



**Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыстарға
арналған инженерлік-геологиялық
зерттеулер**

ЖАЛПЫ ТҮСІНІКТЕР

- Құрылыс аудандарын таңдап алуда орындалатын инженерлік-геологиялық зерттеулер келесі жұмыстарды қамтиды:
- 1.Зерттеліп отырған аудан бойынша жергілікті құрылыстардың тәжірибелері жайлы қолда бар геологиялық, гидрологиялық және басқа да мәліметтерді жүйелендіру, талдау және жинақтау.
- 2. Инженерлік-геологиялық алдын ала барлау, рекогносцировка.
- 3. Ауданның гидрогеологиясы мен грунт суы деңгейі жайлы жалпы мәліметтер беру.
- 4. Мәліметтерді камералдық өңдеу және есепнама құрастыру.



Гидрогеологиялық зерттеулер

- 1.Тау жыныстарының сүзілу еселеуіштері, ұңғымалар мен шурфтерден су тарту және ұңғымаларға су айдау, т.б.
- 2.Грунт сулары параметрлері.
- 3.Тау жыныстарының қыстағы қату тереңдіктері.
- 4.Жерасты сулары деңгейлерінің мерзімдік және жылдық ауытқу амплитудалары.

Камералдық өңдеулер

- 1.Далалық іздестірулер кезіндегі мәліметтерді қосымша өңдеу.
- 2.Далалық жұмыстар біткен соң зертханада суды, тау жыныстарын зерттеп, есеп беруді құрастырып, мәліметтерді түпкілікті өңдеу.

