



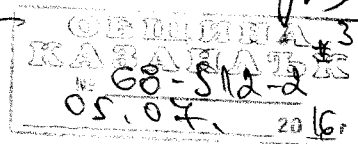
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ „ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН“

Изм. № ОР-53/.....01.07.....2016 г.

ДО КМЕТА НА
ОБЩИНА КАЗАНЛЪК
БУЛ. „РОЗОВА ДОЛИНА“ № 6
ГРАД КАЗАНЛЪК
ОБЛАСТ СТАРА ЗАГОРА



Относно: Писмо с Вх. № ОР-53/16.06.2016г. в БДИБР и Изх. № 68-512-2/02.06.2016г. на Община Казанлък за съгласуване на параметрите за издаване на ново разрешително за водовземане на минерална вода – изключителна държавна собственост от находище „Овощник“, Сондаж № К-3, с. Овощник, община Казанлък, област Стара Загора – № 51 от Приложение № 2 към чл. 2 от ЗВ.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

Във връзка с гореописаното писмо, Ви уведомяваме следното:

В представената разработка е направена обосновка и разчет на исканото количество воден обем за обект – „Туристически комплекс-Казанлък“.

Със заповед № РД – 543/15.07.2014 г. на МОСВ са утвърдени локални експлоатационни ресурси за Сондаж № К-3, от находище „Овощник“, в рамките на **Qекспл. = 5,56 л/с**, а към 23.06.2016г. свободното количество, което не се ползва е **4,936 л/сек**. От представената обосновка и разчет на исканото количество воден обем от Сондаж № К-3 от находище „Овощник“ е видно, че към момента водовземното съоръжение разполагат със свободен ресурс за обезпечаване на исканото водовземане в размер на **Qпр. = 2,38 л/с**.

Съгласно ПУРБ на БДИБР, находище „Овощник“, с. Овощник, община Казанлък, област Стара Загора не е обособено като самостоятелно подземно водно тяло (ПВТ) и не са предвидени мерки, относно количественото и качествено състояние на минералните води в находището.

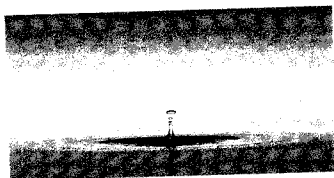
Имайки в предвид горесцитираното, директорът на БДИБР съгласува искането за издаване на ново разрешително за водовземане на минерална вода от Сондаж № К-3, от находище „Овощник“ – № 51 от Приложение № 2 към чл. 2 от ЗВ, съгласно чл.50, ал.7, т.2 от Закона за водите.

ИНЖ. ГЕОРГИ СЕМЕРДЖИЕВ

Директор на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“



15



АКВА КОНСУЛТИНГ ЕООД

ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS
Certification



ПРОЕКТ

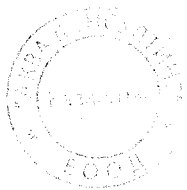
**ОБЕКТ : ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ОТКЛОНЕНИЕТО ЗА ЗАХРАНВАНЕ С
МИНЕРАЛНА ВОДА,ОБОСНОВКА НА ЗАЯВЕНОТО ВОДНО
КОЛИЧЕСТВО И ИЗМЕРВАНЕ НА ПОЛЗВАНИТЕ ВОДНИ ОБЕМИ ЗА
ТКК КАЗАНЛЪК АД, ГР.КАЗАНЛЪК**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ТКК КАЗАНЛЪК АД
ФАЗА: ТП

Проектант : / инж.Х.Енгер/
Водещ проектант : / инж.Х.Енгер/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :
/ /

УПРАВИТЕЛ :
/ инж.Х.Енгер /



Обект: Присъединяване на отклонението за захранване с минерална вода, обосновка на заявеното водно количество и измерване на ползваните водни обеми за ТКК Казанлък АД, гр. Казанлък
Възложител: ТКК Казанлък АД

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Застрахователна полица
4. Удостоверение за пълна проектантска правоспособност
5. Обяснителна записка
6. Таблица-обосновка на необходимото годишно водно количество
7. Таблица-регистър на ресурсите на минералните води - изключителна държавна собственост по находища и водоземни съоръжения
8. Скица на имота за Сондаж № К-3
9. Геоложка карта и разположение на сондажите в находище „Овощник“, с условни означения
10. Чертежи
 - 10.1. Схема на добив и ползване на минерална вода от Сондаж № К-3
 - 10.2. Ситуация – трасе на довеждащ водопровод
 - 10.3. Арматурен и водомерен възел
 - 10.4. Разположение на оборудване и консуматори а минерална вода-част-1
 - 10.5. Разположение на оборудване и консуматори а минерална вода-част-2

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1.ОБЩА ЧАСТ

Сондаж № К3 обхваща част от находището на минерални води „Овощник“ , заемащо площ от около 10 км2, разположено между гр.Казанлък и с.Овощник,община Казанлък.

