

10. Эрчим хүчний хяналт мониторинг

10.1 Барилга байгууламжийн эрчим хүчний хяналтын систем

Барилга байгууламжийн Эрчим хүчний мониторингийн систем (ЭХМС) нь барилга байгууламжийн эрчим хүчний системийг хянахын зэрэгцээгээр эрчим хүчний хэрэглээтэй холбоотой мэдээллийг цуглуулж, дүн шинжилгээ хийх зориулалт бүхий хяналтын систем юм. Жижиг болон томоохон барилга байгууламж(орон сууц, үйлчилгээний барилга байгууламж, үйлдвэрийн барилга)-ийн эрчим хүчний хяналтын системд СКАДА-г түгээмэл ашигладаг.

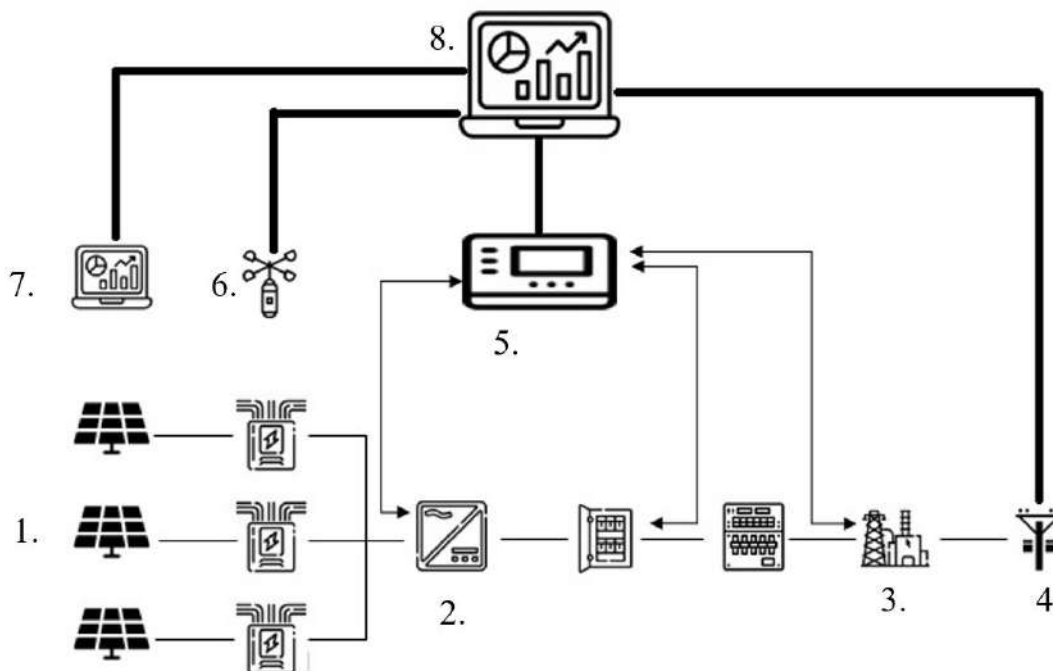
Дээврийн НЦҮ-ийн хяналт менежментийг тухайн барилга байгууламжийн СКАДА системээр дамжуулж хянана.

10.2 Нарны цахилгаан үүсгүүрийн хяналтын систем, хэмжилтийн параметр

Нарны цахилгаан үүсгүүрийн эрчим хүчний мониторингийн систем (ЭХМС) нь эрчим хүчний системийг хянахын зэрэгцээгээр нарны станцын хэвийн ажиллагааг хянах болон удирдах, шаардлагатай дата өгөгдлийг хадгалах, системд үүсэж буй анхааруулга алдааг хэрэглэгчид мэдээлэх систем юм. Нарны цахилгаан үүсгүүрийн хяналт удирдлагын систем нь веб дээр суурилдаг бөгөөд өгөгдөл хүлээн авагч/цуглуулагч нь бага зай талбай шаардах тул барилгын эрчим хүчний хяналт удирдлагын системтэй нэг дор суурилагдах боломжтой.

