



“Копчев-ЕКОБИЛД” ЕООД

Пречистване на промишлени и битови води, екологични проблеми, технологии за преработка на мин. суровини

София 1618 ул. „Голям Братан” №27 , 0898443252 , 0886249341 , e-mail: ned_kop@abv.bg

ДОКЛАД

ЗА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИТЕ И ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ НА ПЛОЩАДКА В РПУ-КАРНОБАТ



**ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НОВА СГРАДА ЗА НУЖДИТЕ
НА РУП – КАРНОБАТ ПРИ ОДМВР-БУРГАС**

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

Управител:

/инж.Н.Копчев/



Февруари, 2014 год.



ВЪВЕДЕНИЕ

Полевите работи бяха проведени под ръководството на инж.Н.Копчев, а описанието на проучвателните изработки и съставянето на настоящата записка от инж. Емил Колев, притежаващ пълна проектанска правоспособност по инженерна геология и хидрогеология.

I. ОБЩА ЧАСТ

1.1 Местоположение на проучваните площадки

Площадката за изграждане на нова сграда за нуждите на РУП-Карнобат се разполага, в централната част на гр. Карнобат, с граници: на юг – ул.”Сашо Кофарджиев” (“Кооперативна”), на изток – ул.”Алекси Нейчев”, на запад – бул.”Девети септември” и на север – частен имот. Върху него е застроена триетажна сграда с разгъната площ 320 кв.метра, построена през 1975 година, която ще бъде включена в общия комплекс сгради на РУП - Карнобат и стара нефункционална сграда на два етажа с разгъната площ 400 кв.метра, която подлежи на събаряне. Теренът е ограден, като към него са изградени комуникации, осигурено е ел.захранване и ВиК. (Фиг. 1.1 и Приложение 1)

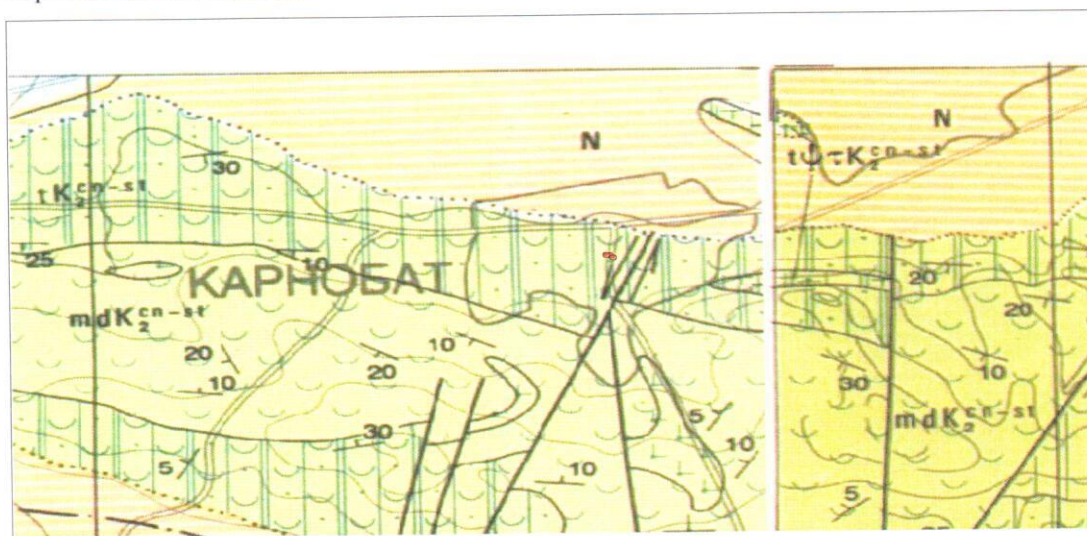


Фиг. 1.1 Местоположение на проучваната площадка, М 1:25 000

Площадката е асфалтирана и има лек наклон на запад, към канализираното корито на местната река, ляв приток на р. Сигмен. В южната и северна част на двора има изградени едноетажни масивни сгради, които подлежат на събаряне. През площадката минава функционираща комуникация на ВиК, в близост до южната едноетажна сграда. Комуникациите на електроснабдяването са извън контурите на бъдещата сграда. Детайлните контури на площадката са показани в Приложения № 1. Планираните сгради и съоръжения са III категория строителство.

