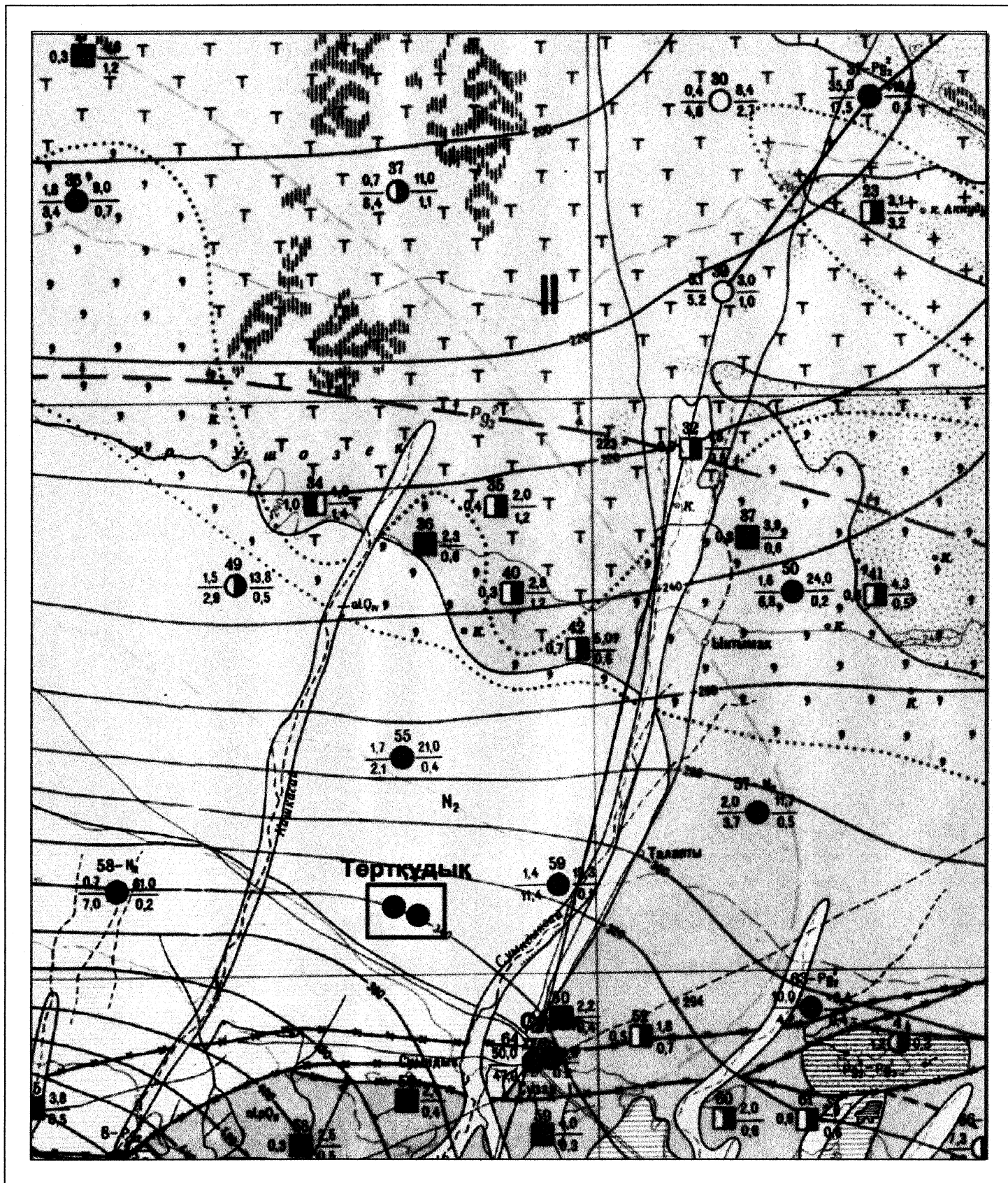