Съгласно закона за водите,находището е изключителна държавна собственост (ДВ 67/1999г).

С Решение № 52 от 11.02.2011 г. МОСВ предоставя на Община Казанлък за 25 години безвъзмездно за управление и ползване находището на минерална вода, изключителна държавна собственост „Овощник“, с. Овощник, включително водовземните съоръжения – Сондаж №12, Сондаж №14, Сондаж №К-2, Сондаж №К-3, Сондаж №К-5, Сондаж №К-6

Минералната вода от Сондаж №К-3 е предвидено да се ползва от Градска баня с минерална вода- гр.Казанлък, Басейн на СОУ „Екзарх Антим –I“ и ТКК КАЗАНЛЪК АД.

Настоящата проектна документация се изготвя във връзка с издаване на разрешително за водоползване на минерални води от ТКК КАЗАНЛЪК АД.

При изготвяне на документацията, са спазени изискванията на Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води.

2.МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ВОДОВЗЕМНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ

Сондаж №К-3 се намира на около 1400 м югоизточно от регулацията на гр.Казанлък, в поземлен имот, общинска собственост, съгласно приложената скица на имота.

Дълбочината на сондажа е 697,40 м, и Надморска височина на устието-339,96 м.

Разкритата минерална вода е свързана с напуканите и разломени гранити на Пъстровския плутон. Устието на сондажа е оборудвано с фонтанна арматура.

От сондажа, посредством помпenna станция, минералната вода се подава към консуматорите в гр.Казанлък- а именно: Градска баня с минерална вода- гр.Казанлък, Басейн на СОУ „Екзарх Антим –I“ и ТКК КАЗАНЛЪК АД.

В приложения чертеж №1 е показана Схемата на добив и ползване на минерална вода от Сондаж №К-3.

В приложената таблица прилагаме публикуваните данни за сондажа:

1. Име на съоръжението	Сондаж №К-3
2. Номер на акта за изключителна държавна собственост на находището на минерални води	

3. Номер на акта за публична държавна собственост на съоръженията за минерални води	
4. Находище на минерални води	„Овощник“
5. Вид на съоръженията (водовземно, проучвателно или за мониторинг)	водовземно
6. Данни за съоръженията, предназначени за водовземане	
Година на изграждане	27.09.'65 до 15.05.'66г
Географски координати - N	
Географски координати - E	
Геодезически координати - X	
Геодезически координати - Y	
Надморска височина на устието (м)	339,96
Дълбочина (м)	697,4
7. Конструктивни характеристики за съоръженията, предназначени за водовземане	
Диаметър на експлоатационната колона (мм)	ф 127 мм
Интервал на експлоатационната колона (от до м)	от 0.0м до 565.0м
Диаметър на експлоатационната колона (мм)	
Интервал на експлоатационната колона (от до м)	
Диаметър на експлоатационната колона (мм)	
Интервал на експлоатационната колона (от до м)	
Интервал на водоприемната част (от до м)	от 565м до 697.4м
Водоприемна част (филтри или открит ствол)	открит ствол
Диаметър на водоприемната част	ф 108 мм
Интервал на водоприемната част (от до м)	
Водоприемна част (филтри или открит ствол)	
Диаметър на водоприемната част	
Напор или ниво на водата (± м)	+27.95
8. Данни за устиевото оборудване на съоръженията	
Технически характеристики на оборудването (текст)	1. Сондажна бетонова камера с размери 2,4x2,5 м и височина 0,5 м над терена и бетонова дебитна камера 2,45x1,25 м - фонтанна арматура-устие Ф 152 мм и 2 бр. спирателни кранове 2. Ограда на СОЗ I-метална ограда с размери 50x30 м, маркирана. В зоната е разположена помпена станция.

9. Данни за санитарно-охранителната зона	Ограда на СОЗ I-метална ограда с размери 50х30 м, маркирана
Геодезически координати на характерни точки на вътрешния пояс (пояс I) - опис	
Геодезически координати на характерни точки на външния пояс - опис	
Списък на имотите, попадащи в санитарно-охранителната зона (текст)	
Номер на заповедта за определяне на санитарно-охранителната зона;	
Номер на заповедта (протокола) за утвърждаване на експлоатационните ресурси на находището	
Номер на балнеологична оценка на минералните води от съоръжението.	няма издадена

3. ЕКСПЛОАТАЦИОННИ РЕСУРСИ НА Сондаж №К-3.

В приложената таблица са дадени експлоатационните ресурси на всички сондажи, включителни и на Сондаж №К-3, от находище „Овощник“ .

