



„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



ОДОБРЯВА

ХРИСТО И.

Управител на



*Залигнен листе работи на основание
регламент 2016/678*

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА

ИЗВЪРШВАНЕ НА КАПИТАЛЕН РЕМОТ С ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА АВТЕНТИЧНИЯ ВИД НА САЛОН-ВАГОН № 5152 9810 052-7

Ремонта и извършването на долуописаните дейности е с цел привеждане на салон-вагона в техническо състояние, гарантиращо безопасността на движение, както и запазване автентичността на вътрешния интериор и външния вид на вагона.

I. Плановият ремонт на салон-вагона се извършва при спазване на настоящата ”Техническа спецификация” и изискванията в следните документи:

- Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на на „БДЖ” ЕАД;
- Правилник за ремонт и изпитване на спирачни системи на подвижния жп състав на „БДЖ” ЕАД;
- Инструкция за подържане и ремонт на ТОС на „БДЖ” ЕАД;
- Инструкция за вагонни колооси на „БДЖ” ЕАД;
- Инструкция за вагонни лагери-1989 г. на „БДЖ” ЕАД;
- Инструкция за извършване на проверка, профилактика, настройка, ремонт и изпитване на елементи, възли, блокове и системи от електрооборудването на пътнически вагони при ел. ревизии, среден и капитален ремонт на пътнически вагони – 2011 г. на „БДЖ-ПП” ЕООД;
- 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 железопътния транспорт – БДС EN, фишове на UIC, технически спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС), Общи Технически Условия/Спецификации за доставка на „БДЖ-ПП” ЕООД и др.;
- Заповед № 298/13.06.2011 г.;
- Всички инструкции, заповеди и изменения, свързани с горните правилници и инструкции.

За извършване на капиталният ремонт на салон-вагон № 5152 9810 052-7 е необходимо освен дейностите обхванати в правилника за капитален ремонт, да бъдат извършени и следните дейности за модернизация и възстановяване в автентичен вид:

1. Ходова част, спирачки и теглично отбивачни съоръжения.

Талиги.

Вагона е оборудван с талиги Гьорлиц 4, с двустепенно ресорно окачване, изпълнено с квадратни винтови пружини в буксовата ресорна степен и с винтови пружини и листови ресори в централната ресорна степен. На талигите да се извърши пълен демонтаж на буксовото и централното ресорно окачване, рамите на талигите, както и всички демонтирани елементи да бъдат дробеструени и защитени антикорозионно с подходящи лаковобояджийски покрития. Ремонта и изпитването на окачването да се извърши съгласно правилниците и инструкциите, като пружините задължително да бъдат измерени на стенд за съответствие на характеристиките им. В случай, че пружините и листовите ресори не съответстват на изискванията, се заменят с нови от изпълнителя.

Задължително възстановяване работата на скоростомера. Осигуряване на един брой резервно жило за задвижване на скоростомера. Ревизиране/ремонт на задвижващия механизъм (редуктор) на жилото.

Колооси.

Колоосите на вагона са с бандажни колела с номинален диаметър Ø 1000 мм. – ремонт чрез преокомплектоване с нови моноблокови колела (предоставени от „БДЖ – ПП” ЕООД).

Спирачна система.

Спирачната система на вагона е тип „Хилдебранд-Кнор” с калодкова спирачка. При ремонта на вагона се запазва съществуващата калодкова спирачна система, като същата трябва да се преустрои в система „Кнор”, тип KE, за което е необходимо да се извърши замяна на съществуващия функционален вентил с вентил KE-O, респективно нов вентилоносач, регулатор на лостовата система тип SAB-DRV и центробежен регулатор. Извършеното преустройство да се извърши по схема, изготвена от Изпълнителя и одобрена от „БДЖ-ПП” ЕООД. При замяната да се извършат дейности по преустройството на лостовата спирачна система и обвързката на ресиверите за сгъстен въздух, които да се заменят с нови такива. Ремонта на лостовата спирачна система да се извърши, като задължително се сменят всички втулки с нови. Да се извърши проверка и ремонт на главния въздухопровод, да се монтират нови акерманови кранове с фиксатори на крайните положения и гъвкави междувагонни въздуховоди. Смяна на въздушните резервоари с нови (старите се предават на възложителя). Смяна на всички гумени и металогумени елементи с нови.

Теглично-отбивачни съоръжения.

