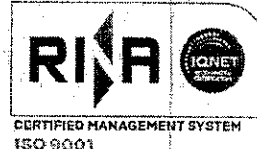




# “БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

гр. София 1080, ул. „Иван Вазов“ №3  
тел./факс: (+3592)9878869  
e-mail: [bdz\\_passengers@bdz.bg](mailto:bdz_passengers@bdz.bg)  
[www.bdz.bg](http://www.bdz.bg)

Member of CIGQ Federation



ОДОБРЯВАМ:

ИНЖ. ЧАВДАР ТРЕНТАФИЛОВ  
ДИРЕКТОР „ПЖПС“



*Замислено на  
основание  
регламента  
2016/078*

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА

*капитален/среден ремонт на пътнически вагони от серии 1563 и 2563  
за междурелсие 1435 мм за „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД.*

**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“, „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 железопътния транспорт – БДС EN, фишове на UIC, технически спецификации за оперативна съвместимост /ТСОС/ и др.

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

### 1. Колооси.

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

- „Технически условия“ за производство и доставка на колела – отговарящи на EN 13 262:2020 и на техническите спецификации и изисквания на „БДЖ – ПП“ ЕООД;
  - Колелата задължително да имат допуск до експлоатация, издаден от „БДЖ – ПП“ ЕООД, сертификат за качество и гаранции;
  - „Технически условия“ за производство и доставка на спирачни дискове - отговарящи на действащите технически спецификации и изисквания на „БДЖ – ПП“ ЕООД за доставка на спирачни дискове на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.
  - Новите спирачни дискове задължително трябва да имат сертификат за качество;
- В случай, че при преокомплектоване на колоос, оста се окаже негодна, „БДЖ - ПП“ ЕООД предоставя друга собствена ос / колоос/ за замяна.

Демонтираните части се връщат на Възложителя поставени в обичайният за този вид елементи транспортни опаковки.

### 2. Буксов възел.

Монтиране на нови лагери и лабиринтни втулки при капитален ремонт.

Новите лабиринтни втулки да съответстват на конструктивната документация на буксовия възел.

Новите лагери трябва да отговарят на действащата техническа спецификация на „БДЖ – ПП” ЕООД и БДС EN 12080:2017, като се съгласуват и одобряват от „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД. При демонтиране, лагерите се комплектоват с прилежащите им вътрешни гривни след което се идентифицират от Изпълнителя с маркировка носеща номера на вагона, от който са демонтирани лагерите. При маркирането на лагерите (поставяне на табелка с номера на вагона превързана с пломбажна тел и пломба) задължително присъства ИКРП на „БДЖ – ПП” ЕООД, който подписва протокол за демонтираните буксови лагери за всеки един вагон поотделно.

Демонтираните части се връщат на Възложителя поставени в обичайният за този вид елементи транспортни опаковки.

### **3. Буфери.**

Монтират се нови буфери в съответствие с БДС EN 15551:2017. Осигуряването на буферите се извършва с коронна гайка и шплент или със самозаконтряща гайка DIN 980/ISO 7042.

Демонтираните части се връщат на Възложителя.

### **4. Теглични съоръжения.**

При среден ремонт се ремонтират, съгласно изискванията на Правилниците за среден ремонт и действащата инструкция.

При капитален ремонт се заменят с нови, отговарящи на БДС EN 15 566:2016.

Гайките за закрепване на тегличния апарат към рамата на вагона да са коронни и осигурени против саморазвиване посредством шплент или със самозаконтряща гайка в съответствие с DIN 980/ISO 7042.

Демонтираните елементи се връщат на Възложителя.

### **5. Странични врати.**

Задължителен демонтаж и ремонт в специализирано отделение. Задължително се възстановяват секретните ключалки за заключване на вратите и ключалките с квадратен ключ. Профилактика и обслужване на системите за автоматичното затваряне и блокировката на страничните врати на вагоните, съгласно Инструкциите на завода производител на вратите - IFE. Проверка и при необходимост възстановяване на дистанционното и автоматичното (при скорост над 5 км/ч) затваряне на страничните врати, блокирането им при скорост над 45км/ч и деблокирането им посредством аварийният лост.

Задължителна подмяна на филтриращите елементи от пневмоподготвящите групи и входния филтър на въздушната инсталацията за високо налягане.

Проверка и изпитване на пневматичните цилиндри от задвижването на вратите в съответствие с Инструкцията на фирмата производител на вратите- IFE. При установяване на нефункционалност или липса – монтаж на нови от Изпълнителя.

Проверка на механизмите за задвижването на подвижното стъпало. При установяване на нефункционалност или липса – монтаж на нови от Изпълнителя.

Задължително регулиране на силите при отваряне и затваряне на вратите. Проверка и при установена нефункционалност - възстановяване и на системата против притискане. Задължителна подмяна на челната гума на страничните врати в едно с датчика за защита срещу притискане.

Демонтираните се връщат на Възложителя.

### **6. Челни и салонни врати.**

Проверка и задължителна регулировка на силите при отваряне и затваряне на вратите. Задължително възстановяване на заключването с каре на челните врати.

Проверка и изпитване на пневматичните цилиндри от задвижването на вратите в съответствие с Инструкцията на фирмата производител. При установяване на нефункционалност или липса – монтаж на нови от Изпълнителя. Проверка и при установена нефункционалност - възстановяване и на системата против притискане.