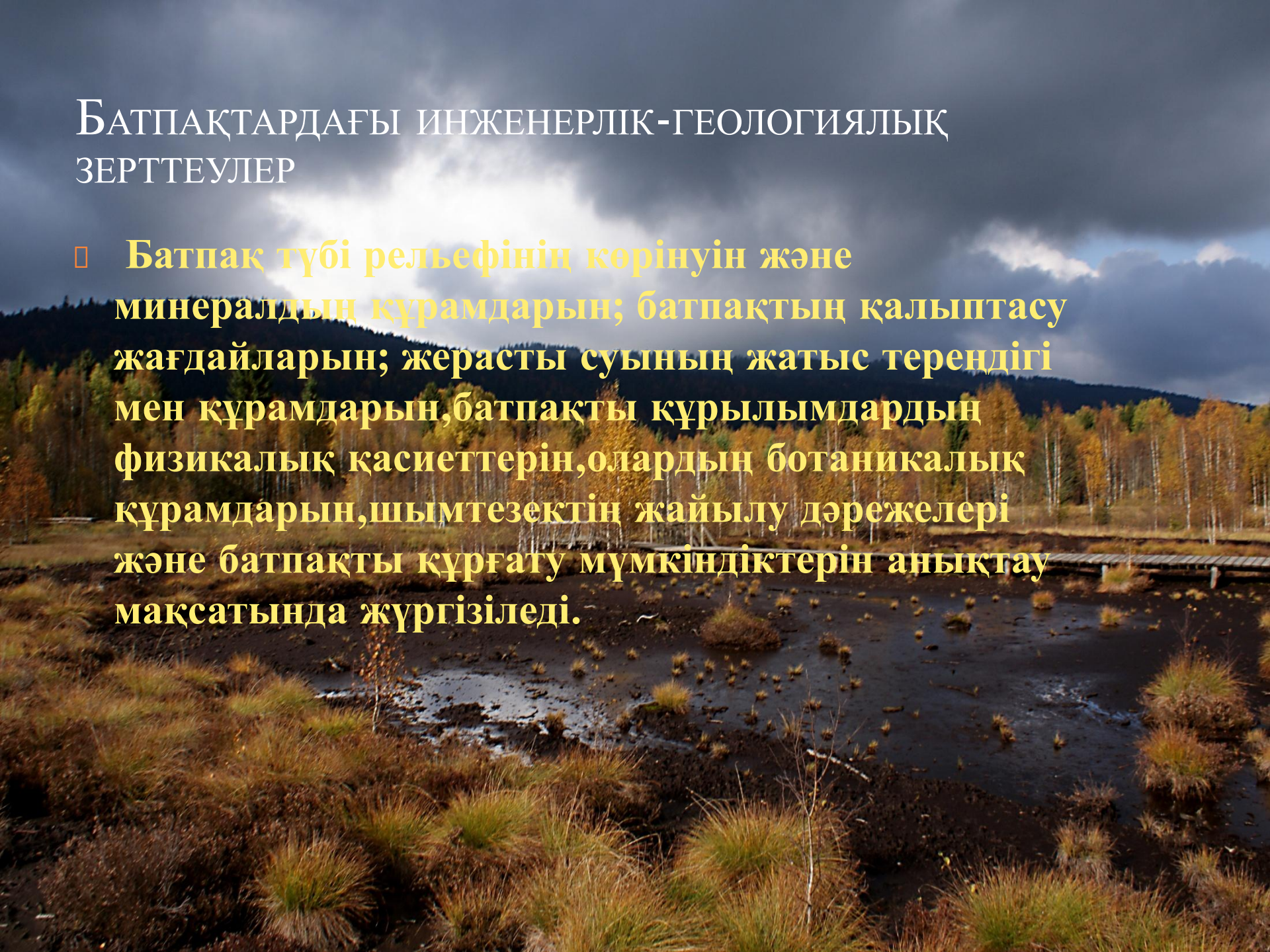
Сейсмикалық аудандардағы зерттеулер

- Сейсмикалық аудандағы инженерлік-геологиялық зерттеулер сейсмикалылығы 7 балл және одан да жоғары ауданның сейсмикалылығын анықтауда, ерекше жайсыз сейсмикалық учаскелерде, сейсмикалық микроаудандау карталарын құрастыру мақсатында жүргізіледі.
- Ірі қалалардың құрылысында жауапты объектілерде сейсмикалық микроаудандау СНиП П-А. 12-69 сәйкес жүргізіледі. Инженерлік-геологиялық зерттеулер нәтижесінде 1:5000-1:25000 масштабтағы сейсмикалық микроаудандау карталары құрастырылады, бұларда беріктігі әр түрлі сейсмикалық учаскелерді көрсетеді.



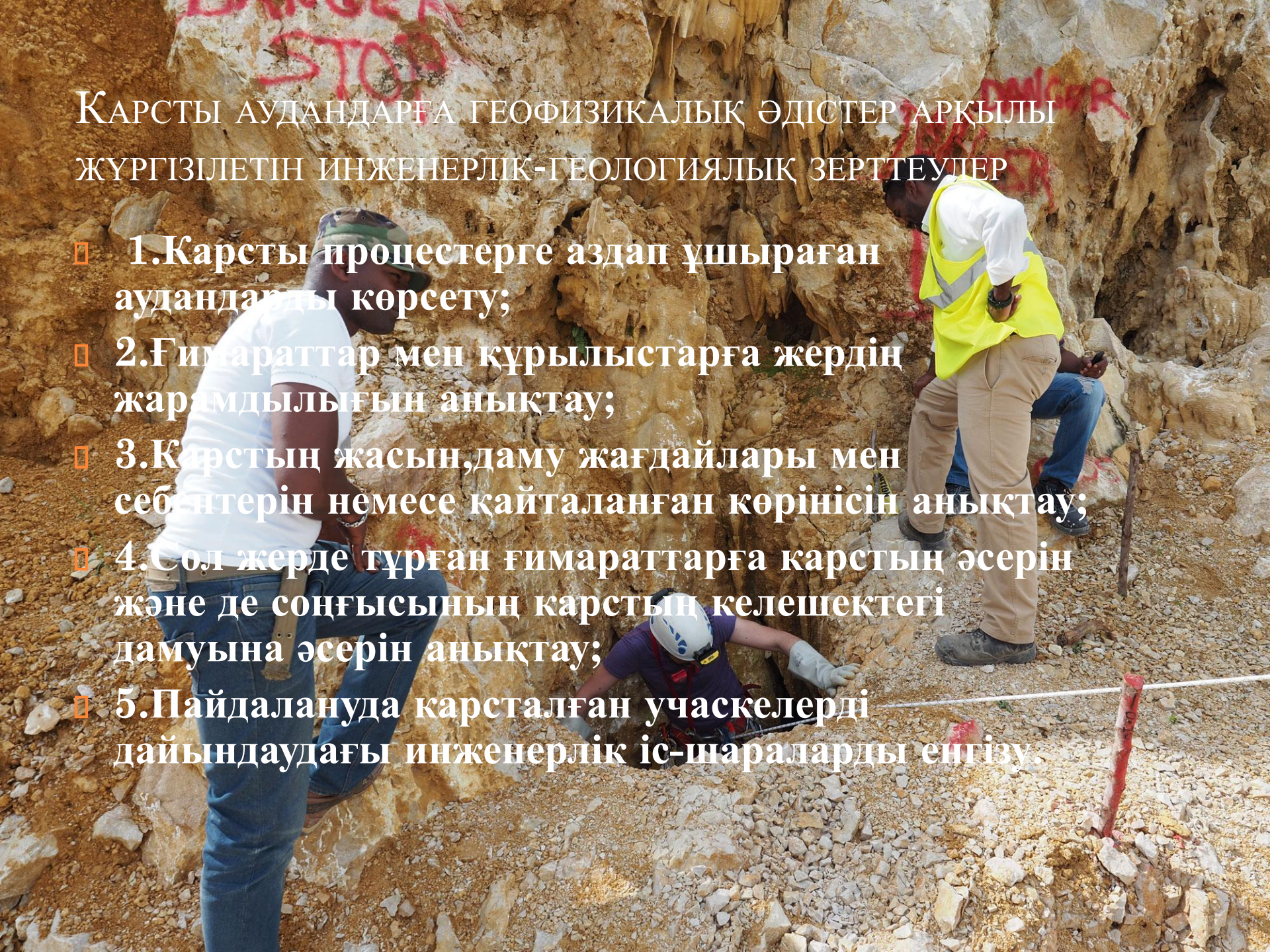
БАТПАҚТАРДАҒЫ ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