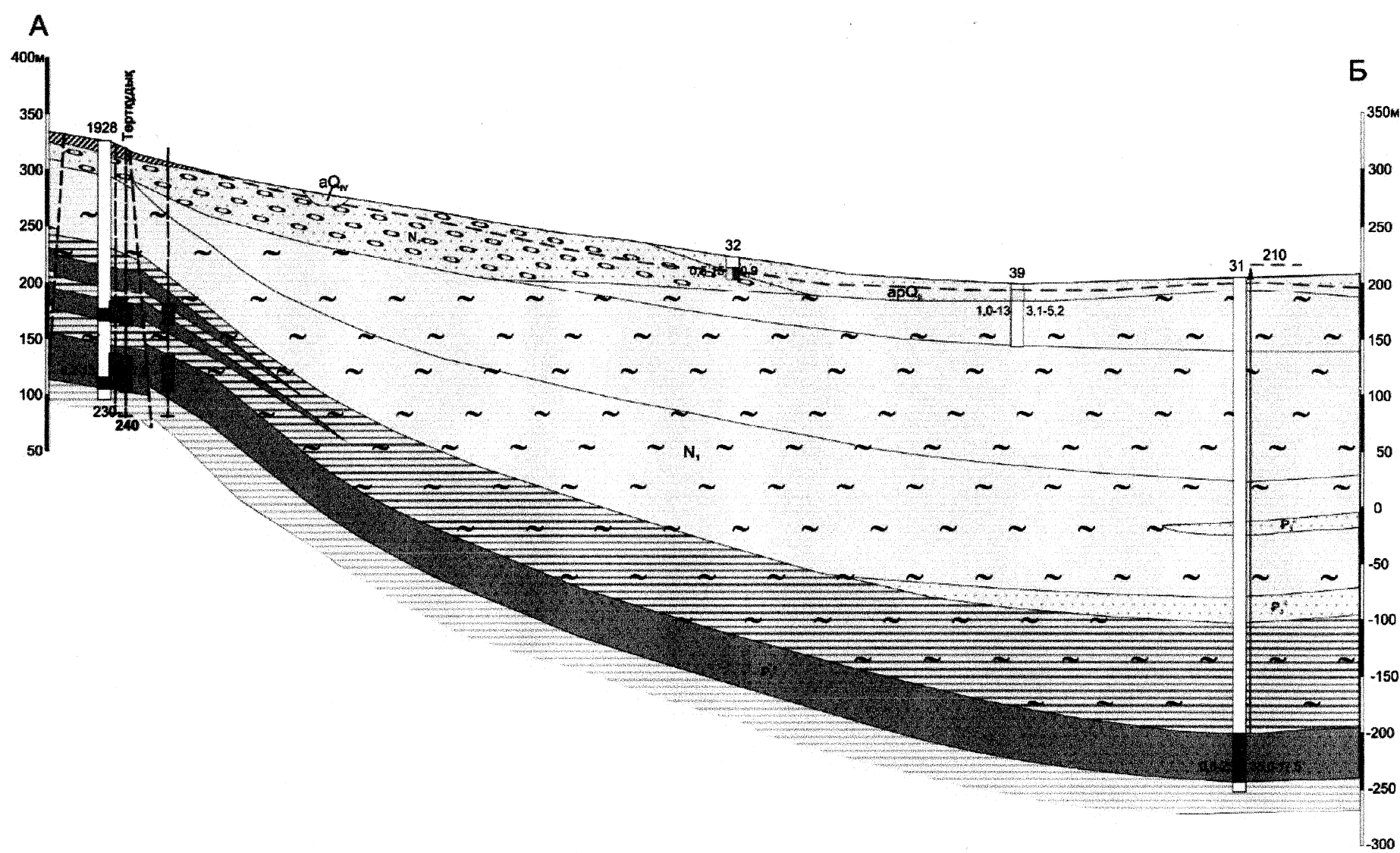


