

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини
механизациялаш муҳандислари институти

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш факультети

Тракторлар ва автомобиллар кафедраси



Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

Фойдаланиладиган адабиётлар

- Каримов У. Трактор ва автомобил двигателлари назарияси. Т. Мехнат, 1989 й
- Қодиров С.М. , Никитин С.Е. Автомобил ва трактор двигателлари. Т. Ўқитувчи, 1992 й
- Салихов И.С. Трактор ва автомобиллар . Т. Чўлпон, 2012 й.
- Николаенко А.В. Теория, конструкция и расчет автотракторных двигателей . М. Колос, 1984 г

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

Режа

- Аралашма ҳақида тушунча
 - Элементар карбюратор ҳақида тушунча
 - Карбюратор характеристикалари
 - Карбюратор системалари
-

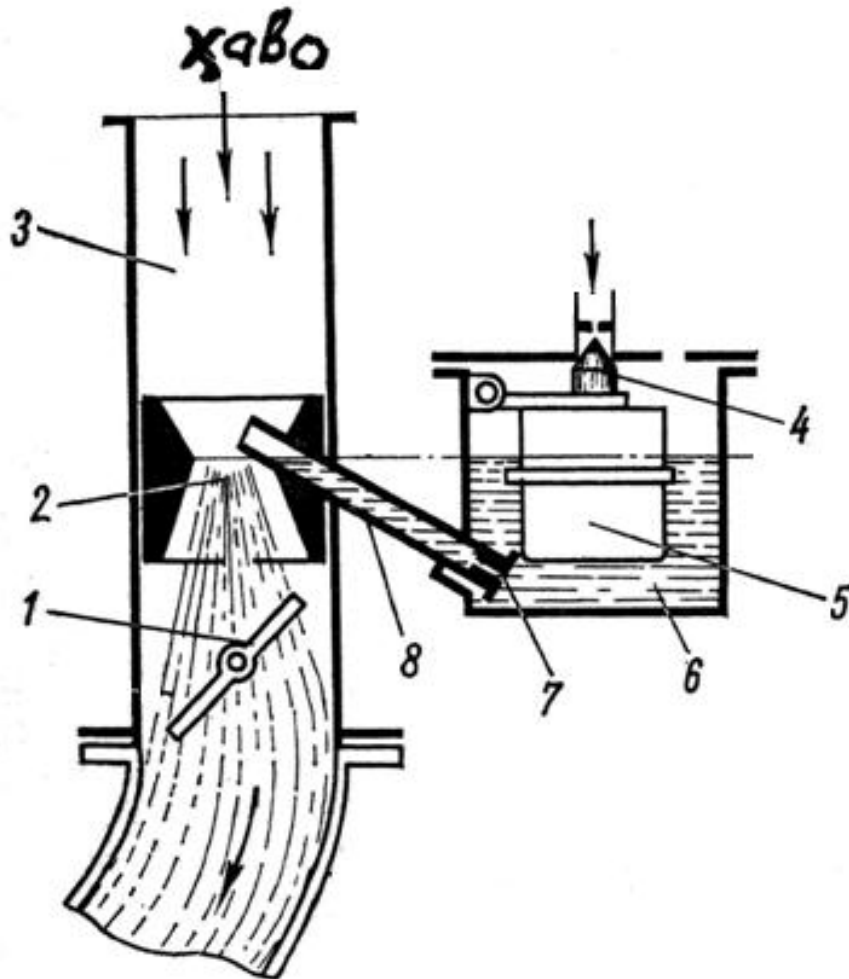
Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

- ❑ Карбюраторли двигателларда ёнувчи аралашма ҳосил қилиш цилиндр ташқарисида бошланади ва киритиш, сиқиш жараёнларида тугалланади
- ❑ Аралашма ҳосил қилиш жараёнига ёнилғи сифати, аралашма температураси ва аралашма ҳосил қилишга ажратилган вақт таъсир қилади
- ❑ Аралашма ҳосил қилиш вақти чегараланган (0.02 ... 0.03 с) бу сифатли аралашма ҳосил қилишни қийинлаштиради

