инж. ЙОРДАН ДЕЛЧЕВ
тел.:0887928790, e-mail: y_delchev@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: **Изграждане на обслужваща улица „Складово-промишлена зона-изток“от о.т. 2780, 2786, 2789 до о.т. 2791, гр.Кърджали - първи етап от о.т.2780 до о.т. 2785**

Част: **Инженерна геология и хидрогеология**

Фаза: **Технически проект**

Възложител: **Община Кърджали**

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ
ОДОБРЯВАМ
Гл.архитект 31.05.18 г.
Доклад за оценка за съответствие на проекта
от „ПЕ ЕНД ПЕ ИНЖЕНЕРИНГ“

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 04249
инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
Секция: МДГЕ
Матли на проект по удостоверение за ППП
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Проектант:.....
инж.Йордан Делчев

"ПЕ ЕНД ПЕ ИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД
ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР
УДОСТОВЕРЕНИЕ №: РК-0514/22.07.2016г.
УПРАВИТЕЛ: /Кирил Димитров/
СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ: геология

Кърджали 2017 г.

Д О К Л А Д
ЗА ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКИ И ХИДРОГЕОЛОЖКИ ПРОУЧВАНИЯ

I.ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад за инженерногеоложки и хидрогеоложки условия за обект "Изграждане на обслужваща улица „Складова промишлена зона – изток" от о.т.2780, 2786, 2789 до о.т.2791, гр.Кърджали – първи етап от о.т.2780 до о.т.2785", е възложен от инвеститора.

Задачата на проучването е да даде изчерпателна информация за геоложкия строеж, литоложките разновидности и хидрогеоложките условия в района на проучването.

С техническата задача се изисква чрез шурфове да се изясни геоложкия строеж, физико-механичните показатели на строителните почви и наличието на подземни води.

Изпълнен е следният обем полски работи:

1.Инженерногеоложко обследване на района

2.Инженерногеоложка картировка

3.Обследване на архивни материали

4. Прокарване на шурфи – 2 бр. х 4 м.

5. Заснемане на геоложки изработки – 2 бр.

Извършените и отразени в доклада проучвания се проведоха през 2017 г. Шурфите са прокарани с с автобагер „Hyundai – 360". Полско-проучвателните работи се извършиха от колектив с ръководител инж.геолог Йордан Делчев. Всички резултати от проведеното проучване са анализирани и обобщени в настоящия геоложки доклад.

II.ОБЩА ЧАСТ

1.Геоложка изученост на района

В геоложко и хидрогеоложко отношение районът на Кърджали е добре изучен. Около площадката гравитират множество обекти проучвани от инж.Йордан Делчев - магазини „Технополис", „Лидъл", „Билла", „Конфор", както и търговски обекти на фирмите „Васмар", „Мариета", „Меском", разположени непосредствено до проучваното трасе.

Районът на строителната площадка за обект „Завод за електронни компоненти и модули“ е проучван през 2016 г. от инж.геолог Б.Мартинов и е отразен в инженерно-геоложки доклад.

2. Физико-географска характеристика

Проучваната площадка се намира в югоизточната част на гр.Кърджали на левия бряг на река Арда, в промишлена зона „Изток“.

Надморската височина на района е от 225 до 228 м., съответно в ниската и високата част на трасето.

В климатично отношение проучваният район се характеризира с умерено-континентален климат с изразено влияние на Бяло море при следните климатични компоненти:

- средната месечна температура се движи от 1,6°C /м.януари/ до 23,4°C през месец юли;
- средната месечна сума на валежите се движи от 31 мм през месец септември до 74 мм през месец май;
- средната максимална снежна покривка се движи от 0,4 см през месец април до 10,4 см през месец януари;
- преобладаващи ветрове за района са северните със средна скорост 2,5 м/сек /м.ноември/ до 3,6 м/сек /м.февруари/ и южните ветрове през месеците април и май със средна скорост от 3,8 м/сек до 3,2 м/сек;
- максимално проникване на мраз в почвата е 0,60 метра.

3. Геоложки, тектонски и хидрогеоложки очерк на района

В структурно отношение, районът на проучваната площадка се отличава със сложен геолого-тектонски строеж. Той се обуславя от продължителна еволюция с многократна смяна на палеодинамичните процеси и седиментационни режими, с активна палеовулканска и съвременна сеизмична дейност.

3.1.Геоложки свити

В геоложко отношение разглеждания район е изграден от скалите на неозоя – палеоген, неоген и кватернер.

Участъкът от долната тераса на река Арда, където се предвижда изграждането на външно ВиК за завода, се състои от долно олигоценски наслаги припокрити от кватернерни отложения .

ПАЛЕОГЕН

- **Долноолигоценски наслаги (Pg3)**

- *задруга на първия кисел вулканизъм* (8 Pg3)

В нея се поделят три пачки, като в самия гр.Кърджали и южно от него следвайки западната граница на палеогенското понижение, профилът е представен от пачка кисели туфи, туфити, пясъчници, мергели и органогенни (рифови) варовици. Последните са изградени главно от варовити водорасли и колониални корали (характерни за куполовидните рифове). Съдържа още миди, охлюви, нумулити и др. В тях често се наблюдава окременяване.

Варовиците се разкриват в участъка на въжен мост – десен бряг (с куполообразна форма), където са изпълнени изкопите за подпорните стени.

