Жүктердің көліктік жіктелуі.

Жүктер номенклатурасы. Жүктің сапасы. Жүктердің сөзсіз жоғалуы. Табиғи кему.

1. Жүктер, олардың сипаттамасы. Көліктегі барлық заттар оларды жүк жөнелтуші тасымалдау үшін тапсырған шақтан бастап жүктер деп аталады.

Автомобиль көлігі жүктердің үлкен номенклатурасымен жұмыс істейді. Жүктер бір қатар жалпы белгілері бойынша бөлінеді.

Жүктер ыдыстың түріне, массасына, өлшемдеріне, тиеу және түсіру тәсілдеріне, спецификалық касиеттеріне, қауіптілік дәрежесіне, автомобилдердің жүк көтергіштігін пайдалануына қарай классификацияланады

2. Жүктердің жіктемесі

1. Ыдыстың түріне қарай –ыдысты және ыдыссыз, супер ыдыс.

2. Халық шаруашылығының белгілері бойынша барлық жүк номенклатурасы келесідей бөлінеді; өндірістік (металл, руда, көмір, мұнай); ауыл шаруашылық (астық, мақта, тыңайтқыштар); құрылыс(цемент, құм, бетон, кірпіш); сауда(азық-түлік, өндіріс тауарлар, қоғамдық тамақтану үшін жүктер); коммунальдық(қоқыс, қар, азық-түлік шығындары) басқа(ыдыстарды қайтару, багаж т.б.

3.. Бір жүк орнының массасы бойынша - дананалған орташа, массадағы (250 кг дейін) ал бөшке, орам кабелдер (500 кг дейін), жоғары массадағы (250 кг нан 30т шейін) және ауыр салмақты (дайындалған, бөлінбейтін массасы 30т және артық). Мұндай заттар арнайы көліктерде, жол полициясының рұқсатымен тасымалдау жүзеге асырылады.

4.Өлшемдеріне қарай – жалпы пайдалану жолдарына тасымалдауға мүмкін болған және үлкен габаритті жүктер габарит өлшемдерін беруі рұқсат етілген өлшемдерден артық болған жүктер (рұқсат етілген өлш. Ені 2,5 м биіктігі автомобильмен есептегенде 3,8м) контейермен 4м, ұзындығы 2м. Ал жалпы автопойздардың ұзындығы 24м ден артпауы керек.

5.Тиеу және түсіру тәсілдеріне қарай даналай, шашылғыш, үйдірме, құйылғыш.

6. Шамасына қарай – ұсақ партиялы (5т-ға дейін), партиялы (5т-дан 30т-ға дейін) және салмақты (30т дан артық).

7. Спецификалық қасиеттеріне қарай, тез бұзылатын, қауіпті, антисанитарлық (қоқыс) тірі жүк (мал, құс, балық, бал арасы).

Автомобильдің жүк көтергіштігін пайдалану дәрежесі бойынша жүктер 4 классқа бөлінеді (1-кесте).

1-кесте Жүккөтергішті пайдалану коэффициентінің мәндері.

Жүктің класы	1	2	3	4
Жүккөтергішті пайдалану коэффициенті	1,0	0,71-0,99	0,51-0,70	0,41-0,50

Жүктердің класы олардың физикалық қасеттері және буып-түю тәсілдермен анықталады. Бір жүктің өзі әртүрлі буып-түйілуіне байланысты әртүрлі классқа жатуы мүмкін

Ыдыс және жүктерді маркалау

Жүктердің сақталуын қамтамасыз ету және тасымалдау, тиеу-түсіру, сақтау кезінде бұзылудан сақтау үшін оларды ыдыстарға жайғастырады. Ыдыстардың құрылымы тиеу-түсіру жұмыстарын тетіктендіру және автоматтандыру дәрежесі мен мүмкіндіктерін анықтайды.

Жүкті тасымалдауға дайындау дегеніміз – оны жиып, бағыттар бойынша саралау, таңбалау, өлшеу, топтау, контейнерлерге тиеу және тасымалдау құжаттарын дайындау.

Жүктерді автомобиль немесе тіркемелерге тиеу, олардың физикалық құрлымына қарай әртүрлі, тетіктендірілген тәсілдермен орындалады және олардың қалай топталғанына байланысты түрліше тиеледі.

Тиеу – түсіру тәсілдері автомобильдердің бос тұру уақытын және тиеу–түсіру жұмыстарының бағасын анықтайды,. және көлік құралдарының жұмысының құнын және өнімділігін анықтайды.

Тасымалдаудың негізгі шарттарының бірі – жүкті белгіленген жерге өз уақытында және толығымен сақталған күйде жеткізуді қамтамасыз ету. Әртүрлі жүктер үшін олардың түрлеріне қарай әртүрлі типтегі автомобильдерді және әртүрлі жылдамдықтарды пайдалануға тиіс.

Жүктер қоймаларда сақталады. Қоймалардың түрі және өлшемдер, жүктерді қоймаларда жинау тәсілдері, сақтау тәртібі олардың физикалық – химиялық қасиеттеріне, олардың қалай топталғанына, сақталу мерзіміне жүктердің шамасына табиғи жағдайға байланысты алынады.

Жүктердің классификациясы:

1. Мұнай және мұнай өнімдері.
2. Тас көмір.
3. Кокс.
4. Темір және марганец рудасы.
5. Түрлі –түсті және күкірт шикізаты.
6. Қара металл.
7. Ағаштар.
8. Химиялық және миниралды тыңайтқышдтар.
9. Нан оның ішінде дән, ұн, нан және нана өнімдері.
10. Цемент.
11. ҚҰрылыс заттары, оның ішінде кірпіш.
12. Өндірістік жүктер.
13. Түйіршіктелген шлак.
14. Топырақ.
15. Мақта.
16. Сүт және май.
17. Ішімдік заттары.
18. Басқа азық – түлік заттары.

