С.Сейфуллиннің 120 жылдығына арналған **«Сейфуллин оқулары–10: Мемлекеттің индустриалды–инновациялық саясатын құрудағы бәсекеге қабілетті кадрларды дайындау келешегі мен ғылымның рөлі»** атты Халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения–10: Новые перспективы подготовки конкурентоспособных кадров и роль науки в формировании индустриально-инновационной политики страны»,** посвященная 120-летию со дня рождения С.Сейфуллина**.** – 2014. – Т.I, ч.2. – Б. 42

ҚЫСҚЫ УАҚЫТТА ІШТЕН ЖАНУ ҚОЗҒАЛТҚЫШЫН ІСКЕ ҚОСУ ЖЕҢІЛДЕТУ

Муратов И.

Қысқы уақытта суық ауа райы, аяз әсерінен қозғалтқышты іске қосу жұмысы қиындатылады. Кез келген адамда өз автомобилін арнайы жылу гараждары болмайды. Ол ыңғайсыздықтың әсерінен қозғалтқыш бөлшектері тозуы ерте болып қосымша шығындар әкеледі.–Төменгі температурада қозғалтқыштың қиын іске қосылуының себептері: қоршаған ортаның салқын ауасы әсерінен майлау жүйесінде май қоюлануынан тұтқырлығы төмендеп бөлшектердің қозғалуына қосымша кедергі жасайды. Оның әсерінен иінді білікті айналдыруға қажетті аккумулатордың заряды да азая бастайды.

От алдыру мәселесін жеңілдету үшін қозғалтқышты іске қоспай тұрып оны жылыту қажет. Оның бірнеше жолы бар. Мысал ретінде қозғалтқышты сырттан жылу шамдарымен жылытуға болады. Бірақ ондай тәсілдің кемшілігі өрт қауіпсіздігі сақталмайды. Екінші тәсіл қозғалтқышты бір, екі сағат сайын іске қосу, яғни жылу температурасын сақтау. Ондай тәсілдің кемшілігі тиімділігінде болып табылады.

Іске қосуды жеңілдету басқа тәсілі қозғалқышты іштен қыздыру. Ол тәсіл жылу аккумуляторын пайдалану. Қондырғы көлемі жағынын үлкен емес автомобиль капот астына қозғалтқыштың қасына бекітіледі. Салқындату жүйесіне оңай құбырлар арқала жалғасады. Салқындату сұйығы көмегімен бөлшектерін жылыта отырып майдың тұтқырлығын жоғарлатамыз, яғни иінді біліктің және басқа бөлшектердің айналуына кедергілерді төмендетеміз. Жүйеде антифриз немесе тосолды жылыту жылу аккумуляторын пайдалану арқылы жүзеге асырылады. Оның арнайы жылу ұстайтын термосы, сұйықты жылытатын құбырлары бар.

Оның жұмыс істеу принципі қозғалтқыш жұмыс кезінде оның жылуын сақтап, келесі ретке салқындату сұйығын жылыту. Іске қосу алдында жүйеде сорғы қосылып, салқындату сұйығын жылу аккумулятордың ыстық капсулалары арқылы тасымалдайды. Салқындату сұйығы жылытылып қозғалтқышқа барып оны жылытады. Оның салқындату сұйығына жылуын беруін көтеру мақсатында жылу аккумуляторындағы құбырларын санын 2-3 дейін арттыруға және оның формасын спираль формасына өзгерту.Оның себебі салқындату сұйығы ол құбырлар арқылы өту уақыты артып температурасы көтеріледі, яғни қозғалтқыш бөлшектері жақсы жылиды. Іске қосу процессі жеңілденіп атмосфераға да зиян қалдық заттар бөлінуі азаяды.

Жетекші: Оразалиев Б.Т., С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ доценті