрүүл мэндэд гэмтэл учруулсан осол, аваариуд

14.2.2.2 Эрчим хүчний салбарын үйлдвэрүүдэд ноцтой тэсрэлт, тасралт, хагаралт, галын аюул гарахад

14.2.2.3 Үндсэн тоноглол ноцтой гэмтэж үйлдвэрийн болон нэгдсэн сүлжээний найдвартай ажиллагаа алдагдан хэрэглэгчдийг өвлүүн улиралд 2 цагаас, бусад улиралд 4 цагаас дээш цагаар хэсэгчлэн болон бүрэн таслах тохиолдолд

14.2.2.4 Дулаан ба цахилгаан дамжуулах болон түгээх шугамын тасралт нь бүтэн хороолол, дүүрэг, аймгийн төв, хот, суурин, сум төвлөрсөн газрын хэрэглэгчдийн эрчим хүчний хангамжинд нөлөөлөх тохиолдолд

14.2.2.5 1 дүгээр зэрэглэлийн хэрэглэгчдийн эрчим хүчний хангамж тасарсан тохиолдолд

14.2.2.6 ДЦС бүрэн \*0\* зогссон тохиолдол

14.2.2.7 Үндсэн тоноглолд гэмтэл гарч горим параметр ноцтой зөрчигдөх үед

14.2.2.8 Дулаан ба цахилгаан дамжуулах болон түгээх сүлжээнд гэмтэл гарах үед

14.2.2.9 Дулааны цахилгаан станцуудын нүүрс, мазут, усны хангамжинд өөрсдөө шийдвэрлэж чадахгүй доголдол гарахад

14.2.2.10 Импортын гэрээт чадлын хэмжээ хэтрэхэд

14.2.2.11 Горим ажиллагаанд гарсан бусад хэвийн бус өөрчлөлтүүд

14.2.2.12 Байгалийн гамшиг, гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй онцгой нөхцөл байдал үүссэн үед

14.2.2.13 Нэгдсэн сүлжээ хоёр буюу хэд хэдэн хэсэгт хуваагдаад

- 14.2.2.14 Нэгдсэн сүлжээнд асинхрон явалт үүсч арилахгүй удааширвал
- 14.2.2.15 Станц нэгдсэн сүлжээнээс тусдаа гарах
- 14.2.2.16 Дэд станц болон насос станц хүчдэлгүй болох
- 14.2.2.17 Нэгдсэн сүлжээний тогтворжилт алдагдах
- 14.2.2.18 Нэгдсэн сүлжээ ОХУ-ын ЭХС-ээс тусдаа гарах
- 14.2.2.19 Нэгдсэн сүлжээ \*0\* суухад
- 14.2.3 Техникийн удирдлагад 14.2.2.1-ээс 14.2.2.12-д дурьдсан тохиолдолуудад өдөр, шөнийн аль ч цагт яаралтай мэдээлэл хийнэ.
- 14.2.4 Байгууллага компанийн удирдлагад 14.2.2.1-ээс 14.2.2.5-д дурьдсан тохиолдолуудад өдөр, шөнийн аль ч цагт яаралтай мэдээлэл хийнэ.
- 14.2.5 ДҮТ-ийн диспетчер-инженер нь тухайн ТЗЭ-ээс ирсэн мэдээллийг шаардлагатай гэж үзвэл бусад ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны хүмүүст болон Буриадын ЭХС-ийн диспетчерт мэдэгдэж анхааруулна.
- 14.2.6 Мэдээлэл өгөгч шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь өгсөн мэдээллийнхээ тухай болон мэдээлэл хүлээн авагч хүний албан тушаал, нэр, цаг хугацааг шуурхай ажиллагааны журналд тодорхой бичих үүрэгтэй ба журналд бичигдээгүй мэдээлэл албан ёсны мэдээлэлд тооцогдохгүй.
- 14.2.7 Мэдээлэл хүлээн авсан удирдах хүмүүс нь тус тусын дээд шатны удирдлагад, түүний байхгүй үед дараагийн шатны удирдлага, бусад холбогдох хүмүүст мэдээллийг дамжуулан мэдэгдэж мэргэжлийн болон материал, техникийн тусламж авах, үзүүлэх ажлыг цаг алдалгүй зохион байгуулах ёстой.
- 14.2.8 Аваари saatlyg устгаж буй диспетчер-инженерээс олон зүйл лавлаж асуух, шуурхай ажиллагаанд дур мэдэн оролцох зэрэг нь аваари, saatlyg устгах явцад саад учруулдаг тул удирдах ажилтанууд нь үүнийг анхаарч ажиллавал зохино.