Функционална проверка на работата на страничните, челните и салонните врати – извършва се по методика определена със „Съкратена инструкция за работа на рециклирани вагони от серии 1563 и 2563”.

## **7. Междувагонни мехове.**

Монтиране на нова междувагонна съединителна връзка (междувагонен мях), съответстваща на фиш на UIC 561.

## **8. Мебелировка и вътешно обзавеждане.**

Претапициране на седалките с плат, съгласуван и одобрен от „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД. Плата се одобрява (след предоставяне на мостри от различни цветове) от Възложителя. Представените за одобрение мостри да са придружени от сертификат за качество и декларация за съответствие с техническата спецификация на Възложителя. Задължително при среден и капитален ремонт се подменя полиуретановата вложка на седалката и облегалката. Седалките да бъдат оборудвани с подглавници тип „пеперуда“, като текстилната самозалепваща лента „велкро“ да се поставя на място (отгоре) непозволяващо нанасянето на щета на пътниците.

За тапициране на седалките да се използва материя, съответстваща на изискванията на: БДС EN 45545-2:2013+A1:2015 (Фиш на UIC 546-2), минимум клас „В“ (съгласно Приложение 5 от Фиш на UIC 546-2) и действащата техническа спецификация за плат на „БДЖ – ПП“ ЕООД.

Задължително оборудване на вагона с щори.

Задължителен монтаж на нови подлакътници.

Елементите за вътрешното декоративно покритие, които се използват да са с цветове и качества, съгласувани и одобрени от „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД.

При капитален ремонт задължително се извършва цялостна подмяна на под и на подовото покритие с ново – противоплъзгащо, предназначено за транспортни средства, отговарящо на изискванията на БДС EN 45545-2:2013+A1:2015 (Фиш на UIC 546-2), минимум клас „В“ (съгласно Приложение 5 от Фиш на UIC 546-2).

Задължително възстановяване на елементите на прозорците, като:

- се извършва цялостна подмяна на всички стъкла/стъклопакети, съответстващи на фиш UIC 564-1,

- всички гумени уплътнения, като профила на новите гумени уплътнения да съответстват на конструктивния профил.

- заключалки и прозоречни механизми се подменят с нови.

Задължително след приключване на монтажа се извършва проверка на сглобките между съкло/стъклопакет - гумено уплътнение и гумено уплътнение - металната част на вагона.

На всички подадени за капитален ремонт вагони, да се извършва подмяна на челната стена на платформата на санитарния възел.

Демонтираните части се връщат на Възложителя.

При среден и капитален ремонт да се извърши укрепване на стъклопластовите странични и надбагажни модули.

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

- стикери разположени на платформите на вагоните за правата на пътниците Регламент (ЕО) 1371/2007;

- стикер за „Сигнали за нередности в транспорта“;

- стикери и указателни табели, указващи местата за евакуация;

- рамки за сменяща се реклама минимум на 2 места в салон и 1 бр. на платформа;

Да са монтирани „аварийни чукчета“ в салона на вагона с размер съгласно т.5.1. от фиш на UIC 564-1, разположени в съответствие с т.5.2. от фиш на UIC 564-1.

## **9. Тоалетни и водни инсталации.**

- Всеки пътнически вагон трябва да бъде оборудван с 2 (два) броя тоалетни модул тип. Тоалетната да е тип затворена вакуумна система с умивалник, снабдена минимум с: кран със сензорно пускане и спиране на топла (хладка) вода, стационарни устройства за течен сапун, кутии за хартиени кърпи, за тоалетна хартия, огледало и ръкохватки.

- 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. Допуска се реализиране на електрическа система за самоизточване на водните резервоари с възможност за настройване на желаната температура на задействане и режими на работа – „ръчен“ и „автоматичен“. Схемата се съгласува с „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД.

- При монтирана такава на същата се извършва профилактика.
- Изолацията на водните резервоари и тръбопроводите да осигурява защита от замръзване на остатъчната вода след източване при температура на околната среда около -5°C.
  - Демонтираните части и елементи се връщат на Възложителя.
  - Ревизия/ремонт на нивомерите на водните резервоари. Подмяна на дефектирани нагреватели (500 – 800 W/220V) на водните резервоари.
  - Влагане на подходяща изолация за водните резервоари и тръбопроводите, осигуряваща защита от замръзване на остатъчната вода, след източване при температура на околната среда около - 5°C.

#### **10. Външно боядисване на вагона.**

Боядисване на талиги и подвагонно оборудване.

Съгласно технология на изпълнителя, съгласувана и одобрена от Възложителя. Не се допуска боядисване на гумени кожуси, гумени уплътнения, гумени и гумено-текстилни маркучи, както и електрически кабели и проводници.

Боядисване на коша на вагона.

Съгласно технология на изпълнителя, съгласувана и одобрена от Възложителя.

След окончателното (финално) боядисване на коша на вагона, върху нанесената боя се поставя фолио с цветове, съгласно одобрените цветови схеми на „БДЖ – ПП“ ЕООД.

Покритието да осигурява: устойчивост на UV лъчи, механична устойчивост и устойчивост на химикали.