В останалата част от района, предкватернерната подложка е представена от мергели – поделени на глинести песъкливи и варовити мергели.

Неравномерното хоризонтално и вертикално разпределение на описаните скални и полускални разновидности, трудно позволяват
да се обособят в добре оформени литоложки тела. В участъка на проучването преобладават варовиковите и мергелните хоризонти.

- *задруга на втори кисел вулканизъм* (9 Pg3)

Разкритията на задругата се установяват като различно широка ивица от гр.Кърджали на юг-югоизток от него.

Поделят се три главни пачки, като в участъка на гр.Кърджали е представена пачката от туфи, туфити, органогенни варовици и мергели. Общата им дебелина достига до 70 – 80 метра.

- **Кватернер (Q)**

Кватернерните отложения имат повсеместно разпространение и са с различна дебелина. За района на проучването са представени от делувиални склонови натрупи и алувиални отложения. Последните имат широко развитие в долината на река Арда, където изграждат речните легла и речните тераси. Представени са от чакълесто-песъкливи и песъкливоглинести образования, чийто площно разпространение се увеличава в долинните разширения. Дебелината им варира в широки граници от 2-3 до 10-12 метра, като в отделни участъци достига до 30 м.

3.2.Тектонска характеристика

В тектонско отношение районът се причислява към обширното Източно-Родопско понижение, и по конкретно към Кърджалийския (Ардински) район. Последният съвпада с Арденската грабен-синклинала.

На картен лист Кърджали се разкриват части от две обширни антиформни структури, изградени от Докамбрийски метаморфити и една депресионна синформна структура между тях, изпълнена с палеогенски отложения. Тези контрастни структури отговарят на два основни типа структурни плана: докамбрийска с многократна фанерозойска преработка и палеогенски, който заедно с неотектонския формират морфоструктурата на района. Характерно за района е участието на относително маломощни приабонски и ологоценски вулканогенно-седиментни отложения.

3.3.Хидрогеоложки условия

В хидрогеоложко отношение районът се характеризира с наличието на порови води, основно в алувиалните отложения на река Арда и пукнатинни води с временен характер вместени в олигоценските наслаги – туфи, пясъчници, мергели, алевролити и варовици, изграждащи склоновете на река Арда в района на гр.Кърджали.

Пукнатинните води се формират през валежни периоди и се дренират в подножието на скатовете на реката. В терасните материали на река Арда са формирани порови води, които са в пряка хидравлична връзка с водните стоежи на реката.

III. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

1.Инженерно-геоложки характеристики на литоложките разновидности

В геоложко отношение районът е изграден от палеогенски седименти – варовици, мергели и глини, покрити от алувиални пясъци и чакъли от терасата на река Арда, като в горната част на площадката са препокрити от изкуствени насипи.

Литоложките разновидности са определени в резултат от извършения анализ на наличната архивна информация, проведените наблюдения и прокараните шурфове. Изпозвани са и данни от инженерногеоложките проучвания за обект „Завод за електронни компоненти и модули" проведени през 2016 г.

Местоположението на проучвателните изработки е дадено на приложения ситуационен план, а установения геоложки строеж и неговото разпространение са отразени в приложените литоложки колонки и инженерногеоложките профили.

Участъкът от долната тераса на река Арда, където се предвижда изграждането на улица се състои от долно олигоценски наслаги припокрити от кватернерни отложения и изкуствени насипи.

В геоложко отношение районът е изграден от следните литоложки разновидности:

А/Изкуствен насип - разновидност 1

Той основно е представен от бентонитоподобни глини, чакъли, пясъци и строителни материали. В момента на проучването почти цялото трасе е насипано и заравнено. Изкуственият насип е установен в обсега на всички геоложки изработки.

Насипите са на възраст по-голяма от 10 г. и се предполага, че слягането от собственото им тегло е завършено, и те могат да се смятат за самоуплътнили се. Тези разновидности не са опробвани.

Мощност: 1,0 м - 4,5 м.

За нуждите на проектирането да се приеме:

- обемна плътност	ρ_n	=	1,80 g/cm^3
- категория на изкопни работи	III		земна
- откоси			1 : 1

<u>Група на почвата</u> /съгласно НППФ 2-03-01/: „**В**"

<u>Група почви</u> /съгласно Еврокод 7 табл.2.2.10/: **„Е"**

При необходимост може да бъде извършено донасипване и уплътняване на насипите по трасето.

Б/Почвен слой – разновидност 2

Той заляга под изкуствените насипи и е представен от заглинени пясъци и силно песъкливи глини, богати на хумусно вещество. По консистенция е средно пластичен. Мощността му варира от 0,50 м – 0,80 м.

За нуждите на проектирането да се приеме:

- обемна плътност	ρ_n	=	1,80 g/cm^3
- категория на изкопни работи	III		земна
- откоси			1 : 1

<u>Група на почвата</u> /съгласно НППФ 2-03-01/: „**В**"

<u>Група почви</u> /съгласно Еврокод 7 табл.2.2.10/: **„Е"**

В/Пясъци – разновидност 3

Те са представени от средни и дребни пясъци с прахов запълнител. Срещат се във всички проучвателните изработки.

Мощност: 1,00 – 1,20 м.

Физичните и якостните показатели на тази почва са посочени по литературни данни и от лабораторни изследвания, съгласно геоложкия доклад за проучване площадката за завод.

