

**КАСЫМАЛИЕВ Б.М.** КГТУ им. И.Раззакова, Бишкек, Кыргызская Республика  
e-mail: burkanbek@inbox.ru

**KASYMALIEV B.M.** KSTU n. a. I. Razzakov, Bishkek, Kyrgyz Republic.

**АБДЫРАКМАН У ТОКТОМАМЕТ,** КГТУ им. И.Раззакова, Бишкек, Кыргызская Республика

e-mail: burkanbek@inbox.ru

**ABDYRAKMAN U TOKTOMAMET,** KSTU n. a. I. Razzakov, Bishkek, Kyrgyz Republic.

## **КЫРГЫЗСТАНДЫН ТООЛУУ ШАРТЫНДА ИРИ ЖҮК ТАШУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОЗОК КРУПНОГАБАРИТНЫХ ГРУЗОВ В УСЛОВИЯХ ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ**

#### **PECULIARITIES OF TRANSPORTATION OF LARGE-DIMENSIONAL GOODS UNDER MOUNTAIN CONDITIONS**

*Бул макалада биздин Республикабыздын тоолуу шарттарында ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуунун өзгөчөлүктөрү каралган. Ташуу учурунда ири өлчөмдөгү жүктөр салмагы боюнча дагы, чен өлчөмдөрү боюнча дагы ташып жаткан унаага дагы, ташууну уюштуруп жаткан адистерге дагы бир топ ынгайсыздыкты жаратат. Ошондуктан, бул макалада ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу учурундагы коюлган талаптар, коопсуздукту сактоо маселелери, алдын алуу чаралары каралып, аларды уюштуруу маселелери келтирилген. Белгилүү булактардын негизинде ташуу учурундагы логистикалык системаларды долбоорлоо схемасы каралган.*

**Өзөк сөздөр:** ири өлчөмдөгү жүктөр, автомобиль унаалары, жүктөө, жол кыймылынын коопсуздугу, жүктөрдү ташуу, чен өлчөмдөрү.

*Статья рассматривает особенностей перевозок крупногабаритных грузов в условиях горной местности. В ходе транспортировки и вес и габарит грузов создает определенные трудности и для транспорта и для специалистов. В этой статье рассматриваются требования соблюдения безопасности, превентивных мер и организационные вопросы. На основе известных источников рассматривается схема проектирования логистических систем перевозки грузов.*

**Ключевые слова:** крупногабаритные грузы, грузовые автомобили, , погрузки, безопасность дорожного движения, транспортировка грузов.

*This article describes the features of the transport of bulky goods in the mountains of our Republic. During the transportation of bulky cargoes, difficulties are created for transport and professionals involved in this area. Therefore, this article focuses on the requirements for the transport of oversized cargo, ensuring road safety and road safety. According to well-known sources, a scheme for the design of logistic schemes for the transport of bulky cargo in mountain conditions is given.*

**Key words:** large cargo, road transport, loading, road safety, cargo transportation, overall dimensions.

Кыргыз мамлекетибизде унаа комплекстеринин ичинен өзгөчө орунду автомобил унаасы менен ташуулар ээлейт. Башкача айтканда, ташуулардын 95% жакыны аталган унаа менен жүргүзүлөт. Тоолуу шарттарда ташылып жаткан жүктөрдүн ичинен кооптуусу дагы этияттыкты талап кылганы дагы, бул ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу болуп эсептелет [1].

Ошондуктан, тоолуу Республикабыздын катаал шарттарда ири өлчөмдөгү жүктөрдү, кабыл алуучу жерге чейин бүтүн бойдон жеткирүү учурдун негизги маселелеринен болуп саналат.

Мамлекетибизде автомобилдер менен ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу төмөндөгү нормативдүү укуктук документтер менен жөнгө салынып, ишке ашырылат:

1. Кыргыз Республикасынын “Автомобиль унаалары жөнүндө” мыйзамы;
2. КР Өкмөтүнүн 2017-жылдын 3-февралындагы №60-токтому.

Акыркы мезгилдерде дүйнөлүк өнөр жай тармагынын өнүгүү тенденцияларын карап көрсөк, ири өлчөмдөгү жана оор салмактагы ар кандай агрегаттар, түзүлүштөр өндүрүлүүдө. Тагыраак айтканда бул өндүрүлгөн түзүлүштөр, агрегаттар массалары, чен өлчөмдөрү, октогу түшкөн жүктөрү боюнча көрсөтүлгөн нормадан ашып ташуу учурунда бир топ онтойсуздукту пайда кылат. Өзгөчө, мамлекетибиздин өйдө карай, кайра ылдый түшкөн жол жабылмалары начар жолдордо, толуу шарттарында мындай жүктөрдү ташуу өзгөчө адискөйлүктү талап кылат. Төмөндөгү 1-сүрөттө ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу учуру көрсөтүлгөн.