Поставят се съответните маркировки и шаблони. Същите трябва да са устойчиви на изтриване и миещи разтвори.

Шаблонирането се извършва със самозалепващо фолио. Нанесените шаблони трябва да са устойчиви на изтриване и миещи разтвори.

#### **11. Топловъздушен агрегат /ТВА/, въздуховоди и охладителна уредба.**

При среден и капитален ремонт задължително се извършват:

– Почистване на въздуховодите, при корозия, деформация и неплътност – ремонт и възстановяване на същите;

– Ревизия и ремонт на механичните части и корпуса на топовъздушния агрегат. При установяване на корозия, деформации или пробиви, да се ремонтира посредством изрязване, изправяне и заваряване, като след това се възстанови изолацията му.

– Подмяна на уплътненията на капациите с нови.

– Подмяна на отворите/клапите за изтичане на конденз от ТВА.

– Подмяна на мотор-вентилаторната група. Демонтираната мотор-вентилаторна група се маркира с номера на вагона от който е свалена и се предава на Възложителя.

– На всички ремонтирани вагони да се извършва цялостно почистване на въздуховодите в салона. Задължителен демонтаж на декоративните решетки на въздуховодите в салона на вагона и почистване на изходният канал.

– Проверка и профилактика на охладителната уредба

Задължителни операции:

- Подмяна на изолацията на тръбопроводите за хладилния агент /фреон/.
- Проверка и профилактика на енергозахранващата система на охладителната уредба: Трансформатор 1500 V50Hz/2x220V50Hz/8kVA, преобразувател 2x220V AC/600V DC/3x380V 2Hz±50Hz. Проверка на плавното включване на компресора.
- Подмяна на меките връзки между агрегата и изпарителите;
- Подмяна на пресостата за ниско налягане. Демонтираните се връщат на Възложителя.
- Подмяна на компресора с нов от същия тип и аналогични входно-изходни параметри.

Демонтираният компресор се консервира в съответствие с правилата за съхраняване на такъв тип съоръжения и се предоставя на Възложителя.

- Почистване/при необходимост подмяна/ на въздуховода осигуряващ охлаждането на инвертор G2 /трифазен преобразувател/.

- Проверка за пропуск на хладилен агент /фреон/ от климатичната инсталация, удостоверена с протокол.
- Основно почистване и измиване на кондензатора и изпарителя от охладителната система с подходящи препарати. При липса на 100% проходимост на въздух между ламелите на кондензатора след почистване, измиване и продухване, същия се подменя с нов.
- подмяна на манометрите /високо и ниско налягане/ от климатичната инсталация; Демонтираните се връщат на Възложителя.
- Подмяна на филтър-дехидрататор;
- Монтиране на нов въздушен филтър;
- Почистване и проверка на нагревателните секции; подмяна на дефектирани нагреватели;
- Почистване и проверка на изолатори, подмяна на дефектен изолатор;
- Проверка и профилактика на защитата от прегряване на ТВА. Монтаж на нов стопяем предпазител /стопилка/ за + 175°C.
- Проверка изолационното съпротивление на отоплителните касети с мегаомметър;
- подмяна на изолацията на присъединителните връзки на ТВА с въздуховодите в салона на вагона.

## 12. Електрооборудване на вагона.

Задължително се извършват:

- Проверка на 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;
  - Проверка и при несъответствие междувагонната информационна връзка и магистралния информационен провод да се изпълни/изгради с 18 – жилни информационни кабели, съгласно фиш UIC 558. Демонтираните кабели се връщат на Възложителя;
  - Подмяна на контакти за напрежение AC 220V 50Hz при всяко място в салона, захранвани от инвертор със синусоидално напрежение, за включване на консуматори с малка мощност /зарядни устройства за мобилни телефони, лаптопи и др;
  - Проверка и профилактика на електрическа линия и инвертор монтиран в подвагонен електрически шкаф работещ в интервала 18÷29V DC /AC220V (синусоидално) с мощност от 1500 до 2000W със защита от късо съединение на изхода, защита от обратно свързване на изхода, защита от пренапрежение на входа с автоматично включване при наличие на напрежение 1500V, реле-време за продължаване работата на инвертора при отпадане на напрежението 1500V от 0 до 30минути. При установяване на неизправен блок или елемент същия се подменя.
  - Ревизия, профилактика и при необходимост ремонт на осветителната уредба – проверка на режими „1“ , „1/2“ , „Аварийен режим“ и осветление „Влак“.
- Допуска се замяна на луминисцентните осветителни тела – 36 W и 18 W със светодиодни, които са допуснати за употреба за транспортни средства. Демонтираните единични инвертори се връщат на Възложителя.

- Главно електрическо табло:

- Задължително се подменя касетата за управление на терморегулирането.
- Възстановява се заключването на вратите на главното ел. табло. Долната врата на таблото да се заключва със секретен универсален ключ.
- Възстановява се целостта на кабелните снопове и номерацията на електрическите кабели и клемореди.
- При капитален ремонт – подмяна на всички релета, автоматични предпазители, бутони и контактори с нови. Демонтираните се връщат на възложителя;

- Терморегулиране:

- проверка и калибриране на термодатчиците и терморегулаторите. Допуска се замяна на елементите от терморегулирането със съвременни такива, допуснати за влагане в ПЖПС.
- Проверка и калибриране на датчици за дебит на въздуха / ветрово реле/ - при необходимост – подмяна;

- Високоволтов шкаф /ВВШ/:

- почистване, профилактика и проверка на високоволтови предпазители, реле контрол високо напрежение, разединител на високото напрежение на ВВШ и блокировка на капака.
- Възстановяване целостта на кабелните снопове и номерацията на електрическите кабели и клемореди;
- Задължително се подменя уплътнението на капака на ВВШ;
- При среден и капитален ремонт се монтират нови високоволтови контактори, като демонтираните се връщат на Възложителя.

