

УДК 629.47

Отарбаев Мадигангельдинович т.ғ.к. аға оқытушы, Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті Семей қаласы.

Байгазакова Балғын Муратханқызы оқытушы, Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті Семей қаласы
e-mail: bakosya969696@mail.ru

СТАНЦИЯЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚТЫҢ ҚҰРЫЛЫСТАРЫ МЕН ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫ

Бұл мақалада станциялардың жолдық дамуы, поездар қозғалысының белгіленген көлемі, поездарды қабылдау және жөнелту, жүктерді, багажды және жүкбагажын тиеу және түсіру, құрамдарды және вагондарды өңдеу бойынша операцияларына жұмсалатын уақыт нормаларының орындалуы мен техникалық құралдардың тиімді пайдаланылуы анықталды. Кезекші қызметкерлердің қызмет көрсетуіндегі теміржол өтпелерінің поездық локомотивтердің және арнайы өздігінен жүретін құрамның машинистерімен радиобайланысы, ең жақын орналасқан станциямен немесе постымен, ал диспетчерлік орталықтандырумен жарақтандырылған телімдерде - поезд диспетчерімен тікелей телефон байланысы болуы тиіс. Өтпелік сигнал берудің, автоматтық топсалардың, телефон байланысының және радио байланысының жарамды күтіп ұсталуын және жұмысын сигнал беру және байланыс дистанциялары қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер : өтпе, сигнал, радиобайланыс, вагон, құрам, поезд, станция.

В этой статье описывается время, проведенное на станциях, фиксированный объем движения, прием и отправка поездов, погрузка и разгрузка грузов, багажа и груза, а также время, затрачиваемое на операции и обработку вагонов, а также эффективное использование технических средств. Обычные железнодорожные пути для персонала железнодорожной станции с персоналом железнодорожной станции и специальной самоходной радиосвязью должны иметь прямую телефонную связь с диспетчером поезда на ближайшей станции или в почтовом отделении и централизованной диспетчерской зоной. Обеспечивает дистанции сигнализации и связи для резервного копирования и обслуживания передающих, автоматических приборных панелей, телефонии и радиосвязи.

Ключевые слова : проезд, сигнал, радиосвязь, вагон, состав, поезд, вокзал.

This article describes the time spent at the stations, the fixed traffic volume, the reception and dispatch of trains, the loading and unloading of goods, baggage and cargo, as well as the time spent on operations and handling of cars, as well as the efficient use of technical equipment. Conventional railway tracks for railway station personnel with railway station personnel and special self-propelled radio communications should have direct telephone communication with the train dispatcher at the nearest station or at the post office and centralized dispatch zone. Provides signaling and communication distances for backup and maintenance of transmitting, automatic dashboards, telephony and radio communications.

Key words: travel, signal, radio communication, car, train, train, station.

Теміржол өтпелерінің бағаншалармен немесе сүйенетін жақтаулармен қоршалған типтік төсемі және кіреберістері болуы тиіс. Теміржол өтпелеріне таяған жерлерде ескертпелік белгілері болуы тиіс: поездар келетін жағынан - ысқырық берілетіні жөніндегі сигнал белгісі, ал автомобиль жолының жағынан Жол қозғалысы ережелеріне сәйкес «ҚТЖ» ҰК» АҚ нұсқаулығымен қарастырылған белгілер. Жолаушыларға қызмет көрсетуге арналған ғимараттар, платформалар және басқа құрылыстар мен құрылғылардың сәулеттік-көркемдік ажары болуы, жолаушыларды тасымалдауға байланысты операциялардың ыңғайлы және қауіпсіз орындалуын қамтамасыз етуі тиіс. Қажет болған жағдайларда жолаушы платформаларына өту үшін жаяу жүргіншілер тоннельдері немесе көпірлері болуы тиіс. Станциялардағы өткелдердің теміржол желілерімен бір

деңгейдегі қалпында қалдырылған кезінде бұл өткелдер жаяу жүргіншілер төсемдерімен, нұсқағыштармен және ескертпелік жазулармен, ал қажет болғанда автоматтық сигнал берумен жарақтандырылуы тиіс. Жолаушы станциялары орындарды алдын ала бөлудің автоматтандырылған жүйесімен, билет басқыш машиналар мен автоматтар жүйесімен, өзіне-өзі қызмет көрсетудің сақтау камераларымен, поездарды жөнелтудің автоматтық нұсқағыштарымен, анықтамалық қондырғылармен жарақтандырылады. Аралықтардағы жолаушылық тоқтау пункттерінің үсті қалқаланған немесе павильондары бар жолаушы платформалары, ал қызмет көрсетілетін жолаушылар санына байланысты - билет кассалары болуы тиіс. Станциялар бойынша кезекшілердің қызметтік бөлмелерінде басқару және бақылау аспаптарын орнатуға, соның ішінде станция