В регистъра с утвърдените ресурси, Сондаж №К-3 фигурира със Технически възможен дебит на водовземното съоръжение(средногодишен дебит) - 5,56 л/ с , и Свободни водни количества за находището (средногодишен дебит)-4,936 л/с . Температура на водата -78 °С .

4.ОБОСНОВКА НА НЕОБХОДИМОТО ГОДИШНО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО

За определяне на необходимото годишно водно количество, поради обстоятелството, че все още няма приети и публикувани Норми на водопотребление, определени в наредбата по чл.117а, ал.2 (чл.60, ал.7, т.2 от Закона за водите), то същото е определено съгласно

НАРЕДБА № 4 от 17 юни 2005 г.за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации на Министерство на регионалното развитие и благоустройството.

Взети са впредвид разположението на съоръженията,уредбите и консуматорите на минерална вода ,съгласно заданието и изискванията на възложителя,като същите са показани на приложените разпределения на сградата, съгласно чертежи № 4 и 5 .

В комплекса за водолечение и СПА процедури са предвидени :

- Басейн -1 бр.
- Душове – 5 бр.
- Двуместна дървена хидро-масажна каца -1 бр.
- Контрастен душ-1бр.
- Минерална вана -1бр.
- Тангентор-1 бр.

- Парна баня - 1 бр.

В приложената таблица са определени годишните водни количества за отделните нужди, както и за обекта като цяло.

Годишно потребление на минерална вода - $Q = 75138,9 \text{ м}^3/\text{год} = 2,38 \text{ л/с}$

От които:

- за лечебни процедури : $Q = 72948,9 \text{ м}^3/\text{год} = 2,31 \text{ л/с}$

- за хигиенни нужди : $Q = 2190,0 \text{ м}^3/\text{год} = 0,07 \text{ л/с}$

Процентното съотношение на ползваната вода за лечебни процедури и хигиенни нужди е :

- за лечебни процедури : 97 %

- за хигиенни нужди : 3 %

5. ПРОЕКТЕН ДЕБИТ

Исканият проектен дебит е определен на база на разчета за необходимото водно количество, съгласно приложената таблица.

- средно годишно потребление на минерална вода - $Q = 75138,9 \text{ м}^3/\text{год} = 2,38 \text{ л/с}$

- върхов дебит - за напълване на басейна, с продължителност 10 часа, всеки ден от 22,00 часа до 08,00 часа $q = 3,63 \text{ л/с}$

Съгласно Регистъра на ресурсите на минералните води - изключителна държавна собственост по находища и водоземни съоръжения, за Сондаж № К-3 има Свободни водни количества за находището (средногодишен дебит) $q = 4,936 \text{ л/с}$.

6. ЕКСПЛОАТАЦИОННО ВОДНО НИВО

Съгласно Регистъра на ресурсите на минералните води - изключителна държавна собственост по находища и водоземни съоръжения, за Сондаж № К-3, максимално допустимото експлоатационно ниво е до кота 340,70.

7. КАТЕГОРИЯ НА МИНЕРАЛНАТА ВОДА

Минералната вода се характеризира като алкална, флуорна, силициева, хидрокарбонатно-натриева, с минерализация 0,55 г/л.

Според предназначението си - за лечение и профилактика, и хигиенни нужди, тя се категоризира I-ва категория-минерални води с изразени надгранични стойности на биологично значимите параметри за лечебно и лечебно-профилактично въздействие, и с температура над 30°C.

8. СХЕМА НА ДОБИВ И ПОЛЗВАНЕ НА МИНЕРАЛНА ВОДА, И ОБОРУДВАНЕ С ИЗМЕРВАТЕЛНИ УСТРОЙСТВА

В приложения чертеж №1 е показана Схемата на добив и ползване на минерална вода от Сондаж №К-3.

Сондаж №К-3 се намира на около 1400 м югоизточно от регулацията на гр.Казанлък, в поземлен имот, общинска собственост, съгласно приложената скица на имота.

Устието на сондажа е оборудвано с фонтанна арматура.

От сондажа, посредством помпenna станция, минералната вода се подава към консуматорите в гр.Казанлък- а именно: Градска баня с минерална вода-гр.Казанлък, Басейн на СОУ „Екзарх Антим –I“ и ТКК КАЗАНЛЪК АД.

След помпенната станция, е монтиран общ водомерен възел, който измерва цялото ползвано количество минерална вода от Сондаж №К-3.

В общия водомерен възел е разположена спирателна арматура, водомер и манометър за периодично измерване на естественното или остатъчно налягане на водата при сондажа.

Всеки от горепосочените консуматори , при входа на водопровода за конкретния обект, има монтиран собствен водомерен възел ,за измерване консумираната минерална вода.

