



**БАТАРЕЙ НИЙЛҮҮЛЭХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**  
/....2...ХУУДАС/

ТАНИЛЦСАН:

А.ГАНТУЛГА  
ТЕХНОЛОГИЙН УДИРДЛАГА,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ

ХЯНАСАН:

Ц.ОДХҮҮ  
СТРАТЕГИСАНХҮҮ БОРЛУУЛАЛТЫН  
ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Б.ЭРДЭНЭБАТ  
СҮЛЖЭЭ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН  
ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Т.АЛТАНГЭРЭЛ  
СҮЛЖЭЭ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН  
ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

## БАТАРЕЙ НИЙЛҮҮЛЭХ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

**Зориулалт:** Дамжуулах байгууламжийн тоног төхөөрөмжийн зай тэжээлийн тогтвортой байдлыг хангах техникийн зориулалттай суурин аккумулятор.

### Ерөнхий шаардлага:

- Төхөөрөмж нийлүүлэгч нь Монгол Улсад борлуулах албан ёсны эрх бүхий (distributor) компани байна.
- Санал болгож байгаа аккумулятор нь харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжид нэгээс дээш жил ашиглаж байгааг нотлон ирүүлнэ.
- Нийлүүлэх төхөөрөмжүүд нь шинэ, сүүлийн 12 сар дотор үйлдвэрлэгдсэн байх.
- Чанарын баталгаат хугацаа 24 сар.
- Нийлүүлэх тоо, хэмжээ нь литиум /LiFePO<sub>4</sub>/ төрлийн 48В-ын 100A/ц багтаамжтай батарей 22 иж бүрдэл, литиум /LiFePO<sub>4</sub>/ төрлийн 12В-ын 150A/ц багтаамжтай батарей 1 иж бүрдэл.
- Дараах стандартуудын шаардлагуудыг бүрэн хангасан байх ба үүнтэй дүйцэхүйц олон улсын ижил төрлийн стандартуудыг хангасан байна.
  - UN 38.3: Литиум батарейны тээвэрлэлтийн аюулгүй байдлын олон улсын стандарт
  - ISO 12405: Литиум батарейны баталгаа, онцлогийг тодорхойлдог стандарт
  - YD/T 2344.1-2011: LiFePO<sub>4</sub> батарейны модулиуд болон батарейны системийн стандарт
  - IEC 62133: Литиум батарей болон бусад цэнэглэдэг батарейны аюулгүй байдлын шаардлага, туршилтыг тодорхойлсон олон улсын стандарт
  - UL 2054: Литиум батарей агуулах сав, системийн аюулгүй байдлыг хангасан стандарт

### 1. Литиум /LiFePO<sub>4</sub>/ төрлийн 48В-ын 100A/ц багтаамжтай батарейны техникийн тодорхойлолт

- 1.1. Нийлүүлэх тоо, хэмжээ: Нийт 22 иж бүрдэл
- 1.2. Техникийн тодорхойлолт:

Хүснэгт-1

№	Агуулга	Параметр	Үзүүлэлт
1	Цахилгаан үзүүлэлт	Хүчдэл	48V
		Багтаамж	≥ 100Ah
		Чадал	≥ 4.8kWh
		Цэнэглэх тоо	> 2000
		Дотоод эсэргүүцэл	≤ 40 mΩ
		Цэнэглэх дээд хүчдэл	54.0 V
		Цэнэглэлтийн төрөл	стандарт
		Цэнэг алдах дээд гүйдэл	100A
		Цэнэг алдах хүчдэлийн хязгаар	40.5 Vdc
2	Ажлын нөхцөл	Цэнэглэх температур	3° +55°C
		Цэнэг алдах температур	-20°C to +55°C
		Хадгалах температур	-20° +55°C
		Ашиглалтын хугацаа	≥10 жил
		Тоос чийгний хамгаалалт	≥IP20
		Хайрцаг	металл
		19 зогсуурын чих	тийм

		Овор хэмжээ	19inch, rack mount
		Жин	≤45 кг
		Холболт хяналтын интерфейс	RS485, RS232, CAN
		Программ хангамж дагалдах, зайнаас хянах боломжтой байх /BMS/	BMS
3	Дагалдах хэрэгсэл	Газардуулгын кабель	1*10 мм, 5 метр
		Холболтын цэнхэр кабель	1*16 мм, 5 метр
		Холболтын хар кабель	1*16 мм, 5 метр
		Клейм	3 ширхэг

\* Хүснэгт-1 нь нэг иж бүрдлийг тодорхойлно.

## 2. Литиум /LiFePO4/ төрлийн 12В-ын 150А/ц багтаамжтай батарейны техникийн тодорхойлолт

- 2.1. Литиум /LiFePO4/ төрлийн 1 иж бүрдэл нь 34 ширхэг, тус бүр 12В-ын 150А/ц багтаамжтай батарей байх ба 1 UPS төхөөрөмжийг тэжээх бөгөөд батарей кабинеттай байна.
- 2.2. Энэ иж бүрдлийг Улаанбаатар хотын АТС-45 салбарын байранд угсралт суурилалт болон тохиргоо хийж хүлээлгэж өгнө.
- 2.3. Нийлүүлэх тоо, хэмжээ: Нийт 1 иж бүрдэл
- 2.4. Техникийн тодорхойлолт:

Хүснэгт-2

№	Агуулга	Параметр	Үзүүлэлт
1	Цахилгаан үзүүлэлт	Хүчдэл	12.8V
		Багтаамж	≥ 150Ah
		Чадал	≥ 1.9kWh
		Цэнэглэх тоо	> 3000
		Цэнэглэх дээд хүчдэл	14.4V – 14.6V
		Цэнэглэлтийн төрөл	стандарт
		Цэнэг алдах дээд гүйдэл	200A
		Цэнэг алдах хүчдэлийн хязгаар	14.6 Vdc
2	Ажлын нэхцэл	Цэнэглэх температур	0° to +55°C
		Цэнэг алдах температур	-20°C to +60°C
		Хадгалах температур	0° +55°C
		Ашиглалтын хугацаа	≥10 жил
		Тоос чийгний хамгаалалт	≥IP20
		Хайрцаг	металл
		Овог хэмжээ	330 x 170 x 215 мм (дундаж)
3	Дагалдах хэрэгсэл	Холболтын интерфейс	RS485 , RS232
		Газардуулгын кабель	1*10 мм, 5 метр
		Холболтын цэнхэр кабель	1*16 мм, 5 метр
		Холболтын хар кабель	1*16 мм, 5 метр
		Клейм	1 метр 0.6 метр 0.2 метр
			6 ширхэг 8 ширхэг 20 ширхэг
		UPS батарей кабинет	1 ширхэг

\* Хүснэгт-2 нь нэг иж бүрдлийг тодорхойлно.