



„БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ“ ЕООД
ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

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



ОДОБРЯВАМ:

ПЛАМЕН ПЕШАРОВ
УПРАВИТЕЛ НА „БДЖ - ПП“ ЕООД

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ЗА
 РЕМОНТ НА ПЪТНИЧЕСКИ ВАГОН ОТ СЕРИЯ 2747**

Изпълнението на поръчката трябва да бъде съобразено със спазване на следните задължителни изисквания:

- „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“ от 2005 г., „Правилник за среден ремонт на пътнически вагони на БДЖ“, „Инструкция за извършване проверка, профилактика, настройка, ремонт и изпитания на елементи, възли, блокове и системи от електрооборудването на пътнически вагони при ел.ревизии, среден и капитален ремонт на пътнически вагони – 11.2011 г.“ и изискванията на Инструкциите за ремонт и освидетелстване на частите и възлите на пътническите вагони.
- „Технически условия“ на „Холдинг БДЖ“ ЕАД и „БДЖ - Пътнически превози“ ЕООД – за отделните части, възли и агрегати.
- Заповед № 327/21.05.2008 г. т. 2.1. – всички части, които се доставят с цел подмяна трябва да отговарят на изискванията, залегнали в действащите нормативни актове в железнопътния транспорт – БДС EN, фишове на UIC, технически спецификации за оперативна съвместимост /TCOC/ и др.

I. Необходимо е да се вземат предвид следните изменения и допълнения към тях:

1. Колооси.

Монтиране на колооси с нови колела /осигурени от Изпълнителя/ при спазване на следните условия:

- „Технически условия“ за производство и доставка на колела – отговарящи на „Общи технически условия за производство и доставка на колела ОТУ 2 11/IV от 2011 г.“;
- Колелата задължително да имат допуск до експлоатация, издаден от „БДЖ - ПП“ ЕООД, сертификат за качество и гаранции;
 В случай, че при преокомплектоване на колоос, оста се окаже негодна, „БДЖ - ПП“ ЕООД ще изпрати друга собствена ос / колоос/ за замяна.

2. Буксов възел.

Монтиране на нови лагери и лабиринтни втулки при капитален ремонт. Допускат се само буксови лагери, които са класифицирани и производителят им е сертифициран. Новите лагери трябва да отговарят на действащите технически спецификации и изисквания на „БДЖ - ПП“ ЕООД и БДС EN 12080:2007+A1:2010. При демонтиране, лагерите се идентифицират с марка с номера на вагона, от който са демонтирани колоосите, при маркирането на лагерите задължително присъства ИКРП на „БДЖ - ПП“ ЕООД, който подписва протокол за демонтирани буксови лагери за всеки един вагон поотделно. Демонтираните части се връщат на Възложителя.

3. Буфери.

При капитален ремонт се монтират нови буфери с нов еластичен елемент – да отговарят на БДС EN 15551:2017 /фиш UIC 527-1/. Осигуряването на буферите се извършва с коронна гайка и шпилент.

При среден ремонт се монтират нови металогумени пакети.

Демонтираните части се връщат на Възложителя.

4. Теглични съоръжения.

Заменят се с нови отговарящи на БДС EN 15 566:2016. Демонтираните се връщат на Възложителя.

5. Страницни врати.

Задължителен демонтаж и ремонт в специализирано отделение.

6. Челни и купейни врати.

Ремонтират се съгласно изискванията на §59 на „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“. Задължително възстановяване на заключването с каре.

7. Междувагонни мехове.

При капитален ремонт се монтират нови междувагонни мехове, съответстващи на фиш на UIC 561.

8. Мебелировка и вътешно обзавеждане.

Претапициране на седалките с плат, съгласуван и одобрен от отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД. Седалките да бъдат оборудвани с подглавници тип „леперуда“. Задължително оборудване на купетата с пердeta.

Елементите за вътрешно декоративно покритие, които се използват, да са с разцветки и качества, съгласувани и одобрени от отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.

Задължително се извършва цялостна подмяна на подовото покритие.

Задължително се извършва цялостна подмяна на всички стъклопакети съответстващи на фиш UIC 564-1.

На всички подадени за ремонт вагони да се извърши подмяна на челната стена и стената откъм коридора на санитарния възел.