1.2 Геолого-хидрогеоложки условия

Районът на гр. Карнобат е изграден от кватернерни седименти- делувиални, пролувиални и алувиални, неразчленени неогенски отложения и горнокредни вулканотеригенни материали (Фиг. 1.2). Кватернерните отложения са маломощни и са изградени предимно от пролувиални несортирани теригенни материали – пясъци и глини с включения от скални късове. Неогенските седименти (N) – чакъли, пясъци, глини и варовици, запълват централните части на Сунгурларе-Карнобатската котловина. Разполагат се на север от проучваната площадка. Горнокредните отложения са представени от Тънковската свита (tK_2^{cn-st}). Последната е изградена от туфи, туфити, пясъчници, алевролити и варовици. Разполага се под кватернерните отложения, в централните части на града, като ивица със субпаралелно (запад-изток) простирание. Проучваната площадка се намира в териториалния обхват на горнокредните вулканотеригенни отложения.



Фиг. 1.2 Геоложка карта за района на гр. Карнобат, с местоположение на проучваната площадка, М 1:50 000

В хидрогеоложко отношение, проучваният район се разполага извън контурите на обособените подземни водни тяла в района. Най-близо до площадката се намира подземно водно тяло с код BG3G00000NQ005, Порови води в Неоген-Кватернер, Сунгурларско-Карнобатска котловина, на около 500 м в северна посока (Фиг. 1.3). На юг от гр. Карнобат, в района на с. Крумово градище, се намира подземно водно тяло с код BG3G00000NQ015, Порови води в Неоген-Кватернер, Сливенско-Стралджанска област.



Фиг. 1.3 Карта на подземните водни тяла в райома на гр. Карнобат

В сеизмично отношение, проучваният район попада в VIII степен със сеизмичен коефициент $K_s = 0.15$.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

За изучаване на геоложкия строеж и определяне на инженерно-геоложките качества на строителните почви, в изследваната площадка беше прокаран проучвателен шурф с дълбочина 4.00 м (Снимки 2.1, 2.2 и 2.3).



Снимка 2.1 Местоположение на проучвателния шурф



Снимка 2.2 Проучвателната площадка – поглед от страна на бул. “Девети септември”



Снимка 2.3 Изглед на проучвателния шурф при достигната дълбочина 4,00 м

От разкритият геоложки разрез се дефинираха следните строителни почви:

Пласт №1 – Техногенен насип – пясъчливи глинни със строителни отпадъци, чакълеста подложка и асфалтова запечатка

Разкрива се на дълбочина до 0.80 м. Като цяло пластът е неуплътнен, което го прави негоден за фундиране (Снимки 2.4). При фундиране на сградата този пласт трябва да се отсрани изцяло.

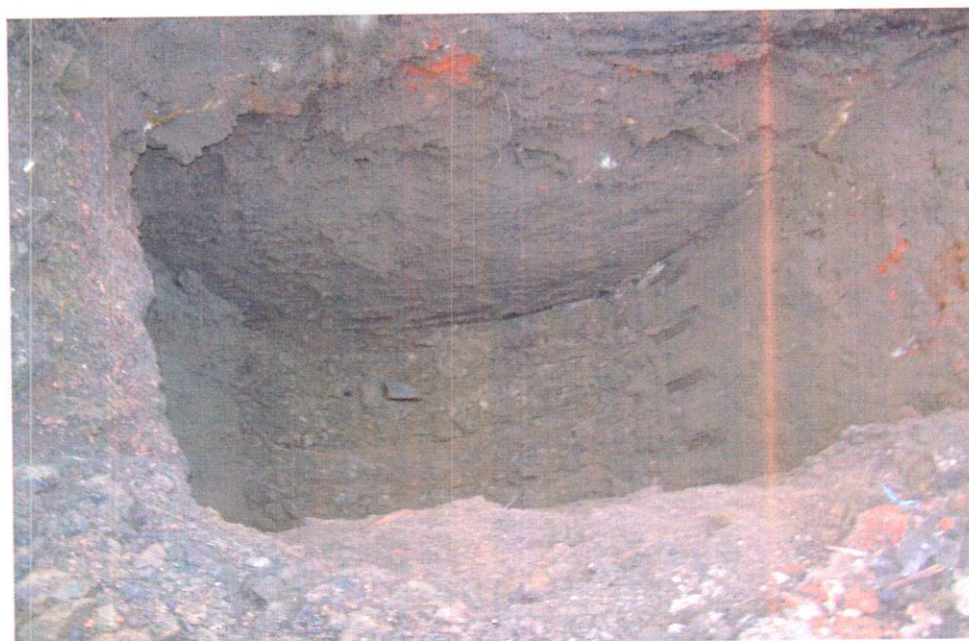


Снимка 2.4 Техногенен насип – глини със строителни отпадъци, чакъл и асфалт

Пласт №2 – Глина, тъмнокафява, средно пластична, със скални късове до 5 см.