- Информационно – озвучителна уредба:

- проверка/възстановяване на действието и. При невъзможност за възстановяване се монтира нова с функции съответстващи на монтираната или по-високи. Подмяна на повредени или липсващи високоговорители.

- Централен източник на захранване /БГУ/;

- профилактика и проверка на трансформатори Tr1 и Tr2, дросел, тиристори, кондензаторна батерия, стабилизатор на оборотите на мотор-вентилатора и обвързката им. Проверка параметрите на кондензаторите от кондензаторната батерия и при отклонения от номиналните, задължително се подменят с нови.
- Профилактика и проверка на системата за външно захранване на вагона с напрежение 3x400 V AC 50 Hz.
- Възстановяване целостта на кабелните снопове и номерацията на електрическите кабели и клемореди;

- Акумулаторни батерии /АБ/;

при среден ремонт се извършва:

- почистване, промиване, профилактика и проверка на батериите – съгласно инструкцията на фирмата производител;
- Корекция на плътността на електролита преди изравнителен заряд.
- Задължително се извършва изравнителен заряд и капацитивен тест, съгласно изискванията на заводите производители; допустим минимален капацитет на АБ след профилактика 50 % от номиналния.

при капитален ремонт - задължителна подмяна на акумулаторните батерии с нови – никел-кадмиеви 24V 375 Ah  $\pm$  10 Ah.

Изграждане на външни електронни информационни табла в съответствие с фиш UIC176, разположени от страни на вагоните, указващи минимум: номера на влака, дестинацията и плацкартен номер на вагона на български и английски език;

Изграждане на вътрешна информационна система, включваща дисплей за показване на визуална информация за пътниците в реално време разположени в средата и края на салона и на платформите и отразяваща минимум: часове на пристигане в следваща и крайна гара, скорост на движение на влака, връзки с други влакове, температура, дата, час, рекламни съобщения - на български и английски език.

Нисковолтовата и високоволтова инсталации на вагоните да се изпълнени съгласно правилата за инсталация на кабели определени в EN 50343 с кабели изработени от безкалогенни материали, за приложение в подвижния железопътен състав съответстващи на EN50264-3-1. Кабелите да са от тип неподдържащ горенето, да отговарят на фиш UIC 895 и да са маркирани по подходящ начин с цел лесна инспекция и поддържане.

Извършване функционална проверка на енергозахранваща, осветителна, озвучителна и климатична уредби.

### 13. Талиги.

Допълнителни операции при съответния вид ремонт:

- задължително се заменят с нови всички гумени и металогумени елементи с нови съответстващи на техническите изисквания на възложителя, конструктивната документация за елементите и възлите където се влагат и допуснати за влагане в подвижен железопътен състав (ПЖПС);

- при капитален ремонт задължително се заменят с нови всички демпфери. Новите демпфери трябва да отговарят на конструктивната документация. Всички влагани демпфери се предлагат от завода, извършващ ремонта на вагоните и се одобряват от дирекция „ПЖПС“ към

„БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.

- при среден ремонт задължително се извършва изпитване и се представят диаграми за характеристиките на всички вложени при ремонта демпфери и се подменят/попълват табелките им;

- монтаж на нови цилиндрични винтови пружини от буксовото окачване.
- монтаж на нови цилиндрични винтови пружини от централното окачване.
- При среден ремонт задължително извършване на дефектоскопия на подвесните болтове и гайки на люлките в централното окачване.
- При капитален ремонт задължително се подменя с нов комплект (горен и долен) централния лагер на талигите;
- При капитален ремонт задължително се подменят с нови гайките и подвесните болтове.
- Подмяна на гумените втулки в шпинтоното водене на вагоните. Влаганите втулки следва да притежават разрешение за използване, издадено от „БДЖ – ПП“ ЕООД.
- Подмяна на металогумените отбивачки в централната степен на талигата при двата вида ремонт;

Демонтираните части се връщат на Възложителя.

#### 14. Спирачна система.

При ремонта на вагоните /капитален и среден/ да се заменят с нови, както следва:

- гумени предпазни кожуси на СЦР;
- металогумените втулки (сайлентблокове) за окачване на комплекта спирачен цилиндър-регулатор (СЦР) и лостова спирачна система (ЛСС) към рамата на талигата;
- болтовете и втулките от шарнирните връзки на СЦР и ЛСС;
- въжетата на ръчната спирачка;
- гумените маркучи на гъвкавите връзки от коша към СЦР в талигите;
- уплътнителните пръстени на свързващите глави /муфи/ и накрайници;
- маншетите на буталата на СЦР.
- накладкоджателители
- задължително се ревизират и изпитват СЦР.
- гумените съединителни ръкави на въздухопроводите /главен и спомагателен/;
- въздушните резервоари.