За ТКК КАЗАНЛЪК АД , арматурният и водомерен възел, са разположени в двора на СОУ „Екзарх Антим –I“.

Водопровода постъпва в съществуващо ст.бетонново съоръжение-черпателен резервоар и обслужващо помещение с помпenna уредба и арматурно-водомерен възел. Предвидени са спирателна и възвратна арматура, водомер DN 80 - 40 м3/час ,за топла вода . Създадена е възможност, при достатъчен напор на довеждащия водопровод от сондажа, водата да не преминава през черпателния резервоар, а да се насочи директно към консуматора.

От съоръжението, по съществуващ водопровод ф80 стом, с частично реконструирани участъци, водата се подава до консуматора в хотел Казанлък – ТКК КАЗАНЛЪК АД.

Разположението на арматурно-водомерния възел, черпателен резервоар и обслужващо помещение с помпenna уредба, както и трасето на водопровода до ТКК КАЗАНЛЪК АД , са дадени в приложените чертежи № 2 и 3 .

9. ЗОНА НА ВЛИЯНИЕ НА СОНДАЖА

Сондаж №К-3 е прокаран в северната периферна част на находище „Овощник“. Зоната на влияние обхваща северната зона на естествено дрениране на минералните води.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектните и експлоатационни параметри при които ще се добива минерална вода от Сондаж №К-3, находище „Овощник“ , за нуждите на ТКК КАЗАНЛЪК АД са:

Цел на водоползването : лечение,профилактика и хигиенни нужди

Режим на водоползване : годишен

11

Обект: Присъединяване на отклонението за захранване с минерална вода, обосновка на заявеното водно количество и измерване на ползваните водни обеми за ТКК Казанлък АД, гр. Казанлък
Възложител: ТКК Казанлък АД

Годишно водно количество: до $Q=75138,9 \text{ м}^3/\text{год} = 2,38 \text{ л/с}$

От които:

- за лечебни процедури : $Q=72948,9 \text{ м}^3/\text{год} = 2,31 \text{ л/с}$

- за хигиенни нужди : $Q=2190,0 \text{ м}^3/\text{год} = 0,07 \text{ л/с}$

Процентното съотношение на ползваната вода за лечебни процедури и хигиенни нужди е :

- за лечебни процедури : 97 %

- за хигиенни нужди : 3 %

Средногодишен дебит: 2,38 л/с

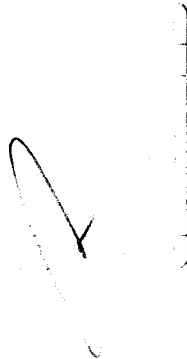
Максимално денонощно водно количество: $287,7 \text{ м}^3/\text{д} = 3,33 \text{ л/с}$

Върхов дебит : до 3,63 л/с за напълване на на басейна, с продължителност 10 часа, всеки ден от 22,00 часа до 08,00 часа

Максимално допустимо експлоатационно ниво: до кота 340,70 м

Категория на минералната вода – I-ва категория

Проектант:



ОБОСНОВКА НА НЕОБХОДИМОТО ГОДИШНО ВОДНО КОЛИЧЕСТВО

№ по ред	Съоръжение за ползване на минералната вода	брой на съоръжения	необходимо средно-денонощно водно количество -м3	брой работни дни в годината	годишно потребление на минерална вода м3/год	средно годишно потребление на минерална вода - л/с
1	Басейн	1	За пълнене на басейна -Обем на басейна : $V_b=10,5 \times 8,3 \times 1,5=130,7$ м3/д ; Необходимост от доливане за опресняване и поддържане на температурата -10% от обема на басейна, за едно денонощие -V дол = 13,0 м3/д Общо количество Q= 130,7 + 13,0=143,7 м3/д	365	Q=52450,50 м3/год	q=1,66 л/с
2	Душове	5	Водопотреблението е определено за потребители-240 бр/ден , и водопотребителна норма 25 л/чов Q= 240x25=6000 л/д =6,0 м3/д	365	Q=2190,00 м3/год	q=0,07 л/с
3	Двуместна дървена хидро-масажна каца	1	дебит на оборудването- 0,3 л/с ; режим на работа - 12 часа/ден ; Q=0,3x12x3600=12960 л/д = 12,96 м3/д	365	Q=4730,40 м3/год	q=0,15 л/с
4	Контрастен душ	1	дебит на оборудването- 0,2 л/с ; режим на работа - 12 часа/ден ; Q=0,2x12x3600=8640 л/д = 8,64 м3/д	365	Q=3153,60 м3/год	q=0,10 л/с
5	Минерална вана	1	дебит на оборудването- 0,2 л/с ; режим на работа - 12 часа/ден ; Q=0,2x12x3600=8640 л/д = 8,64 м3/д	365	Q=3153,60 м3/год	q=0,10 л/с
6	Тангентор	1	дебит на оборудването- 0,4 л/с ; режим на работа - 12 часа/ден ; Q=0,4x12x3600=17280 л/д = 17,28 м3/д	365	Q=6307,20 м3/год	q=0,20 л/с
7	Парна баня	1	дебит на оборудването- 0,2 л/с ; режим на работа - 12 часа/ден ; Q=0,2x12x3600=8640 л/д = 8,64 м3/д	365	Q=3153,60 м3/год	q=0,10 л/с