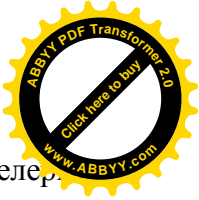


1-сүрөт. Ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу

Бизге белгилү болгондой, ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташыган бардык автоунаа каражаттары эки группага бөлүнөт. Биринчи группага күч келген октогу массалары 6-10 т болуп, 1-3 категориядагы жолдордо иштеген же болбосо 4 категориядагы жолдордо иштеген октогу масса 10 тоннага барабар болгон автомобилдер кирет. Ал эми экинчи группага болсо октогу нагрузкалар 6 т ашпаган бардык жолдордо иштеген автомобилдер кирет.

Жүктөрдүн салмагынын, массасынын, чен өлчөмдөрүнүн чоңоюшу жол кыймылынын жыштыгына, кырсыктардын болушуна өзүнүн таасирин көрсөтөт. Ушул себептен автомобилдердин токтоп туруулары шартталып, жол унаа кырсыктарынын кесепетинен материалдык чыгымдардын көбөйүшү жогорулайт. Ири өлчөмдөгү жүктөрдүн жана оор салмактагы автомобилдер катышып пайда болгон жол унаа кырсыктары өзгөчө өзүнүн оор кесепеттери менен айырмаланат [2].

Мамлекетибиздин тоолуу шарттарда ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташып жеткирүү учурунда биринчи кезекте жол кыймылынын коопсуздугу, жолдун түзүлүшүнүн



бузулбашы, жолдогу башка катышуучуларга тоскоолдук жаратпоо сыяктуу маселелер, биринчи кезекте көңүл бурушубуз зарыл.

Ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу учурунда жол кыймылынын коопсуздугун камсыз кылуучу жана жол унаа кырсыктарынын санын кыскартуучу бирден бир таасирдүү көрсөткүч болуп автоунаа кыймылынын ылдамдыгы аталат. Бизге белгилүү болгондой жол унаа кырсыктарынын 70% жакыны кыймылды ашыра айдоолордун кесепетинен келип чыгары белгилүү.

Кыргыз Республикасындагы Жол кыймыл эрежелерине туура келгендей кыймылдын ылдамдыгы жолдордо 60 км/сааттан, көпүрө курулуштарында 15 км/сааттан ашпашы керек. Бул учурда уруксат берилген кыймылдын ылдамдыгы жолдун ар кайсы бөлүктөрүндө ар кандай болушу мүмкүн. Ошондуктан, тоолуу шарттарда коопсуздукту камсыз кылуу жана жүктөрдү бүтүн бойдон жеткирүү учурунда кыймылдын ылдамдыгын чектөө сунуштарына өзгөчө көңүл бурушубуз керек. Кыймылдын ылдамдыгын түз жолдордо 50 км/сааттан, айыл аралап өткөн жолдордо 20 км/сааттан ал эми бурулуш жолдордо 15км/сааттан ашырбоо зарыл. Бизге белгилүү болгондой ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу атайын уруксат берген документ кагаздарынын негизинде ишке ашырылат. Башкача айтканда жүктү ташып бара турган унаа каражатынын атайын уруксат документи болушу керек.

Ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташууга уруксат алуу үчүн төмөндөгүтө туура келген арыз кагаздары толтурулушу зарыл:

- ташыла турган жүктүн түрү;
- жүктүн категориясы;
- ташуучунун унаасынын жайгашкан жери.

Жогоруда айтылган көрсөткүчтөрдү эсепке алуу уруксат берүүчү документтерди толтуруу учурунда эске алынат. Азыркы мезгилде ташууга уруксат берүүчү органдар төмөндөгүдөй кылып уруксат беришет: бир жолу жана ыкчам түрүндө.

Бир жолу эле уруксат берүү жүктү ташуучуга алдын ала такталган каттам боюнча ташууну уюштурууга уруксат берет. Мындан башка дагы ташуучунун кайсы убакта жүктү ташый турган мөөнөтү белгиленет.

Ыкчам ташууга уруксат берүү биринчи категория кирген 1-3 айдын ичинде ташылып буют турган жүктөргө берилет да ташуунун конкреттүү датасы көрсөтүлүп, ташуу мөөнөтү айдан ашпашы керек.