Разкрива се под пласт №1 на дълбочина от повърхността – 0.80 м до 1.80 (Снимки 2.5).

В рамките на шурфа, се забелязва слабо увеличение на дебелината на пласта от запад на изток.



Снимка 2.5 Пласт №2

На база литоложкото описание на Пласт № 2 са определени следните строителни характеристики за пласта:

- Категория: насипни;
- Категория на разработваемост – III;
- Почва от група Б, а (чл.13 НППФ-96г.);
- Изчислително натоварване - $R_0=0,20$ МПа (Таблица 3.2 НППФ-96 г).

Пласт №3 – Глина, песъкливо-прахова, силно сбита, светлокафява с белезникави прожилки и редки скални късове от туфити с размери от 1 до 3 см.

Разкрива се на дълбочина под 1.80 м, без да е преминала цялата дебелина на пласта (Снимки 2.6 и 2.7). По всяка вероятност, този пласт представлява грусиралата и изветряла покривка на коренните скали – горнотриаски туфи и туфити.



Снимка 2.6 Пласт 3, при дълбочина на шурфа 3,50 м



Снимка 2.7 Пласт Пласт 3, при дълбочина на шурфа 4.00 м

На снимка 2.8 са показани изкопните земни маси от пласт 2 и пласт 3



Снимка 2.8 Изкопните земни маси от пласт 2 - тъмнокафяви и пласт 3 – светлокафяви



На база литоложкото описание на Пласт № 3 са определени следните строителни характеристики за пласта:

- Категория: насипни;
- Категория на разработваемост – III;
- Почва от група Б, а (чл.13 НППФ-96г.);
- **Изчислително натоварване - $R_o=0,28$ МПа** (Таблица 3.2 НППФ-96 г).

Подземни води в проучвателната изработка на площадката, до дълбочина 4,0 под повърхността, не бяха установени.

Литоложката колонка на проучвателния шурф е показана в Приложение №2.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Отчитайки строежа на площадката, за нуждите на проектирането и “нулевия цикъл” за изграждане на сграда и съоръжения за РПУ -Карнобат, могат да се направят следните изводи и препоръки:

⇒ Проученият терен е покрит с техногенен насип с дебелина 0.80 м, дефиниран от нас като Пласт № 1. Поради недостатъчната уплътненост на техногенния слой, той е негоден като земна основа за фундиране. При строителството трябва да се из земе;

⇒ Под техногенния насип заляга ”Глина, тъмнокафява, средно пластична, със скални късове до 5 см” - Пласт № 2. Разкрива се в интервала от 0.80 до 1.80 м, като дебелина на този пласт се увеличава от запад на изток, в пределите на проучвателния шурф. За Пласт № 2 е **определено изчислително натоварване - $R_o=0,20$ МПа;**

⇒ Под Пласт № 2 се разкрива “Глина, песъкливо-прахова, силно сбита, светлокафява с белезникави прожилки и редки скални късове от туфити с размери от 1 до 3 см” – Пласт № 3 с **определено изчислително натоварване - $R_o=0,28$ МПа;**

⇒ Според сеизмичното райониране на Република България, за период от 1000 години - обекта попада в VIII-ма степен на сеизмичност, като стойността на сеизмичния коефициент е 0.15;

⇒ Не се установява ниво на подземните води на дълбочина до 4.00 м.



“Копчев-ЕКОБИЛД” ЕООД

Пречистване на промишлени и битови води, екологични проблеми, технологии за преработка на мин. суровини

⇒ При изпълнение на фундирането да се контролира съответствието на геоложката основа с предвиденото в проекта и определените условия с геоложките и хидрогеоложките проучвания. При установяване на нарушени участъци на геоложката основа да се предвидят технически мероприятия за нейното заздравяване.



