

Wymagania techniczne baterii akumulatorów

1. Wymagania ogólne.

Zamawiane urządzenia elektroenergetyczne muszą podlegać Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz. U. Nr 166, poz. 1360) jak również dyrektywie nN 73/23/EWG ze zmianami wprowadzonymi dyrektywą 93/68/EWG.

Zamawiane urządzenia muszą znajdować się na liście wyrobów dopuszczonych do stosowania w RWE Stoen Operator.

2. Normy i dokumenty techniczne.

- PN-EN 60896-11 Baterie ołowiane stacjonarne. Ogólne wymagania i metody badań. Typy otwarte.
- PN-EN 50272-2 Wymagania bezpieczeństwa dla baterii wtórnych oraz instalacji bateryjnych.
- PN-94/E-83004 Ogniwa akumulatorowe ołowiowe stacjonarne. Typy. Wymiary i pojemności znamionowe.
- PN-90/E-83007 Akumulatory elektryczne. Metody ładowania.
- ISO 9001 System jakości. Model zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych, produkcji, montażu i obsłudze.
- DIN 40738 Ortsfeste Hellen mit positiven Großoberflächenplatten oraz normy w nich przywołane.

Należy wykorzystywać te wersje norm, które obowiązują w chwili składania dokumentów przetargowych. W przypadku gdy wymagania podane w niniejszej dokumentacji są bardziej rygorystyczne od wymagań zawartych w powyższych normach to należy wówczas stosować się do wymagań zawartych w niniejszej dokumentacji.

3. Zastosowanie.

Baterie akumulatorów będą stosowane w stacjach elektroenergetycznych wysokich napięć, a ich głównym zadaniem będzie zasilanie urządzeń prądu stałego.

Baterie akumulatorów w normalnym układzie pracy będą współpracować z odpowiednio dobranym zasilaczem prostownikowym w układzie buforowym. Dodatkowo baterie powinny stanowić pewne źródło zasilania podczas pracy autonomicznej nie krótszej niż 8 h.

4. Budowa.

Bateria stacyjna powinna składać się z klasycznych ogniw kwasowo – ołowiowych z ciekłym elektrolitem płytami dodatnimi wielkopowierzchniowymi lub pancernymi. Ogniwa winny wyposażone być w zewnętrzny system katalitycznej rekombinacji gazów.

Materiały użyte w kratkach i płytach ogniw muszą być nowe, zabronione jest użycie materiałów regenerowanych.

Konstrukcja płyt ogniw powinna być wykonana tak, aby zapewnić gwarantowany czas życia baterii przy dotrzymaniu wymaganych parametrów technicznych znamionowych.

Płyty ujemne muszą być wypełnione masą aktywną metodą pastowania. Płyty ujemne muszą być wykonane jako niskoantymonowe z zawartością antymonu nie większą niż 2%. Należy zastosować takie materiały w konstrukcji płyt, aby w okresie eksploatacji zapewniły konieczną odporność na korozję. Płyty i ogniwa powinny być produkowane w krajach Unii Europejskiej.

Separatory służące do rozdzielania elektrod muszą być wykonane tak, aby gwarantowały niewielką oporność elektryczną oraz dobrą dyfuzję elektrolitu.

Ponadto separatory muszą wystawać ze wszystkich stron poza obrys płyt. Konstrukcja przepustów musi spełniać wymagania jak dla ogniw zamkniętych.

Elektrolit powinien być w formie ciekłej.

Pojemność baterii akumulatorów należy dobrać do obciążenia i do projektowanej długości podtrzymania obwodów DC w przypadku braku zasilania. Bateria powinna być przystosowana do zasilania obwodów DC w stanie pracy autonomicznej w czasie nie krótszym niż 8 h.

Ładowanie kontrolne odbywać się będzie nie częściej niż raz na dwa lata przez pierwsze 10 lat eksploatacji.

System katalitycznej rekombinacji gazów powinien uniemożliwiać wydostawanie się powstających w czasie normalnej pracy gazów na zewnątrz.

System rekombinacji powinien cechować się żywotnością nie krótszą niż żywotność baterii akumulatorów.

