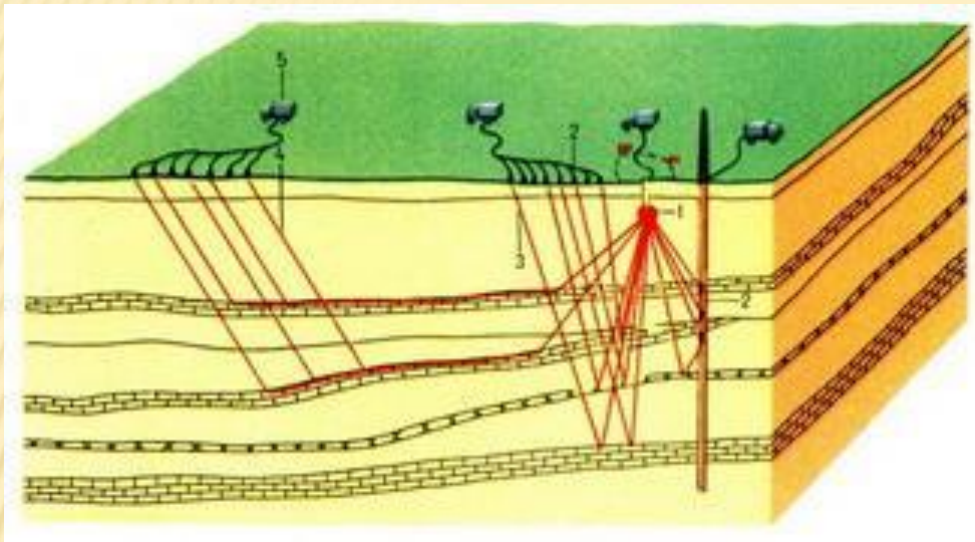


СЕЙСМИКАЛЫҚ БАРЛАУ ӘДІСІ



СЕЙСМИКАЛЫҚ БАРЛАУ - жер қойнауының құрылысын, заттық құрамын, кернеулік жағдайын зерттеу мақсатында әртүрлі типтегі сейсмикалық толқындарды қоздыруға және тіркеуге негізделген барлаудың геофизикалық әдістерінің жиынтығы.

СЕЙСМИКАЛЫҚ БАРЛАУ ӘДІСТЕРІН ЖІКТЕУ ӘР ТҮРЛІ ТҮРҒЫДА ЖҮРГІЗІЛЕДІ.

Пайдаланылатын толқындардың түріне байланысты:

