



شرکت ارتباطات سیار ایران (سهامی عام)

شناسنامه ملی: ۱۰۱۰۳۶۵۰۴۵۳ - شماره ثبت ۳۱۷۵۱۲

بسمه تعالی
مشخصات فنی

باتری سیلد اسید

شماره سند: ۹۸-۰۰۴۴ p تاریخ سند: ۹۸/۰۷/۰۲

مکاشره: (sealed-batt- ver02)98/07/02 *980044

مشخصات فنی باتری سیلد اسید

باتریها از لحاظ ساختار داخلی و مواد شیمیایی استفاده شده در تولید آنها به اقسام گوناگونی تقسیم می گردند نوع باتری شرح داده شده باتری سیلد (Valve Regulated Lead Acid) (VRLA) بوده و بایستی دارای مشخصات زیر باشد:

۱- شرایط محیطی

محل نصب و استفاده از باتریهای مذکور در داخل فضاها یا کانتینرهای ساکن و یا سیار بوده و شرایط عمومی محیط محل نصب آنها دارای مشخصات زیر می باشد.

۱-۱) درجه حرارت محیط بهره برداری ۰ تا ۵۵ درجه سانتیگراد

۱-۲) رطوبت نسبی محیط تا ۹۵ درصد

۱-۳) ارتفاع از سطح دریا ۳۰۰۰ متر

توجه: باتریهای سیلد ارائه شده بایستی این قابلیت را داشته باشند که در مدت حداقل ۶ ماه در محیط با درجه حرارت ۱۰- تا ۴۰+ سانتیگراد انبارش گردند.

تأیید کنندگان:

(۱) عباس ایوسفیان

(۲) هادی قبیله محمدی

(۳) مرتضی فیض آبادی

(۴) داود اسدی



شرکت ارتباطات یار ایران (سهامی عام)

شناسه ملی: ۱۰۱۰۳۶۵۰۴۵۳ - شماره ثبت ۳۱۷۵۱۲

بسمه تعالی
مشخصات فنی

باتری سید اسید

شماره سند: ۹۸-۰۰۴۴ p تاریخ سند: ۹۸/۰۷/۰۲

نقاش: (sealed-batt- ver02)98/07/02 *980044

۲) مشخصات باتریهای سید

۲-۱ آب بندی این باتریها به گونه ای باشد که گازهای تولیدی ناشی از شارژ و دشارژ به خارج از باتری متصاعد نگردد و همچنین هنگام حمل و نقل و یا واژگون شدن الکترولیت آن نشت ننموده و امکان نصب و بهره برداری آنها بصورت افقی و عمودی و یا با زوایه های مختلف فراهم باشد.

۲-۲ این نوع باتریها نیاز به نگهداری (ا ضافه کردن آب مقطروا سیدو سولفات زدایی و...) نداشته باشند (free maintenance)

۲-۳ ولتاژ هر عدد باتری ۱۲ یا ۲ ولت باشد .

۲-۴ در آمپر ساعتهای مختلف قابل ارائه باشد

۲-۵ طول عمر آن از زمان نصب و راه اندازی ۱۰ سال باشد .

۲-۶ دارای ترمینال اتصال در جلو (Front terminal) برای باتری های ۱۲ ولتی باشد

۳) مشخصات مکانیکی و ساختاری

۳-۱ سل ها باید طوری طراحی گردند که بتوانند در برابر فشارهای مکانیکی ناشی از حمل و نقل و غیره مقاوم باشد .

۳-۲ پو سته باتری باید در مقابل تغییرات فیزیکی صفحات داخلی و تغییر دمای الکترولیت و فعل و انفعالات شدید مقاوم و همچنین قابلیت حک بصورت لیزری را داشته باشد.

۳-۳ صفحات داخلی باتری در طول بهره برداری و مدت زمان عمر آن دچار مشکلاتی همچون شکستگی، خوردگی و ... نگردند

۳-۴ اتصالات صفحات داخل سلها، و سلها به یکدیگر باید از مواد هم جنس شبکه ساخته شده و دارای سطح مقطع کافی باشد .

تأیید کنندگان :

(۱) عباس یوسفیان

(۲) هادی قبیله محمدی

(۳) مرتضی فیض آبادی

(۴) داود اسدی



شرکت ارتباطات سار ایران (سهامی عام)

شماره ملی: ۱۰۱۰۳۶۵۰۴۵۳ - شماره ثبت ۳۱۷۵۱۲

بسمه تعالی
مشخصات فنی

باتری سید اسید

شماره سند: ۹۸-۰۰۴۴ p تاریخ سند: ۹۸/۰۷/۰۲

نگارش: (sealed-batt- ver02)98/07/02 *980044

- ۳-۵) اتصالات پایانه ای داخل سلها دارای سطح مقطع مناسب باشد .
- ۳-۶) ظرفیت باتری ، ولتاژ نامی ، کارخانه سازنده ، تاریخ ساخت، آرم همراه اول جمله مورد نظر اداره کل حراست و سایر مشخصات روی پیشانی باتری حک لیزری گردد .
- ۳-۷) قطب مثبت و منفی به ترتیب با علامت قرمز و آبی مشخص شود .
- ۳-۸) پایانه های مثبت و منفی هر سل باتری از جنس مس آبکاری شده با پوشش سربی بوده و در مقابل فشارهای وارده در اثر محکم کردن پیچهای اتصالات مقاوم باشد .
- ۳-۹) محل اتصال سلها دارای پوشش پلاستیکی و عایق باشد .
- ۳-۱۰) رابط بین سلها از شمشها با مقطع مناسب همراه با روکش عایق و کابلشو باشد .
- ۳-۱۱) روی بدنه باتری نصب دستگیره مناسب و مقاوم جهت حمل و نقل و جاگذاری آسان باتری در نظر گرفته شود .

