

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

для выбора аккумуляторной батареи (АБ) и зарядного устройства (ЗУ)
для системы постоянного тока электростанции или подстанции

Организация СП ЦЭС, филиал ХЭС, АО ДРСК

Объект Подстанция 110/6 кВ «ХЭС» (Городской РЭС)

Адрес г.Хабаровск

1 Характеристики нагрузки

- 1.1 Номинальное напряжение на нагрузке, В ☒ 220 ☐ 110 Другое
- 1.2 Допустимый диапазон напряжения на шинах питания цепей управления в ЩПТ, В от 198 до 231
- 1.3 Допустимый диапазон напряжения на шинах питания силовых цепей в ЩПТ, В от 198 до 271

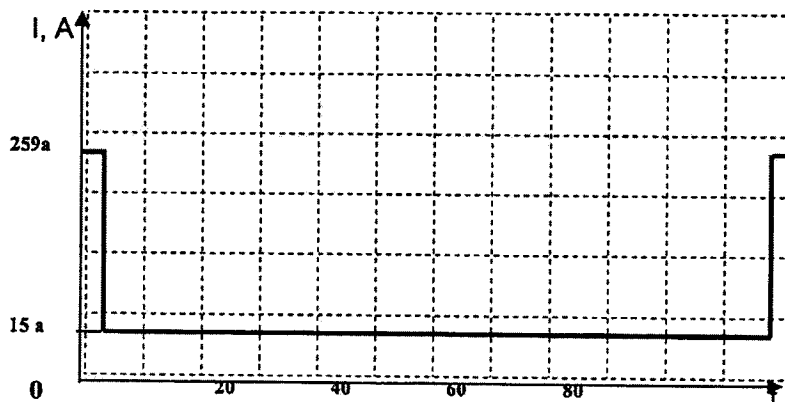
2 Характеристики рабочего (нормального) режима

- 2.1 Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой, А 6
- 2.2 Максимальный ток кратковременной толчковой нагрузки, А 100
- 2.3 Максимальная продолжительность толчковой нагрузки, сек 1~2

3 Характеристики аварийного режима

- 3.1 Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой, А 16
- 3.2 Нормируемая продолжительность аварийного режима, ч 2
- 3.3 Максимальный ток кратковременной толчковой нагрузки, А 116
- 3.4 Максимальная продолжительность толчковой нагрузки, сек 1~2
- 3.5 Момент появления толчковой нагрузки в аварийном режиме ☒ в начале ☒ в конце

3.6 График тока нагрузки в аварийном режиме



4 Характеристики используемых АБ, ЗУ и схемы постоянного тока

- 4.1 Тип и емкость АБ 2VE-310 (275 А\ч)
- 4.2 Количество элементов в АБ, шт. 120
- 4.3 Номер элемента, от которого запитана постоянная нагрузка (цепи управления) в рабочем режиме 102

4.4 Номер элемента, от которого запитана толчковая нагрузка (силовые цепи) в рабочем режиме

__120__

4.5 Полюс АБ, с которого начинается нумерация элементов

1 «+ плюс» 120 «- минус»

4.6 Использование элементного коммутатора

☒ нет ☐ да-> тип _____,
с _____ элемента по _____

4.7 Тип подзарядного устройства

НРТ 60.220ХЕТ + НР 18.48ХЕТ

4.8 Тип питающей сети подзарядного устройства

☒ 3 х 380 ☐ 3 х 220 ☐ _____

4.9 Тип зарядного устройства

НРТ 60.220ХЕТ + НР 18.48ХЕТ

5 Характеристики аккумуляторного помещения и кабелей/шин (требуемые):

5.1 Средняя температура в летний период, °С

____+20____

5.2 Средняя температура в зимний период, °С

____+20____

5.3 Длина, марка и сечение кабеля от ЩПТ до АБ, м

__120 м__ ВВГнг-LS 1х95__

5.4 Длина, марка и сечение кабеля от ЩПТ до ЗУ, м

__40 м__ ВВГнг-LS 4х16__

5.5 Автоматический выключатель Тип:

A3793 СУЗ 250 А – 2шт.