СУМА:

Q=75138,9 м3/год

q=2,38 л/с

ПРЕДСТАВИТЕЛ

ОБЩА КОМУНАЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ

1

2



14

Accepted for publication 15 July 2011

1



АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ,
КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР
СЛУЖБА ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР - ГР. СТАРА ЗАГОРА
6003, Ул. "ЦАР СИМЕОН ВЕЛИКИ" №1, 042/622113; 621907,
stara.zagora@cadastre.bg, БУЛСТАТ:130362903

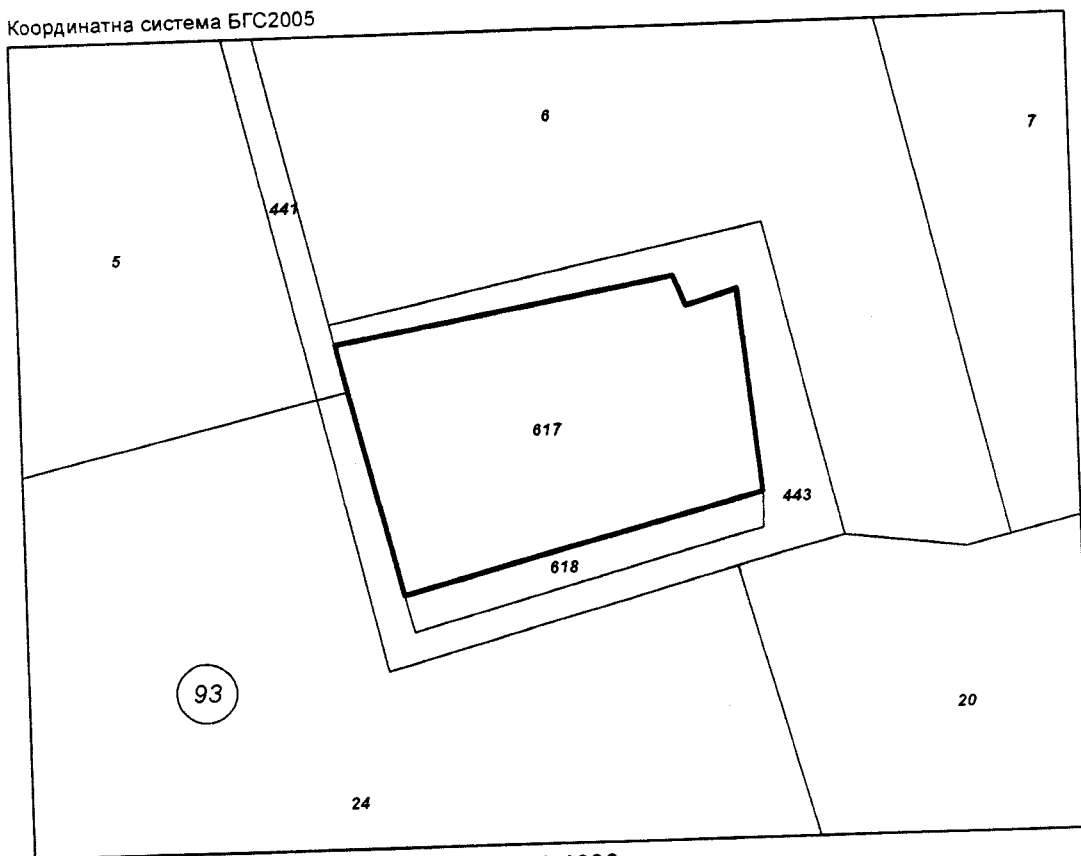
Служба 1612, ул. "Павел Бесов", гр. Младина №1
Тел: 02/815 53 53, факс: 02/855 53 33
ACAD@CADASTRE.BG, WWW.CADASTRE.BG

СКИЦА НА ПОЗЕМЛЕН ИМОТ № 15-204750-26.04.2016 г.