Съставил:

/инж. Емил Колев/

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Скица на площадката;
2. Литоложка колонка на проучвателния шурф;
3. Проектантска правоспособност на Е.Колев за 2014 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

(c) MKADWIN V3.00

СКИЦА

стр.1 от 2

№ 441 / 13.06.2013 г.

M 1:500

На имот № 501.1529, за който е образуван УПИ IX в квартал № 91 по ПУП-ПРЗ на гр.КАРНОБАТ, ЕКАТТЕ: 36525, община КАРНОБАТ, одобрен със заповед № Протокол от 30.09.2004 г. на ОбС - Карнобат.

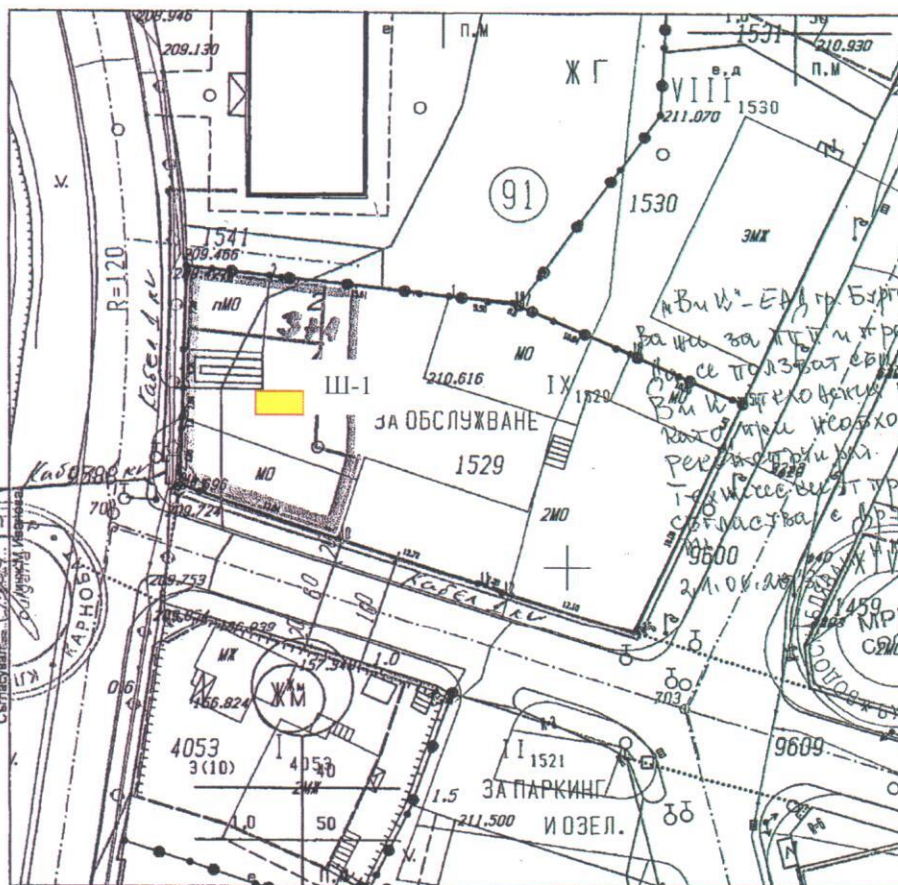
Площта на имота е 1.032 дка.

УПИ IX има площ 1039 кв.м. и е отреден за Обществено застрояване

Имотът е записан на:

1. ДЪРЖАВАТА, ЕГН 1458000000, гр.КАРНОБАТ, УЛ. "АЛЕКСИ НЕЙЧЕВ /ВАСИЛ КОЛАРОВ/"

Документ: АДС (нач. регистрация) № 1584 от 06.05.1992 г. издаден от КМЕТА НА



Съгласувано с „БНИ България Електроразпределение“ ЕАД, КЕП Карнобат за проектиране. На схемата е нанесено приблизителното трасе на наши подземи съоръжения „свободен“.

Да се спазват необходимите отстояния от тех. съгласно изискванията на ВД 100/09.06.2004 г. за разположени на енергийните обекти и ЗЕ от 09.12.2003 г..

Ваша са уговораване и оформување
на нова сграда во РУ-картибај во ~~град~~ ^{општина} КАРПОВАЦ
и 140 м² во 3УТ ^{општина} КАРПОВАЦ
мрт скарвине на ^{општина} КАРПОВАЦ
14.06.13.