5.6 Наконечник кабельный медный ТМЛ 16-6-6

- 40 шт

5.7 Наконечник кабельный медный ТМЛ 95-10-16

- 20 шт

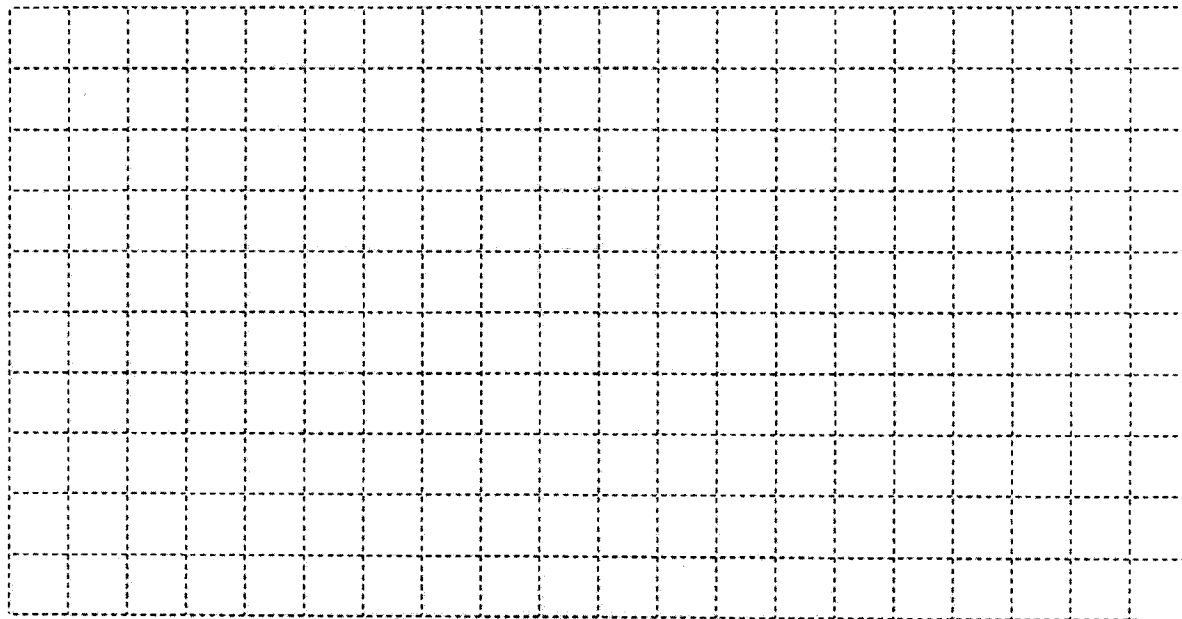
5.8 Автоматический выключатель Тип:

ВА 57-35-340010 100А – 4шт.

5.9 Есть ли необходимость в новых стеллажах

☐ нет ☒ да

5.10 План аккумуляторного помещения с указанием его размеров, а также расположения шин и стеллажей, либо проектируемая схема размещения и ошиновки:



6. Примечание

Технические характеристики элемента батареи:

Емкость С 10, при 20°C, Ач.	275
Ток короткого замыкания, А	7000
Число выводов (борнов), шт.	2
Длина элемента, мм.	142
Ширина элемента, мм.	208
Высота элемента, мм.	260
Тип соединения	под болт М8
Вес элемента, кг.	18,5

Количество элементов в АБ, шт.	120
Полюс АБ с которого начинается нумерация элементов	« + плюс 1»
Полюс АБ которым заканчивается нумерация элементов	« - минус 120»
Номера элементов от которых выполнены отпайки	102

Комплектность батареи:

Рабочие элементы с электролитом	Да
Межэлементные перемычки	Да
Межрядные перемычки	Да
Экеры подключения отпаек	Да
Крепеж М8 для перемычек	Да
Диэлектрические накладки на перемычки	Да

