

**O'ZBEKISTON TEMIR YO'LLARIGA QARASHLI
VAGONLARNI TA'MIRLASH KORXONA VA DEPOLARIDA
MUKAMMAL TA'MIRLASH ORQALI XIZMAT MUDDATINI
OSHIRISH**

Muminov Shaxriyor Djamolovich

muminovshaxriyor25081998@gmail.com

Toshkent Davlat Transport Universiteti tayanch doktoranti

Raximov Rustam Vyacheslavovich

Toshkent Davlat Transport Universiteti texnika fanlari doktori,
professor

***Annotatsiya:** "O'zbekiston temir yo'llari" Aksiyadorlik jamiyatiga qarashli bo'lgan vagon depolarida vagonlarni mukammal ta'mirlash orqali xizmat muddatini oshirish orqali ularni o'zining texnik hujjatlarida ko'rsatilgan xizmat muddatini yana bir necha yilga oshirish dolzarb hisoblanadi. Vagonning konstruksiyasini o'zgartirmasdan unga qo'shimcha nakladka qo'yib payvandlash ishlarini olib borish orqali ularning xizmat muddatini oshirish asosiy masala va yechim hisoblanadi.*

***Kalit so'zlar:** Depo, konstruksiya , rama, balka, rozetka, korroziya, simmetrik, perimetr, vertikal.*

***Annotation:** It is relevant to increase the service life of the wagons in the wagon depots under the Joint-Stock Company" Uzbekistan railways " by increasing the service life of the wagons through the perfect repair of them for several more years, which is indicated in its technical documentation. Increasing the service life of the wagon by putting*

additional naklad on it without changing its structure is a major issue and solution.

Key words: *Depot, construction, rama, beam, socket, corrosion, symmetrical, perimeter, vertical.*

Yuk vagonlarining xizmat muddatini oshirishni birinchi bosqichida uning ramasini kuchaytirishdan boshlaymiz. Vagon ramasi va uning detallarida payvandlash va eritib quyish ishlari “Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов РД ВНИИЖТ – 059/01-2019” yo‘riqnomasiga muvofiq olib boriladi [1-2].

Yarim ochiq vagon, sisterna va yopiq vagonlarning asosiy (хребтовый) balkasining ta'mirlanishi.

Rejali ta'mirda ruxsat etiladi:

a) asosiy (хребтовый) balkasi bor uzunligi bo'ylab:

1) siniqlar payvandlanishi 2- nosozlik. bir tomonlama kuchaytiruvchi plankalar qo'yilgan holda dvutavr payvandlanishi;

2) uzunligi 1000 mm dan kam bo'lmagan nakladkalar o'rnatilib dvutavr qismi almashtirilishi;

3) shvellerlarga va ustki listning qolgan qismiga bo'ylama burchak choklari yordamida payvandlanib ramasi shvellerdan yasalgan asosiy (хребтовый) balkalarda ustki nakladka listning egilgan qismini to'g'rilash yoki almashtirish;

4) gorizontal tokchasidagi (полка) yoriqlarni payvandlash va burchakli nakladka payvandlanishi, 3- nosozlik,

b) pyatnik tayanchlari orasidagi balkaning o'rta qismida:

1) asosiy (хребтовый) balkalarning issiq holatda tekislangan asosiy elementlar qirqimining 2/3 dan kam bo'lgan uzunligidagi ikkitadan ko'p bo'lmagan yoriqlar payvandlanishi, 1- nosozlik. Gorizontal nakladka qo'yilishi uchun dvutavrda bir qismi kesib olinadi va payvandlanadi.

2) asosiy (хребтовый) balka balandligining vertikal devoriga 10% dan ortiq o'tmagan va ikkitadan ortiq bo'lmagan yoriqlari 4- nosozlik. payvandlanadi va burchakli nakladka qo'yiladi;

3) vertikal devoriga o'tmagan, gorizontal tokchasida ikkitadan ortiq bo'lmagan yoriqlar payvandlanadi va burchakli nakladka qo'yiladi;