### **14.3 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн аваарийн үеийн үйл ажиллагаа**

- 14.3.1 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан системийн аваарийг устгах ажлыг ДҮТ-ийн диспетчер, үйлдвэр объект дээр гарсан аваарийг устгах ажлыг тухайн объектын диспетчер тус тус удирдана.
- 14.3.2 Нэгдсэн сүлжээнд болон тухайн үйлдвэр, объект дээр аваари ослын шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн үед шуурхай ажиллагааны ажлын байранд гадны болон шуурхай ажиллагаанд хамаарахгүй хүмүүс оруулахыг хориглоно.
- 14.3.3 ТЗЭ-ийн шуурхай ажиллагааны ажилтан нь горимд орсон өөрчлөлт, схем тоноглолын байдал, тоноглолын гэмтэл, хэрэглэгчдийг тасалж, хязгаарласан тухай, осол зөрчил, аваари saat ал, гал, ус, байгалийн гэнэтийн аюулын талаар дээд шатны удирдлагад буруу ташаа мэдээлэл өгвөл холбогдох хариуцлага хүлээнэ.
- 14.3.4 Аваарийн үед шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь тоноглолын дохиолол, хамгаалалтын ажиллагааны байдлыг сайтар бүртгэж шуурхай ажиллагааны журналд шат дарааллаар нь үнэн зөв бичиж үлдээнэ.
- 14.3.5 Нэгдсэн сүлжээг хамарсан аваари saat гарсан үед тухайн байдал эргэж хэвийн болтол ээлж хүлээлцэхгүйгээр ажиллана.
- 14.3.6 Нэгдсэн сүлжээг хамарсан аваари saat гарсан үед аваарийн байдлыг дүгнэх хуралд заавал оролцож аваарийн үед авсан арга хэмжээ, ажиллагааны дүгнэлт, мэдүүлгээ өгнө.

### **14.4 Давтамжийн бууралтын үед авах арга хэмжээ**

14.4.1 Чадлын буюу эрчим хүчний дутагдлаас үүдэн нэгдсэн сүлжээнд давтамж буурсан үед цахилгаан станцуудын зэрэгцээ ажиллагааны тогтвортойлтыг хангах, тоноглолын ажиллагаанд зөвшөөрөгдхөгүй нөхцөл бий болохоос урьдчилан сэргийлэхийн тулд ДҮТ дараахи графикуудыг бусад ТЗЭ-тэй хамтран боловсруулж ДҮТ-ийн ерөнхий диспетчер батална. Үүнд:

- а. давтамжаар ачаалал хөнгөлөх график
- б. чадлаар хэрэглэгчдийг хязгаарлах график

в. нэгдсэн сүлжээний цахилгаан станц болон дэд станцуудаас урьдчилан анхааруулахгүйгээр хэрэглэгчдийг таслах график

14.4.2 Эх үүсвэр станцад зарим генераторуудыг синхрон бус ажиллуулах замаар дотоод хэрэгцээний тэжээлийг тусгаарлах зааврыг цахилгаан станцын техникийн дээд удирдлага батална.

14.4.3 Нэгдсэн сүлжээ нь гадаад орнуудын эрчим хүчний системтэй зэрэгцээ ажиллаж байгаа тохиолдолд давтамжийг тэдгээртэй хамтран ажиллах техникийн зааврын дагуу тохируулна.

14.4.4 Давтамж огцом буурсан тохиолдолд эх үүсвэр станцуудын шуурхай ажиллагааны хүмүүс нь ДҮТ-ийн диспетчериин шийдвэрийг хүлээлгүйгээр бие даан эргэлдэж байгаа халуун бэлтгэл бүх чадлыг бүрэн ашиглах үүрэгтэй.

14.4.5 Нэгдсэн сүлжээнд зэрэгцээ ажиллаж байгаа цахилгаан станцуудыг давтамжаар тусгаарлах автоматаар тусдаа гарах хүртэл давтамжийг унагах нь аваарийг улам гүнзгийрүүлдэг тул ДҮТ-ийн диспетчер нь аль болох уг автоматаиг ажиллуулахгүйгээр давтамжийн уналтыг зогсоох бүхий л арга хэмжээнүүдийг авбал зохино.

## **14.5 Нэгдсэн сүлжээнд асинхрон горим үүсэх үед авах арга хэмжээ**

14.5.1 ДҮТ-ийн диспетчер нь нэгдсэн сүлжээнд асинхрон горим, явалтууд үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх үүрэгтэй бөгөөд нэгэнт тийм горим үүссэн тохиолдолд хэвийн горимд түргэн оруулах ажлыг шуурхай удирдан зохион байгуулна. Нэгдсэн сүлжээнд асинхрон горим үүсэж болох шалтгаанууд, үүссэн үеийн шинж чанаруудыг холбогдох шуурхай ажиллагааны хүмүүс заавал мэддэг байх ёстой бөгөөд асинхрон явалт, асинхрон горим үүсэх нөхцөл бүрдэх /холбооны ЦДШ-ууд хэт ачаалагдах, генераторын өдөөлт алдагдах, синхрон бус залгалт болох г.м/ болон бий болсон шинж чанар илэрмэгц ДҮТ-ийн диспетчерт цаг алдалгүй мэдэгдэнэ.

14.5.2 Нэгдсэн сүлжээнд гарсан асинхрон явалт, асинхрон горимуудыг таслан зогсоох зориулалттай автомatuуд /АПАХ, АЛАР г.м/ ДҮТ-ээс хийгдсэн тооцооны үндсэн дээр нэгдсэн сүлжээний зохих цэгүүд дээр тавигдсан байх ёстой бөгөөд эдгээр автомatuуд ажиллагаагүй болсон байвал ДҮТ-ийн диспетчер нь нэгдсэн сүлжээнд асинхрон ажиллаж байгаа хэсгүүдийг 2-3 минутын дотор гарцаар яаралтай тусгаарлах үүрэгтэй.

14.5.3 Нэгдсэн сүлжээнд үүссэн асинхрон явалт, асинхрон горимуудыг арилгасны дараа нэгдсэн сүлжээний тусгаарлагдсан хэсгүүдийг холбож хэвийн ажиллагаанд оруулах ажлыг ДҮТ-ийн диспетчер удирдан зохион байгуулна.

## **14.6 Нэгдсэн сүлжээ хуваагдах үед авах арга хэмжээ**

14.6.1 Нэгдсэн сүлжээ хэд хэдэн хэсэгт хуваагдсан аваари гарах үед цахилгаан станц, дамжуулах, түгээх сүлжээний шуурхай ажиллагааны хүмүүс дараахи үүргийг хүлээнэ.

14.6.2 Өөрийн хариуцсан объект дээр болсон тасралт, давтамж ба хүчдэлийн хэмжээ, хэт ачаалагдсан шугам, трансформаторт гарсан гэмтлүүдийн талаар бодит дүгнэлт хийж ДҮТ-ийн диспетчерт нэн даруй мэдэгдэнэ. Энэ үед шуурхай ажиллагааны хүмүүс

нэгдсэн сүлжээнд ач холбогдолгүй тоноглол, тасралтын талаар тоочин аваари устгах цаг хугацааг удаашруулахгүй байх ёстой.

14.6.3 Давтамж, хүчдэлийг хэвийн хэмжээнд оруулах бүх арга хэмжээг авна.

14.6.4 Давтамж огцом буурч 47 Гц-ээс буурсан тохиолдолд давтамжаар тусгаарлах автомат тавигдаагүй эсвэл, ажиллахгүй болсон эх үүсвэр станцын дотоод хэрэгцээний тоноглолын ажиллагааг бүрэн алдагдуулахгүйн тулд цахилгаан станц болон генераторыг гараар тусгаарлах хүртэл арга хэмжээг авч болно.

14.6.5 Нэгдсэн сүлжээ талаас хүчдэл ирмэгц аваарийн үед тусгаарлагдсан эх үүсвэр станц буюу генераторуудыг синхронизаци хийх нөхцөлүүдийг бүрдүүлж синхрон хийж залгана.

14.6.6 ДҮТ-ийн диспетчер нь нэгдсэн сүлжээнд гарсан аваарийн байдалд дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр хуваагдсан хэсгүүд, түүний дотроос эх үүсвэр станцын дотоод хэрэгцээг алдагдуулж болохоор давтамж буусан, тоноглол нь зөвшөөрөгдэх хэмжээнээс хэт ачаалагдсан хэсгүүдийг богино хугацаанд синхрон холбох, давтамж, хүчдэлийг хэвийн хэмжээнд оруулах ажлыг удирдан зохион байгуулна.

14.6.7 Нэгдсэн сүлжээний тусгаарлагдсан хэсгүүдэд ямар эх үүсвэр станцад давтамжийг тохируулахыг ДҮТ-ийн диспетчер зааж өгнө.

14.6.8 ДҮТ-ийн диспетчер нь нэгдсэн сүлжээний хуваагдсан хэсгүүдийг зэрэгцээ ажиллагаанд түргэн оруулж хэрэглэгчдийг аль болох богино хугацаагаар бага таслахын тулд дараах эрхийг эдэлнэ: Үүнд:

14.6.8.1 Нөөц чадалтай нэгдсэн сүлжээний хэсгийн давтамж нь их хэмжээгээр буурсан хэсгүүдтэй түргэн синхрон холбох зорилгоор чадлын илүүдэлтэй хэсгийн давтамжийг 49.5 Гц хүртэл хасуулах

14.6.8.2 Нэгдсэн сүлжээний чадлын дутагдалтай хэсгээс тэжээгдэж байгаа нэг буюу хэд хэдэн дэд станцтай сүлжээний хэсгийг түр таслаж, чадлын илүүдэлтэй буюу бэлтгэл чадалтай хэсэгт шилжүүлж залгах