Дополнительные аксессуары:

Вольтметр цифровой для замера напряжения на элементах	Да
Ключ динамометрический для протяжки соединений	Да
Номера элементов- на весь комплект батареи	Да

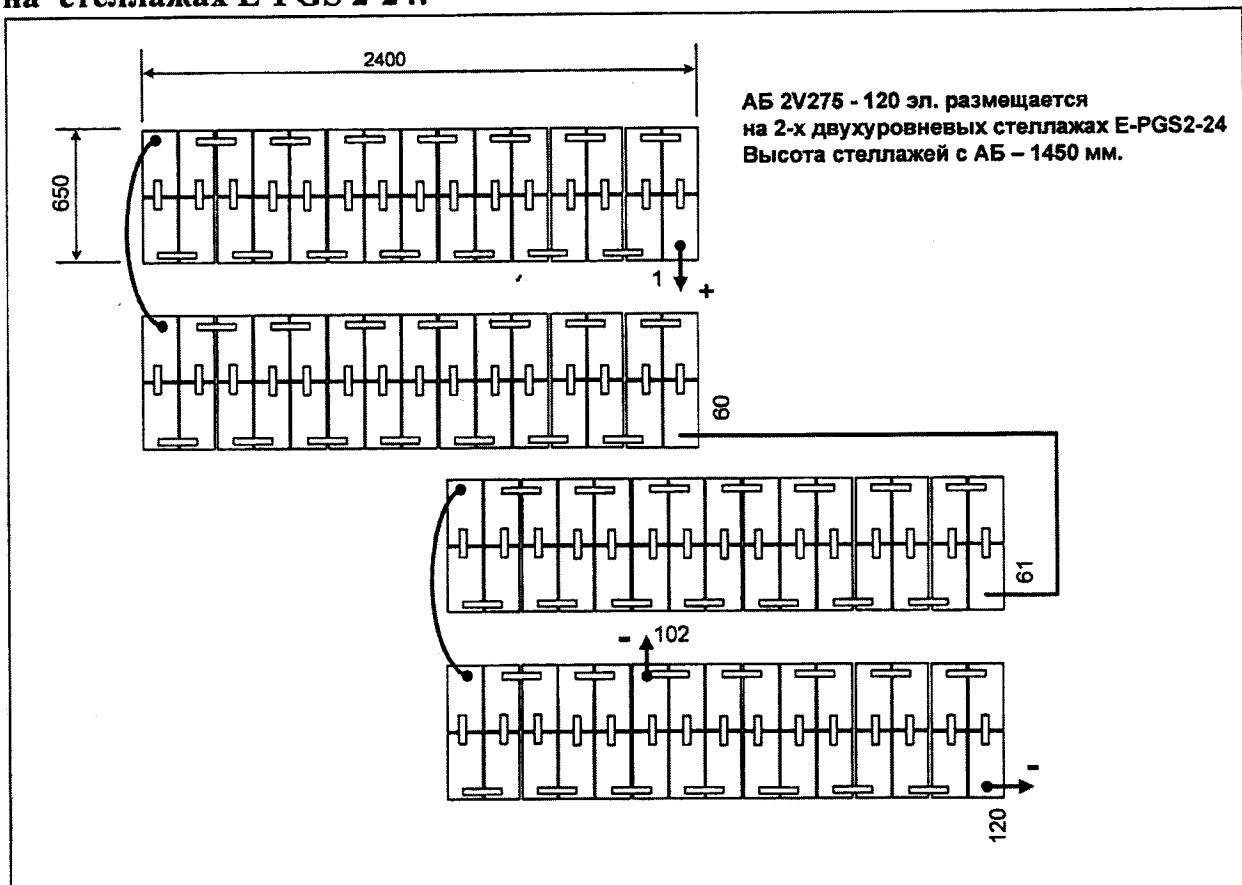
Стеллажи для размещения АБ:

Тип стеллажей	Е-PGS 2-24
---------------	------------

Количество стеллажей, шт.	2
---------------------------	---

или аналогичный стеллаж

**План размещения аккумуляторной батареи Power Safe 2V 275
на стеллажах E-PGS 2-24:**



Опросный лист 2 на поставку зарядно-выпрямительных устройств НРТ 60.220ХЕТ+НР 18.48ХЕТ

Организация

-Название: СП «ЦЭС», филиал «ХЭС», АО «ДРСК».
 -Телефон контактного лица:
 -Е-mail контактного лица:
 -Дата заполнения: 19.07.2016г.