Монтаж на стикери с пиктограми съгласно изискванията на RIC , както е поставяне на:

- стикери на платформите на вагоните за правата на пътниците Регламент (ЕО)1371/2007;
- стикер за „Сигнали за нередности в транспорта“.
- Да се поставят стикери и указателни табели, указаващи местата за евакуация;
- Да са монтирани „аварийни чукчета“ в купетата на вагона;

9. Тоалетни и водни инсталации.

Монтаж на санитарен възел от модулен тип - по документация изготвена от Изпълнителя и одобрена от Възложителя.

На всички ремонтирани вагони да се извърши вътрешно почистване и измиване на водните резервоари.

Изграждане на система за самоизточване на водата от водните резервоари и инсталация, при достигната температура на водата в резервоарите по-ниска от 5°C с възможност за ръчно източване.

Изолацията на водните резервоари и тръбопроводите да осигурява защита от замръзване на остатъчната вода, след източване при температура на околната среда около 5°C.

Проверка и възстановяване на индикация „WC ЗАЕТО“.

10. Външно боядисване коша на вагона.

Извършва се с двукомпонентни полиуретанови боя, отговарящи на фиш UIC 842-5, по технология изготвена от Възложителя и одобрена от Изпълнителя и съгласно утвърден от „БДЖ - ПП“ ЕООД цветови план. Покритието да осигурява: устойчивост на UV лъчи; , механична устойчивост и устойчивост на миещи средства.

Шаблонирането се извършва с боя, ситопечат или самозалепващо фолио. Нанесените шаблони трябва да са устойчиви на изтриване и миещи разтвори.

11. Отопление.

Задължително се извършва:

- Парна инсталация – възстановяване и изпълнение на указанията на § 75 – „Парна отопителна система“ от Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ – 05.2005 год.

- Подмяна на всички гумени и уплътнителни елементи от парните кранове и от гъвкавите междувагонни връзки на вагона с нови и възстановяване на размерите им.
- Подмяна на изолацията на паропровода с материал, съответстващ на изискванията на фиш UIC 564-2, минимум клас „B“.
- Проверка изолационното съпротивление с мегаомметър 2500 V;
- Почистване и проверка на изолатори, подмяна на дефектен изолатор;
- Ревизия и ремонт на конвенционалното отопление – подмяна на дефектирали нагревателните елементи.

12. Електрооборудване на вагона.

Задължително се извършва:

- Електроинсталация – съгласно заповед № 298/13.06.2011 г.;
- Високоволтова уредба – еднополюсен контакт, разклонителна кутия, главен ел.провод, междувагонни кабели, глуха доза – почистване, профилактика, проверка изолационно съпротивление. При несъответствие – подмяна на дефектен елемент;
- Осветителна уредба – работеща в режим „1“ и „1/2“. Осветителни тела – луминисцентни 36 W и 18 W. Допуска се използването на енергоспестяващи или светодиодни осветителни тела, което се съгласува с „БДЖ - ПП“ ЕООД;
- Главно електрическо табло – проверка на компонентите в ел. таблото и при необходимост подмяна на елементите с вложени работни параметри.
- Терморегулиране – проверка на термодатчиците и терморегулаторите; допуска се замяна на елементите от терморегулирането с други със същите параметри, подходящи за влагане в ГЖКС.
- Отоплителни печки – демонтаж и проверка в специализирано отделение. Проверка на нагревателните елементи. Почистване на порцелановата повърхност на нагревателите. Почистване и боядисване с подходяща огнеупорна боя на телата на отоплителните печки. Монтаж на огнеупорни подложки под седалките и на пода под нагревателните тела.
- Високоволтов шкаф /ВВШ/ - почистване, профилактика и проверка на високоволтови предпазители, реле контрол високо напрежение, разединител на високото напрежение на ВВШ и блокировка на капака. Задължително се подменя уплътнението на капака на ВВШ. При среден и капитален ремонт се монтират нови високоволтови контактори, като демонтираните се връщат на Възложителя.
- Генераторна уредба – почистване на елементи и профилактика на шкаф – блок изправители. Проверка на генератори, задължителна подмяна на лагери, проверка на фазните изводи/при необходимост локално бандажиране и лакиране/.,
- Проверка на регулатор и изправителен блок – продухване и почистване на диодните блокове. Задължителна проверка на стенд на регулатора и генератора.