кезекшісінің жұмысына тікелей қатысы бар автоматтандырылған жұмыс орнының аппаратурасын, сондай-ақ жарықтандыруды орталықтандырып басқару және секциялық ажыратқыштарды қашықтықтан басқару пульттерін, жылжымалы құрамның техникалық күйін поездың жүрісі кезінде автоматты түрде бақылаудың анықтағыш аппаратурасын орнатуға рұқсат етіледі. Басқа жабдық пен аппаратураны орналастыруға айрықша жағдайларда «ҚТЖ» ҰК АҚ басшылығының рұқсатымен жол беріледі. Жолаушыларға, жүк жөнелтушілерге және жүк алушыларға қызмет көрсететін қызметкерлер үшін арналған бөлмелер операцияларды тез орындау үшін жетуге ыңғайлы болуы тиіс. Жолаушыларға қызмет көрсету үшін арналған бөлмелерді басқа мақсаттар үшін пайдалануға тыйым салынады.

Жолаушы және жүк поездарының қозғалысы біріктірілген желілерде орналасқан жолаушы және жүк платформалары түзу телімдерде жол өсіне қатысты биіктік пен қашықтық бойынша келесі нормаларға сәйкес болуы тиіс:

- биік платформалар үшін рельстер қалпақшаларының үстіңгі бетінің деңгейінен 1100 мм;

- аласа платформалар үшін рельстер қалпақшаларының үстіңгі бетінің деңгейінен - 250 мм;

- биік платформалар үшін жолдың өсінен - 1920 мм;

- аласа платформалар үшін жолдың өсінен - 1745 мм.

Жолдың қисық телімдерінде бұл қашықтықтар құрылыстардың жақындау габариттерін қолдану жөніндегі нұсқаулықпен белгіленген нормалар бойынша анықталады. Пайдалану процесінде осы тармақта керсетілген нормалардың төмендегі шектерде өзгертілуіне жол беріледі: биіктік бойынша ұлғаю жағына қарай 20 мм-ге дейін және азаю жағына қарай 50 мм-ге дейін; жол өсінен қашықтығы бойынша ұлғаю жағына қарай 30 мм-ге дейін және азаю жағына қарай 25 мм-ге дейін. Жолаушы және жүк платформаларының белгіленген нормалардан жоғары биіктігін және жол өсінен қашықтықтың белгіленген нормадан төмен болуын құрылыстардың жақындау габариттерін қолдану жөніндегі нұсқаулық белгілейді және маңына сол құрылыстар орналасқан жолдардың арналымына,

айналатын жылжымалы құрамның типіне және қозғалыс жылдамдығына байланысты болады. Станциялар мен аралықтардағы жаңадан салынып жатқан және қайтадан құрылып жатқан биік платформалар жолдың машиналандырылған жөнделуін және платформалардың механикаландырылған тазартуын, ал станцияларда бұған қоса вагондар мен локомотивтердің жүрістік бөліктерінің екіжақты тексеруін және жөнделуін жүргізуге мүмкіндік беретін құрылымға ие болуы тиіс. Жолды және платформаларды жөнделу кезінде рельс қалпақшасының үстіңгі бетінің деңгейінен жолаушы және жүк платформаларының үстіне дейін, сондай-ақ жол өсінен платформалардың шетіне дейін белгіленген қашықтық нормаларын өзгертуге тыйым салынады. Егер стрелкалар мен сигналдарды басқару тікелей станциялық посттардан жүргізілсе, онда олар, тиісті мен жолдар жақсы көрінетіндей болып орналасуы тиіс. Айрықшалық станцияның жергілікті жағдайларына байланысты электрлік орталықтандыру посттары үшін посттардан басқасының рұқсат етілуі мүмкін. Станциялық орталықтандыру посттарының және стрелкалық қосындардың бөлмелерінің «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығы белгілеген нормалары бойынша қажетті сигналдық аспаптары, керек - жарағы, саймандары мен материалдары болуы тиіс. Сонымен қатар, стрелкалық қосындар телефон байланысының сыртқы шақыру құрылғыларымен жабдықталуы тиіс. Сұрыптау дөңестері бағдаршамдық сигнал беруімен, радиобайланыспен, сонымен қатар өзара сөйлесу және дөңестік локомотивтердің машинисттеріне, құрастыру бригадаларына және басқа қызметкерлерге қажетті нұсқаулар беру үшін арналған екіжақты парктік байланыстың құрылғыларымен жарактандырылуы тиіс. Жұмыс көлеміне байланысты сұрыптау дөңестері вагондарды таратудың механикаландыру және автоматтандыру құрылғыларымен, стрелкалардың дөңестік орталықтандыруымен, дөңестік автоматты локомотивтік сигнал беруімен және қажетті құжаттарды тапсыру және жөнелту құрылғыларымен жабдықталады. Дөңестік орталықтандыруға қосылған барлық стрелкалар механикаландырылған тазарту және қар еріту құрылғыларымен жабдықталуы тиіс. Автоматтандырылған және

