“ВиК Йовковци” ООД гр. В. Търново

П Р О Е К Т

ЗА САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА

НА ДРЕНАЖ 1 - С. НЕДАН

ОБЩ. ПАВЛИКЕНИ

УПРАВИТЕЛ:

инж. Димитър Владов





СЪСТАВИЛИ:

инж. Тодор Станев

Дипл. 136102/2010 г.

МГУ спец. ХИГ

инж. Станимир Станев

Дипл. ОЯ-010400/1979г.

ВМГИ спец. ХИГ

май 2017 година

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ 3

1. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА РАЙОНА 3

1.1. Местоположение и физико-географски условия 3
1.2. Геолого - хидрогеоложка характеристика 4
1.3. Еколожка обстановка и качества на водите 5

2. СЪСТОЯНИЕ НА ВОДОИЗТОЧНИКА 6

2.1. Конструкция 6
2.2. Технически възможен дебит и проектен добив 6

3. САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА 7

3.1 Нормативни изисквания и методически подход 7
3.2. Оразмеряване на СОЗ 8
3.3. Забрани, ограничения и статут на СОЗ 10
3.4. Сметка за обезщетяване на собственици на имоти в рамките на пояси II и III 11
3.5. Използване на земите в границите на пояс I 12
3.6. Указания за добра земеделска практика 12
3.7. План-график за реализация на проекта 12

Литература 14

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Геоложка карта - М 1: 50 000
2. Хидродинамична карта – М 1: 25 000
3. Конструкция на дренажа – М 1: 100
4. Протоколи от анализи на водни проби
5. Резултати от филтрационно и миграционно моделиране
6. Пояс I – М 1: 2 000
7. КВС и регистър на имоти в санитарно-охранителната зона
8. Ограда на СОЗ
9. Маркировка на СОЗ
10. Списък на опасните и вредни вещества

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата разработка е изпълнена в съответствие с договор, сключен между "Станеви ВТ" ООД гр. Велико Търново и "ВиК Йовковци" ООД гр. Велико Търново. С договора се възлага на "Станеви ВТ" да разработи проект за водовземане на подземни води и оразмеряване на санитарно-охранителни пояси на дренаж „Недан 1". Дренажът се намира на 1 км западно от с. Недан, общ. Павликени и се използва за водоснабдяване на селото.

Проектът е разработен съгласно изискванията на Наредба № 3/16.10.00 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (5).

Използвани са наличните архивни и литературни източници на информация за дренажа и региона.

1. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ ЗА РАЙОНА

1.1. Местоположение и физико-географски условия

Село Недан се намира на 8 км северозападно от общинския център град Павликени (прил. 1 и 2).

Водоснабдителното съоръжение се намира на 1 км западно от селото в имот № 000181. Точното местоположение на дренажа е показано на приложения №№ 2, 3 и 6, а координатите и котите на ревизионните и събирателната шахти са:

Таблица № 1

	N (север)	E (изток)	X, м	У, м	Кота терен
РШ 1	43° 18' 36,0''	25° 14' 18,7''	4696282	9423156	85,6 м
РШ 2	43° 18' 37,3''	25° 14' 21,6''	4696321	9423222	85,0 м
РШ 3	43° 18' 39,9''	25° 14' 25,3''	4696370	9423306	84,9 м
РШ 4	43° 18' 38,8''	25° 14' 26,3''	4696366	9423328	84,9 м
РШ 5	43° 18' 38,2''	25° 14' 29,1''	4696347	9423391	85,0 м
СШ	43° 18' 37,6''	25° 14' 32,3''	4696328	9423463	84,7 м

Районът е разположен в централните части на Дунавската равнина. Релефът има равнинно-хълмист характер. Южно от района се издигат най-северните части на Предбалкана.

Основна отводнителна артерия се явява поречието на река Ломя, която е с отток от 0,49 до 0,90, средно 0,68 $м^3/с$.

Климатът на района е умереноконтинентален, със средногодишна температура 11,5 ^0C и преобладаващи ветрове със запад, северозападна посока. Валежните максимуми са през м. май, а минимумите през януари, като възлизат на 482,5 мм годишно, по данни от ХМС – Павликени.

1.2. Геолого - хидрогеоложка характеристика

Районът на проучване е изграден от седиментите на долната креда и кватернера (прил. 1), чиято характеристика е направена по геоложката карта в М 1:100 000:

- Алувиални отложения – aQh, aQp
- Еолични отложения – eQp
- Тръмбешка свита – tK_1^{ap};

Тръмбешката свита има широко разпространение в площта. Изгражда се от варовити глини и мергели. В най-ниските и високите нива преобладават мергелите и се срещат тънки пластове от алевролити и глинести варовици. Дебелината на свитата е над 200 м, а възрастта и е аптска.

Кватернерните отложения покриват почти повсеместно площта и се поделят на еолични и алувиални.

Ееоличните образувания покриват различни части на релефа, както заравнени била на височините, така и склонове и подножия. Съставени са предимно от глинест льос, в различна степен песъчлив, с варовити конкреции, а на места със скални късове от подложката. Дебелината им се движи от 10 до 20 м. По стратиграфско положение възрастта им се приема за плейстоценска.