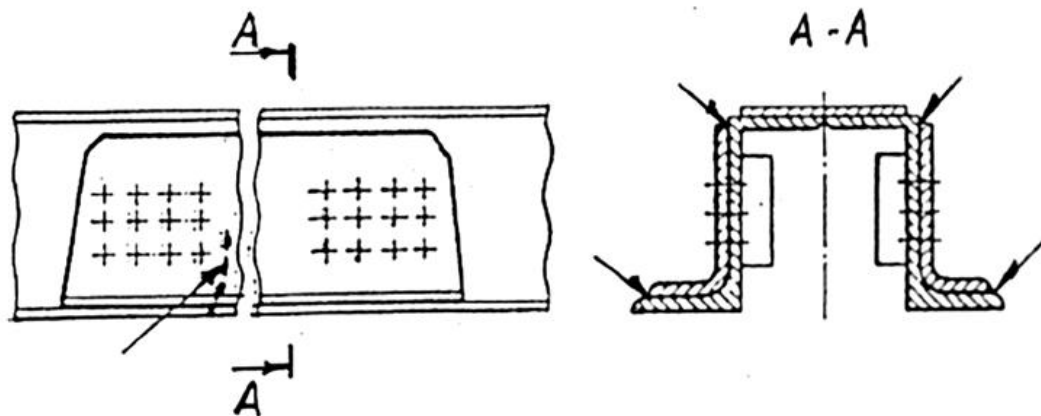
4) korroziyaga uchragan chuqurligi 6 mm gacha bo'lgan joylar eritib quyiladi;

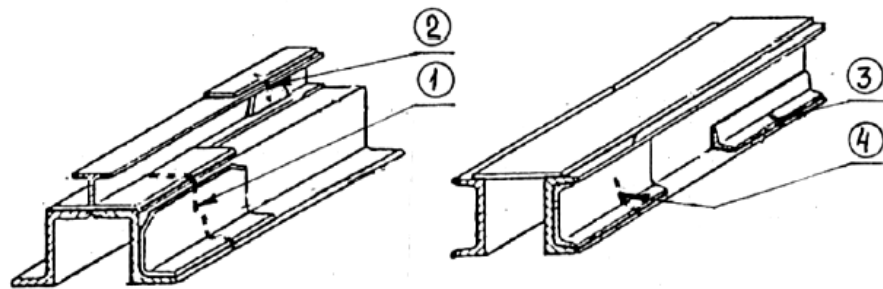
v) asosiy (хребтовый) balkasining konsol qismida (1-rasm):

1) asosiy (хребтовый) balka balandligidan 50% dan ko'p va shkvoren balkadan 200 mm dan yaqin bo'lmagan yoriqlar payvandlanadi va nakladka bilan mustahkamlanadi. Nakladka tirgak burchaklari ostiga o'rnatiladi va asosiy (хребтовый) balkasiga nisbatan parallel bo'lib ikki tomonlama payvandlanadi;

2) zarb yutuvchi apparat o'rnatiladigan joyda yoriqlar va 8 mm gacha yeyilishga ega bo'lgan plankalar ta'mirlanmasdan yangisiga almashtiriladi;

3) vertikal devorchasi nominal qalinligidan 30% dan ortiq korroziya bilan shikastlangan asosiy (хребтовый) balkasining dvutavri yangisiga almashtiriladi [3-4].





1-rasm. «Z» shakldagi balkani nakladka qo'yib kuchaytirish

Yuk vagon ramasi chetki balkasining ta'mirlanishi

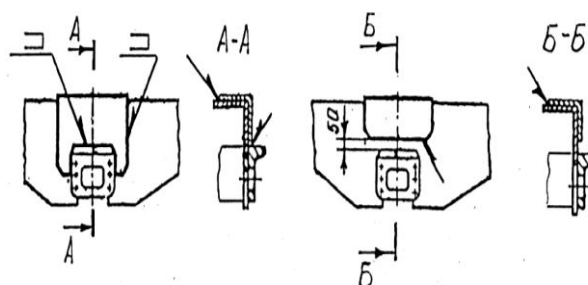
Barcha turdagi ta'mirda ruxsat etiladi:

a) korroziyaga uchragan joylari devorining qalinligi nominal o'lchamidan 0,5 dan kam bo'lmagan holatlarda eritib quyiladi. Eritib quyilishi o'rniga qalinligi 4 mm dan kam va yuzasi 0,4 m² dan kam bo'lmagan nakladkalar payvandlanishiga ruxsat berilgan;

b) payvandlanib yasalgan konstruksiyali balkalarning vertikal listi (yarim uzunligidan ko'p bo'lmagan) qisman almashishi, yuqori va quyi listlari shikastlanmaganligi sharti bilan nakladkalar bilan mustahkamlanadi.