#### Противоповличаща система:

- проверка, профилактика и настройка на колоосни датчици
- проверка на работоспособността на противоповличащата система, съгласно действащата инструкция удостоверена с попълнен „Протокол за стационарно приемателно изпитване на микропроцесорни антиблокиращи (противоповличащи) системи типове MRP-WGMC 19 и MRP-GMC 29“.

Проверка, профилактика/ремонт на системата за хранване с въздух от спомагателния въздухопровод (9 bar) за хранване управлението на вратите и други консуматори. Подмяна на въздушен резервоар, възвратни клапани, подмяна на филтри и елементи на пневмоподготвящите групи.

При среден и капитален ремонт задължително при ремонта на спирачните комплекти се изпълняват: Предписание на „БДЖ“ ЕАД от 04.04.2002 г. и Разпореждане на „БДЖ“ ЕАД №28-00-VI-166/22.04.2002 г.

Всички гумени и металогумени изделия влагани при ремонта на вагоните следва да отговарят на „Технически условия за доставка на гумени, метало-гумени и текстилно-гумени изделия за спирачните системи на вагоните на БДЖ“ въведени със Заповед №1516/23.10.1998 г. на Генерален директор на „БДЖ“.

При среден и капитален ремонт задължително се монтират нови спирачни накладки.

Подменените части се връщат на Възложителя.

#### 15. Противопожарни изисквания.

Нивото на пожарна безопасност на използваните материали да съответстват на изискванията на HL2 EN 45545-2:2013+A1:2015 или еквивалент.

При среден и капитален ремонт:

- Монтаж на пожароизвестителна система с две нива на задействане:

1во ниво – при задействан димен датчик за определено време се задейства предупредителен сигнал известяващ на превозния персонал за наличие на ситуация свързана с вероятно наличие на дим;

2ро ниво – при липса на действия от превозния персонал по отлагане на задействано първо ниво на аларма и при изтичане на времето за отлагане на задействано първо ниво се активира аларма със звуков и светлинен сигнал за алармиране на пътниците и се изключва вентилационната система.

- Монтаж на димен/термичен датчик в главното електрическо табло, минимум 2 бр. в салон и в тоалетните на вагона.
- Изграждане на система за оповестяване на извънредна ситуация „паник бутони“ в двете тоалетни.
- Всеки пътнически вагон трябва да бъде оборудван с един брой прахов АВС пожарогасител;
- Вентилационната система, твърдите нетермопластични материали, изолацията, текстилните изделия, гумените уплътнения за врати и прозорци, пенливите материали, вътрешните обшивки, модулните панели, електрическите кабели, гумените свързващи проходи, твърдите термопластични материали, подовите настилки, седалките и платовете за тапицирането им да отговарят на изискванията на БДС EN 45545-2:2013+A1:2015 (Фиш на UIC 546-2), минимум клас „В“ (съгласно Приложение 5 от Фиш на UIC 546-2) – отнася се за всички 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;
- 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 – съгласно „Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони на БДЖ“;
- Високоволтова инсталация – при среден ремонт 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
- Нисковолтова инсталация – при среден ремонт 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
- Тоалетна (за цялата система) – при среден ремонт 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
- Оборудване на вагона – при среден ремонт 24 (двадесет и четири) месеца от датата на пускане в експлоатация на вагона;
- Боя – 5 години;
- Покритие с фолио – 5 години 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 ремонт.

След приключване на цялостния ремонт на вагона и след балансирането му, да се извърши пътна проба, на разстояние минимум 50 км в една посока със скорост съобразно максималната скорост на вагона.

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 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 стационарно приемателно изпитване на микропроцесорни антиблокиращи (противововличащи) системи типове MRP-WGMC 19 и MRP-GMC 29”.
- Сертификат за качество на стопяем предпазител /стопилка/ за + 175<sup>0</sup>С.
- Протокол от проверка за пропуск на хладилен агент /фреон/ от климатичната инсталация.

- 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. Декларация удостоверяваща пред ИАЖА, че при извършения планов (капитален/среден ремонт):

- Пътническите вагони са преминали през планов (капитален/среден ремонт) в съответствие с правилниците за среден и капитален ремонт на пътнически вагони. При ремонта на вагоните са вложени резервни части и материали по одобрена чертожна документация.
- Ремонтните пътнически вагони от серии 1563 и 2563 отговарят на всички изисквания за безопасност и качество на хода и могат да се експлоатират със скорост до и със 140 км/ч.

### **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 дирекция „ПЖПС“ 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 дирекция „ПЖПС“ 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.**

Производителите/доставчиците, които се ползват от изпълнителя на ремонта трябва да бъдат сертифицирани по изискванията на системата за управление на качеството съгласно стандартите от серията ISO 9000 или сертифицирани по IRIS за производството на съответното изделие (само за произвежданите от него изделия) или еквивалент от съответния упълномощен орган. Доставка на всяко влагано изделие или материал да се придружава от сертификат за качество и декларация за съответствие;

#### **3. Изисквания към кандидата за извършване на ремонта.**

Да бъде сертифициран при спазване на критериите, определени съответно в приложение № 4б (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 или

сертифициран за функция по извършване на поддържането, при спазване на критериите на еквивалентен документ издаден от компетентен орган на съответната държава като кандидата да предостави заверено копие на валиден сертификат.