При проектиране да се приеме:

Обемна плътност	ρ_n	=	1,90 g/cm^3
Кохезия			
- Кохезия (нормативна)	C_n	=	0,004 MPa
- Кохезия изчислителна	$C_и$	=	0,002 MPa
ъгъл на вътрешно триене	φ^o		
- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)	φ_n	=	38,0 ^{o}
- ъгъл на вътрешно триене (изчислителен)	$\varphi_и$	=	33,0 ^{o}
Модул на обща деформация	E_0	=	37,00 MPa
Таблична стойност на натоварването	R_0	=	0,180 MPa
Коефициент на леглото	K_s	=	20,0 MN/m^3
Коефициент на Поасон	ν	=	0,28

Временно устойчив откос:

- ➢ при дълбочина на изкоп до 3,0 м:
  - • при ненатоварена берма — 1 : 0,5
    - при наличие на товари на разстояние от 0,5 м от горния ръб на откоса
  - • статично действие — 1 : 0,75
  - • динамично действие — 1 : 1
- ➢ при дълбочина на изкоп от 3,0 м до 6,0 м : — 1 : 1

Категория на изкопни работи — III — земна

<u>Група на почвата</u> (съгласно НППФ 2-03-01/: **„В"**

<u>Група почви</u> /съгласно Еврокод 7 табл.2.2.10/: **„С"**

Г/Чакъли /терасни материали/ – разновидност 4

Те са представени от разнозърнести чакъли и валуни с песъклив запълнител. Съставът на чакълестите материали е представен от метаморфни и седиментни скали. Те са с разнообразен петрографски състав - мрамори, варовици, андезити, пясъчници и др. Късовете са с неправилна форма, плоски, заоблени и полузаоблени. Пясъкът като запълнител е светло кафяв, средно до едро зърнест.

Мощността им в района на проучването не беше премината напълно, но се предполага, че е около 3,0 – 4,0 метра.

Физичните и якостните показатели на тази почва са посочени по литературни данни и от лабораторните изследвания, съгласно геоложкия доклад за проучване площадката на завода.

При проектиране да се приеме:

- Обемна плътност	ρ_n	=	2,00 g/cm^3
- Кохезия			
- Кохезия (нормативна)	C_n	=	0,001 MPa
- Кохезия изчислителна	$C_и$	=	0,000 MPa
- ъгъл на вътрешно триене	φ^o		
- ъгъл на вътрешно триене (нормативен)	φ_n	=	40,0 ^{o}
- ъгъл на вътрешно триене (изчислителен)	$\varphi_и$	=	38,0 ^{o}
- Модул на обща деформация	E_0	=	46,00 MPa
- Таблична стойност на натоварването	R_0	=	0,300 MPa
- Коефициент на леглото	K_s	=	50,0 MN/m^3
- Коефициент на Поасон	ν	=	0,25

Временно устойчив откос:

- ➢ при дълбочина на изкоп до 3,0 м:
  - • при ненатоварена берма — 1 : 0,5
    - при наличие на товари на разстояние от 0,5 м от горния ръб на откоса
  - • статично действие — 1 : 0,75
  - • динамично действие — 1 : 1
- ➢ при дълбочина на изкоп от 3,0 м до 6,0 м : — 1 : 1

Категория на изкопни работи — III — земна

<u>Група на почвата</u> (съгласно НППФ 2-03-01/: **„А"**

<u>Група почви</u> /съгласно Еврокод 7 табл.2.2.10/: **„С"**

2.Хидрогеоложки условия

Подземните води в района на строителната площадка са превързани към чакълесто-песъкливия хоризонт от терасата на река Арда. Същите образуват издържан водоносен хоризонт и са в пряка връзка с водите на реката. Подземните води са порови по тип и не напорни по характер. Подхранването им става от инфилтрация на валежни води и от реката.

По данни от архивни проучвания, коефициентът на филтрация се движи в широки граници – от 50 m/d до 210 m/d. Относителните дебити, получени от изградени опитни кладенци в района са от 3-5 m^3/s/m, при установена проводимост на пласта T= 500 – 1000 m^2/d. Тези стойности определят водоносния хоризонт като силно водообилен. Оценката на динамичния разход на потока, направен при хидравличен наклон на подземния поток I = 0,002 и ширина B = 200 м, е Qд = 482 m^3/d = 5,5 dm^3/s

По време на проучването, месец февруари 2017 г., бяха установени водни нива на дълбочина от 3,00 – 3,50 м от повърхността, като нивото им зависи от годишните сезони и нивото на водите в река Арда и водното огледало.

Химичният състав на водата е характеризира като хидрокарбонатно-сулфатно калциева с неутрална реакция РН 7,3 – 7,8. Водата е не агресивна спрямо бетон с ниска степен на корозионна активност спрямо подземни метални съоръжения.

3.Сеизмични условия

Съгласно Норми за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, гр.Кърджали попада в зона с интензивност за 1000 годишен период **VIII** степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник. Коефициент на сиезмичност **Кс = 0,15.**

Съгласно Еврокод 8 референтното ускорение в района за 475 годишен период е **aR= 0,11.**

4.Условия на фундиране, определяне на устойчивия откос и обща устойчивост на терена

- В геотехническо отношение и съгласно Еврокод 7, част I Геотехническо проектиране-обектът е геотехническа категория II, която включва конструкции II категория без повишени рискове за живота и имуществото или без изключително тежки почвени условия или въздействия в земетръсни райони. На геотехническа категория II съответстват конструкции или части от конструкции като: плоски фундаменти, пилотни фундаменти, стени и други конструкции, подпиращи или носещи земни или водни маси, изкопи с дълбочина до 4 м, стълбове и устои на мостове, насипи и земни съоръжения, анкери и анкерни конструкции в земната основа, тунели в здрава скала, без изисквания за водоплътност и други специфични изисквания.
- Хидрогеоложките условия на терена се определят като нормални. Подпочвените води са порови, свързани с нивото на реката и водното огледало и по време на проучването нивото им е на около 3,0 – 3,5 метра от повърхността на терена. Сезонните им колебания са в корелационна зависимост от интензивността на валежите, снеготопенето и пълноводието на река Арда.
- Подземните води са не агресивни спрямо бетон с ниска степен на корозионна активност спрямо подземни метални съоръжения.
- Общата устойчивост на терена е доказана, тъй като в района не се наблюдават физико-геоложки явления и процеси /свлачища, срутища, сипеи и др./.

Строителен изкоп

Най-големите дълбочини, допустими за неукрепени изкопи с вертикални стени са посочени в долната таблица.

№	Видове почви	Допустима дълбочина
1.	Изкуствен насип –глина, чакъли, строителни материали	1,00 м
2.	Почвен слой	1,00 м
3.	Глинести пясъци	1,25 м
4.	Чакъли и пясъци	1,00 м

При изпълнение на изкоп с дълбочина > 1,30 м от повърхността на терена за временно устойчивия откос могат да се използват следните данни:

Допустими откоси на скатни, траншейни и изкопи на строителни ями изпълнени без укрепване

№ по ред	Видове почви	Откоси на изкопи с дълбочина до 3,00 м			Откоси на изкопи с дълбочина от 3,00 до 6,00 м
		при натоварена берма	при наличие на товари на разстояние 0,5 м от горния ръб на откоса, имащи:		
			статично действие	динамично действие	
1.	Песъчливи и чакълести	1:0,75→53°	1:1,00 → 45°	1;1,25 → 39°	1;1,50 → 34°
2.	Глинест пясък	1:0,50→64°	1:0,67 → 56°	1:0,67→ 56°	1:1,00 → 45°
3.	Песъчливи глини	1:0,30→73°	1:0,50 → 64°	1:0,67→ 56°	1:0,75 → 53°
4.	Плътни глини	1:0,25→76°	1:0,50 → 64°	1:0,50 → 64°	1:0,75 → 53°
5.	Льос /сух/	1:0,25→76°	1:0,30 → 73°	1:0,50 → 64°	1:0,75 → 53°
6.	Мергели	1:0,10→85°	1:0,10 → 85°	1:0,20 → 79°	1:0,75 → 53°
7.	Здрава скала	1:0,00→90°	1:0,00 → 90°	1:0,00 → 90°	1:0,10 → 85°
8.	Насипи	1:1,25→39°	1:1,50 → 34°	1:1,75 → 60°	1:0,50 → 34°

Дълбочина на фундиране

Дълбочината на фундиране да се съобразява с няколко основни изисквания:

- Геоложката основа – положението на здравия пласт в дълбочина;
- Защита от наводняване на изкопите по време на работа;
- Наличието на подпочвени води;
- Близостта до фундаменти на постройки и необходимостта за тяхното предпазване;
- Близост до друга техническа инфраструктура;
- Дълбочина на замръзване на почвата е 0,60 м за района на Кърджали;

5. Строителни категории на почвите

На база разпространението на литоложките разновидности по профили е установено, че всички изкопни работи са от категория земни почви – 100 %.

IV.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направените инженерно-геоложки проучвания и от резултатите дадени в настоящия доклад могат да се направят следните изводи:

1.На площадката се намират следните литоложки разновидности:

- изкуствен насип;
- почвен слой;
- пясъци;
- чакъли.

2.Полагането на подложката на уличното платно може да се извършва на дълбочина от 0,60 – 4,00 м от повърхността.

3.Фундирането на подпорни стени и други съоръжения може да се извърши на кота 223^{00} до 223^{50} .

4.По време на проучването ниво на подпочвени води беше установено на дълбочина 3,00 – 3,50 м от повърхността.

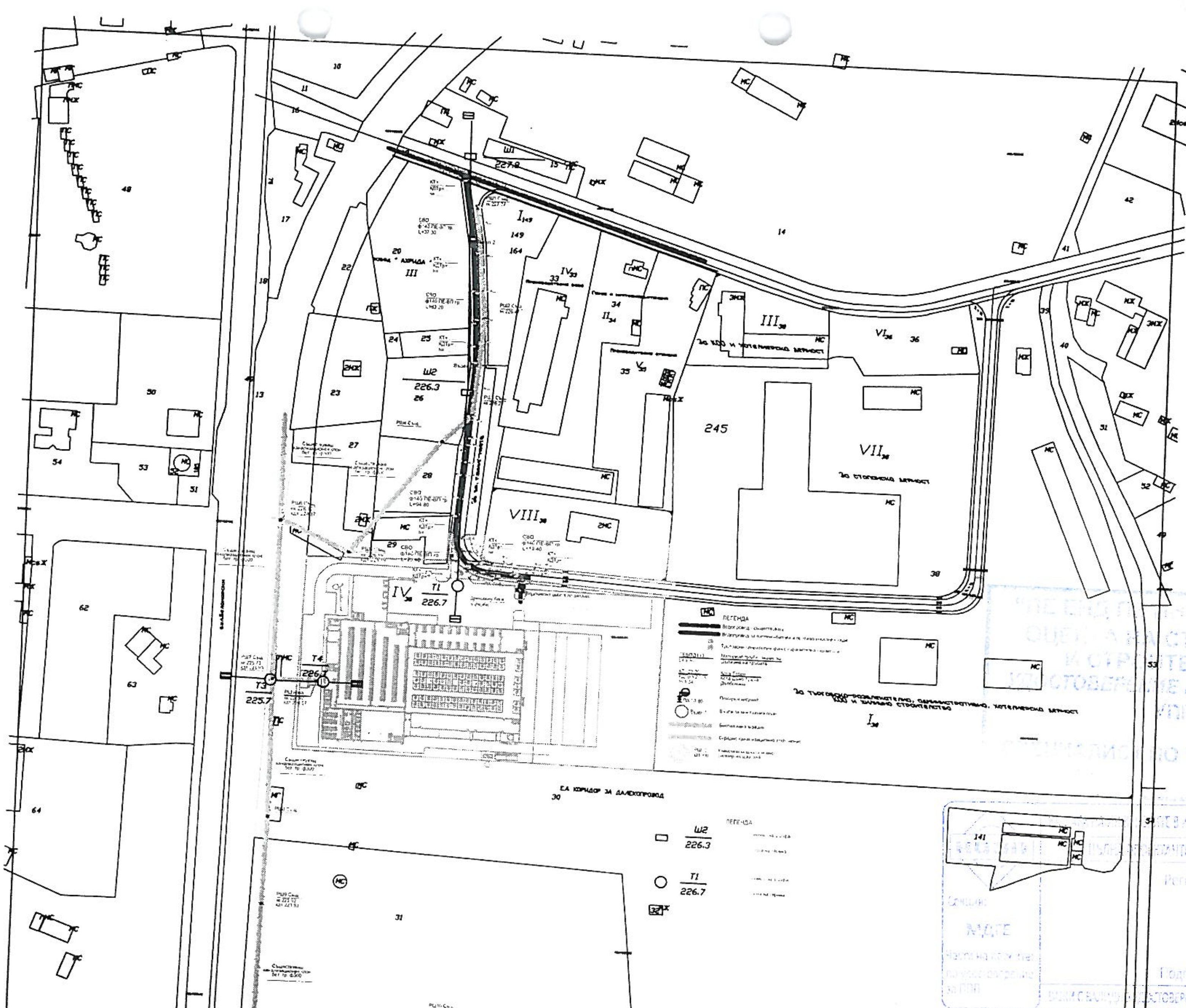
5.Категориите на строителните почви за изкопните работи са:

100 % земни почви

6.По време на изкопите да се осъществява геоложки надзор.

Изготвил:……

/инж.геолог Й.Делчев/



Регистрационен № 04249
инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
Подпис

ИЗГРАЖДАНЕ НА ОБСЛУЖВАЩА УЛИЦА "СКЛАДОВО ПРОМИШЛЕНА ЗОНА "ИЗТОК" ОТ О.Т.2780,2786,2789 ДО О.Т.2791 ГР. КЪРДЖАЛИ- ПЪРВИ ЕТАП ОТ О.Т.2780 ДО О.Т.2785