Гидрогеологиялық карта
Төрткүдүк учаскесі 1:200 000

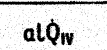
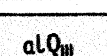
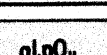
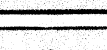
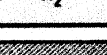


А-Б сызығы бойынша гидрогеологиялық қима



ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР

1. Жерасты суларының таралуы

	Қазіргі аллювиалды шөгінділердің сулы қабаты. Қиыршық тастар, сазбен аралас құмдар
	Жоғарғытөрттік аллювиалды шөгінділердің сулы қабаты. Сазбен аралас құмдар
	Жоғарғытөрттік аллювиалды-пролювиалдық шөгінділердің сулы қабаты. Құмдар, сирек кездестің құмды саздар
	Плиоценді шөгінділердің сулы қабаты. Қиыршық тастар
	Фаменді-төменгітастыкөмір шөгінділерінің ашық жарықшақтық аймағының жерасты сулары. Әктастар
	Орта-жоғарғыдепондық шөгінділерінің ашық жарықшақтық аймағының жерасты сулары. Құмтас
	Ордовик шөгінділерінің ашық жарықшақтық аймағының жерасты сулары. Сазды сланец, алевролиттер
	Кембрий шөгінділерінің ашық жарықшақтық аймағының жерасты сулары. Сланецтер, алевролиттер, әктастар
	Протерозой шөгінділерінің ашық жарықшақтық аймағының жерасты сулары. Әктастар, құмтас

Жоғарғы қабаттың біріншісінен төмен орналасқан,
сулы горизонттардың таралу контурлары

	Ортаөтәттік аллювиалды-пролювиалды шөгінділерінің сулы қабатының таралу контуры
Плюицен шөгінділерінің сулы қабатының таралу контуры	
	Ортаплюицен шөгінділерінің сулы қабатының таралу контуры
Ескерту. Ортазоендік шөгінділерде сулар біркелкі таралған	

2. Суөткізгіш, бірақ сусыз және су өткізбейтін жыныстарының таралуы

Q_1	Су өткізбейтін төменгі төрттік шөгінділер. Конгломерат, қоңыр саздар
$P_{g_1}^2$	Су өткізбейтін ортаагиоцентрдік шөгінділер. Қызыл саздар
$P_{g_1}^2 = P_{g_2}$	Су өткізбейтін жоғарғы өцентрді-төменгі олигоцентрдік шөгінділер. Жасыл саздар
$eol Q_{II} - IV$	Суөткізгіш, бірақ сусыз жоғарғы төрттік-қазіргі жолды шөгінділерінің таралуының контурлары. Құмдар
$alP Q_{II}$	Суөткізгіш, бірақ сусыз орта төрттік аллювиалдыпролювиалдық шөгінділерінің таралуының контурлары. Қиырш
	Ескерту. Орнатылған контурлар тура сызықпен, ал болжамды контурлар - үздік сызықтармен белгіленген.

3. Су бекеттері

72-Р_г
4.0 — 0.3
0.0 — 0.4

Ұңғыма. Жоғарыда - су тасымалдайтын жыныстардың геологиялық индексі және каталог бойынша номері. Сол жақта алымындағы сан - өнімі, л/с, бөлімінде - төмендеуі, м; оң жағы алымында судың тұрақталған деңгейі, м, бө.

45-Н_д
0.4 — 0.3

Құдық. Жоғарыда - су тасымалдайтын жыныстардың геологиялық индексі және каталог бойынша номері. Сол жақта - өнімі, л/с; оң жағы алымында судың тұрақталған деңгейі, м, бөлімінде - минерализация, г/л

70-О_б
5.1

Сусыз құдық. Жоғарыда - су тасымалдайтын жыныстардың геологиялық индексі және каталог бойынша номері. Т

5-Р_г
3.5 — 0.3

Жоғарыда - су тасымалдайтын жыныстардың геологиялық индексі және каталог бойынша номері. Сол жақта - өнімі, л/с; оң жағы - минерализация, г/л

26
12 — 0.3

4. Минерализация, химиялық құрамы

- ■ гидрокарбонатты анионмен
- □ сульфатты анионмен
- ■ аралас екікомпонентті
- ■ аралас үшкомпонентті