Поземлен имот с идентификатор 35167.93.617

Гр. Казанлък, общ. Казанлък, обл. Стара Загора
По кадастралната карта и кадастралните регистри, одобрени със Заповед РД-18-88/26.11.2015 г.
на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК
Последно изменение със заповед: няма издадена заповед за изменение в КККР
Адрес на поземления имот: гр. Казанлък, п.к. 6100, местност ГОЛЕМИТЕ ЛИВАДИ
Площ: 1675 кв.м
Трайно предназначение на територията: Територия, заета от води и водни обекти
Начин на трайно ползване: За съоръжение на водопровод

Координатна система БГС2005



М 1:1000

Номер по предходен план: 000617
Съседни: 35167.93.618, 35167.93.443, 35167.93.441

Собственици:

1. МЗГ-ХМС

Няма данни за идеалните части

Няма документ за собственост

Скица № 15-204750-26.04.2016 г. издадена въз основа на
документ с входящ № 01-125192-26.04.2016 г.

-15-
/инж. Галина Авджиева/

ГЕОЛОЖКА КАРТА И РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА СОНДАЖИТЕ В НАХОДИЩЕ "ОВОЩНИК"

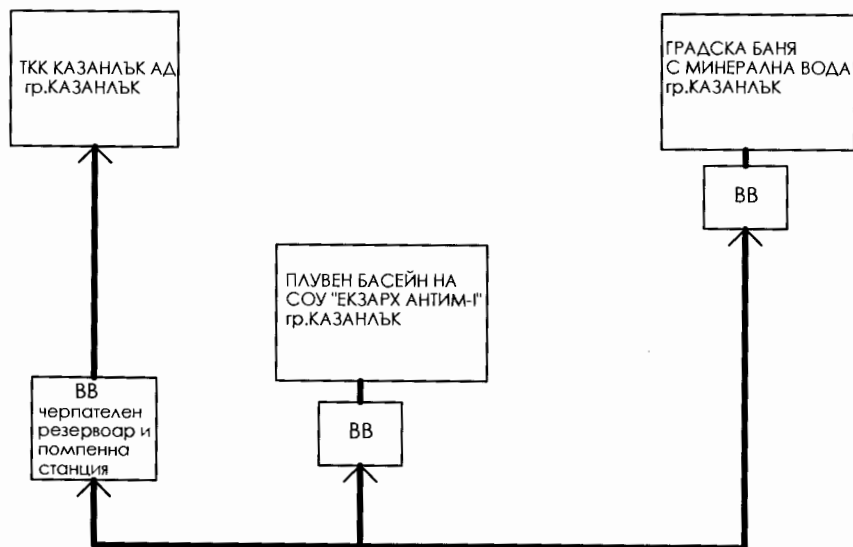
ОЗНАЧЕНИЕ:

СН № КЗ- 697.40 - номер на сондаж; дълбочина /м/
339.96 - надморска височина на устието