Демонтираните части се връщат на Възложителя.

- При среден ремонт на акумулаторните батерии се извършва почистване, промиване, профилактика и проверка на батерийте – съгласно инструкцията на фирмата производител; Корекция на електролита преди изравнителен заряд.

Задължително се извършва изравнителен заряд и капацитивен тест, съгласно изискванията на заводите производители; допустим минимален капацитет на АБ 50 % от номинания.

- При капитален ремонт задължителна подмяна на акумулаторните батерии с нови – никел-кадмиеви 24V 275 Ah ± 10 Ah.
- Профилактика и при необходимост ремонт на вентилационната система на шкафа на АБ.
- Озвучителна система на вагона - монтаж на високоговорители и опроводяване от Изпълнителя, ако същите не са налични;
- Извършване функционална проверка на енергозахранваща, осветителна и отоплителна уредби.

13. Талиги

При капитален и среден ремонт:

- не се разрешава наплавяване на елементи от окачването;
- задължително се заменят с нови всички гумени и металогумени елементи
- задължително се заменят с нови всички демпфери;
- монтаж на нови цилиндрични винтови пружини от буксовото окачване;
- всички цилиндрични винтови пружини от централното окачване задължително се проверяват съгласно §21 от „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“ за

определяне на годността им, като се представят протоколи от изпитването им. На годните пружини се поставят ламаринени табелки с параметрите им, а негодните се заменят с нови. Отпадналите пружини се предават на „БДЖ - ПП“ ЕООД;

- Задължително се подменят с нови гайките и подвесните болтове.

Подменените части се връщат на Възложителя.

14. Спирачна система.

Заменят с нови, както следва:

- Гумените съединителни ръкави на въздухопроводите /главен и спомагателен/.
- Гумените маркучи на гъвкавите връзки на апаратите против повличане /АПП/.
- Металогумените съединители и гумените капачки на АПП.
- Въжетата на ръчната спирачка със скъсани нишки и напукани или оголени брони. Да се провери комплектността и състоянието на фитингите и масленките и да се запълни със смазка пространството между въжетата и броните.

- Въздушните резервоари.

- Уплътнителните пръстени на свързвашите глави /муфи/ и накрайници.

- Всички втулки и болтове на лостовата спирачна система (ЛСС).

- Маншетите на буталата на спирачния цилиндър (СЦ).

- Задължително се ревизират и изпитват регулаторите на лостовата система (РЛС).

Подменените части се връщат на Възложителя.

15. Противопожарни изисквания.

Всеки пътнически вагон трябва да бъде оборудван с един брой прахов ABC пожарогасител;

Вентилационната система, твърдите нетермопластични материали, текстилните изделия, гумени уплътнения за врати и прозорци, пенливите материали, вътершните обшивки, модулните панели, електрическите кабели, гумените свързваци проходи, твърдите термопластични материали, подовите настилки, седалките и платовете за тапицирането им да отговарят на изискванията на фиш на UIC 564-2 минимум клас „В“ – отнася се само за нововлагани материали при подмяна.

16. Гаранции.

Съгласно „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“ и „Правилник за среден ремонт на пътнически вагони“ със следните допълнения и изменения:

- за сглобката на преокомплектовани колооси - 24 месеца;

действащите технически спецификации на „БДЖ – ПП“ ЕООД и „Холдинг БДЖ“ ЕАД.

- за ролковите лагери – пробег 600 000 км или 3 години, считано от датата на монтаж.

Изчислителната основна номинална дълговечност трябва да бъде 3 000 000 км пробег за не по-малко от 90% от всички монтирани лагери;

- Спирачна система – съгласно „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“;

- Високовoltова инсталация – при среден ремонт 12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;

- Нисковолтова инсталация – при среден ремонт 12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;

- Тоалетна (за цялата система) – при среден ремонт 12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;

- Оборудване на вагона – при среден ремонт 12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;

- боя – 5 години без пребоядисване при третиране с 5% воден разтвор на оксалова киселина и препарат за премахване на графити;

- за всички монтирани нови възли, детайли и части – 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;

II. Изисквания за предаване на вагоните от ремонтг.

След приключване на цялостния ремонт на вагона и след балансирането му, да се извърши пътна проба, организирана от Възложителя и заплатена от Изпълнителя, на разстояние минимум 50 км. в една посока.

