

Шу ауданы әкімдігінің білім бөлімінің  
«Техникалық шығармашылық орталығы»  
коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны



“Автокөлік ісі” үйірме жетекшісі:  
Алипбаев Айдархан  
Еркинбекович

2016 ж

# Тақырып:

*Дизелді қозғалтқыштардың  
қоректендіру жүйесінің приборлары.*

**Мақсаты:**

*Оқушыларға дизелдің қоректендіру жүйесінің приборларының құрылымдарын, атқаратын жұмыстарын ақауларын техникалық күтім жүргізу жұмыстарының ережелерін, тәсілдерін, мазмұнын оқыту.*

**Білімділігі:**

*Алған білімдерін іс жүзімен байланыстырып, ояларын тұжырымдай білуге үйрету.*

**Дамытушылық:**

*Қабылдау қабілеттерін қызығушылыққа, шығармашылыққа, ізденіске дамытып, білімдерін арттыру.*

**Тәрбиелік:**

*Оқушыларды тазалыққа, әсемдікке, ұқыптылыққа, талпынысқа және еңбек мәдениетіне тәрбиелеу.*

**Сабақтың типі:** Аралас сабақ

**Сабақтың түрі:** Дәріс сабақ

### **Сабақ жоспары**

#### **I.Ұйымдастыру кезеңі**

- 1.Сабақ өткізетін бөлмені,тақтаны сабаққа дайындау;
2. Оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру;

**II.Тірек білімді қайталау:** Дизелді қозғалтқыштардың қоректендіру жүйесі.

**Қауіпсіздік ережесі:** Техникалық қауіпсіздік ережелерін қысқаша қайталау.

**Жаңа сабақты меңгеру:** Дизелді қозғалтқыштарының приборларының жұмыс істеу принциптерін ,механизмдерін меңгеру.

## **Автокөлік қозғалтқыштарының жанар май жүйесі.**

*Қозғалтқыштардың цилиндрлеріне жанғыш қоспаны немесе ауаны беріп тұруға және жанар майды бүркуге арналған әр түрлі приборлар мен тетіктердің жиынтығы жанар май жүйесі деп аталады.*

*Мұның үстіне, жанар майды және ауаны тазарту үшін қажетті приборлар да жанар май жүйесіне кіреді.*

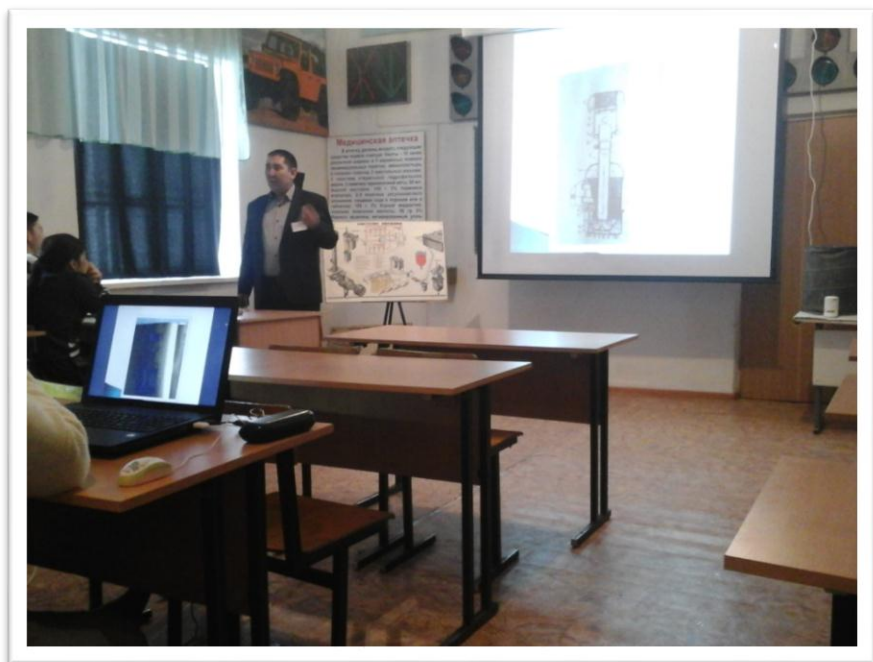
*Дизельдер мен карбюраторлы двигательдер қоспасының түзілу тәсілдері жағынан бір-бірінен айырмашылығы бар. Осыған орай олардың жанар май жүйесінде айырмашылық бар. Дизельде қоспа іште түзеледі, мұнда жанар май ауамен цилиндрдің ішінде араласады. Қозғалтқыш цилиндрінің ішіне*