КВАТЕРНЕР		ПАЛЕОЗОИ	
ХОЛОЦЕН			
	Алувиални образувания - руслови и на заливните тераси (чакъли, пясъци и глинни)	холоцен	 Неразчленени пермски седименти (конгломерати) перм
	Делувиални образувания (скални късове, примесени с глинесто-песъчливи седименти)	холоцен	 Южнобългарски гранитоиди III комплекс $\gamma_3 P$
ПЛЕЙСТОЦЕН-ХОЛОЦЕН			
	Делувиални образувания (скални късове, примесени с глинесто-песъчливи материали)	холоцен - плейстоцен	 Дребнозърнести биотитови до двуслодени и пегматитни гранитоиди II комплекс $\gamma_2 C$
	Пролувиално-делувиални образувания (ръбести и полузавалени късове, примесени с глинесто-песъчливи материали)	холоцен - плейстоцен	 Порфиритови амфибол-биотитови до биотитови гранити и левкогранити (Мътешишки плутон - $\gamma_1 \gamma_2 C$) и Левкократни грубо до среднозърнести гранити (Пъстроски плутон - $\gamma_1 \gamma_2 C$) карбон
	Пролувиални образувания - наносни конуси (слабо обработени скални късове и глинесто-песъчливи наноси)	холоцен - плейстоцен	 I комплекс $\gamma_1 C$ Кварцдиорити, гранодиорити, диорити и гранити (Хисарски плутон) карбон
ПЛЕЙСТОЦЕН			
	Алувиални образувания - първа и втора надзалитни тераси (чакъли, пясъци и глинни)	г. плейстоцен	 Други гранитоиди Порфирини по румен фелдшпат гранити (Казански плутон) палеозой
НЕОГЕН			
	базалти	неоген	 Предгранитов базичен магматизъм Пироксенити, габра, габродиорити и диорити д. палеозой
	Ахматовска свита (чакъли, брекчоконгломерати, пясъци и глинни)	миоцен-плиоцен	 ДОКАМЕРИЙ-КАМЕРИЙ Берковска група - неразчленена (нискомета-морфни шисти и пясъчници, диабаз и диабазови туфи) г. протерозой (рифей) - камбрий
	Глинесто-песъчлива задруга (пясъци, песъчливи глинни и чакъли)	плиоцен	 ДОКАМЕРИЙ Арденска група (магматизирана ивнерсти и очни гнайси, гнайсови шисти и амфиболити) архай (?) - д. протерозой
ПАЛЕОГЕН			
	Пъстросветна моласова задруга (конгломерати, пясъчници, алевролити и песъчливи глинни)	г. еоцен	 Ортоамфиболити
	Конгломератно-пясъчникова задруга - 10 P ₂ (конгломерати, пясъчници, алевролити, лесъчливи глинни) и Вълнено-битумозно-литна задруга - 11 P ₂ (алевролити, аргилити и пясъчници, наобогатени с органично вещество и с прослойки от въглища)	г. еоцен	 Метагабра до метадiorити
ГОРНА КРЕДА			
	Флиш а карбонатна задруга (флишвидна редуване на варовици, пясъчници, мергели и рядко пясъчници)	сенон	 Метаултрабазалти
	Вулканогенно-седиментна задруга (редуване на туфи, пясъчници, мергели и варовици)	сантон-кампан	 Гнайси-гранити
	Андезити-разливи и субвулкански тела	сантон-кампан	 Граници
	Варовикова задруга (червени и сиви глинести варовици)	сантон-кампан	 Нормална литостратиграфска; на магматите скали; на кватернерните образувания а) установена б) предполагаема
	Мергелно-варовикова задруга (варовици и мергели със силцити)	турон-кониас	 Несъгласна (трансгресивна) а) на картата и геоложките профили б) на стратиграфските колонки
	Флиш а задруга (алтернация на пясъчници, алевролити и аргилити)	турон	 Слоност и фолация наклонена вертикална на геоложките профили
	Мергелна задруга (алевролити, мергели и рядко пясъчници)	турон	 Плоскостни структури в магматите скали
	Русалска свита (пясъчници, кварцити и рифови варовици)	ценоман	 Разломни структури Разсед; разлом с неопределен характер а) установен б) предполагаем в) фосилизиран
	Основна териганна задруга - 1 K ₂ (конгломерати, пясъчници и кварцити), Вълнено-литна задруга - 2 K ₂ (аргилити, пясъчници и въглища) и Надвъглищна мергелна задруга - 3 K ₂ (глинести мергели)	ценоман	Възсед
ЮРА			
	Източнотракийска група - неопделена (глинести шисти, кварцитизувани пясъчници, алевролити и прекристаллизирани варовици)	д. с. юра	 Навлак а) установен б) предполагаем в) фосилизиран
ТРИАС			
	Комщицка свита (карбонатни брекчоконгломерати и брекчи)	карн-нор	 Отсед
	Искърска карбонатна група - неопделена (доломити, доломитни варовици и варовици)	спат-карн	 Сондаж с неговия номер, дълбочина от повърхността (в числител) и индекс на литостратиграфската единица в завои (в знаменателя)
Тунджанска група			
	Питовска свита (аркози и пясъчници, конгломерати, алевролити и глинести шисти)	д. триас	 Профилна линия
Патроханска териганна група			
	Стенетовска свита (червени и червеникави конгломерати, бели и розови пясъчници и глинести алевролити)	д. триас	