14.6.8.3 Нэгдсэн сүлжээний хэсгээс зарим генератор буюу цахилгаан станцыг бүхлээр нь тусгаарлаж, чадлын дутагдалтай сүлжээний хэсэгт синхрон холбох

14.6.8.4 Синхрон холбох зорилгоор аль ч хэсгийн хэрэглэгчдийг зэрэглэл харгалзахгүйгээр түр хугацаагаар таслах

14.6.9 Синхрон холболт хийх үйлдлийг ДҮТ-ийн диспетчер удирдах боловч заавал гардан удирдах шаардлагагүй гэж үзвэл холбогдож байгаа хэсгүүдийн чадлын илүүдэл бүхий хэсгийн синхрон холболт хийх гэж байгаа цэгийг / эх үүсвэр станц, дэд станцыг/ хариуцсан шуурхай ажиллагааны ажилтан удирдаж, гүйцэтгэлийн тухай ДҮТ-ийн диспетчерт мэдэгдэнэ.

14.6.10 Аваарийн үед синхрон холболт хийж байгаа хэсгүүдийн давтамжийн зөрүүг 0.3 Гц-ээс хэтрэхгүй байвал зохино.

14.6.11 Хуваагдсан нэгдсэн сүлжээг холбосны дараа бүх шатны шуурхай ажиллагааны хүмүүс ДҮТ-ийн диспетчерийн удирдлага дор цахилгаан станцуудын хэвийн ачаалалыг авахуулах, таслагдсан хэрэглэгчдийн цахилгаан хангамжийг сэргээх ажлыг цаг алдалгүй зохион байгуулна.

14.6.12 ДҮТ-ийн диспетчер нь аваари устгах үед өөрийн үйл ажиллагаагаа зэрэгцээ ажиллаж үлдсэн буюу ажиллаж байгаад тасарсан гадаадын Эрчим хүчний системийн эрх бүхий шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн үйл ажиллагаатай уялдуулан явуулна.

**Арван тавдугаар бүлэг**  
**Нэгдсэн сүлжээний дүрэмд өөрчлөлт оруулах тухай**

- 15.1 ТЗЭ нь нэгдсэн сүлжээний дүрмийн аль ч хэсгийг өөрчлөх, санал оруулах эрхтэй.
- 15.2 Нэгдсэн сүлжээний дүрмэнд өөрчлөлт оруулах асуудлыг санал гаргагч тал ДҮТ-тэй зөвшилцөх бөгөөд зөвшилцөлд хүрсэн тохиолдолд батлуулах саналаа төрийн захиргааны төв байгууллагад танилцуулна.
- 15.3 Хэрэв зөвшилцөлд хүрээгүй бол тухайн саналыг хүлээн авах боломжгүй тухай ДҮТ үндэслэлээ гаргаж, саналаа ТЗЭ болон төрийн захиргааны төв байгууллагад өгнө.

Хавсралт №1

**Шуурхай ажиллагааны бичиг баримт хөтлөхөд  
зөвшөөрөгдөж буй товчилсон нэр**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Дулааны цахилгаан станц              | ДЦС       |
| Усан цахилгаан станц                 | УЦС       |
| Нарны цахилгаан станц                | НЦС       |
| Салхин цахилгаан станц               | СЦС       |
| Нарны салхи хосолсон цахилгаан станц | НСЦС      |
| Дэд станц                            | д/ст      |
| Ээлжийн инженер                      | э/и       |
| Ээлжийн дарга                        | э/д       |
| Диспетчер                            | дис       |
| Диспетчер инженер                    | дис/и     |
| Диспетчер техникч                    | дис/т     |
| Диспетчер монтёр                     | дис/м     |
| Гэрийн диспетчер                     | г/дис     |
| Шуурхай ажиллагаа                    | ША        |
| Удирдах ерөнхий щит                  | у/е/щит   |
| Ил хуваарилах байгууламж             | ИХБ       |
| Хаалттай ХБ                          | ХХБ       |
| Иж бүрэн ХБ                          | ИБХБ      |
| Цахилгаан дамжуулах шугам            | ЦДШ       |
| Агаарын шугам                        | АШ        |
| Кабель шугам                         | КШ        |
| Дотоод хэрэгцээ                      | Д/Х       |
| Реле хамгаалалт, автоматик           | РХА       |
| 1-р зуух ажилд                       | 3-1 /-/   |
| 1-р зуух бэлтгэлд                    | 3-1 / =/  |
| 1-р зуух ургал засварт               | 3-1 / :/  |
| 1-р зуух их засварт                  | 3-1 / . / |
| аваарийн засварт                     | / * /     |
| Генератор                            | Г         |
| Турбогенератор                       | ТГ        |
| Гидротурбин                          | ГиТ       |
| Салхин турбин                        | СТ        |
| Нарны дэлгэц                         | НД        |
| Инвертор ( хүчдэл хувьсгуур )        | И         |
| Цэнэг зохицуулагч                    | ЦЗ        |