механикаландырылған дөңестері бар станцияларда құрал-жабдықты техникалық қызмет көрсетіп жөндеу үшін арналған шеберханалар мен механикаландырылған алаңшалар болуы тиіс. Жұмыс көлеміне қарай барлық сұрыптау станциялары, сондай-ақ жолаушы, телімдік және жүк станциялары диспетчерлік станция ішіндегі байланыспен, станциялық радиобайланыстың маневрлік және басқа түрлерімен және маневрлік қозғалыстар туралы нұсқауларды хабарлау үшін, сондай-ақ маневрлік диспетчерлердің, станциялар кезекшілерінің, поездарды құрастырушылардың, маневрлік локомотивтердің машинистерінің, станциялық технологиялық орталықтар қызметкерлерінің, техникалық қызмет көрсету пункттерінің, коммерциялық тексеру пункттерінің, жүк аудандары мен контейнерлік алаңшалардың және арнайы өздігінен жүретін жылжымалы құрамның бригадаларының поездарда маневрлік жұмысты, техникалық қызмет көрсетуді, коммерциялық тексеруді және жөндеуді ұйымдастыру мәселелері бойынша өзара сөйлесуі үшін жарықтандырылуы тиіс. Станциялардағы жолаушыларға қызмет көрсету үшін арналған құрылыстар, поездарды қабылдау және жөнелту, тиеу-түсіру және маневрлік жұмыстарын жүргізу, жарықтандыру, техникалық қызмет көрсетудің және жөндеудің қабылдау жолдары және парктері, жүк аудандарының аумақтары, контейнерлік алаңшалар, сұрыптау платформалары, вагондық таразылар, қарау мұнаралары, габариттік қақпалар, поездар мен вагондарда коммерциялық жарамсыздықтарды автоматты түрде анықтау құрылғылары, сондай-ақ, қызметкерлер поездарды қарсы алатын орындар, стрелкалық қылталар, қоймалар, өтпелер, ал қажет болған жағдайда басқа да жолдар және пункттер жарықтандырылуы тиіс. Жарықтандыру Министрлік белгілеген нормаларға сәйкес болуы және поездар қозғалысының және маневрлік қозғалыстардың қауіпсіздігін, вагондарға отырғанда және вагондардан түскен кезде жолаушылардың қауіпсіздігін, қызмет көрсететін персоналдың үздіксіз және қауіпсіз жұмысын және жүктердің, багаждың, жүк пен багаждың күзетілуін қамтамасыз етуі тиіс. Жүк жұмыстарының көлемі шағын аз әрекетті аралық станцияларда тиеу-түсіру және басқа да станциялық жолдарының оларда жүк және маневрлік