*бүркілетін жанар майдың мөлшері, демек қоспаның құрамы қозғалтқышқа күштің қаншалық түсуіне қарай өзгереді.*

*Карбюраторлы қозғалтқыштарда жанғыш қоспа карбюраторда пайда болады. Мұның өзі қоспаны сыртта әзірлеу деп аталады. Карбюратор жұмыс режиміне қарай жанғыш қоспаны белгілі бір құрамда әзірлейді. Бұл қоспа қозғалтқыш цилиндріне көп мөлшерде де, аз мөлшерде де беріледі.*

*Жаңғыш қоспа жанар майдан және ауадан құралатын болғандықтан жанар май системасының барлық приборлары жанар май мен ауаны жеке екі жолмен беріп тұрады. Бұлардың үстіне газ өтетін түтікті де жанар май системасына жатқызуға болады, оның көмегімен қозғалтқыш цилиндрлері пайдаланылған газдан тазартылады. Газ өтетін бұл түтік шығыс түтігі мен шу бәсеңдеткіштер құралады. Карбюраторлары қозғалтқышта (40 а-сурет) жанар май бактан 5 шығып сүзгіш-тұндырғыш 6 арқылы өтеді және жанар май түтігінің бойымен карбюраторға 1 барады. Ауа тазартқыш 3 арқылы өткен ауа тазартқыш 3 арқылы өткен ауа оның түтігі 2 бойымен карбюраторға барады. Болған жанғыш қоспа карбюратордан шығып кіріс түтігінің 4 бойымен қозғалтқыштың цилиндрлеріне кетіп жатады.*

