

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД, ГР. С О Ф И Я

О Б Е К Т : ТЪРСЕНЕ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО
ВОДОСНАБДЯВАНЕ НА С. КЛИСУРА, РАЙОН БАНКЯ,
СТОЛИЧНА ОБЩИНА.

Ч А С Т : **Д О К Л А Д**
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОВЕДЕНО ПРОУЧВАНЕ ПО SP МЕТОДА,
ЗА ТЪРСЕНЕ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ В ЗЕМЛИЩЕТО НА СЕЛО
КЛИСУРА, РАЙОН БАНКЯ, СТОЛИЧНА ОБЩИНА.

Е Т А П : ПРЕДИНВЕСТИЦИОННО ПРОУЧВАНЕ

УПРАВИТЕЛ:

/ Цв. Йончев /

СЪСТАВИЛИ:

Заличена информация по чл.37 от ЗОП

/инж. П. Гергинов/

/инж. А. Стоянов/

юни, 2025 г.

Съдържание

Въведение

1. Общи сведения за проучвания район

- 1.1. Местоположение и изученост на района;
- 1.2. Физикогеографска характеристика;
- 1.3. Литостратиграфски и тектонски строеж;
- 1.4. Хидрогеоложка характеристика.

2. Резултати от проведеното проучване по SP метода за търсене на подземни води в землището на село Клисуре, район Баня на Столичната община.

- 2.1. Местоположение на обекта

3. Резултати от проведеното проучване

- 3.1. Препоръчано местоположение на нови тръбни кладенци
- 3.2. Основни параметри на препоръчания тръбен кладенец

4. Законодателство по отношение изграждането на ново водовземно съоръжение за водовземане на подземни води.

Използвана литература

Графични приложения:

1. Топографска карта в района, с нанесено местоположение на препоръчаното водовземно съоръжение, М 1 : 100000
2. Топографска карта в района, с нанесено местоположение на препоръчаното водовземно съоръжение, М 1 : 5000

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад разглежда резултатите от теренно хидрогеоложко геофизично изследване, проведено с използване на SP метода, за търсене на подземни води, в границите на имот номер 37280.2143.32, разположен в м."Върло усое", землище на с. Клисуре, район Баня. Предложения за обследване поземлен имот е общинска собственост, предоставен за пояс I - ви на учредената санитарно-охранителна зона около събирателния резервоар на селото. Последният събира подземни води от два каптажа на естествени извори, дебита на които вследствие на намаляване, не задоволява питейно-битовите нуждите на селото

Целта на възложеното изследване е оценка възможността за разкриване на подземни води в дълбочинните интервали на изграждащите района вулканогенно-седиментни скали.

За преодоляване на дефицита от питейна вода за населението на селото, "Софийска вода"АД възложи провеждането на съвременното проучване по SP - метода, с оглед изясняване възможността за разкриване на подземни води в дълбочинните интервали на изграждащите района вулканогенно-седиментни скали. За изпълнение на задачата, от страна на Изпълнителя бяха изпълнени следните проучвателни дейности:

- ♦ издирване и систематизиране на налична геоложка, хидрогеоложка и геофондова информация;
- ♦ провеждане на геофизично проучване по SP метода в избрания и посочен от общината общински имот;
- ♦ съставяне на Доклад за резултатите от извършеното проучване, с оценка на хидрогеоложките условия в обследвания участък, с оглед целесъобразността от изграждане или не, на съоръжения за водовземане на подземни води.

Рекогносцировката на терена, проучването по SP метода и съставянето на настоящия хидрогеоложки доклад са извършени през месец юни 2025 г. от инж. Петър Гергинов и инж. Атанас Стоянов, членове на КИИП, с пълна проектантска правоспособност по специалност "Инженерна геология и хидрогеология".

1. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА ПРОУЧВАНИЯ РАЙОН

1.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ИЗУЧЕНОСТ НА РАЙОНА

Село Клисуре се намира на 25 km. от солищата и на около 7 км. западно от гр. Баня, като с наблюдаваните темпове на застрояване, вече се води за квартал на града. Постоянно пребиваващите жители на селото възлизат на 117 бр., но има редица приходящи (собственици на вилни имоти и почиващи), които пребивават в него, не само през почивните и празнични дни. Село Клисуре има ЕКАТТЕ37280 и административно се отнася към Столична община, р-н 24— Баня.

От дълги години питейно-битовото водоснабдяване на селото се осъществява от два каптажа на естествени извори, разположени на около 1.0 км западно от селото, по долината на дерето под в. Кръстатото дърво. Каптажите на изворите освен че са стари, амортизирани и частично колматирани, те се захранват с подземни води с плитка циркулация, които са със силно променлив и непостоянен дебит през различните сезони на годината.