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ

ЧАСТ: ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ

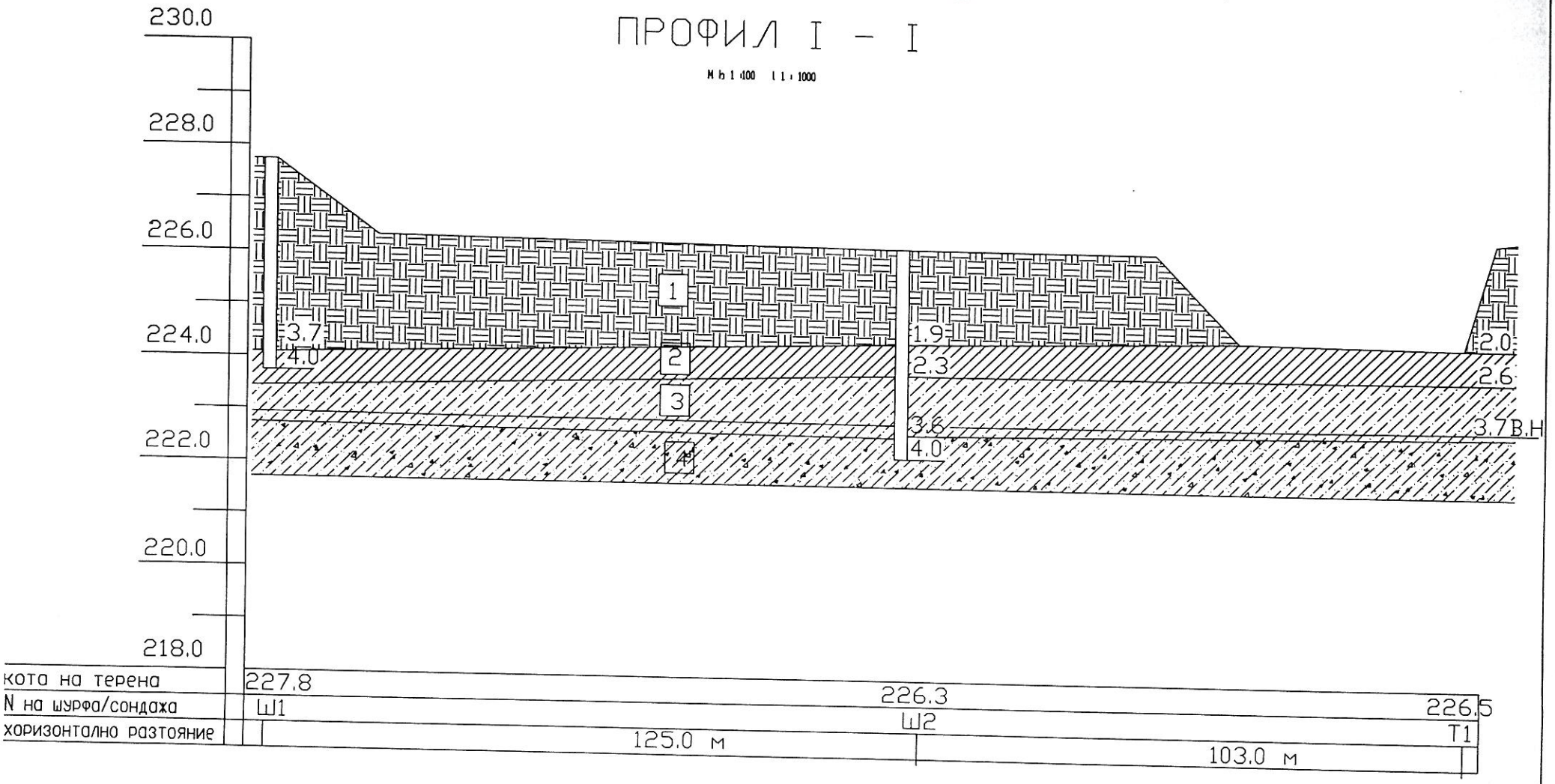
ПРОЕКТАНТ: инж.геолог ЙОРДАН ДЕЛЧЕВ

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

гр.КЪРДЖАЛИ 2017 Г.

ПРОФИЛ I – I

М h 1:100 l 1:1000



Изграждане на обсл.улица"Складово-пром. зона "Изток"от о.т.2780,2786,2789 до о.т.2791 гр.Кърджали -първи етап от о.т.2780 до 2785	
възложител: Община Кърджали	
проектант	инж.Йордан Делчев
фаза:	технически проект
част: 2017г.	инженерна геология гр.Кърджали.

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 04249

инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ

Подпис:

ВАЛИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

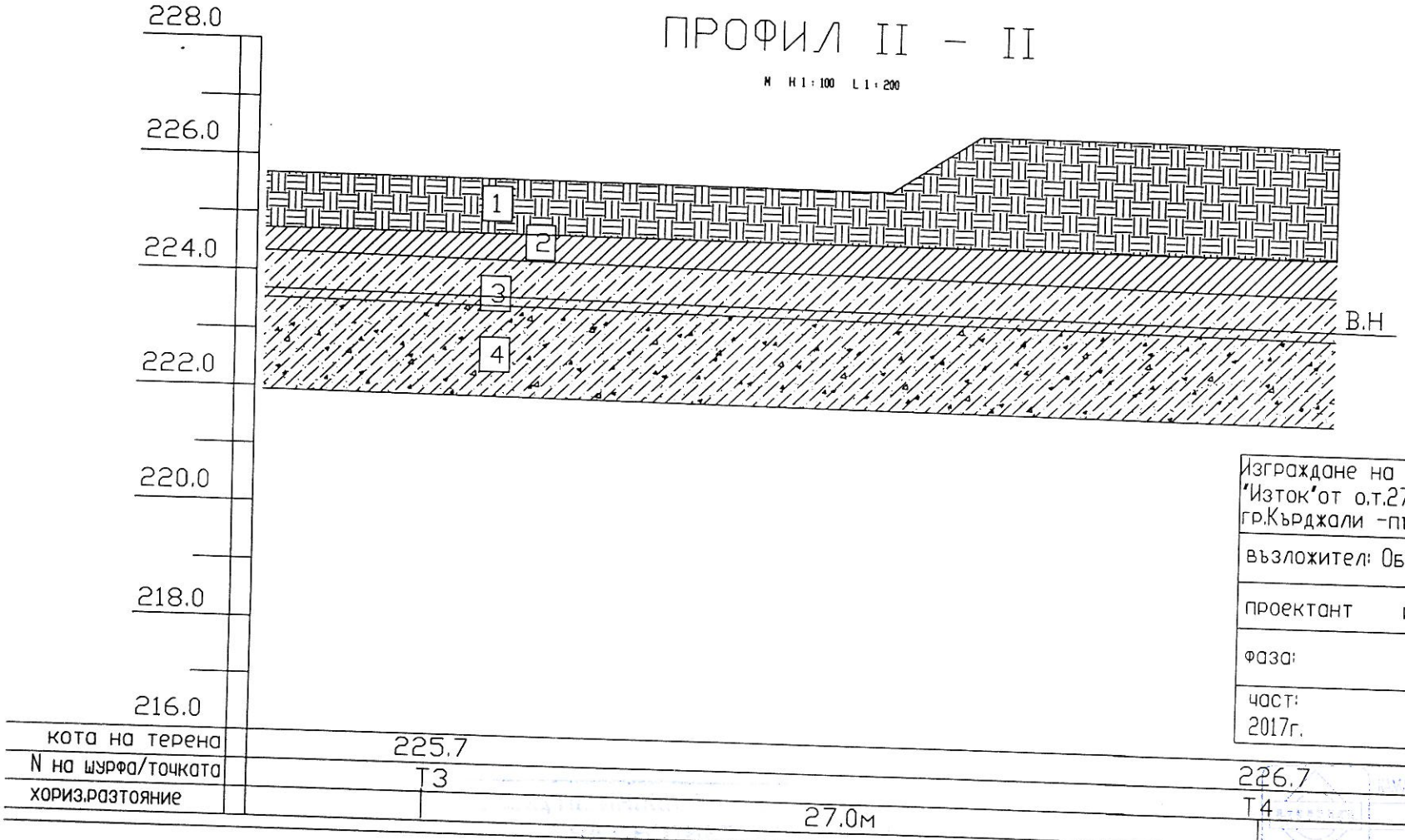
МДГЕ

Части на проекта: по удостоверение за ППП

ЛИСТ ПО ЧАСТ: геология

ПРОФИЛ II – II

M H 1:100 L 1:200



Изграждане на обсл.улица"Складово-пром. зона "Изток"от о.т.2780,2786,2789 до о.т.2791 гр.Кърджали -първи етап от о.т.2780 до 2785	
възложител: Община Кърджали	
проектант	инж.Йордан Делчев
фаза:	технически проект
част: 2017г.	инженерна геология гр.Кърджали.

ПРОИТЕЛЕН ИНЖ.
УДОСТОВЕРЕНИЕ №: РК-0...
УПРАВИТЕЛ:
/Кирил Д...
ОТГОВОРЕН ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ: геология

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 04249
Секция: МДГЕ
Части на проекта: по удостоверение за ППП
инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
Подпис
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

"ГЕОСТРОЙМАТ"ЕТ гр.Кърджали	Обект: Изграждане наобслужваща улица "Складово-пом.зона"Изток" от о.т.2780,2786,2789 до о.т.2791 гр.Кърджали-първи етап от о.т.2780 до 2785 Част:ИГХП Възложител: Община Кърджали Започнат: 11.02.2017год. Завършен: 11.02.2017 год. Кота терен: 227.8м Кота водно ниво:

Ш1

Абсолютна кота	Земна проба	Геоложки индекс	Дълбочина, м от	Дълбочина, м до	Дебелина, м	Геолого - литоложко описание	Литоложка разновидност №	Растер	Подземни води: Поява на ВН	Подземни води: Установ. ВН	Хидрогеоложка характеристика	Конструкция на шурфа
1	2	3	4	5	6	7	8	9 160.1	10	11	12	13
227.0												
226.0		Qh			3.7	Изкуствен насип глини,чакъли,пясъци и строителни материали.	1				сухи	F=4 кв.м
225.0			0.0	3.7								
224.0		Qh	0.0	3.7	3.7	Почвен слой.	2					

ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
ОДОБРЯВАМ
Гл.архитект
31.05.18 г.
Доклад за оценка за съответствие на проекта
от Пс Фу пс инженерит

ЗАПОЗНАТ ПО ЧАСТ: геология

ПАЛАТА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 04249
инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
Секция: МДГЕ
Части на проекта: по удостоверение за ОПИТ
Подпис:
ВАЛИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ШУРФ №1(Ш1)	Част: ИГХП	Автор ИГХП: инж.Й.Делчев

"ГЕОСТРОЙМАТ"ЕТ гр.Кърджали	Обект:Изграждане наобслужваща улица "Складово-пом.зона"Изток" от о.т.2780,2786,2789 до о.т.2791 гр.Кърджали-първи етап от о.т.2780 до 2785 Част:ИГХП Възложител: Община Кърджали Започнат: 11.02.2017год. Завършен: 11.02.2017 год. Кота терен: 227.8м Кота водно ниво:

Ш2

Абсолютна кота	Земна проба	Геоложки индекс	Дълбочина, м от	Дълбочина, м до	Дебелина, м	Геолого - литоложко описание	Литоложка разновидност №	Растер	Подземни води: Поява на ВН	Подземни води: Установ. ВН	Хидрогеоложка характеристика	Конструкция на шурфа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
226.0		Qh	0.0	1.9	1.9	Изкуствен насип глини,чакъли,пясъци и строителни материали.	1	160.1			сухи	
225.0		Qh	1.9	2.3	0.4	Почвен слой.	2					
224.0			2.3	3.6	1.3	Глинест пясък ипесъклива глина.	3		3.5		влажни	F=4 кв.м
22..			3.6	4.0	0.4	Чакъли с песъклив запълнител . /терасни материали/	4			3.8	водонаситени	

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ
ОДОБРЕНИЕ
Гл.архитект 31.03.18
Допустимо е отклонение на ниво на ... в съответствие с ... на проекта
и разпоредбите на инженерната ...