Алувиалните отложения изграждат терасата на р. Ломя, както ниската (заливна - aQh), така и високата (незаливна - aQp) тераси. В конкретния случай вододобивното съоръжение е разположено в ниската алувиална част. Тя е изградена в основата си от чакъли и гравийни пясъци, а нагоре от песъчливи глини. Дебелината на алувиалните отложения от ниската тераса е до 7 м.

Проучваната площ попада в една голяма тектонска единица - Мизийска платформа, по западния склон на Северобългарското издигане. Характеризира се с много полегати, почти хоризонтални пластове, със слабо изразен общ регионален наклон на север.

Реките Осъм и Ломя образуват обща тераса при град Левски с площ 30 км^2, а само река Ломя от района на с. Бутово до с. Варана има алувиални отложения с дължина 10 км и средна широчина 500 м.

Алувиалните отложения на р. Ломя, в които е изграден дренажът /дясна тераса/ са с холоценска възраст и изграждат ниска тераса, широка около 700 м. Литоложкият строеж е представен от двуслойна среда с дебелина до 7 м, изградена отгоре от песъчливи глини, а под тях от чакълесто-песъчливи отложения с дебелина до 5 м. Подложката на алувиалните отложения е от водоупорните мергели на Тръмбешката свита.

В този поров колектор е формиран безнапорен до полунапорен водоносен хоризонт. Подхранването е от атмосферните валежи, напоителните канали и реката, а дренирането на водоносния хоризонт се извършва от редица низходящи извори, реката и от експлоатационните съоръжения. В естествени условия подземният поток е ориентиран от склона косо към реката със среден градиент I = 0,007. Чакълесто-песъчливият пласт е с водопроводимост от 100 до 300 м^2/дн и коефициент на водоотдаване μ = 0,2.

1.3. Еколожка обстановка и качества на водите

Самият водоносен хоризонт не е добре защитен от пряко попадане на замърсители, т.к. глинестите пластове над водоносния пласт са песъчливи и с малка дебелина. В зоната на влияние на вододобивното съоръжение има един източник на замърсяване - обработката на селскостопанските земи.

Водите от алувиалния водоносен хоризонт са от инфилтрационния генетичен цикъл, хидрокарбонатни - калциеви, пресни и много твърди. По състав подземните води отговарят на наредба № 9 на МЗ, МРРБ и МОСВ за питейните води (6).

Тенденциите за изменение на качествените характеристики на водите на р. Ломя за периода 1994-99 год. са разгледани в Генералната схема на БАН (7). Заключението е, че притокът Ломя на р. Осъм не прави изключение от главната река и определено има тенденция за подобряване на качествените характеристики на речните води, което показва намаляване на органичното замърсяване.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ВОДОИЗТОЧНИКА

2.1. Конструкция

Дренажът е изграден от нарязани на шлиц етернитови тръби ϕ 235 мм, положени на дълбочина 5,0 м – 7,0 м, средно 6,0 м. Дренажният изкоп достига водоупорната подложка от аптски мергелни глини и мергели (Тръмбешка свита), която служи за основа на дренажа. На тръбите е направена чакълена обсипка с дебелина 0,5 м, върху нея е излята предпазна бетонна плоча с дебелина 15 см, а отгоре е положен 50-сантиметров слой от трамбована глина (прил. 3). Останалата част от изкопа е запълнена с депонирания отстрани материал.

На дренажа са направени пет броя ревизионни шахти, номерирани условно от запад на изток - РШ-1, РШ-2, РШ-3 (еднакви), РШ-4 и РШ-5 (еднакви). Дренажът опира в събирателна шахта.

Средната дълбочина на цялата дренажна система е 6,0 м, а статичното водно ниво е на дълбочина 3,0 м т.е. на кота 81,9 м (при РШ-4).

От събирателната шахта водата се подава в черпателния водоем с обем 50 м^3 на помпената станция, която изпраща водата в напорен водоем с обем 150 м^3 североизточно от с. Недан. В ПС са монтирани два броя хоризонтални центробежни помпи 18 МТ 32х2 – работна и резервна. На 10 м южно от помпената станция е изградена водомерна шахта.

2.2. Технически възможен дебит и проектен добив

В обосновката за водовземане се предлагат следните дебити:

Qер 1 = 2,17 л/с

Qер 2 = 2,17 л/с

Qер 3 = 1,09 л/с

Общо: 5,43 л/с

Където: Qер 1- гарантиран дебит;

Qер 2- възможен дебит;

Qер 3- предполагаем дебит.

Съгласно технологичния разчет на "ВиК Йовковци" ООД гр. Велико Търново за питейно-битови нужди на с. Недан от дренажа са необходими 135605 м^3 вода годишно, или 371,52 м^3/дн, при среден дебит 4,3 л/с и експлоатационно понижение S_e = 1,8 м.

3. САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА

3.1 Нормативни изисквания и методически подход

Съобразно изискванията на Наредба № 3 от 2000 г. на МОСВ около подземните вододобивни съоръжения се организират три пояси за санитарна защита. Пояс I (за строга охрана около водоизточника), пояс II (срещу биологични, бързо разпадащи се и силно сорбируеми химически замърсители), пояс III (срещу стабилни химически замърсители).