Жазылган арыз каттам башталып бүткөнгө чейин көзөмөлдүк кылуучу атайын органдарга багытталат. Экинчи категорияга кирген ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу арызына автопоездин схемасы кошо тиркелет. Бул схемада ташууга катышып аткан автопоезддер жазылып, октордун саны, алардын жайгашышы жана октор боюнча күчтөрдүн бөлүштүрүлүп көрсөтүлүшү зарыл. Жүктөрдү ташуу каттамын карап жаткан учурда сөзсүз түрдө каттам ишке ашырыла турган багыттагы инженердик курулуштардын негизги чен өлчөмдөрү, жүк көтөрүмдүүлүктөрү аныкталып такталат. Мындай жооптуу учур ташуу учурундагы коопсуздукту, унаа каражатынын жана ташылып бараткан жүктүн, инженердик курулуштардын, жолдордун абалын сактоодо өзгөчө чон мааниге ээ. Кээ бир учурларда экинчи категорияга кирген ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу атайын долбоорлордун негизинде ишке ашырылат да коопсуздук багытында атайын иш чаралар жүргүзүлөт. Бизге белгилүү болгондой ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуу төмөндөгүдөй мөөнөттөрдө ишке ашырылат:

- биринчи категориядагы жүктөр үчүн бир күндөн жети күнгө чейин;
- экинчи категориядагы жүктөр үчүн эки күндөн жыйырма күнгө чейин.

Ири жүктөрдү ташууга уруксат алынгандан кийин, ташуучу аны КР ИИМ менен макулдашат. Ушул учурдан баштап коопсуздукту камсыз кылуу боюнча талаптар коюлуп, атайын жүрүүгө уруксат кагазы берилет. Макулдашуулар беш күндүн ичинде жүргүзүлүп бүткөрүлөт. Ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуудагы негизги өзгөчөлүк, жүктүн ээси жолго жана жолдон инженердик курулуштарга келтирилген чыгымдарды толугу менен төлөп



берет.

Мамлекетибизде **автомобиль жолдоруна алып келинген жоготуулардын жана зыяндардын өлчөмү төмөнкү формула менен аныкталат:**

$$S = C \times M \times L,$$

мында  $S$  – жоготуулардын жана зыяндардын өлчөмү;

$C$  – 1 тоона ашыкча жүктү 1 км ташыганга коюлган ченем, сом.

Келтирилген чыгымдар төмөндөгү көрсөткүчтөрдөн көз карандылыкта жүргүзүлөт:

- унаа каражатынын көрсөтүлгөн массасы жана окторго аракет эткен күчтөр көрсөтүлгөн чектен ашып кетсе;
- жүк ташылып бара жаткан автомобиль жолунун аралыгынан;
- ушул жылдын негизги компенсациялык индексинен.

$M$  – Кабыл алынган октук норма менен таразага тартуу учурунда аныкталган ар бир октук күчтөрдүн суммаларынын айырмасы (ондук үлүшкө чейин тегеректелет), тонна;

$L$  – ташып жеткирүүнүн аралыгы (ондук үлүшкө чейин тегеректелет), км.

Ири жүктөрдү ташып бара жаткан учурда автомобилге төмөндөгүдөй чектөөлөр киргизилет:

- кабыл алынган каттамды өзгөртүп жиберүүгө;
- берилген ылдамдыктан жогорулатып айдаганга;
- 100 метрден алыскы аралык көрүнбөгөн тайгалак жолдо жүрүүгө;
- белгиленген аялдамалардан башка жерлерде токтогонго;
- автомобилдин кээ бир тетиктеринин бузуктугу байкалганда кыймылды андан ары улантканга тыюу салынат, анткени бул жолдогу коопсуздукту пайда болушуна алып келет.

Азыркы учурда ири өлчөмдөгү жүктөрдү коопсуз жеткирүүнүн логистикалык системаларын долборлоо схемалары окумуштуулардын, илим изилдөөчүлөрдүн, ушул багытта иш алып барган адистердин эмгектеринде көбүрөк чагылдырылып көрсөтүлүдө. Төмөндөгү жумушта [3] ушул багытта бир топ сунуштар айтылып, ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташуунун схемасы келтирилген. Андагы негизги ойлор төмөндөгүдөй чагылдырылган. Ташуу башталганда баардык керектү төмөндөгүдөй маалыматтар жыйналат:

1. Жүк жөнүндө маалымат (салмагы, узундугу, туурасы, бийиктиги, ташуу көлөмү жана өзгөчөлүктөрү);
2. Кыймылдуу курам жөнүндө маалымат (тягачтын массасы, чиркегичтин массасы, кыймылдуу курамдын толук массасы, октордун саны, октордун арасындагы аралык, окторго түшкөн жүктөр, чен өлчөмдөрү);
3. Аймактагы унаа чынжыры (жолдун категориясы, жолдун геометриясы, жасалма курулуштар жана анын чен өлчөмдөрү, кыймылдын жыштыгы, агымдын курамы, жол кыймылын уюштуруу).