#### 4. Условия за приемане.

Изпълнителят по Договора организира поетапното приемане от Възложителя на готовият/те пътнически вагон/и.

Приемането на всеки пътнически вагон или група вагони се извършва след предварителна покана от Изпълнителя до Възложителя – изпратена минимум 5 работни дни преди датата на приемане на вагона/ите.

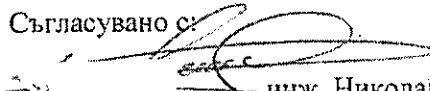
#### IV. Неподлежащи на връщане части и материали.


1. Повредени стъкла и стъклопакети;
2. Повредени луминисцентни тръби от осветлението на вагона;
3. Демонтирана изолация;
4. Демонтирани стара тапицерия и вложки от седалките.

#### V. Определения.


1. Възстановяване – дейност при която за всяка една част, елемент, блок, агрегат и др. която при функционална проверка или при проверка на стенд или чрез подходящи измервания не достига заложените параметри, изпълнителя притежава технология или възможности за привеждане до състояние позволяващо и да покрива параметри съответстващи на ново изделие, както и гаранция съответстваща на ново изделие.
2. Подмяна – всяка една част, елемент, блок, агрегат и др. която при функционална проверка или при проверка на стенд или чрез подходящи измервания не достига заложените параметри се подменя с нова с параметри съответстващи или по-високи.
3. Монтаж – технологичен процес съдържащ действия по комплектоване на елементи, детайли, модули и блокове с цел получаване на крайно изделие.
4. Техническа проверка (диагностика) – Проверка на съответствието на стойностите на параметрите на обекта с изискванията на техническата документация и определяне на тази основа на действия по привеждане на диагностицираното изделие в съответствие с изискванията на техн. документация.
5. Профилактика – дейност при която за всяка една част, елемент, блок, агрегат и др. се извършват действия в съответствие с предписанията за поддръжка които водят до осигуряване работоспособността на профилактираното изделие в рамките на указания период.
6. Посочените в техническата спецификация документи са базови и могат да бъдат заместени от техни еквиваленти.


Съгласувано с:


  
..... инж. Николай Николов  
Заместник директор „Вагони“

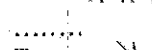
  
..... инж. Пламен Стойков  
Ръководител отдел „Ремонт и експлоатация на вагони“

Изготвил:

  
..... инж. Милчо Илиев  
Ръководител направление в отд. „РЕВ“

  
..... инж. Стоян Периолски  
Гл. експерт в отдел „РЕВ“

  
..... инж. Красимир Стоянов  
Гл. експерт в отдел „РЕВ“

  
..... инж. Светозар Кирилов  
Гл. експерт в отдел „РЕВ“

*Заместник на  
основните ремонт  
2016/079*

## Техническа спецификация за капитален/среден ремонт с обновяване на 1 (един) брой пътнически вагон от серия 1563

Пореден №	Ремонт съгласно: Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони и допълнителни операции съгласно технически изисквания на "БДЖ - ПП" ЕООД		Количество бр./к-т	единична цена в лв. без ДДС	обща стойност в лв. без ДДС
I.	Колооси	1.	Преокмплектоване на колооси с нови:	4	
		1.1.	колела	8	
		1.2.	спирачни дискове	8	
II.	Буксов възел	1.	Пълна ревизия на буксовия възел	8	
		2.	Монтиране на нови буксови лагери	к-т	
		3.	Нови лабиринтни втулки	к-т	
III.	Буфери	1.	Нови	4	
		2.	Изпитване	4	
IV.	Теглични съоръжения	1.	Монтаж на нови	2	
		2.	Изпитване	2	
V.	Талиги	1.	Рама и люлкова греда - ремонт и възстановяване, съгласно одобрена технология	2	
		2.	Винтови пружини - нови	к-т	
		3.	Гумени и металогумени елементи - нови	к-т	
		4.	Гасители на колебанията - нови	к-т	
		5.	Подмяна на централните лагери с нови	2	
		6.	Безразрушителен контрол на подвесни болтове и гайки	16	
VI.	Странични врати	1	Проверка, ремонт и изпитване съгласно инструкциите на завода производител, затваряне, блокиране, деблокиране и аварийно отваряне.	4	
		2	Проверка и ремонт пневматичната част на спомагателния въздухопровод за 9 ваг.	к-т	
		3	Почистване на пневматичните елементи и пневмоподготвящата група	к-т	
		4	Регулиране на силите при отваряне и затваряне, задължително възстановяване на заключването със секретен ключ и ключ "каре" и системата против притискане	4	
		5	Подмяна на филтриращи елементи от ППГ и входен филтър на и-ция за 9 бара.	к-т	
		6	Подмяна на челна гума и датчик за защита срещу притискане.	4	
		7	Подмяна на пневмат. цилиндри	6	
VII.	Челни врати	1.	Проверка, ремонт и регулиране на силите при отваряне и затваряне.	4	
		2.	Възстановяване заключването с каре	4	
		3.	Проверка, ремонт и регулиране на пневматично/електрическо задвижване на вратите.	2	
VIII.	Мебелировка и вътрешно обзавеждане	1.	Седалки и облегалки - цялостно претатапициране със смяна на вложката, оборудване с подглавници	к-т	
		2.	Вътрешно декоративно обзавеждане - монтаж на щори и елементи от обзавеждането.	к-т	
		3.	Оборудване с пердета	36	