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

- ❑ Аралашма ҳосил бўлишида карбюратор асосий ишни бажаради
- ❑ Автомобилларда ҳаво оқими юқоридан пастга йўналган карбюраторлар кенг тарқалган. Уларда аралашма ҳосил қилиш сифати юқори, техник хизмат кўрсатиш осон
- ❑ Горизонтал оқимли карбюраторларда тўлдириш коэффиценти қиймати катта, лекин уларда ҳаво тозалагични ўрнатиш қийин, шунинг учун кам (асосан 2 тактли двигателларда) қўлланилади

Элементар карбюратор



1. Дроссел заслонкаси
2. Диффузор
3. Ҳаво қувури
4. Игнасимон клапан
5. Поплавок
6. Поплавокли камера
7. Жиклер
8. Тўзитгич

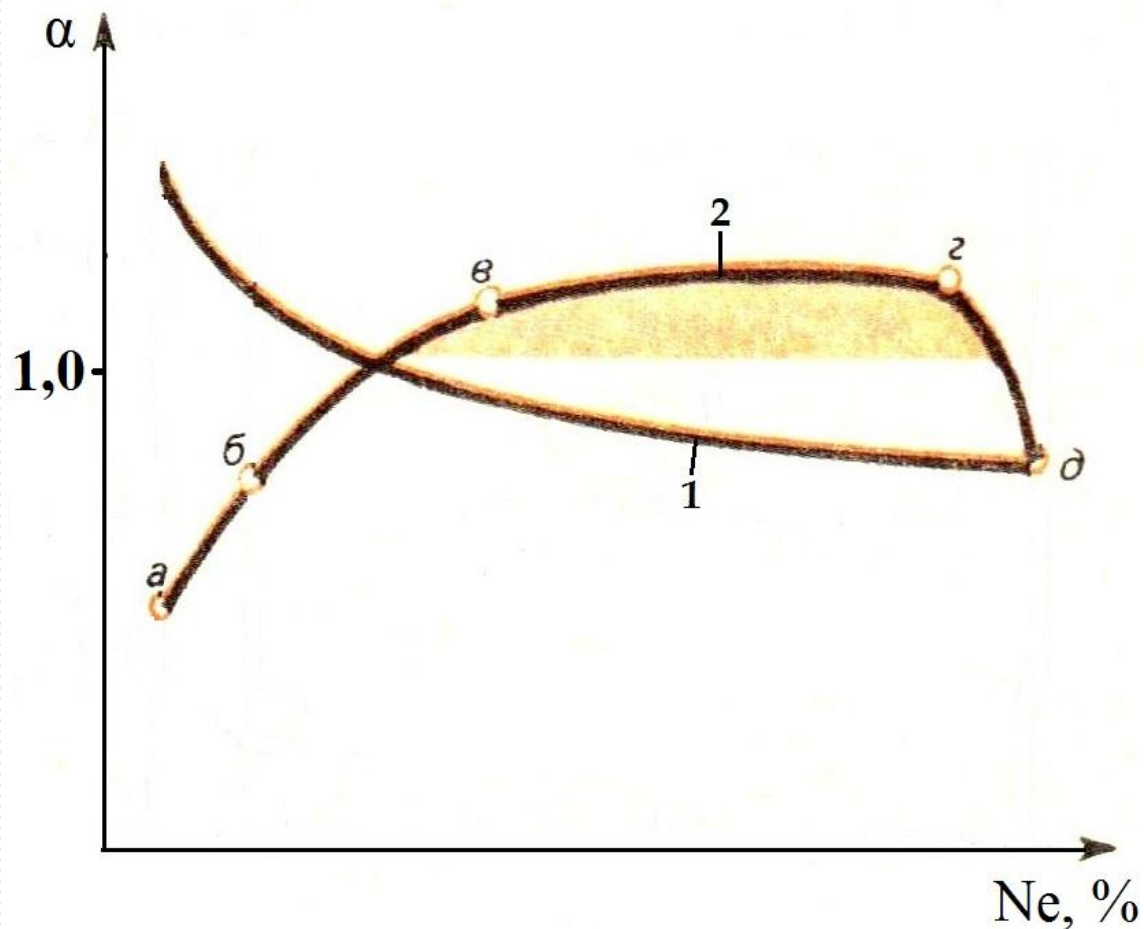
Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