1

Шағылған толқындар тәсілі

2

Сынған толқындар тәсілі

3

Өткінші толқындар тәсілі

Әдістің тереңдік
қабілетіне байланысты

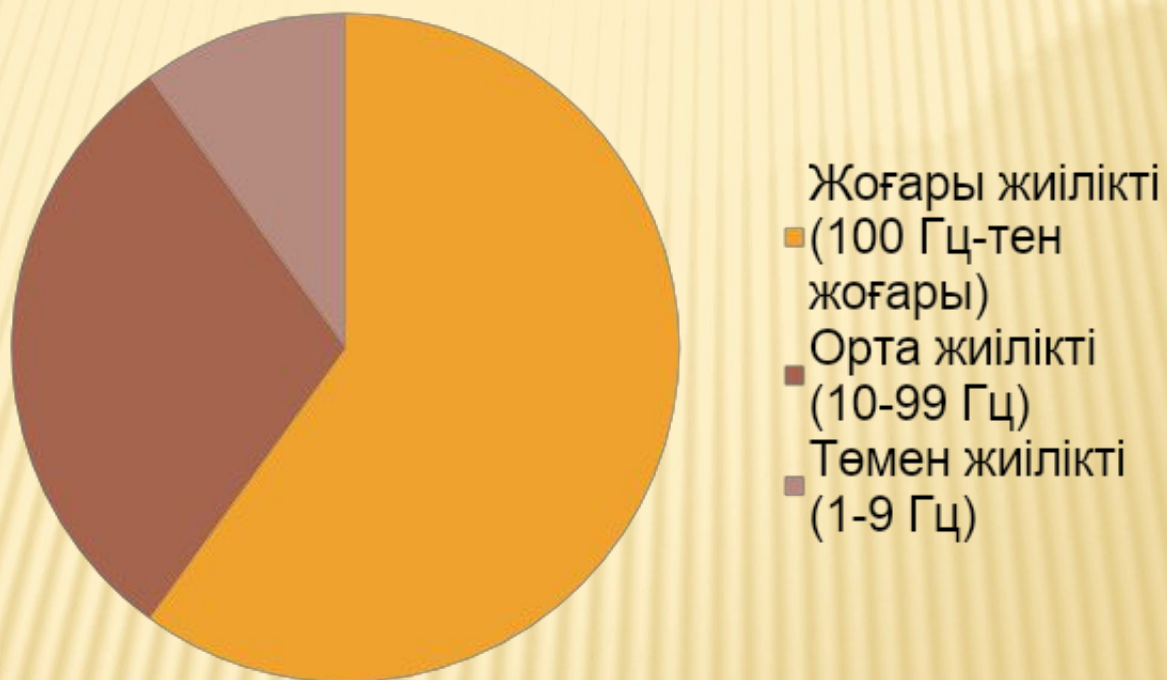
```
graph TD; A[Әдістің тереңдік қабілетіне байланысты] --> B[Тереңдік қабілеті бірнеше км-ге жететін әдеттегі сейсмосбарлау]; A --> C[Терең сейсмикалық зондылау тәсілі]; A --> D[Аз тереңдікті сейсмосбарлау тәсілі];
```

Тереңдік қабілеті
бірнеше км-ге жететін
әдеттегі сейсмосбарлау

Терең сейсмикалық
зондылау тәсілі

Аз тереңдікті
сейсмосбарлау тәсілі

Тіркелетін тербелістің жиілігіне байланысты



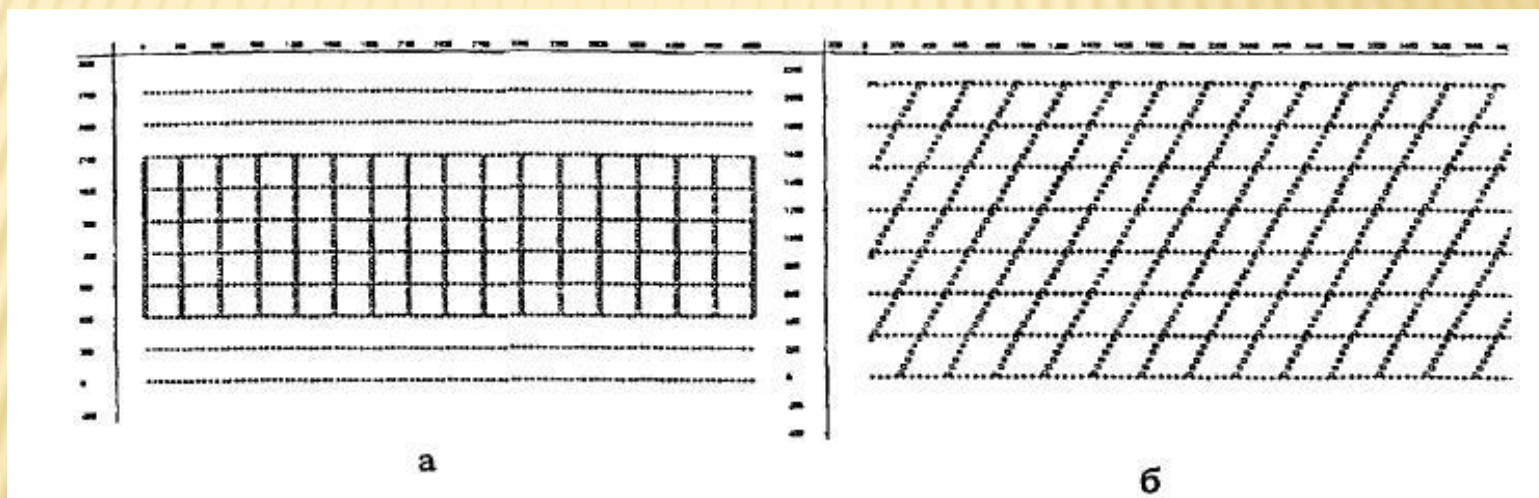
XX-ғасырдың екінші жартысынан бастап мұнай мен газ кен орындарын іздеу мен барлауда сейсmobарлау жетекші әдіс болып табылады. Өйткені, Жер қойнауындағы мұнай-газ табиғи резервуарларының геологиялық құрылысы өте күрделі, оларды барлауда көлемдік 3D сейсmobарлауды қолдану анағұрлым тиімді.