Пояс I има за цел да защити самите водоизточници (повърхностни или подземни), като предотврати външния достъп до тях чрез затваряне и ограждане. Около водоизточника пояс I е отдавна изграден, но съгласно параграф 4 от ПЗР на Наредба № 3/16.10.00 г. за СОЗ размерът му не може да се запази в съществуващото си положение. Съгласно Чл. 22 границата на пояс I се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от който за 50 дни би достигнала до водоизточника. Размерът на пояс I се определя в зависимост от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрогеоложките параметри на подземния воден обект или частта от него и граничните условия, но не може да бъде по-малък от 50 м от всички страни на водоизточника.

Съгласно Чл. 23 границата на пояс II се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от който за 400 дни би достигнала до водоизточника. Размерът на пояс II се определя в зависимост от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрогеоложките параметри на подземния воден обект или частта от него и граничните условия, но площта не може да бъде по-малка от 25% от площта на пояс III.

Съгласно Чл. 24 границата на пояс III се определя като вертикална проекция върху земната повърхност на кривата, описана от всички точки от подземния воден обект, водата от които за 25 години би достигнала до водоизточника. Размерът на пояс III се определя от средногодишния проектен експлоатационен дебит на водоизточника, от хидрогеоложките параметри на подземния воден обект или частта от него и граничните условия. Към територията на пояса се включват и граничещите с нея чувствителни зони, определени по реда на наредбата за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Границите на пояси I, II и III са според хидрогеоложките условия и режимът на експлоатация. Съгласно горепосочената наредба, тези зони се определят чрез математическо моделиране.

Математическото моделиране на СОЗ включва две отделни задачи: филтрационна и миграционна. При първата задача се моделират хидродинамичните условия във водоносната структура и се определя разпределението на напорите в резултат на работата на вододобивните съоръжения. При миграционната задача се прогнозира движението на потенциални замърсители във филтрационната среда на базата на получената структура на потока.

За математическото оразмеряване на границите на пояси II и III е използвана компютърна програма WHI Visual Modflow 3.0 (Waterloo Hidrogeologic Inc., Ontario, Canada) с изчислителен метод LMG.

3.2. Оразмеряване на СОЗ

Обектът на моделиране е водоносния пласт, формиран в алувия, представен като хомогенен и изотропен.

Моделираната зона обхваща територия от 0,71 км^2. Ортогоналната мрежа на модела е с големина на клетката 50х50м, като е сгъстена съответно в зоната на водоизточниците до 10х10м. Входни данни за моделирането на поясите:

Таблица № 2

Тип на водоносния хоризонт	безнапорен; водосбор - водоносен пласт с наличие на естествен подземен поток и приток от река;
Площ на филтрационната област	0,71 км^2
Средно годишна сума на валежите	482,5 мм/м^2/г
Инфилтрация	90 мм/м^2/г
Средно разстояние до реката	125 м
Коефициент на филтрация на водоносния хоризонт	50 м/дн
Коефициент на активна порестост	0,10
Дебит на водоизточника	4,3 л/с

За определянето на поясите са съставени един филтрационен модел и два миграционни модела. Филтрационният модел симулира структурата на потока при естествени условия. Той дава разпределението на градиентите и скоростите на потока във филтрационната област и е основа за съставяне на миграционните модели. С първия миграционен модел се определят границите на пояси I и II, а с втория границите на пояс III.

Резултатите от филтрационното и миграционно моделиране са представени в Приложение 5.

Пояс I

Дренажът граничи на запад с канал – имот № 000313, собственост на МЗХ – ХМС. За да не се прегражда воден обект, първи пояс е ограничен до канала.

Координати на подробните точки от контура на пояс I (прил. 6):

Таблица № 3

№	X	Y
1	4696370,5	9423482,4
2	4696320,3	9423544,5
3	4696295,1	9423522,3
4	4696268,0	9423460,2
5	4696310,1	9423307,6
6	4696232,0	9423168,1
7	4696329,5	9423138,6
8	4696434,1	9423308,0

Пояси II и III

Реалните граници на пояси II и III на дренажа отчасти са съобразени с очертанията на земеделските имоти и са нанесени на Карта на възстановената собственост в М 1: 5 000 приложена към Проекта.

Координати на характерните точки от контура на пояс II (прил. 7):

Таблица № 4

т. №	X	У
9	4696518	9423455
10	4696270	9423595
11	4696155	9423595
12	4695878	9423470
13	4695766	9423304
14	4695755	9423095
15	4696220	9422944

Координати на характерните точки от контура на пояс III (прил. 7):

Таблица № 5

т. №	X	У
14	4695755	9423095
15	4696220	9422944
16	4696060	9422700
17	4695925	9422570
18	4695802	9422505
19	4695780	9422535

Конфигурацията на СОЗ е представена в приложение № 7, като общата и площ е 482,78 дка, в които се включват - пояс I = 41,49 дка, пояс II = 282,05 дка и пояс III = 159,24 дка.

3.3. Забрани, ограничения и статут на СОЗ

Най-вътрешният пояс I е за строга охрана на вододобивната система от човешки дейности, които могат да увредят ползваната вода. Пояс I, заедно с оградата и маркировката му, е неразделна част от водовземното съоръжение и достъп до него имат само съответните длъжностни лица и контролните органи. В него се разрешават само дейности, свързани с експлоатацията на съоръженията.