0,5-1,0 з/м 1-3 з/м 3-5 з/м 10-15 з/м

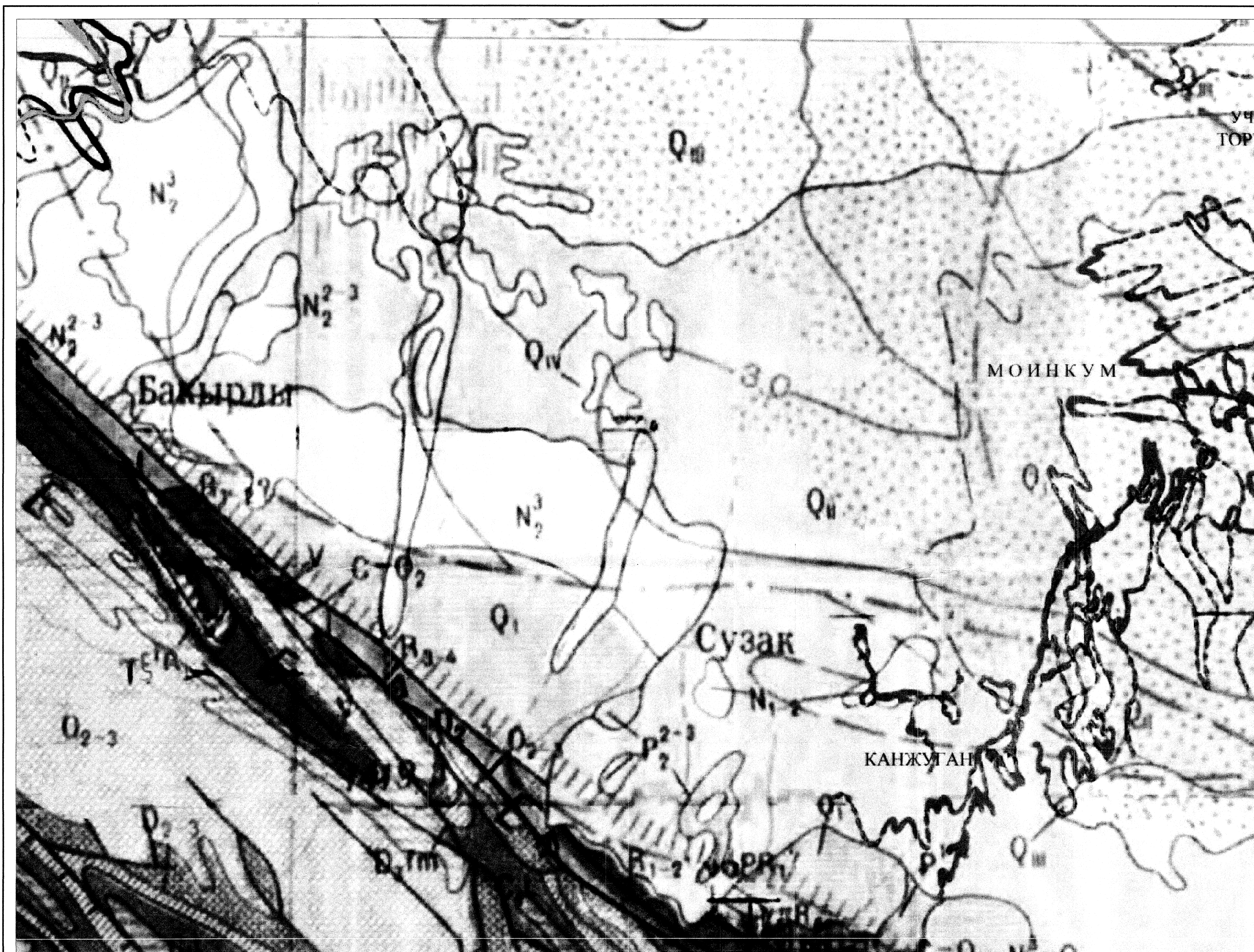
Өртпүрлі минерализациямен жерасты суларының таралу шекарасы

