

## Лекция №1

### 1. Транспорттық есептерді орындауда жол пайдаланудың рөлі.

Еліміздің жол шаруашылығы қазіргі жағдайда қиын даму жағдайында тұр. Жаңа жол салу орнына ескі жолдардың техникалық мөлшері мен эксплуатациялық жағдайын көтеруге, жол жамылғыларын күрделендіру мен жолдар мен көпірлерді қайта жаңартуға басты назар аударылып отыр. **Бірінші орынға** жылдамдықты өсіру, қозғалыс жылдамдығы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету, жолды сәулет және эстетикалық безендіру және т.б. мәселелері жылжытылды.

Жол ұйымдары жолды күту және жөндеу, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуде өте үлкен көлемдегі жұмыстарды атқарады. Жол шаруашылығына бөлінген шығынның 60-85% осы мақсаттарға шығындалынады.

Автомобиль жолы инженерлік құрылымдар бірлестігінен (комплексінен) тұрады. Комплекс құрамы:

- 1 Топырақ үйіндісі және қазыңды;
- 2 Жол жамылғысы;
- 3 Көпірлер мен құбырлар;
- 4 Басқа да инженерлік құрылымдар (тоннель, эстакада)
- 5 Жолды безендіру және қорғау құрылымдары (тірегіш қабырға, галарея);
- 6 Автосервис құрылымдары (АЗС, СТО).

Жол және жол құрылымдарының элементтерінің параметрлері мен жағдайы жолдың техникалық мөлшерін анықтайды.

Жолдың техникалық мөлшері – жолдың тұрақты параметрлерінің нормативті талаптарға сәйкес келу дәрежесі.

Жолдың тұрақты параметрлері – жолды пайдаланған кезде өзгермейтін немесе жөндеу және қайта жаңарту кезінде өзгертін параметрлер.

Олар:

- Жүру бөлігі мен топырақ үйіндісінің жобалық ені;
- Түзулер мен қисықтар ұзындығы;
- Дөңестер мен еңістіктердің қиғаштылығы мен ұзындығы;
- Топырақ үйіндісінің биіктігі;
- Қазыңды тереңдігі;
- Көпірлер габариті мен жүк көтерімділігі және т.б.

Эксплуатациялық жағдайы – нормативті талаптарға жолдың ауыспалы параметрлері мен сипаттамаларының сәйкес келу дәрежесі.

Жолдың ауыспалы параметрлері дегеніміз – көлік құрамы, метеорологиялық жағдайы және күту жағдайына байланысты өзгертін жол параметрлері.

Олар:

- Жол жамылғысы беріктілігі;
- Жол бетінің жағдайы;
- Жамылғының ілініс және тегістілік сапасы;
- Жол беті белгілері мен инженерлік құрылымдар жағдайы.

Автомобиль жолы мен жол құрылымдарының негізгі көліктік эксплуатациялық көрсеткіштері (ТЭП АД):

- Қамтамасыз етілген жылдамдық;
- Жолдың өткізу қабілеттілігі;
- Қозғалыс жиілігі, жайлылығы және қауіпсіздігі;

- Автомобильдер мен автопоездарды жол категориясына сәйкес өстік жүктемемен және жалпы салмағымен өткізу қабілеттілігі.

Жалпы пайдаланылатын автомобиль жолдарында жол қызметін тағайындайды. Олардың негізгі жұмысы – жол және жол құрылымдарында жөндеу және күту жұмыстарын атқару; және де жолдың көліктік эксплуатациялық көрсеткіштері талаптарын қамтамасыз ететін қозғалысты ұйымдастыру. Жол қызметі жұмыстарына қойылған мақсат – қозғалыс жиілігінің өсуіне байланысты жолдың техникалық мөлшері мен эксплуатациялық жағдайын көтеру және қалпында ұстау. Соның нәтижесінде автомобильдер жұмыстарының тиімділігі мен жұмыс өнімділігін арттырып, тасымалдау өзіндік құнын төмендету.

Жол қызметкерлері жолды пайдаланбайды, олар жолдың жұмыс жасауын қамтамасыз етеді. Сондықтан «Жолды пайдалану» деген терминнің орнына «Жолды техникалық пайдалану және қозғалысты ұйымдастыру» деген терминді қолдану дұрыс болады.

Жолды техникалық пайдалану жұмыстарының құрамы:

- Жолдың жұмыс жасау жағдайын зерттеу және талдау;
- Көліктер құрамының қозғалыс жағдайын зерттеу және талдау;
- Жол, жол құрылымдары және жолға бөлінген жолақты үнемі күту;
- Оларды таза және қалпында ұстау;
- Уақытында күту және жөндеу жұмыстарын жүргізу;
- Жарықтандыру, сәулетті-эстетикалық безендіру;
- Техникалық мөлшер мен жолдың эксплуатациялық жағдайының көрсеткіштерін талапқа сәйкес көтеру шараларын іске асыру;
- Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін қозғалысты басқару және ұйымдастыру, жол сервисін жетілдіру.

2. «Жүргізуші – Автомобиль – Жол – Қоршаған орта» бірлестігі модулының әсері.

Автомобиль көлігі төменде көрсетілген негізгі элементтерден тұрады:

- Қозғалыс құрамы немесе автомобильдер паркі (барлық автомобильдер түрлері);
- Жол шаруашылығы немесе барлық қосалқы құрылымдары мен бірге алынған автомобиль жолы;
- Қозғалыс құрамына қызмет көрсететін материалды техникалық база;
- Жол шаруашылығының материалды техникалық базасы.

Автомобиль жолдарымен жүк және жолаушыларды тасымалдау – адамдар, автомобильдер, табиғи-климаттық жағдайлар әсер ететін жол құрылымдары қатысатын қиын өндірістік процесс. Бұл процессті «Жүргізуші – Автомобиль – Жол – Қоршаған орта» (ВАДС) бірлестігіне жинақтауға болады. (Ж-А-Жол-ҚО) құрылымының жүйесінде 12 тура және қарама-қарсы байланысты бөліп қарастыруға болады. Осы байланыстарды қорытындағанда келесі түсініктемелер мен анықтамаларды қабылдаймыз.

Жол жағдайы – қозғалысқа тура қатысы бар жолдың көліктік эксплуатациялық сапасының және геометриялық элементтерінің жиынтығы. Олар тұрақты, ауыспалы және уақытша немесе қысқа уақытша ауыспалы параметрлер мен деректерге бөлінеді.

Уақытша ауыспалы параметрлер мен деректерге метеорологиялық жағдайдың жыл мезгіліне байланысты және жолды күту сапасына байланысты өзгертін параметрлер мен деректері жатады:

- Жамылғының тегістілігі мен ілініс қасиеті;
- Жүру бөлігі мен жол жағасының енінің деректі мәні;
- Жоспардағы көріну қашықтығы және т.б.

Қысқа уақытша ауыспалы параметрлер мен деректерге қысқа уақыт ішінде (бірнеше сағаттан бір айға дейін) қозғалыс қауіпсіздігі мен тәртібіне әсер ететін параметрлер мен деректер жатады (жауын-шашын, тайғанақ, жел, тұман және т.б.).