# Жаңа сабақ



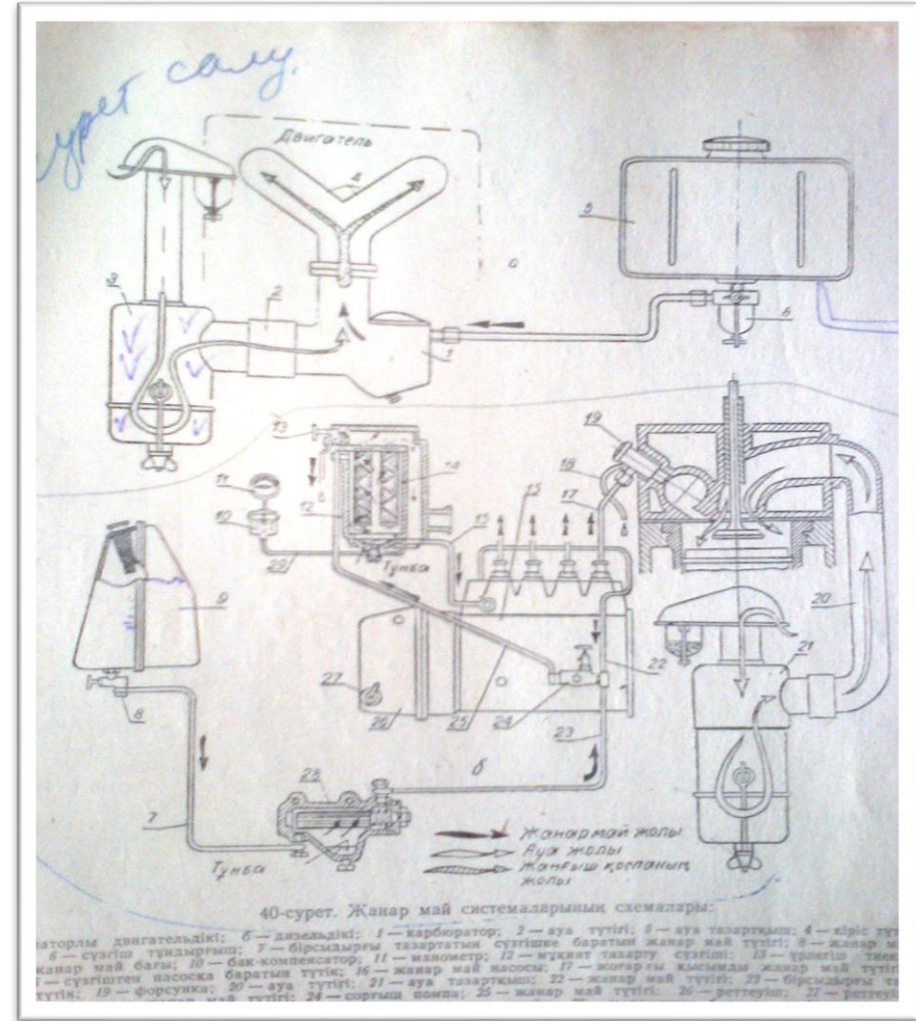
## Ауа сүзгіші

Автокөліктердің қозғалтқышы ауаны сонша көп пайдаланады. Дизельде 1 кг жанар майдың жануы үшін 18-20 кг және онан да көбірек ауа керек.

Сонымен, егер Д-54А дизелі тәулігіне шамамен 120 кг жанар май жұмсайтын болса, онда осы жанар майдың жануы үшін 2-2,5 т ауа керек. Мұншалық көп ауа дизельдің цилиндрлері арқылы өтеді. Егер 1 кг ауада небары 1 г тозаң болса, онда цилиндрге баратын шаң-тозаңның мөлшері бірнеше килограммға жетеді.

Ауадағы шаң-тозаң қатты бөгде заттардан құралады, солардың ішінде құмның майдалары (50 процентке дейін), кварц, балшық, ізбес және басқа минералдар болуы мүмкін. Осылардың барлығы детальдардың тез тозуына апарып соқтырады.

Ауаны тазарту үшін инерция күшінің әсері ауа толқынының ағыны айнала соққан кезде де пайдалануы мүмкін. Ауа толқыны өте шапшаң айнала соққан кезде шаң-тозаң негұрлым салмақты қиыршықтары центрден тепкіш күшімен ауа тазартқыштың қабырғаларына қарай ұшырып жіберіледі, ол тазартылған ауа орталық түтікке барып кіреді. Мұндай ауа тазартқыштар құрғақ инерциялы ауа тазартқыштар деп аталады.