жұмыстардың жүргізілмейтін мезгілінде сыртқы жарықтандыруының секцияланып өшірілуінің құрылғылары болуы тиіс. Жолаушылардың аялдау пункттерінде жолаушылардың вагондарға отыратын және вагондардан түсетін жерлері мен жолаушыларға арналған панажайлар жарықтандырылуы тиіс. Сыртқы жарықтандыру сигналдық жарықтандырудың анық көрінуіне әсерін тигізбеуі тиіс. Жасанды құрылыстардың шегінде кернеуде тұрған тоққабылдағыштың тоқтасымалдауыш элементтерінен және түйіспелік торап бөліктерінен құрылыстар мен жылжымалы құрамның жерлендірілген бөліктеріне дейінгі қашықтық тұрақты токпен электрлендірілген желілерде 200 мм-ден кем болмауы және тұрақты тоқтағы желілерде - 350 мм-ден кем болмауы тиіс. Ерекше жағдайда, қолданыстағы жасанды құрылыстарда Министрліктің рұқсатымен аталған қашықтықтардың азайтылуына жол берілуі мүмкін. Аралықтар мен станцияларда шекті жолдың өсінен түйіспелік торап тіректерінің ішкі шетіне дейінгі қашықтық кем дегенде 3100 мм болуы тиіс. Ойықтардағы тіректер кюветтердің шегінен тыс орналастырылуы тиіс. Қар әсіресе көп басатын ойықтарда жартастық ойықтардан басқа және олардан шыға берістерде шеткі жолдың өсінен түйіспелік торап тіректерінің ішкі шетіне дейінгі қашықтық кем дегенде 5700 мм болуы тиіс. Мұндай жерлердің тізімін «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығы белгілейді. Қолданыстағы желілерде, олар қайта құрылғанға дейін, сондай-ақ жаңадан электрлендіріліп жатқан желілерде ерекше қиын жағдайларда шеткі жолдың өсінен түйіспелік торап тіректерінің ішкі шетіне дейінгі қашықтық кем дегенде:

- станцияларда - 2450 мм және
- аралықтарда - 2750 мм болуы тиіс.

Барлық аталған өлшемдер жолдың түзу телімдері үшін белгіленген. Қисық телімдерде бұл қашықтықтар түйіспелік торап тіректері үшін белгіленген габариттік кеңейтілуге сәйкес ұлғаюы тиіс. Түйіспелік тораптың, әуе желілерінің және бағдаршамдардың, сондай-ақ сигналдық белгілердің өзара орналасуы сигналдар мен белгілердің жақсы көрінуін қамтамасыз етуі тиіс. Кернеуде тұрған түйіспелік тораптың бөліктерінен 5 метрден кем қашықтықта орналасқан, үстіне түйіспелі тораптың элементтері бекітілетін барлық металды құрылыстар (көпірлер, жол өткелдері, тіректер), темірбетонды

тіректердегі, темірбетонды және металды емес жасанды құрылыстардағы түйіспелік торап бекітпелерінің бөліктері, сондай-ақ жеке тұрған металды құрылымдар гидробағаналар, бағдаршамдар, көпірлер мен жол өткелдерінің элементтері және т.б. Жерлендірілуі тиіс немесе құрылыстар мен құрылымдарға жоғары кернеу түскен кезде қорғаныстық ажырату құрылғыларымен жабдықталуы тиіс. Сондай-ақ, бойында қауіпті кернеулер туындауы мүмкін түйіспелік тораптың және айнымалы токтың әуе желілерінің әсер ету аймағында орналасқан барлық металды құрылыстар жерлендірілуі тиіс. Электрлендірілген жолдардың үстінен өтетін жол өткелдері мен жаяу жүргіншілер көпірлерінде адамдар өтетін жерлерде кернеуде тұрған түйіспелік тораптың бөліктерін қоршау үшін сақтандырғыш қалқандар мен тұтас төсемдер орнатылуы тиіс. Кернеуі 1000В жоғары түйіспелік торап, автоблоктау және электрмен жабдықтау желілері ауа аралықтарының оқшаулаушы қосылыстардың бейтарап ендірмелердің, секциялық және қиылмалы оқшаулағыштардың, ажыратқыштардың көмегімен жекелеген телімдерге бөлінуі тиіс. Ауа аралықтарының шектерінде орнатылған түйіспелік тораптар тіректерінің немесе қалқандарының оларды ажырататын бояуы болуы тиіс. Ток қабылдағышы көтерілген электрлі жылжымалы құрамға мұндай тіректердің немесе қалқандардың арасына тоқтауына тыйым салынады. Түйіспелік тораптың, автоблоктау және бойлық электрмен жабдықтау желілерінің қоректендіру және секцияландыру сұлбасы «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығы тарапынан бекітілуі тиіс. Сұлбадан алынатын көшірмелер станцияның техникалық-жарлық актісіне енгізіледі. Электр деполарының және жарақтандыру құрылғыларының, сондай-ақ электрлі жылжымалы құрамның үстіндегі құрал-жабдығы қаралатын жолдардың түйіспелік торабының ажыратқыштарын ауыстырып-қосуды локомотив депосының қызметкерлері жүргізеді. Қалған ажыратқыштарды ауыстырып-қосу тек энергодиспетчердің бұйрығымен ғана жүргізіледі. Бұл ретте, ажыратқыштар мен өшіргіштердің ауыстырып-қосуын оқу-дайындықтан өткен басқа да қызметтердің қызметкерлері жүргізе алады.