|   |           |
|---|-----------|
| Аккумулятор                                       | Ак        |
| Трансформатор                                     | Тр        |
| Автотрансформатор                                 | АТ        |
| Дотоод хэрэгцээний трансформатор                  | ДХТ       |
| Хүчдэлийн трансформатор                           | ХТ        |
| Гүйдлийн трансформатор                            | ГТ        |
| 1-р систем шин                                    | I.с.ш     |
| 1-р секц  | I.с       |
| Бэлтгэл секц                                      | Б.С       |
| Тойрох систем шин                                 | Той.с.ш   |
| Тойруу таслуур                                    | Той.Т     |
| Тосон таслуур                                     | Т.Т       |
| Вакуум таслуур                                    | ВТ        |
| Элегаз таслуур                                    | ЭТ        |
| Реклоузер   | РекТ      |
| Шин холбогч таслуур                               | ШХТ       |
| Секц холбогч таслуур                              | СХТ       |
| ШХТ ба Той.Т-ын үүргийг хослон гүйцэтгэгч таслуур | Шин.Той.Т |
| Салгуур   | С         |
| Шинийн салгуур                                    | Шин.С     |
| Шугамын салгуур                                   | Шу.С      |
| Тойруу салгуур                                    | Той.С     |
| 1-р с.ш талын салгуур                             | Шин.С-1   |
| 2-р с.ш талын салгуур                             | Шин.С-2   |
| Секцийн салгуур                                   | С.С       |
| Саармаг цэгийн салгуур                            | Са.С      |
| Байнгын газардуулгын хутга                        | ГХ        |
| Зөөврийн газардуулга                              | Зө.Г      |
| Тусгаарлагч                                       | Тус       |
| Богино холбогч                                    | БХ        |
| Нум унтраагч ороомог                              | НУО       |
| Гал хамгаалагч                                    | Г/Х       |
| Сэлгэн залгалтын хуудас                           | СЗХ       |
| Аюулгүй ажиллагааны дүрэм                         | ААД       |
| Техник ашиглалтын дүрэм                           | ТАД       |
| Нэгдсэн сүлжээний дүрэм                           | НСД       |
| Цахилгаан байгууламжийн дүрэм                     | ЦБД       |
| Диспетчерийн үндэсний төв                         | ДҮТ       |
| Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч                         | ТЗЭ       |
| Эрчим хүчний систем                               | ЭХС       |

Хэрэглэж хэвшсэн дараахи орос нэрүүдийг хэрэглэх нь зүйтэй. Үүнд:

|  |     |
|--|-----|
| Бэлтгэл тэжээл залгах автомат                          | АВР |
| Дахин залгах автомат                                   | АПВ |
| Ачаалал дор хүчдэл тохируулагч                         | РПН |
| Ачаалал хөнгөлөх автомат                               | АЧР |
| Станцын дотоод хэрэгцээг давтамжаар тусгаарлах автомат | ЧВА |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Таслуур татгалзахад ажилллах |        |
| бэлтгэл төхөөрөмж            | УРОВ   |
| Өндөр давтамж                | В.Ч    |
| Өндөр давтамжийн             |        |
| хамгаалалт                   | ДФЗ    |
| Шинийн хамгаалалт            | ДЗШ    |
| Соронзон оронг унтраах       |        |
| автомат                      | АГП    |
| Асинхрон явалтыг зогсоох     |        |
| автоматик                    | АПАХ   |
| Тэнцвэржүүлэлт               | Баланс |

Хавсралт № 2

Хавсралт №3

Хавсралт №4

### ТЕХНОЛОГИЙН ЗӨРЧИЛ БҮРТГЭХ ЖУРНАЛ

| Дугаар | Гарсан<br>н он,<br>сар,<br>өдөр | Тасалсан<br>/ зогссон цаг / |              |          |   |   | Зөрчил<br>гарсан<br>тоноглол<br>ын нэр,<br>шалтгаан | Дутуу<br>түгээсэ<br>н<br>эрчим<br>хүч<br>кВт.ц,<br>Гкал | Тасалсан<br>буюу<br>хязгаарлас<br>ан эрчим<br>хүч кВт.ц,<br>Гкал | Зөрчлий<br>н<br>ангилал | Акт<br>тогтоос<br>он он,<br>сар,<br>өдөр | Тайлба<br>р |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|--------------|----------|---|---|---|---|--|-------------------------|--|-------------|
|        |                                 | Эхэлсэ<br>н                 | Залгаса<br>н | Ний<br>т | 5 | 6 |   |   |  |                         |  |             |
| 0      | 1                               | 2                           | 3            | 4        | 5 | 6 | 7   | 8   | 9  | 10                      |  |             |

Тайлбар:

1. Дутуу түгээсэн эрчим хүч / 6 /-д диспетчерийн графикийн зөрчлийг
2. Зөрчлийн ангилал / 8 /-д 1, 2-р зэргийн саатал мөн энэ зааврын 14.2.3.1-14.2.4.13-д заасан шалтгааныг тус тус бичнэ.

