ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

О.А.Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

«Тау-кен ісі» кафедрасы

MIN 4421 «Таужыныстарын жарылыспен бұзу» пәні бойынша 1-ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Қол перфораторының құрылысы және жұмыс принципімен танысу. Бұрғылау машиналарының жұмыс схемаларын және бөлшектерін AutoCAD бағдарламасында сызып орындау».

«6В07205» – «Тау-кен инженерия» мамандығы үшін

Оқытушы: Алменов Талгат Макулбекович, техн.ғыл.канд.,
«Тау-кен ісі» кафедрасының профессоры

Эл.почта: T.Almenov@satbayev.university

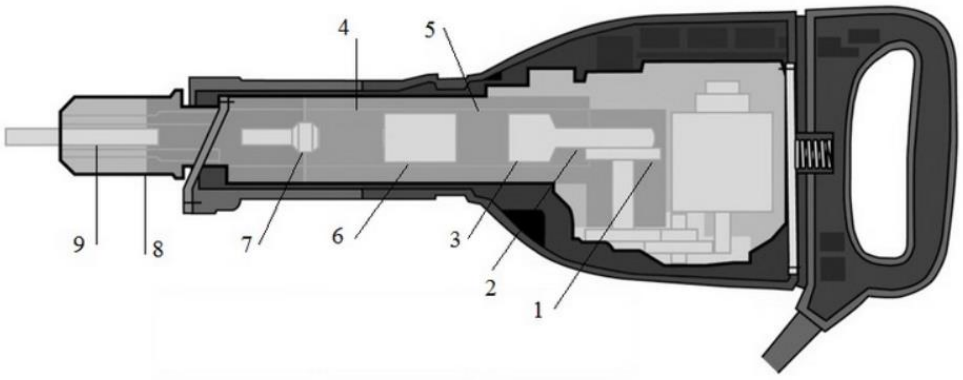
Алматы, 2026

Жұмысты орындау мақсаты. Шпурлар мен және ұңғымалды бұрғылауға арналған бұрғылау жабдықтарының сұлбаларын AutoCAD-бағдарламасында сызып орындау қажет. Егерде, Ноутбук құралы жоқ жағдайда сызбаларға қойылатын талаптарға сәйкес, масштабпен қолмен сызып орындауға да рұхсат етіледі. Сызбаларды сызып орындау арқылы, әрбір студент өз білімін нығайтуы тиіс.

Жұмысты орындау, өткізу және қорғау тәртібі мен мерзімі: Әрбір студент орындауға алған жұмыс тапсырмасын оқу семестрінің ***<u>3-шы аптасының соңына дейін</u>*** орындап, өз жұмысын қорғап тапсыруы тиіс. 2-зертханалық жұмыс тапсырмасын (сызбаларды) әрбір студентке варианттар бойынша оқытушы өзі ұсынады. Студенттерге арналған тапсырмалар (сызбалар) мен варианттары төменде келтірілді. Нұсқаларды әрбір студентке оқытушы өзі ұсынады.

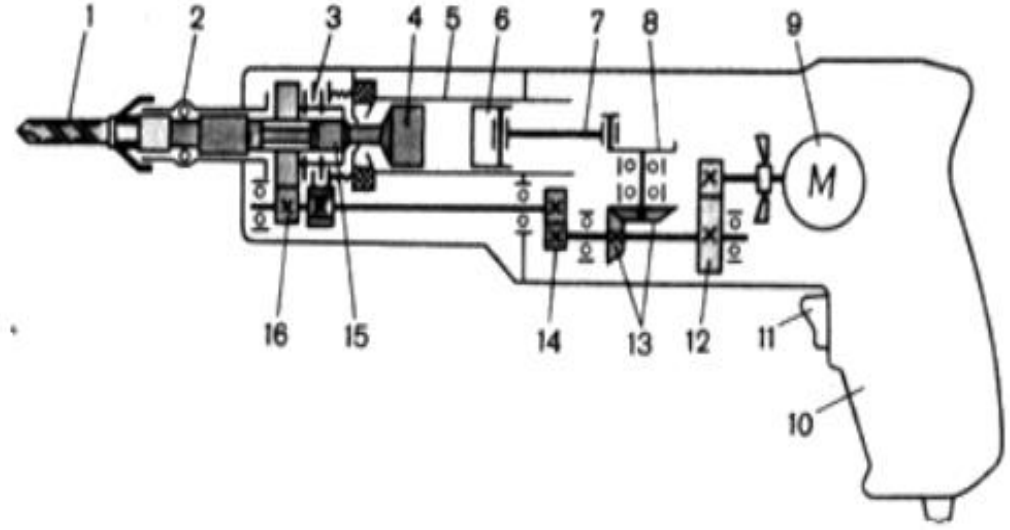
ВАРИАНТТАР (НҰСҚАЛАР)