- Батпақ түбі рельефінің көрінуін және минералдың құрамдарын; батпақтың қалыптасу жағдайларын; жерасты суының жатыс тереңдігі мен құрамдарын, батпақты құрылымдардың физикалық қасиеттерін, олардың ботаникалық құрамдарын, шымтезектің жайылу дәрежелері және батпақты құрғату мүмкіндіктерін анықтау мақсатында жүргізіледі.



КАРСТЫ АУДАНДАРҒА ГЕОФИЗИКАЛЫҚ ӘДІСТЕР АРҚЫЛЫ ЖҮРГІЗІЛЕТІН ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДЕР

- ❑ 1. Карсты процестерге аздап ұшыраған аудандарды көрсету;
- ❑ 2. Ғимараттар мен құрылыстарға жердің жарамдылығын анықтау;
- ❑ 3. Карстың жасын, даму жағдайлары мен себептерін немесе қайталанған көрінісін анықтау;
- ❑ 4. Сол жерде тұрған ғимараттарға карстың әсерін және де соңғысының карстың келешектегі дамуына әсерін анықтау;
- ❑ 5. Пайдалануда карсталған учаскелерді дайындаудағы инженерлік іс-шараларды енгізу.



СЫРҒЫМАЛАР ДАМЫҒАН АУДАНДАҒЫ ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

- Жекелеген учаскелердегі қазіргі және ежелгі беріктіліктің бұзылу себептерін көрсетеді, сырғыманың типтерін олардың микрорельефтерінің ерекшеліктерін, инженерлік ғимараттардың саны мен күйін, сырғыма пайда болуындағы жерасты суларының рөлін, жобаланған құрылыстарға байланысты ертеректе қолданылған сырғымаға қарсы шаралардың беріктілігінің бағалануын анықтайды.



КЛИМАТЫ ҚАТАЛ АЙМАҚТАРДАҒЫ ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

- **Көпжылдық тоң жыныстары, мұздықтар дамыған аудандағы инженерлік-геологиялық зерттеулер СНиП 11-18-76-ға сәйкес орындалады. Іздестірулер мүмкін болатын көлемде жүргізіледі:**
 - 1. Жердің жобаланған ғимараттар мен құрылыстарға жарамдылығын анықтау;**
 - 2. Тоңды жыныстардың физикалық-механикалық ерекшеліктерін көрсету;**
 - 3. Негізгі тау жыныстарын пайдалануда конструктивтік шешімді таңдау;**
 - 4. Көпжылдық тоң жыныстарындағы температуралық режимді тұрақтандыру іс-шараларын қамтамасыз ету;**
 - 5. Тоңды грунттарда құрылыс процесі кезінде және ғимараттар мен құрылыстарды пайдалану барысында мүмкін болатын өзгертулерге болжам жасау.**

ЖАСАНДЫ ПАЙДА БОЛҒАН ЖЫНЫСТАР ТАРАЛҒАН АУДАНДАРДАҒЫ (ҮЙІЛГЕН ЖӘНЕ ШАЙЫЛҒАН) ИНЖЕНЕРЛІК- ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

Келесі параметрлер анықталуы қажет:

- 1. Ұнтақтау тәсілі (шайылуы);
- 2. Ұнтақтау ұзақтығы;
- 3. Құрамдары және бітімдерінің біртекті еместігі;
- 4. Аудан шегінде астында жататын жыныстардың беткі бедері;
- 5. Үйілген және шайылған жыныстардың олардың ұнтақталу ұзақтығына байланысты деформациялану қасиеттерінің, ылғалдылықтарының, тығыздықтарының өзгеруі.

Құрылыстар мен ғимараттар негізін инженерлік-геологиялық бағалау мен оларды пайдалануда ұсыныстар енгізу. Үйілген және шайылған тау жыныстарын оқып-үйренуде далалық инженерлік-геологиялық жұмыстар нәтижелерін, бірінші кезекте, динамикалық және статикалық зондтауды кеңінен пайдалану ұсынылады.