Що се касае до хидрогеоложката изученост на района около с- Клисуре може да се отбележи, че такава липсва или е изключително слаба и недостатъчна.

За преодоляване на острия дефицит от питейна вода, от страна на "Софийска вода" АД е възложено провеждането на хидрогеоложко проучване, предназначено за търсене на подземни води чрез прилагане на съвременни методи за безструкторно дълбочинно изследване на земните пластове. Хидрогеоложкото проучване от страна на Възложителя бе избрано да се проведе

в границите на учредения пояс I – ви на санитарно-охранителната зона около събирателния резервоар на селото, в който постъпват водите от двата каптажа.

1.2. ФИЗИКОГЕОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Районът около гр. Банкя – с. Клисуре в геоморфоложко отношение попада в югозападната крайнина на Софийската котловина, на границата ѝ с Люлинската оградна планинска верига. Заема части от Софийския и Витошкия район на Крайщидно–Западносредногорската област от Южнoбългарската провинция.

Орографски районът се характеризира с хълмисто- нископланински релеф, прехождащ на юг в планински, който в хипсометрично отношение се разполага на абс. коти 600-700 m. в района на гр. Банкя, нараствайки до 775-1000 m. в околностите на с. Клисуре. Релефът като цяло е диференциран, с мозаечно морфоложко разнообразие от контрастни по знак и интензивност блокови денивелации.

В хидроложко отношение районът се отводнява от няколко реки (Вердикалска /Скакач/ формирана от р.Клисурска и Голяма река, Банкинска, Шоевица и др.), които след вливането си в р. Какач, се заустват в р. Искър главна отводнителна артерия на района и Софийската котловина.

От съвременните физико-геоложки явления и процеси, прояви в разглеждания район имат основно гравитачните свлачищни процеси. Последните са с развитие по склоновете на речно-овражната система, където възникването им е свързано с плитко залягащи подземни води и с измененията на физико-механическите свойства на покривните кватернерни глинни. Литоложкият характер на изграждащите района скали помага за протичането на ерозионно-денудационни процеси, които улесняват възникването на екзогенни пукнатини в скалните масиви, в които чрез инфилтрация на повърхностни и валежни води, се формират пукнатинни по тип подземни води.

Климатът на района е умереноконтинентален, със средна годишна температура 9,9⁰С, като средно минималната е през януари - -7,8⁰С, а средно максималната е през м. юли, със стойност +32,4⁰С.

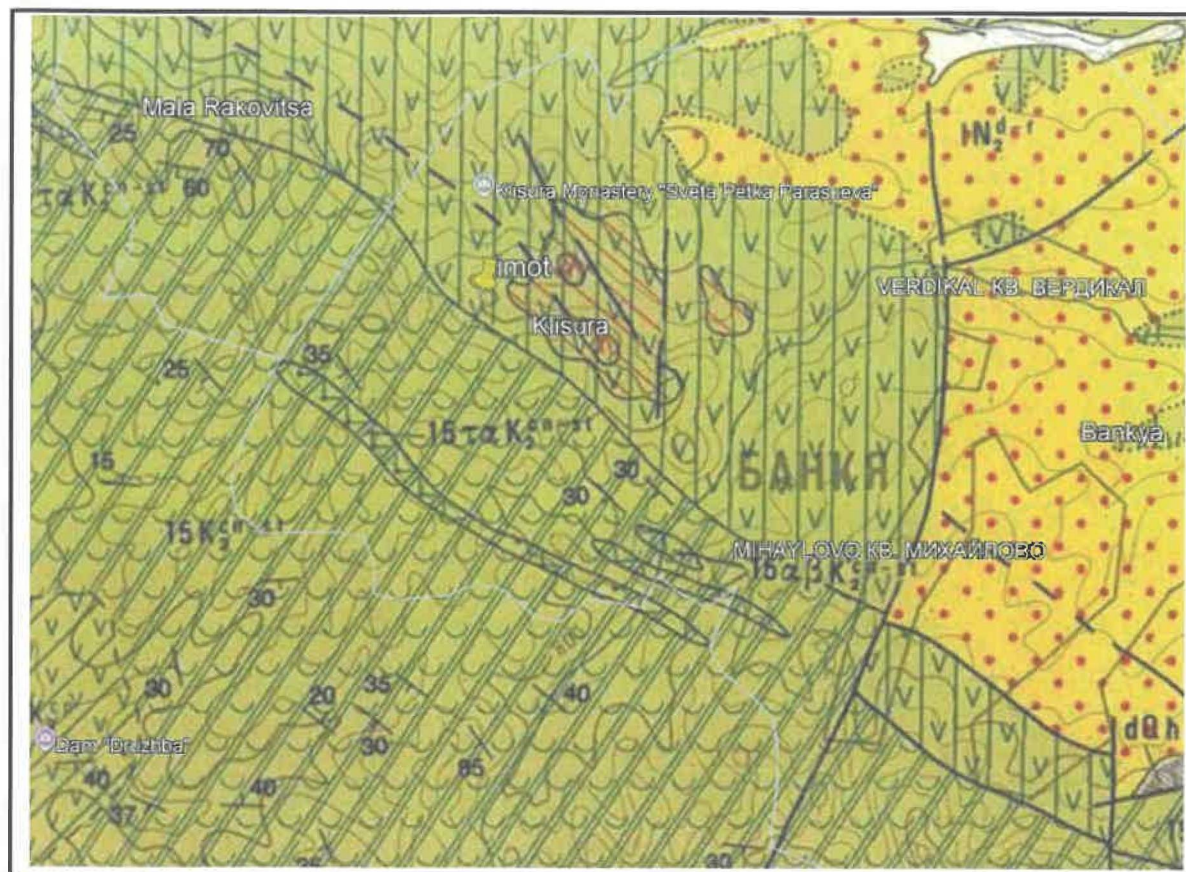
Средногодишна сума на валежите по данни от станция Банкя е около 688 mm, с максимуми през м. май–юни и минимуми през м.м.март и юли. Най-голяма е годишната сума на валежите през пролетта - 186 mm и есента - 182 mm. През лятото същата достига 166 mm, а през зимата 154 mm.