1 вариант

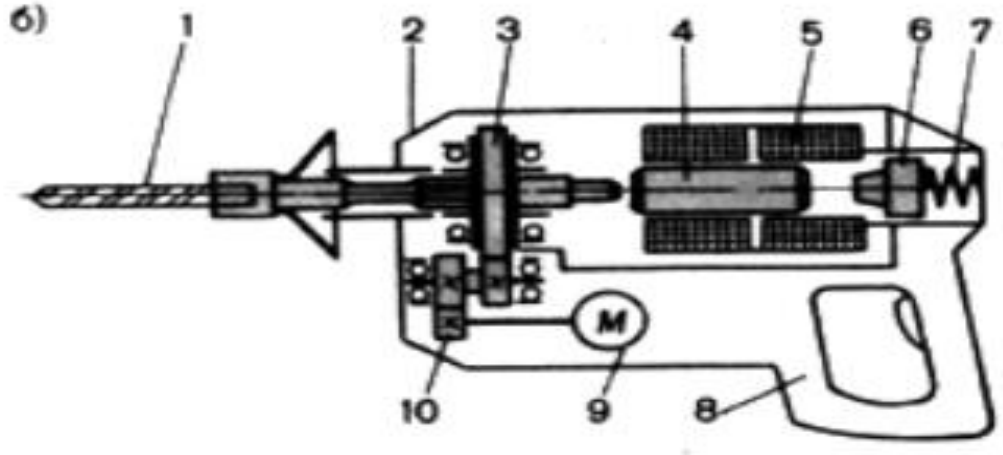


1 – коленчатый вал; 2 – шатун; 3 – поршень приводного механизма; 4 – цилиндрическая трубка; 5 – воздушная подушка; 6 – свободный поршень; 7 – боек; 8 – приспособление для крепления оснастки; 9 – бур

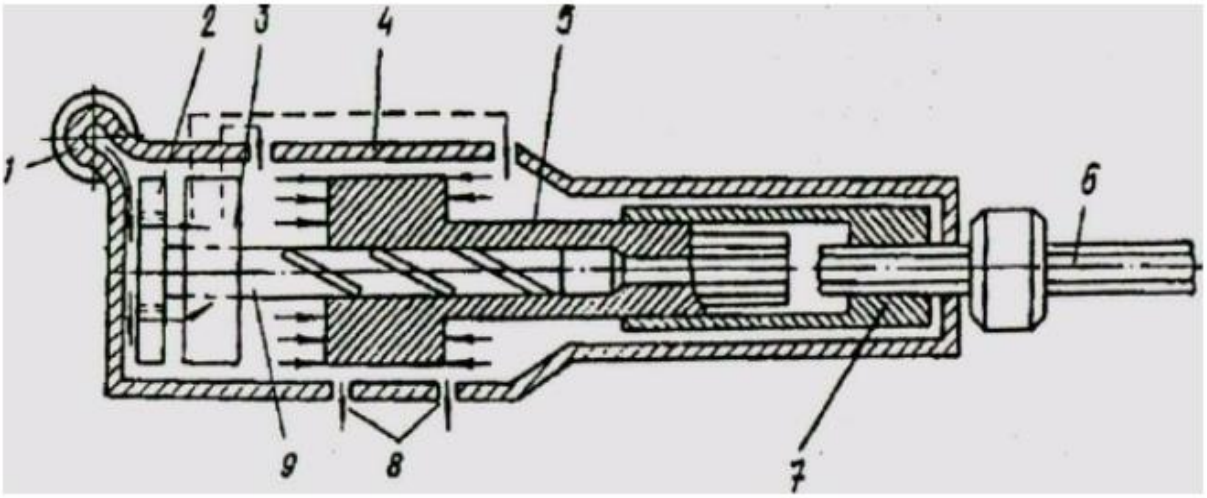
2-вариант



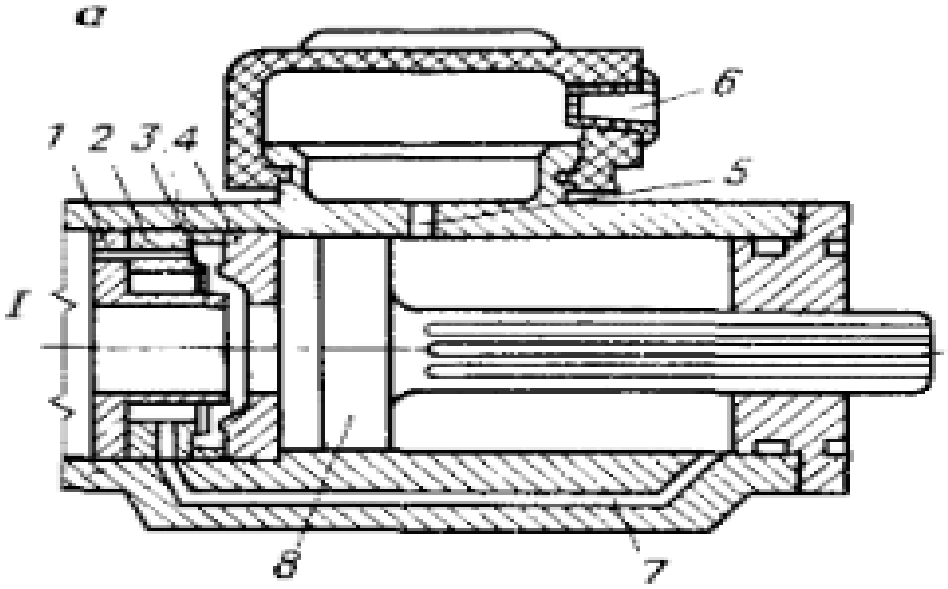
3-вариант



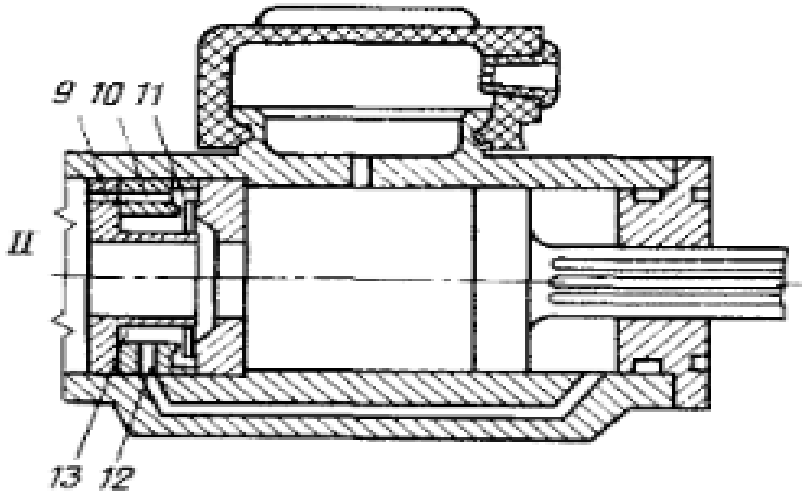
4-вариант



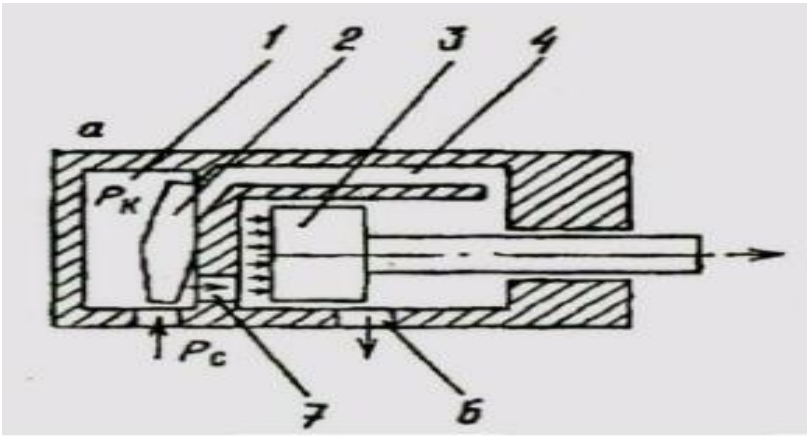
5-вариант



6-вариант



7-вариант



8-вариант

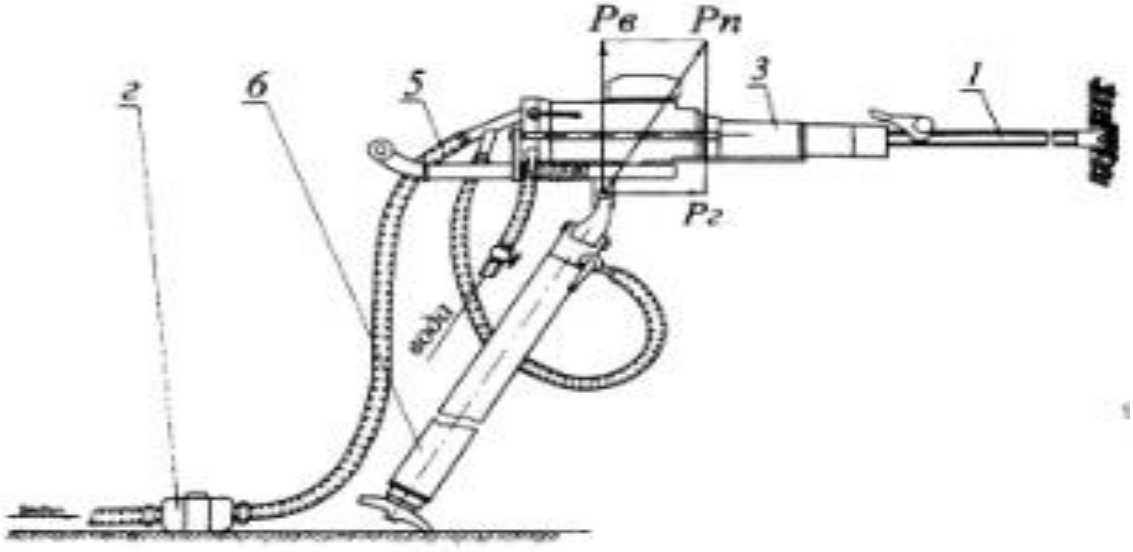
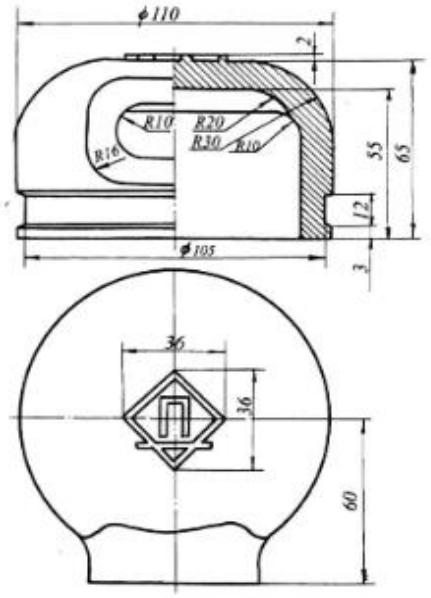


Рис. 7-а при бурении с центральной промывкой шпура

9-вариант



Глушитель шума конструкции завода ”Пневматика”

AutoCAD бағдарламасында сызып орындау барысында бұрғы схемасы бөлшектері өлшемдерінің мәнін білім алушылар өздері қабылдайды.