Хавсралт №5

.....АВААРИЙГ СУДАЛСАН АКТ №

1. Эрчим хүчний сүлжээний нэр
2. Эрчим хүчний үйлдвэрийн нэр
3. Зөрчил гарсан тоног төхөөрөмж, объектын нэр
4. Зөрчил гарсан огноо, хугацаа
5. Зөрчлийн шинж байдал, ангилал (Шинж байдлын тухай тодорхой бичих, ангиллын тухайд энэ зааврын 14.2.3.1-14.2.4.13-ийн заалтуудаас тохигохыг бичнэ)
6. Дутуу түгээсэн эрчим хүчний хэмжээ /хэрэглэгчдийг тасалсан буюу хязгаарласан эрчим хүчийг мян.кВт.ц, Гкал-аар тооцож бичнэ/.
7. Дутуу боловсруулсан эрчим хүчний хэмжээ /эрчим хүчний үйлдвэрт боловсруулж болох боломж алдсан эрчим хүчийг мян.кВт.ц, Гкал-аар тооцно.
- Диспетчерийн графикийн зөрчил/
8. Зөрчил гарахын өмнөх ажлын горим, шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн ажиллагаа /ажиллаж байсан тоноглолууд, үндсэн параметр мөн зөрчил үүсэхэд нөлөөлсөн хүмүүсийн буруу үйлдэл болон ажиллагаа, параметрийн хэлбэлзлийн тухай тодорхой бичнэ/.
9. Зөрчил үүссэн ба түүний явц, гүнзгийрсэн байдал, хүмүүсийн үйл ажиллагаа /зөрчил үүсч гүнзгийрсэн ба арилгасан байдлыг дэс дараалан тодорхой бичнэ/.
10. Хэвийн горимд оруулсан огноо, хугацаа
11. Зөрчил үүссэн шалтгаан, буруутанг тогтоох /зөрчлийн үүссэн бүх шалтгааныг товч тодорхой үгээр илэрхийлж бичих, шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн гаргасан алдаа дутагдал, объект-д зөрчил эхэлсэн ээлж, үргэлжилсэн ээлж хэсгийн ажиллагаа, зөрчлийг арилгахад ямар, ямар албан тушаалын хүмүүс оролцсон зэргийг бичих/.
12. Зөрчил үүсэхэд нөлөөлсөн, хэвийн болгоход саад болсон ашиглалтын дутагдал /дутагдлыг нэг бүрчлэн сайтар зааж өгөх хэрэгтэй/.
13. Шалтгааныг арилгах арга хэмжээ: /ижил төстэй зөрчлийг дахин давтан гаргахгүй байх талаар авах зохион байгуулалт, техникийн арга хэмжээг бичих/.

| № | Арга хэмжээний нэр | Гүйцэтгэх хугацаа | Хариуцах эзэн | Тайлбар |
|---|--------------------|-------------------|---------------|---------|
|   |                    |                   |               |         |

14. Гэмтсэн тоноглолын нэр / марк тип, хүчин чадал, үйлдвэрлэсэн газар, үйлдвэрлэсэн он, ашиглалтанд орсон огноо, гэмтлийн байдал, ашиглалтанд ажилласан цаг, сэргээн засварлахад шаардагдах хугацаа /.

15. Гэмтсэн тоноглолын ашиглалтанд оруулах огноо / ачааллын дор залгах хугацааг тогтоон бичих /

КОМИССЫН ДАРГА .....  
/ албан тушаал, гарын үсэг, нэр /  
ГИШҮҮД .....

Хавсралт №6

### **НЭГДҮГЭЭР /ХОЁРДУГААР/ ЗЭРГИЙН СААТЛЫГ СУДАЛСАН АКТ №...**

1. Зөрчил үүсэхийн өмнөх ажлын горим, объектын нэр / зөрчил үүсэх урьдчилсан нөхцөл байдал, түүний явцын тухай, гаднаас нөлөөлсөн хүчин зүйл, салхи, мөстөлт г.м-ийн талаар тодорхой бичих /
2. Зөрчил гарсан огноо, үүссэн байдал, түүний явц, шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн болон реле хамгаалалт, холбоо телемеханикийн ажиллагаа, сэргээн засварлахад зарцуулах хугацаа
3. Тоноглолын гэмтлийн шинж, тодорхойлолт
4. Шалтгаан /хүмүүсийн алдаа гаргасан шалтгаан/
5. Зөрчил үүсэхэд нөлөөлсөн ашиглалтын болон төслийн бүтэц хийцийн, барилга угсралтын ажлын доголдол
6. Шалтгааныг арилгах арга хэмжээ /ижил төстэй зөрчлийг дахин давтан гаргахгүй байх талаар техникийн болон зохион байгуулалтын арга хэмжээг тусгана/
7. Хавсралт /комиссын дүгнэлтийг баталсан баримт бичгүүд, схем/.

