

“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ
Toshkent temir yo‘l muhandislari instituti

**TEMIR YO‘L UCHASTKALARI VA YO‘NALISHLARI
ISHINI BOSHQARISH TEXNOLOGIYASI**

“Temir yo‘l uchastkalari va yo‘nalishlari ishini
boshqarish texnologiyasi” fanidan
5620100-Tashishlarni tashkil etish va boshqarish
(temir yo‘l transporti) ta’lim yo‘nalishi 4-bosqich bakalavriat
talabalari uchun laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarishga doir
uslubiy ko‘rsatmalar

Toshkent – 2020

UDK 656.2

Ushbu uslubiy ko'rsatmalarda turli aloqa va signalizatsiya vositalari bo'yicha poyezdlar harakati va manyovr ishlarini tashkil etish, shu sohadagi nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan bir qatorda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nostandart vaziyatlarda bajariladigan amallar va poyezdlar harakati hamda manyovr ishlari bo'yicha rasmiylashtiriladigan poyezd hujjatlarini to'g'ri yuritish bo'yicha kerakli nazariy ma'lumotlar ifodalangan bo'lib, ular yuqorida nomi qayd etilgan fanning ishchi dasturi bo'limlariga mos keladi.

Institut Ilmiy-uslubiy Kengashi tomonidan nashrga tavsiya etilgan.

Tuzuvchilar: S.K. Xudayberganov – t.f.n., dots. v.b.;
Sh.B. Jumayev – ass.

Taqrizchilar: O.A. Akbarov – “O‘zbekiston temir yo‘llari”;
N.N. Ibragimov – t.f.d., prof. (ToshTYMI).

Kirish

Temir yo‘l transportida islohotlar o‘tkazilishi natijasida tashish jarayonlarini isloh qilish, mijozlarga transport xizmatlarini ko‘rsatishning sifatini oshirish, yuklarni yetkazib berish tezligini oshirish kabi muhim masalalarni hal etuvchi yirik bir iqtisodiy muhitiga aylanib qoldi.

Qo‘yilgan masalalarni hal etishga faqatgina tashish jarayonlarini optimallashtirish orqali erishish mumkin va bu o‘z navbatida, stansiya va mintaqaviy temir yo‘l uzeli tezkor xodimlari ish sifatini oshirishga bog‘liq bo‘ladi.

Turli xil poyezd holatlarida, ya’ni nostandart vaziyatlarda puxta qarorlarni qabul qilish, samarali yechimlarni izlash va tatbiq etish boshqa ishlab chiqarishda ishtirok etuvchilar tomonidan xatoliklar kelib chiqishini oldini olish, ishni samarali tashkil etish hamda temir yo‘ldan foydalanish ko‘rsatkichlarining oshishiga olib keladi.

“Тренажер ДНЦ, ДСП” imitatsiya trenajyori “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJning tashish xo‘jaligi tezkor xodimlari hamda “Tashishni tashkil etish va transport logistikasi” yo‘nalishi bo‘yicha tahsil olayotgan talabalarni o‘qitishga, ularning mavjud bilimlarini tekshirishga va mustahkamlashga xizmat qiladi.

Ushbu tizim tezkor boshqaruv xodimlarining ijodiy qobiliyatlarini ko‘rsatib berishi bilan birga, ularni bir xil mashaqqatli harakatlarni bajarishdan xalos etadi, yuzaga kelgan poyezd holatlari modelini ko‘rsatib beradi, bir nechta nisbatan samarali bo‘lgan qarorlarni tanlash, qabul qilingan qarorlar natijalarini baholash imkonini yaratadi, har bir tezkor vaziyat uchun takliflar kiritib, ish natijalarini baholash imkonini beradi.

Mashg‘ulotlar kafedra laboratoriya bazasida o‘tkaziladi. U yerda kompyuterlar bilan jihozlangan bir nechta ish o‘rinlari mavjud bo‘lib, talabalar stansiya navbatchisi yoki poyezd dispetcheri sifatida poyezdlarni qabul qilish, jo‘natish va to‘xtatmasdan o‘tkazib yuborish bilan bog‘liq bo‘lgan jarayonlarni bajarishlari, stansiyadagi turli vaziyatlarda, jumladan nostandart vaziyatlarda poyezd hamda manyovr harakatlarini boshqarish bilan bog‘liq holatlarni amalga oshirishlari mumkin. Bundan tashqari, har bir ish o‘rinlarida me’yoriy hujjatlar ham mavjud bo‘lib, talabalar poyezdlar harakati bilan bog‘liq jarayonlarni bajarish bilan bir qatorda me’yoriy hujjatlarni ham yuritish tartibini o‘rganib boradilar.

1-LABORATORIYA ISHI

Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish

Ish maqsadi:

Dispetcherlik markazlashtiruv tizimi va uning qurilmalari nosozligida harakat xavfsizligini ta‘minlash tartibini o‘rganish.

Umumiy qoidalar

Markazlashtirilgan dispetcherlik bilan jihozlangan uchastkalarda poyezdlar harakatidagi avtomatik blokirovka signalizatsiya va aloqaning asosiy vositasidir.

Uchastkalardagi barcha stansiya svetoforlari va strelkalar bevosita poyezd dispetcheri tomonidan boshqariladi. Elektr izolyatsiya bilan jihozlangan strelkalar, svetoforlar, stansiya yo‘llarining, strelkali uchastkalar va peregonlarning holati boshqaruv apparati asboblari bo‘yicha poyezd dispetcheri tomonidan nazorat qilinadi.

Poyezdlar harakati va manyovr ishiga taalluqli barcha farmoyishlarni poyezd dispetcheri telefon yoki radio aloqa orqali bevosita mashinistga yoki alohida punktda poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish, manyovrlarni amalga oshirish vazifalari yuklatilgan xodimga uzatadi.

Zarur hollarda poyezd dispetcheri stansiyalarni rezerv boshqaruviga topshirishi mumkin. Shundan so‘ng, poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish, manyovr ishlari, shuningdek signallarni ochish va yopish stansiya boshlig‘i yoki ushbu alohida punktda bu vazifalarni bajarish yuklatilgan stansiyaning boshqa xodimi tomonidan amalga oshiriladi. Stansiyaning rezerv boshqaruvga topshirishdan oldin poyezd dispetcheri bu xodimni peregonga tutash yo‘llardagi poyezdlar to‘g‘risida xabardor qilishi shart.

Stansiyaning rezerv boshqaruvga topshirishdan oldin poyezd dispetcheri stansiya yo‘llarida kuchlanishni o‘chirib, kontakt tarmog‘ida ish bajarishga ruxsat bergan bo‘lsa, dispetcher bu haqda navbatchilikka tushayotgan xodimga dispetcherlik buyrug‘i asosida xabar berishi lozim.

Stansiyaning alohida strelkalari yoki bo‘g‘izlari poyezd dispetcheri tomonidan mahalliy boshqaruvga topshirilishi mumkin. Bunday hollarda strelkalar stansiyaning ushbu hududida manyovr ishlariga rahbarlik qilayotgan xodim tomonidan o‘tkaziladi. Mahalliy boshqaruvga topshirish

xususiyatlariga ko'ra SSB qurilmalarining ko'rik jurnalida avvaldan yozuv kiritilishini talab qilmaydigan ta'mir bilan bog'liq bo'lsa, to'g'ri ishlashini tekshirish maqsadida mahalliy boshqaruvga topshirilgan strelkalarni o'tkazish vazifasi elektrmexanikka yuklatiladi.

Poyezdlarni qabul qilish va jo'natish

Poyezdni stansiya qabul qilishdan avval poyezd dispetcheri nazorat asboblari ko'rsatkichlari orqali qabul qilish yo'li va strelkali uchastkalarining bo'shligiga ishonch hosil qilib, qabul qilish marshrutini belgilaydi.

Oldindan marshrutlarni belgilash imkonini yaratadigan dispetcherlik markazlashtirish qurilmalari bilan jihozlangan uchastkalarda qabul qilish marshrutini belgilash yo'l va strelkali uchastkalarining bandligida ham amalga oshirilishi mumkin (yo'llar va strelkalar maxsus o'ziyurar harakatdagi tarkib bilan band bo'lgan hollardan tashqari).

Strelkalarining haqiqatdan o'tkazilganligi va kirish svetoforining ochilganligi tegishli nazorat asboblarining ko'rsatmalari yordamida tekshiriladi.

Poyezdni jo'natishdan oldin poyezd dispetcheri markaziy apparatdagi nazorat asboblari ko'rsatmalariga asosan strelkali uchastkalarining bo'shligiga, yo'nalish o'zgarganda esa peregonning bo'shligiga ham ishonch hosil qilib, jo'nash marshrutini belgilaydi.

Oldindan marshrutlarni belgilash imkonini yaratadigan dispetcherlik markazlashtirish qurilmalari bilan jihozlangan uchastkalarda jo'natish marshrutini belgilash strelkali uchastkalarining bandligida amalga oshirilishi mumkin (maxsus o'ziyurar harakatdagi tarkib bilan band bo'lgan hollardan tashqari).

Strelkalarining haqiqatdan o'tkazilganligi va chiqish svetoforining ochilganligi tegishli nazorat asboblarining ko'rsatmalari yordamida tekshiriladi.

Agar kirish yoki chiqish svetofoiri ochilgandan keyin marshrutni o'zgartirish zarurati paydo bo'lsa, dispetcher tegishli svetofoirni yopib, mashinistga bu haqda xabar qiladi, so'ng yangi marshrutni tayyorlashga kirishishi va svetofoirni faqat poyezd kirish svetofoiri oldida yoki jo'natish yo'lida ushlab qolinganligiga ishonch hosil qilgandan so'ng qayta ochishi mumkin.

Manyovrlarning bajarilishi

Manyovrlar jarayonida quyidagi strelkalar o'tkazilishi mumkin:

- a) markaziy pultdan turib tegishli xizmatchilarga radioaloqa yoki dispetcher aloqasi orqali stansiya bo'g'izlarida o'rnatilgan telefonlardan manyovr harakatlari marshrutlarining tayyorligi haqida uzatilgan ko'rsatmalar berilgan holda poyezd dispetcheri tomonidan;
- b) stansiya boshlig'i yoki stansiyaning rezerv boshqaruviga o'tkazishda

poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish operatsiyalari yuklangan boshqa xizmatchi tomonidan;

- c) v) AJ raisi tasdiqlagan Poyezd va manyovr ishlarini dispetcherlik markazlashtirish tizimida harakatni tashkil etish bo‘yicha mahalliy yo‘riqnomaga binoan, stansiyaning ayrim strelkalari mahalliy boshqaruvga topshirilganda, poyezd tuzuvchisi yoki stansiyaning boshqa xizmatchisi tomonidan.

Yakka lokomotivlar va maxsus o‘ziyurar harakatdagi tarkiblar stansiya yo‘llarida yurganida, mahalliy boshqaruvga o‘tkazilgan strelkalarning o‘tkazilishi lokomotiv brigadasi ishchisi (mashinist) tomonidan amalga oshirilishi mumkin.

Strelkalarni o‘tkazuvchi ishchi har gal o‘tkazishdan keyin mahalliy boshqaruv pultidagi nazorat asboblari yordamida ayrilarning joylashishi bo‘yicha shu ayrilar to‘g‘ri holatda ekanligiga ishonch hosil qilishi zarur.

Izolyatsiyalangan strelkali uchastka bo‘shamay turib, strelka izolyatsiyasining bog‘lanishi ishga tushirilmagan joylarda strelka harakatdagi tarkibdan bo‘shamagunga qadar mahalliy boshqaruv pultidan turib, strelkalarni o‘tkazish man etiladi.

Manyovrlar tugagandan so‘ng strelka va manyovr dastaklari hamda mahalliy boshqaruv kaliti normal holatga o‘rnatiladi, manyovr boshqaruvchisi poyezd dispetcheriga ishlar tugatilganligi haqida xabar beradi va poyezd dispetcheri tegishli tugmalarni normal holatga qo‘yadi.

Mahalliy boshqaruv pultlari doim qulflangan bo‘lishi kerak. Ishlatish yoki ko‘rik ishlarini olib borish uchun mahalliy boshqaruv pultidan foydalanish ruxsat etilgan xizmatchilar ro‘yxati hamda pultlar kalitini berish va ularni saqlash tartibi AJning tashish ishlarini tashkil etish boshqarmasi boshlig‘i tomonidan belgilanadi.

Uslubiy ko‘rsatmalar

Agar to‘g‘ri belgilangan marshrutda va boshqaruv qurilmalari ko‘rsatkichlari bo‘yicha qabul qilish yo‘li ochiq bo‘lganda, kirish svetofori ochilmasa, uning taqiqlovchi ko‘rsatkichlarida lokomotiv mashinistiga quyidagi mazmundagi xabarni uzatadi: “№ poyezdnistansiyasigayo‘lga svetoforning taqiqlovchi ko‘rsatkichida olib kirishga ruxsat etaman. DNS’ ” hamda buyrug‘iga asosan stansiya kiritiladi.

Poyezd dispetcherining buyrug‘iga asosan poyezd stansiya kelayotgan vaqtda mashinist poyezdni 20 km/s dan ortiq bo‘lmagan tezlikda, o‘ta hushyorlik bilan yo‘lni davom etishi, bironta to‘siq paydo bo‘lsa, tezlik bilan poyezdni to‘xtatishga tayyor turgan holda haydashi zarur.

Stansiyaning rezerv boshqaruvida kirish svetofori nosoz bo‘lganda,

poyezd IDP da ko'zda tutilgan tartib bo'yicha qabul qilinadi.

Chiqish svetofori nosoz bo'lganda, poyezd faqat qarshi poyezdlardan bo'sh bo'lgan peregonlarda va jo'natilayotgan poyezdga belgilangan yo'nalishda poyezd dispetcherining ro'yxatga olingan va mashinistga uzatiladigan *“№ poyezdga.....stansiyadan chiqish svetoforining taqiqlovchi ko'rsatkichida yo'ldan jo'nashga ruxsat etaman. DNS ...”* buyrug'iga muvofiq jo'natiladi.

Bunday buyruq asosida mashinist stansiyadan jo'nash huquqiga ega bo'ladi va poyezdni birinchi o'tish svetoforigacha hamda keyinchalik avtoblokirovka signallariga ko'ra 20 km/s dan ortiq bo'lmagan tezlikda, o'ta hushyorlik bilan haydashi, shuningdek harakat davomida to'siq paydo bo'lganda, tezlik bilan poyezdni to'xtatishga tayyor turgan holda haydashi talab etiladi.

Avtomatlashtirilgan lokomotiv signalizatsiyasi bilan jihozlangan uchastkalarda poyezd peregonga kirgandan keyin mashinist IDP da belgilangan tartibda ish yuritadi.

Agar stansiya rezerv boshqaruvida bo'lsa, nosoz chiqish svetoforida poyezd IDP da nazarda tutilgan tartibda jo'natiladi.