Қазіргі таңда 3D сейсmobарлау жұмыстарын жүргізу үшін бірнеше бақылау жүйелері қолданылады.

1

Өзара перпендикуляр орналасқан ЛПВ (линия пунктов возбуждения – қоздыру пункттерінің сызығы) мен ЛПП (линия пунктов приема – қабылдау пункттерінің сызығы) ортогональді (айқасқан) жүйелер (а сурет).

ЛПВ-сы көлбеу орналасқан жүйелер, мұнда ЛПП сызығының ЛПВ-ға көлбеу бұрышы 90 градустан өзгеше болу керек (б сурет).



3

ЛПП-ға ортогональді шахмат тәртіпте орналасып, бір-бірімен параллель, үздіксіз ЛПП сызықтарынан және кесінділерден құралған ЛПВ сызықтарынан тұратын «кірпіш» типтес жүйелер (в сурет).

4

Бір-бірімен параллель ЛПП сызықтарынан және ирек ЛПВ сызықтары жиынтықтарынан құралған «ирек» («зигзаг») типтес жүйелер (г сурет).

5

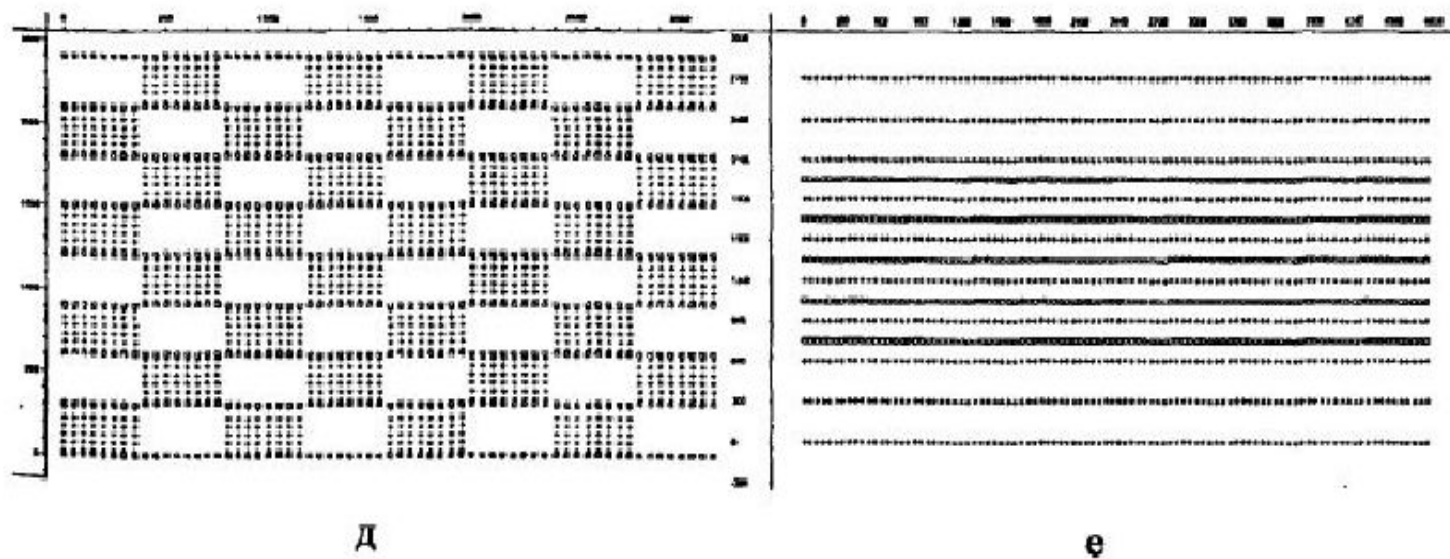