В поясите II и III се забраняват (З), ограничават (О), или ограничават при доказана необходимост (ОДН) дейностите, посочени в таблица № 6:

Таблица № 6

Видове дейности	пояс II	пояс III
1. Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни* и вредни** вещества в подземните води	З	З
2. Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност - между земната повърхност и водното ниво	З З	О О
3. Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества, в т.ч.: - на земната повърхност - между земната повърхност и водното ниво	О З	ОДН О
4. Преработка и съхраняване на радиоактивни вещества и отпадъци	З	З
5. Добив на подземни богатства, в т.ч. инертни и строителни материали: - между земната повърхност и водното ниво - под водното ниво	О З	ОДН О
6. Торене - до 35 мг/л (mg/l) - над 35 мг/л (mg/l)	 О З	 О
6. Торене	З	О
7. Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства	З	О
8. Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества	З	О
9. Напояване с подземни води от същия подземен воден обект	О	ОДН
10. Изграждане на геоложки, хидрогеоложки и инженерногеоложки проучвателни съоръжения, в т.ч. и водовземни съоръжения за подземни води в подземния воден обект	О	ОДН

*** - вж приложение 10

3.4. Сметка за обезщетяване на собственици на имоти в рамките на пояси II и III

Съгласно чл. 35 ал. 2 от Наредба № 3/16.10.2000, за пропуснатите ползи от прилагането на охранителните режими в границите на техните имоти лицата ще се обезщетяват по ред, който ще се определи със заповед на министъра на регионалното развитие и благоустройството и министъра на околната среда и водите.

3.5. Използване на земите в границите на пояс I

В земите, заети от първи пояс на водовземното съоръжение няма трайни насаждения, а само тревни площи, за които няма нужда от специален проект за използване.

3.6. Указания за добра земеделска практика

В подземните води от дренажа не се наблюдава съдържание на нитрати над 35 мг/л. Този факт, включително и това, че районът не е определен като чувствителна зона по смисъла на Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (4), не налага прилагането на добра земеделска практика в СОЗ, т.к няма опасност от еутрофикация на водата. Необходимо е да се спазват забраните и ограниченията посочени в таблица № 6

Съгласно чл. 36 ал. 1 от Наредба № 3/16.10.2000, размерът на обезщетението за пропуснатите ползи от наложените ограничения при обработването на земеделски земи ще се определи със заповед на министъра на земеделието и горите.

3.7. План-график за реализация на проекта

Изграждане и маркиране на пояс I

Съгласно Чл. 46. От Наредба № 3/16.10.2000 пояс I от СОЗ се огражда с трайна ограда с височина не по-малка от 1,40 м, която се сигнализира с предупредителни надписи върху табели, поставени на добре видимо разстояние една от друга, изработени съгласно приложение № 3 от наредбата. Вратите на оградата трябва да се заключват и да бъдат с размери, позволяващи свободно обслужване на съоръженията. На входа и на колове, на 2 метра от оградата, на видимо разстояние една от друга да се поставят 4 бр. табели на височина не по-малко от 1,5 м от терена до долния ръб на табелата. Табелите са с размери 300/400 мм, а надписите – с червен цвят върху жълт фосфоресциращ фон.

Срок за изпълнение – 3 месеца след отчуждаването на новозасегнатите имоти и актуването на пояса.

Изграждане и маркиране на пояс II

Поясът трябва да се сигнализира с 5 бр. табели, съдържащи фигура 3 от приложение № 9. На предупредителната табела за пояс II трябва да се изпишат следните забрани:

- Складиране на торове и опаковки;
- Използване на препарати за растителна защита, в т.ч. и разпръскването им с въздухоплавателни средства;
- Напояване с води, съдържащи опасни и вредни вещества.

Срок за изпълнение – 1 месец след получаването на акта за учредяване на СОЗ.