✚ *Эрчим хүчний хяналт, мониторингийн системийн ерөнхий бүдүүвч:*

ЭХМС-ийн хянах болон удирдах цар хүрээний хувьд нарны инвертер, эрчим хүчний сүлжээ, цаг уурын хэмжилтийн төхөөрөмж болон хэрэглэгч хянах зориулалттай эрчим хүчний тоолуур зэрэг төхөөрөмжүүд багтдаг.



Зураг 102 ЭХМС-ийн ерөнхий бүдүүвч зураг

Тэмдэглэлийн тайлбар:

1. Нарны цахилгаан үүсгүүр
2. Инвертер
3. Дэд станц
4. Эрчим хүчний сүлжээ
5. Хоёр чиглэлт тоолуур
6. Цаг уурын хэмжилтийн төхөөрөмж
7. Скада
8. Эрчим хүчний мониторинг систем

 *Нарны цахилгаан үүсгүүрийн хэмжилтийн параметрууд:*

Нарны цахилгаан үүсгүүрийн ажиллагааг хянаж удирдахад дараах параметруудийг хэмжинэ. Үүнд:

- Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн хэмжээ
- Хэрэглэгчид нийлүүлж буй эрчим хүчний хэмжээ
- ЭХС-рүү нийлүүлж буй эрчим хүчний хэмжээ
- Гүйдэл, хүчдэл, чадлын цаг, хоног, сар, жилийн хэмжилтүүд
- Алдааны утгууд

11. Ажил гүйцэтгэх үе шатны төлөвлөгөө

Нарны цахилгаан үүсгүүрийн үе шатны төлөвлөгөө, ажиллах хүчний нөөцийг өмнө нь угсарч суурилуулсан төслүүдийн ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөө, хэрэгжилтэд үндэслэн боловсруулав. Үе шатны төлөвлөгөө нь дараах 5 үндсэн хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Тусгай зөвшөөрөл авах
- Ажлын зураг төсөл боловсруулах, батлуулах
- Тоног төхөөрөмж, бараа материалын худалдан авалт хийх
- Нарны цахилгаан үүсгүүрийн угсралт, суурилуулалт хийх
- Туршилт тохируулга хийх, ашиглалтад оруулах

Үе шатны төлөвлөгөөгөөр нэг байршлын НЦҮ-ийн төслийг цогц хэрэгжүүлэн ашиглалтад оруулахад бараа материал худалдан авалт хийх, зураг төсөл боловсруулах, батлуулах, угсралт суурилуулалт, туршилт тохируулга хийх инженер техникийн 3 баг ажиллана.

Нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулахын тулд нэн тэргүүнд холбогдох байгууллагаас эх үүсгүүр суурилуулах техникийн нөхцөл авч зураг төсөл боловсруулах эрх бүхий байгууллагад өгнө. Зураг төслийн байгууллага захиалагчийн үндсэн мэдээлэл, өгөгдөл, техникийн нөхцөлд тулгуурлаан холбогдох норм дүрмийн дагуу ажлын зураг боловсруулан батлуулж, захиалагчид хүлээлгэн өгнө. Дараагийн үе шатанд нарны цахилгаан үүсгүүр суурилуулах эрх бүхий байгууллага ажлын зурагт тусгагдсан бараа материалын жагсаалтад үндэслэн худалдан авалт хийж, угсралт суурилуулалтын ажлыг эхлүүлнэ. Нарны цахилгаан үүсгүүрийн угсралт суурилуулалтыг ажлын зургийн дагуу гүйцэтгэж, туршиж тохируулна. Угсралт суурилуулалт, туршилт тохируулгын ажлыг бүрэн дуусгаж холбогдох байгууллагаар хянан шалгуулж, ашиглалтад оруулан эзэмшигчид хүлээлгэн өгснөөр нарны цахилгаан үүсгүүрийн худалдан авалт, зураг төсөл, угсралт суурилуулалтын ажил бүрэн дууссан гэж үзнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэх хугацаа нь үүсгүүрийн хүчин чадлаас хамаарах бөгөөд нэг байршлын хувьд 110-135 хоногт, 11-15 хүний баг бүрэлдэхүүнтэйгээр хийж гүйцэтгэнэ.