5. Басқада белгілер

	Тұз балысы және тұзды жалаңаштау
	Ортаэсендік сулы қабаттың гидроизогипстері
	Гидрогеологиялық аудандардың номерлері мен шекаралары
	Сулы саңылау
	Гидрогеологиялық мағынасы анықталмаған саңылау
	Тұздың формуласы көрсетілген тұзды көл
	Әртүрлі сулы қабаттардың шекаралары

						КаэУТЗУ.5В08050
						КаэАтомПром КАТКО ко уран кен орын техникалык ж
Өлшеу	Код№	Парақ	Құжы	Қолы	Күні	Гидрогеологиялық карта Төртқұдық учаскесі 1:200 000
Кафедра меңгерушісі		Алимова К.К.				
Нормы бақылаушы		Қульдәмева Э.М.				
Жетекші		Ауелхан Е.С.				
Кенесші		Мақсұжанова А.Т.				
Қорғаушы		Садық Д.				

Гидрогеологиялық картасы
Масштаб 1:100 000

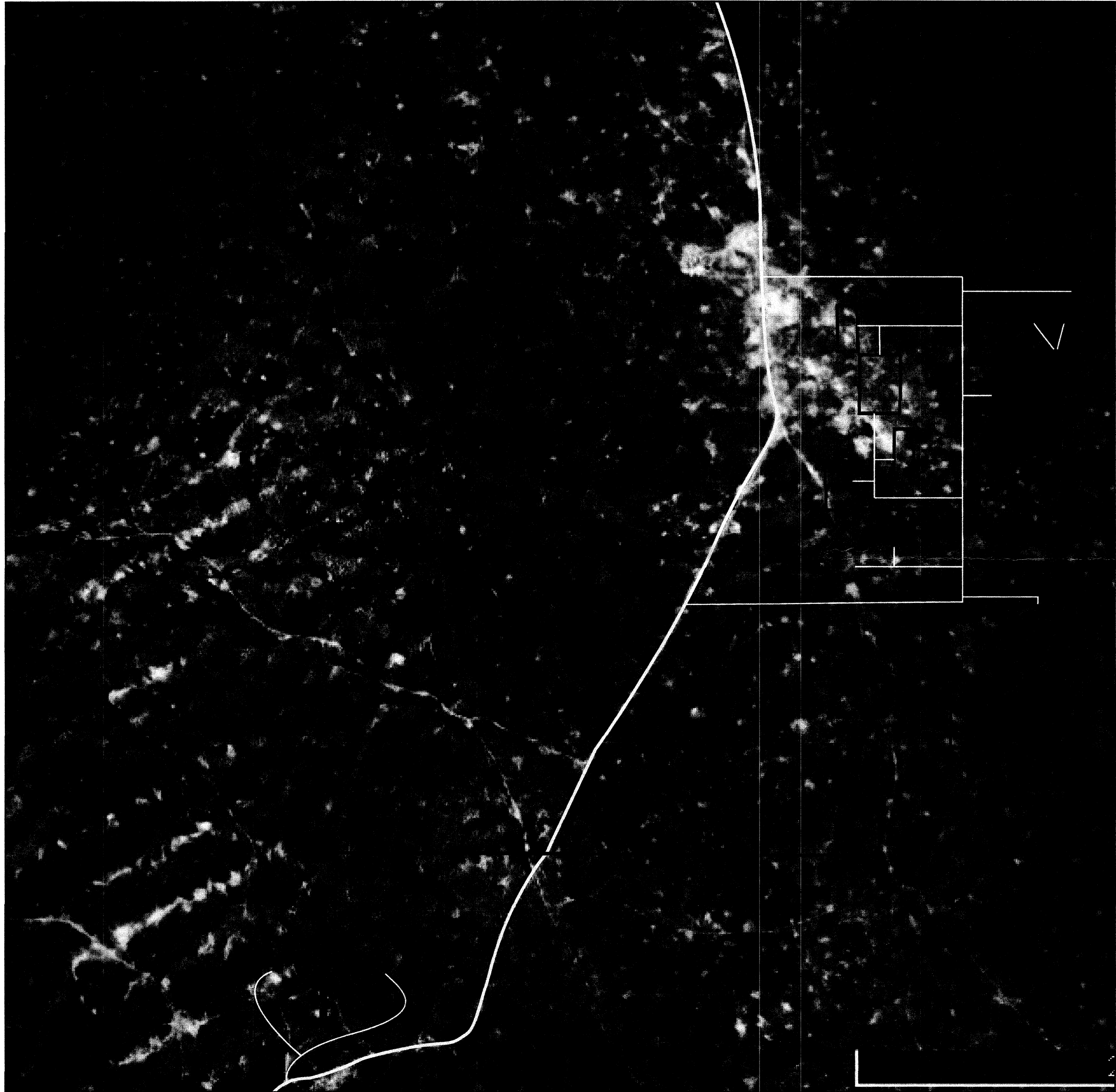


ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕР

Q_{IV}	Қазіргі зено