ПРОЕКТАНТ:
ИНЖЕНЕРИНГ ... ЕООД
ЛИЦЕНЗ № ...
УПРАВИТЕЛ:
ЧАСТ: геология

ПРОЕКТАНТСКА ФИРМА ... ЕООД
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 042319
Секция: МДГГЕ
Части на проекта: ... за ПУП
Инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
ЗА ПРАВИЛНО УДОСТОВЕРЯВАНЕ ЗА ПОЛЗА НА ПЛАНУЩАТА ДЕЙНОСТ

ШУРФ №2(Ш2)	Част: ИГХП	Автор ИГХП: инж.Й.Делчев

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04249

Важи за 2018 година

инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР - ГЕОЛОГ ПРОУЧВАТЕЛ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКА. ЗЕМНА ОСНОВА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП Колегия Кърджали

Председател на РК

инж. Л. Бостанджиев

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ КИИП

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

0.2018

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД
Република България
гр.София 1000
бул. "Витоша" , 89Б
clients@dzi.bg

ДЗИ

Национален номер 0700 16 166
www.dzi.bg

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
№ 212218081000011 / 12.03.2018
ПО ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, ЕИК 121718407, АДРЕС: РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, ГР.СОФИЯ 1000, БУЛ. "ВИТОША" , 89Б, НА ОСНОВАНИЕ ПЛАТЕНА ПРЕМИЯ И СЪГЛАСНО ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО" И КЛАУЗА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ПРОЕКТАНТА", ПРИЕМА ДА ЗАСТРАХОВА В РАМКИТЕ НА ЛИМИТИТЕ, СРОКОВЕТЕ И УСЛОВИЯТА НА НАСТОЯЩАТА ПОЛИЦА:

ЗАСТРАХОВАЩ:	Име: ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ ЕГН: 5401192405 Адрес: гр.Кърджали 6600, ЖК ВЪЗРОЖДЕНЦИ, бл./№: 100, вх: В, ет: 4, ап: 28			
ЗАСТРАХОВАН:	Име: ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ ЕГН: 5401192405 Адрес: гр.Кърджали 6600, ЖК ВЪЗРОЖДЕНЦИ, бл./№: 100, вх: В, ет: 4, ап: 28			
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:	Професионалната отговорност на Застрахования за вреди, причинени на другите участници в строителството и/или на други трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия на Застрахования, извършени при или по повод осъществяване на професионалната му дейност.			
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:	Съгласно приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза "Професионална отговорност на проектанта".			
ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Изработване на инвестиционни проекти за обекти от четвърта категория и всяка по-ниска категория, съгласно действащото законодателство.			
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ:	За едно събитие: 25,000 лв Агрегатен лимит: 50,000 лв			
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ:	Застрахованият участва в обезщетяването на всяка причинена вреда като поема за своя сметка 10% от размера на всяко обезщетение, но не по - малко от 500 лв.			
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА:	1 година			
	НАЧАЛО: 00:00 часа на 20.03.2018 г.		**КРАЙ:** 24:00 часа на 19.03.2019 г.	
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	20.03.2015 г.			
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	50.00 лв.		*Словом:* петдесет лв.	
ДАТА НА ПЛАЩАНЕ:	19.03.2018 г.			
ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП:	1.00 лв.			
ОБЩА ДЪЛЖИМА СУМА: (ДЪЛЖИМА ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ + ДАНЪК 2% ВЪРХУ ЗП)	51.00 лв.		*Словом:* петдесет и едно лв.	
СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРЕНОСТИ:	Ако след сключване на застраховката Застрахованият започне да осъществява дейност, свързана с категория строежи, за които са предвидени по-високи минимални лимити на отговорност, той е длъжен да уведоми Застрахователя съгласно ОУ на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и да сключи анекс за увеличаване на лимитите по застрахователния договор срещу заплащане на допълнителна премия.			

Декларирам, че ми е предоставена информацията по чл.324 и чл. 326 от КЗ преди сключване на настоящия договор и съм информиран от застрахователя за обстоятелствата по чл. 19 от ЗЗЛД, получил съм Общите условия, съдържащи информация съгласно ЗЗЛД; предоставям доброволно личните си данни, като условие за сключване на договор със застрахователя и във връзка с изпълнението на задълженията му, като страна по възникналото правоотношение; давам изричното си съгласие застрахователят да обработва предоставените от мен лични данни, да изисква и получава от трети лица мои лични данни, обработвани от тях в качеството им на администратори, да използва личните ми данни за предлагане на застрахователни услуги по директен начин и за проучване, относно предлаганите застрахователни продукти и услуги, да предоставя личните ми данни на трети лица.

Настоящата полица се издава в два еднообразни екземпляра - по един за Застрахователя и за Застраховащия.

12-03-2018 11:01:43 JD78032

Дата и място на сключване: **12.03.2018, гр.Кърджали**

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД: .....
/подпис и печат/

/ Катя Митева Колева, 081050721

Получих, запознах се и приемам приложените Общи условия на задължителна застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" и Клауза „Професионална отговорност на проектанта", които заедно с настоящата полица и попълненото Заявление-въпросник, формират застрахователния договор.

ЗАСТРАХОВАЩ: .....
/подпис и печат/

12-03-2018 11.01:43 JD78032