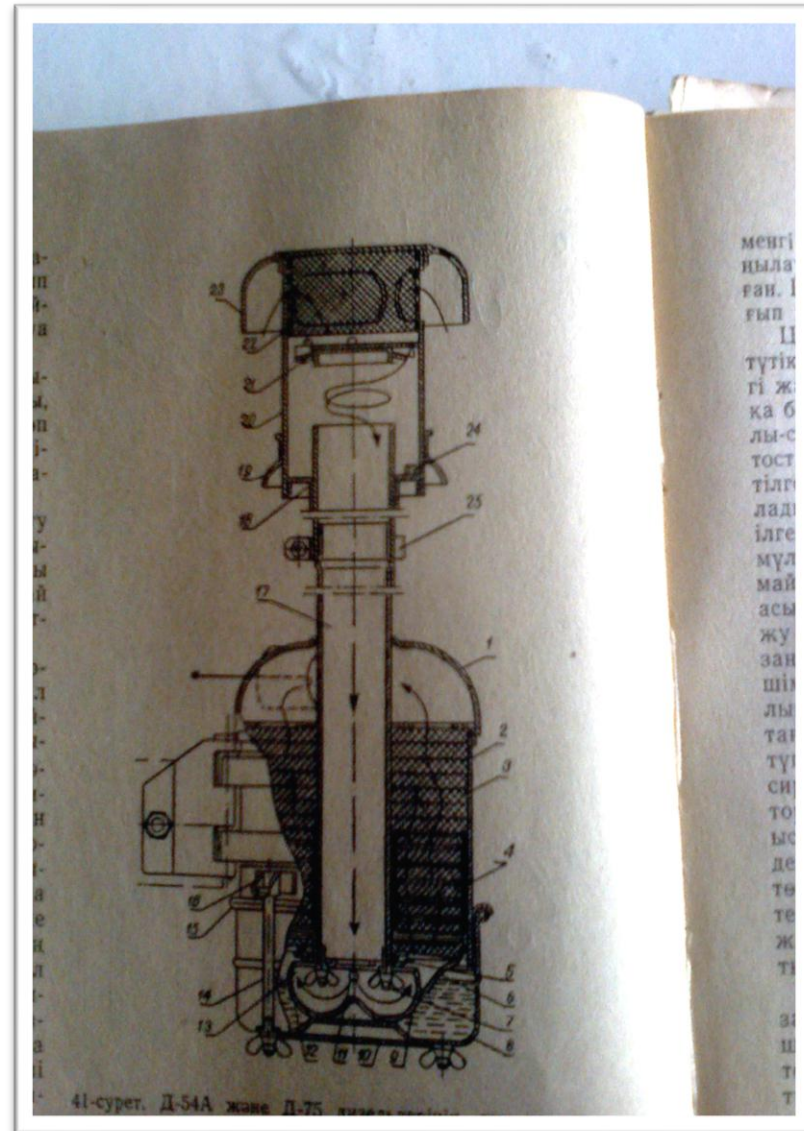
## **Ауа тазартқыштардың күтімі және оларда кездесіп қалатын ақаулар.**

*Жаздық жизель жанар майы сыртқы ауаның температурасы кемінде  $5^{\circ}$  болғанда пайдалынады.*

*Температура  $+5$  градустан  $-20$ градусқа дейін қыстық дизель жанар майы қолданылады. Күн тым салқындаған кезде тұтқырлығын бәсеңдету үшін дизель дизел жанар майына керосин қосылады.*

*Жанар май беріп тұратын аппаратураның бүлінуіне немесе детальдарының тез тозуына апарып соқтыратын механикалық бөгде заттар дизель жанар майында болмауы тиіс. Механикалық бөгде заттан арылту үшін жанар май сандығына құяр алдында мұқият сүзгілеуі қажет. Мұның үстіне ,дизель жанар майында тоттандырғыш бөгде заттар(су, күкіртті қосындылар, қышқылдар және сілтілер) болмауы тиіс.*

*Практикалық мақсат үшін былай деп есептеу керек, -бензин мен керосин сияқты дизель жанар майы да химиялық құрамы бойынша 86%, көміртегі нен және 14% сутегінен құралады. Құрамы мұндай жанар майдың 1 кг түгелдей жанып кету үшін 15 кг мөлшеріне жуық ауа керек болады. 1*



## **Жанар май сандығы**

*Дизелді автокөліктер әдетте екі жанар майы үшін және жүргізіп жіберу двигателі үшін шағын бак болады. Жанар май сандықтары жалпақ болаттан әзірленеді. Сандықтың жеке бөлшектері штампталады және онан кейін пісіріліп тасталады. Қозғалтқышты жүргізіп жіберу үшін электростартерді пайдаланған кезде екінші бак қолданылмайды.*