л: *И.И.И.*
Т. Иванова

Заварил: *И.И.И.*
инж. В. Димитрова



"Копчев-ЕКОБИЛД" ЕООД

Пречистване на промишлени и битови води, екологични проблеми, технологии за преработка на мин. суровини

(c) MKADWIN V3.00

СКИЦА

стр.2 от 2

№ 441 / 13.06.2013 г.

М 1:500

ОБЩИНА КАРНОВАТ

2. ДЪРЖАВАТА, ЕГН 0000837000, гр. БУРГАС, ул. "Цар Петър"

Документ: АДС (нач. регистрация) № 493 от 03.06.1959 г. издаден от КМЕТА НА

ОБЩИНА КАРНОВАТ

3. МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ-ГР. СОФИЯ, ЕГН 1458000002, гр. СОФИЯ,

п. код: 1000

Документ: Договор за продажба № 39 от 04.12.1995 г. издаден от РАЙОНЕН СЪД

Имота има следните съсед:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. 501.1530 Поз. имот | ОБЩИНА КАРНОВАТ |
| 2. 501.9600 Улица | ОБЩИНА КАРНОВАТ |
| 3. 501.9609 Улица | ОБЩИНА КАРНОВАТ |
| 4. 501.9588 Булевард | ОБЩИНА КАРНОВАТ |
| 5. 501.1541 Поз. имот | ПУБЛИЧНА ОБЩИНСКА СОБСТВЕНОСТ |

В имота има 5 сгради:

- № 501.1529.1 - 2 етаж, Масивна, Административна, делова сграда, 349 кв.м
№ 501.1529.2 - 1 етаж, Масивна, Административна, делова сграда, 85 кв.м
№ 501.1529.3 - 1 етаж, Масивна, Административна, делова сграда, 123 кв.м
№ 501.1529.4 - 1 етаж, Масивна, Административна, делова сграда, 47 кв.м
№ 501.1529.5 - 1 етаж, Полумасивна, Административна, делова сграда, 50 кв.м

Скицата ще послужи за проектиране.

Таксата от 25.00 лв. е платена с квитанция № служ. от . . г.

Забележителността	№ на точка	X	Y
1	18528	4657873.89	9545739.73
2	18541	4657875.65	9545724.21
3	18539	4657876.46	9545716.95
4	18540	4657869.07	9545716.71
5	18538	4657865.72	9545716.65
6	269	4657863.09	9545716.53
7	18537	4657862.09	9545716.48
8	4802	4657857.19	9545716.36
9	18536	4657856.58	9545718.13
10	18535	4657852.47	9545730.08
11	18533	4657848.52	9545742.18
12	18534	4657847.66	9545744.27
13	18532	4657844.05	9545755.82
14	18531	4657860.48	9545763.39
15	18530	4657864.49	9545765.27
16	18529	4657868.85	9545755.54
17	18526	4657873.10	9545745.78
18	18527	4657873.33	9545745.26

Изработил:

Т. Иванова





“Копчев-ЕКОБИЛД” ЕООД

Пречистване на промишлени и битови води, екологични проблеми, технологии за преработка на мин. суровини

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

ЛИТОЛОЖКА КОЛОНКА НА ПРОУЧВАТЕЛЕН ШУРФ - Ш-1, РПУ-Карнобат

МАЩАБ 1:20

Координатна система: WGS84			Е 26,982749°	Н 42,647321°	Кота терен - 210,10 м	
Геоложки индекс	Дълбочина, м		Дебелина, м	Растер	Литолошко описание	Водно ниво, м
	от	до				
prQh	0,00	0,80	0,80		Техногенен насип – глини със строителни отпадъци, чакъл и асфалт	няма
	0,80	1,80	1,00		Глина, тъмнокафява, средно пластична, със скални късове до 5 см	
	1,80	4,00	2,20		Глина, песъкливо-прахова, силно сбита, светлокафява с белезникави прожилки и редки скални късове от туфити с размери от 1 до 3 см.	



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 41019

Важи за 2014 година

ИНЖ. ЕМИЛ СТАНКОВ КОЛЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГ - ХИДРОГЕОЛОГ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 64/29.01.2010 г. по части:

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКА И ХИДРОГЕОЛОЖКА. ЗЕМНА ОСНОВА

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев