



БАТЛАВ  
ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН  
ДАРГА Ч.МӨНХТУЯА

2024 оны 08 дугаар сарын 14 -ны өдөр

НИСЛЭГИЙН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ УДИРДЛАГЫН ТӨВ БОЛОН ОРОН НУТГИЙН  
БАЙГУУЛАМЖУУДЫН ТАСРАЛТГҮЙ БОЛОН ХОЛИМОГ ТЭЖЭЭЛИЙН  
СИСТЕМИЙН СЭЛБЭГ НИЙЛҮҮЛЭХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Энэхүү техникийн тодорхойлолтод нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын төв болон орон нутгийн байгууламжуудын тасралтгүй болон холимог тэжээлийн системийн сэлбэгийн техникийн үзүүлэлтийг тусгасан болно.

2. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

- 2.1 Нийлүүлэгч нь техникийн тодорхойлолтод нийцсэн тоног төхөөрөмжийг нийлүүлнэ.
- 2.2 Техникийн тодорхойлолтыг хангасан талаар нотлох баримт бичиг /үйлдвэрлэгчийн техникийн баримт бичиг, гарын авлага/ ирүүлэх.
- 2.3 Техникийн бичиг баримт, програм хангамжийн интерфэйс нь англи хэл дээр байна.
- 2.4 Нийлүүлсэн сэлбэг дээр тохиргоо хийхэд шаардлагатай программ хангамжийг дагалдуулна.

3. ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

- 3.1. Тасралтгүй тэжээлийн төхөөрөмж /UPS/-ийн сэлбэг нь доорхи шаардлагыг хангасан эсхүл Riello MST-80 болон MST-20 тасралтгүй тэжээлийн төхөөрөмж /UPS/-ийн сэлбэгтэй дүйцэх

| № | Сэлбэгийн нэр                                | Парт дугаар                            |
|---|--|--|
| 1 | Fuse-80A Fast 500Vdc                         | 602010086                              |
| 2 | Fuse-160A FF 240V LET                        | 602010066                              |
| 3 | LEM Inverter Card MST 80                     | 6R_SU0144X010                          |
| 4 | Cable with temperature sensor for MST 60-120 | 0CBCU0535C                             |
| 5 | IGBT Inverter & Driver Card KIT MST 80-100   | 6R_MST80XX0-01                         |
| 6 | SCR Module-Semipack 148A 1200V               | 6R_040304A001                          |
| 7 | Dual input kit                               | KIT MST DI 10-20KVA YMSTDI2A           |
| 8 | UCOMGP software license                      | UCOM GP 3.0 Service Software license   |
| 9 | Torque wrench                                | 1/4-Inch Drive Click Torque Wrench Set |

- 3.2. Бага чадлын тасралтгүй тэжээлийн төхөөрөмж /UPS/ нь доорх шаардлагыг хангасан эсхүл "APC SMART UPS On-Line, 5.4kVa, tower UPS"-тэй дүйцэх

| № | Техникийн үзүүлэлт | Тавигдах шаардлага     |   |
|---|--------------------|------------------------|---|
| 1 | Output             | UPS type               | Online  |
|   |                    | Output power capacity  | 4.8kWatts / 5.4kVA                                      |
|   |                    | Nominal Output Voltage | Configurable for 220, 230 or 240 nominal output voltage |
|   |                    | Output Frequency       | 50 Hz +/- 3 Hz  |
|   |                    | Load Crest Factor      | 3 : 1   |
|   |                    | Topology               | Line interactive  |

|    |                               |   |  |
|----|-------------------------------|---|--|
|    |                               | Waveform type                           | Sine wave  |
| 2  | Input                         | Input frequency                         | 50 Hz +/- 3 Hz   |
|    |                               | Input voltage range for main operations | 208 - 240V   |
|    |                               | Efficiency at Full Load                 | 100...275 V adjustable (half load)   |
|    |                               | Input Connection                        | Hard wire 3-wire (1P+N+E)  |
| 3  | Internal Battery              | Battery type                            | Lead-acid battery  |
|    |                               | Typical recharge time                   | 1.5 hour   |
|    |                               | Expected Battery life (years)           | 3...5 year   |
|    |                               | Battery Charge Power (Watts)            | 556 Watts rated  |
|    |                               | Battery Voltage                         | 192V   |
| 4  | Interface Port                |   | DB-9 RS-232, SmartSlot   |
| 5  | Control panel                 |   | LED status display with on line : on battery : replace battery and overload indicators |
| 6  | Audible Alarm                 |   | Audible and visible alarms : configurable delays                                       |
| 7  | Operating Temperature         |   | 0-40°C   |
| 8  | Operating Relative Humidity   |   | 0-95%  |
| 9  | Input Output power cable type |   | C13/14   |
| 10 | Network management card       | Ерөнхий шаардлага                       | AP9640-тай дүйцэхүйц   |
|    |                               | Interface / Ports                       | USB, RJ-45   |

3.3. Бага чадлын тасралтгүй тэжээлийн төхөөрөмж /UPS/-ийн Network Management Card нь доорхи шаардлагыг хангасан "APC SMART UPS On-Line, 5.4kVa, tower UPS"-т зориулагдсан

| № | Техникийн үзүүлэлт | Тавигдах шаардлага |
|---|--------------------|--------------------|
| 1 | Interface / Ports  | USB, RJ-45         |

3.4. Transfer Switch-ийн техникийн үзүүлэлт нь доорх шаардлагыг хангасан эсхүл "APC Transfer switch 20A"-тай дүйцэх.

| № | Техникийн үзүүлэлт          | Тавигдах шаардлага     |                      |
|---|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | Transfer time               | ≤18ms maximum 50Hz     |                      |
| 2 | Output                      | Nominal Output Voltage | 230V                 |
|   |                             | Total Current          | 20A                  |
|   |                             | Output connection      | IEC-320 C19, IEC-320 |
| 3 | Input                       | Nominal Input Voltage  | 230V                 |
|   |                             | Input frequency        | 50 Hz                |
|   |                             | Load Capacity          | 3300VA               |
|   |                             | Input Current          | 20A                  |
|   | Input Connection            | IEC-320                |                      |
| 4 | Operating Temperature       | -5~45°C                |                      |
| 5 | Operating Relative Humidity | 5~95%                  |                      |
| 6 | Бусад шаардлага             | C13/14 (Rackmount)     |                      |

3.5. Инвертерийн техникийн үзүүлэлт нь доорх шаардлагыг хангасан эсхүл "Conext SW 4024 230"-тай дүйцэх.

| № | Техникийн үзүүлэлт | Тавигдах шаардлага |              |
|---|--------------------|--------------------|--------------|
| 1 | Inverter           | Output power       | 3400 - 4000W |
| 2 |                    | Peak current       | 42A          |
| 3 |                    | Output frequency   | 50.0Hz       |
| 4 |                    | Output voltage     | 230-240VAC   |

|    |         |                                      |                |
|----|---------|--------------------------------------|----------------|
| 5  |         | Optimal efficiency                   | 92%            |
| 6  |         | Input DC voltage (nominal)           | 24VDC          |
| 7  |         | Input DC voltage range               | 20-34VDC       |
| 8  |         | AC connections                       | Single phase   |
| 9  | Charger | Output current                       | 90A            |
| 10 |         | Nominal output voltage               | 24VDC          |
| 11 |         | Output voltage range                 | 12-32VDC       |
| 12 |         | Input current                        | 14A            |
| 13 |         | Input AC voltage                     | 240VAC         |
| 14 | General | Transfer relay rating:               | 30A            |
| 15 |         | System network and remote monitoring | Available      |
| 16 |         | Waveform                             | True Sine Wave |

3.6. Rectifier-ийн техникийн үзүүлэлт нь доорх шаардлагыг хангасан эсхүл "Cordex 3.1kW 24VDC"-тэй дүйцэх.

| № | Техникийн үзүүлэлт | Тавигдах шаардлага      |
|---|--------------------|-------------------------|
| 1 | Input Voltage      | 230VAC                  |
| 2 | Input Frequency    | 50Hz                    |
| 3 | Power Factor       | >0.98                   |
| 4 | Output Voltage     | 24VDC                   |
| 5 | Output Power       | 3100W continuous/module |
| 6 | Output Current     | 115A @ 27VDC            |

