

축전지 점검결과

[수완대방노블랜드6차 아파트]



2018年 03月 20日

세방전지(주) CS팀



배터리 점검결과

- 1. 점검일자: 2018년 3월 20일
- 2. 점검장소: 수완대방노블랜드6차 아파트
- 3. 점 검 자: 세방전기(주) CS팀 박성철 차장
- 4. 점검결과 및 소견

설치장소	제품명	설치수량	설치일자	기대수명	점검결과		점검소견	비 고
					전 압(V)	내부저항(mΩ)		
정류기	RP 120	9EA	'13.02월	2~3년	13.10 ~13.44	4.56 ~12.12	▶ 배터리 기대수명경과 -.Total 충전전압은 119.0V (13.22V/CELL)로 양호하나, -.기대수명 경과, 사용됨에 따라 전압, 내부저항 편차가 발생 되어 정전 시 정상작동 불가 우려되므로 교체 필요 함.	교체 요
비상 발전기	KB200	4EA	'13.07월	3~4년	13.20 13.34	4.22 ~6.54	▶ 배터리 기대수명경과 -.Total 충전전압은 26.54V (13.27V/CELL)로 양호하나, -.기대수명 경과, 사용됨에 따라 전압, 내부저항 편차가 발생 되어 정전 시 정상작동 불가 우려되므로 교체 필요 함.	교체 요
방송 장비	DF 40AL	2EA	'13.10월	2~3년	13.23 13.41	11.25 15.30	▶ 배터리 수명종료 -.Total 충전전압은 26.64V (13.32V/CELL)로 양호하나, -.기대수명 경과, 사용됨에 따라 수명 종료 됨. -.정상작동 불가 및 배터리 파열(폭발) 우려되므로 교체 필요 함.	교체 요

5. 결론
- .현재 정류기, 비상발전기 및 방송장비 배터리 모두 기대수명이 경과된 상태로 전압 및 내부저항 편차가 발생됨에 따라 정전 시 정상작동 불가 우려되며,
 - .특히 방송장비 배터리는 인디게이터 색상이 흰색으로 수명종료 현상이 확인 됨.
 - ▶ 기대수명을 경과하거나 수명이 종료된 배터리를 지속사용 시 배터리 파열(폭발), 화재 가 발생할 수 있으므로 안정적인 운용을 위해 배터리 교체가 필요 합니다.



배터리 점검결과



1)부동충전전압

▶ RP Type (액식) : $13.3 \pm 0.1V \times \text{배터리 수량}$

충전지의 부동 충전전압 설정불량은 전지의 수명저하와 문제(화재, 파열)등을 발생시킬 수 있으므로 충전지 Type별 충전전압 재 설정과 주기적 점검등이 필요합니다.

2)배터리 사용환경(온도)에 따른 충전전압 보상

배터리 사용환경 관리 온도는 25℃ 기준이며 관리온도 유지를 위해 적절한 환기 및 냉,난방장치가 필요하며, 관리온도 변화 시 충전부족, 과충전 현상을 방지하기 위해 부동충전 전압 보상이 필요합니다.

▶ 주위온도 1℃상승(하강) 시 3mV 하향(상향)조정

예) 사용환경 온도가 30℃인 경우 RP-Type제품 부동충전전압= $13.3V + [(30^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}) \times (-3\text{mV}) \times 6\text{Cell}] = 13.21V$

3)충전지의 수명은 주위환경(온도, 습도, 볼트조임강도등 기타)에 따라 변화 되므로 전력설비 운용에 문제가 없도록 사전 점검이 필요합니다.

특히 단자체결부 및 Cable 부식등은 부하발생 시 화재의 원인이 되므로 주기적인 점검, 관리가 필요합니다.

4)수명말기(종료)에 도달된 충전지는 부하전원 사용 중 전압강하 및 내부저항 증가로 정류기(충전기) 및 UPS 설비가 손상 될 수 있으며,

비상발전기의 정상작동 불가 및 파열현상이 발생될 수 있습니다.

-.인디게이터(I/D) 지시 색상이 흰색인 경우 액고갈(교체要) 상태이며, 지속사용 시 배터리파열(폭발)로 진행될 수 있으므로 교체가 필요합니다.