5. Wyposażenie baterii akumulatorów.

Bateria powinna być wyposażona w:

- a) system zewnętrznej katalitycznej rekombinacji gazów.
- b) w pełni izolowane polwinitem połączenie między ogniwami (zaciski ogniwo) muszą być dostosowane do zamocowania skręcanych łączników międzybiegunowych);
- c) komplet końcówek przyłączeniowych;
- d) komplet naklejek numerowych na ogniwach;
- e) komplet naklejek oznaczających polaryzację „+” i „-”;
- f) naścienne instrukcję eksploatacji baterii;
- g) certyfikaty i deklaracje zgodności CE
- h) komplet części rezerwowych i narzędzi do eksploatacji;
- i) obudowę z tworzywa typu SAN, zapewniającą szczelność przed przenikaniem gazu i elektrolitu;
- j) wydajność rekombinacji - >90%;
- k) konstrukcję wsporczą z możliwością regulacji wysokości (stojaki pokryte lakierem kwasoodpornym oraz antyelektrostatycznym).
- l) pod stojaki należy ustawić kuwety kwasoodporne z PP

6. Dane techniczne.

Znamionowe napięcie baterii – 220 V DC (106 ogniwo);

SEM ogniwa – 2,23 - 2,25 ± 0,01 V/ogniwo;

Znamionowe napięcie ogniwa – 2 V/ogniwo;

Minimalne napięcie ogniwa – 1,8 V/ogniwo;

Znamionowa temperatura otoczenia – (+20°C);

Dopuszczalny zakres temperatur pracy baterii – (+5°C)÷(+40°C);

Odporność na głębokie rozładowanie – min. 1,7 V/ogniwo;

Odporność na maksymalną zawartość składowej zmiennej prądu

ładowania – $I_{\min.}=0,05 Q_n$;

Wilgotność – 30÷80 %;

7. Próby typu i wyrobu.

Próba typu powinna być wykonana wg PN-EN 60896. Producent powinien przedstawić aktualną próbę typu dla oferowanych jednostek.

Próba wyrobu powinna być wykonana wg PN-EN 60896. Protokół z próby wyrobu należy przedstawić w formie papierowej i elektronicznej oraz dostarczyć wraz z dostawą.

8. Narzędzia eksploatacyjne i części zamienne.

Producent jest zobowiązany do dostarczenia wraz z bateriami akumulatorów kompletu narzędzi niezbędnych do prawidłowej eksploatacji baterii oraz kompletu części zapasowych.

9. Dostawa, transport i przechowywanie.

Baterie akumulatorów zostaną dostarczone przez Producenta na uprzednio wskazane przez Zamawiającego miejsce.

Przed zainstalowaniem, baterie akumulatorów mogą być przechowywane przez okres do sześciu miesięcy bez doładowywania w temperaturze od +5°C do +20°C.

10. Warunki odbioru wyrobu.

Warunki dostawy należy uzgodnić z Wydziałem Zakupów i Gospodarki Magazynowej RWE Polska S.A.

11. Warunki dotyczące ochrony środowiska

Do produkcji wyrobu nie zostaną użyte substancje (surowce) toksyczne lub szkodliwe dla środowiska, co producent/dostawca deklaruje w ofercie. Deklarację taką dostawca/producent umieści także na wyrobie. Na żądanie RWE Stoen Operator producent/dostawca wskaże miejsce i sposób

utyliczacji wycofanych z eksploatacji wyrobów, lub też jeśli tak stanowi oferta odbierze od RWE Stoen Operator te wyroby.

Jeśli nie można uniknąć stosowania do produkcji wyrobu substancji (surowców) toksycznych (szkodliwych):

- fakt ten musi być zapisany w ofercie
- producent ma obowiązek odebrać nieodpłatnie od RWE Stoen Operator i zutyliczować wyrób wycofany z eksploatacji, do czego się zobowiąże w ofercie

12. Warunki kontroli stabilności produkcji.

Kupujący ma prawo do sprawdzenia wyrobów podczas produkcji oraz uczestniczenia w próbach fabrycznych.

13. Gwarancja i serwis.

Producent baterii akumulatorów i systemu rekombinacji gazu musi zagwarantować minimum 20 lat żywotności obu elementów, potwierdzoną oryginalnymi kartami katalogowymi producenta wraz z podanym adresem strony internetowej.

Producent zagwarantuje 60 miesięcy gwarancji, licząc od dnia protokolarnego

przekazania tych urządzeń.

Producent zapewni pełen zakres fachowej obsługi gwarancyjnej i pogwarancyjnej. Dostępność jednostki serwisowej musi być praktycznie nieograniczona, a czas reakcji serwisu musi wynosić maksymalnie 24 h od czasu powiadomienia.

14. Rysunki, instrukcje montażu i obsługi.

Producent zobowiązany jest do dostarczenia wraz z dostawą:

- a) dokumentacji w języku polskim,
- b) rysunków gabarytowych, schematów montażowych i ideowych.

Grudzień 2013

STARSZY SPECJALISTA
Zarządzania Jakością
Krzysztof Choleś
Krzysztof Choleś

MENEDŻER
Marek Goloś
Marek Goloś