Объект

Полное название объекта: Подстанция 110/6кВ «ХЭС»
 Адрес СП ЦЭС г. Хабаровск, ул. Промышленная 13

1.	Ток нагрузки в нормальном режиме, А	2
2.	Параметры АБ:	
2.1.	Тип АБ	Power Safe 2V 275
2.2.	Емкость АБ, А/ч	275
2.3.	Количество элементов АБ, шт.	120
3.	Тип измерительных приборов	Цифровой дисплей
4.	Мониторинг устройства и передача информации по RS-485	Modbus RTU
5.	Параметры питающей сети	
5.1.	Напряжение питания (трехфазное), В	380±15%
5.2.	Частота переменного напряжения питания, Гц.	50
6.	Выходные параметры	
6.1.	Диапазон регулирования, В.	220-280, 20-60
6.2.	Ток выхода, А	40, 18
6.3.	Допустимые пульсации выходного напряжения, %	1
6.4.	Статическая стабилизация выходного напряжения, %	0,5
7.	Конструктивные особенности	
7.1.	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
7.2.	Степень защиты	IP20
7.3.	Габариты (ширина, глубина, высота), мм.	800х600х1800
7.4.	Масса, кг.	≤280
7.5.	Количество, шт	2

Параметры ЗВУ по умолчанию:

- термокомпенсация выходного напряжения;
- светодиодная индикация состояния устройства;
- контроль напряжения АБ;
- трехуровневый режим работы(режимы: постоянного подзаряда, ускоренного и ручного заряда);
- автоматическое токоограничение на уровне 105% от номинального значения;
- контроль изоляции АБ;
- диод параллельной работы.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

для выбора аккумуляторной батареи (АБ) и зарядного устройства (ЗУ)
для системы постоянного тока электростанции или подстанции

Организация СП СЭС, филиал ХЭС, АО ДРСК

Объект Подстанция 110/10 кВ «Лиан» (Солнечный РЭС)

Адрес Хабаровского край, Солнечный район

1 Характеристики нагрузки

- 1.1 Номинальное напряжение на нагрузке, В ☒ 220 ☐ 110 Другое
- 1.2 Допустимый диапазон напряжения на шинах питания цепей управления в ЩПТ, В от 198 до 231
- 1.3 Допустимый диапазон напряжения на шинах питания силовых цепей в ЩПТ, В от 198 до 271

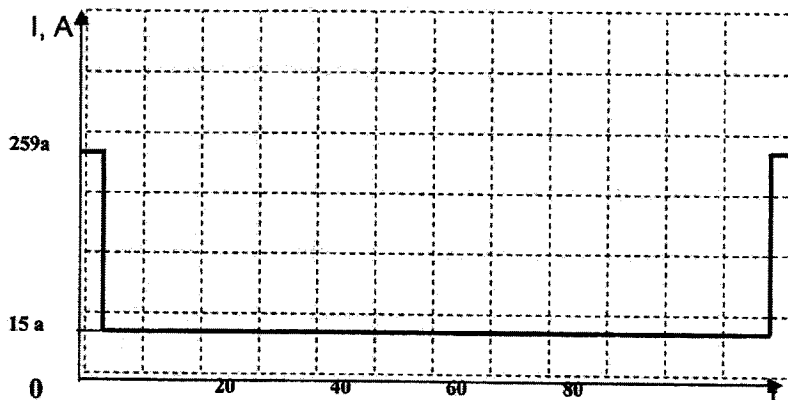
2 Характеристики рабочего (нормального) режима