Agar strelkani markaziy pultdan turib o'tkazishning iloji bo'lmasa, poyezd dispetcheri strelkalarni tozalovchi ishchini yoki stansiyaning boshqa ishchisini chaqirib, strelkani ko'rib chiqishni hamda imkoniyati boricha boshqarishning ishdan chiqish sabablarini bartaraf etishni (masalan, ayri va ramali rels orasiga kirib qolgan yot buyumni olib tashlashni) talab qiladi. Agar tegishli ishchi tashqaridan ko'rib buzilish sabablarini aniqlay olmasa yoki uni bartaraf eta olmasa, dispetcher strelkalar boshqa holatga o'tkazilishi kerak bo'lgan marshrutlardan poyezdlar qatnovini to'xtatadi, uni ko'rish va ta'mirlash uchun elektr mexanikni chaqiradi, strelka esa mahalliy boshqarish pultidan o'tkaziladi yoki stansiya rezerv boshqaruvga o'tkaziladi.

Strelkani mahalliy boshqaruv pultidan yoki rezerv boshqaruv pultidan o'tkazishning iloji bo'lmasa, strelka mazkur Yo'riqnomaning 389-punktida belgilangan tartibda qo'l boshqaruviga o'tkaziladi va bunga poyezd dispetcherining buyrug'i rasmiylashtiriladi.

Navbatchi xizmatchilar xizmat ko'rsatmaydigan bo'lish punktlarida ko'zdan kechirishda zarur hollarda strelkani o'tkazish uchun ham, AJ raisi tomonidan belgilangan tartibda o'tayotgan poyezdlarning lokomotiv brigadalari jalb qilinishi mumkin.

Soxta bandlikni ko'rsatuvchi izolyatsiyalangan strelkali uchastkaning nosozligida, strelkalarning tegishli guruhi mahalliy boshqaruv pultidan turib o'tkaziladi yoki stansiya rezerv boshqaruviga uzatiladi.

Tablo soxta bandlik holatini ko'rsatganda, poyezd dispetcheri nosozlik bartaraf etilmagunga qadar ushbu yo'lga poyezdlarni qabul qilmasligi kerak. Zarurat paydo bo'lganda, poyezd dispetcherining ro'yxatga olingan buyrug'iga binoan, u qabul qilish yo'lining bo'shligini stansiya boshlig'i orqali yoki poyezdlarni qabul qilish va jo'natish operatsiyalari zimmasiga yuklangan boshqa xizmatchi orqali tekshirgandan so'ng poyezd ko'rsatilgan yo'lga yopiq kirish svetoforida qabul qilinadi yoki stansiya rezerv boshqaruviga o'tkaziladi.

Tashish xizmatining navbatchi xizmatchilari tomonidan xizmat ko'rsatilmaydigan alohida punktlarda poyezdni qabul qilish yo'lining bo'shligini tekshirish vazifasi AJ raisi tomonidan belgilangan tartibga binoan lokomotiv brigadasiga yuklatilishi mumkin.

Bitta yoki bir nechta stansiyalarning kodli boshqaruvi ishdan chiqqan hollarda poyezd dispetcheri shu stansiyaning rezerv boshqaruviga o'tkazishi lozim. Bunday hollarda dispetcherga ushbu stansiyalarning yo'llari, strelkalari va svetoforlarini nazorat qiluvchi asboblarning ko'rsatmasiga asoslanishi man etiladi.

Avtoblokirovka nosoz bo'lganda, poyezd dispetcherining ko'rsatmasiga binoan peregonni chegaralovchi stansiyalar boshliqlari yoki poyezdlarni qabul qilish va jo'natish operatsiyalari yuklangan xizmatchilar navbatchilik qiladilar.

Poyezd dispetcherining buyrug'iga asosan avtoblokirovkaning ishi to'xtatiladi va poyezdlar harakati telefon aloqa vositalari orqali boshqariladi. Telefon aloqaga o'tish rasmiylashtirilgunga qadar poyezd dispetcheri stansiyalararo peregonning bo'shligini aniqlashi, stansiyalarni esa rezerv boshqaruviga o'tkazishi kerak.

Agar nosoz avtoblokirovkali peregonlar poyezdlarni qabul qilish va jo'natish operatsiyalarini bajaruvchi navbatchi xizmatchilari bo'lmaydigan bo'lish punktlari bilan chegaralangan bo'lsa, to tegishli xizmatchilar stansiya chaqirilguniga qadar poyezd dispetcheri yo'l va strelkalar holatini nazorat qiladi va poyezdlar IDPda ko'zda tutilgan shaklda bevosita lokomotiv mashinistiga beriladigan poyezd dispetcherining ro'yxatga olingan buyrug'iga binoan bo'sh peregonga jo'natilishi mumkin. Poyezdlarni bunday tartibdagi harakati ruxsat etilgan peregonlardagi xavfsizlikni ta'minlash talablari AJ raisi tomonidan belgilanadi.

Agar avtoblokirovkani boshqarish asboblari tugmalar yoki yordamchi rejim dastaklari bilan jihozlangan bir izli peregonlarda, peregon haqiqatdan ochiq bo'lib, uning bandligi ko'rsatilgan hollarda poyezd dispetcheri harakat yo'nalishini o'zgartira olmasa va svetofoorni ocha olmasa, avtoblokirovkani yopish talab etilmaydi. Bunda poyezd dispetcheri

peregon bo'shligini aniqlagach, chegaralovchi bo'lish punktlariga stansiya boshliqlarini yoki poyezdlarni qabul qilish va jo'natish operatsiyalari yuklangan boshqa xizmatchilarni chaqiradi va ularga yordamchi tugmalar (dastaklar) yordamida avtoblokirovka yo'nalishini o'zgartirish haqidagi ro'yxatga olinadigan buyruqni beradi. Chaqirilgan xizmatchilar plombalarini olib tashlaydilar va yo'nalishni o'zgartiradilar hamda nazorat asboblari ko'rsatmalaridan yo'nalish o'zgarganligiga ishonch hosil qilgandan so'ng yordamchi tugmalar (dastaklar) ni normal holatga qo'yadilar.

Stansiyada harakat yo'nalishini o'zgartirish bilan bog'liq bo'lgan operatsiyalarni bajarishga chaqirilishi mumkin bo'lgan ishchilar bo'lmagan bo'lish punktlari bilan chegaralangan alohida peregonlarda avtoblokirovka bo'yicha harakat yo'nalishini o'zgartirish uchun mo'ljallangan yordamchi tugma (dastaklar) bevosita poyezd dispetcheri pultida o'rnatilishi mumkin. Bunday peregonlar ro'yxati va poyezd dispetcheri harakat yo'nalishini o'zgartirishga oid bajaradigan operatsiyalar tartibi AJ raisi tomonidan belgilanadi.

Avtoblokirovka yo'nalishini o'zgartirish imkoni bo'lmagan hollarda undan foydalanish to'xtatiladi.

Mazkur bobda ko'rsatilgan tartib poyezdlar harakati va manyovr ishlarini dispetcherlik markazlashtirish tizimida tashkil etilishining asosiy qoidalarini belgilab beradi.

Ushbu qoidalarga muvofiq har bir uchastka (yo'nalish) uchun aniq sharoitlarni hisobga olgan holda AJ raisi tomonidan tasdiqlangan yo'riqnoma ishlab chiqiladi.

2-LABORATORIYA ISHI

Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining grafikdan tashqari qo'yiladigan poyezdlarni qabul qilish va jo'natish bo'yicha harakatlarini o'rganish

Ish maqsadi:

Amaldagi me'yoriy poyezdlar harakat grafigiga maksimal ravishda rioya qilgan holda grafikdan tashqari qo'yiladigan poyezdlarni xavfsiz o'tkazib yuborishni tashkil etish.

Umumiy tushunchalar

Og'ir vaznli yuk poyezdi – belgilangan lokomotiv seriyasi uchun poyezdlar harakat grafigi tomonidan mazkur uchastkada harakatlanishi uchun belgilangan og'irlik me'yorida 100 va undan ortiq tonnaga ko'p bo'lgan yuk poyezdidir.

Hisobiy poyezdlar harakat grafigining o'tkazuvchanlik qobiliyati zaxirasini o'rganib chiqib, poyezd dispetcheri og'ir vaznli yuk poyezdi chizig'ini tanlab oladi. Peregonda yurish vaqtlari jadvalidan foydalangan holda hamda bir daqiqalik to'xtalishlar uchun sarflanadigan qo'zg'alish va sekinlashishga sarflanadigan vaqtlarni hisobga olgan holda poyezd dispetcheri kerakli hisoblarni amalga oshiradi va poyezdlar harakatining bajarilgan grafigida uzoq chiziqlar bilan poyezdning yurish chizig'ini belgilab oladi. Og'ir vaznli poyezdlarni jo'natishda ularning raqamlari oldiga "T" harfi qo'shib yoziladi.

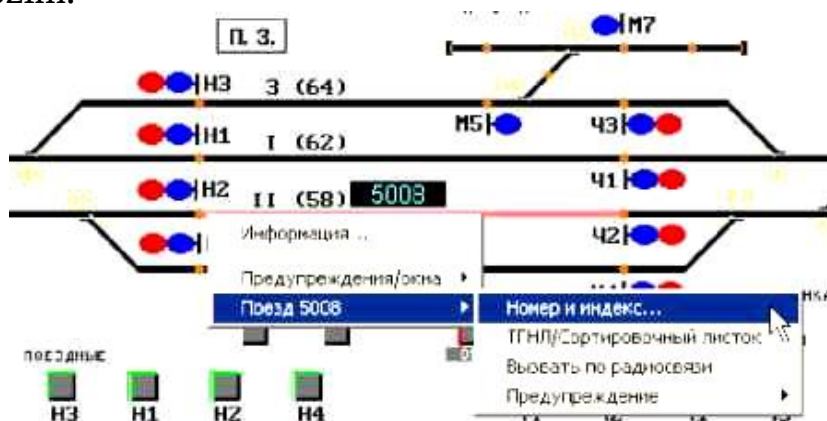
Og'ir vaznli poyezdlarni tuzishda bo'sh vagonlar poyezdning oxirgi uchdan bir qismiga qo'yilishi talab etiladi.

Uslubiy ko'rsatmalar

Poyezdning raqamini kiritish va uning og'ir vaznligini belgilash uchun sichqoncha kursorini poyezd band etib turgan obyektga to'g'rilash lozim va Shift tugmasini bosish lozim. Shundan so'ng yordamchi menyudan "Raqam va indeks" komandasini tanlash lozim (3.1-rasm).

Paydo bo'lgan oynada poyezdning raqamini, indeksini va agar lozim bo'lsa, uzun tarkiblilik, og'ir vaznligi yoki nogabaritlili belgilanib kiritiladi (2.1-rasm).

Har bir poyezdning amaldagi jo'nab ketish, to'xtamay o'tib ketish hamda qabul qilinish vaqtlarini stansiya navbatchisi poyezdlar harakat jurnalida (bajarilgan harakat grafigida) belgilab borishi lozim. Mos ravishdagi harflar bilan to'ldirilgan poyezd raqamlari shu harflar bilan kiritilishi lozim.



2.2-rasm. Poyezd raqami va indeksini kiritish

Mazkur laboratoriya ishini bajarishda uchastkalar bo'yicha og'ir vaznli poyezdni o'tkazish amali grafikdan tashqari o'tuvchi poyezdlarni o'tkazish amali kabi bajariladi. Dispetcherlik uchastkasida og'ir vaznli poyezdlar paydo bo'lgan holatda ushbu poyezdlarni uchastkadan to'xtatmasdan o'tkazishga erishish va shu bilan birga, uchastkadagi boshqa poyezdlar harakatini ham shunday tashkil etish lozimki, unda og'ir vaznli poyezdlar kirish signallarida turib qolmasdan va oraliq stansiyalarida to'xtamasdan o'tib ketishi ta'minlansin.

Alohida o'tkazib yuborish shartlari mavjud bo'lgan yuk poyezdlari qaydnomasi 2.1- jadval ko'rinishida berilgan.

2.1-jadval

№	Poyezd raqami	Jo'nash stansiyasi	Jo'nash vaqti	Belgilangan stansiya	Izoh
1	2780T	Гранитная	09:40	Восточная	Poyezd og'irligi 5000 t

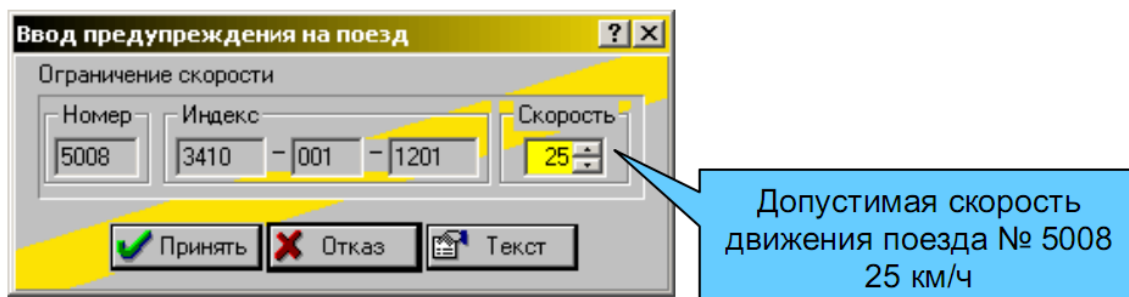
Mazkur laboratoriya ishini bajarish davomida talabalar stansiya navbatchisi va poyezd dispetcheri sifatida og'ir vaznli yuk poyezdini o'tkazish lozim bo'lgan uchastkadagi poyezdlar harakatini tashkil etish bo'yicha malakalarini oshirib boradilar. Agar og'ir vaznli poyezdning harakat tezligi chegaralanishi lozim bo'lsa, u holda mazkur poyezd lokomotivi mashinistiga DU-61 shaklidagi ogohlantirish berilishi lozim.

Stansiya DS pulti va tablosidan ogohlantirishni belgilash uchun quyidagilarni bajarishi lozim:

1. Sichqoncha kursorini poyezd band qilib turgan obyektga olib borish va

o'ng tugmasini bosish.

2. Paydo bo'lgan yordamchi menyuda "Belgilash" komandasini tanlash.
3. "Poyezdlarga ogohlantirish kiritish" oynasida (2.3-rasm) mazkur poyezd uchun zaruriy tezlik belgilanadi.



2.3-rasm. Poyezdga ogohlantirish kiritish

Og'ir vaznli poyezd tuziladigan stansiya navbatchisidan olingan poyezdning qaysi stansiyaga belgilanganligi va uning jo'natilishga tayyor bo'lish vaqti to'g'risidagi ma'lumot asosida poyezd dispetcheri amaldagi poyezdlar harakat grafigida mazkur poyezdning harakat chizig'ini o'tkazadi. Bu grafik shunday bo'lishi lozimki, unda mazkur poyezdni yo'lovchi poyezd tomonidan quvib o'tishi taqiqlangan bo'lishi lozim.

Oraliq stansiyalaridagi qabul qilib jo'natish yo'llarining uzunligi chegaralangan bo'lsa, uchastkada og'irligi va uzunligi oshirilgan poyezdlarning muntazam aylanmasini amalga oshirish uchun poyezdlar harakat grafigida maxsus harakat chiziqlari o'tkazilgan bo'ladi va bu temir yo'llararo kelishiladi.

