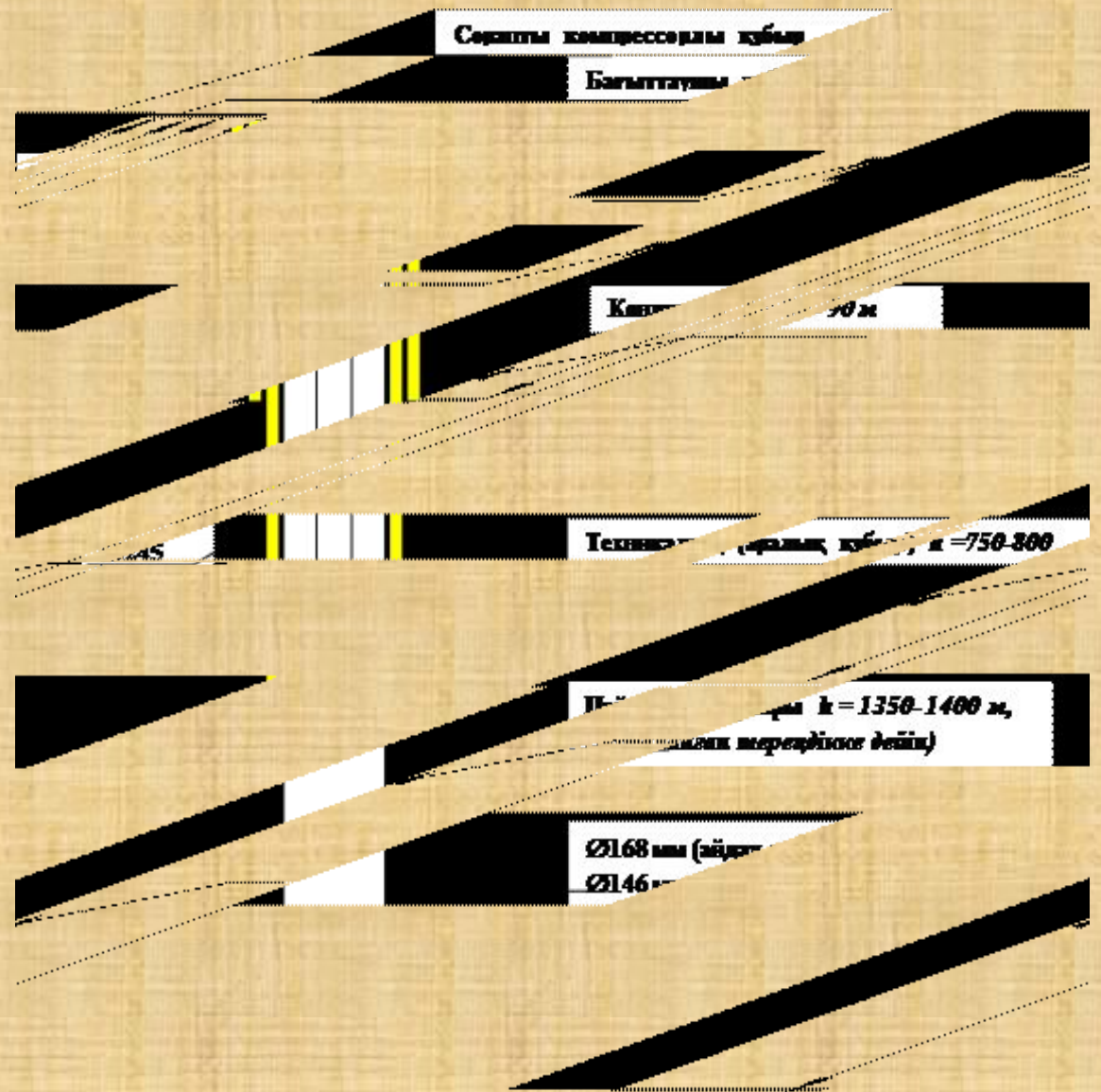


# Ұңғы туралы түсінік

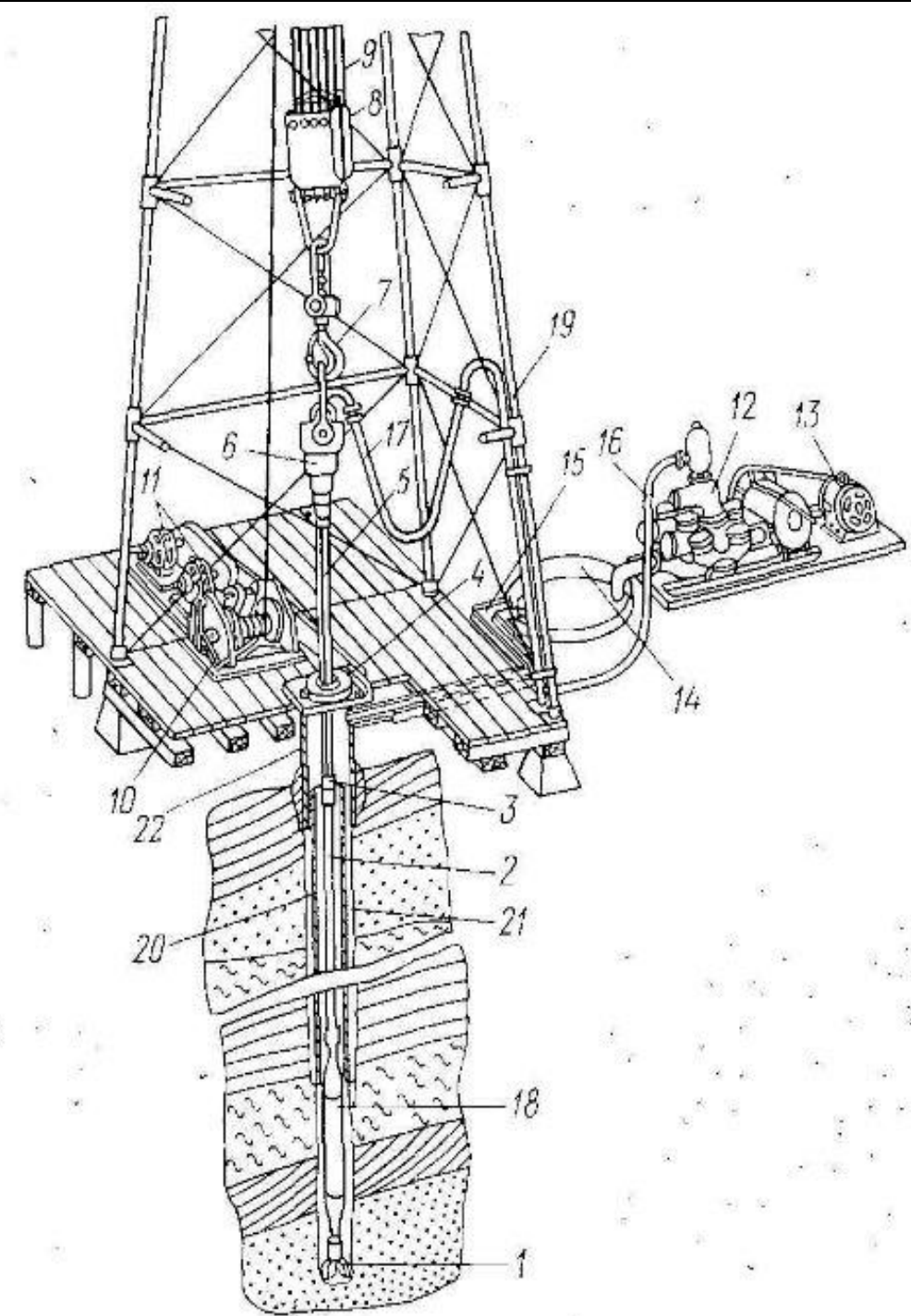
Ұңғыма — тау жыныстарының қалыңдығына салынатын тереңдігі бірнеше метрден бірнеше километрге дейін, диаметрі 75 мм жоғары болатын дөңгелек қималы кен қазбасы. Ұңғыма элементтері: сағасы — бетке шығатын жері; забой — түбі; оқпан немесе қабырға — бүйірлік беті. Оқпан осі бойымен сағадан забойға дейінгі арақашықтық — ұңғыма ұзындығы, ал тігінен ось проекциясы бойынша арақашықтық оның тереңдігі болып табылады.

Ұңғымаларды, әдетте бір аралықтан екінші аралыққа диаметрді азайта отырып бұрғылайды. Әдетте, бастапқы диаметрі 900 мм-ден аспайды, ал соңғысы 75 мм-ден аз болуы сирек. Ұңғымалардың тереңдеуі забойдың бүкіл ауданы бойымен (тұтас бұрғылау) немесе оның шеткі бөліктері бойымен (ұстандық бұрғылау) жыныстарды бұзу арқылы жүзеге асырылады.

Соңғы жағдайда ұңғыма ортасында жыныс-өзек (жыныстың цилиндрлік бағаны) қалады, оны өткен қима жыныстарын зерделеу үшін беттік қабатқа оқтын-оқтын көтеріп отырады. Ұңғымаларды құрлықта да, теңізде де арнайы бұрғылау қондырғылары арқылы бұрғылайды. Мұнай мен газды өндірудің үздіксіз өсуі тек ондаған жаңа мұнай мен газ кен орындарын барлауды және пайдалануға беруді қамтамасыз ететіндей мыңдаған ұңғымаларды бұрғылаған жағдайда ғана мүмкін болады.