19. Тұтыныстағы өндірістік заттар.

20. Контейнерлердегі жүктер.

21. Басқа заттар жүктер.

Қауіпшілік дәрежесіне қарай жүктер 4- топқа бөлінеді:

1) қауіптілігі аз жүктер (құрылыс материалдары, азық – түлік, өндіріс тобарлары).

2) өлшемдерімен қауіпті заттар (үлкен габаритті, көлік құралдарының габариттерінен шығып тұратын детальдары бар заттар).

3) ыстық және тозанданатын (цемент, минералды тыңайтқыштар, ыстық асфальт, қыздырылған сағыз).

4) қауіпті

Қауіпті жүктер өз кезінде 9 түрге бөлінеді.

1. Жарылыс заттары.
2. Газдар (сұйық және басым астындағы).
3. Жеңіл өртенетін сұйықтар, сұйықтық қоспасы т.б.
4. Жеңіл өртенетін заттар және материалдар қатты заттардың үйкелісуі нәтижесінде, қызып кету нәтижесінде, химиялық реакция нәтижесінде тез өртенетін заттар.
5. Қышқылданатын заттар органикалық перекистер.
6. Улы және инфекциялы заттар.
7. Радиоактивтік заттар.
8. Жейілгіш және тоттайтын заттар.
9. Тасымалдау процессінде анық бір ережелерді талап ететін жүктер.

Жүк ағыны деп берілген бағытта уақыт бірлігі ішінде тасымалданатын жүктің тоннадағы шамасы.

3. Жүкайналымы және жүкағыны

Көліктік жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру үшін жүк ағындарын зерттеу қажет. Жүктерді зерттеу барысында кестелер, схемалар немесе жүкағындарының эпюрасын құрады.

Жүк пункттерінің арасындағы қашықтық АБ = 10 км, БВ = 15 км.

Тура және кері бағыттағы жүк пункттерінің арасындағы жүкағындарының эпюрасын құру талап етіледі.

Жүк ағындарының эпюрасын келесідей құрылады, алдымен тасымалдау орындалатын уческенің ұзындығын анық масштабта өлшеп салады, сонан соң осы учаскеге перпендикуляр етіп жүктің шамасын анық масштабта өлшеп салады; бірінші кезеңде жүк алушы пункттерден алыстағы жүк алушы пункттерге баратын жүктерді, сосын қалғандарын қарастырады.

2 кесте Көліктік байланыстар кестесі.

Жөнелту пункті	Межелі пункт		
	А	Б	В
А	-	200	500
Б	300	-	100
В	300	150	-

4. Жүк ағындарының эпюрасы. Жүк ағындарының эпюрасы келесілерді анықтауға мүмкіндік береді:

— әрбір пункттер бойынша жөнелетін және келетін жүктердің шамасын анықтауға болады;

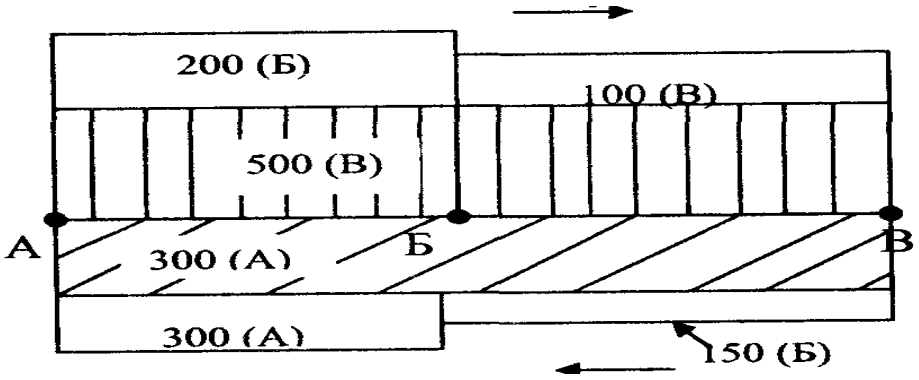
— әрбір пункттер бойынша транзитпен өтетін жүктің шамасын анықтауға болады;

— әрбір учаскедегі және бүкіл линиядағы тасымалдау көлемі мен жүкайналымын анықтау;

— жүктерді тасымалдау орташа арақашықтығын;

—мұнан басқа тиімсіз тасымалдарды (қарама-қарсы), яғни бірдей жүктерді қарсы бағытта тасымалдауды.

Тура бағытта



Кері бағытта

6-сурет с. Жүк ағындарының эпюрасы.

Жүк ағындарының эпюрасы сағаттық, тәуліктік және айлық тасымалдау көлемін және жүкайналымын кескіндейді. Эпюраның бүкіл ауданы, тасымалдау орындалатын линиядағы жүкайналымын анықтайды.

$$P_{общ} = \sum Q_i \cdot l_i$$

Эпюрада жүктердің қозғалысының тура және кері бағыттары көрсетіледі. Жүктің шамасы көбірек бағыты тура бағыт болады.

Тура және кері бағыттағы жүкағының шамаларының қатынасы – жүк ағындарының бір қалыпсыздық коэффициенті деп аталады.

$$\eta_н = \frac{\sum Q_{пр}}{\sum Q_{обр}}$$