Amaliyotda og'ir vaznli poyezdlarni o'tkazib yuborishning rejalashtiruvchi quyidagi usullari ko'proq qo'llanadi:

- svetoforming yashil belgisiga yurishni tashkil etish;
- og'ir vaznli yuk poyezdlarini yo'lovchi poyezdlari ketidan jo'natish. Bu o'z navbatida poyezdlarni fider zonasida elektr ta'minoti bilan to'xtovsiz ta'minlashi bilan bir qatorda har kuni qatnovchi yo'lovchi poyezdlarini o'tkazish uchun ko'zda tutilgan bo'sh vaqtlar bo'yicha poyezdlarni o'tkazish jarayonini ham tezlashtiradi;
- og'ir yo'l profiliga va maksimal ruxsat etilgan tezlikka ega bo'lgan uchastkalar oldidagi stansiyalardan poyezdlarni svetoforming yashil belgisiga o'tkazib yuborish;
- poyezdlar harakat grafigida ta'mirlash ishlari uchun "OKNO" belgilangan vaqtda og'ir vaznli poyezdlarni maksimal miqdorda variantli grafiklar bo'yicha o'tkazib yuborish;
- og'ir vaznli poyezdlar bilan kesishish amalga oshiriladigan stansiyalar-

dagi kesishish intervallarini o'zgartirish, ya'ni oldin to'xtamay o'tib ketishi ko'zda tutilgan boshqa poyezdlarni stansiyada to'xtatib og'ir vaznli poyezdlarni to'xtatmasdan o'tkazib yuborish;

Og'ir vaznli poyezdlarni tuzilgan stansiyasidan jo'natish va uni uchastkadan o'tkazish jarayoni poyezd dispetcheridan olingan buyruqdan keyingina amalga oshirilishi mumkin, masalan:

"8-mart soat 10 - 30 daqiqa, "23 Magnitniydan Avangardgacha DS larga. Nusxa: DNS-2. Soat 11-00 da Magnitniy stansiyasidan jo'natiladigan 2780 "T" raqamli poyezd 55 ta vagondan tashkil topgan. 350 o'qli va og'irligi 5 ming tonna.

Uchastka stansiyalaridan o'tish vaqti: Ural 11-12, Pioneer 11-25, Avangardga kelish 11-40, belgilangan Kurgan stansiyasi. DNS-1- Sosnin".

Shuni ta'kidlash lozimki, mazkur buyruq faqatgina qabul qilib jo'natish yo'llarining uzunligi jo'natilayotgan poyezdning uzunligidan kichik bo'lgan stansiyalargagina beriladi. Poyezd dispetcheri, depo bo'yicha navbatchi va lokomotivlar bo'yicha poyezd dispetcherlarida uzunligi va og'irligi oshirilgan poyezdlarni harakatlantirishga ruxsat etilgan lokomotiv brigadalarining ro'yxati bo'lishi lozim.

Uzunligi va og'irligi oshirilgan poyezdlarni harakatlantirish va o'tkazib yuborish quyidagi hollarda ruxsat etiladi:

- DNS, DSP va bosh lokomotivning mashinisti o'rtasida ishlab turgan soz holatdagi poyezd radioaloqasi mavjud bo'lsa;
- bosh lokomotiv mashinistining boshqa tarkibdagi yoki uning dum qismida joylashgan lokomotivlar mashinistlari bilan poyezd radioaloqasi mavjud bo'lsa.

Bunday poyezdning harakatlanishida lokomotivlar orasida aloqa uchun lokomotiv radiostansiyasi qabul qilish rejimida bo'lishi lozim (makrotelefon go'shagi doimiy olingan bo'lishi lozim). Agar harakat vaqtida radioaloqa nosozligi kuzatilsa, u holda boshida va oxirida lokomotivlari bo'lgan poyezdni eng yaqinda joylashgan stansiyagacha olib borish lozim va u yerda radioaloqa tuzatiladi. Agar radioaloqani tiklashning imkoniyati bo'lmasa, u holda bunday poyezdni yoki ajratish yoki tarqatib yuborish lozim.

Og'irligi yoki uzunligi oshirilgan poyezdlarning ruxsat etilgan maksimal harakat tezliklari avtotormoz vositalari bilan ta'minlash shartlari, tormozlar, amaldagi me'yorlar va poyezdlar harakat grafigi bo'yicha belgilanadi.

Avtoulagichlarning uzilib ketishi va vagonlar siqilishining oldini olish maqsadida og'irligi va uzunligi oshirilgan poyezdlar uchun xavfli joylarning ro'yxati tuzilishi lozim va ular haqida lokomotiv brigadalari, stansiya navbatchilari, dispetcherlik apparatlariga e'lon qilinishi lozim.

Stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherlari mashinistlarni peregonlar bo'yicha o'tkaziladigan og'irligi va uzunligi oshirilgan poyezdlarning o'tkazilishidagi o'zgartirishlar to'g'risida oldindan ogohlantirib qo'yishlari lozim.

TFQ ning 133-bandiga muvofiq inshoot va qurilmalarni ta'mirlash harakat xavfsizligi va xavfsizlik texnikasini ta'minlagan holda odatda, poyezdlar harakat grafigini buzmasdan amalga oshirilishi kerak.

Hajm jihatidan katta bo'lgan ta'mirlash va qurilish ishlarini amalga oshirish uchun poyezdlar harakat grafigida "okno"lar ko'zda tutilishi va bu ishlar uchun tezliklarni chegaralash hisobga olinishi kerak.

Yo'l, sun'iy inshootlar, kontakt tarmoqlari va SSB qurilmalarini joriy saqlash bo'yicha ishlarni bajarish uchun AJ boshqaruvi raisi belgilagan tartibga ko'ra poyezdlar harakat grafigida ko'zda tutilgan, davomiyligi 1-2 soat bo'lgan "okno"lar, bu ishlarni kompleks mashinalar, maxsus brigada va mexanizatsiyalashgan kolonnalar bilan bajarishda 3-4 soatli "okno"lar ajratilishi lozim.

Poyezdlar harakat grafigida ko'zda tutilmagan vaqt ichida bajariladigan yo'l, kontakt tarmog'i, SSB va aloqa qurilmalari hamda boshqa inshoot va qurilmalarning ta'mir ishlari, odatda peregonni berkitmasdan amalga oshirilishi zarur.

Agar bu ishlarni bajarish uchun harakatlarni to'xtatish kerak bo'lsa, bu ishlarning boshlanishi va tugashining aniq muddatlari AJ YaDM boshlig'i tomonidan ishlar rahbari bilan birgalikda va tashishlarni tashkil qilish boshqarmasi boshlig'i bilan kelishilib belgilanadi.

Harakatni to'xtatuvchi ishlarni, shuningdek ishlab chiqarish uchun harakat grafigida "okno"lar ko'zda tutilgan ishlarni bajarish uchun sarflanadigan vaqt davomida ishlar rahbari poyezd dispetcheri bilan doimiy (telefon yoki radio) aloqani o'rnatishi kerak.

Poyezdlar harakat grafigida "okno"lar kunning qorong'i vaqtlariga to'g'ri kelgan uchastkalarda, ishlar rahbari ish joyining yoritilishini ta'minlashi kerak.

TFQ ning 138-bandiga muvofiq ishlarni bajarish uchun bir yo'lli uchastkalarda peregonni va ikki yo'lli uchastkalarda bir yoki bir nechta yo'llarni yopish, agar bu qo'shni temir yo'llar bilan belgilangan harakat o'lchamlarining o'zgarishiga olib kelmasa, AJ tashishlarni tashkil qilish boshqarmasi boshlig'i bilan kelishilgan holda AJ YaDM ruxsati bilan amalga oshiriladi. Agar yo'llarni yopish qo'shni temir yo'llar bilan belgilangan harakat o'lchamlarini o'zgartirishga olib kelsa, qo'shni temir yo'l rahbariyati bilan kelishilgan holda AJ boshqaruvi raisi ruxsati bilan bajariladi.

O‘z xususiyatlari bo‘yicha peregonni, peregon asosiy yo‘lini yoki stansiyaning yopilishini talab qiladigan ta‘mirlash va qurilish ishlarini bajarish uchun AJ YaDM boshlig‘ining ruxsati olinishi kerak. Shunday ruxsatning mavjudligida peregonning (peregon yoki stansiya yo‘lining) ishlar boshlangunga qadar va ular tamomlangandan so‘ng berkitilishi va ochilishi poyezd dispetcheri buyrug‘i bilan amalga oshiriladi.

Yopiq peregon (yo‘lda) bir paytning o‘zida bir necha, shu jumladan turli tashkilotlarga tegishli, ammo IDPning 215-bandiga muvofiq AJ mintaqaviy temir yo‘l uzeli boshlig‘ining ruxsatnomasida qayd etilgan bir xodimning rahbarligi ostida bo‘lgan xo‘jalik poyezdlari ishlashi mumkin.

Har bir xo‘jalik poyezdi lokomotivi mashinisti diagonal bo‘ylab qizil tasmali oq blankdagi ruxsatnomada ko‘rsatilgan joygacha borishi lozim. Dastlabki poyezd belgilangan tezlik bilan yuradi, keyingilarining tezligi 20 km/soat dan oshmasligi lozim, bunda poyezdlar orasidagi masofa 1 km dan kam bo‘lmasligi kerak. Jo‘nash stansiyasidan ishlarni amalga oshirish joyigacha bo‘lgan masofa yo‘ldosh xo‘jalik poyezdlari orasidagi 1 km lik intervalni ta‘minlamasa, har bir xo‘jalik poyezdiga beriladigan oq rangdagi qizil tasmali ruxsatnomada ishlar rahbari talabnomasiga binoan dastlabki to‘xtash joylarining piketi va kilometrlari ko‘rsatilishi kerak.

Yopiq peregonga turli alohida punktlardan bir-biriga qarab xo‘jalik poyezdlari jo‘natilganida, ikkala stansiya navbatchilari poyezd dispetcheri ko‘rsatmasiga binoan oq rangdagi qizil tasmali blankdagi ruxsatnomalarda jo‘natilish sabablari yozuvidan keyin quyidagi shakldagi yozuvni kiritadilar:

“Peregonga qarama-qarshi №_____ xo‘jalik poyezdi jo‘natilgan.

O‘ta hushyorlikka rioya qiling”.

Yopiq peregonga turli alohida punktlardan bir-biriga qarab jo‘natiladigan xo‘jalik poyezdlari ham ruxsatnomada ko‘rsatilgan joygacha, ya‘ni ishlar rahbari ko‘rsatmasiga asosan qizil qo‘l signali bilan signalchi qo‘riqlayotgan olib yuriluvchi to‘xtash signaligacha borishlari kerak. Ushbu poyezdlarning to‘xtash joylari orasidagi masofa 1 km dan kam bo‘lmasligi lozim. Xo‘jalik poyezdi (o‘ziyurar maxsus harakat tarkibi) mashinisti ruxsatnomada ko‘rsatilgan joyda to‘xtagandan so‘ng, radio-aloqa orqali qarama-qarshi xo‘jalik poyezdi mashinistiga va orqasidan kelayotgan xo‘jalik poyezdi hamda o‘ziyurar maxsus harakat tarkibi mashinistlariga o‘zining turgan joyi haqida xabar beradi.

To‘xtagandan so‘ng xo‘jalik poyezdlari (o‘ziyurar maxsus harakat tarkibi)ning peregon bo‘ylab keyingi harakati ishlar rahbarining ko‘rsatmasi bo‘yicha 20 km/soat dan ortiq bo‘lmagan tezlikda o‘ta hushyorlik bilan amalga oshiriladi. Ishlar amalga oshiriladigan joygacha

o‘zlarining keyinchalik harakatlari haqida xo‘jalik poyezdlari (o‘ziyurar harakat tarkibi) mashinistlari bir-birlarini radioaloqa orqali xabardor etadilar.

Ishlar avtoblokirovka bilan jihozlangan peregonda amalga oshirilayotgan bo‘lsa, poyezd dispetcheri bilan kelishuvga muvofiq xo‘jalik poyezdlarini ishlar bajarilayotgan joyga peregonning yopilishini kutmasdan, avtoblokirovka signallari bo‘yicha jo‘natishga ruxsat etiladi.

Har bir poyezdning mashinistiga peregonning ishlar rahbari talabnomasida qayd etilgan joyida to‘xtash uchun ogohlantirish beriladi.

Bunday poyezdlarni yopilishi lozim bo‘lgan peregonga jo‘natish uchun diagonali bo‘ylab qizil tasmali oq blankdagi ruxsatnoma (DU-64 shaklidagi blank) ishlar rahbari yoki u vakolat bergan xodimga taqdim etiladi. Bu xodim poyezd peregonning belgilangan joyida to‘xtab, poyezd dispetcherining peregon yopilganligi to‘g‘risidagi buyrug‘i olingandan so‘ng ruxsatnomani lokomotiv mashinistiga topshiradi.

Peregon yoki tegishli yo‘l xo‘jalik poyezdlaridan ilgari jo‘natilgan poyezdlardan bo‘shatilganidan so‘ng poyezd dispetcherining buyrug‘iga binoan ta‘mirlash ishlarini bajarish uchun yopiladi.

Avtomatik blokirovka bilan jihozlanmagan yo‘l qulay plan va profilga ega o‘tish vaqti uzoq bo‘lgan peregonlarda poyezd dispetcherining ko‘rsatmasiga binoan xo‘jalik poyezdlarini ishlar joyiga peregon yopilishini kutmasdan, ilgari jo‘natilgan poyezd ortidan, ammo u jo‘nagandan so‘ng kamida 5 daqiqa vaqt oralatib jo‘natishga ruxsat etiladi. Ruxsatnoma peregonni chegaralovchi stansiyalarga va ishlar rahbariga poyezd dispetcherining quyidagi shakldagi qayd etiluvchi buyrug‘i bilan uzatiladi:

“Ishlarni bajarish uchun _____ peregon (peregonning _____ yo‘li) yopilishi munosabati bilan ushbu peregonga _____ yo‘l bo‘ylab xo‘jalik poyezdlarini _____ stansiyadan №_____ poyezd ortidan jo‘natishga ruxsat beraman. DNS _____ (imzo)”.

Bunday holatda har bir xo‘jalik poyezdi diagonali bo‘ylab qizil tasmali oq blankdagi ruxsatnoma bo‘yicha jo‘natiladi. Ishlar rahbarining talabnomasiga muvofiq ruxsatnomada har bir poyezdning peregondagi dastlabki to‘xtash joyi (kilometri) ko‘rsatiladi. Shuningdek, dastlabki xo‘jalik poyezdining mashinistiga quyidagi shakldagi ogohlantirish taqdim etiladi:

“Sizdan ilgari _____ soat _____ daqiqada №_____ poyezd jo‘natilgan bo‘lib, uning yetib kelganligi to‘g‘risida xabar olingani yo‘q”.

Stansiyadan peregonda bir paytda ishlash uchun yagona poyezd tarkibida jo‘natilgan xo‘jalik poyezdlari, maxsus o‘ziyurar harakat tarkibi

ishlar rahbarining ko'rsatmasiga muvofiq peregonda ajratilishi yoki birlashtirilishi mumkin.

Bunday poyezdlarda maxsus o'ziyurar harakat tarkibining mumkin bo'lgan tarkibi va joylashtirilish tartibi ishlar rahbari tomonidan yo'l ishlarini bajarishda Poyezdlar harakati xavfsizligini ta'minlash bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq belgilanadi.

Stansiyadan bir necha xo'jalik poyezdlari birlashtirilib, peregonda ishlash uchun jo'natilganda, rahbarning ko'rsatmasiga muvofiq har poyezd mashinistiga diagonali bo'ylab qizil tasmali oq blankadagi alohida ruxsatnoma (DU-64 shaklidagi blank) har bir xo'jalik poyezdiga alohida raqam berilishi bilan taqdim etilishi lozim.