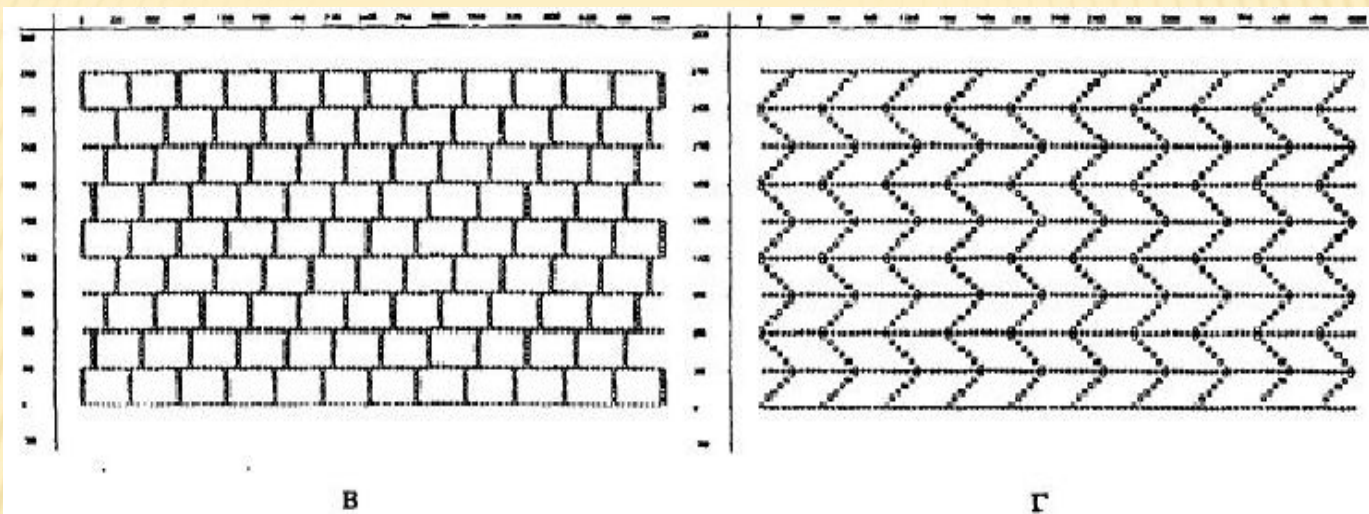
«Кнопка» типтес жүйелер. Мұнда ПП ұяшықтарды толтырады, ал ЛПВ сызықтары түзу және бір-бірімен параллель орналасқан (д сурет) .

6

Параллель жүйелер (ЛПВ сызықтары ЛПП сызықтарына параллель орналасқан). Мұндай жүйелер теңіздік сейсмобарлау жұмыстарында қолданылады (е сурет) .

7

Радиалды (тарамды) жүйелер, ПВ және ПП радиалды профильдерден тұрады



8

**Дөңгелек жүйелер, ЛПП мен ЛПВ шоғырлас
(концентрический) шеңберлерден құралған**

9

**Пункттері кездейсоқ орналасқан жүйелер. Мұндай жүйелер
жоғарыда аталған жүйелердің біреуіне негізделеді және оларға
кездейсоқ элемент енгізумен ерекшеленеді, яғни ПВ мен ПП-ң
өздерінің жобадағы жағдайынан кездейсоқ ауытқуымен
сипатталады .**

**Назарларыңызға
рахмет!**