Преобладаващи са запад-северозападните ветрове, със средна скорост 3,0 m/s. Климатичните условия на района се характеризират с редица специфични черти, обусловени от циркулацията на въздушни маси по “коридора Банкя-Бояна”.

1.3. ЛИТОСТРАТИГРАФСКИ И ТЕКТОНСКИ СТРОЕЖ НА РАЙОНА

В геоложко отношение територията разположена в района на гр. Банкя–с.Клисуре е изградена основно от горнокредни скали, в стратиграфския обхват – кониас–сантон–кампан (сенон). Съгласно геоложката карта на Р.България в М 1:100000 (виж фиг. 1), същите се отнесят към две отделно залягащи задруги, поделени пространствено от тектонски (разломни) прояви. Представени са както следва: с

♦ **Долна вулканогенно-седиментна задруга (15 K₂^{cn-st})** изгражда пространството разположено югозападно от линията Иваняне-Банкя-Мала Раковица, в посока Мало Бучино. Главните скални типове на задругата са лави, туфи, ксенотуфи и тефроиди, а второстепенни с незначително участие от мергели, варовици и пясъчници. Ефузивния фациес на Люлинския вулкан се представя от две групи скали: а) Андезито-базалти и базалти и б) трахиандезито-базалти и трахиандезити. Дебелината на задругата достига над 800 m.



У С Л О В Н И К

	Алувиални образувания рус лоз и на заливните тераси (чакъли, пясъци, глинни)	холоцен
НЕОГЕН		
Софийска група		
	Лозенецка свита (алтернация от глинни, пясъчливи глинни, алеаролити, пясъчници, чакъли с въглица в основата)	декармен
ГОРНА КРЕДА		
	Задруга на тefroidния флиш (флиш от псефитни, псамитни алеаритни мергели и глинести варовици)	конияс-сантом
	Долна вулканогенно-сидиментна задруга (агломератови, псамитови и пепелни тuфи и тefroidни скали)	конияс-сантом
	Андезитобазалтови и базалтови лавови разливи и силоре	
	Трахиандезитови, трахиандезитобазалтови лавови разливи и агломератови тuфи	
Разломни структури		
	Разсед: разлом с неопределен характер а) установени б) предполагаеми в) погребани	
	Хидротермални метасоматити	
	Профилити	

Фиг.1. Фрагмент от геоложката карта на Р. България, М 1:100000

♦ **Задругата на амфиболовите и биотит-амфиболовите андезити (18 K₂^{CP})**, заема териториите разположени североизточно от долната вулканогенно-седиментна задруга. Същата е изградена от скали с вулканокластичен и субвулкански фациес, като ефузивните и ефузивно-кластичните продукти са с подчинено значение. Вулканокластичният фациес е представен от агломератови туфи и ксенотуфи, под формата на блокове, а субвулканският фациес от биотит-амфиболови андезити. Седиментните скали в задругата се срещат рядко, под формата на тънки (до 50-60 m.) пачки от варовици, мергели и пясъчници., разделящи потоците и покровите на вулканите. В околностите на с. Клисуре се установява зона с пропилитова промяна, под въздействие на разломна структура. Пропилитизацията е процес на хидротермално-метасоматично преобразуване на минералите, съдържащи се във вулканогенните скали. Като резултат в заетото от зоната пространство (с площ около 2.0 km²) фациално скалите са от епидот-хлорит- карбонат и кварци-хидрослюдов фациес.

Кватернерните отложения са представени от **алувиални** глини, пясъци и чакъли с глинест запълнител, изграждащи терасните отложения на реките и доловете. Дебелината им е в границите от 0,5-1.0 m. до над 5-6 m.

В тектонско отношение разглеждания район се отнася към сложно устроеното Западно Средногорие, в което взема участие навлачната суперпозиция на Бурелската единица, северната периферия на която е силно дислоцирана от тектонски прояви през Неогена. От множеството дизюнктивни нарушения, заслужава да се отбележи разломът свързан с генезиса на термоминералното находище в гр. Баня.

1.4. ХИДРОГЕОЛОЖКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Съгласно хидрогеоложкото райониране на страната, разглежданият район се отнася към Софийския район на Междинната хидрогеоложка област.

Горнокредните вулканогенни скали, които изграждат възвишенията в полите на Люлин планина (където попада разглеждания обект), са силно напукани и тектонски обработени. В зоната на регионална напуканост на масива (с дълбочина 50-80 m.) те са прорязани от гъста мрежа хидравлически сложно свързани зони и пукнатини, в които са акумулирани **пукнатинни по характер подземни води**. По характер те са безнапорни и не образуват издържан водоносен хоризонт, а са със спорадическо разпространение. Движението им става по отделни водотоци, привързани към системата пукнатини и тектонски зони, процепващи масива. . Пукнатинните води обикновено не формират издържан водоносен хоризонт, а по-скоро се явяват като отделни ограничени по площ локални водотоци или слоеве, като закономерност в залягането им в дълбочина не се наблюдава.

Разнородният литоложки състав, изветрялост, напуканост и раздробеност на вулканогенните скали, характеризират водовместващата среда като изключително нееднородна във филтрационно отношение.

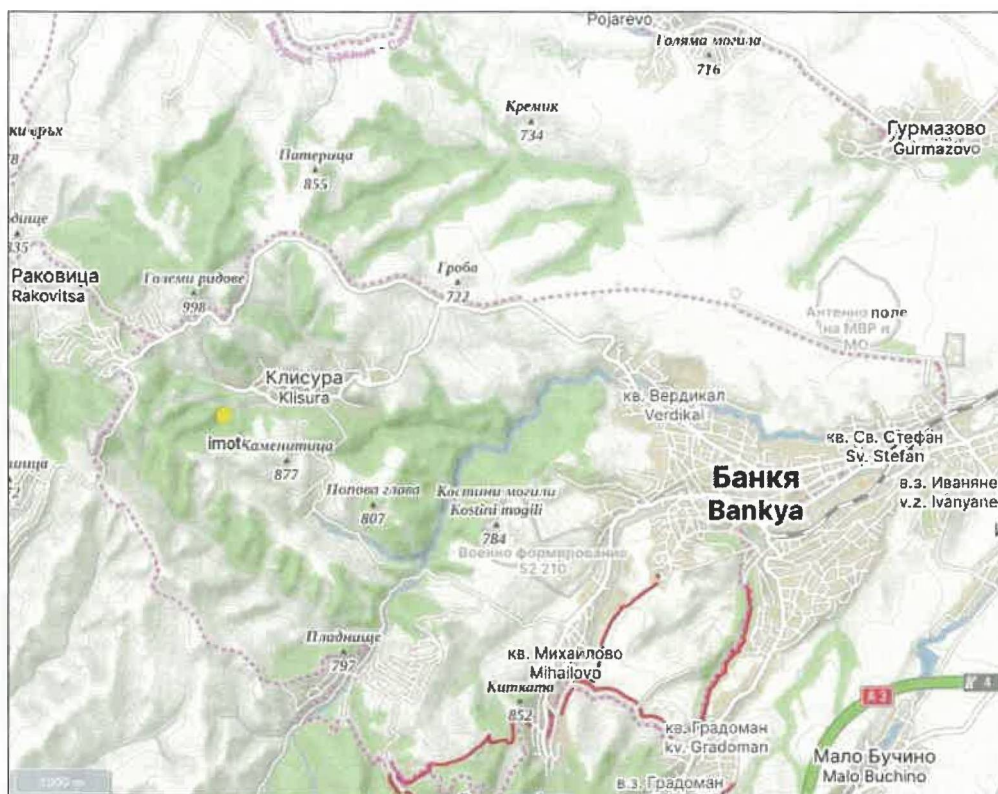
Това се води от инфилтрационен генетически цикъл, дренирането на които се осъществява от множество низходящи извори и овражната система.