Электрмен жабдықтаудың толассыздығын және жұмыстардың жүргізілу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін түйіспелік тораптың ажыратқыштарын, сондай-ақ автоблоктау мен электрмен бойлық жабдықтау желісінің өшіргіштері мен ажыратқыштарын ауыстырып-қосудың, ажыратқыштардың жабылған жетектерінің кілттерін сақтаудың тәртібін «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығы белгілейді. Кернеуі 1000 В астам электр берілісінің әуе желілері сымдарының төменгі нүктесінен жердің бетіне дейінгі қашықтық барынша төмен түсіңкіреу жебесі кезінде кем дегенде:

- аралықтарда6,0 м;
- соның ішінде қол жеткізуге қиын жерлерде5,0 м
- автомобиль жолдарымен қиылыстарда, станцияларда және елді -мекендерде7,0 м болуы тиіс. Теміржол желілерінің қиылыстарында кернеуі 1000 В астам электр берілісінің әуе желілері сымдарының төменгі нүктесінен электрлендірілмеген жолдар рельсі қалпақшасының үстіңгі бетінің деңгейіне дейінгі қашықтық 7,5 м-ден кем болмауы тиіс. Электрлендірілген желілерде түйіспелік тораптың сымдарына дейінгі бұл қашықтық қиылысатын желілер кернеуінің деңгейіне байланысты. Электрлі қондырғыларды құрылғылау Ережелеріне сәйкес және теміржолдың техникалық шарттары бойынша белгіленуі тиіс. Теміржол өтпесі арқылы жүкпен немесе жүксіз ірі габариттік және ауыр салмақты көлік құралдарының, баяу жүрісті машиналардың және автопоездардың қозғалысына әр жеке алынған жағдайда тек қана жол дистанциясы бастығының жазбаша рұқсаты арқылы жол беріледі және жол шеберінің немесе жол бригадирінің бақылауымен, ал электрлендірілген телімдерде тасымалданатын жүктің биіктігі 4,5 м-ден жоғары болғанда - электрмен жабдықтау дистанциясы өкілінің қатысуымен жүзеге асырылады.

Станция шегінде орналасқан теміржол өтпесі арқылы көлік құралдарының қозғалысы станция кезекшісімен, ал диспетчерлік сигнал беруімен жарақтандырылған телімдерде - поезд диспетчерімен келісілуі тиіс.

Өтпе бойынша кезекші теміржол өтпесіндегі поездар мен көлік құралдарының қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз етуі, тоспаны дер кезінде ашып-жабуы және

белгіленген сигналдарды беруі, өтіп бара жатқан поезддардың күйін бақылауы тиіс. Қозғалыс қауіпсіздігіне қауіп тәндіретін ақаулылықты тапқан жағдайда ол поезды тоқтату шараларын қолдануға міндетті, ал егер поездың соңын белгілейтін сигнал жоқ болып шықса - бұл туралы станция бойынша кезекшіге және локомотив машинисіне, ал диспетчерлік орталықтандырылумен жаратқандырылған телімдерде - поезд диспетчеріне хабарлауы тиіс.

Теміржолдың электр берілісінің және байланыстың желілерімен, мұнай-газ өнімдерін өткізгіштермен, су құбырларымен және басқа жерүсті және жерасты құрылғыларымен қиылысуы тек қана «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығының рұқсатымен жүзеге асырылуы мүмкін. Мұндай қиылысуларда арнайы сақтандырғыш құрылғылар қарастырылуы немесе поездар қозғалысының үздіксіздігін қамтамасыз ететін шаралар жүзеге асырылуы тиіс. Мұндай құрылғылардың жобалары теміржол басшылығымен келісілуі тиіс. Аралықтардағы басты жолдарға жаңадан құрылып (салынып) жатқан желілердің және теміржол кірме жолдарының қосылуына ерекше жағдайларда «ҚТЖ» ҰК» АҚ рұқсатымен жол берілуі мүмкін.