- 2.1 Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой, А 5
- 2.2 Максимальный ток кратковременной толчковой нагрузки, А 259
- 2.3 Максимальная продолжительность толчковой нагрузки, сек 1~2

3 Характеристики аварийного режима

- 3.1 Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой, А 15
- 3.2 Нормируемая продолжительность аварийного режима, ч 2
- 3.3 Максимальный ток кратковременной толчковой нагрузки, А 259
- 3.4 Максимальная продолжительность толчковой нагрузки, сек 1~2
- 3.5 Момент появления толчковой нагрузки в аварийном режиме ☒ в начале ☒ в конце

3.6 График тока нагрузки в аварийном режиме



4 Характеристики используемых АБ, ЗУ и схемы постоянного тока

- 4.1 Тип и емкость АБ СК-12 (432 А\ч)
- 4.2 Количество элементов в АБ, шт. 120
- 4.3 Номер элемента, от которого запитана постоянная нагрузка (цепи управления) в рабочем режиме 108

4.4 Номер элемента, от которого запитана толчковая нагрузка (силовые цепи) в рабочем режиме

__120__

4.5 Полюс АБ, с которого начинается нумерация элементов

1 «+ плюс» 120 «- минус»

4.6 Использование элементного коммутатора

☒ нет ☐ да-> тип _____,
с _____ элемента по _____

4.7 Тип подзарядного устройства

ВАЗП-380/260-40/80-УХЛ4-1

4.8 Тип питающей сети подзарядного устройства

☒ 3 x 380 ☐ 3 x 220 ☐ _____

4.9 Тип зарядного устройства

ВАЗП-380/260-40/80-УХЛ4-1

5 Характеристики аккумуляторного помещения и кабелей/шин (требуемые):

5.1 Средняя температура в летний период, °C

____+20____

5.2 Средняя температура в зимний период, °C

____+20____

5.3 Длина, марка и сечение кабеля от ЩПТ до АБ, м

__120 м__ ВВГнг-LS 1x95__

5.4 Длина, марка и сечение кабеля от ЩПТ до ЗУ, м

__40 м__ ВВГнг-LS 4x16__

5.5 Автоматический выключатель Тип:

A3793 СУЗ 250 А – 2шт.

5.6 Наконечник кабельный медный ТМЛ 16-6-6

- 40 шт

5.7 Наконечник кабельный медный ТМЛ 95-10-16

- 20 шт

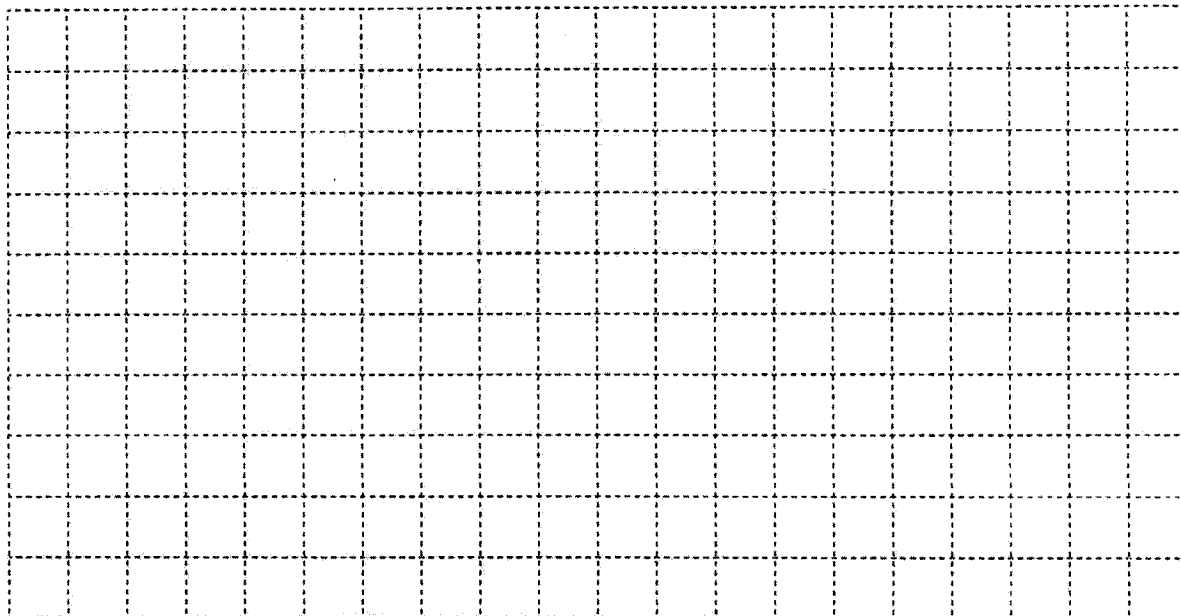
5.8 Автоматический выключатель Тип:

ВА 57-35-340010 100А – 4шт.

5.9 Есть ли необходимость в новых стеллажах

☐ нет ☒ да

5.10 План аккумуляторного помещения с указанием его размеров, а также расположения шин и стеллажей, либо проектируемая схема размещения и ошиновки:



6. Примечание

Технические характеристики элемента батарее:

Емкость С 10, при 20°С, Ач.	275
Ток короткого замыкания, А	7000
Число выводов (борнов), шт.	2
Длина элемента, мм.	142
Ширина элемента, мм.	208
Высота элемента, мм.	260
Тип соединения	под болт М8
Вес элемента, кг.	18,5

Количество элементов в АБ, шт.	120
Полус АБ с которого начинается нумерация элементов	« + плус 1»
Полус АБ которым заканчивается нумерация элементов	« - минус 120»
Номера элементов от которых выполнены отпайки	102

Комплектность батарее:

Рабочие элементы с электролитом	Да
Межэлементные перемычки	Да
Межрядные перемычки	Да
Экеры подключения отпаяк	Да
Крепеж М8 для перемычек	Да
Диэлектрические накладкн на перемычки	Да

Дополнительные аксессуары:

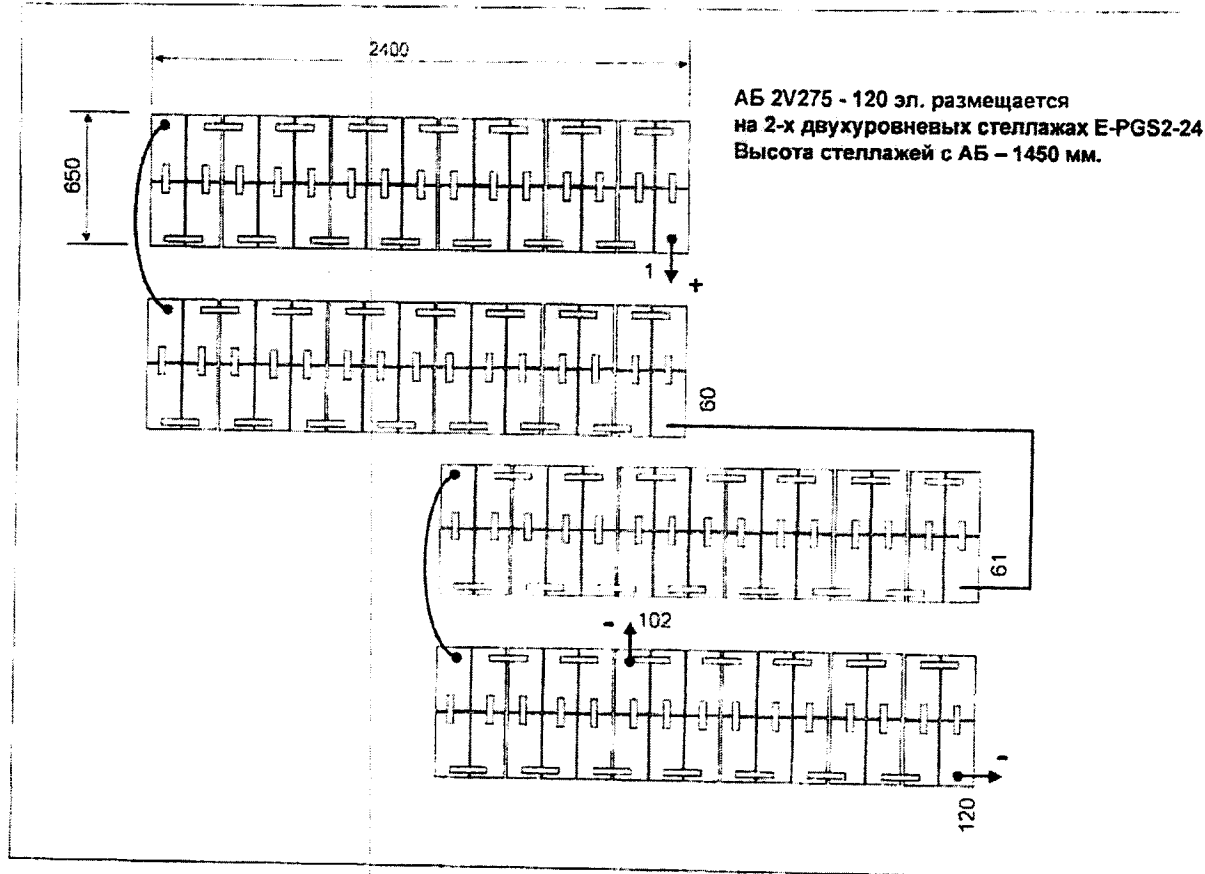
Вольтметр цифровой для замера напряжения на элементах	Да
Ключ динамометрический для протяжки соединений	Да
Номера элементов- на весь комплект батарее	Да