құбырлары; 3 — өткізгіш; 4 — ротор; 5 — жетектік құбыр; 6 — ұршық; 7 — ілгек; 8 — тәлдік блок; 9 — тәлдік арқан; 10 — шығыр; 11 — шығыр мен ротор қозғалтқышы; 12 — бұрғылау сорабы; 13 — сорап қозғалтқышы; 14 — қабылдау ыдысы; 15 — науа; 16 — айдау құбырөткізгіші; 17 — бұрғылау шлангы; 18 — түптік қозғалтқыш (роторлық бұрғылауда пайдаланылмайды); 19 — мұнара; 20 — шегендеу құбырлары; 21 — шегендеу құбырларының айналасындағы цемент қабуы; 22 — шұңтанық бағыт



**ҰҢҒЫМА түрлері**



***Тіректік ұңғымалар*** зерттелген ірі региондардың тереңдікті құрылысының негізгі пішінін меңгеру, шөгінділердің территориалдық және стратиграфиялық бөліну заңдылығын анықтау үшін жобаланады. Ұңғымаларды бұрғылау аяқталғаннан кейін және осы процессте арнайы конструкциямен қарастырылған зерттеулер комплексі жүргізіледі. Тіректік бұрғылаудың қорытындысында мұнай және газдың болжамдық қорына баға беріледі.

- **Параметрлік ұңғымалар** тереңдікті ескіруді меңгеру және мұнайгазжиналудың мүмкін аймағындағы мұнайгаздылықтың перспективаларын салыстырмалы бағалау үшін тұрғызылады. Тіректік ұңғымаларға қарағанда іздестіру жұмыстарыны тездету және негізгі геологиялық тапсырмалары шешуге зақым тигізбей олардың құнын төмендету мақсатымен бұл ұңғымалар керннің қысқартылған таңдалуымен бұрғыланады. Параметриялық ұңғымаларды бұрғылаудың қорытындысында жорамалдық қорлар дәлденуі және  $C_2$  категориялы газ бен мұнай қоры анықталуы мүмкін.

***Іздестіру ұңғымалары*** параметрлік бұрғылаудың және жаңа аудандарда мұнай және газ шөгінділерінің болу немесе болмауын анықтау үшін геофизикалық жұмыстардың берілгендері бойынша жобаланады. Ұңғымаларды өткізу кезінде мүмкін өнімділік жиегінің шөгінде және стратиграфиялық бөлімнің шекарасында керннің толық жиналуы, сонымен қатар салалық-геофизикалық зерттеулер жиынтығын жүргізу мен мүмкін өнімділік жиекті байқау қарастырылады. Іздеу ұңғымаларын бұрғылау кезінде  $C_1$  және  $C_2$  категориялардың қорлары анықталуы мүмкін.

- **Барлау ұңғымалары** іздеу бұрғылауы кезінде олардың мұнайгаздылығын анықталғаннан кейін аймақтарда бұрғыланады. Бірінші деңгейде (алдынала барлау) мұндай ұңғымаларды бұрғылау мақсаты - олардың барлауының экономикалық мақсаты жайында технико-экономикалық баяндамаларын (ТЭБ) құрастыру. ТЭБ-ті бекіткеннен кейін екінші деңгейдің мақсаты (бөлшектік барлау) - (А + В + С) өндірістік категорияларының қорын дайындау және кенорынның (шөгіндінің) өндірілуінің жобасын тұрғызу үшін берілгендерді жинау

- ***Пайдалану ұңғымалар*** мұнай және газ кенорындарының өңделу жобасына сәйкес бұрғыланады. Бұл категорияға сонымен қатар айдау, бағалау, бақылау және пьезометриялық ұңғымалар кіреді. Пайдалану ұңғымалар өңделетін шөгіндіден мұнай мен газды алу үшін арналған; айдау – өнімділік қабатқа суды, газды және ауаны айдау үшін арналған; бағалау – өнімділік жиектердің коллекторларын бағалау үшін; бақылау және пьезометриялық – ұңғыманы пайдалану процесінде мұнайгаз жанасуының, қысымның өзгеруін жүйелі түрде бақылау үшін арналған.



• **Арнайы ұңғымалар.** Мұнай және газ өндірісінде сонымен қатар кәсіптік суларды лақтыруға, мұнай мен газдардың ашық фонтандарын жоюға, жерасты суқойнауларына арналған құрылымды дайындауға және оларға газды айдауға, техникалық суларды барлау мен алуға арналған арнайы ұңғымалар бұрғыланады.