За всеки ремонтиран вагон Изпълнителя предоставя на Възложителя:

1. „Технически паспорт на вагона”, съдържащ:
 - Конструктивни чертежи на нововградените елементи, възли и детайли;
 - Електрически схеми на нисковолтовата инсталация на вагона и на главното електрическо табло;
 - Техническа документация за отделните електрически блокове и възли, вкл. монтажна схема и схема на връзките за новите елементи;
 - Инструкции за експлоатация и ремонт на захранваща, осветителната, отоплителната и озвучителна системи;
 - Техническа документация за главното електрическо табло, вкл. монтажна схема и схема на връзките в таблото;
 - Размерни схеми за балансиране на вагона и теглово балансиране след ремонт;
 - Сертификат за качество на стопялем предпазител /стопилка/ за + 175°C.
 - Протокол от капацитивен тест на акумулаторната батерия.
 - Протокол за електрическите изпитания на системите на вагона.
 - Протоколи от изпитанията на отделните части и агрегати;
 - Протокол за приемателно изпитание на автоматичната спирачка;
 - Протокол от пътна проба на вагона;
 - Сертификат за качество за използваните материали;
 - Декларация за съответствие за използваните материали;
 - Сведение VI-13 и известие обр. ВП-10а;
 - 2. Документация съгласно договора за ремонт;

III. Общи изисквания към влаганите изделия, елементи и материали и доставчиците им.

1. Изисквания към влаганите изделия, елементи и материали.

Всички влагани изделия, елементи и материали трябва да отговарят на конструктивната документация и технически спецификации, одобрени от отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД. Всички промени в конструкцията в процеса на работа, свързани с подмяна на влаганите изделия, елементи и материали, се предлагат/разработват от завода, извършващ ремонта на вагоните, и се одобряват от отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.

Заменените части /теглително, буферно и спирачно оборудване/ да се снабдят с „БДЖ – ПП“ маркировка. Маркирането да се направи в съответствие със спецификациите на БДЖ, фишовете на UIC и инструкциите на RIC.

2. Изисквания към производителите/доставчиците на влаганите изделия, елементи и материали.

2.1. Изисквания към производителите/доставчиците на влаганите изделия, елементи и материали.

2.1. Изисквания към производителите/доставчиците на влаганите изделия, елементи и материали.

Производителят трябва да бъде сертифициран по изискванията на системата за управление на качеството съгласно стандартите от серията ISO 9000 или сертифициран по IRIS за производството на съответното изделие (само за произвежданите от него изделия) или еквивалент от съответния упълномощен орган. Доставката на всяко влагано изделие или материал да се придръжва от сертификат за качество и декларация за съответствие;

2.2. Изисквания към кандидата за извършване на ремонта – Да бъде сертифициран при спазване на критериите, определени съответно в приложение № 5б (изисквания и критерии за оценка), съгласно чл. 62б, ал 9 от Наредба № 59 за функция № 4 (функция по извършване на поддържането), съгласно чл. 62б, ал 7 от същата Наредба - да предостави заверено копие на валиден сертификат;

След избор на изпълнител, пълният комплект от документацията по техническата спецификация се предоставя от изпълнителя за предварителна заверка в отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.

При приемане на вагоните от ремонт се изпраща покана до отдел „Пътнически вагони“ към „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД и съответното вагонно депо (ВД), отговарящо за вагона, които предприемат действия по приемане на вагоните от ремонт.

Представителите на „БДЖ- Пътнически превози“ ЕООД имат право за проверка на технологичното оборудване и квалификацията на персонала, зает с ремонта на вагоните.

Съгласувано с:

..... инж. Бойко Стоилов
Директор дирекция „ПЖЛС“

..... инж. Николай Ангелов
Ръководител от дел „Пътнически вагони“

Изготвили:

..... инж. Красимир Стоянов
Ръководител сектор в от дел „ПВ“