Ishlar bajarilishi uchun poyezdlar harakatida belgilangan tanaffusning tugash vaqtiga kelib ishlar to'liq yakunlanishi, inshoot va qurilmalar poyezdlarning bexatar harakatini ta'minlaydigan holatga keltirilishi hamda zarur bo'lsa, tezlikni kamaytirish signallari va tegishli signal belgilari qoldirilib, o'zga to'xtash signallari olinishi lozim.

Peregondan xo'jalik poyezdlari poyezd dispetcheri bilan avvaldan muvofiqlashtirilgan ishlar rahbarining ko'rsatmasiga binoan jo'natiladi.

Xo'jalik poyezdlari peregondan qaytishining rejalashtirilgan tartibini poyezd dispetcheri peregonna chegaralovchi stansiyalar navbatchilariga ma'lum qiladi.

Xo'jalik poyezdlari, o'ziyurar harakat tarkibining ishi yakunlanganidan so'ng shaxsan ishlar rahbari yoki qo'l ostidagi xodimlardan biri orqali ish uchastkasining butun hududi bo'ylab yo'lni yoki ta'mirlanayotgan qurilmalarni ko'rikdan o'tkazishi, normal harakatga to'sqinlik qiluvchi aniqlangan kamchiliklarni darhol bartaraf etilishini ta'minlashi, shuningdek yuklar belgilangan gabaritlar chegarasidan chiqmaganligini tekshirib ko'rishi shart.

Avtoblokirovka bilan jihozlangan ikki yo'lli peregonlarda xo'jalik poyezdlari ishlar yakunlanganidan so'ng stansiyaga to'g'ri yo'ldan jo'natilsa, ularning harakati mashinistlarda diagonali bo'ylab qizil tasmali oq blankdagi ruxsatnoma (DU-64 shaklidagi blank) mavjudligidan qat'i nazar belgilangan tezlikda avtoblokirovka signallari bo'yicha amalga oshiriladi.

Boshqa holatlarda peregondan ishlab qaytayotgan xo'jalik poyezdlarining (birinchisidan mustasno) tezligi 20 km/soatdan oshmasligi, ular orasidagi masofa esa kamida 1 km bo'lishi lozim.

Peregona (yo'l) poyezd dispetcherining buyrug'iga ko'ra, ishlarni qaysi tashkilot bajarganidan qat'i nazar, yo'l distansiyasi boshlig'i yoki uning vakolatini olgan (lavozimi yo'l ustasidan past bo'lmagan) xodimdan (yozma shaklda, telefon yoki radioaloqa orqali), yo'l yoki sun'iy inshootlarda

Mavjud signalizatsiya va aloqa yoki elektr ta'minoti (agar ularning ishi buzilgan bo'lsa) qurilmalarining ishi SSB va aloqa katta elektr mexanigi yoki energodispatcherdan tegishli xabarnoma olinganidan so'ng tiklanadi.

Peregonda ishni yakunlab ketma-ket qaytayotgan xo‘jalik poyezdlari va o‘ziyurar harakat tarkibini stansiyaning bitta yo‘liga yoki harakat tarkibi egallagan boshqa yo‘lining bo‘sh uchastkasiga qabul qilishga ruxsat etiladi. Bunda peregondan qaytayotgan poyezdlar stansiya yo‘lining bo‘sh uchastkasiga kirish svetoforining taqiq ko‘rsatmasida kiritiladi.

Xususiyatlariga ko'ra yo'lning yopilishini talab etmaydigan yo'l, inshoot va qurilmalarni ta'mirlash ishlari, odatda poyezdlar o'tadigan vaqt oraliqlarida bajariladi. Bunday ishlar paytida xavfsizlikni ta'minlash tartibi AJning yo'riqnomalarida belgilanadi.

Ushbu poyezdlar peregonga tegishli signalizatsiya va aloqa vositalari uchun koʻzda tutilgan ruxsatnomalar boʻyicha joʻnatiladi.

Xo'jalik poyezdi peregonidan chiqishidan avval ishlar rahbari

poyezdlarning normal harakati uchun to'siq yo'qligiga ishonch hosil qilishi lozim.

Ikki yoki ko'p yo'lli peregonlarning yo'llaridan birida, shuningdek stansiyaning qabul qilish-jo'natish yoki asosiy yo'llarida maxsus o'ziyurar harakat tarkibi ishlaganda qo'shni yo'l, yo'l ishlarini bajarishda Poyezdlar harakati xavfsizligini ta'minlash bo'yicha yo'riqnomada ko'rsatilgan holat va tartibda to'siladi. Ushbu yo'ldan harakatlanadigan poyezdlarga ishlar rahbarining talabnomasiga muvofiq ogohlantirishlar taqdim etiladi.

Ikki yoki ko'p yo'lli uchastkalarda, shuningdek stansiyaning qabul qilish-jo'natish yoki asosiy yo'llarida vagon turidagi qor tozalagich yoki struglar, ballaster, puteukladchik, ko'tarma kran, shag'al tozalovchi va boshqa mashinalar ishlaganda qo'shni yo'ldan o'tadigan poyezd mashinistlariga quyidagi mazmunda ogohlantirishlar taqdim etiladi:

“_____ peregonning _____ yo'lida strug (qor tozalagich) ishlamoqda. Peregonda (stansiyada) o'ta ehtiyotkorlik bilan harakatlanilsin; kirish darajasi yomon joylarda oldidan ogoshlantiruvchi cho'ziq hushtak chalinsin”.

Ushbu ogohlantirishlar poyezd dispetcherining ko'rsatmasiga binoan stansiya navbatchilari tomonidan beriladi.

Ishlar rahbarining ko'rik jurnalidagi yozuvi mazmuni bilan tanishib chiqqan stansiya navbatchisi post navbatchilariga, signalchilarga, strelkali post navbatchilariga, tuzuvchilarga, ular orqali esa stansiyada ishlayotgan lokomotivlarning mashinistlariga u yoki bu yo'llar yoxud yo'llarning uchastkalariga kirish mumkin emasligini, ishlar bajarilayotgan yo'llardan harakatlangan tezlikni kamaytirish yoki o'ta ehtiyotkor bo'lish to'g'risida ko'rsatmalar beradi, poyezdlarning kelgusida o'tishi va manyovr harakatlari haqida esa park aloqasi orqali stansiya yo'llaridagi xodimlarni oldindan xabardor qiladi yoki so'zlashuv informatorini yoqadi.

Bunday ishlar bajarilayotgan yo'llarga poyezdlar qabul qilinganda, zarur holatlarda mashinistlarga tezlikni kamaytirish yoki boshqa ehtiyot choralarini ko'rish to'g'risida ogohlantirish taqdim etiladi.

Kontakt tarmog'ida ishlar bajarilgan holatlarda ko'rik jurnalida qaysi yo'llar, strelkalar yoki kontakt tarmog'ining seksiyalari barcha turdagi poyezdlar yoki faqat elektr bilan harakatlanuvchi tarkiblar uchun yopilishi ko'rsatilishi shart.

3-LABORATORIYA ISHI

Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining ogohlantirishlar berish orqali poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish

Ishning maqsadi:

“Tashishni tashkil etish va transport logistikasi” yo‘nalishi talabalarini poyezdlarga ogohlantirishlar berish tartibi va ogohlantirishlarning turlari bilan tanishtirish hamda ularni stansiya navbatchisi sifatida ogohlantirishlar berish bo‘yicha harakatlarini bajarish va me‘yoriy hujjatlarni to‘g‘ri to‘ldirishga o‘rgatish.

Uslubiy ko‘rsatmalar

Laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarishga kirishishdan oldin talaba belgilangan adabiyotlar yordamida kerakli hujjatlarni yuritish tartibi bilan tanishib chiqadi va ishni bajarib bo‘lgan keyin yozma hisobot yozadi hamda ogohlantirish blanklarini kerakli joyga tirkab qo‘yadi.

Poyezdlar stansiyadan jo‘natilayotganda alohida hushyorlik talab etilgan bo‘lsa, u holda har bir peregonga jo‘natilayotgan poyezdlarga yozma ogohlantirishlar berilishi lozim. Stansiya navbatchisi hamda poyezd dispetcheri alohida ehtiyotkorlik talab etilgan peregonga poyezdlarni jo‘natishda belgilangan tartibda har bir peregonga jo‘natilayotgan poyezd mashinistlariga yozma ogohlantirish berishlari lozim va quyidagi vazifalarni bajarishlari zarur:

- stansiya navbatchisi peregonga yozma ogohlantirish bilan jo‘natilgan birinchi poyezdning raqamini berishi;
- poyezd dispetcheri bu haqda poyezdlar harakati grafigida belgi qo‘yishi;
- ogohlantirish belgilangan peregonna chegaralab turgan stansiya navbatchisi poyezd dispetcheridan ogohlantirish muddati boshlanishidan oldin ushbu stansiyaga yaqinlashib kelayotgan poyezdlarga ogohlantirish berilganligini aniqlashtirib oladi.

Agar ogohlantirish berilmagan bo‘lsa, stansiya navbatchisi shu poyezdni to‘xtatadi va poyezd mashinistiga ogohlantirish blankini topshiradi yoki ogohlantirish borligi haqida radioaloqa orqali xabardor etadi. Agar poyezd ikki yo‘lli peregondan noto‘g‘ri yo‘l bo‘ylab jo‘natilgan bo‘lsa, u holda stansiya navbatchisi poyezd dispetcheridan bu peregonga ogohlantirish ta’sir etishi yoki etmasligini tekshirib oladi. Agar ogohlantirish ta’sir etadigan bo‘lsa, poyezd mashinistiga ogohlantirish

blanki topshiriladi. Poyezdlar harakat xavfsizligini ta'minlash maqsadida poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnomada yo'l, qurilma va inshootlar nosozliklari ogohlantirishga talabnoma berishga huquqi bo'lmagan shaxslar tomonidan aniqlangan hollarda qanday tartibda harakatlanishi lozimligi to'g'risida bayon etilgan.

Normal harakat sharoiti uchun to'siq bo'lgan peregonga jo'natilayotgan birinchi poyezd mashinisti bilan birgalikda yo'l ustasi, yo'l brigadiri, hamda agar kontakt tarmog'ida nosozlik kuzatilgan bo'lsa, kontakt tarmog'i elektrmontyori jo'natiladi.

Ushbu poyezd mashinistiga nosozlik kuzatilgan joyning qaysi kilometrida to'xtashi lozimligi va bundan keyin poyezdni kuzatib ketayotgan mas'ul xodimning ko'rsatmalari bo'yicha harakatlanishi kerakligi va belgilangan tartibda poyezdlarga ogohlantirishlar berish to'g'risidagi talabnomani topshiradi.

Ushbu laboratoriya ishini bajarish uchun laboratoriya mashg'uloti rahbarining ko'rsatmasi bo'yicha kompyuter dasturiga kiritilgan stansiyalar tanlab olinadi, stansiya navbatchisi va poyezd dispetcheri ish o'rinlaridagi telefon apparatlari bo'yicha muloqotlar o'tkaziladi, ogohlantirishlar berish jurnali hamda ogohlantirish blanki va boshqa me'yoriy hujjatlar yordamida laboratoriya ishi bajariladi.

Laboratoriya ishi yakunlangach, har bir talaba bajarilgan ish bo'yicha yozma hisobot yozadi va ish davomida rasmiylashtirilgan hujjatlarni o'z hisobotlariga tirkab qo'yadi.

Ogohlantirishlarni yozib borish kitobi barcha ogohlantirishlar berish uchun beriladigan (telegramma, telefonogramma, yozma va boshqa) talabnomalarni hamda ogohlantirishlarni bekor qilinishiga beriladigan xabarnomalarni rasmiylashtirish uchun xizmat qiladi.

Ogohlantirishlarni raqamlash har oyning birinchi sanasidan boshlab olib boriladi. Har oyning birinchi sanasidan boshlab barcha ogohlantirishlar yangidan rasmiylashtiriladi. Kitobdagi barcha belgilar stansiya navbatchisining imzosi bilan tasdiqlanib turilishi lozim. Ogohlantirishlarni yozib borish stansiyalarda har bir tutashgan yo'nalishlar uchun alohida tutiladi.

Kitob grafalari quyidagicha to'ldiriladi:

1-grafada: tartib raqami; 2-grafada: stansiya navbatchisi tomonidan talabnomaning qabul qilingan vaqti (sana, oy, soat, daqiqa) va raqami; 5-grafada: ogohlantirishning amal qilish vaqti belgilanadi. Agar ogohlantirish ma'lum bir muddatga belgilangan bo'lsa, u holda uning amal qilish soati va daqiqalari ko'rsatiladi. Agar ogohlantirish bekor qilinguncha berilgan bo'lsa, "bekor qilinguncha" deb yozib qo'yiladi; 6-grafada: ogohlantirishning amal qilish kilometri yoki joy ko'rsatib qo'yiladi; 7-grafada esa ogohlantirishning xarakteri ko'rsatiladi. Ushbu grafada nima haqida

ogohlantirish berilganligi yozib qo'yiladi.

“Bekor qilinguncha” yozuvi bilan belgilangan ogohlantirish amal qilishining to'xtatilganligi haqidagi xabarnoma (telegramma, telefonogramma) olingach, kitobning 10-grafasiga uning raqami va olingan vaqti (sanasi, oyi, soati, daqiqasi) hamda telegrammani imzolagan shaxsning unvoni va familiyasi yozib qo'yiladi. Shundan so'ng kitobning 8- va 9-grafalarida ogohlantirish amal qilish vaqtining tugaganligi ko'rsatib qo'yiladi va 7-grafadagi yozuvning ustidan chizib, ogohlantirish berish to'xtatiladi. 8,9,10-grafalarda belgi qo'ygan stansiya navbatchisi 10- grafada o'z imzosi bilan ushbu amalni tasdiqlab qo'yadi.

Agar ogohlantirish ma'lum bir muddatga belgilansa va uning uzaytirilganligi to'g'risida hech qanday bildirish tushmagan bo'lsa, u holda 8,9,10-grafalarda hech qanday belgi qo'yilmaydi.

Agar ogohlantirish muddati uzaytirilganligi to'g'risida xabar kelsa, uning mazmuni kerakli grafalarga qaytadan yoziladi va kitobning 3,4,5-grafalarida vaqti ko'rsatiladi.

Ogohlantirish blanki (ДУ - 61) – jo'natilayotgan poyezd lokomotivi mashinistiga topshiriladigan yozma ogohlantirish maxsus oq rangli, diagonali bo'yicha sariq rangli chizig'i bo'lgan blankda yoziladi.

Ogohlantirishlar blanki oldindan to'ldirib qo'yiladi (poyezd raqamidan tashqari) va stansiya navbatchisi tomonidan imzolanadi. Poyezd raqami esa uni mashinistga yoki uning yordamchisiga topshirilishidan oldin yozib qo'yiladi. Ogohlantirish koreshogi esa stansiyada qoladi.

Laboratoriya ishini bajarib bo'lgach, har bir talaba bajarilgan ish bo'yicha yozma hisobot yozadi va ish davomida to'ldirilgan blank va kitob nusxalarini o'z hisobotiga biriktirib qo'yadi.