Подземните води са част от подземното водно тяло „Пукнатинни води в района р. Ерма и р. Искър” с код BG1G00000K2038 .

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНО ПРОУЧВАНЕ ПО SP МЕТОДА ЗА ТЪРСЕНЕ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ В ЗЕМЛИЩЕТО НА СЕЛО КЛИСУРА, РАЙОН БАНЯ

2.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ОБЕКТА

Хидрогеоложкото проучване по SP метода беше проведено в имот с номер №37280.2143.32, разположен в западната част на Софийската котловина (фиг. 2).



Фиг. 2. Местоположение на проучвания район

Съставеният SP профил е с дълбочина 100, с интервали на опробване по хоризонтала 5 m.



Фиг. 3. SP профил в обсега на имота

3. Резултати от проведеното проучване

Анализирането на получените резултати е свързано с познаването както на геолого-литоложките особености на средата, така и с информацията за разкритите подземни води в района.

От съществено значение при настоящото проучване е идентифицирането на геоложкия разрез от изпълнения SP профил. Тя е извършена въз основа на наличната архивна информация, както и по информация от извършените проучвания. Прогнозният геоложки разрез в бъдещи сондажи е както следва:

- 0.0-0.5 – почвен слой

- 0.5-10.0 – изветрели туфи
- 10.0-100.0 – вулкански туфи

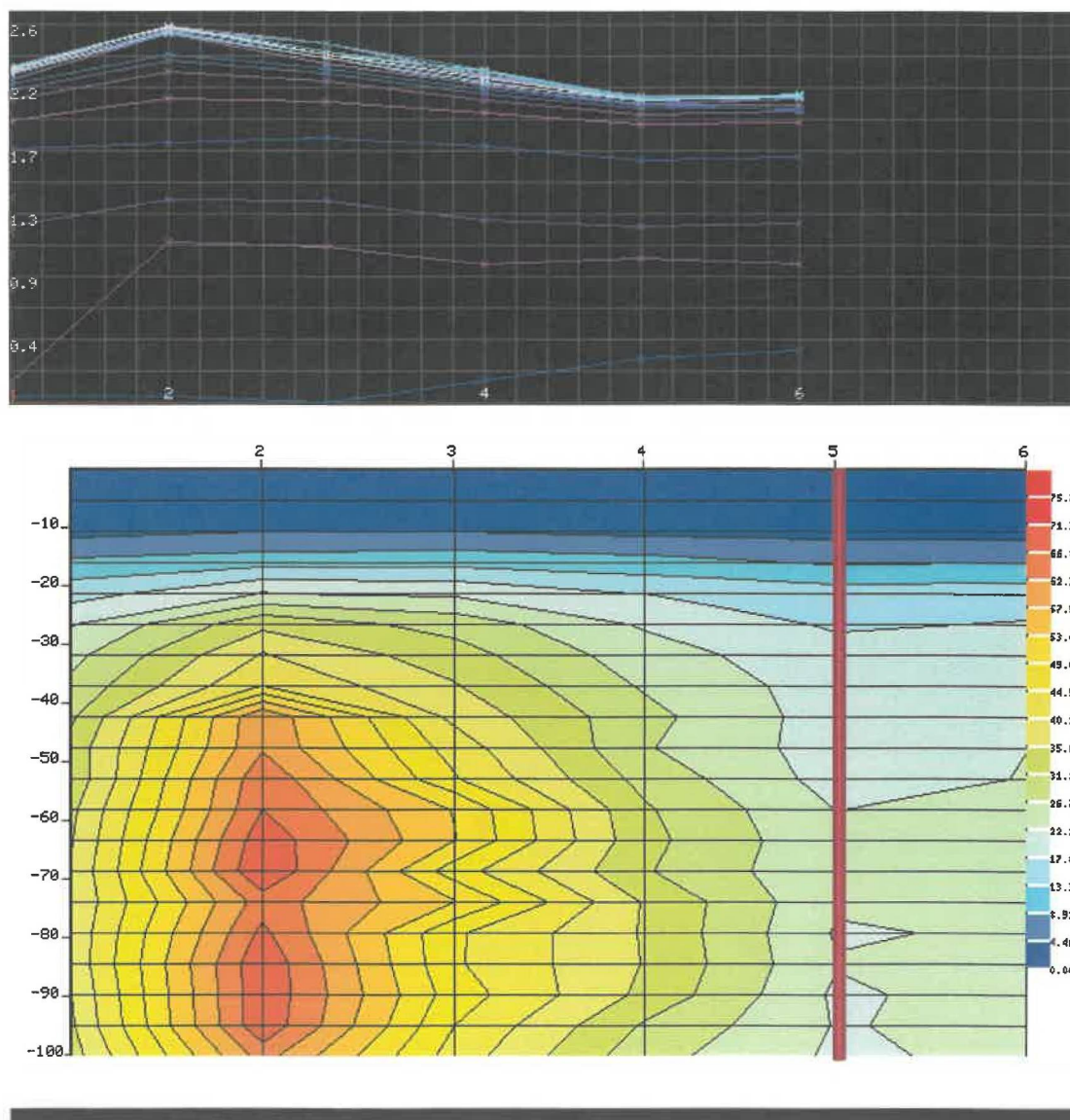
Получената картина с разпределението на напрежения в разреза очертава перспективни зони в точка № 5 (профил I-I) в интервала 0 - 100 m в дълбочина.

