



“БДЖ-ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД
ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
 тел.: (+359 2) 932 41 90
 факс: (+359 2) 987 88 69
 bdz_passengers@bdz.bg
 www. bdz.bg



Приложение №3

ОДОБРЯВАМ:

ИНЖ. БОЙКО СТОЙЛОВ
ДИРЕКТОР, ДИРЕКЦИЯ „ПЖПС“

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за

доставка на оловни стартерни акумулаторни батерии,
 за дизеловия тягов подвижен състав на „БДЖ – ПП“ ЕООД

1. Област на приложение

(1) Настоящата спецификация се отнася за доставка на стартерни оловни стартерни акумулаторни батерии за дизелови локомотиви серии: 07, 52, 55, 75, 77 и 81 на „БДЖ – ПП“ ЕООД, съставени от шест клетки в общ транспортен сандък, с пет часов капацитет $C_5 = 165 \text{ Ah}$ и максимални габаритни размери на сандъка в mm, както следва:

Размери	Дължина	Ширина	Височина
На основата	500		265
На капака	520		244

(2) Акумулаторни батерии, трябва да отговарят на предписанията на IEC 854 – „Технически условия за доставка на стартерни акумулаторни батерии“

(3) Допуска се акумулаторните батерии да отговарят на изискванията на други международни или национални стандарти, ако те съответстват или са по-строги от IEC 854.

2. Условия на експлоатация

(1) Акумулаторните батерии трябва да са предназначени за работа в транспортно средство, с хоризонтални и вертикални ускорения до 3g.

(2) Диапазон на температурата на околната среда от -40 до +50 °C.

(3) Относителна влажност на въздуха при 20 °C до 98%, а при 40 °C до 50%.

3. Електрически характеристики, на които следва да отговарят акумулаторните батерии и начин на тяхната проверка

(1) Номинален капацитет $C_5=165\text{Ah}$. Проверява се чрез непрекъснато разреждане на напълно зареден акумулатор в продължение на 5 часа при постоянен ток със сила 33A ($0,2 \times C_5$), като температурата на електролита се поддържа на 25 ± 2 °C. В края на разреждането средно напрежение на елемент не трябва да достигне стойност по-малка от 1,7V, а напрежението на отделните елементи да достигне стойност по-малка от 1,5V.

(2) Стартова способност при нормална температура. Проверява се при температура на електролита равна на 25 ± 2 °C и ток на разреждане равен на 825 A, 990 A или 1155 A ($5, 6$ или $7 \times C_5$ в зависимост от типа на предложената батерия). Напрежението в отделните клетки на батерията не бива да падне под 1,5V след 7sec и под 1,33V след 180 sec.

(3) Стартова способност при ниска температура. Проверява се при температура на електролита равна на минус $18 \pm 1^\circ\text{C}$ и ток на разреждане равен на 825A, 990A или 1155A (5, 6 или 7 x C₅ в зависимост от типа на предложената батерия). Напрежението в отделните клетки на батерията не бива да падне под 1,1V след 7sec и под 0,9V след 180 sec.

(4) Запазване на заряда. Контролира се след пълно зареждане и почистване на достъпните повърхности на акумулатора, издържал проверките по (1), (2) и (3). Акумулаторът се оставя в покой при температура $20 \pm 5^\circ\text{C}$ в продължение на 14 дни, след което се извършва проверка на остатъчния капацитет C₅ по идентичен начин, както в (1). Така определеният остатъчен капацитет не трябва да бъде по-малък от 148,5Ah (загуба 10% от номиналния C₅).

(5) Трайност на батерията. Акумулаторните батерии трябва да имат минимум капацитет от 115,5 Ah (0,7 x C₅), определен по идентичен начин както в (1) след 250 цикъла на разряд в продължение на един час с разряден ток 66A (0,4 x C₅) и заряд в продължение на пет часа при заряден ток 16,5 A (0,1 x C₅) и температура на електролита $40 \pm 3^\circ\text{C}$. На всеки 36 цикъла се пристъпва към определяне на капацитета по начина описан в (1).

(6) Издръжливост на свръх зареждане. Акумулаторът се подлага на свръх заряд от 6600Ah (40 x C₅) при сила на тока 16,5A, който се разделя на четири (10 x C₅) с прекъсване на зареждането в продължение на 96 – 100 часа и последващо изпитване на стартова способност. През цялото време температурата на електролита се поддържа $40 \pm 3^\circ\text{C}$ и ежедневно електролита се поддържа на необходимото ниво с дестилирана вода. Измерването на стартовата способност става при температура на електролита $40 \pm 3^\circ\text{C}$ и токово натоварване 825 A, 990 A или 1155 A, в зависимост от типа на предложената батерия, при което след 120 sec средното напрежение на отделните клетки не бива да спадне под 1,33V.