4-LABORATORIYA ISHI

Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining tiklovchi va o't o'chirish poyezdlarini o'tkazish sharoitlarida poyezdlarni qabul qilish va jo'natish bo'yicha harakatlarini o'rganish

Ishning maqsadi:

Talabalarni tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlarining harakatlanish tartibi bilan tanishtirish hamda ularni

stansiya navbatchisi sifatida yuqoridagi holatlarda harakatlarini bajarish va me'yoriy hujjatlarni to'g'ri to'ldirishga o'rgatish.

Uslubiy ko'rsatmalar

Laboratoriya ishlarini bajarishni boshlashdan oldin talaba tavsiya etilgan adabiyotlar hamda poyezd hujjatlari bilan tanishib chiqishi lozim.

Laboratoriya ishini bajarish jarayonida talaba tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlarini stansiyadan jo'natishda kerak bo'ladigan hujjatlarni to'ldirib borishi lozim. Laboratoriya ishini bajarib bo'lgach, bajarilgan ishlar to'g'risida yozma hisobot yozadi, to'ldirilgan hujjat va blanklarni ishning kerakli joyiga tirkab qo'yadi va himoyaga tayyorlanadi.

Tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlari yo'lda to'xtab qolgan poyezd mashinistining yordam so'rab yuborgan talabnomasi hamda yo'l, elektr ta'minot, signalizatsiya va aloqa xizmati xodimlarining talabnomalari asosida tayinlanadi. Yordam so'ralganligi haqidagi talabnoma telefon orqali to'g'ridan-to'g'ri yoki stansiya navbatchisi orqali yuborilishi mumkin.

Dispatcher talabnomani dispatcherlik buyruqlari jurnaliga (ДУ-58) yozib olsa, stansiya navbatchisi poyezdlar harakati jurnaliga yozib qo'yadi.

Agar talabnoma stansiya navbatchisiga kelib tushgan bo'lsa, darhol poyezd dispatcheriga xabar beriladi. Yordam tushganligi to'g'risida poyezd dispatcheri MTU bo'yicha navbatchiga xabar beradi va u bilan hamkorlikda peregonni chegaralab turgan stansiyalarning qaysi biridan yordam jo'natilishi va kerak bo'lsa, vagonlar qaysi stansiya chiqarilishi lozimligi kelishib olinadi. Poyezd radioaloqasi mavjud bo'lsa, u holda poyezd dispatcheri to'xtab qolgan poyezd mashinistini yordam ko'rsatish reja tartibi bilan tanishtiradi. MTU bo'yicha navbatchining yordam ko'rsatish bo'yicha bergan buyrug'i tiklash yoki o't o'chirish poyezdini peregonga chiqarish uchun asos hisoblanadi.

Tiklash yoki o't o'chirish poyezdining yordami so'ralganligi haqidagi talabnoma to'g'risida stansiya navbatchisi stansiya boshlig'iga xabar beradi, agar u bo'lmasa, ishdan bo'sh bo'lgan stansiya navbatchisini chaqirtiradi. Agar tibbiyot xodimlarining yordami kerak bo'lsa, yaqin atrofdagi tibbiyot bo'limiga hamda ma'muriyat organlariga xabar yuboradi. O'ta og'ir holatlarda yordam ko'rsatilishi talab etilganda, joyga avto-drezina yuboriladi va u bilan birga stansiya boshlig'i va elektr mexanik halokat ro'y bergan joy bilan aloqani tiklash uchun chiqadilar.

Tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlari har qanday holatlarda boshqa harakat tarkiblari uchun harakat yopilgan

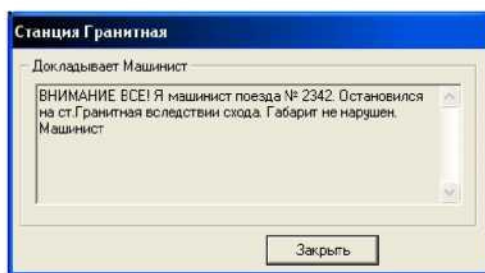
peregonga poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnomada keltirilgan tartibda jo'natiladi. Peregonning yopilishi to'g'risidagi poyezd dispetcherining buyrug'i peregonni chegaralab turgan har ikki stansiyaga ham yuboriladi. Tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlar mashinistlariga diagonali bo'yicha bitta qizil chizig'i bo'lgan oq rangli (ДУ-64) ruxsatnoma blanki topshiriladi va unda poyezdning nima maqsadda jo'natilganligi hamda uning birinchi borib to'xtash joyining manzili ko'rsatiladi.

Poyezdlar harakatining normal harakati yo'lga qo'yilgandan so'ng, poyezd dispetcherining buyrug'i bilan tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlar peregonidan stansiyaning bo'sh yo'llariga kirish signalining taqiqlovchi belgisiga qabul qilinadi.

Tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlari harakati tartibi bilan nazariy jihatdan tanishib chiqqach, talaba stansiya navbatchisi sifatida laboratoriya bazasidagi kompyuter dasturi yordamida stansiya navbatchisining tiklash va o't o'chirish poyezdlari hamda yordamchi lokomotivlarini jo'natish va qabul qilish bo'yicha harakatlarini bajarib ko'radi.

Tiklash poyezdlari yo'lda to'xtab qolgan poyezd lokomotivi mashinistining yordam so'rab bergan talabnomasi asosida tayinlanadi. Tiklash poyezdlarini chaqirtirish bunday poyezdlar haqidagi qonunlarga mos ravishda amalga oshiriladi. Bunday poyezdlarni jo'natish va ularni belgilangan manzillariga borishi poyezd dispetcherining buyrug'i bo'yicha amalga oshiriladi.

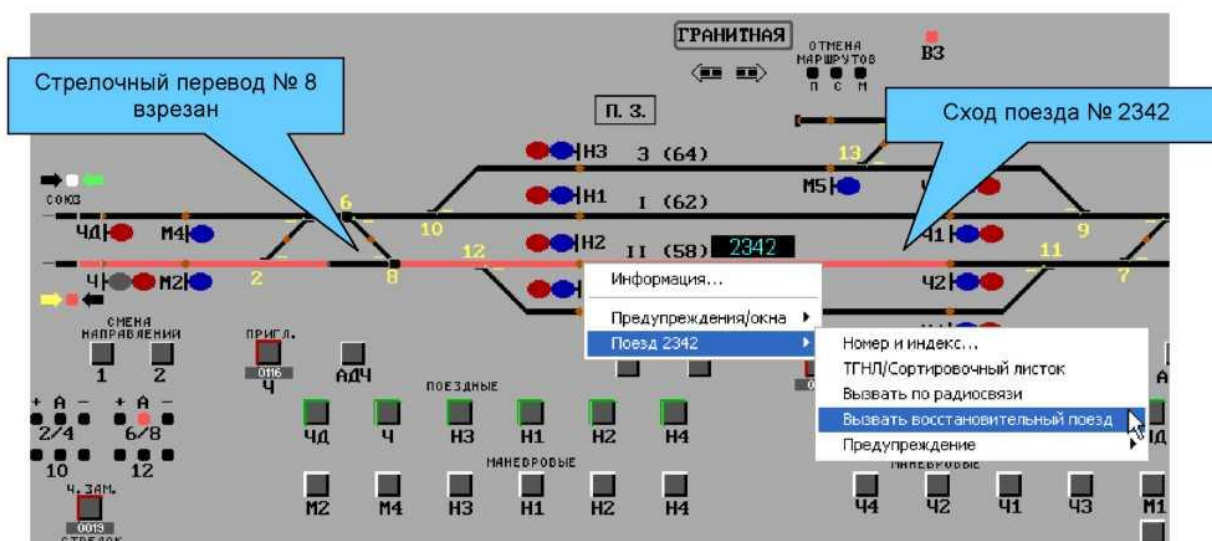
Harakat tarkibining izdan chiqib ketish holati yuz berganda, imitatsiya trenajyori ekranida quyidagi ko'rinishdagi poyezd mashinistining xabari paydo bo'ladi. (4.1- rasm).



4.1-rasm. 2342 raqamli poyezdning izdan chiqib ketganligi to'g'risidagi mashinist xabari

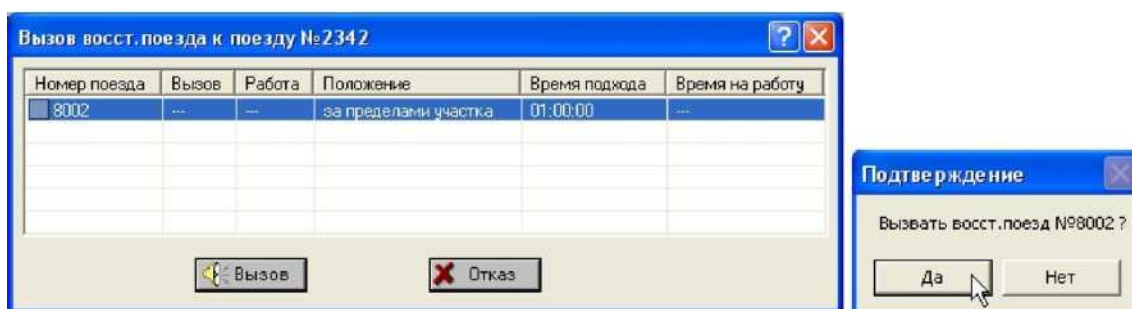
Poyezdning yo'ldan chiqib ketganligi to'g'risidagi xabar tushgan holatda tiklovchi poyezd chaqirtirilishi lozim. Ushbu laboratoriya ishini bajarishda imitatsiya trenajyori yordamida tiklovchi poyezdni chaqirtirish tartibi quyidagicha:

1. Sichqoncha kursorini izdan chiqib ketgan poyezd ustiga olib kelib chap tugma bosiladi va yordamchi menyudan “Вызвать восстановительный поезд” komandasi tanlanadi (4.2-rasm).



4.2-rasm. 2342-poyezdga tiklovchi poyezdni chaqirish.

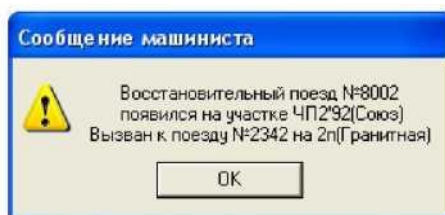
2. Paydo bo‘lgan «Вызов восстановительного поезда к поезду №...» oynasida tiklovchi poyezd ajratiladi va “Подтверждение” oynasidagi «Да» tugmasini bosish bilan tasdiqlanadi. (4.3-rasm). Bunda «Номер поезда» grafasida «8002», ya’ni 2342-poyezdga 8002 raqamli tiklovchi poyezd chaqirtirildi belgisi paydo bo‘ladi.



4.3-rasm. 2342-poyezdga 8002 tiklovchi poyezd chaqirtirilganligi haqidagi “Axborot oynasi”

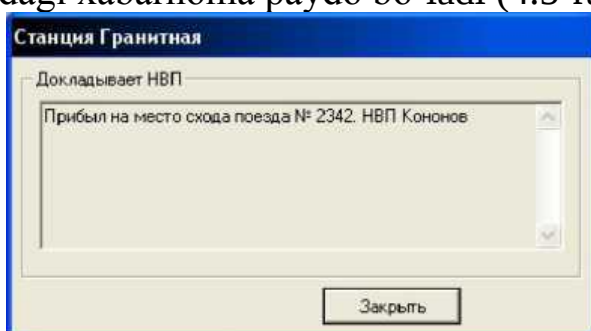
«Вызов восстановительного поезда к поезду №...» axborot oynasida stansiya haqida ma’lumotlar, tiklovchi poyezdning turgan manzili haqida axborot, stansiyaga yetib kelish vaqti va ishlarni boshlash muddatlari to‘g‘risida ma’lumotlar mavjud.

O‘quv poligonida tiklovchi poyezd paydo bo‘lishi bilan quyidagi ko‘rinishdagi axborot oynasi paydo bo‘ladi (4.4-rasm):



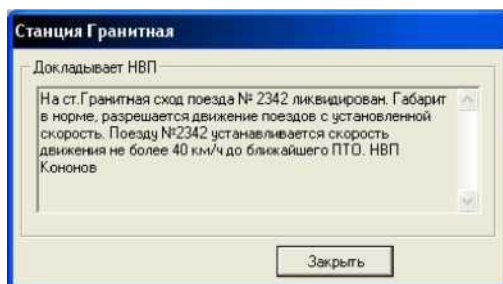
4.4-rasm. 8002 raqamli poyezdning o'quv poligoniga yetib kelganligi haqida axborot.

Poyezd izidan chiqib ketgan stansiyaga tiklovchi poyezdi kirib kelgandan so'ng uni poyezdning bosh yoki orqa tomoniga olib boring. Bunda tiklovchi poyezd boshlig'idan izdan chiqib ketish joyiga yetib kelganligi to'g'risidagi xabarnoma paydo bo'ladi (4.5-rasm).



4.5-rasm. Tiklovchi poyezd boshlig'ining izdan chiqish holati yuz bergan joyga yetib kelganligi haqidagi xabari.

Tiklash ishlari tugatilganligi va poyezdga ogohlantirish berish lozimligi haqida sizni tiklovchi poyezd boshlig'i xabardor etadi.



4.6-rasm. Tiklovchi poyezd boshlig'ining nosozlik bartaraf etilganligi to'g'risidagi xabari.

Tiklovchi poyezd boshlig'i xabari oynasini yoping (4.6-rasm). Tiklovchi poyezd boshlig'ining xabarida ko'rsatilganidan katta bo'lmagan tezlik belgilab poyezdga ogohlantirish bering. Shundan so'ng poyezdni eng yaqin bo'lgan texnik ko'rik stansiyasiga jo'natish mumkin.

5-LABORATORIYA ISHI

Ikki yo‘lli uchastkalarda svetoforlarning ishdan chiqish sharoitida poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha stansiya navbatchisi va poyezd dispatcherining harakatlarini o‘rganish

Ishning maqsadi:

Talabalarni stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilganda, stansiya navbatchisining harakatlari va burchlari bilan tanishtirish. Stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilganda, poyezdlar harakatini tashkil etish va shu bilan birga, poyezdlar harakat grafigi talablarini bajarishga o‘rgatish.

Uslubiy ko‘rsatmalar

Stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilishining asosiy turlari.

SMB qurilmalarining to‘liq yoki qisman shikastlanishi, ta‘mirlanishi va boshqa sabablar bilan bog‘liq hollarda qurilmalarning normal ishlash sharoiti buziladi va qurilmalar marshrutlarni to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri tayyorlanganligini nazorat qila olmaydi. Bunda stansiya navbatchisi, elektrmexanik, yo‘l ustasi, poyezd dispatcheri va boshqa aloqador shaxslarning o‘z vazifalarini aniq va to‘g‘ri bajarishlari poyezdlar harakat xavfsizligini ta‘minlaydi. Bunday mavsumda poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish hamda stansiyadagi poyezdlar harakati poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo‘yicha yo‘riqnoma, harakat xavfsizligi bo‘yicha yo‘riqnoma va stansiya texnikalarini taqsimlash dalolatnomasi talablari bo‘yicha amalga oshiriladi. Poyezd dispatcheri va stansiya navbatchisi bu talablarni yaxshi bilishlari va unga rioya qilishlari zarur. Chunki ularning xatoliklari poyezdlar harakat xavfsizligini keltirib chiqarishi va noxush holatlarning kelib chiqishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilishining asosiy turlari:

- yo‘l bandligining noto‘g‘ri nazorati. Nosozlik shundan iboratki, bunda stansiya yo‘li bo‘sh bo‘la turib stansiya navbatchisining boshqaruv pultida u bandlikni ko‘rsatib turadi;
- strelka uchastkasi bandligining noto‘g‘ri nazorati;
- yo‘l va strelka uchastkalari bo‘shligining noto‘g‘ri nazorati;
- strelkalar holati nazoratining yo‘qolishi. Strelkaning sinishi. Bunday

holat yuzaga kelganda, stansiya navbatchisi boshqaruv pultida «Взрез стрелки» qizil chirog'i yonadi, uning nazorati yo'qoladi va qo'ng'iroq chalinadi;

- markazlashtirilgan strelkalarni boshqaruv pultidan o'tkazishning imkoni yo'qligi;
- MKQ ga ulangan markazlashtirilgan strelkalardagi nazorat qulflarining nosozligi, bunda qulfni ochish yoki yopishning imkoni bo'lmaydi;
- kirish, chiqish, marshrut svetoforlarini ochishning imkoni yo'qligi;
- svetofor belgisining o'z-o'zidan o'zgarib qolishi.

Stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilganda, stansiya navbatchisining harakatlari tartibi:

Stansiyalardagi SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitlari buzilganda, stansiya navbatchisi buning sababi shu qurilmalardan foydalanishda o'zi yoki boshqa aloqador shaxslar tomonidan xatolikka yo'l qo'yilmaganligini tekshirib ko'rishi lozim, ya'ni:

- poyezd kelishi kutilayotgan yo'l marshruti bo'yicha ajratilgan uchastkalarning bo'shligini;
- barcha strelka o'tkazgichlarining nazoratini va ularning to'g'ri belgilanganligini;
- talab etilayotgan yo'l marshrutidagi strelkalar boshqa yo'l marshrutlari bilan tutashib qolmaganligini;
- boshqaruv pultidan jezl-kalit olinmaganligi yoki uning to'g'ri joylashtirilganligini;
- stansiya chegarasida joylashtirilgan pereyezdagi chegaralovchi svetofor yoqilib qolmaganligini;
- tayyorlangan marshrutning poyezd harakat yo'nalishiga va belgilangan blokirovka yo'nalishiga mosligini tekshiradi.

O'z harakatlarida xatolik topgan stansiya navbatchisi darhol nosozliklarni ko'zdan kechirish jurnali (ДУ-46)da kerakli yozuvlarni kiritadi va nosozlik to'g'risida elektrmexanikka xabar beradi.

Nosozlik bartaraf etilib, belgilangan tartibda elektrmexanik tomonidan ДУ-46 jurnalida kerakli yozuvlar kiritilmaguncha nosoz qurilmalardan foydalanish taqiqlanadi.

Nosozlikning xarakteridan qat'i nazar stansiya navbatchisi elektrmexanik yetib kelguncha o'z qo'l ostidagi barcha vositalarni ishga solgan holda nosozlik sababini aniqlashga harakat qilishi lozim. Misol uchun:

Yo'lning noto'g'ri bandligi ko'rsatilanda, avvalambor yo'l yoki strelka uchastkasi begona buyum bilan rels zanjirida tutashib qolmaganligini tekshirib ko'rishi lozim.

Agar strelka o'tkazgichi boshqaruv pultidan o'tmagan bo'lsa, ostryak hamda rama relslari orasiga biron jism tushib qolish holatini tekshirib ko'rishi lozim.

Agar shunday tekshiruvlardan so'ng stansiya navbatchisi nosozlik sababini aniqlasa va uni bartaraf etsa, unga ushbu qurilmadan foydalanishni yo'lga qo'yishga ruxsat beriladi. Nosozlikning sababi va u bartaraf etilganligi to'g'risida ДУ-46 jurnalining oxirgi grafasida belgilab qo'yiladi.

Qurilmalarning normal ishlash sharoiti buzilganligi haqidagi xabarni olgan elektrmexanik uni markazdan uzib turish kerakligini aniqlashtirishi va bu haqda jurnalga yozib qo'yishi lozim.

«Струнино» stansiyasi poligoni

Laboratoriya ishini bajarish jarayonida talabalar quyidagilarni bajaradilar:

1. Strelka o'tkazgichlarida nosozliklar kuzatilganda, poyezdlarni qabul qilish, jo'natish marshrutlarini tayyorlash bo'yicha stansiya navbatchisi harakatlarini bajarib ko'rish;
2. Stansiya navbatchisi sifatida yuzaga kelgan nosozlik holatida poyezdlar harakatining bajarilgan grafigini me'yoriy harakat grafigiga mos ravishda o'tkazilishiga harakat qilish.

Ushbu laboratoriya ishida quyidagi talablarga asosiy e'tibor qaratish lozim:

1. Temir yo'llardagi poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnomaning punktlariga mos ravishda stansiya SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitida nosozlik kuzatilganda, darhol elektrmexanikka xabar yuborishi va bu haqda ДУ-46 jurnalida kerakli yozuvlarni kiritishi;
2. Nazorati yo'qolgan strelka o'tkazgichi kiradigan poyezdlarni qabul qilish va jo'natish marshrutlari bo'yicha poyezdlar harakati svetoforning taqiqlovchi belgisida amalga oshiriladi.
3. Stansiyaga svetoforning taqiqlovchi belgisida poyezdlarni qabul qilish, stansiya navbatchisining radioaloqa bo'yicha beriladigan rasmiylashtiriladigan buyrug'i yoki chorlov signali bo'yicha ham amalga oshirilishi mumkin.
4. Svetoforning taqiqlovchi belgisida poyezdlarni stansiyadan jo'natish, stansiya navbatchisining radioaloqa bo'yicha beriladigan rasmiylashtiriladigan buyrug'i bo'yicha amalga oshirilishi mumkin.
5. Laboratoriya ishini bajarish davomida imitatsiya trenajyori ekranida barcha aloqador xodimlar bilan o'tkaziladigan muloqotlar tartibi namoyon bo'ladi va talaba stansiya navbatchisi sifatida poyezdlar harakatini amalga oshiradi.

Laboratoriya ishini bajarish jarayonida nostandart vaziyatlar yuzaga kelganda, talaba poyezdlar harakatini boshqarish bo'yicha ko'nikma hosil qiladi va uning keyingi faoliyatida bu juda katta ahamiyatga ega bo'ladi.

Yo'lining noto'g'ri bandligida poyezdlarni qabul qilish va jo'natish tartibi.

Qabul qilish yo'lining noto'g'ri bandligida stansiya navbatchisi shaxsan o'zi yoki aloqador xodimlar orqali uning bo'shligiga ishonch hosil qilishi lozim. Bunday yo'llarga poyezdlarni qabul qilish kirish, marshrut signalining taqiqlovchi belgisiga amalga oshiriladi.

Agar stansiya navbatchisi yo'l, strelka o'tkazgichi yoki birinchi blok uchastka harakat tarkibi bilan band bo'lgan holda boshqaruv pultida uning bo'shligi holatini payqaganda, quyidagilarni amalga oshirishi lozim:

- darhol bu haqida ДУ-46 jurnaliga yozishi va SMB elektrmexanigini chaqirtirishi;
- agar svetofoqlar avtoharakat tizimida bo'lsa, ularni darhol alohida boshqaruv tizimiga o'tkazishi.

Nosozlik bartaraf etilgunga qadar stansiya navbatchisiga quyidagilar ruxsat etiladi:

- stansiya texnikalari taqsimoti dalolatnomasida belgilangan tartibda poyezdlarni stansiyaga qabul qilish va jo'natish svetofoqlarning taqiqlovchi belgisida amalga oshirishga;
- poyezdlarni jo'natish, qabul qilish marshrutlarini hamda manyovr harakatlarini faqat ajratilgan uchastkaning harakat tarkibidan holi ekanligiga shaxsan o'zi yoki aloqador shaxslar orqali ishonch hosil qilgandagina belgilashi, agar birinchi blok-uchastkada noto'g'ri bandlik ko'rsatilayotgan bo'lsa, poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnoma punktlarida belgilangan tartibda ish ko'rishi.

SMB elektrmexanigi kelgandan so'ng nosozlikni bartaraf etishi yoki uchastkani strelkalardan foydalanishni saqlamagan holda o'chirib qo'yishi lozim.

Yo'l, strelka o'tkazgichlari, kontakt tarmog'i va SMB qurilmalarini ko'zdan kechirish jurnali ДУ – 46

Yo'l, strelka o'tkazgichlari, kontakt tarmog'i va SMB qurilmalarini ko'zdan kechirish jurnali (ДУ–46) ni to'g'ri va o'z vaqtida rasmiylashtirish SMB qurilmalarini o'chirish bilan bog'liq ishlarni tashkil etishda, ularni tez ta'mirlash va yo'lga qo'yish uchun katta ahamiyatga ega.

Yo'l, strelka o'tkazgichlari, kontakt tarmog'i va SMB qurilmalarini ko'zdan kechirish jurnali (ДУ–46) ni to'g'ri rasmiylashtirish va yuritish tartibi tavsiya etilgan adabiyotlarda to'liq keltirilgan.

«Брантовка» stansiyasi poligoni

Laboratoriya ishini bajarish jarayonida talabalar:

1. Svetofozlarning nosozligida poyezdlarni qabul qilish, jo‘natish marshrutlarini tayyorlash bo‘yicha stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherlarining harakatlarini bajarib ko‘radilar.
2. Stansiya navbatchisi hamda poyezd dispetcheri sifatida yuzaga kelgan nosozlik holatida poyezdlar harakatining bajarilgan grafigini me‘yoriy harakat grafigiga mos ravishda o‘tkazilishiga harakat qiladilar.

Ushbu laboratoriya ishida quyidagi talablarga maxsus e‘tibor qaratish lozim:

1. temir yo‘llardagi poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo‘yicha yo‘riqnomaning punktlariga mos ravishda stansiya SMB qurilmalarining normal ishlash sharoitida nosozlik kuzatilganda, darhol elektrmexanikka xabar yuborishi va bu haqda DU-46 jurnalida kerakli yozuvlarni kiritishi;
2. nazorati yo‘qolgan strelka o‘tkazgichi kiradigan poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish marshrutlari bo‘yicha poyezdlar harakati svetofozning taqiqlovchi belgisida amalga oshiriladi;
3. svetofozning taqiqlovchi belgisida poyezdlarni stansiyaga qabul qilish, stansiya navbatchisining radioaloqa bo‘yicha beriladigan rasmiylashtiriladigan buyrug‘i yoki chorlov signali bo‘yicha ham amalga oshirilishi mumkin;
4. poyezdlarni stansiyadan svetofozning taqiqlovchi belgisiga jo‘natish, stansiya navbatchisining radioaloqa bo‘yicha beriladigan rasmiylashtiriladigan buyrug‘i bo‘yicha amalga oshirilishi mumkin;
5. laboratoriya ishini bajarish davomida imitatsiya trenajyori ekranida barcha aloqador xodimlar bilan o‘tkaziladigan muloqotlar tartibi namoyon bo‘ladi va talaba stansiya navbatchisi sifatida poyezdlar harakatini amalga oshiradi.

Talaba laboratoriya ishini bajarish jarayonida nostandart vaziyatlar yuzaga kelganda, poyezdlar harakatini boshqarish bo‘yicha ko‘nikma hosil qiladi va uning keyingi faoliyatida bu katta ahamiyatga ega bo‘ladi.

6-LABORATORIYA ISHI

Avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli uchastkalarda olib chiquvchi poyezd bilan ishlash sharoitlarida stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish

Ishning maqsadi:

“Tashishni tashkil etish va transport logistikasi” yo‘nalishi talabalarini stansiya navbatchisi sifatida stansiya yo‘llarida poyezdlar harakat xavfsizligini ta‘minlagan holda manyovr ishlarini bajarishga o‘rgatish. Me‘yoriy poyezdlar harakati grafigi asosida stansiyadagi olib chiquvchi poyezdlar ishini hisobga olgan holda stansiya poyezdlari harakatini tashkil etish.

Uslubiy ko‘rsatmalar

Stansiyada manyovr ishlariga rahbarlik qilish

Stansiyalardagi manyovr ishlari stansiya ishi texnologik jarayonlariga mos ravishda hamda quyida keltirilgan reja asosida o‘tkazilishi lozim:

- poyezdlarni o‘z vaqtida tuzish va jo‘natish;
- vagonlarni o‘z vaqtida yuk obyektlariga yuklash amallarini bajarish uchun berish va ularni olish;
- vagonlarni qayta ishlashga eng kam vaqt sarflash;
- stansiyadagi barcha manyovr vositalari va texnik qurilmalaridan oqilona foydalanish;
- poyezdlarni stansiyaga to‘xtovsiz qabul qilish;
- manyovr ishlarining o‘tkazilishida ishchi-xodimlarning xavfsizligini ta‘minlash, harakat xavfsizligi qoidalariga rioya qilish va harakat tarkibini ehtiyotkorona boshqarish.

Yo‘llarining soni ko‘p va manyovr ishlarining hajmi yuqori bo‘lgan stansiyalarda yo‘llar manyovr rayonlariga bo‘linadi.

Har bir manyovr rayonida bittadan manyovr lokomotivi faoliyat ko‘rsatadi. Ba‘zi zarur hollarda bitta manyovr rayonida ikki va undan ortiq manyovr lokomotivi ishlashi mumkin. Bunday hollarda ularning harakat xavfsizligini ta‘minlovchi ishlash tartibi stansiya texnikalarini taqsimlash dalolatnomasida belgilangan bo‘lishi lozim.

Stansiya yo‘llaridagi manyovr ishlari faqat bitta xodimning stansiya navbatchisi, manyovr dispetcheri, saralash tepaligi navbatchisi, park

bo'yicha navbatchining ko'rsatmasi bo'yicha amalga oshirilishi lozim. Dispetcherlik markazlashuv tizimi bilan jihozlangan uchastkalarda esa poyezd dispetcherining ko'rsatmasi bo'yicha bajarilishi lozim. Keltirilgan ishchi xodimlar o'rtasida manyovr ishlari bo'yicha vazifalarni tarqatish stansiya texnikalarini taqsimlash dalolatnomasida ko'rsatiladi.

Manyovr ishlarini bajaruvchi lokomotiv harakatiga faqat bitta xodim – manyovr ishlari rahbari (poyezd tuzuvchisi) boshchilik qilishi lozim hamda shu xodim manyovr ishlarining to'g'ri va aniq bajarilishiga mas'ul hisoblanadi.

Saralash tepaliklarida manyovr lokomotivlari harakatiga tepalik bo'yicha navbatchi boshchilik qiladi.

Oraliq stansiyalarida bajariladigan manyovr harakatlariga bosh konduktor rahbarlik qilishi mumkin. Poyezd tuzuvchilari brigadasi yoki bosh konduktorlar tomonidan xizmat ko'rsatilmaydigan manyovr lokomotivi harakatlariga shu hududda manyovr ishlarini o'tkazishga vakolati bo'lgan xodim yoki uning buyrug'i bilan signalchi (strelka posti bo'yicha navbatchi) boshchilik qilishi mumkin. Bunday hollarda manyovr ishlariga rahbarlik qilish uchun MTU boshlig'i belgilangan tartibda stansiya boshlig'i yoki uning o'rinbosarlari jalb etilishlari mumkin.