Бул маалыматтардан кийин ташып жеткирүүнүн түрү, жүктөп түшүрү системаларынын түрлөрү, жүктөп жеткирүүчү автоунаанын түрү тандалат. Тандоо жүргүзүлгөндөн кийин күндүн белгилү бир учурунда жүктү жеткирү мүмкүнчүлүктөрүнө иликтөө жүргүзүлөт. Эгерде бул иликтөөнүн жыйынтыгы ойдогудай болсо каттам түзүлөт. Каттам түзүлөт да жүктү кабыл ала турган тарап менен макулдашуу башталат. Анда төмөндөгү учурлар чагылдырылат:

1. Кыймылдын ырааттуулугун эсептөө жана коштоп жүрүүнүн зарылчылыгы;
2. Кыймыл учурундагы коопсуздук учурларды эсептөө (жүктүн сакталуусу, айлан чөйрөнүн сакталуусу ж.б.);
3. Иштөөнүн бардык шарттарын эске алып, жүктү эн жогорку денгээлде ташып жеткирүүнү камсыз кылуучу адискөй айдоочуларды тандоо;



4. Кыймыл ишке ашырылуучу акыркы каттамды тандап, МАИнин уруксатын алып жана каттамга макулдук берүү;
5. Кыймылдын өзөчө шарттарын белгилөө жана керектү учурда коштоп жүрүүнү камсыз кылуу;
6. Ташып жеткирүү процессин ишке ашырууну көзөмөлгө алуу.

Эгерде иликтөөнүн жыйынтыгы биз күткөндөгүдөй болбой калса анда төмөндөгү жагдайлар кайра каралат:

1. Тандоо жүргүзү учурунда түндүн белгилү бир учурунда жүктү жеткирүү мүмкүнчүлүктөрүнө иликтөө жүргүзүү;
2. Жүктү ташып жеткирүүнү камсыз кылуучу башка автоунаа каражаттарын иликтөө;
3. Жүктү ташып жеткирүүдөгү унаа чынжырларын кайрадан карап талдоо;
4. Жүктү ынгайлаштырып ташуу мүмкүндүгүн кайрадан карап изилдөө;

Эгерде бул учурдагы талаптар жүктөрдү ташууга туура келбесе анда жүктү кабыл алуучунун буюртмалары четке кагылат да жүктөрдү ташуу процесси кайра башынан иликтенип башталат.

Жогорудагы келтирилген учурлардан корунуп тургандай ар бир учурда жүктү ташуу учуру терен изилдөөгө алынат. Бул болсо коопсуздукту камсыз кылуучу унаа каражаты үчүн, жүк үчүн жана дагы айлана чөйрө үчүн чон мааниге ээ.

Акыркы жылдары И.Раззаков атындагы КМТУнун “Ташууларды уюштуруу жана кыймылдын коопсуздугу” кафедрасы да республикабыз боюнча жүктөрдү ташуу багытында чон иштерди жасашууда. Профессорлор Маткеримов Т.Б., Атабеков К.К. жана алардын окуучуларынын логистикалык борборлорду ачуу, жүктөрдү коопсуз жана толук, бүтүн бойдон ташып жеткирүү боюнча иш аракеттери чон мактоого арзыйт. Бул жазылган макалабыз автомобилдер менен ташууларга арналган кыргыз тилиндеги алгачкы чыгармабыз. Мындай иш чаралар дагы да колго алынып көбөйө бермекчи.

Макалабыздын акырында айтаарыбыз, ири өлчөмдөгү жүктөрдү ташууга коюлган жогорудагы айтылган бардык талаптарды сактоо, ташуудагы коопсуздукту сактап, жумуштун натыйжалуулугун жогорулата бермекчи.

### Адабияттар тизмеси

1. Автомобильный транспорт Кыргызстана. “Синяя книга” IRU. - Бишкек: 2013. - 112с.
2. Троицкая Н. А. Перевозка крупногабаритных тяжеловесных грузов автомобильным транспортом [Текст] / Н.А. Троицкая. – М. : Транспорт , 1992. - 160 с.
3. Зибров И.А. Анализ приспособленности АТС к транспортировке крупногабаритных и тяжеловесных грузов через мостовые сооружения [Текст] / И.А. Зибров // Актуальные проблемы современной науки. -2002. -№5. - 28 с.