

БӨЛІМ: БАЯНДАМАЛАР

Жолдың жағдайы мен жұмысына әсер ететін факторлар

ЖАРИЯЛАНДЫ
09.01.2020СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/66351/>

Автомобиль жолы оны жобалау және жөндеу және күтіп ұстау жұмыстарын ұйымдастыру кезінде ескерілуі қажет көптеген факторлардың әсерінен жұмыс істейді. Пайдалануға берілгеннен кейін жолға бір мезгілде: өтетін автомобильдерден және басқа да көлік құралдарынан түсетін жүктемелер, жер асты және жер үсті сулары, ауа райы — климаттық факторлар, сондай-ақ жол салу ауданындағы адамдардың шаруашылық қызметі әсер етеді.

Кез келген автомобиль жолының құрылысы аудандардың халық шаруашылығын дамытуға ықпал етеді, олар бойынша ол: жаңа елді мекендер, кәсіпорындар пайда болады, шаруашылық қызметі, қазіргі елді мекендердің әлеуметтік және мәдени өмірі жандандырылады және жетілдіріледі, ауылдың қаламен, елді мекендер, аудандар мен облыстар арасындағы байланысы жақсарады. Бұл қозғалыс қарқындылығы мен жолға түсетін жүктемелердің өсуіне алып келеді, бұл оның тозуын тездетеді.

Автомобиль жолы, ең алдымен, ол өткізу үшін арналған автомобильдерден түсетін жүктеме әсеріне төзімді болуы тиіс. Автомобиль жүктемелері динамикалық болып табылады. Мұндай жүктемелердің әрекеті әсіресе жол жамылғысы үшін оның негізі мен жер төсемінің қатты тегістелуі кезінде қауіпті. Осыған байланысты көктемгі кезеңде жол киімінің бұзылуының алдын алу үшін төменгі санаттағы жолдарда жол киімінің төменгі жағы толық кепкенге дейін ауыр жүк автомобильдерінің жүруін шектейді.

I-III санаттағы жолдар жылдың кез келген уақытында жол жүруді қамтамасыз етуі тиіс.

Жол жамылғысының жер төсемінің жеткіліксіз беріктігі және оның жекелеген қабаттары материалдарының нашар сапасы жүктеменің динамикалық әсері кезінде жабынның тегістігінің төмендеуіне, онда толқындар мен ойықтардың пайда болуына әкеледі. Осының бәрі қозғалыс жылдамдығының айтарлықтай төмендеуін тудырады. Жол жабынының жоғарғы қабатының тұрақтылығына кері әсер етеді. Мұндай теріс әсердің мысалы автобус және әсіресе троллейбус аялдамаларындағы толқындар

(«гребенка») болып табылады.

Жолдың негізгі жауы-су. Жол жамылғысының және жер төсемінің түбін қайта үю жолдың тез бүлінуіне және қалыпты көлік процесінің бұзылуына әкеп соғады. Қатып қалған су жамылғының жоғарғы қабаттарын бұзады, сондықтан жолшылардың негізгі міндеттерінің бірі жолдан жер үсті және жер асты суын бұруды қамтамасыз ету болып табылады. Жолдың сақталуы су бұру жүйесінің қаншалықты тиімді жұмыс істеуіне байланысты.

Жолдың конструктивтік элементтерінің тұрақтылығы, сондай-ақ жол салу ауданының ауа райы-климаттық жағдайларына байланысты. Ауа райы — климаттық әсерге неғұрлым бейім топырақ жолдары, сондай-ақ нашар тығыздалған қиыршық тас және қиыршық тас жамылғылары, олардың көтеру қабілеті олар шамадан тыс тегістелген кезде күрт азаяды. Тұман, көктайғақ, қар бораны, су тасқыны көлік-пайдалану сапасын күрт нашарлатуы мүмкін және күрделі жолдар тіпті олар бойынша жүруді үзуі мүмкін.

Климаты ыстық аудандарда жол жабынының үстіңгі қабатының жоғары температурасы, кейде 70 — 80°C дейін жетеді, асфальтбетонды жұмсартады, ал автомобильдердің өту нәтижесінде жолдың жоғарғы қабатының деформациясы орын алады, тегістігі төмендейді, жол жабынының ілінісу сапасы күрт өзгереді.

Сондықтан автомобиль жолдарын жобалау және пайдалану кезінде ауа райы — климаттық жағдайлардың әсерін егжей-тегжейлі ескеру қажет.

Осылайша, инженерлік құрылыс ретінде автомобиль жолы өте қолайсыз жағдайларда жұмыс істейді.

Жолға әсер ететін барлық факторлардың бір мезгілде әсері, әсіресе, битум ескіруі, материалдардың шаршауы, жол конструкцияларының су — жылу режимінің өзгеруі және тағы басқа салдарынан жол жамылғысында болып жатқан өзгерістерге елеулі әсер етеді.

Жолдың жоғары көліктік-пайдалану көрсеткіштерін қолдау үшін автомобильдердің де, табиғи жағдайлардың да әсеріне байланысты барлық факторларды егжей-тегжейлі зерделеу және автомобиль жолдарын жобалау, салу және пайдалану кезінде оларды ескеру қажет.