توجه: نکات زیر باید توسط تولید کننده مشخص و اعلام گردد:

- ۱) روش سیکل گردشی گازهای داخل باتری و فعل و انفعالات شیمیایی مربوطه .
- ۲) ویژگیهای ساختاری سلها و مواد تشکیل دهنده صفحات و عایق و ... داخل سلها .
- ۳) روش کنترل دما و چگونگی اعمال ولتاژها در دماهای مختلف .
- ۴) جنس مواد و نوع بدنه (پوسته باتری) و سایر اجزای باتری .
- ۵) جدول ابعاد (طول، عرض و ارتفاع) و وزن باتری
- ۶) نتایج تست مکانیکی ، الکتریکی ، شیمیایی و ... مطابق با استانداردهای بین المللی

تأیید کنندگان :

(۱) عباس یوسفیان

(۲) هادی قبیله محمدی

(۳) مرتضی فیض آبادی

(۴) داود اسدی



شرکت ارتباطات سیار ایران (سهامی عام)

شناسنامه ملی: ۱۰۱۰۳۶۵۰۴۵۳ - شماره ثبت ۳۱۷۵۱۲

بسمه تعالی
مشخصات فنی

باتری سید اسید

شماره سند: ۹۸-۰۰۴۴ p تاریخ سند: ۹۸/۰۷/۰۲

نقاش: (sealed-batt- ver02)98/07/02 *980044

(۴) مشخصات الکتریکی

- (۴-۱) هر عدد باتری باید دارای ولتاژ نامی ۱۲ یا ۲ ولت باشد .
- (۴-۲) ولتاژ هر عدد باتری در مدت ۱۰ ساعت شارژ با جریان ۱۰٪ ظرفیت باتری کمتر از ۱۰/۸ ولت برای باتریهای ۱۲ ولت و ۱/۸ برای ۲ ولت نگردد
- توضیح: باتریها در هنگام نصب و در طول زمان استفاده نیاز به شارژ اولیه نداشته باشند (شارژ اولیه باید توسط سازنده انجام شود)
- (۴-۳) مقاومت داخلی باتریها کم باشد و تخلیه خود بخودی در سطح بسیار پایینی باشد (کمتر از ۱٪) .
- باتریهای ارائه شده در پکهای هشتای با مقاومت داخلی نزدیک به هم بسته بندی و ارائه دهد
- (۴-۴) افت ولتاژ مجاز بین دو حالت حداقل و حداکثر شارژ هر سل باتری نباید از ۰/۰۲ ولت بیشتر شود .
- (۴-۵) ولتاژهای هر یک از باتریها در زمان بهره برداری باید در حدود تعیین شده باقی بماند .
- (۴-۶) مقادیر جریان اتصال کوتاه (I_{sc}) بر حسب آمپر و مقاومت داخلی بر حسب اهم (R) باید توسط سازنده ارائه گردد .
- (۴-۷) اتصالات بین سلها (پیچ و مهره ، سیمهای مسی رابط و اتصالات ابتدایی و انتهایی سل ها) بگونه ای ساخته شوند که پس از اتصال سلها به یکدیگر افت ولتاژ در مسیر اتصالات وجود نداشته باشد .

توجه: نکات زیر باید توسط تولید کننده مشخص و اعلام گردد:

(۱) منحنی شارژ و دشارژ باتری (ولتاژ - زمان - دما - ظرفیت)

تأیید کنندگان:

(۱) عباس یوسفیان

(۲) هادی قبیلہ محمدی

(۳) مرتضی فیض آبادی

(۴) داود اسدی



شرکت ارتباطات سیار ایران (سهامی عام)

شناسنامه ملی: ۱۰۱۰۳۶۵۰۴۵۳ - شماره ثبت ۳۱۷۵۱۲

بسمه تعالی
شخصات فنی

باتری سید اسید

شماره سند: ۹۸-۰۰۴۴ p تاریخ سند: ۹۸/۰۷/۰۲

مکاش: (sealed-batt- ver02)98/07/02 *980044

(۲) مشخصه دشارژ داخلی در شرایط نگهداری در انبار و در دماهای مختلف

(۳) مقاومت داخلی

(۴) مشخصه IU مطابق با آخرین استانداردهای بین المللی

(۵) گواهینامه ها و استانداردهای مورد تأیید

(۶) ضریب شارژ (نسبت انرژی بر حسب آمپر ساعت شارژ، به انرژی بر حسب آمپر ساعت دشارژ)

(۷) دستورالعمل نصب و آزمایش و تحویل و نگهداری باتریها ارائه گردد

(۵) ابعاد باتری

ردیف	ولتاژ	ظرفیت	طول mm	عرض mm	ارتفاع mm
1	2	420	390	105	370
2	2	600	145	206	644
3	2	1000	*	*	*
4	2	1500	*	*	*
5	2	2000	*	*	*
6	2	3000	*	*	*
7	12	100/110	390	106	287
8	12	150/155	555	125	288
9	12	200	560	125	320

تأیید کنندگان:

(۱) عباس یوسفیان

(۲) هادی قبیله محمدی

(۳) مرتضی فیض آبادی

(۴) داود اسدی