Poyezd tuzuvchilari yoki bosh konduktor manyovr ishlarini bajarish uchun faqat bir xodimdan, ya'ni manyovr ishlariga mas'ul xodimdan topshiriq olishlari mumkin.

Manyovr lokomotivi vagonlar bilan yoki vagonlarsiz stansiyaning bir manyovr rayonidan boshqasiga harakatlanishi faqat stansiya navbatchisi (tepalik bo'yicha navbatchi) yoki manyovr dispetcheri ruxsati bo'yicha amalga oshirilishi mumkin.

Manyovr lokomotivi stansiyaning bir rayonidan boshqasiga borishi post bo'yicha navbatchilar bilan kelishilgan holda amalga oshiriladi, agar stansiyada bunday lavozim mavjud bo'lmasa, manyovr poyezd tuzuvchisi ruxsati bilan amalga oshiriladi.

Manyovr tezliklari

Manyovrlar quyidagi keltirilgan tezliklarda amalga oshiriladi:

60 km/soat – lokomotivni yoki lokomotivni vagonlari bilan stansiyaning bo'sh yo'llari bo'ylab vagonlarini orqasiga ilgan holda avtotormozlari siqilgan havo bilan to'ldirilgan va ulangan holdagi harakatida;

40 km/soat – bo'sh yo'llar bo'ylab lokomotivning vagonlarini orqasiga ulagan holdagi harakatlanishida;

25 km/soat – lokomotivning bo'sh yo'llar bo'ylab vagonlarini oldiga ilgan holdagi harakatida va tiklash hamda o't o'chirish poyezdlari harakatida;

15 km/soat – lokomotivning odamlar bilan band bo‘lgan vagonlar bilan hamda yon va pastki nogabaritligi 4,5 va 6 darajali bo‘lgan vagonlar bilan harakatlanishida;

5 km/soat – manyovrlar turtki usuli yordamida bajarilishida;

3 km/soat – lokomotivning vagonlar bilan yoki vagonlarsiz vagonlarga ulanishga kelishida.

Vagon og‘irliklari bo‘yicha yuklarning konstruksiyasidan kelib chiqib, harakat tarkibining harakatlanish tezligi stansiya texnikalari taqsimoti dalolatnomasi bo‘yicha o‘rnatiladi.

Manyovr tarkiblari va lokomotivlarning 60 va 40 km/ soat tezlik bilan harakatlanishi faqat ularning mashinistlari yo‘llarning bo‘shligi haqida ogohlantirilgan hollarda ruxsat etiladi. Agar mashinist yo‘lning bo‘shligi haqida xabardor etilmagan bo‘lsa, u o‘ta xushyorlik bilan yo‘lda to‘siq paydo bo‘lgan holatda tez to‘xtatish imkoniyatini beradigan tezlik bilan harakatlanishi lozim.

Manyovr ishlaridagi signallar

Manyovr svetoforlari quyidagi signallarni beradi:

Bitta oq chiroq – “Manyovr ishlarining o‘tkazilishiga ruxsat beradi”;

Bitta ko‘k chiroq – “Manyovr ishlarining o‘tkazilishini taqiqlaydi”.

Manyovr ishlarini o‘tkazish uchun ruxsat berish chiqish va marshrut signallari bilan, ya’ni qizil chiroq o‘chirilib, bitta oq rangli chiroq bilan ham berilishi mumkin. Manyovr ishlari rayonlarida chiqish hamda marshrut svetoforlarining taqiqlovchi belgisiga o‘tish ham guruhli manyovr svetoforlarining bitta oq rangli chirog‘ida amalga oshirilishi mumkin.

Bir yo‘lli stansiyalarda hamda avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli stansiyalarda ikki tomonlama harakatlanish uchun stansiya tomondagi kirish svetofori machtasiga joylashtirilgan manyovr svetoforida bitta oq rangli chiroqdan foydalanish mumkin, bu belgi manyovr qilayotgan tarkibni stansiya chegarasidan tashqariga chiqishiga ruxsat beradi.

Strelka va signallari elektr markazlashtirilgan stansiyalarda manyovr svetoforlarida kerak bo‘lgan holatlarda ikkita oq rangli belgidan foydalanish mumkin bo‘lib, uning ma’nosi “manyovr ishlarini o‘tkazishga ruxsat beriladi; yo‘l bo‘sh bo‘lib, shu svetoforlar bilan chegaralangan”.

Tepalik svetofori bilan quyidagi signallar beriladi:

Bitta yashil chiroq – «Vagonlarni belgilangan tezlik bilan tushirish ruxsat etiladi»;

Bitta sariq chiroq – «Vagonlarni kamaytirilgan tezlik bilan tushirish ruxsat etiladi»;

Bitta sariq va bitta yashil chiroq – «Belgilangan va kamaytirilgan

tezliklar oralig'idagi tezlik bilan vagonlarni tushirish ruxsat etiladi»;

Bitta qizil chiroq – «To'xta!»;

Qizil rangli chiroq bilan bir vaqtda yonuvchi oq rangli «N» harfli ko'rsatkich – «vagonlarni tepalikdan qabul qilish parki yo'llariga yoki tortuv yo'liga olib borish».

Saralash tepaliklarida vagonlarni tushirish tezliklari "O'TY" AJ raisi tomonidan belgilanadi.

Tepalik svetofori signallarini ko'rish qiyinlashgan sharoitlarda lokomotiv mashinistini svetoforning holati to'g'risida xabardor qilish uchun qaytarib ko'rsatish svetoforlari yoki tepalik avtomatik lokomotiv signallashtirishdan (TALS) foydalaniladi.

Lokomotiv hamda qaytaruvchi svetoforlar asosiy tepalik svetoforini aniq qaytarib ko'rsatishi lozim.

Qabul qilish parkining o'rtasida o'rnatilgan qaytarib ko'rsatish svetoforlarida qizil chiroq o'rniga ko'k chiroq o'rnatilishi mumkin.

Qabul qilish parki yo'llarida tarkiblarni tepalik svetoforigacha uzatishga ruxsat berish uchun hamda tepalik orti yo'llarida signallar berish uchun manyovr svetoforlaridan foydalanish mumkin.

Manyovr svetoforlari mavjud bo'lmagan hollarda chiqish va marshrut svetoforlarining taqiqlovchi belgisiga o'tish stansiya navbatchisining yoki uning ko'rsatmasi bo'yicha manyovr ishlari rahbarining radioaloqa, ikki tomonlama parklar aloqasi yoki qo'ldagi beriladigan signal bo'yicha amalga oshirilishi mumkin.

Manyovr ishlarida quyidagi qo'l va ovozli signallar beriladi:

«Lokomotivning oldinga qarab harakatlanishiga ruxsat beriladi» - kunduz kuni sariq bayroqni ochgan holda qo'lni baland ko'tarish orqali, kechqurun oq rangli fonusni baland ko'targan holda yoki bitta uzun ovozli signal orqali;

«Lokomotivning orqaga qarab harakatlanishiga ruxsat beriladi» - kunduz kuni qo'ldagi sariq bayroqni yoygan holda pastda ushlash orqali, kechqurun oq rangli fonusni pastda ushlab turish yoki ikkita uzun ovoz signali orqali;

«Sekin» - kuduzi sariq rangli bayroqni yoyilgan holda asta-sekin tepaga va pastga harakatlantirish orqali, kechasi oq rangli fonusni tepaga pastga asta-sekin harakatlantirish yoki ikkita qisqa ovozli signal orqali;

«To'xta!» - kuduzi qizil yoki sariq bayroqni yoyilgan holda aylantirish orqali, kechasi istalgan rangdagi fonusni aylantirish yoki uchta qisqa ovozli signal orqali.

Ovozli signallar manyovr ishlarida qo'l xushtagi yoki rojoklar yordamida beriladi.

Berilgan signallar lokomotiv xushtaklari orqali qabul qilinganligini tasdiqlash uchun qaytarilishi lozim.

Signalchi yoki strelka posti navbatchisiga strelka o'tkazgichi holatini u yoki bu yo'lga belgilash to'g'risidagi berilayotgan topshiriqlari turli uzunlikdagi ovozli signallar yordamida uzatilishi mumkin. Bu, stansiya yo'llarining texnik jihozlanganligiga bog'liq.

Brantovka stansiyasi poligoni.

Talaba ushbu laboratoriya ishida stansiya navbatchisi sifatida ish boshlaydi. Ya'ni u stansiya yo'llarida poyezdlar harakatini amalga oshiradi, manyovr tarkiblarini stansiya yo'llaridan shoxobcha yo'llariga berish va olish bo'yicha manyovr harakatlarini boshqaradi va shoxobcha yo'llari ishini tashkil etish bo'yicha bilimlarga ega bo'ladi.

Mashg'ulot jarayonida talaba quyidagi talablarga rioya qilishi lozim:

- poyezdlarni o'z vaqtida tuzish va jo'natish;
- mahalliy vagonlarni yuk obyektlariga yuk amallari uchun o'z vaqtida uzatish va ish yakunlangach, ularni u yerdan olish;
- vagonlarni qayta ishlashga eng qisqa vaqt sarfini ta'minlash;
- barcha manyovr vositalari va texnik qurilmalardan samarali foydalanish;
- poyezdlarni stansiyaga to'xtovsiz qabul qilish;
- harakat xavfsizligi va harakat tarkibi xavfsizligini ta'minlash;

Topshiriqni bajarish vaqtida stansiya navbatchisi poyezdlarni stansiya yo'llariga to'xtovsiz qabul qilish uchun stansiya yo'llaridan oqilona foydalanishi talab etiladi. Agar ushbu harakatlar belgilangan tartibda amalga oshirilmasa, kirish svetoforida poyezdlarning turib qolishiga olib keladi va me'yoriy harakat grafigi ko'rsatkichlari bajarilgan harakat grafigiga mos kelmaydi.

Shoxobcha yo'llarining Brantovka stansiyasi yo'llariga tutashganligi:

№ t/r	Shoxobcha yo'li xizmat ko'rsatishi lozim bo'lgan korxonaning nomi	Shoxobcha yo'li kimga tegishliligi	Shoxobcha yo'lining korxona bilan tutashgan joyi	Yuk qabul qiluvchi kodi
1	2	3	4	5
1	MCHJ «Stroykomplekt»	Temir yo'l	M17 manyovr svetofori	0712

Ushbu laboratoriya ishida mahalliy vagonlarni tarqatish hamda yukli va bo'sh vagonlarni Brantovka stansiyasidan chiqarish 3402 va 3403 raqamli olib chiquvchi poyezdlar orqali amalga oshiriladi.

3402 raqamli olib chiquvchi poyezdning ishi:

Poyezd tarkibi: 46 ta = 6/0 yav, 0/3 yov, 3/10 pl, 4/0s, 2/18 turli.

Vagonlarda yuk amallarini bajarish uchun yuborish manzili:

MCHJ «Stroykomplekt»: 5/0 yav, 0/2 yov, 3/0 pl.

4-yoʻlda turgan vagonlar guruhini olib chiquvchi poyezd tarkibiga ulash.

3403 raqamli olib chiquvchi poyezdning ishi:

Poyezd tarkibi: 42ta = 8/0 yav, 2/1 yov, 5/0s, 4/13pl, 2/7 turli.

Vagonlarda yuk amallarini bajarish uchun yuborish manzili:

MCHJ «Stroykomplekt»: 2/0yav, 4/0pl, 0/5turli.

Shoxobcha yoʻlidan olib ketish uchun tayyorlab qoʻyilgan vagonlarni olib chiqish.

Stansiyada olib chiquvchi poyezd ishini tashkil etish boʻyicha harakatlarning tavsiya etilgan tartibi:

I. 3402 olib chiquvchi poyezdni 3-yoʻlga qabul qilish.

1.1.66546074 - 43158864 vagonlar guruhidan poyezd lokomotivini ajratish va tarkibdagi vagonlar chap tomonda qolishini taʼminlash.

1.2.Lokomotiv bilan qolgan vagonlar guruhini «Stroykomplekt» shoxobcha yoʻliga uzatish:

a) Yarimvagonlar - 5 vagon tushirishga;

b) Platforma - 3 vagon tushirishga;

c) Yopiq vagon - 2 vagon yuklashga.

1.3. Vagonlar ortish-tushirish frontlariga qoʻyilgandan soʻng lokomotivga shoxobcha yoʻlidan qaytishi toʻgʻrisida koʻrsatma berish.

1.4. Olib chiquvchi poyezd lokomotivi bilan 4-yoʻlda turgan vagonlar guruhini 3402 raqamli poyezdning bosh tomoniga qoʻyib berish.

1.5. 3 - yoʻlda turgan vagonlar va lokomotivni ulash.

1.6. 3402 raqamli olib chiquvchi poyezdni Kostrixa stansiyasiga joʻnatish.

II. 3403 raqamli olib chiquvchi poyezdni 3-yoʻlga qabul qilish.

2.1. Olib chiquvchi poyezd lokomotivi bilan 90564038 – 45243028 vagonlar guruhini «Stroykomplekt» shoxobcha yoʻliga berish.

2.2 . Shoxobcha yoʻlida olib ketish uchun tayyorlab qoʻyilgan vagonlarni 3403 raqamli poyezdning bosh tomoniga olib kelish.

2.3 . 3-yoʻlda turgan lokomotiv va vagonlarni ulash.

2.4 . 3403 raqamli olib chiquvchi poyezdni Neya stansiyasiga joʻnatish.

7-LABORATORIYA ISHI

Avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli uchastkalarda terma poyezd bilan ishlash sharoitlarida stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish

Ishning maqsadi:

Talabalarga avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli uchastkalarda terma poyezd bilan ishlash sharoitlarida stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rgatish.

Uslubiy ko‘rsatmalar

Stansiya yo‘llaridagi manyovrlar faqat bir xodim, ya’ni stansiya navbatchisi, manyovrlar dispetcheri, saralash tepaligi yoki park navbatchisi, dispetcherlik markazlashtirish bilan jihozlangan uchastkalarda esa – poyezd dispetcherining ko‘rsatmasiga binoan amalga oshirilishi shart. Manyovrlarni boshqarish bo‘yicha vazifalarning taqsimlanishi stansiyaning texnik boshqaruv aktida ko‘rsatiladi.

Manyovr ishlarida ko‘rsatmalarni uzatishning asosiy vositasi sifatida radioaloqa, zarur hollarda esa ikki tomonlama park aloqasi qurilmalari ishlatilishi lozim.

Manyovr ishlarida qo‘l signal asboblari bilan signal berishga ruxsat etiladi.

Manyovrlarni amalga oshirayotgan lokomotiv mashinistiga, manyovrlar rahbarining ko‘rsatmasini shaxsan, radioaloqa, ikki tomonlama park aloqasi qurilmalari orqali yoki qo‘l signal asboblari bilan berilgan signalini qabul qilmasdan turib, lokomotivni harakatga keltirish taqiqlanadi. Manyovrlar rahbarining ko‘rsatmasi yoki signalidan tashqari, markazlashtirilgan manyovr marshrutlarining strelkalariga chiqish oldidan mashinist manyovr svetofoining ruxsat ko‘rsatmasi mavjudligiga ishonch hosil qilishi, markazlashtirilmagan strelkalarga chiqish oldidan strelka posti navbatchisidan strelkalarning manyovr harakatlariga tayyorligi to‘g‘risida signal yoki axborot (shaxsan, radioaloqa, ikki tomonlama park aloqasi qurilmalari) orqali qabul qilishi lozim. Mashinist manyovr svetofoirlari mavjud bo‘lmagan hollarda, markazlashtirilgan strelkalarga chiqish oldidan, strelkalarning manyovr harakatlariga tayyorligi to‘g‘risida

stansiya navbatchisidan (shaxsan, radioaloqa, ikki tomonlama park aloqasi qurilmalari yoki manyovrlar rahbari orqali uzatilgan) axborot qabul qilishi lozim.