### **Жанар майды мұқият тазалайтын сүзгіштер.**

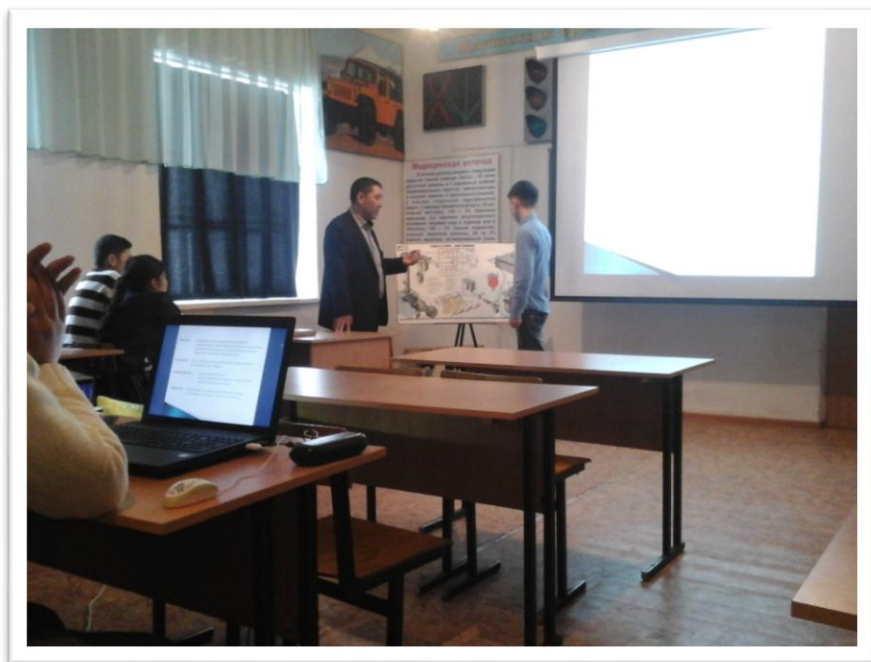
*Тасымалданған, сақталған және құйған кезде жанар май әдетте әртүрлі механикалық бөгде заттармен ластанады. Бөгде заттар деп отырғанымыз өте майда минерал заттар, ал бұлар жанар май аппаратурасы бөлшектерінің тез тозуына апарып соқтырады.*

*Карбюраторлы қозғалтқыштарға арналған тұтқырлығы шамалы жанар майды механикалық бөгде заттардан біршама оңай тазартуға болады. Карбюраторлы қозғалтқыштардың жанар май жүйесінде үйкеліп қажалатын бөлшектер болмайды. Сондықтан бұл қозғалтқыштар үшін жанар майды соншалық мұқият тазарту талап етілмейді.*

*Неғұрлым тұтқырлы жанар маймен жұмыс істейтін және жанар май жүйесінде өте дәлме-дәл жасалған, үйкеліп қажалатын бөлшектері бар дизелдер үшін жанар майды қосымша мұқият тазарту қажет. Дизель жанар майын қосымша тазарту үшін шөлмек тәрізді мақта мата жібінен иірілген сүзгіштер қолданылады.*

*Жаңа сабақты пысықтау:*

1. Дизельді қозғалтқыштардың қоректендіру жүйесінің приборларын атаңыз ?
2. Прибордың атқару қызметтерінің түрлері.
3. Приборлардың ақауларын анықтау және ТК



***Сабақты қорытындылау:***

- 1. Өтілген және жаңа тақырыпты қорытындылау.*
- 2. Оқушылардың біліміне үлгеріміне, талпынысына сәйкес білімдерін бағалау.*

***Жұмыс орнын реттеу:***

*Сабақта қолданылған көрнекілік материалдарды орнына жинастыру.*

*Назар  
аударғандарыңызға  
рахмет!*