

АНДАТПА

6D075500 - «Гидрогеология және инженерлік геология»
мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
ғылыми дәрежесін ізденуге ұсынылған диссертацияға

Канафин Қанат Маратович

**Тақырыбы: «Батыс Қазақстанның гидрогеологиялық жағдайын
қашықтық зондтау қолданып бағалау»**

Қазақстандағы өткір мәселелердің бірі - халықты сапалы ішуге жарамды сумен қамтамасыз ету болып табылады. Аймақтардың бірқатары, оның ішінде Батыс Қазақстан мұндай суға тапшы болып отыр.

Зерттеу өзектілігі. Жерасты суларын іздеу үшін алғышарт «Нарын» деп жалпы аталатын эолды құмды массивтердің жүйесінде Жайық (Орал) мен Еділ арасында орналасқан Каспий маңы ойпаттың батыс жағының гидрогеологиялық қатынаста әлсіз зерттелгені болып табылады. Құмды массивтердің телімдері жерасты суларының табиғи коллекторлары болып табылады, мұнда нақты табиғи-геологиялық шарттарда тұщы жерасты суларының айтарлықтай ірі кенорындары түзіледі. Мұнда тұщы жерасты суларының жаңа ірі көздерін ашуға септігін тигізетін едәуір алғышарттар ескі көмбе алқаптармен және эрозионды тілме аңғарлармен байланысты. Нақты осылар тұщы жерасты суларының ірі кенорындарын іздеу үшін үлкен тәжірибелік қызығушылықты тудырады. Сондықтан Солтүстік Каспий маңындағы қуатты шөгінді қабаттарда қашықтық зондтау әдістерін пайдалана отырып, әлсіз минералданған жерасты суларын іздеу және гидрогеологиялық шарттарын зерттеу өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері заманауи ЖҚЗ әдістерінің, жерүсті зерттеулерінің және жерасты суларының қорлары мен ресурстарын бағалау әдістемелерінің негізінде жерасты суларының кенорындарын іздеу үшін келешегі бар алаңдарды анықтау арқылы Нарын құмдарының гидрогеологиялық шарттарын зерттеу болып табылады.

Зерттеу нәтижелері. ЖҚЗ мәліметтері бойынша Нарын құмдарының вегетациялық индексіне, линеаменттеріне, рельефтің сандық үлгісіне және жылу өрісіне талдау жүргізілді. Жыныстардың сулылығын және су қанықтылығын ескере отырып, гидрогеологиялық шарттарын, жылу өрістерінің таралуын кешенді зерттеу және лианементті-гидродинамикалық талдау кезінде белгілі сулылықты аймақтардың шекаралары нақтыланды, қосымша сулылықты аймақтар болжанды, көмбе алқаптармен байланысты мүмкін құрылымдар белгіленді.

Ауқымды геология-гидрогеологиялық, геофизикалық, геоморфологиялық ақпаратты және ЖҚЗ талдау нәтижелерін өңдеу үшін Нарын құмдарының геоақпараттық үлгісі салынды, бұл алынған нәтижелерді және ГИС жіктеу әдістерін салыстыру негізінде жерасты суларының жаңа кенорындарын анықтау

мақсатынды нақты гидрогеологиялық зерттеулерді өткізу үшін келешегі бар алаңдарды бөліп алуға мүмкіндік берді.

Геология-гидрогеологиялық зерттеулер, ЖҚЗ мәліметтерін тақырыпқа салып өңдеу негізінде зерттеліп отырған аумақтың жерасты суларының қорлары мен ресурстарын кейін болжамды бағалау арқылы аймақтық гидрогеологиялық аудандастыру өткізілді.

Диссертация тақырыбы бойынша 7 мақала жарияланды. Оның ішінде: 3 мақала ҚР БЖҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетімен ұсынылған республикалық арнайы басылымдарда және 1 мақала Scopus (NEWS of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences) деректер базасына кіретін халықаралық журналда; 3 мақала халықаралық конференциялардың материалдарында, оның ішінде 1-і шетелдік конференция материалдарында (SGEM 2017, Vienna, Austria) жарияланды.

Қолданылу аймағы - гидрогеология және инженерлік геология.

Алынған зерттеу нәтижелерінің ғылыми жаңалығы мен тәжірибелік маңыздылығы Солтүстік Каспий маңындағы құмды массивтердің аумағында нақты гидрогеологиялық іздеу-барлау жұмыстарын өткізу үшін жасалған геоақпараттық үлгінің негізінде келешегі бар алаңдарды ғылыми дәйектеуге мүмкіндік берген ЖҚЗ материалдарын өңдеу, талдау және дешифрлеу сатыларынан тұратын гидрогеологиялық зерттеудің кешенді әдістерін және ГИС-технологиясының мүмкіндерін, сонымен қатар шөлді аумақтарды аймақтық гидрогеологиялық зерттеу кезінде жерасты суларының кенорындарын іздеу кезінде алынған зерттеу нәтижелерін пайдалану болып табылады.