КОМИССЫН ДАРГА .....  
/ албан тушаал, гарын үсэг, нэр /  
ГИШҮҮД .....

.... оны . . . -р сарын . . . ны өдөр

Хавсралт №7

..... ОНЫ САРЫН  
ЗӨРЧЛИЙН МЭДЭЭ

он сар өдөр

А. Аваари, нэгдүгээр зэргийн саатал

|                           |                       |  |         |
|---------------------------|-----------------------|--|---------|
| Гарсан актын огноо дугаар | Шалтгаан ба товч утга | Дутуу түгээсэн эрчим хүч кВт.ц<br>Гкал | Тайлбар |
|---------------------------|-----------------------|--|---------|

Б. Хоёрдугаар зэргийн саатал

|            |                                       |  |   |
|------------|---------------------------------------|--|---|
| Гарсан тоо | Үүнээс ашиглалтын хүмүүсийн буруугаас | Дутуу түгээсэн эрчим хүч кВт.ц<br>Гкал | Дутуу боловсруулсан эрчим хүч кВт.ц<br>Гкал |
|            |                                       | БҮГД                                   | Үүнээс ашиглалтын хүмүүсийн буруугаас       |

ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР .....

Тайлбар: Дутуу түгээсэн эрчим хүч тасалсан буюу хязгаарласан эрчим хүчиний хэмжээг бичнэ.

Дутуу боловсруулсан эрчим хүч, диспетчерийн графикийн зөрчлийн хэмжээг бичнэ.

## **ГАРЧИГ.**

### **Нэгдүгээр бүлэг: Ерөнхий зүйл**

- 1.1 Дүрмийн зорилго, хэрэглэх хүрээ, мөрдөх журам
- 1.2 Нэр томьёо, үндсэн тодорхойлолтууд
- 1.3 Тоног төхөөрөмжийг нэрлэх, схем хийх
- 1.4 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд
- 1.5 Төлөвлөлт, ашиглалтын үеийн хамгийн бага өртгийн зарчим

### **Хоёрдугаар бүлэг: Чанар, чанарын баталгаа**

- 2.1 Цахилгаан эрчим хүчний чанар
- 2.2 Чанарт тавигдах техникийн шаардлага
- 2.3 Цахилгаан эрчим хүчээр тасралтгүй хангах

### **Гуравдугаар бүлэг: Системийн төлөвлөлтөнд Диспетчерийн үндэсний төвийн гүйцэтгэх үүрэг**

- 3.1 Системийн үйл ажиллагааны сар, жил, урт хугацааны төлөвлөлт
- 3.2 Системийн бэлтгэл чадлын төлөвлөлт
- 3.3 Нэгдсэн сүлжээний цахилгаан эрчим хүчний тооцоо
- 3.4 Импорт, экспортын цахилгааны төлөвлөлт
- 3.5 Системийн төлөвлөлтөд бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн оролцох оролцоо
- 3.6 Системийн тогтвортой ажиллагааны хангалт

### **Дөрөвдүгээр бүлэг: Нэгдсэн сүлжээний холболтын шаардлага**

- 4.1 Шинэ объект, хэрэглэгчийг холбох

### **Тавдугаар бүлэг: Хяналтын систем**

- 5.1 Диспетчерийн шуурхай холбоо, хяналт мэдээллийн нэгдмэл байдал

5.2 Диспетчерийн холбоо мэдээллийн нэгдмэл байдлыг хангахад ДҮТ-ийн эрх, үүрэг

5.3 Диспетчерийн холбоо мэдээллийн нэгдмэл байдлыг хангахад бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн эрх, үүрэг

5.4 Нэгдсэн сүлжээний реле хамгаалалт, автоматикийн байгууламжид тавигдах шаардлага, реле хамгаалалтын тавилын тооцоо

5.5 Хэт хүчдэл, аянгаас хамгаалах

### **Зургадугаар бүлэг:**

#### **Системийн үйлчилгээ**

6.1 Хүчдлийн түвшин, реактив чадлын тохируулга

6.2 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ бүрэн хүчдэлгүй болсон тохиолдолд ОХУ-аас хүчдэл авч сэргээх

6.3 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээг дотоодын эх үүсвэрээс сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө

6.4 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа

6.5 Зүүн бүсийн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа

6.6 Алтай-Улиастайн нэгдсэн сүлжээ хүчдэлгүй болсон тохиолдолд сэргээх ажиллагаа

6.7 Хэрэглэгчдийг тасалж хязгаарлах график зохиох, хэрэгжүүлэх

### **Долдугаар бүлэг:**

#### **Шугамын алдагдлын тооцоо**

Шугамын алдагдлын тооцоо

### **Наймдугаар бүлэг:**

#### **Үйл ажиллагааны өдөр тутмын төлөвлөлт, зохицуулалт**

8.1 Нэгдсэн сүлжээний үйл ажиллагааны өдөр тутмын төлөвлөлт, зохицуулалт

8.2 Төлөвлөлтийн ерөнхий арга

### **Есдүгээр бүлэг:**

#### **Оросын Холбооны Улсын эрчим хүчиний системтэй зэрэгцээ ажиллах**

9.1 Төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээ ОХУ-тай зэрэгцээ ажиллах

9.2 Баруун бүсийн нэгдсэн сүлжээ ОХУ-тай зэрэгцээ ажиллах

### **Аравдугаар бүлэг:**

#### **Ашиглалтын үйл ажиллагаа**

10.1 Шуурхай сэлгэн залгалтын үйлдэл хийх

10.2 Сэлгэн залгалт хийх зохион байгуулалт ба дараалал

10.3 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн үүрэг, хариуцлага, захирагдах дараалал

10.4 Сэлгэн залгалт хийх тухай шийдвэр

10.5 Тоноглолыг засварт гаргах

10.6 Төлөвлөгөөт засвар туршилт

10.7 Аваарийн засвар туршилт

**Арван нэгдүгээр бүлэг:**

**Үйл ажиллагааны хяналт, тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн үйл ажиллагаа**

- 11.1 Төрийн захиргааны байгууллагын эрх, үүрэг
- 11.2 Диспетчерийн үндэсний төвийн эрх, үүрэг
- 11.3 Нэгдсэн сүлжээний бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдийн үйл Ажиллагаа

**Арван хоёрдугаар бүлэг:**

**Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн хоорондын эрх, үүрэг, харьцаа**

- 12.1 ДҮТ-ийн диспетчерийн эрх, үүрэг
- 12.2 Шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн хоорондын харьцаа
- 12.3 Шуурхай ажиллагааны холбоогоор харьцах
- 12.4 Рапорт өгөх, мэдээлэл солилцох

**Арван гурав дугаар бүлэг:**

**Эрчим хүчиний технологийн зөрчлийг ангилан бүртгэх**

- 13.1 Технологийн зөрчил, түүнийг судлан бүртгэх зорилго
- 13.2 Технологийн зөрчлийн ангиалал
- 13.3 Технологийн зөрчлийн үүссэн, гүнзгийрсэн шалтгааныг тодорхойлох
- 13.4 Технологийн зөрчлийг шалтгаанаар нь ангилах
- 13.5 Технологийн зөрчлийн тухай мэдээлэх
- 13.6 Технологийн зөрчлийг судлах
- 13.7 Технологийн зөрчлийг судалгааны материал, түүний бүрдүүлэлт
- 13.8 Технологийн зөрчлийг бүртгэх, тайлagnaх

**Арван дөрөв дүгээр бүлэг:**

**Ашиглалтын үйл ажиллагааны доголдол,  
аваарийн үеийн мэдээлэл, авах арга хэмжээ**

- 14.1 Зорилго, хамрах хүрээ
- 14.2 Аваарийн үеийн мэдээллийн онцгой журам
- 14.3 Аваарийн үеийн шуурхай ажиллагааны хүмүүсийн үйл ажиллагаа
- 14.4 Давтамжийн бууралтын үед авах арга хэмжээ
- 14.5 Нэгдсэн сүлжээнд асинхрон горим үүссэн үед авах арга хэмжээ
- 14.6 Нэгдсэн сүлжээ хуваагдах үед авах арга хэмжээ

**Арван тав дугаар бүлэг:**

**Нэгдсэн сүлжээний дүрэмд өөрчлөлт оруулах тухай**

Хавсралт №1 Шуурхай ажиллагааны бичиг баримт хөтлөхөд зөвшөөрөгдөж  
буй товчилсон нэр

Хавсралт №2 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай  
ажиллагааны хүмүүсийн рапорт мэдээлэл солилцох схем

Хавсралт №3 Нэгдсэн сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн шуурхай ажиллагааны

босоо тогтолцооны схем

Хавсралт №4 Технологийн зөрчил бүртгэх журнал

Хавсралт №5 Аваарийг судалсан акт

Хавсралт №6 Нэгдүгээр /хоёрдугаар/ зэргийн saatlyg судалсан акт

Хавсралт №7 Зөрчлийн мэдээ