		4.	Цялостна подмяна на подовото и подподовото покритие	к-т		
		5.	Подмяна на стъкла, стъклопакети и елементи от прозорци.			
IX.			Монтаж на нови междувагонни мехове	к-т		
X.	Тоалетни и водни инсталации	1.	Монтаж на нов тоалетни от затворен тип.	2		
		2.	Почистване на водните резервоари	2		
		3.	Оборудване на тоалетния модул.	2		
XI.	Външно боядисване коша на вагона	1.	Песъкоструене на коша	1		
		2.	Антикорозионна обработка и полагане на изолация.	1		
		3.	Боядисване и шаблонирание	к-т		
		4.	Шаблонирание с цветно фолио.	к-т		
XII.	Отоплителна и охладителна уредба	1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	Отоплителна уредба	1		
		1.2.	Охладителна уредба	1		
		2.	Проверка и изпитване на висковоолтова станция	1		
		3.	Подмяна на МВ	1		
		4.	Подмяна на дефектирани елементи			
XIII.	Електрооборудване на вагона	5.	Подмяна на компресор с нов, филтър дехидрататор и манометри.	1		
		1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	Високовоолтова уредба 1500 V 50 Hz	1		
		1.1.1.	Подмяна на дефектирани елементи			
		1.1.2.	Монтаж на нови ВВ контактори.			
		1.2.	Въздушни канали	к-т		
		1.3.	Електроинсталация	к-т		
		1.3.1.	Главно ел. табло - задължителна подмяна на касетата за терморегулиране.	1		
		1.3.2.	Подмяна на контакти 220 V/50 Hz			
		1.3.3.	Подмяна на дефектирани елементи			
		1.3.4.	Осветителна уредба -замяна на луминисцентни осв. тела със светодиодни.	к-т		
		2.	Ревизия/монтаж на информационно озвучителна уредба	1		
		3.	Монтаж на магистрален информационен кабел	1		
		4.	Монтаж на нови акумулаторни батерии	к-т		
		5.	Монтаж на външни информационни електронни табели.	к-т		
		6.	Монтаж/изграждане на вътрешна информационна система.	к-т		
		7.	Монтаж/изграждане на пожароизвестителна система.	к-т		
		8.	Проверка и изпитване на системите на вагона на високовоолтова станция	1		
XIV.	Спирачна система	1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	- Пневматична част	к-т		
		1.2.	- Противововличаща система	к-т		
		1.3.	- Спирачен цилиндър регулатор	8		
		1.4.	- Активатори на внезапната спирачка	2		
		1.5.	- Сигнализатори	2		
		1.7.	- Ръчна спирачка	к-т		
		2.	Замяна с нови на:			
		2.1.	гумени предп. кожуси на СЦР			
		2.2.	металогумени втулки			
		2.3.	болтове и втулки от закрепване на СЦР и ЛСС			
		2.4.	въжета на ръчна спирачка			

	2.5.	гумени маркучи и връзки кош-талига			
	2.6.	маншети на буталата на СЦР			
	2.7.	накладкодържатели			
	2.8.	гумени съединителни ръкави на 5 br и 10 br			
	2.9.	въздушни резервоари			
	3.	Извършване на спирачна проба	1		
XV.	Балансиране на вагона		1		
			общо		

Съгласували:

инж. Н. Николов

Зам. директор "Вагони"

инж. Пл. Стойков

Р-л отдел "РЕВ"

Изготвил:

