Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.2, ч.1. – Б. 62-63

АВТОМОБИЛЬДЕРДІ ӘРТҮРЛІ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ РЕЖИМДЕРДЕ ПАЙДАЛАНУ

Сайдалин Е.

Автомобильдерді әртүрлі климаттық жағдайларда пайдалану, оларға қойылатын талаптардың сан- алуан түрлерін туындатады. Мысалы Европа елдерінде пайдаланылатын автомобильдерге экологиялық нормалардың сақталуына, солтүстік скандинавия елдерінде жоғарғы антикоррозиялық қасиеттеріне, тропикалық аймақтар үшін жақсы салқындату жүйенің болуына баса көңіл аударылады. Қоршаған ортаны қорғауға бағытталған экологиялық нормалар негізіне қозғалтқыштардың шығарған түтінінің құрамындағы қоршаған ортаға зиянды құрамдастар алынады. Ылғалды аймақтарда көліктердің бөлшектерінің, тораптарының және басқа бөліктерінің қоршаған ортамен жанасатын аймақтары немесе толықтай тотығуға шыдамды материалдардан дайындалады. Температурасы өте жоғары орталарда қозғалтқыштарды тиімді салқындатуды қамтмасыздандыру үшін салқындату өте сенімді болуы тиіс.

Қазақстанның солтүстік және орталық аймақтарында автомобильдерді пайдаланғанда қоршаған орта температурасының жазда $+40^0$ С және одан жоғары, ал қыста -40^0С және одан төмен болатын климатық жағдайларда науқандық жылу режимінің үлкен шекте өзгеруі бұл көліктердің қозғалтқышының жұмысының тиімділігіне, яғни оның қызмет мерзімінің ұзақтығына ықпалды әсерін тигізеді.

Қозғалтқыштың жылулық режимін абсолютті тұрақты ұстау мүмкін емес, өйткені ол бірнеше факторларға байланысты болады. Бұлардың негізгілері қозғалтқыштың жүктелуі, қоршаған орта температурасы болып табылады. Қазіргі кездегі қолданыстағы қозғалтқыштардың жылулық режимін салыстырмалы түрде тұрақты ұстау тек қозғалтқыштың жұмыс істеу жағдайында ғана жүзеге асырылады. Қоршаған ортаның тым жоғарғы температураларында салқындату сұйығының жылу алып кетуін жақсарту үшін жоғалтылатын қуат шамасы ұлғаяды. Қозғалтқыш жұмысын тоқтатқаннан кейін әрине негізгі жылу көзі цилиндрлер, онда құрамында жұмысшы қоспаның жану үдерісі болатын жұмыс циклы жүзеге аспағандықтан жылу бөлуді төмендетіп салқын күйге көшеді. Бұл жағдайда қалған көліктің қозғалтқышы қоршаған ортаның өте төменгі температураларында іске қосылуы қиындайды немесе мүлдем іске қосылмайды. Оны жақсарту үшін жұмыс барысында қозғалқыштан бөлінетін жылуды арнайы құрылымда қорландырып іске қосар алдында салқындату сұйығы арқылы қозғалтқышқа беріліп іске қосу женілдетіледі.

Екі температуралық жағдайда да жылулық жағдайдың тұрақтылығын сақтау үшін әртүрлі жабдықтардың қолданылуы қозғалтқышты күрделендіре түседі. Қарапайымдандыру жылуды реттеуді бір құрылыммен жүзеге асырумен ғана тиімді бола алады.

Жетекшісі: Оразалиев Б.Т., т.ғ.к. доцент