Екінші жолдарды салуға, құрылыстар мен құрылғылардың қайта құрылуы мен күрделі жөндеу жұмыстарын жүргізуге байланысты аралықтардағы бағыттамалық бұрмаларды уақытша төсеуге және алуға, жаңа бөлім бекеттерін салуға және т.б. әр жеке алысқан жағдайда теміржол басшылығының рұқсатымен жүзеге асырылады. Бөлім бекетін ұзақ мерзімді сақтауға ауыстырғанда немесе жапқанда аралықтағы теміржол желісінің кірме жолының қосылысын сақтап қалдыру жөніндегі шешімді техникалық құралдарға қызмет көрсету тәртібін және поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді белгілеп, Министрлікпен келісімдей отырып,

«ҚТЖ» ҰК» АҚ қабылдайды. Теміржолдардың бір деңгейде қиылысатын, сондай-ақ аралықтар мен станцияларда желілердің, теміржолдың кірме және қосылыстыратын жолдарының басты жолдарға қосылатын жерлерінде сақтандырғыш тұйықтар немесе қорғағыш стрелкалар орналасуы тиіс. Теміржолдардың кірме және қосылыстыратын жолдарының қабылдау-жөнелту және басқа станциялық жолдарға қосылатын жерлерінде жылжымалы құрамның өздігінен станцияға немесе аралыққа қарай шығып кетуіне жол бермеу үшін сақтандырғыш тұйықтары, қорғағыш стрелкалары, лақтырғыш табандықтары, лақтырғыш үшкірлері немесе лақтырғыш стрелкалары болуы тиіс. Сақтандырғыш тұйықтардың пайдалы ұзындығы кем дегенде 50 м болуы тиіс. Ұзаққа созылатын еңістері бар аралықтарда, сондай-ақ осындай аралықтарды шектейтін станцияларда «ҚТЖ» ҰК» АҚ бекіткен жобалар бойынша ұстағыш тұйықтарды қарастыру қажет. Ажыратылмалы кәпірлер екі жағынан сақтандырғыш тұйықтармен немесе лақтырғыш табандықтармен, не болмаса лақтырғыш стрелкалармен қоршалуы тиіс. Қосжолды желілердің аралықтарында төселетін бағыттамалық бұрмалар дұрыс жолмен жүріп жатқан поездар үшін ық бағытты болуы тиіс. Айрықша жағдайларда қосылатын жолдардың кірмелері ыңғайсыз болғанда «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығының рұқсатымен қарсы бағытты бағыттамалық бұрмалар төселуі мүмкін. Үш немесе төрт тінді жолды жасау арқылы басты және қабылдау-жөнелту жолдарының түйісулерін құру тек қана «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығының рұқсатымен жүзеге асырылуы мүмкін. Басқа станциялық жолдардағы түйісулер «ҚТЖ» ҰК» АҚ басшылығының рұқсатымен салынады.

Пайдаланылған әдебиеттер :

1. Куликов Ю.И. Грузоведение на автомобильном транспорте. Учебник для вузов. М.: Академич, 2008. – 214 с.
2. Правила перевозок грузов, Алматы: Медиа-Транспорт, 2005. – 514 с
3. Белинская Л.Н., Сенько Г.А. Грузоведение и складское дело на морском транспорте. –
4. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Сборник. М.: Юртранс. 2003. – 345 с.

Отарбаев Мәди Жангельдинович

Лауазымы: т.ғ.к аға оқытушы, Қазақ инновациялық гуманитарлық- заң университеті, Семей қаласы.

Почталық мекен-жайы: индекс 071400, г. Семей қаласы, Абая көшесі, 107.

сот. тел: 87076650650

Байгазакова Балғын Муратханқызы

Лауазымы: оқытушы , Қазақ инновациялық гуманитарлық- заң университеті

Почталық мекен-жайы: индекс 071400, Семей қаласы, Абая көшесі,107.

сот. тел: 87075943625

Станциялық шаруашылықтың құрылыстары мен құрылғылары

Отарбаев Мәди Жангельдинович

Должность: к.т.н, ст.преподаватель , Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета г.Семей

Почтовый адрес: индекс 071400, г. Семей, ул. Абая , 107

сот. тел: 87076650650

Байғазакова Балғын Муратханқызы

Должность: преподаватель Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета, г.Семей

Почтовый адрес: индекс 071400, г. Семей, ул. Абая, 107

сот. тел: 87075943625

Сооружения и устройства стационарного хозяйства

Otarbaev Madi Zhangel'dinovich

Position: Ph.D. senior lecturer Candidate of Economic Sciences, Kazakh Humanitarian Juridical Innovative University, Semey city

Mailing address: Index 071400, Semey, st. Abay 107

cells. ph: 87076650650

Baigazakova Balgyn Muratkhanqyzy

Position: lecturer, Kazakh humanitarian law innovation University , Semey city

Mailing address: Index 071400, Semey, st. Abay ,107

cells. ph: 87075943625

Facilities and devices of the station economy