инж. М. Илиев

Рък. направл. Отдел РЕВ

инж. Кр. Стоянов

Гл. експерт в Отдел РЕВ

инж. Ст. Периолски

Гл. експерт в Отдел РЕВ

инж. Св. Кирилов

Гл. експерт в Отдел РЕВ

Замител на  
Основен ремонт  
2016/678

## Техническа спецификация за капитален/среден ремонт с обновяване на 1 (един) брой пътнически вагон от серия 2563

Пореден №	Ремонт съгласно: Правилник за капитален ремонт на пътнически вагони и допълнителни операции съгласно технически изисквания на "БДЖ - ПП" ЕООД		Количество бр./к-т	единична цена в лв. без ДДС	обща стойност в лв. без ДДС
I.	Колооси	1.	Преокмплектоване на колооси с нови:	4	
		1.1.	колела	8	
		1.2.	спирачни дискове	8	
II.	Буксов възел	1.	Пълна ревизия на буксовия възел	8	
		2.	Монтиране на нови буксови лагери	к-т	
		3.	Нови лабиринтни втулки	к-т	
III.	Буфери	1.	Нови	4	
		2.	Изпитване	4	
IV.	Теглични съоръжения	1.	Монтаж на нови	2	
		2.	Изпитване	2	
V.	Талиги	1.	Рама и люлкова греда - ремонт и възстановяване, съгласно одобрена технология	2	
		2.	Винтови пружини - нови	к-т	
		3.	Гумени и металогумени елементи - нови	к-т	
		4.	Гасители на колебанията - нови	к-т	
		5.	Подмяна на централните лагери с нови	2	
		6.	Безразрушителен контрол на подвесни болтове и гайки	16	
VI.	Странични врати	1	Проверка, ремонт и изпитване съгласно инструкциите на завода производител, затваряне, блокиране, деблокиране и аварийно отваряне.	4	
		2	Проверка и ремонт пневматичната част на спомагателния въздухопровод за 9 bar.	к-т	
		3	Почистване на пневматичните елементи и пневмоподготвящата група	к-т	
		4	Регулиране на силите при отваряне и затваряне, задължително възстановяване на заключването със секретен ключ и ключ "каре" и системата против притискане	4	
		5	Подмяна на филтриращи елементи от ППГ и входен филтър на и-ция за 9 бара.	к-т	
		6	Подмяна на челна гума и датчик за защита срещу притискане.	4	
		7	Подмяна на пневмат. цилиндри	6	
VII.	Челни врати	1.	Проверка, ремонт и регулиране на силите при отваряне и затваряне.	4	
		2.	Възстановяване заключването с каре	4	
		3.	Проверка, ремонт и регулиране на пневматично/електрическо задвижване на вратите.	2	
VIII.	Мебелировка и вътрешно обзавеждане	1.	Седалки и облегалки - цялостно претапициране със смяна на вложката, оборудване с подглавници	к-т	
		2.	Вътрешно декоративно обзавеждане - монтаж на щори и елементи от обзавеждането.	к-т	
		3.	Оборудване с пердета	36	

		4.	Цялостна подмяна на подовото и подподовото покритие	к-т		
		5.	Подмяна на стъкла, стъклопакети и елементи от прозорци			
IX.			Монтаж на нови междувагонни мехове	к-т		
X.	Тоалетни и водни инсталации	1.	Монтаж на нови тоалетни от затворен тип.	2		
		2.	Почистване на водните резервоари.	2		
		3.	Оборудване на тоалетния модул.	2		
XI.	Външно боядисване на вагона	1.	Песъкоструене на коша	1		
		2.	Антикорозионна обработка и полагане на изолация.	1		
		3.	Боядисване и шаблонирание	к-т		
		4.	Шаблонирание с цветно фолио.	к-т		
XII.	Отоплителна и охладителна уредба	1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	Отоплителна уредба	1		
		1.2.	Охладителна уредба	1		
		2.	Проверка и изпитване на високоволтова станция	1		
		3.	Подмяна на МВ	1		
		5.	Подмяна на дефектирани елементи Подмяна на компресор с нов, филтър дехидрататор и манометри.	1		
XIII.	Електрооборудване на вагона	1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	Високоволтова уредба 1500 V 50 Hz	1		
		1.1.1.	Подмяна на дефектирани елементи			
		1.1.2.	Монтаж на нови ВВ контактори.			
		1.2.	Въздушни канали	к-т		
		1.3.	Електроинсталация	к-т		
		1.3.1.	Главно ел. табло - задължителна подмяна на касетата за терморегулиране.	1		
		1.3.2.	Подмяна на контакти 220 V/50 Hz			
		1.3.3.	Подмяна на дефектирани елементи			
		1.3.4.	Осветителна уредба -замяна на луминисцентни осв. тела със светодиодни.	к-т		
		2.	Ревизия/монтаж на информационно озвучителна уредба	1		
		3.	Монтаж на магистрален информационен кабел	1		
		4.	Монтаж на нови акумулаторни батерии	к-т		
		5.	Монтаж на външни информационни електронни табели.	к-т		
		6.	Монтаж/изграждане на вътрешна информационна система.	к-т		
7.	Монтаж/изграждане на пожароизвестителна система.	к-т				
8.	Проверка и изпитване на системите на вагона на високоволтова станция	1				
XIV.	Спирачна система	1.	Ревизия и ремонт на:			
		1.1.	- Пневматична част	к-т		
		1.2.	- Противововличаща система	к-т		
		1.3.	- Спирачен цилиндър регулатор	8		
		1.4.	- Активатори на внезапната спирачка	2		
		1.5.	- Сигнализатори	2		
		1.7.	- Ръчна спирачка	к-т		
		2.	Замяна с нови на:			
		2.1.	гумени предп. кожуси на СЦР			
		2.2.	металогумени втулки			
		2.3.	болтове и втулки от закрепване на СЦР и ЛСС			
		2.4.	въжета на ръчна спирачка			

	2.5.	гумени маркучи и връзки кош-талига			
	2.6.	маншети на буталата на СЦР			
	2.7.	накладкодържатели			
	2.8.	гумени съединителни ръкави на 5 br и 10 br			
	2.9.	въздушни резервоари			
	3.	Извършване на спирачна проба	1		
XV.	Балансиране на вагона		1		
			общо		

Съгласували:

.....инж. Н. Николов  
Зам. директор "Вагоны"  
.....инж. Пл. Стойков  
Р-л отдел "РЕВ"

Изготвил:

.....инж. М. Илиев  
Рък. отдел "РЕВ"  
.....инж. Кр. Стоянов  
Гл. експерт в Отдел РЕВ  
.....инж. Ст. Петровски  
Гл. експерт в Отдел РЕВ  
.....инж. Св. Кирилов  
Гл. експерт в Отдел РЕВ

Замисъл на  
отворене релса 20/6/678