${}^aQ_{III}$ ${}^bQ_{II}$ cQ_I	а - жоғарғы; б - ортаңғы; в - төменгі төрттік зенолары
${}^aN_{2-1}$ ${}^bN_{2-2-3}$ ${}^cN_{2-2}^2$	а - жоғарғы; б - ортаңғы және жоғарғы; в - төменгі плиоцен
N_{1-2}	Миоцен-плиоцен
${}^aP_1^{1-1}$ ${}^bP_2^{1-2}$	а - жоғарғы; б - төменгі және ортаңғы олигоцен
${}^aP_1^{1-1}$ ${}^bP_2^{1-2}$ ${}^cP_3^{1-1}$	а - жоғарғы; б - ортаңғы және жоғарғы; в - ортаңғы эоцен
K_2^a K_2^b	Жоғарғы бор: а - жоғарғы; б - төменгі
C_{2-3}	Ортаңғы-жоғарғы карбон
aC_2 bC_2 cC_3	Ортаңғы карбон: а - башқир; б - визей; в - турней
O_{2-3}	Ортаңғы-жоғарғы ордовик
$\Phi-0$	Кембрий - ордовик
R_{3-4}	Рифей: а - жоғарғы; б - төменгі
	Төменгі протерозой

[illegible]

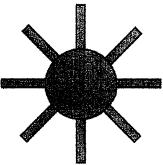
Бас жоба



Шартты белгілер



Өнеркәсіп



Вахталық кампус



Ұңғыма



Екінші көтеру сорабы



Резервуар (су қойма)



