

ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОДОНОСНЫХ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ АДЫРОВ

*Зулфукоров Абумуслим Аббос угли,

**Жураев Музаффар Рахматович

*Институт гидрогеологии и инженерной геологии при Университета
Геологических Наук. Узбекистан,

**Университет Геологических Наук при Госкомгеология РУз, E-mail:
juraevm@inbox.ru.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7310649>

Аннотация: В тезисы изложена оценка изученности геолого-тектонических, геофизических и гидрогеологических материалов для выявления характера распространения водоносных четвертичных отложений адыров Северной Ферганы.

Ключевая слова: геологическая съемка, детальная разведка, гидрогеофизические исследования, глубина залегания, минерализация.

Геологическая изученность. Планомерное геологическое изучение территории Северной Ферганы было начато в 30-ые годы. По результатам геологических исследований, проведенных в Северной Фергане в 1935 году, С.Л. Кушнар и С.С. Шульц составили геологическую карту м-ба 1:500000, послужившую основой для дальнейшего изучения как дочетвертичных, так и молодых четвертичных



отложений района.

Рис. 1. Схема геолого-тектонического строения северной части Ферганского бассейна с расположенными участками исследовательских работ.

Большую роль в изучении геологии района сыграли поисково-съёмочные работы на нефть и газ, начатые в эти годы. В 1933-40 г.г. на площади Чуст-Папского адыра неоднократно проводились геологические съёмки масштаба 1:50000 (Н.П.Дуброва, Ф.П.Чернышев, Г.А. Осипова и др.). В 1941 г. геологическая съёмка масштаба 1:100000 проведена площади

Кассансайского адыра (ФП.Чернышев). В 1943-44 г.г. такая же съемка проведена М.Т. Сафаралиевым на площади Наманганского адыра с целью выяснения перспективности этой структуры на нефть и газ. В 1959-60 г.г. территория района была охвачена Государственной геологической съемкой м-ба 1:200000. В 1966-69 г.г. на площади листов К-42-108А, 108-В, 120-А проведены Государственные геологические съемки масштаба 1:50000 (И.А.Бородский, В.И. Внучков). Эти исследования имели целью создание геологического обоснования для народно-хозяйственного освоения данной территории. При этих съемках основное внимание уделялось изучению геоморфологических условий территория, а также геологического строения района на глубину до 500 м. [1]. В 1976-80 г.г. вся территория района входила в площади комплексных гидрогеологических и инженерно-геологических съемок масштаба 1:50000, при которых достаточно подробно изучались стратиграфия, генезис и литология четвертичных отложений, по результатам съемок составлены карты четвертичных отложений м-ба 1:50000.

Гидрогеологическая изученность. Общие сведения о гидрогеологических условиях района, характеризующих преимущественно грунтовые воды, были получены при маршрутно-рекогносцировочных гидрогеологических исследованиях, проводившихся под руководством О.К. Ланге в начале 30-х годов. Гидрогеологические условия адырной части территория изучены были слабо ввиду небольшой глубины скважин, в основном до 50-70,0 м, и их приуроченность почти исключительно к речным долинам. В 1974 году по материалам предыдущих исследований была подготовлена к изучению Государственная гидрогеологическая карта масштаба 1:200000 по площади листа К-42-XXX (Караульных Л.К., Эгембердаев Е.Е. и др.). В 1976-60 г.г. проведены комплексные гидрогеологические и инженерно-геологические съемки масштаба 1:50000, (Турсунходжаев М.Т., Каримов Т.Н., Закиров О. и др.), охватывавшие всю площадь правобережья р.р. Нарына и Сырдарьи в пределах Наманганской области, за исключением ее горной части. Ввиду мелиоративной направленности этих работ, глубинность исследований не превышала 100-150 м. Поэтому полученная характеристика гидрогеологических условий на площади адыров являлась недостаточно полной. На изученную глубину на большей части адырной территории установлено развитие подземных вод пестрого химического состава с повышенной минерализацией и общей жесткостью. Вместе с тем, при съемке установлено также наличие пресных подземных вод питьевого качества на площади Наманганского адыра. В 1982-84 г.г. западная часть