Изграждане и маркиране на пояс III

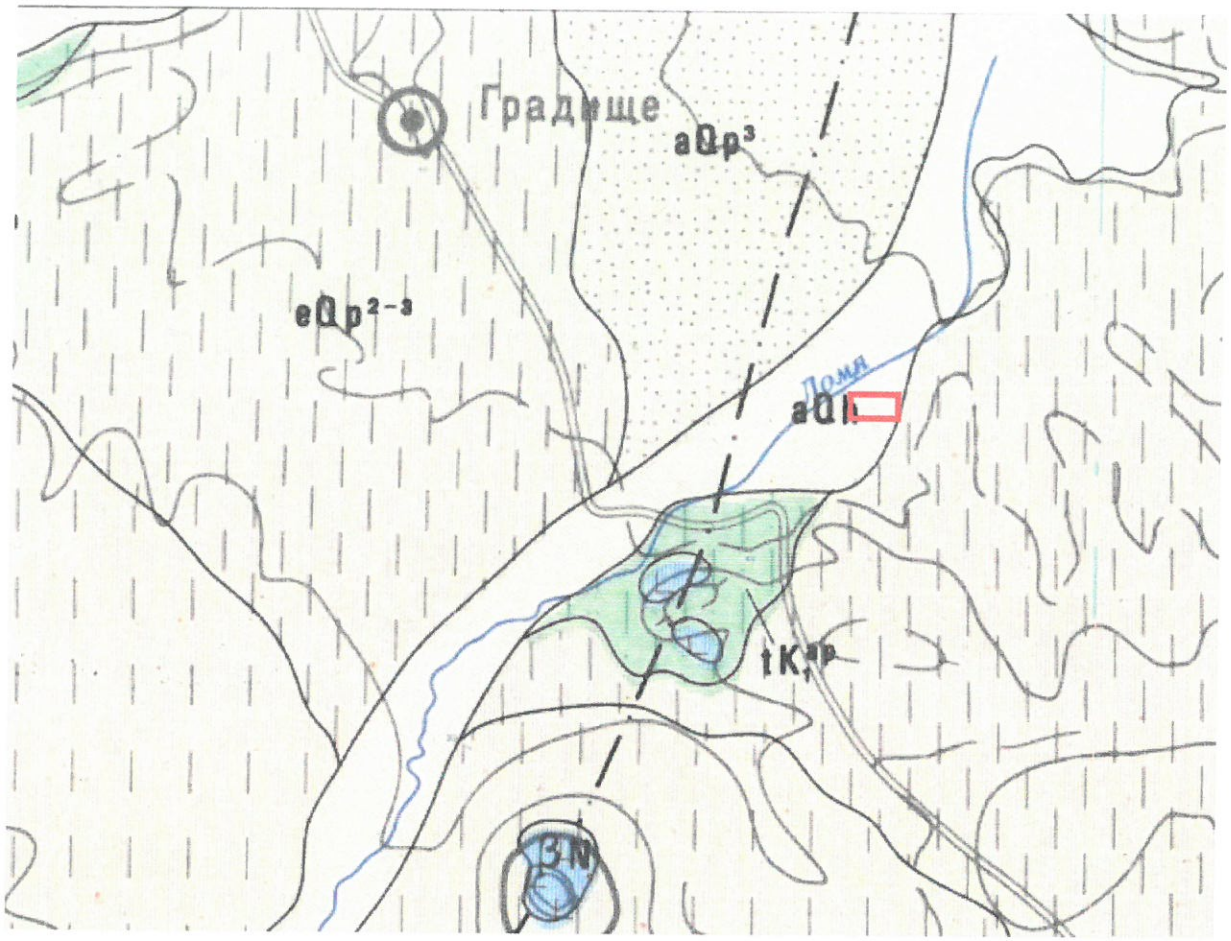
Поясът трябва да се сигнализира с 3 бр. табели, съдържащи фигура 4 от приложение № 9.

Срок за изпълнение – 1 месец след получаването на акта за учредяване на СОЗ.

Реалните граници на всички пояси трябва да се нанесат на плановете за земеразделяне, за да се контролират наложените забрани и ограничения.

Литература

1. Антонов Хр., Данчев Д. Подземни води в НРБ. ДИ "Техника". 1980 г.
2. Станев С., Станев Т. Обосновка за водовземане на подземни води от дренаж за с. Недан. ВиК В. Търново, 2016 г.
3. Наредба № 1/10.10.2007 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води. ДВ бр. 87/2007 г.
4. Наредба № 2/16.10.00 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници. ДВ бр. 87/2000 г.
5. Наредба № 3/16.10.00 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди. ДВ бр. 88/00 г.
6. Наредба № 9/16.03.01 г. за качеството на водата предназначена за питейно-битови цели. ДВ бр. 30/01 г.
7. Генерална схема за използване на водите от поречието на р. Осъм. БАН, 2000 г.



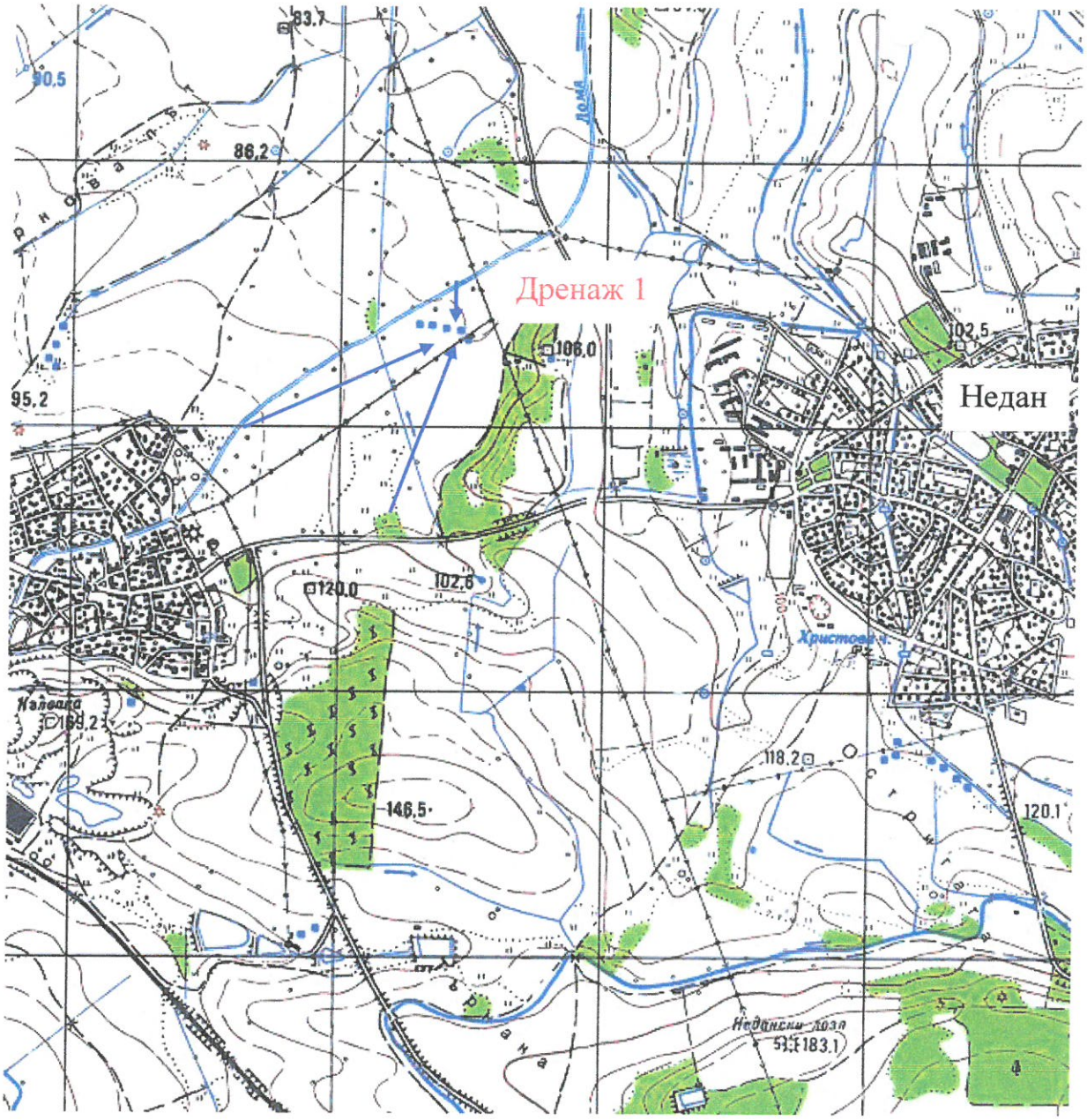
aQh — Алувиални образувания-руслови и на заливните тераси (чакъли, пясъци, глини)

aQp³ — Алувиални образувания - I и II надзаливна тераса (чакъли, пясъци и глини)

eQp²-³ — Еолични образувания (типичен льос)

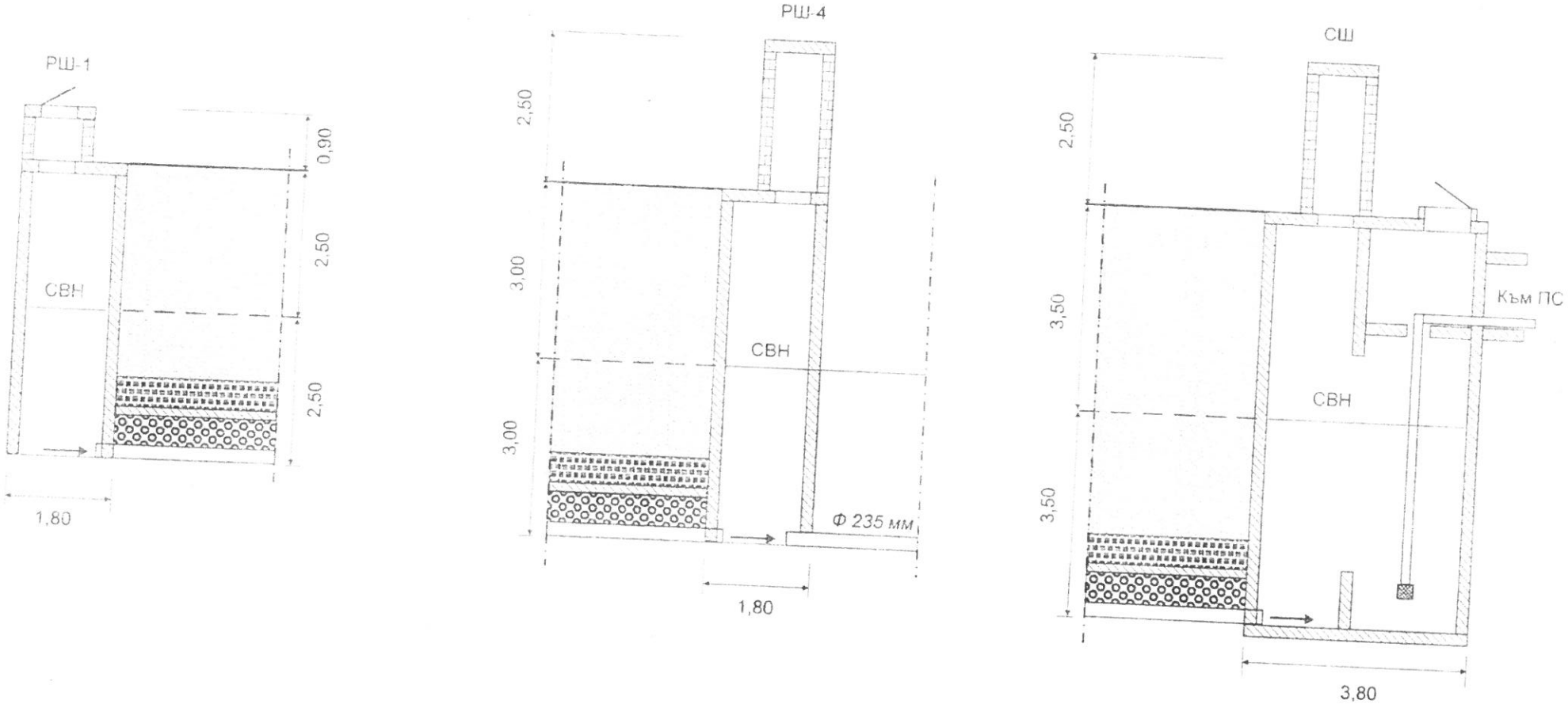
tK₁ap — Тръмбешка свита (глини, песъчливи глини, мергели с прослойки от глинести варовици)