- ❑ Карбюратор диффузорида ҳавони ҳаракатланиш тезлиги кескин ортади. Бунда ҳаво ва ёнилғини ҳаракатланиш тезлиги ўртасидаги фарқ катта бўлганлиги сабабли сийракланиш ҳосил бўлиб ёнилғи ҳавога аралашади
- ❑ Ёнилғини буғланишини ва ҳаво билан аралашини яхшилаш учун двигателларда киритиш трубази ёниб бўлган газлар ёки совитувчи суюқлик билан иситилади
- ❑ Карбюратор дроссел заслонкаси очилиши асосан аралашма миқдорини баъзи ҳолларда сифатини ҳам ўзгартиради

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

- Карбюратор двигателни ҳар бир иш режимига мос таркибли ёнувчи аралашма тайёрлаб бериши керак
- Бунда ҳавони ортиқлик коэффиценти ҳар бир режимга мос бўлади, натижада керакли қувват олинади ва кам ёнилғи сарфига эришилади
- Ҳамма режимга мос ёнувчи аралашма берадиган карбюратор идеал карбюратор дейилади

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

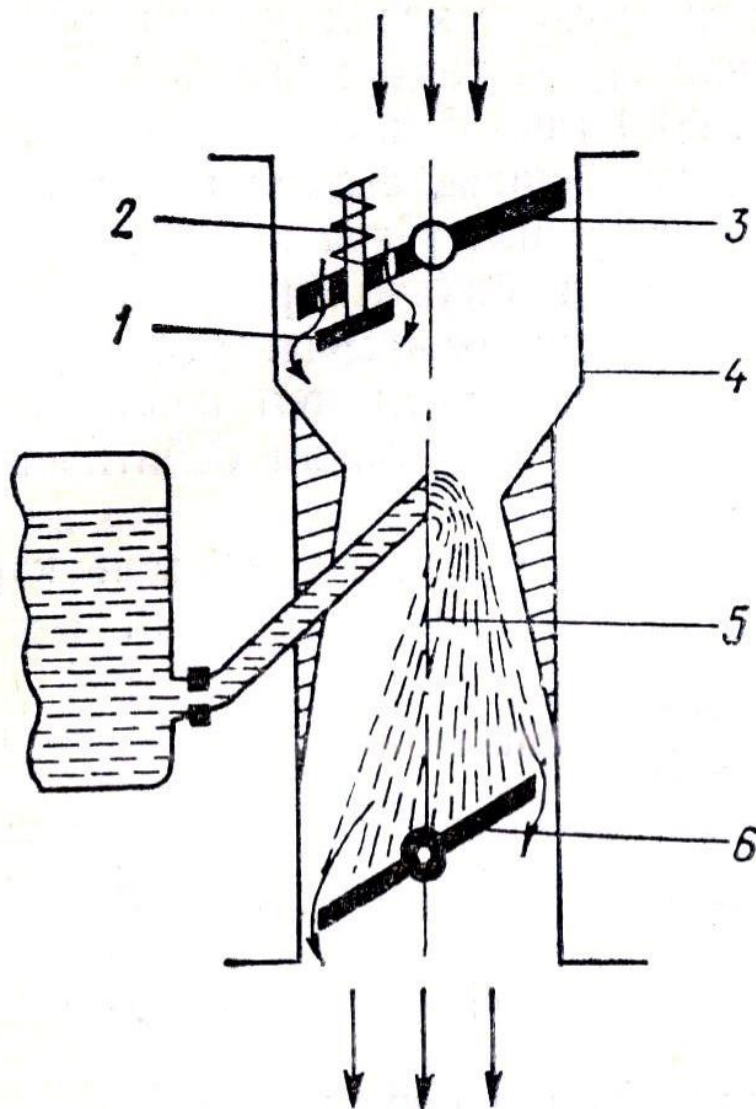


Двигател қуввати
бўйича юкланиш
даражаси ёки ҳаво
заслонкасини
очилиши ва
ҳавонинг ортиқлик
коэффицентини
боғлиқлигини
кўрсатувчи график
карбюратор
характеристикаси
дейилади

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

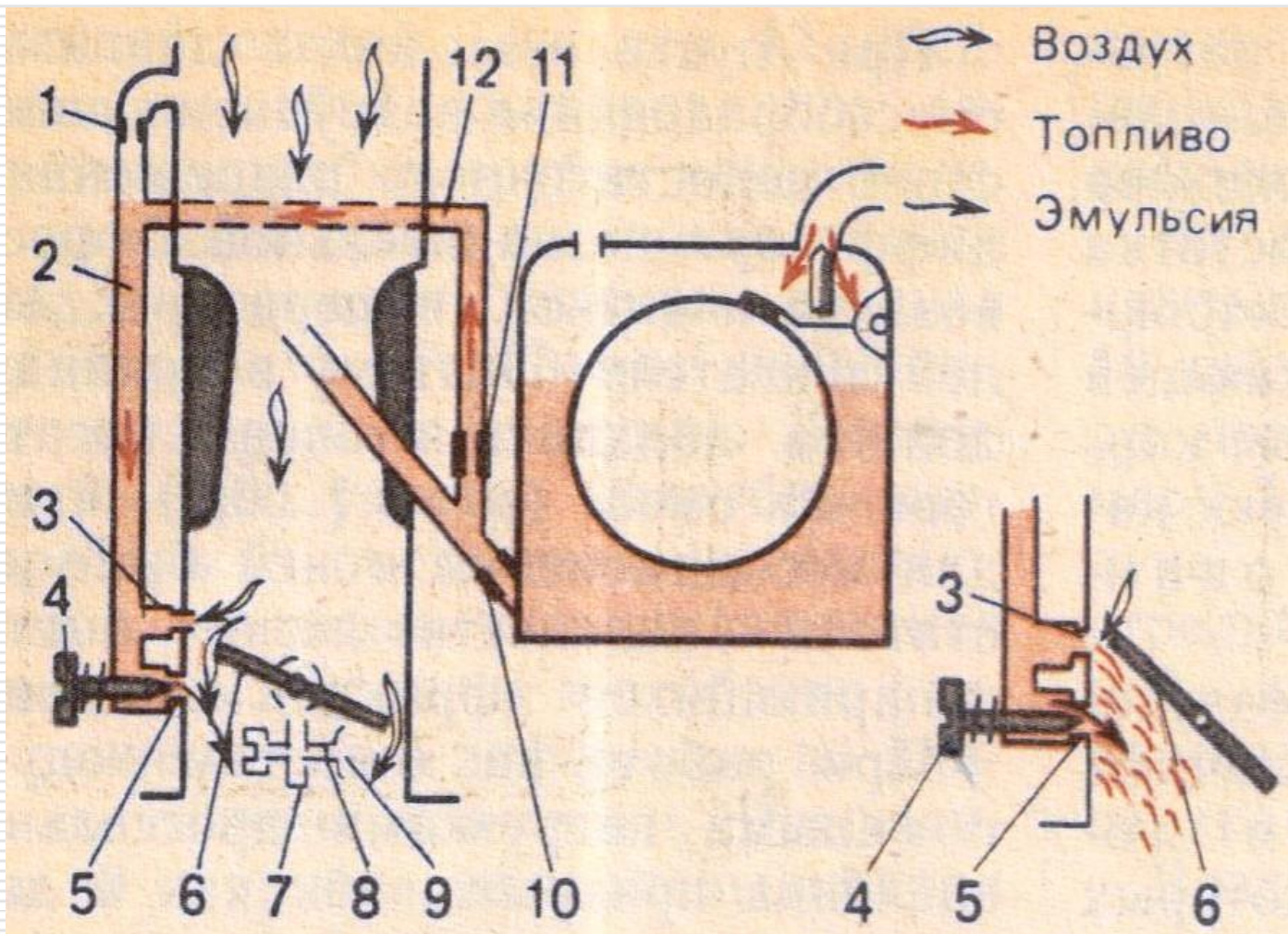
- Элементар карбюратор двигател иш режимларига мос таркибли ёнувчи аралашма тайёрлаб бера олмайди
- Элементар карбюратор характеристикасини идеал карбюратор характеристикасига яқинлаштириш, двигател иш режимларига мос ёнувчи аралашма тайёрлаш учун карбюраторда қуйидаги системалардан фойдаланилади
 - Юргизиб юбориш системаси
 - Салт ишлаш системаси
 - Асосий дозалаш системаси
 - Экономайзер системаси
 - Тезлатгич насоси

Карбюратор системалари



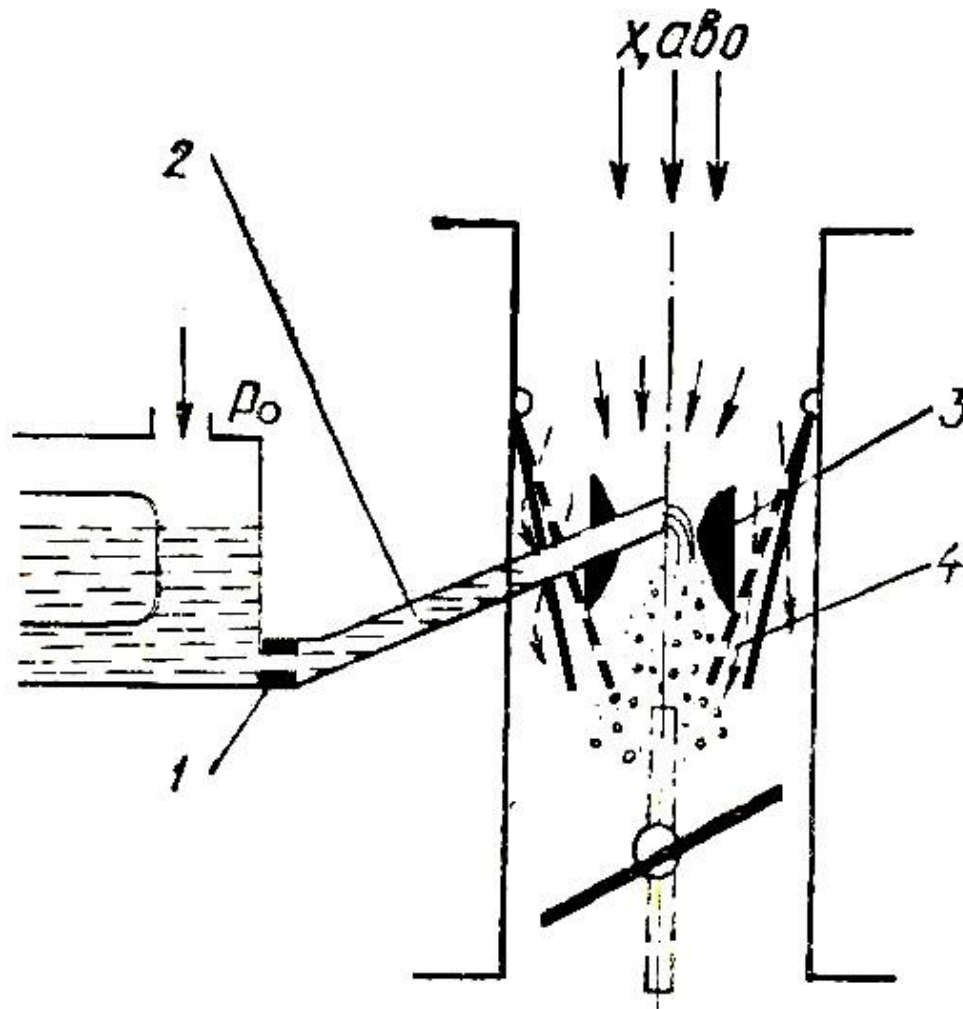
Двигателни ишончли юрғазиб юбориш учун аралашма бойитилиши керак бунинг учун юрғазиб юбориш системасидан (ҳаво заслонкасидан) фойдаланилади

Карбюратор системалари



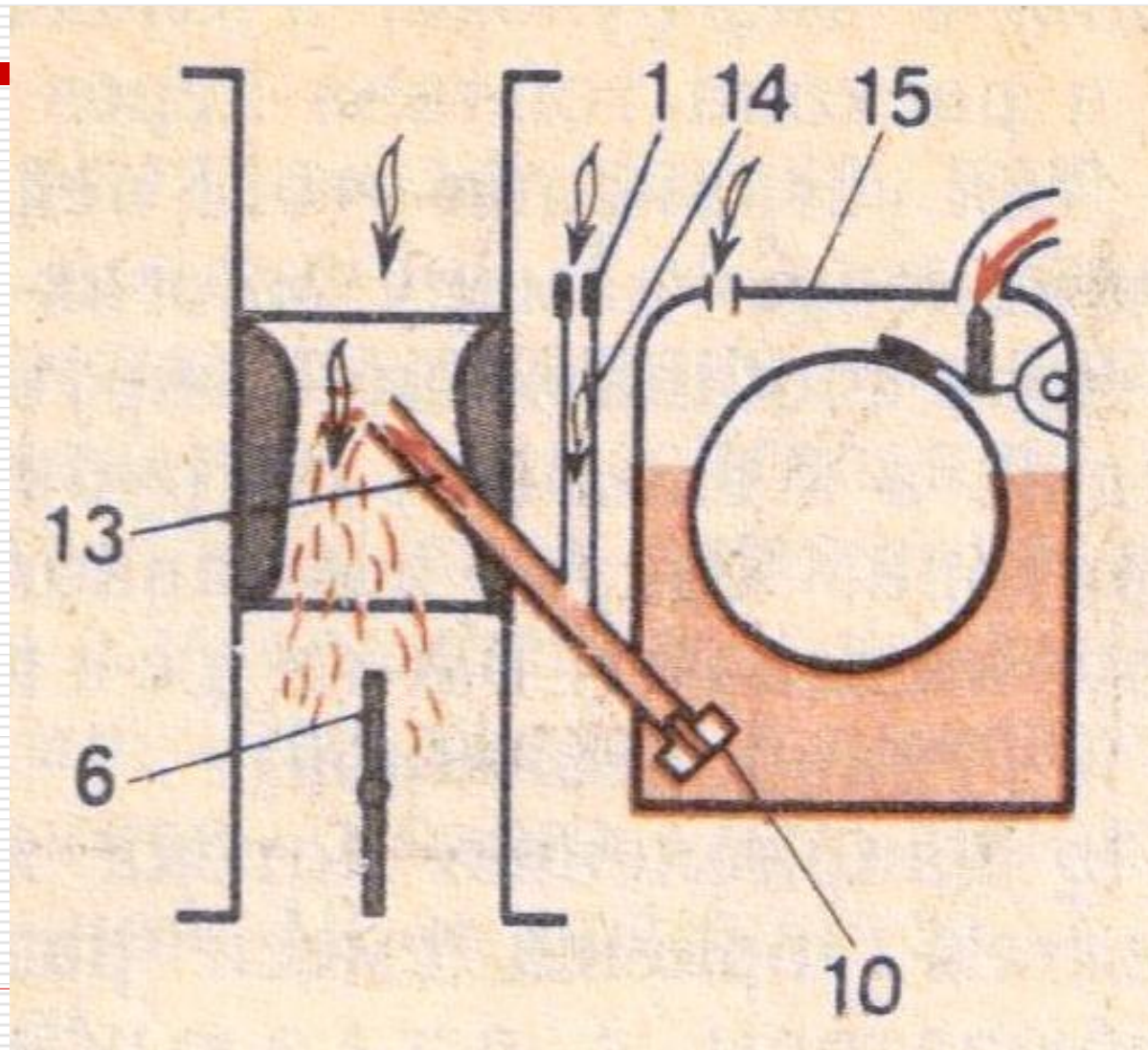
Двигател салт
ва кичик
юкланишлар
билан
ишлаганда
**салт ишлаш
системаси**
аралашмани
бойтади,
бунда дроссел
пастидаги
сийракланиш-
дан фойдала-
нилади