Ремонта на теглично-отбивачните съоръжения да бъде изпълнен съгласно действащите правилници и инструкции, като се извърши пълна подмяна на всички еластични елементи на буферите и тегличния апарат.

При ремонта на ходовата част на вагона, след проверка на еластичните елементи (пружини и ресори) от окачването, същите да се монтират на местата, откъдето са демонтирани.

2. Вътрешно оборудване.

Задължително при извършване на всички ремонтни дейности по вътрешното оборудване, да се запазва автентичния интериор на салона на вагона. Дейностите да се съгласуват задължително с дирекция „Маркетинг и продажби”.

Пердета, мокети и дамаски - задължителна подмяна.

Дървени облицовки и елементи - ламперииите, вратите, масите, столовете и околупрозоречните рамки да се ремонтират, шлайфат и лакират, като се запази автентичният им вид и цвят. При невъзможност за възстановяване на даден елемент, същия да бъде заменен с нов, който да не се различава видимо от оригиналния такъв.

Да се извърши демонтаж на всички облицовъчни плоскости на стените и тавана за извършване на ремонт в специализирано отделение. При невъзможност да се възстанови оригиналният фурнир, след съгласуване с упълномощен представител на „БДЖ – ПП” ЕООД да се извърши подмяната му с нов, съвпадащ по цвят и шарка с оригиналния. За целта трябва да се

използва фурнир с подходящи дървесни декори, лакиран с лак, цветово отговарящ на оригинала.

Замяна на топлоизолацията на вагона с нова /пространството под прозорците се обработва с подходящо покритие, осигуряващо устойчивост на вода и влага/.

Пода на вагона се демонтира. Извършва се преглед на ламаринена обшивка и стоманените греди от рамата. При корозия - възстановяване съгласно правилник за капитален ремонт. Третиране на подовите ламарини и греди с подходящ антикорозионен грунд и антикорозионно покритие. Подмяна на дървени греди и шпертплат, след което на пода трябва да се монтира нова подова настилка (респективно комплект с подподова) от материал, съгласно изискванията на фиш на UIC 564-2 с цвят одобрен от дирекция „Маркетинг и продажби“.

Цялостен ремонт и възстановяване на банята и толетните с подмяна на елементи от оборудването, тоалетни чинии, мивки, кранове и огледала с такива, неразличаващи се от оригиналните.

Почистване на всички метални хромирани /никелирани/ части и полирането им до метален блясък. При незадоволителни резултати демонтиране на елементи и нанасяне на галванично покритие (хромиране, никелиране), което да е с достатъчна дебелина, гарантираща огледална повърхност без надрасквания, шупли и други дефекти.

Преустройство на „официалната кабина“ включващо:

- Отваряне на блокираната понастоящем врата;
- Оборудване и оформяне на кабината по изготвен от изпълнителя и утвърден от възложителя проект.

Демонтиране на всички прозоречни рамки и подмяна на всички стъкла и стъклопакети с нови такива, изпълнени от ламинирано или закалено стъкло, съгласно изисквания на фиш UIC 564-1 /Дебелината на стъклопакета се определя от рамката/, като се подменят всички гумени уплътнения.

Да се ревизират и при необходимост да се подменят шарнирните механизми и въжетата от прозоречната система. Трябва да се извърши подмяна и на ветробранните стъкла на вагона с нови такива, изработени от закалено стъкло в изпълнение на изисквания на фиш на UIC 564-1.

Страничните врати да бъдат демонтирани и разглобени в специализирано отделение, като се извърши цялостен ремонт на брави, резета и закрепващия механизъм (панти) към коша на вагона.

Да се извърши ревизия и ремонт на всички входни и челни врати във вагона с пълна смяна на панти, стъкла и гумени уплътнения на същите. При ремонта трябва да се запази и/или възстанови автентичния вид на стъпала, ръкохватки и платформи около вратите.

В служебната кабина да се изработи ниша по одобрен от отдел пътнически вагони чертеж, за разполагане на втори пожарогасител.

3. Парна и водна инсталация.

Ревизия и ремонт на парните кранове на магистралния паропровод, както и на парните ръкави. Тръбите на магистралният паропровод да се подменят с нови, както и прилежащата изолация. Да се ревизира/подмени кондензоотделителното гърне. Да се подмени серпентината, намираща се в топлообменника. Подмяна на циркуляционната помпа на отоплителната система с нова, променливотокова със захранване от синусоидален инвертор с подходяща мощност. Подмяна на всички кранове от отоплителната инсталация с нови, съответстващи по външен вид и параметри на демонтираните.