Strelka va signallar elektr markazlashtirilgan stansiyalarda, strelkalar markaziy boshqaruvdan mahalliy boshqaruvga topshirilgan hollarda, strelkalarga ularni o'tkazish vazifasi yuklatilgan xodimning ko'rsatmasi yoki signaliga binoan chiqishga ruxsat etiladi.

Manyovr ishlarida radioaloqa va ikki tomonlama park aloqasi qurilmalaridan foydalanishning asosiy qoidalari poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnomada ko'rsatilgan.

Asosiy yo'llarda yoki ularni kesib o'tib, shuningdek chiqish strelkalardan tashqarida manyovrlar bajarish, har bir alohida holatda manyovrlar amalga oshirilayotgan yo'llar va strelkalarning kirishini to'suvchi tegishli kirish svetoforlarining yopiq holatida, stansiya navbatchisining ruxsati bilan amalga oshirilishi mumkin.

Poyezdlar dispetcheri va qo'shni stansiya navbatchisining rozilgisiz va mashinistga berilgan tegishli ruxsatnomasiz tarkibni stansiya chegarasidan peregonlardagi bir yo'lli va noto'g'ri yo'ldan ikki yo'lli uchastkalarga chiqib manyovr qilishi taqiqlanadi. Tarkibni stansiya chegarasidan to'g'ri yo'l bo'ylab ikki yo'lli uchastkalarga chiqib manyovrlar qilishi poyezd dispetcherining roziligi bilan stansiya navbatchisining og'zaki ruxsati bo'yicha amalga oshiriladi.

Kirish svetoforining machtasida stansiya o'qi tomonida joylashtirilgan maxsus manyovr svetofori mavjud stansiyalarda manyovr qilayotgan tarkibning stansiya chegarasidan chiqishi ushbu svetoforning signali bilan amalga oshiriladi.

Harakat tarkibining peregonga ketib qolish xavfi mavjud qiyalikda joylashgan stansiya yo'llaridagi manyovrlar, lokomotivni qiyalik tomondan qo'yib, vagonlarning avtotormozlari ishga tushirilib va sinab ko'rilgandan so'ng amalga oshiriladi.

Lokomotivni qiyalik tomondan qo'yish imkoniyati bo'lmagan hollarda ushbu yo'llarda manyovrlar tisarish usuli bilan amalga oshiriladi, bunda vagonlarning avtotormozlari ishga tushirilgan va sinab ko'rilgan bo'lishi lozim. Bunday yo'llarga ega stansiyalarda harakat xavfsizligini ta'minlab, manyovrlarni amalga oshirish tartibi Poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnoma bilan belgilanib, stansiyaning texnik boshqaruv aktida ko'rsatiladi.

Vagonlarni saralash uchun tepalik qurilmalari mavjud stansiyalarda manyovrlar AJ mintaqaviy temir yo'l uzelinig boshlig'i tasdiqlagan yo'riqnomalarga muvofiq amalga oshirilishi lozim.

Manyovr qilayotgan lokomotivning harakatini faqat bir xodim - ularning to'g'ri bajarilishi uchun mas'ul bo'lgan Manyovrlar rahbari (poyezd tuzuvchisi) boshqarishi shart.

Manyovrlar rahbarining majburiyatlari:

- manyovr ishlariga berilgan topshiriqlarni aniq va o'z vaqtida bajarish;
- kelgusidagi manyovr ishlarini bajarishning rejasi va usullari bilan tanishtirish asosida manyovr ishlarida ishtirok etayotgan xodimlarning to'g'ri joylashtirilishi va harakatlarining muvofiqligini ta'minlash;
- poyezdlarni ushbu Qoidalar, AJ ning tegishli yo'riqnomalari va ko'rsatmalariga aniq amal qilgan holda tuzish;
- manyovr ishlarini, harakat xavfsizligi, manyovrlarda band bo'lgan xodimlarning shaxsiy xavfsizligi, harakat tarkibi va yuklarning butligini ta'minlab tashkillashtirish;
- odamlari bor, nogabarit va xavfli yuklar ortilgan vagonlar bilan manyovrlarni o'ta ehtiyotkorlik bilan amalga oshirish.

Stansiya yo'llari yo'llarning rivojlanganligi, manyovr ishlarining xususiyati va hajmiga bog'liq ravishda, manyovr hududlariga bo'linadi.

Oraliq stansiyalarda manyovr ishlari bosh konduktor yoki uning vazifasini bajarayotgan xodimning rahbarligi ostida amalga oshirilishi mumkin.

Tuzish brigadasi yoki bosh konduktor xizmat ko'rsatmayotgan lokomotivning manyovr harakatlariga ushbu hududda manyovrlarni amalga oshirishga huquqi bo'lgan xodim yoki uning ko'rsatmasi bo'yicha signalchi (strelka posti navbatchisi) rahbarlik qiladi.

Maxsus harakat tarkibining stansiya yo'llaridagi manyovr harakatlari Poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq amalga oshiriladi.

Lokomotiv brigadasi manyovrlarni bajarayotganda, quyidagilarga amal qilishi shart:

- manyovr ishlari topshiriqlarini aniq va o'z vaqtida bajarish;
- berilayotgan signallarni diqqat bilan kuzatish, harakatlanish haqidagi signal va ko'rsatmalarni aniq va o'z vaqtida bajarish;
- yo'llardagi odamlar, strelkalarning holati va harakat tarkibining joylashishini diqqat bilan kuzatish;
- Manyovrlar bajarish xavfsizligini va harakat tarkibi butligini ta'minlash.

Yig'ma poyezdlar bilan ishlayotgan, shuningdek manyovr ishlarini bajarish uchun ajratilgan lokomotiv brigadalari, konduktorlar va tuzish brigadalari stansiyaning texnik boshqaruv aktida ko'rsatilgan manyovr ishlarining tartibini bilishlari lozim. Stansiyaning texnik boshqaruv aktida

ko'rsatilgan manyovr ishlarining shartlari bilan lokomotiv va tuzish brigadalari, konduktorlarni tanishtirish tartibi AJ mintaqaviy temir yo'l uzeline boshlig'i tomonidan o'rnatiladi.

“Малая Вишера” stansiyasi poligoni

Ish maqsadi: Stansiyadan poyezdlarni me'yoriy poyezdlar harakat grafigi bo'yicha o'tkazishni va mahalliy ishni tashkil etishni amalga oshirish.

Ushbu laboratoriya ishida talaba stansiya navbatchisi sifatida ishtirok etadi. U stansiya bo'yicha poyezdlar harakatini amalga oshiradi, mahalliy ishlarni tashkil etadi va shoxobcha yo'llari ishini tashkil etish bo'yicha ko'nikmaga ega bo'ladi.

Laboratoriya ishini bajarish mobaynida talaba stansiya navbatchisining poyezdlarni jo'natish, qabul qilish marshrutlarini tayyorlash, stansiyada manyovr ishlarini o'tkazish amallarini bajarish bilan birga quyidagi talablarga rioya qilishi lozim:

- poyezdlarni o'z vaqtida tuzish va jo'natish;
- mahalliy vagonlarni o'z vaqtida yuk amallarini bajarish uchun yuk obyektlariga berish va ishlar yakunlangach, olib chiqish;
- vagonlarning qayta ishloviga vaqt sarfini kamaytirish;
- barcha manyovr vositalari va texnik qurilmalardan oqilona foydalanish;
- poyezdlarni stansiyaga to'xtovsiz qabul qilish;
- harakat xavfsizligi va harakat tarkiblarini ehtiyotlash.

Shoxobcha yo'llarining stansiya yo'llariga kelib tutashganligi:

“Малая Вишера” stansiyasi

№ t/r	Shoxobcha yo'li xizmat ko'rsatishi lozim bo'lgan korxonaning nomi	Shoxobcha yo'li kimga tegishliligi	Shoxobcha yo'lining korxona bilan tutashgan joyi	Yuk qabul qiluvchi kodi
1	2	3	4	5
1	MCHJ «Novgoroddorekspluatatsiya»	Temir yo'l	M17 manyovr svetofori	1723
2	АООТ «Svetlana»	Temir yo'l	M7 manyovr svetofori	0109

Ushbu laboratoriya ishida mahalliy vagonlarni tarqatish hamda yukli va bo'sh vagonlarni “Малая Вишера” stansiyasidan chiqarish 3401 va 3403 raqamli terma poyezdlar orqali amalga oshiriladi. Vagonlarni shoxobcha yo'llariga berish va olib chiqish uchun 103 va 104 raqamli manyovr lokomotivlari ko'zda tutilgan.

3401 raqamli terma poyezd ishi

Poyezd tarkibi: 30ta = 1/7 turli, 3/1 yov, 3/3 pl, 0/11 s, 0/1 yav.

Vagonlar quyidagi korxonalar manzillariga yuk amallarini bajarish uchun beriladi:

MCHJ «Novgoroddorekspluatatsiya»: 0/1yav, 1/1yov, 1/2turli, 3/0pl, 0/2s;

AOOT «Svetlana»: 0/5turli, 2/0yov, 0/3pl.

Stansiyada terma poyezd ishini tashkil etish uchun tavsiyalar:

- 1 3401 raqamli terma poyezdni 3-yo'lga qabul qilish va tarqatish.
- 2 Poyezd lokomotivini ajratib olish va uni 7A-yo'lga olib qo'yish.
- 3 15-yo'lda turgan 103 raqamli manyovr lokomotivi bilan 79870828-60873026 vagonlar guruhini «Novgoroddorekspluatatsiya» korxonasi shoxobcha yo'liga berish.
 - a) Sisternalar - 2 vagon yuklash uchun;
 - b) Platformalar - 3 vagon tushirish uchun;
 - c) Turli - 1 vagon tushirishga, 2 vagon yuklashga;
 - d) Yopiq vagonlar - 1 vagon tushirishga, 1 - vagon yuklashga;
 - e) Yarim vagonlar - 1 vagon yuklashga.
- 4 9A yo'lda turgan 104 raqamli manyovr lokomotivi bilan 93453008-43489024 vagonlar guruhini AOOT "Svetlana" korxonasi shoxobcha yo'liga berish:
 - a) Platformalar - 3 vagon yuklash uchun;
 - b) Yopiq vagonlar - 2 vagon tushirishga;
 - c) Turli - 5 vagon yuklash uchun.
- 5 Olib ketishga tayyorlab qo'yilgan vagonlar guruhini AOOT «Svetlana» shoxobcha yo'lidan olib chiqish.
- 6 Poyezdlar holatidan kelib chiqib, 104 raqamli manyovr lokomotivini stansiyaning bo'sh yo'liga olib qo'yish.
- 7 Olib ketishga tayyorlab qo'yilgan vagonlar guruhini «Novgoroddorekspluatatsiya» shoxobcha yo'lidan olib chiqish va 3 yo'lga qo'yish.
- 8 103 raqamli manyovr lokomotivini olib chiqilgan vagonlar guruhidan ajratib, 15-yo'lga qo'yish.
- 9 Poyezd lokomotivini 3-yo'lda turgan vagonlar guruhiga ulash.
- 10 3403 raqamli terma poyezdni tuzish va unga <4160-001-4150> indeksini berib, Burga stansiyasiga jo'natish.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi temir yo'llarida poyezdlar harakati va manyovr ishlari bo'yicha yo'riqnoma. T.: O'zdavtemiryo'lnazorat, 2014 – 152 b.
2. O'zbekiston Respublikasi temir yo'llaridan texnik foydalanish qoidalari. T.: O'zdavtemiryo'lnazorat, 2012 – 93 b.
3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Республики Узбекистан. Т.: «ГИ «Узгосжелдорнадзор», 2009 – 128 с.
4. Каштанов Л.А. Организация движения поездов. Методические указания к лабораторным работам. – М.: МИИТ, 2009. – 53 с.
5. Сорокина Л.В. Порядок действий дежурного по станции в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ. Учебное пособие. – Томск: ТТЖТ, 2010. – 64 с.
6. Тимухина Е.Н. Управление эксплуатационной работой. Ч. 2: метод. указания / Е.Н. Тимухина, Н.В. Кащеева, Н.Е. Окулов. – Екатеринбург: УрГУПС, 2016 – 28 с.
7. Пищик Ф.П. Безопасность движения на железнодорожном транспорте: практикум / Ф.П. Пищик; М-во образования Респ. Беларусь, БелГУТ – Гомель: БелГУТ, 2010. – 87 с.
8. Методическое пособие «Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ. Работа дежурного по станции и поездного диспетчера по приему, отправлению и пропуску поездов». Часть 1. СПб.: Желдоравтоматизация, 2010. – 63 с.
9. Методическое пособие «Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ. Работа дежурного по станции и поездного диспетчера в условиях возникновения нестандартных ситуаций в движении поездов и маневровой работе». Часть 2. СПб.: Желдоравтоматизация, 2010. – 23 с.
10. Методическое пособие «Имитационный тренажер ДСП/ДНЦ. Организация и выполнение маневровой работы на путях необщего пользования (ПНП)». Часть 3. СПб.: Желдоравтоматизация, 2010. – 32 с.
11. Методическое пособие «Мультимедийные обучающие программы по действию оперативных работников хозяйства перевозок в нестандартных ситуациях». СПб.: Желдоравтоматизация, 2008. – 25 с.
12. Maurizio Palumbo. Railway Signalling since the birth to ERTMS. Railwaysignalling, 2013 - 12 p.

Mundarija:

Kirish.....	3
1-laboratoriya ishi. Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish	4
2-laboratoriya ishi. Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining grafikdan tashqari qo‘yiladigan poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish.....	9
3-laboratoriya ishi. Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining ogohlantirishlar berish orqali poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish.....	20
4-laboratoriya ishi. Dispetcherlik markazlashtiruv tizimidagi uchastkalarda poyezd dispetcherining tiklovchi va o‘t o‘chirish poyezdlarini o‘tkazish sharoitlarida poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish	22
5-laboratoriya ishi. Ikki yo‘lli uchastkalarda svetoforlarning ishdan chiqish sharoitida poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining harakatlarini o‘rganish.....	27
6-laboratoriya ishi. Avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli uchastkalarda olib chiquvchi poyezd bilan ishlash sharoitlarida stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish	32
7-laboratoriya ishi. Avtoblokirovka tizimi bilan jihozlangan ikki yo‘lli uchastkalarda terma poyezd bilan ishlash sharoitlarida stansiya navbatchisi va poyezd dispetcherining poyezdlarni qabul qilish va jo‘natish bo‘yicha harakatlarini o‘rganish	38
Adabiyotlar.....	43

Muharrir: S.G. Asranova

Nashrga ruhsat etildi 26.11.2019

Hajmi 2,8 b.t.

Qog‘oz bichimi 60×84/16

Adadi 20 nusxa

Buyurtma 17-10/2018

ToshTYMI bosmaxonasi. Toshkent shahri. Odilxo‘jayev ko‘chasi, 1.