Карбюратор системалари

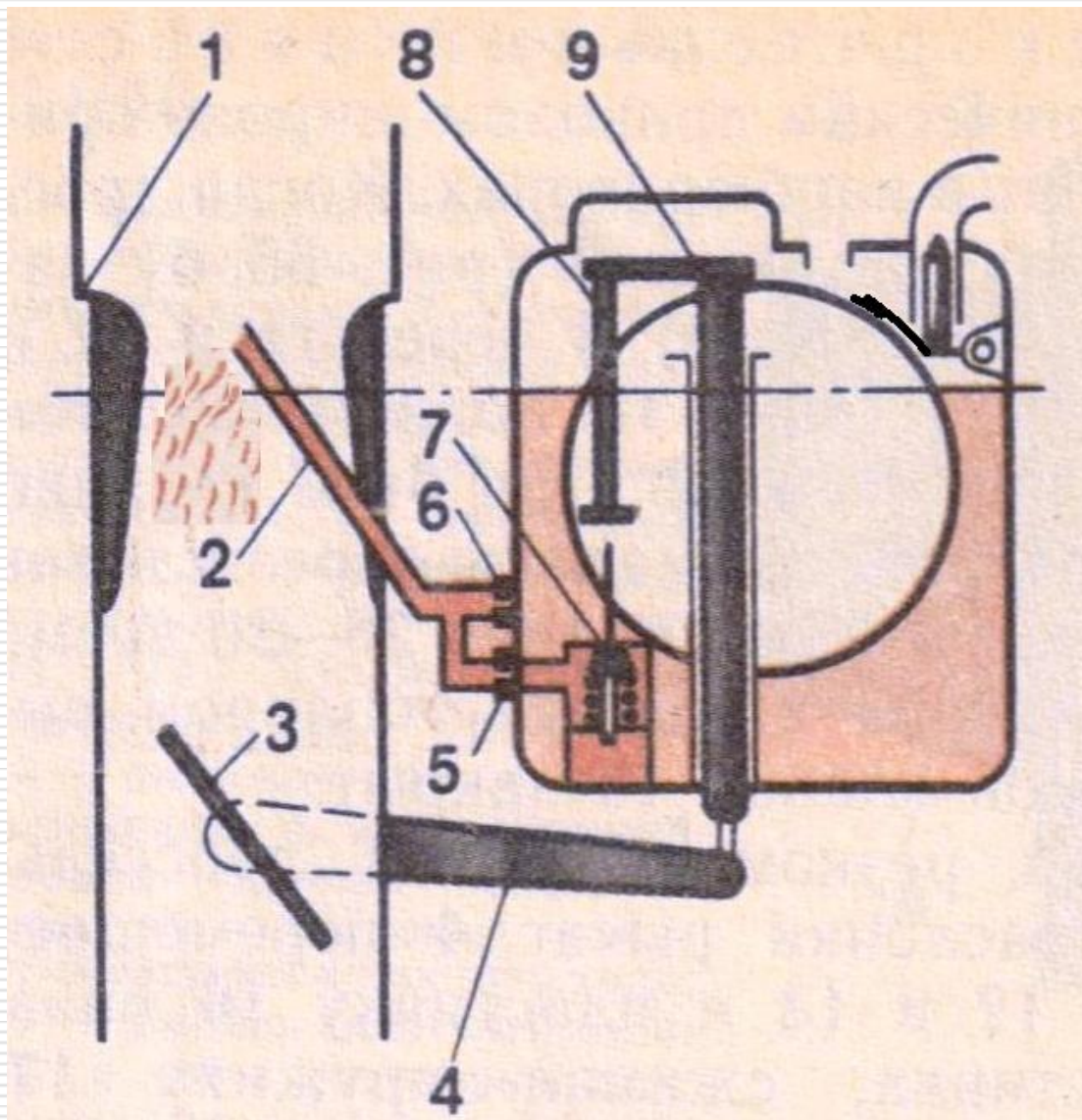


Двигател
ўрточа
юкланиш
режимда
ишлаганда
асосий
дозалаш
системаси
аралашмани
енгил
камбағаллаш-
тиради