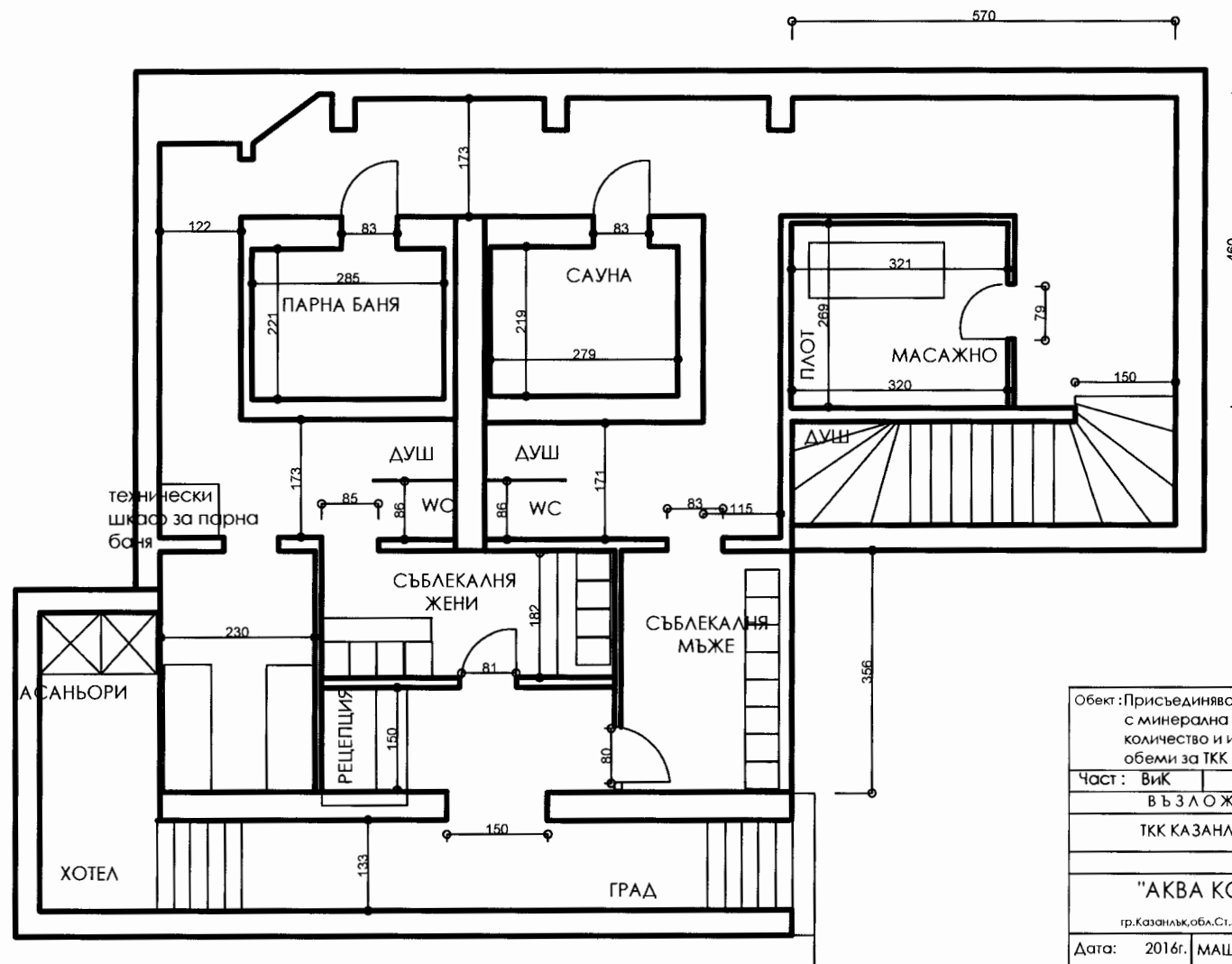
**СХЕМА
НА ДОБИВ И ПОЛЗВАНЕ НА
МИНЕРАЛНА ВОДА ОТ СОНДАЖ № КЗ -
НАХОДИЩЕ "ОВОЩНИК"**



ОЗНАЧЕНИЕ:

ВВ-ВОДОМЕРЕН ВЪЗЕЛ

Обект: Присъединяване на отклонението за захранване с минерална вода, обосновка на заявеното водно количество и измерване на ползаните водни обеми за ТКК Казанлък АД, гр. Казанлък		
Част: ВИК	Фаза: ТП	
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:		ПОДПИС:
ТКК КАЗАНЛЪК АД		
ПРОЕКТАНТ:		
"АКВА КОНСУЛТИНГ" ЕООД		
гр. Казанлък, обл. Ст. Загора, ул. "Стара планина" 2; тел: 0880745268		
Дата: 2016г.	МАЩАБ: 1:	Чертеж No 1
файл: 172-01-схема на ползване		Редакция No: 00
СХЕМА НА ДОБИВ И ПОЛЗВАНЕ НА МИНЕРАЛНА ВОДА ОТ СОНДАЖ № КЗ - НАХОДИЩЕ "ОВОЩНИК"		
ДЪЛЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
проектант	инж. Х. Енгер	
водещ проектант	инж. Х. Енгер	
управител	инж. Х. Енгер	



Обект: Присъединяване на отклонението за захранване с минерална вода, обосновка на заявеното водно количество и измерване на ползваните водни обеми за ТКК Казанлък АД гр. Казанлък

Част: ВИК	Фаза: ТП
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ПОДПИС
ТКК КАЗАНЛЪК АД	

ПРОЕКТАНТ:

"АКВА КОНСУЛТИНГ" ЕООД

гр. Казанлък, обл. Ст. Загора, ул. "Стара планина" 2; тел: 0888745268

Дата: 2016г.	МАЩАБ: 1:100	Чертеж No 5
файл: 172-01-оборудване-част-2		Редакция No: 00

РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ОБОРУДВАНЕ И КОНСУМАТОРИ НА МИН. ВОДА-ЧАСТ -2

ДЪЛЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
проектант	инж. Х. Енгел	
водещ проектант	инж. Х. Енгел	
управител	инж. Х. Енгел	

[illegible]

