

Компрессор

Компрессор– ауаны, газдарды, буды тиісті қысымға дейін сығатын машина. Бұл гидравликалық машина сорғы қозғалтқыштан алған механикалық энергияны сығылған газдың потенциалдық энергиясына және жылуға түрлендіреді;

Компрессорлық станциялар құрылымының кешенінде келесі объектілер мен құрылымдар болуы мүмкін:

- бір немесе бірнеше компрессорлық цехтар;
- жинау жүйесі, механикалық және сұйық қоспаларды бөліп шығару және залалсыздандыру;
- электрмен жабдықтау, сумен қамтамасыз ету, канализация, байланыс, найзағайдан қорғау және электрохимиялық тоттанудан сақтау, автоматты түрде басқару және телемеханизация жүйелері;
- қосалқы және көмекші объектілер.

Головка цилиндра

Клапанная плита

Клапаны

Цилиндр

Маховик

Поршень

Поршневой палец

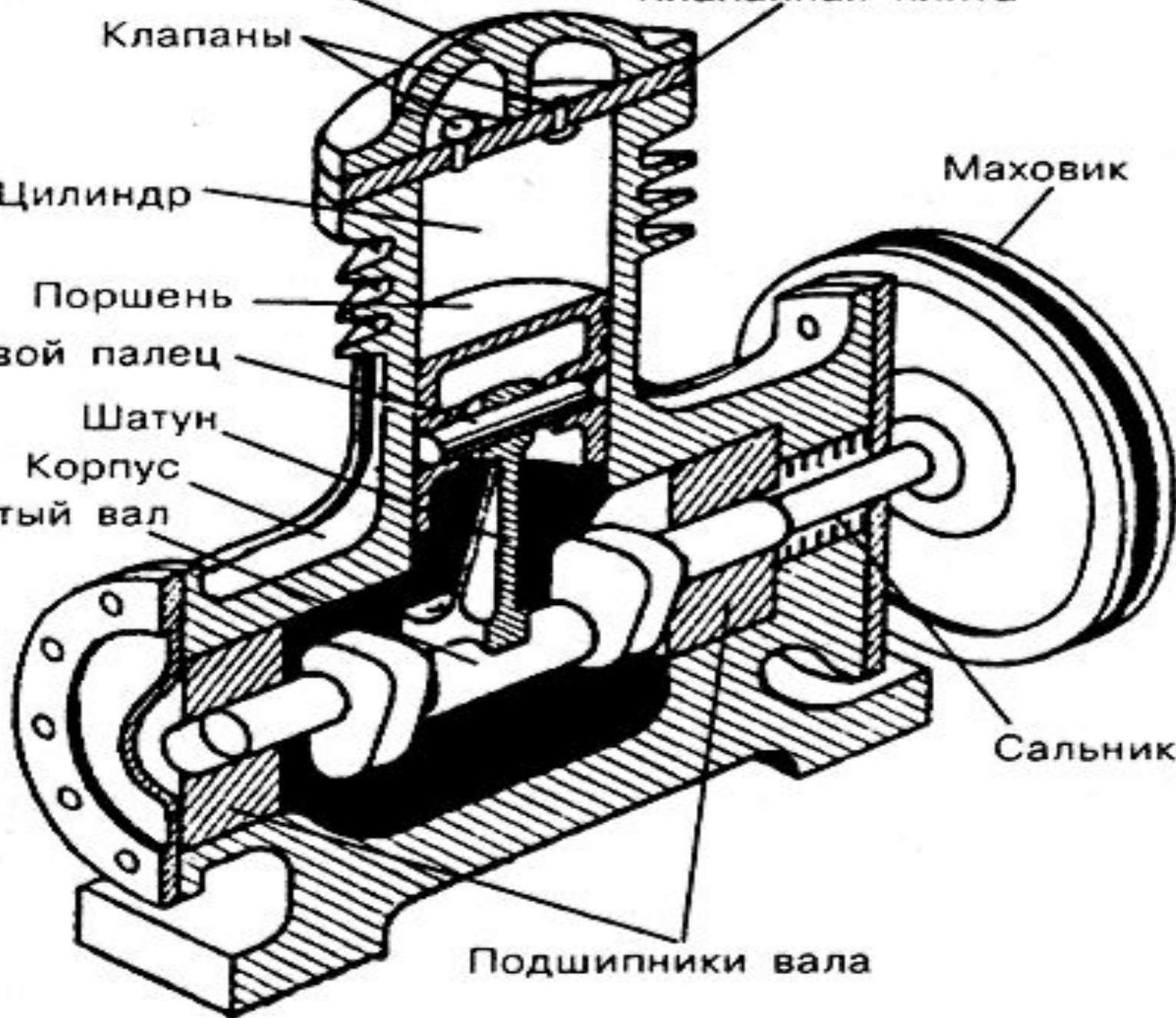
Шатун

Корпус

Коленчатый вал

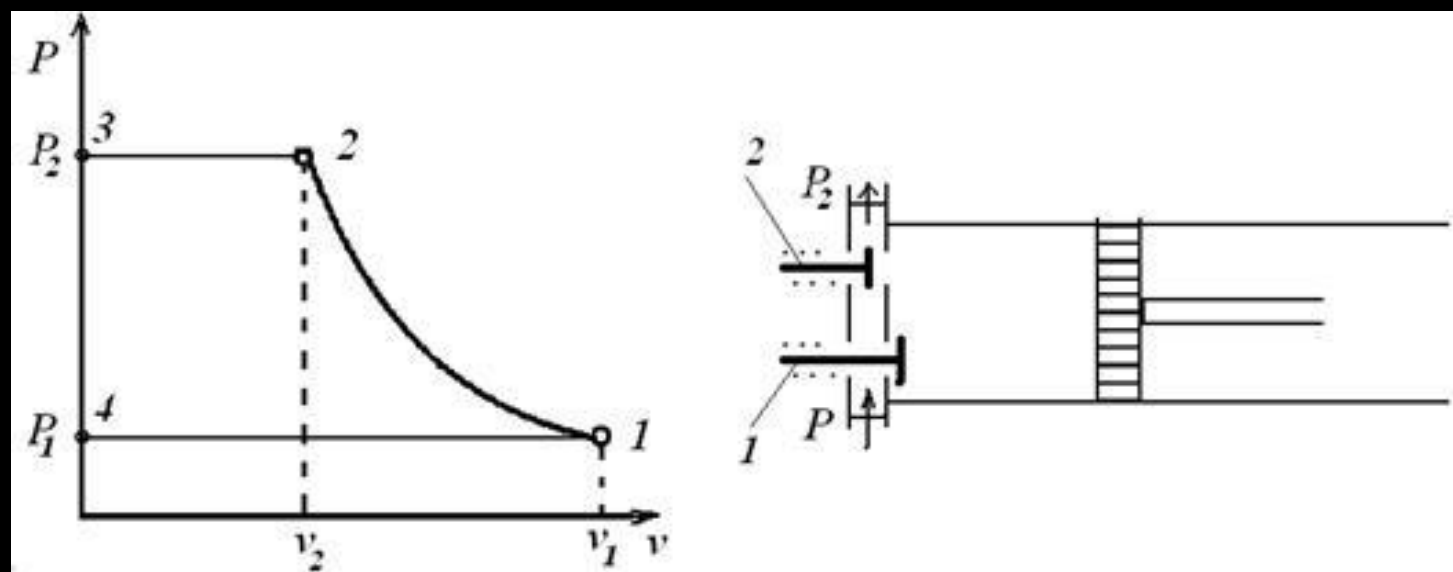
Сальник

Подшипники вала



Поршенді компрессорлардың жұмыс істеу тәртібі төмендегідей поршен солдан оңға жылжығанда цилиндрдегі қысымы азаяды да қысымдардың айырмасы нәтижесінде сору (1) клапаны ашылады. Цилиндр ауаға (немесе газға) толады. Сору процесі сұлбада (5.7 сурет) 4-1 сызығымен көрсетілген. Поршен кері жүргенде сору клапыны жабылды да ауа (газ) 1-2 сызығы бойымен сығылады. Цилиндрдегі қысым - болғанға дейін көбейеді. Қысымдардың айырмасы нәтижесінде айдаушы клапан (2) ашылады да ауа (газ) поршеннің күшімен торапқа (2-3 сызығы) жіберіледі. Одан соң айдаушы клапан жабылады да барлық процестер қайталанады.

5.7-суретте бейнеленген сұлбаны -диаграммасымен шатастыруға болмайды. Өйткені, -диаграммасы мөлшері тұрақты затқа салынады. Сұлбадағы 4-1 сору және 2-3 айдау сызықтары термодинамикалық процестерді бейнелемейді. Себебі жұмыстық дененің күй қалпы өзгермейді, тек мөлшері ғана өзгереді.



Бір сатылы поршенді компрессорлардың сұлбасы