Карбюратор системалари

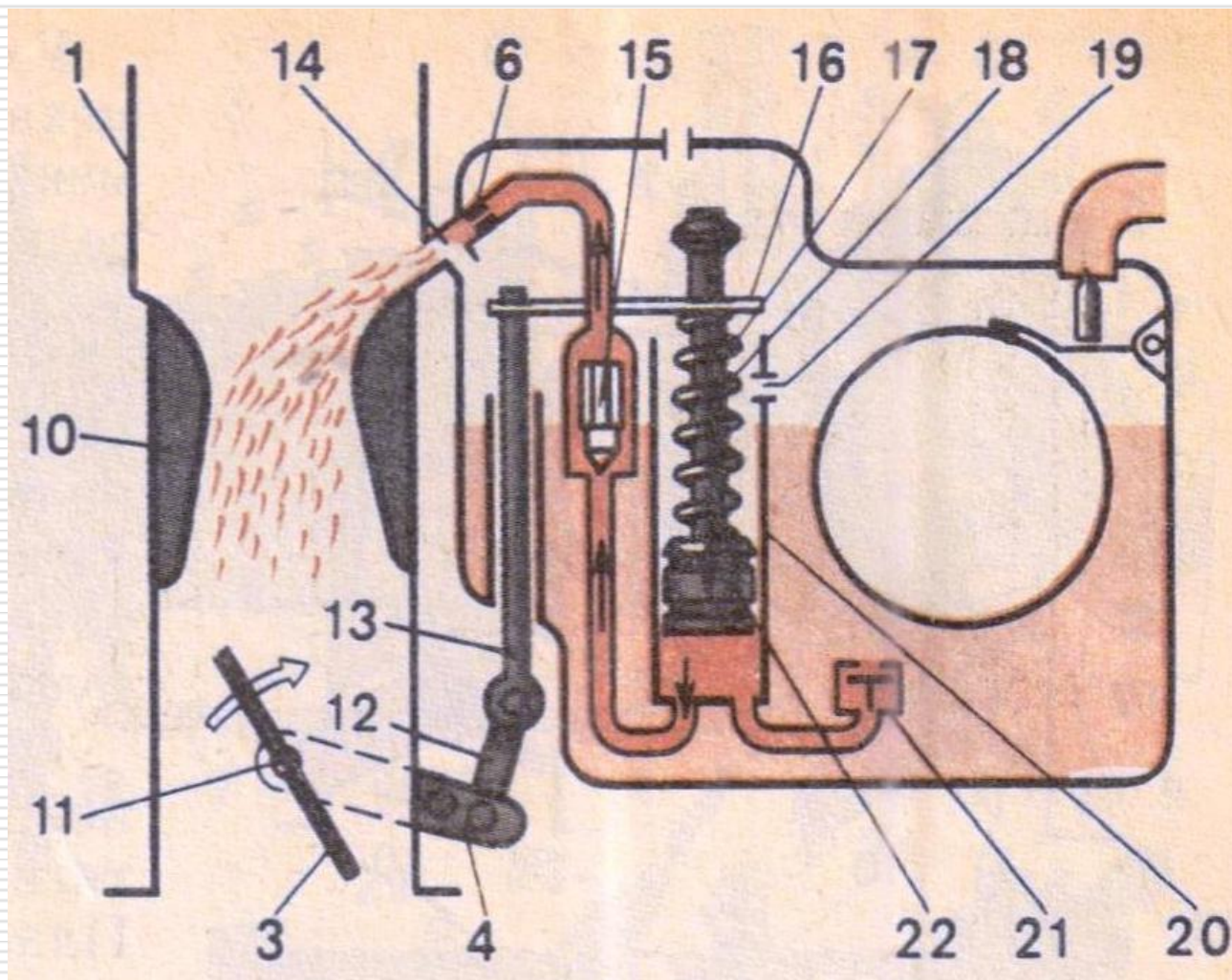


Карбюратор системалари



Двигател энг катта юкланиш билан ишлаганда (дроссел заслонкаси 85-90% га очилганда) **экономайзер** системаси ишга тушиб қўшимча жиклер ёрдамида аралашма бойитилади

Карбюратор системалари



Дроссел
заслонкаси
кескин
очилганда қисқа
муддатга
аралашмани
бойитиш учун
тезлатгич
насосидан
фойдаланилади

Карбюраторли двигателларда аралашма ҳосил қилиш

- **Замонавий карбюраторлар мураккаб бўлишига қарамасдан уларнинг асосини элементар карбюратор ташкил қилади**

Саволлар . . .