v) yarim ochiq vagon balkasining ichki diafragmalarida uzunligi 50 mm dan oshmagan darzlari nakladkalar o'rnatilib payvandlanadi. Kosinka va qattiqlik qovurg'alari ta'mirlanmaydi;

g) zarb oluvchi rozetka ustiga kuchaytiruvchi nakladka qo'yiladi. Nakladka vagon o'qiga nisbatan simmetrik joylashishi va perimetr bo'ylab payvandlanishi kerak (2-rasm);



2-rasm. Chetki balka va zarb rozetkasi yon qismini nakladkalar bilan kuchaytirish

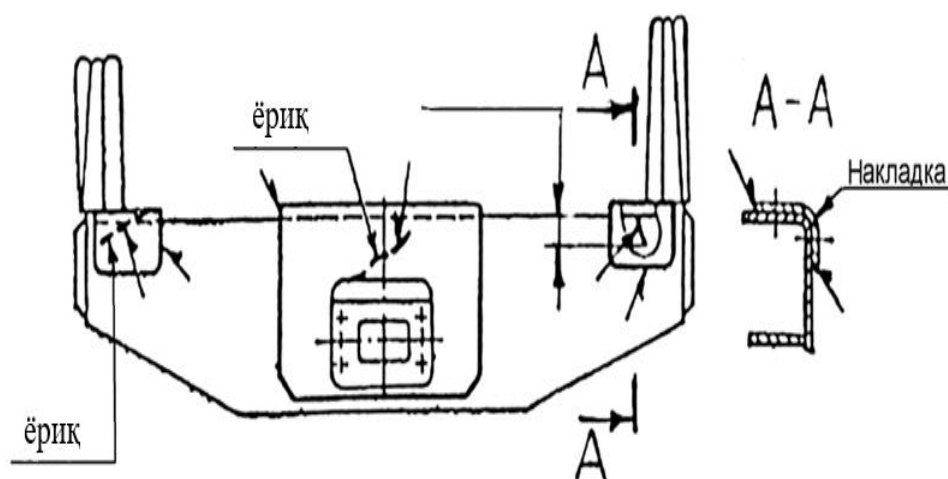
d) chetki balkaning istalgan joyida ikkitadan ortiq bo'lmagan yoriq va bittadan ortiq bo'lmagan siniqlar nakladkalar bilan kuchaytirilib payvandlanadi;

e) yuqori va quyi listlar nakladkalar bilan kuchaytirilib to'liq yoki qisman almashtiriladi, yuqori va quyi listlar birlashgan joylari bir biriga to'g'ri kelmasligi sharti bilan;

j) shtamplash usulida yasalgan balka qisman almashtiriladi (yarim uzunligidan oshmaydi) va nakladkalar bilan kuchaytiriladi;

i) porogsi to'liq yoki qisman almashtiriladi yoki unda uchtdan ortiq bo'lmagan yoriqlar payvandlanadi va nakladkalar bilan kuchaytiriladi [3-4];

k) metal qoplamali yarim ochiq vagonning balkasida uchtagacha yoriq payvandlanadi, ularning ikkitasi gorizontaal tokchadan vertikal devoriga 100 mm dan ko'p tarqalmaganlik sharti bilan payvandlanadi va nakladkalar bilan kuchaytiriladi (3-rasm);



3-rasm. Metal listli yarim ochiq vagon balkalarini payvandlash yo'li orqali ta'mirlash

l) kronshteyn va ajratish richagi ushlagichi o'rnatilgan joyida shikastlangan, shtamplangan balkalar eni 150 mm dan kam bo'lmagan va qalinligi 8 mm bo'lgan kuchaytiruvchi plankalar balka vertikal qismining bor balandligi bo'ylab qo'yiladi va payvandlanib ta'mirlanadi;

m) shtamplangan balkaning ko'ndalang qirqimi bo'yicha korrozion shikastlanishi 30% dan ortiq bo'lsa shikastlangan joyi nakladkalar yordamida ulangan joyi kuchaytiriladi;

n) ustki listi yoki chetki balkaning o'zi to'liq yoki qisman almashtirilishi holatida yarim ochiq vagonlarda zarurat tug'lsa burchak ustuni 450 mm balandlikda kesib tashlanadi va ustunning yangi qismi bilan tutashgan joyi mos keladigan profildan yasalgan kuchaytiruvchi nakladkalar bilan perimetr bo'ylab payvandlanadi [3-4].

Yuqorida ko'rsatilgan hollarda vagon ramasining chetki va xrebetli balkasini kuchaytirish asoslandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Руководящий документ "Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов" РД 32 ЦВ 168-2017
2. Положение о продлении срока службы грузовых вагонов курсирующих в международном сообщении
3. www.scbist.com
4. www.vagon.by