



“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
тел: (+359 2) 9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



ОДОБРЯВАМ
ИНЖ. ХРИСТО ИВАНОВ
УПРАВИТЕЛ БДЖ „ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД

ЗАЛИЧЕНО
на основание Регламент 1046/029

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ за ремонт и модернизация на бандажен струг UBC 150

Бандажният струг UBC 150 се намира в локомотивно депо Горна Оряховица. Произведен е от фирма „RAFAMET” през 1981г., но от 2000г. е спрян от експлоатация, тъй като не може да изпълнява новите профили при репрофилиране на колооси. С оглед понататъчно използване на струга за репрофилиране на колосите на локомотиви и вагони е необходим неговият основен ремонт и задължително модернизация на основните системи и агрегати. По този начин той може успешно да се използва за репрофилиране на колооси на вагони и локомотиви.

Техническото задание за ремонт и модернизация на бандажен струг UBC 150 изисква демонтажа на основните възли и агрегати на струга. Прегледите, измервания и извършване на ремонти дейности се извършват в специализирани халета и със специализирано оборудване. След приключване на дейностите по ремонта и модернизация на струга той ще бъде монтиран на новоизграден за целта фундамент във вагонно депо Пловдив.

I. Ремонт на корпусни детайли на бандажен струг UBC 150.

След демонтажа на корпусните детайли на струга в специализирано хале се извършва преглед на същите. Под корпусни детайли се разбираат основите на седлата от лявата и дясната страна на струга, самите седла от ляво и дясно в които са разположени задвижващите агрегати на колосите при репрофилирането и супортите от ляво и дясно на които са разположени ножовете извършващи самото репрофилиране. Дейностите при ремонта на тези корпусни детайли са следните:

- Всички направляващи да се оглеждат за корозия и вдълбнатини. Задължително да се измерят за праволинейност, равнинност и грапавост на контактните повърхнини. След направените измервания да се подложат на обработка със специализирани металорежещи машини и параметрите им да се приведат в заводските им норми. То този начин ще се гарантира възможността при бъдеща експлоатация на машината, тя да изпълнява функциите си с необходимата точност и прецизност.
- Заменят се лагерни възли и сачмено-винтови двойки (СВД), стъпкови двигатели и съединители така, че да се гарантира изпълнението на движенията на изпълнителните механизми при репрофилирането на колоосите.
- При сглобяването на струга след ремонта всички направляващите да бъдат защитени телескопични направляващи.
- Преглеждат се задвижващите редуктори на двете седла и при необходимост се подменят лагерите, износени и/или счупени зъбни колела и елементи от управлението на оборотите на планшайбите.

II. Ремонт на хидравличната система на бандажен струг UBC 150.

Ремонтът на хидравличната система на струга обхваща детайлен преглед на хидравлични елементи(разпределители, клапани, помпи, уреди за отчитане на налягане и др). Всички елементи при работата на които има проблеми се заменят с нови такива.

- Заменят се всички хидравлични маркучи за налягане с нови.

III. Ремонт и профилактика за мазилната инсталация на бандажен струг UBC150.

- Мазилната инсталация на подканален струг UBG 150 се преглежда и диагностицира така, че да може да осъществява мазане на лагерите и други възли и механизми по време на работа на струга. При необходимост дефектирали елементи се заменят с нови.

IV. Модернизация на електрообзавеждането на бандажен струг UBC 150.

- Подмяна на електрическите елементи участващи в електрообзавеждането на струга. Това обхваща подмяна на елементите в електро шкафовете на машината(контактори, електрически защити, релета, електрически ключове, кабелни вериги и датчици). Модернизацията на електрообзавеждането включва израждането на климатична система на електро шкафовете, която да гарантира оптимална температура и безаварийна работа на електросистемата на бандажен струг UBG 150.

- Необходимо е да се монтират стъпкови двигатели, които със съответните СВД да осигурят движенията на режещите инструменти при репрофилирането на колоосите.
- На супортите от ляво и дясно да се монтират датчици, които да сканират повърхнината както на необработените така и на обработените колела.
- Двигателите на главното движение да се ревизират и при необходимост да се подменят.

V. Монтаж на система с ЦПУ за управление на изпълнителните елементи при работа на бандажен струг UBC 150.

- При извършване на модернизацията на бандажен струг UBC 150 да се инсталира система с ЦПУ, която да може да управлява и контролира изцяло процеса по репрофилиране на колоосите на локомотиви или вагони. Това означава, че системата трябва да е в състояние да изпълнява следните функции:
- заедно и независимо едно от друго да управлява движенията на режещите инструменти от левия и десен супорт на струга по две оси едновременно.
- да управлява движенията на режещия инструмент едновременно по две оси за всеки супорт (ляв или десен) само за единия при положение, че другият е неподвижен.
- да може да изпълнява цикли и да работи в ръчен режим.
- да има възможност да сканира и запамети профила на колелото от ляво и дясно.
- да има възможност да сравни запаметения профил с еталонен такъв и да генерира такава траектория на обработка на колелото, че при минимално отнемане на стружка при струговането колелата да имат еднакви размери и зададения профил.
- USB вход за кореспонденция с други устройства.
- TFT екрани (не по-малко от 11``) с пулт за управление на левия и десен супорт.

VI. Монтаж на система за отвеждане на стружките на бандажен струг UBC 150.

- След извършване на ремонт и модернизация на бандажен струг UBC 150 той ще бъде монтиран на ново място където допълнително ще бъде изграден фундамент за него. Там на струга да се изгради и монтира система за стружкоотвеждане и система за отвеждане на стружките от зоната на рязане в контейнер за стружки.

VII. Изграждане фундамент за монтаж и установяване на модернизирания бандажен струг UBC – 150.

- След приключване на дейностите по ремонт и модернизация на бандажен струг UBC 150 същият се монтира на ново изграден фундамент във вагонно депо Пловдив. Фундамента да бъде изграден на новата работна площадка на струга и да се съобрази с променените и модернизираны системи за управление с ЦПУ, електрообезвеждане, хидравлична система, стружкоотвеждане от зоната на рязане.

Гаранциите на вложените материали, електрически възли и елементи, системата за ЦПУ, елементите по хидравликата и мазилната инсталация и ново изградените системи за климатизация, стружкоотвеждане да са предписаните от производителят им, но не по малък от 24 месеца от датата за въвеждане в експлоатация.

Ремонтът и модернизацията на бандажен струг UBC 150 включва софтуерно обезпечаване на машината, изработване и предоставяне на екземпляр от документация за извършените преустройства и нововъведения. Задължително да включва обучение на персонал за работа със системата за ЦПУ.

С уважение,

инж. Атанас Атанасов
Директор, дирекция „ПЖЛС”