Приложение 1: Геоложка карта – М 1: 50 000



Приложение 2: Хидродинамична карта

на дренаж „Недан” – М 1: 25 000



Приложение 3: Конструкция на дренаж “Недан 1” - М 1: 100

Приложение 4:

Протоколи от анализи на водни проби

"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ЙОВКОВЦИ" ООД
гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПИТВАТЕЛНА "ЛАБОРАТОРИЯ ВОДИ"

5000 Велико Търново
ул. "П.К.Яворов" № 30
"В и К Йовковци" ООД

тел.: (062) 618 165; GSM:0887 201 278
факс: (062) 618 165
e-mail: lab_water@abv.bg

АКРЕДИТИРАНА ОТ ИА"БСА"
СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2018
СЕРТИФИКАТ № 215 ЛИ/14.07.2021 г.
ВАЛИДЕН ДО 14.07.2025 г.

ПРОТОКОЛ
ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ПВ-391/31.08.2021г.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА:** вода, подземна
Район: Павликени, Населено място: с. Недан, Пункт: Дренаж „Др. ПС Недан- В и К Йовковци-Недан"
Разрешително за водовземане № 11511130/26.01.2017
(наименование на продукта, произход на продукта)

2. **ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** "ВиК Йовковци" ООД, гр. В. Търново
Възлагателно писмо № 1-85/06.01.2021 г.
Протокол за вземане на проби от води № ПВ-69/ 30.08.2021 г.
План за вземане на проби № ПВ-08/(02÷31).08.2021 г.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби, план за вземане на проби, заявката за услуга)

3. **МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ:** БДС EN 27888:2002, ВВЛМ-ПВ-1.3-2007, ВВЛМ-ПВ-1.20-2007, ВВЛМ-ПВ-1.19-2007, ВВЛМ-ПВ-1.16-2007, ВВЛМ-ПВ-1.17-2007.
(наименование и номер на стандартите или валидираните методи)

4. **ДАТА И ЧАС НА ВЗЕМАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** 30.08.2021 г./09 ^{55} ч.

5. **ДАТА И ЧАС НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:**30.08.21г./10^{45}ч.

6. **КОЛИЧЕСТВО НА ИЗПИТВАНИТЕ ОБРАЗЦИ/СЪСТОЯНИЕ НА ОПАКОВКАТА:** ПВ-391 – 1 пластмасова бутилка от 2,0*l* за физикохимичен анализ / здрава
(количество на извадките, тяхната маса и състояние на опаковката)

7. **МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗПИТВАНЕ:** Изпитвателна „Лаборатория води" – сектор „Питейни води"

8. **ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 30.08.2021 г.

УТВЪРДИЛ:

РЪКОВОДИТЕЛ НА АКРЕДИТИРАНАТА ЛАБОРАТОРИЯ:.....
(инж. Росина Йорданова)

"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ЙОВКОВЦИ" ООД
гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПИТВАТЕЛНА "ЛАБОРАТОРИЯ ВОДИ"

5000 Велико Търново
ул. "П.К.Яворов" № 30
"В и К Йовковци" ООД

тел.: (062) 618 165; GSM:0887 201 278
факс: (062) 618 165
e-mail: lab_water@abv.bg

ПРОТОКОЛ
ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ СПВ-375/31.08.2021 г.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА:** вода, подземна
Район: Павликени, Населено място: с. Недан, Пункт: Дренаж „Др. ПС Недан- В и К Йовковци-Недан"
Разрешително за водовземане № 11511130/26.01.2017
(наименование на продукта, произход на продукта)

2. **ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** "В и К Йовковци" ООД, гр. В. Търново
Възлагателно писмо № 1-85/06.01.2021 г.
Протокол за вземане на проби от води № СПВ-60/30.08.2021 г.
План за вземане на проби № ПВ-08/(02+31).08.2021 г.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби, план за вземане на проби,заявката за услуга)

3. **МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ:** БДС 17.1.4.27:1980 т.1, ВВЛМ-ПВ-1.29.2020.
(наименование и номер на стандартите или валидираните методи)

4. **ДАТА И ЧАС НА ВЗЕМАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** 30.08.2021 г./09 ^{55}ч.

5. **ДАТА И ЧАС НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:**30.08.21г./10^{45}ч.