Стеллажи для размещения АБ:

Тип стеллажей	Е-PGS 2-24
Количество стеллажей, шт.	2

или аналогичный стеллаж

**План размещения аккумуляторной батареи Power Safe 2V 275
на стеллажах E-PGS 2-24:**



Опросный лист 2 на поставку зарядно-выпрямительных устройств НРТ 60.220ХЕТ+НР 18.48ХЕТ

Организация

-Название:

СП «СЭС», филиал «ХЭС», АО «ДРСК».

-Дата заполнения:

19.07.2016г.

Объект

Полное название объекта: Подстанция 110/10 кВ «Лиан»

Адрес СП «Северные электрические сети»: 681000, г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровского края.
Аллея Труда 16, корп. 2

1.	Ток нагрузки в нормальном режиме, А	2
2.	Параметры АБ:	
2.1.	Тип АБ	Power Safe 2V 275
2.2.	Емкость АБ, А/ч	275
2.3.	Количество элементов АБ, шт.	120
3.	Тип измерительных приборов	Цифровой дисплей
4.	Мониторинг устройства и передача информации по RS-485	Modbus RTU
5.	Параметры питающей сети	
5.1.	Напряжение питания (трехфазное), В	380±15%
5.2.	Частота переменного напряжения питания, Гц.	50
6.	Выходные параметры	
6.1.	Диапазон регулирования, В.	220-280, 20-60
6.2.	Ток выхода, А	60, 18
6.3.	Допустимые пульсации выходного напряжения, %	1
6.4.	Статическая стабилизация выходного напряжения, %	0,5
7.	Конструктивные особенности	
7.1.	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
7.2.	Степень защиты	IP20
7.3.	Охлаждение	Естественное
7.4.	Габариты (ширина, глубина, высота), мм.	800х600х1800
7.5.	Масса, кг.	≤280
7.6.	Количество, шт	2

Параметры ЗВУ по умолчанию:

- термокомпенсация выходного напряжения;
- светодиодная индикация состояния устройства;
- контроль напряжения АБ;
- трехуровневый режим работы (режимы: постоянного подзаряда, ускоренного и ручного заряда);
- автоматическое токоограничение на уровне 105% от номинального значения;
- контроль изоляции АБ;
- диод параллельной работы.