Жол



Әкімшілік ғимарат

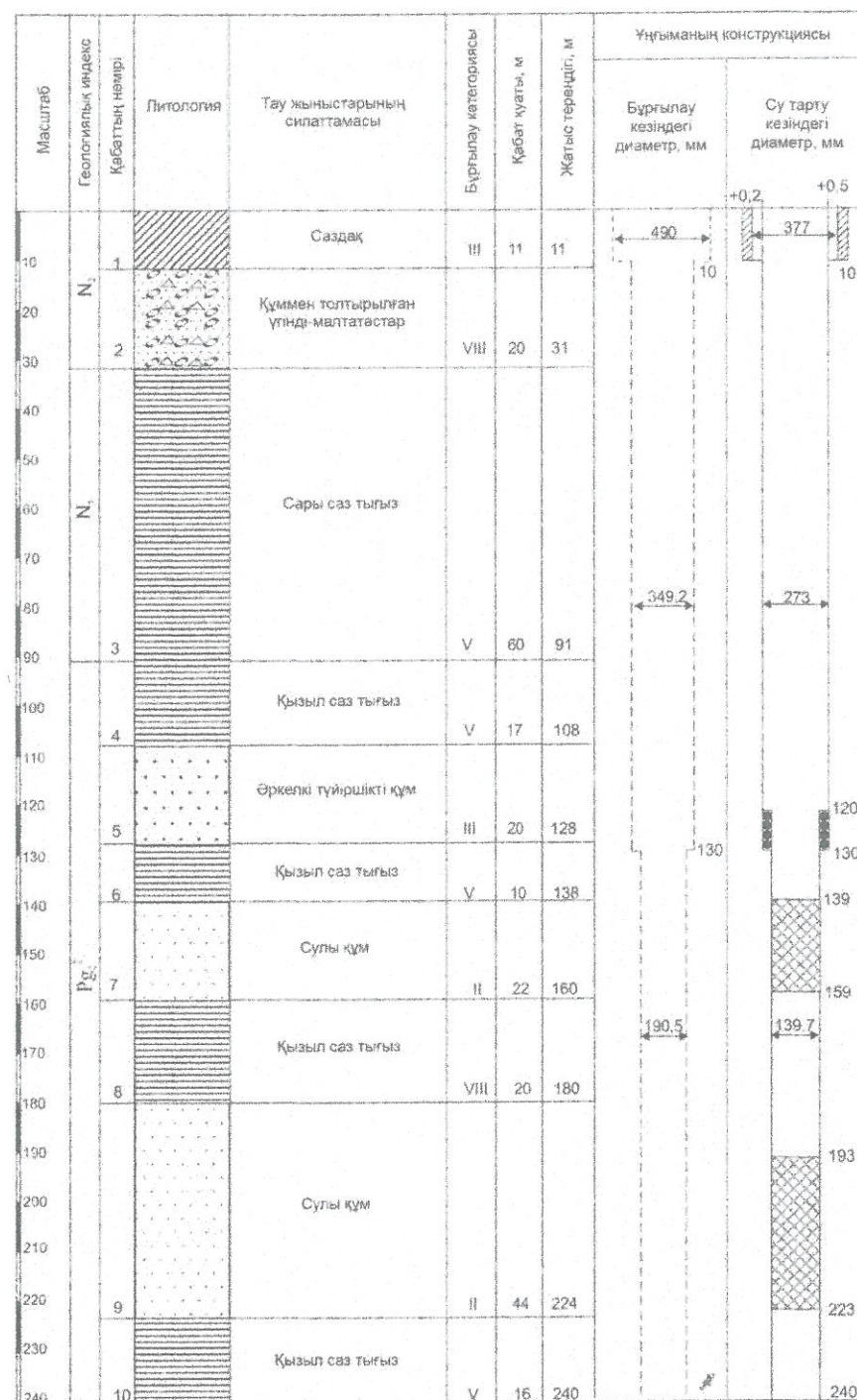


Күкірт қышқылы бағы

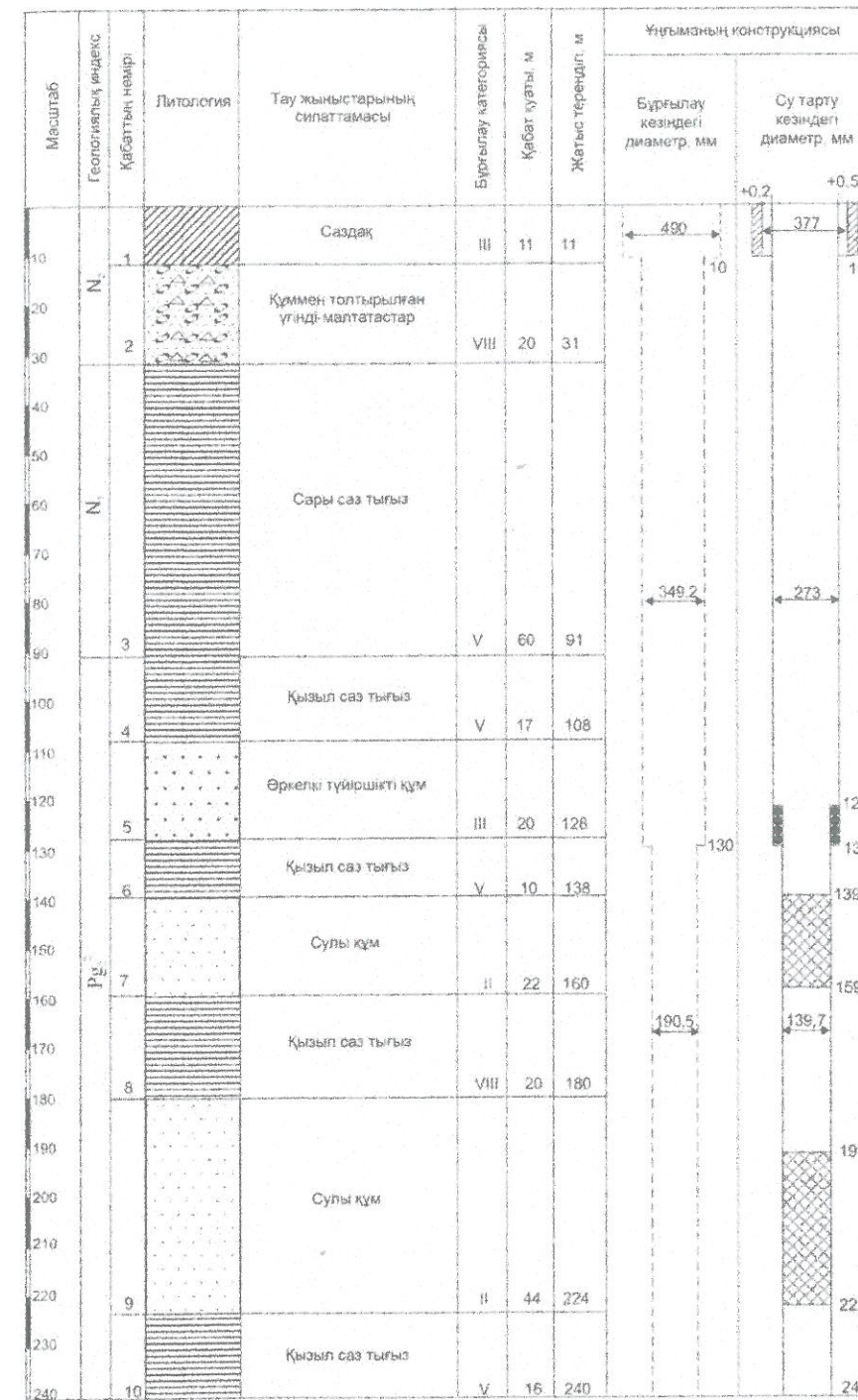
							КазҰТЗУ.5В080500.36-03.568.2019.ДЖ			
							КазАтомПром КАТКО компаниясының "Төртқұдық" уран кен орнын техникалық және ауыз сумен қамтамасыз ету			
							Бас жоба	Кезеңі	Парак	Парақтар
								у	3	4
Өлшеу	Код№	Парак	Құж№	Жолы	Күнi			СКЖ/ЕЭ институты ИЖЖ/ЕЖ кафедрасы ВР6-15-2к		
Кафедра меңгерушісі		Алимова К.К.								
Норма бақылаушы		Кульдеева Э.М.								
Жетекші		Ауелхан Е.С.								
Кенесші		Мақыжанова А.Т.								
Қорғаушы		Салык Д.								

Геологиялық-техникалық кима

1-ші ұңғыма



2-ші ұңғыма



КазҰТЗУ.5В080500.36-03.568.2019.ДЖ					
КазАтомПром КАТКО компаниясының "Төртқұдық" уран кен орнын техникалық және ауыз сумен қамтамасыз ету					
Өлшеу	Код/№	Парақ	Құж/№	Көз	Күн
Кафедра меңгерушісі	Алимова К.К.				
Норма бақылаушы	Кульдеева Э.М.				
Жетекші	Ауелхан Е.С.				
Көмекші	Макыжанова А.Т.				
Қорғаушы	Садық Д.				
Геологиялық-техникалық кима 1 және 2 ұңғыма				Кезеңі	Парақ
				у	4
				Парақтар	4
СҚЖ/ЕЭ институты ИЖЖ/ЕЖ кафедрасы ВР6-15-2к					