3.1. Препоръчано местоположение на нови тръбни кладенци

С оглед на предоставените по-горе данни и резултатите от проведеното SP проучване за разкриването на пресни подземни води е препоръчително прокарването на сондаж с дълбочина до 100 m. Предпочетената точка по профил I-I е представена на фиг.5.

Посочената точка е маркирана на терена при проучването, като е необходимо геодезическо и заснемане за по-нататъшното запазване.

Изграждането на бъдещ сондаж следва да се извърши съгласно предварително разработен проект, предвиждащ технологията на изграждането и конструкция на съоръжението. Дебитите на подземните води могат да бъдат установени при прокарването на бъдещото съоръжение, неговото прочистване и водочерпене.



Фиг.4. Геофизично проучване по профил I-I (mV)



Фиг. 5. Местоположение на нов тръбен кладенец (42.717404°, 23.078078°)

3.2. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА ПРЕПОРЪЧАНИЯ ТРЪБЕН КЛАДЕНЕЦ

Установените с проучването геолого-литоложки и хидрогеоложки условия на терена при препоръчаното и маркирано място, са перспективни за разкриване на пресни подземни води. Препоръчаната и маркирана на терена точка (до събирателния резервоар) е надеждна за прокарване/изграждане при нея на проучвателен сондаж или тръбен кладенец за питейно-битовите нужди на с. Клисуре.

За основни параметри на проучвателен сондаж или тръбен кладенец се препоръчват следните:

- Проучвателен сондаж или тръбен кладенец - тип несвършен;
- Препоръчана дълбочина - до 100.00 m (по резултатите от проведеното по SP метода проучване);

За получаване на "Разрешително" за прокарване на проучвателен сондаж или изграждане на тръбен кладенец, законодателно са съставят и съгласуват с Басейновите дирекции "Проект-Програма" – за проучвателен сондаж или "Обосновка за водовземане" – за изграждане на водовземно съоръжение.

В тези технически разработки, основните моменти на разглеждане и конкретизиране са следните дейности:

- Конструкция на сондажа /кладенеца- диаметър и дължина на колоните(кондукторна и експлоатационна);
- Технологична последователност на сондажния процес - способи и диаметри на сондиране;
- Оборудване на сондажа/кладенеца с кондукторна и експлоатационна колона /диаметри, разполагане на плътни и перфорирани тръби по интервали и дълбочини, гравийна засипка и др./;
- Опитно-филтрационни изпитания на сондажа/кладенеца (продължителност, стъпаловидни тестове и опробване);
- Лабораторни изследвания (видове показатели съгласно изискванията на Наредби №№ 1 и 3 за качествата на водата за питейно-битови цели).
- Технологичен разчет за необходимото количество вода за питейно-битовите нужди на с. Клисуре.

Разработките задължително се съгласуват с Басейновата дирекция Дунавски район за тяхното одобрение.

Одобрените БДДР "Проект-Програма или Обосновка за водовземане...." се представят на избраната сондажна фирма – "Изпълнител", за тяхното стриктно и коректно изпълнение.

4. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ ИЗГРАЖДАНЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ПРОУЧВАНЕ ИЛИ ВОДОВЗЕМАНЕ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ.

При условие, че **"Софийска вода" АД** реши да финансира провеждането на сондажни работи за разкриване на подземни води за нуждите на с. Клисурса, **постъпките** които следва да се предприемат (съгласно Закона по водите и Наредба №1/10.10.2007 г.) пред институциите на МОСВ (БДДР и РИОСВ-София) за получаване на съответните "Разрешителни....", **в последователен ред** са както следва:

I-ви етап – към Басейнова дирекция "Дунавски район":

- Съгласно изискванията на Закона по водите (ЗВ) и на Наредба №1/10.10.2007г. за проучване, ползване и опазване на подземните води е задължително, изграждането на ново водовземно съоръжение да се предхожда от **детайлно хидрогеоложко проучване** по реда на чл.140 на Наредба №1, чрез **прокарване на проучвателен сондаж**. Изискването почива на обстоятелството, че **"в радиус от 1 километър** около набелязаното място за изграждане на ново водовземно съоръжение/тръбен кладенец **няма съществуващо водовземно съоръжение"** регистрирано по Закона по водите;

- За провеждането на хидрогеоложкото проучване, от страна на "Софийска вода" АД се подава до Басейновата дирекция "Дунавски район" **Уведомление** по чл.58, ал.1, т.6 от ЗВ, придружено с **Проект-Програма** за предвидените проучвателни дейности. **Проекта включва:** местоположение, вид и обем на проучвателните дейности (технология на прокарване и оборудване на сондажа, дълбочина, опитно-филтрационни изпитания и опробвания, изследвания на водата и др), мерки за опазване на водите и водния обект, както и срок за изпълнение на предвидените дейности;

- След изпитанията на сондажа и опробването му, същият се ликвидира;

- **За ликвидацията на сондажа** задължително се съставя **Проект**, който се представя за одобрение от Директора на Басейновата дирекция;

- За резултатите от хидрогеоложкото проучване задължително се съставя **Хидрогеоложки доклад** със съдържание подробно описано в чл.30, ал.ал. 1 и 2 на Наредба №1.

При положителни резултати от хидрогеоложкото проучване (налични ресурси от подземни води и качества на водата удовлетворяващи изискванията за питейно-битови цели), **постъпките** които следва да си предприемат за **изграждане на ново (експлоатационно) водовземно съоръжение** са както следва:

II – ри етап към РИОСВ-София:

- В изпълнение изискванията на чл. 4 (1) на **"Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда"**, "Софийска вода"АД информира писмено РИОСВ – София за своето инвестиционно предложение, като внася **Уведомление** по образец съгласно приложение № 5 в един екземпляр на хартиен и електронен носител, и с еднаквост в тяхното съдържание. **Информацията по приложение №5** следва да отговаря на изискванията на чл.4, ал.3, т.е. на точки от 1 до 10 от Наредбата;

- "Софийска вода"АД задължително обявява своето предложение и информацията по приложение №5 от Наредбата на интернет страницата си, или чрез средствата за масово осведомяване и/или по друг подходящ начин;
- РИОСВ-София обявява предложението на интернет страницата си и уведомява писмено "Софийска вода"АД, в срок до 3 дни от получаването на уведомлението;
- "Софийска вода"АД е задължена да обяви инвестиционното предложение на интернет страницата си, или на обществено достъпно място в срок до 3 дни от получаването на уведомлението, за което предоставя информация на РИОСВ-София;
- В изпълнение изискванията на чл. 4а. (1) на горецитираната **Наредба**, тъй като инвестиционното предложение е свързано с подземни води, РИОСВ изпраща уведомлението по чл. 4 на Директора на Басейнова дирекция "Дунавски район" за **Становище** по чл. 155, ал. 1, т. 23 от Закона за водите, относно **допустимостта на инвестиционното предложение** спрямо режимите определени в действащите планове за управление на речните басейни и планове за управление на риска от наводнения;
- Съгласно чл.4а, ал.2. на "Наредбата", Директорът на Басейнова дирекция в срок до 7 дни от получаване на искането по ал. 1 изпраща становището си до РИОСВ-София;
- При положително становище на Басейновата дирекция, "Софийска вода"АД внася в РИОСВ-София писмено **Искане** (по образец) за **преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС**, придружено от приложение № 2, съставено съгласно залягалата в чл. 6 на "Наредбата" информация. РИОСВ преценява дали е необходимо или не провеждането на ОВОС, за което изпраща **Становище** до "Софийска вода"АД .

III-ти /последен/ етап към Басейновата дирекция "Дунавски район",
в която се внасят за разглеждане и одобрение:

- **Обосновка за водовземане** на подземни води чрез ново водовземно съоръжение (тръбен кладенец), с подробен технологичен разчет за необходимото водно количество за нуждите на с. Клисурса;
- **Проект за оразмеряване границите на санитарно-охранителна зона** - пояси I, II и III около новоизградения тръбен кладенец, оразмерена съгласно изискванията на Наредба №3/2000 г. "за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони..."

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

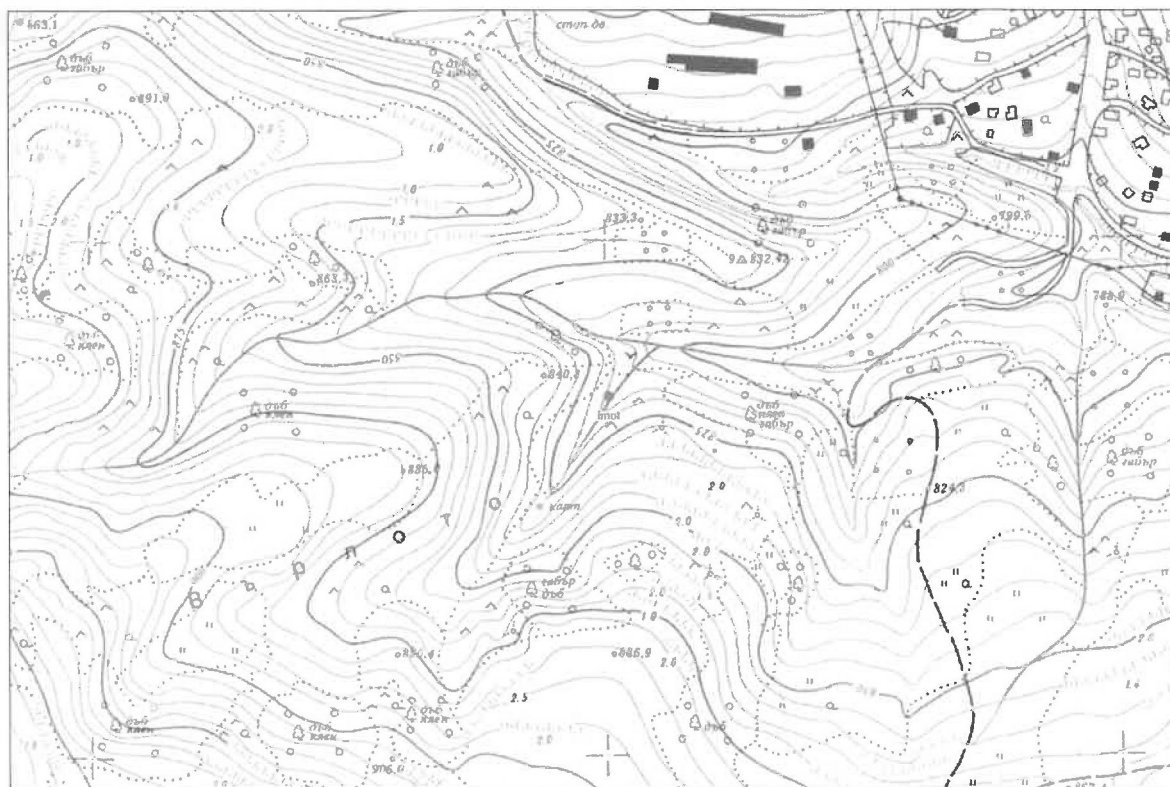
1. Антонов, Хр., Д. Данчев Подземните води в НРБ, 1980.
2. ГИ на БАН и др. Обяснителна записка към геоложката карта в М 1 :100 000. К.л. София, 1995;
3. ГИ на БАН и Институт по водни проблеми. Генерални схеми за използване на водите в районите на басейново управление. Том 2. Дунавски район. Генерална схема за използване на водите на поречието на р.Искър, 2000;
4. Колектив на МХМ- Комитет по геология. Тектонски строеж на България (Обяснителен текст към тектонската карта на България в М 1:200000);
5. Стоянов, Ат. Н.Найденев. Инвеститор: "Софийска вода"АД Обект: Питейно-битово водоснабдяване на с. Клисурса, община Баня, Софийска област. Част: Хидрогеоложки условия в обсега на съществуващите водоземни съоръжения, с оценка на експлоатационните им ресурси.2001
6. Закон за водите (обн., ДВ, бр.67/1999 г., в сила от 28.01.2000 год.);
7. Наредба №1/07.07.2000 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води, обн. ДВ. бр.87/ 30.10.2007 г;

8. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (приета с ПМС № 59 от 07.03.2003 г.);
9. Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточници на минерални води, използване за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
10. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда", ПМС №59/07.03.2003 г.
11. Списък на подземните водни тела в Република България;

Графични приложения



Прил.1. Топографска карта в района, с нанесено местоположение на препоръчаното водовземно съоръжение, М 1:100000



Прил.2. Топографска карта в района, с нанесено местоположение на препоръчаното водовземно съоръжение, М 1:5000.