#### 4. НИЙЛҮҮЛЭХ ТОО ХЭМЖЭЭ

| №  | Тоног төхөөрөмжийн нэр                       | Хэмжих нэгж | Нийлүүлэх тоо | Техникийн үзүүлэлт                                      |
|----|--|-------------|---------------|---|
| 1  | Fuse-80A Fast 500Vdc                         | ширхэг      | 10            | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 2  | Fuse-160A FF 240V LET                        | ширхэг      | 6             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 3  | LEM Inverter Card MST 80                     | ширхэг      | 3             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 4  | Cable with temperature sensor for MST 60-120 | ширхэг      | 6             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 5  | IGBT Inverter & Driver Card KIT MST 80-100   | Иж бүрдэл   | 2             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 6  | SCR Module-Semipack 148A 1200V               | Иж бүрдэл   | 2             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 7  | Dual input kit                               | Иж бүрдэл   | 1             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 8  | UCOM GP 3.0 Service Software license         | Иж бүрдэл   | 1             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 9  | Torque wrench                                | Иж бүрдэл   | 1             | Стандарт шаардлага хангасан.                            |
| 10 | APC Smart-UPS On-Line, 5.4kVA, Tower         | ширхэг      | 3             | 3-т заагдсан техникийн үзүүлэлтийг бүрэн хангасан байна |
| 11 | APC Smart-UPS Network card                   | ширхэг      | 3             | 3-т заагдсан техникийн үзүүлэлтийг бүрэн хангасан байна |
| 12 | Transfer switch 220V 50 Hz 20A               | ширхэг      | 3             | 3-т заагдсан техникийн үзүүлэлтийг бүрэн хангасан байна |

|    |                                |        |   |   |
|----|--------------------------------|--------|---|---|
| 13 | Inverter Conext SW 4024<br>230 | ширхэг | 2 | 3-т заагдсан техникийн<br>үзүүлэлтийг бүрэн хангасан<br>байна |
| 14 | Rectifier 3.1kW 24VDC          | ширхэг | 1 | 3-т заагдсан техникийн<br>үзүүлэлтийг бүрэн хангасан<br>байна |

## 5. ХҮЛЭЭН АВАХ

5.1 ИНЕГ-ын даргын тушаалаар томилогдсон бараа хүлээн авах комисс нь техникийн тодорхойлолтын дагуу техникийн үзүүлэлт болон иж бүрдлийг шалгаж, хүлээн авах актыг үйлдсэнээр хүлээн авсанд тооцно.

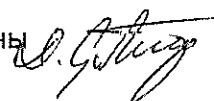
5.2 Баталгаат засварын хугацаа нь бараа хүлээн авах комисс гарын үсэг зурж, хүлээн авснаас хойш 12 сар байна.

5.3 ИНҮТ, Аэродром, гэрэл суултын албанд нийлүүлэх

Техникийн тодорхойлолт бэлтгэсэн;

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн харьяа

Нисэхийн холбоо, навигаци, ажиглалтын албаны  
Ажиглалт, автоматжуулалтын хэсгийн дарга;



Д.Сүхбаатар

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн харьяа

Нисэхийн холбоо, навигаци, ажиглалтын албаны  
Холбооны хэсгийн Өгөгдлийн холбооны тасгийн  
Ахлагч инженер;



Г.Нандин-Эрдэнэ

Иргэний нисэхийн үндэсний төвийн, Хөрөнгө  
оруулалт, захиалагчийн албаны Худалдан  
авах ажиллагааны тасгийн мэргэжилтэн;




Э.Уянга

“ХУД Яармаг” Төрийн бус  
байгууллагын тэргүүн,  
(тохиролцсоноор);



Г.Ганчимэг

“Үндэсний аж үйлдвэрлэлийн зөвлөл”  
Төрийн бус байгууллагын гишүүн,  
(тохиролцсоноор);



А.Энхцэцэг