района работ входила в площадь Государственной гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (лист К-42-XXIX). При этих исследованиях уточнены имевшиеся данные по гидрогеологическим условиям территории, в частности, выяснена безводность четвертичных отложений в междуречье Чадаксай-Чаркесарсай (Чаркесарское поднятие). В 1983-85 г.г. на площади Юго-западной периферии и южного склона Наманганского адыра на участке между долинами р.р. Намангансай и Чартаксай проводились детальные поиски подземных вод неогеновых отложений для водоснабжения. По результатам работ установлено наличие подземных вод кондиционного состава развитых на общем фоне распространения минерализованных вод на обоих изученных участках. На восточном из них подсчитаны эксплуатационные запасы по категории С₂ в количестве 2952 м³/сут. Кроме отмеченных гидрогеологических исследований, проводившихся непосредственно на площади адыров и предгорий, в пределах Северной Ферганы в период 70-х 80-х годов Ферганской гидрогеологической экспедицией проводились поисково-разведочные работы для водоснабжения ряда райцентров и крупных населенных пунктов Наманганской области, предварительная разведка подземных вод четвертичных отложений Исковат-Пишкараяской, Касансайской, Кукумбайской и Алмас-Варзыкской впадин для целей орошения; детальная разведка подземных вод Исковат-Пишкаранской впадины для целей орошения; предварительная и детальная разведка подземных вод четвертичных отложений да водоснабжения райцентров Янгикуртан, Касансай и утинового комплекса в Касансайском районе, детальная разведка подземных вод на участке «Чуст» Алмас-Варзыкского месторождения для обоснования водоснабжения г.Чуста. Во всех этих исследованиях в той или иной степени характеризовались и гидрогеологические условия прилегающей площади адыров и предгорий[2].

Геофизическая изученность. Геофизические исследования на площади Северной Ферганы, начавшиеся со второй половины 40-х годов, проводились, в основном, в двух главных направлениях: 1. Региональные исследования методами сейсморазведки, гравиразведки, электроразведки, магниторазведки и радиометрия с целью изучения глубинного геологического строения и поисков погребенных нефтегазоносных структур и площадей. 2. Гидрогеофизические исследования методами электроразведки (ВЭЗ, КВЭЗ и в опытном порядке ВП) и сейсморазведки (в опытном порядке) для решения гидрогеологических и, отчасти,

инженерно-геологических задач. Геофизические работы с применением электрических методов исследования (ВЭЗ и КВЗЗ) для решения гидрогеологических задач начались применяться с конца 50-х годов под руководством К.Р. Умурзакова. В 1960 г, (Б.И. Грибанов, Л.А Иванова) на площади листов К-42-107-108 и 119 выполнены электроразведочные работы методом ВЭЗ с разносами АВ-1000 и 4000 м. Полученные данные позволили оценить полную мощность четвертичных отложений с расчленением на литологические комплексы и составить схематическую карту глубин залегания первого от поверхности водоносного горизонта в м-бе 1:100000. На этой карте были отражены наиболее перспективные зоны развития пресных грунтовых вод в пределах межадырных и заадырных впадин. В 1970-72 г.г. (Пигарев Ю.С.) проведены электроразведочные работы в пределах части листов К-42-106, 107, 118, 119 для изучения четвертичных отложений и приуроченных к ним грунтовых вод с целью выявления возможности использования последних для водоснабжения, орошения и обводнения пастбищ. В 1971-73 г.г. (Квон Е.С.) на площади части листов К-42-96, 107, 108, 119, 120 и К-43-97, охватывающих Нанайскую, Исковат-Пишкаранскую, Касансайскую, Кукумбайскую впадины были проведены гидрогеофизические исследования с целью выявления наиболее проницаемых водоносных зон в четвертичных отложениях, перспективных для постановки разведочных работ. Данной работой определены мощности четвертичных отложений, глубина залегания грунтовых вод и их минерализация, выделены перспективные площади для дальнейших гидрогеологических работ. В 1983-84 г.г. геофизическими исследованиями была охвачена небольшая площадь на южном склоне Наманганского адыра (Кадыров, 1985), решавшими вопросы поисков подземных вод в неогеновых отложениях. В прошедший период в Северной Ферганской области, в основном полевые работы по электроразведке проводились с целью изучения грунтовых вод, определения зон аэрации, выполнялись в пределах межадырных и заадырных впадин. В 1983-1987 гг. под руководством Т.К.Каримова был реализован государственный проект по разведке подземных вод на северных Ферганских адырных зонах. В рамках этого проекта были проведены электроразведочные работы в адырной зоны.

ВЫВОДЫ: В прошедший период в Северной Ферганской области было проведено много гидрогеолого-разведочных работ. Все проведенные гидрогеолого-разведочные работы дали практически положительные результаты. Однако, не проводились работы по оценке перспективности

подземных вод в Северных Ферганских адырных зонах. В данное время, на основе обобщения данных всех ранее проведенных геолого-геофизических работ, проведение работы по оценке перспективности подземных вод в Чуст-Папской, Касансайской и Наманганской адырных зонах актуальны.

References:

1. Куликов Г.В. - К вопросу о расчленении четвертичных отложений Северной Ферганы. ДАН УзССР, № 8, 1961.
2. Ходжибаев Н.Н., Самойленко В.Г. - Гидрогеолого-мелиоративные прогнозы и их обоснование. Том I, II. Изд-во "ФАН"» Ташкент, 1976.