Пълна ревизия на водната инсталация. Профилактика на водомерни стъкла и пълнителни тръби. Подмяна на корозирани и запушени тръби с нови, почистване и ремонт на водните резервоари. Всички видими тръби и съединителни елементи с никелирани (хромирани) повърхности да бъдат демонтирани, почистени и наново никелирани/хромирани и полирани.

Смесителните батерии и спирателните кранове да бъдат припасвани така, че да няма пропуски и теч на вода. Хромираните части да се почистят и полират до възвръщане на първоначалния им блясък. При незадоволителни резултати да се никелират/хромират наново.

4. Електрическа инсталация.

Подмяна на всички проводници от нисковолтовата и високоволтова инсталации, неотговарящи на изискванията на Заповед № 298/13.06.2011г., за да са съобразени с изискванията на фиш на UIC № 564-2.

Вагонът се изпраща за ремонт без акумулаторни батерии.

Монтаж на нови акумулаторни батерии NiCa – 375 Ah, 24 V (два комплекта – 36 елемента).

Профилактика и ремонт на генераторите, регулаторите, електрическата инсталация за осветлението, съгласно „Инструкция за извършване на 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” и ремонт съгласно инструкциите на завода производител.

Профилактика и ремонт на таванни вентилатори.

Монтаж на синусоидален инвертор 24V DC/ 220V AC/ 2500 W в главното разпределително табло и изграждане на нова инсталация за захранване на консуматори (телевизори, DVD player, кафемашина, хладилник, диспенсер и др.) с напрежение AC 220V 50Hz и монтаж на контакти в скрити пространства или използване на съществуващи такива по одобрена от отдел „Пътнически вагони” схема.

Подмяна на наличния хладилник в кухненския блок с нов със същата вместимост и габарити. Захранването на хладилника да е с напрежение DC 24V/AC 220V през подходящ инвертор по схема позволяваща постоянна работа на хладилника.

Да се извърши проверка на съществуващия електрически провод, разклонителните кутии, междувагонните ел. кабели и глухи дози, съгласно изискванията на Заповед № 298/13.06.2011 г.

Главно електрическо табло на вагона – функционална проверка на компонентите. Подмяна на дефектирани елементи или такива с влошени характеристики с нови със същите параметри, като независимо от направените ремонти и подменени елементи в таблото да се запази автентичния му дизайн, като бъде оборудвано с ключове, бутони и сигнални лампи с надписи и други елементи с „ретро” дизайн, запазващи автентичния вид на вагона.

Ремонт и възстановяване работата на телефонната инсталация.

Ремонт и възстановяване работата на радиошкафа и външния му вид.

5. Боя, надписи и шаблони.

Коша и покрива на вагона е необходимо да бъдат бластирани до метал, след което коша, покрива и долната част на рамата на вагона да бъдат грундиращи с двукомпонентен полиуретонов антикорозионен грунд и боядисани с двукомпонентни полиуретонов бои, след китване с подходящи двукомпонентни полиестерни китове, като цветовете на лаково-бояджийските покрития да съответстват на оригинално нанесените бои на вагона.

Надписите на вагона да се изпълнят от PVC фолио, като се запазва автентичния вид на надписите.

Възстановяване на оригинални символи на вагона по информация, предоставена от „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД.

6. Допълнителни дейности:

Възстановяване на работоспособността, целостта и външния вид на всички уреди и устройства, монтирани във вагона (часовници, радиоапарати, печки и др.).

Оборудване на вагона с два броя прахови пожарогасители.

II. Гаранции:

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

- за сглобката на преокомплектовани колооси - 24 месеца;
 - за нови елементи, монтирани при преокомплектоване на колоосите – гаранция съгласно 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 — 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
 - Високоволтова инсталация –12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
 - Нисковолтова инсталация –12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
 - Тоалетна (за цялата система) –12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
 - Оборудване на вагона –12 (дванадесет) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
 - Боя – 5 години без преобоядисване 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;

III. Изисквания за предаване на вагоните от ремонт.

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, монтажна схема и схема на връзките за новите елементи;
 - Инструкции за експлоатация и ремонт на захранващата, 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;
 - 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.

IV. 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“ и дирекция „Маркетинг и продажби“ 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.