6. **КОЛИЧЕСТВО НА ИЗПИТВАНИТЕ ОБРАЗЦИ/СЪСТОЯНИЕ НА ОПАКОВКАТА:** СПВ-375 –
1 пластмасова бутилка от 2,0l за физикохимичен анализ / здрава.
(количество на извадките, тяхната маса и състояние на опаковката)

7. **МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗПИТВАНЕ:** Изпитвателна „Лаборатория води" – сектор „Питейни води"

8. **ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 30.08.2021 г.

УТВЪРДИЛ:

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:.....
(инж. Росина Йорданова)

"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ЙОВКОВЦИ" ООД
гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПИТВАТЕЛНА "ЛАБОРАТОРИЯ ВОДИ"

5000 Велико Търново
ул. "П.К.Яворов" № 30
"В и К Йовковци" ООД

тел.: (062) 618 165; GSM:0887 201 278
факс: (062) 618 165
e-mail: lab_water@abv.bg

АКРЕДИТИРАНА ОТ ИА"БСА"
СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2018
СЕРТИФИКАТ № 215 ЛИ/06.12.2019 г.
ВАЛИДЕН ДО 28.02.2021 г.

ПРОТОКОЛ
ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ПВ- 117/25.03.2021г.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА:** вода, подземна
Район: Павликени, Населено място: с. Недан, Пункт: Дренаж „Др. ПС Недан -В и К Йовковци-Недан"
Разрешително за водовземане № 11511130/26.01.2017г.
(наименование на продукта, произход на продукта)

2. **ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** "ВиК Йовковци" ООД, гр. В. Търново
Възлагателно писмо №1-85/06.01.2021 г
Протокол за вземане на проби от води № ПВ-24/24.03.2021г.
План за вземане на проби №ПВ-03/(01÷31).03.2021г.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби, план за вземане на проби,заявката за услуга)

3. **МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ:** ВВЛМ-ПВ-1.3-07.
(наименование и номер на стандартите или валидираните методи)

4. **ДАТА И ЧАС НА ВЗЕМАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** 24.03.2021г./12^{15}ч.

5. **ДАТА И ЧАС НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:**24.03.21г./12^{45}ч.

6. **КОЛИЧЕСТВО НА ИЗПИТВАНИТЕ ОБРАЗЦИ/СЪСТОЯНИЕ НА ОПАКОВКАТА:** ПВ-117- 1 пластмасова бутилка от 2,0/ за физикохимичен анализ / здрава
(количество на извадките, тяхната маса и състояние на опаковката)

7. **МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗПИТВАНЕ:** Изпитвателна „Лаборатория води"сектор „Питейни води"

8. **ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 24.03.2021г.

УТВЪРДИЛ:
РЪКОВОДИТЕЛ НА АКРЕДИТИРАНАТА ЛАБОРАТОРИЯ:.....
(инж. Росина Йорданова)

"ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ЙОВКОВЦИ" ООД
гр. ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПИТВАТЕЛНА "ЛАБОРАТОРИЯ ВОДИ"

5000 Велико Търново
ул. "П.К.Яворов" № 30
"В и К Йовковци" ООД

тел.: (062) 618 165; GSM:0887 201 278
факс: (062) 618 165
e-mail: lab_water@abv.bg

АКРЕДИТИРАНА ОТ ИА"БСА"
СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006
СЕРТИФИКАТ № 215 ЛИ/06.12.2019 г.
ВАЛИДЕН ДО 28.02.2021 г.

ПРОТОКОЛ
ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ПВ- 556/04.08.2020г.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА:** вода, подземна
Район: Павликени, Населено място: с.Недан, Пункт: Дренаж „Др. ПС Недан - В и К Йовковци Недан"
Разрешително за водовземане № 11511130/26.01.2017
(наименование на продукта, произход на продукта)

2. **ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО:** "ВиК Йовковци" ООД, гр. В. Търново
Възлагателно писмо №1-1028/14.01.2020 г
Протокол за вземане на проби от води № ПВ-72/04.08.2020 г.
(наименование и адрес на заявителя, номер и дата на протокола за взимане на проби/заявката за услуга)

3. **МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ:** БДС 3424:1981 т.1, БДС EN 27888:2000, ВВЛМ-ПВ-1.3-07, ВВЛМ-ПВ-1.20-07, ВВЛМ-ПВ-1.19-07, ВВЛМ-ПВ-1.16-07, БДС 3414:1980, ВВЛМ-ПВ-1.17-07.
(наименование и номер на стандартите или валидираните методи)

4. **ДАТА И ЧАС НА ВЗЕМАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** 04.08.2020г./9 ^{15}ч.

5. **ДАТА И ЧАС НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБРАЗЦИТЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА:**04.08.20г./12^{30}ч.

6. **КОЛИЧЕСТВО НА ИЗПИТВАНИТЕ ОБРАЗЦИ/СЪСТОЯНИЕ НА ОПАКОВКАТА:** ПВ-556- 1 пластмасова бутилка от 2,0/ за физикохимичен анализ / здрава
(количество на извадките, тяхната маса и състояние на опаковката)

7. **ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО:** 04.08.2020г.

УТВЪРДИЛ:
РЪКОВОДИТЕЛ НА АКРЕДИТИРАНАТА ЛАБОРАТОРИЯ:.....
(инж. Росина Йорданова)