

инж. ЙОРДАН ДЕЛЧЕВ
тел: 0361/ 585-01 и 0887928790

ДОКЛАД
ЗА ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКИ
И ХИДРОГЕОЛОЖКИ
ПРОУЧВАНИЯ

Обект: **Информационно табло на стадион „Арена АРДА“,**
гр.Кърджали

ОБЩИНА - КЪРДЖАЛИ	
ОДОБРЯВАМ	
Гл. архитект	<u>14.06.2019</u>
Доклад за оценка за съответствие на проекта	
от	<u>и ЕКОИНЖЕНЕРИНГ</u>

Фаза: **Технически проект**

Инвеститор: **Община Кърджали**

инж. Х.Азис:

Година на проектиране: **2019**

 Секция: МДГБ Част на проекта: по задание за ПП	КАМАН НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЛАН ПРОЕКТАНТСКА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
	Регистрационен № 04240
	инж. ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ
Проектант:..... инж. И. Делчев /инж. И. Делчев/	

"ЕКОИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД	
ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО	
И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР	
УДОСТОВЕРЕНИЕ №РК-0456/06.06.2019	
УПРАВИТЕЛ:	
<i>инж. И. Петкова</i>	
СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ:	
ПОДПИС:	

гр.Кърджали, м.април 2019 г.

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящите инженерногеоложки и хидрогеоложки проучвания са изпълнени във фаза технически проект за обект **„Информационно табло на стадион „Арена АРДА“ – гр.Кърджали“**.

Задачата на проучването е да даде информация за геоложките условия на строителната площадка и характеристиката на поделените литоложки разновидности.

За изясняване на инженерногеоложките и хидрогеоложки условия, съгласно Наредба № 1 на МРРБ за плоско фундиране, Норми за проектиране на плоско фундиране (НППФ-2-03-01), БДС „Почви строителни“ и Наредба за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (НПССЗР) бяха проведени проучвания включващи:

- инженерногеоложки оглед;
- анализ на архивни и литературни данни за инженерногеоложки проучвания в района. Използвана е архивна информация от прокаран в близост до площадката сондаж с дълбочина 10 м.;
- изкопаване на 1 брой шурф с дълбочина 4,0 м;
- съставяне на инженерногеоложки доклад.

II. ОБЩА ЧАСТ

1. Геоложка изученост на района

Проучваната площадка се намира в североизточната част на гр.Кърджали, в близост до бул.“Беломорски“ в непосредствена близост до южния вход на спортен комплекс „Арена Арда“.

Районът в близост до площадката е проучван за строителство на жилищни и административни сгради от инж.геолог Й.Делчев през периода 1982-2018 г.

2. Физико-географска характеристика

Проучваната площадка е с надморска височина на от 254 м до 255 м.

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 0,6 метра.

3.Обща геоложка, тектонска и хидрогеоложка характеристика

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.

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

ПАЛЕОГЕН

• Долноолигоценски наслаги (Pg3)

- задруга на първия кисел вулканизъм (8 Pg3)

В нея се разделят 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 пясъкливи 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 средно 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 гр.Кърджали са представени от делувиялни 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 образувания, 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.

В тектонско отношение районът се причислява към обширното Източно-Родопското понижение, и по конкретно към Кърджалийския (Ардински) район. Последният съвпада с Арденската грабен-синклинала. Характерно за района е участието на относително маломощни приабонски и ологоценски вулканогенно-седиментни отложения.

Съгласно хидрогеоложкото райониране на България, разглежданият район попада в подобласт Източни Родопи. Подземните води са пукнатинни (плитка циркулация), в отделни участъци – напорни. В района на Кърджали тези води са защитени от проникване на повърхностни замърсители чрез дебела серия глини, които са практически водоплътни. В долинното разширение на река Арда е формирана речна тераса от алувиални и алувиално-делувиялни отложения, представени от песъкливи глини, разнотърнести чакъли с глинесто-песъклив запълнител и пясъци. Дебелината им достига до 10 м. В алувиалните отложения на реката е формиран ненапорен водоносен хоризонт, който се подхранва от повърхностни валежни и почвени води от делувиялно-пролувиалните отложения, покриващи склоновете североизточно от града. Водите на същия хоризонт са в пряк и косвен контакт с водите на река Арда. Под тях залягат водоплътни мергелно-бентонитови глини, мергели, туфи и туфобрекчи, които представляват долен водоупор.

В геоложко и хидрогеоложко отношение районът на Кърджали е добре изучен. Около площадката гравитират обекти проучвани за строителство на жилищни сгради и др.

III. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

1. Състав и свойства на строителните почви

Въз основа на налична информация от прокарания проучвателен шурф на строителната площадка и геоложкия оглед на терена, в проучения геоложки разрез са поделени следните литоложки разновидности:

1.1. Изкуствен насип - пласт 1

Насипът покрива повсеместно площадката. Дебелината му се изменя от 2,50 до 3,50 метра. Визуално насипните почви са от праховопесъкливи глини, чакълести глини, чакъли и строителни материали. Съгласно критериите от табл.5 чл.110 от Наредбата за проектиране на плоско фундиране, насипът се определя като непланимерно положен, нееднороден по състав и структура. Класифицира се като почва „Група В“ съгласно НППФ и като „Особени“ почви съгласно БДС 676-85.

Не е годен за пряко фундиране.

Временни откоси 1:1 до дълбочина 2,0 м., а над тази дълбочина подлежат на укрепване.

1.2. Глини със скални късове - пласт 2

Те са жълтеникави, сивожълти до белезникави на цвят, мергелни, премесени със скални късове от изветрели туфи. Тези глини са средно до твърдо пластични с характерно замергеляване в отделни зони. Мощността им не беше премината напълно, но се предполага, че варира от 4,0 м до 5,0 м. Стойностите на физико-механичните показатели са посочени по литературни и архивни данни.

Обемна плътност	1,62 гр/см ³
Специфична плътност	2,20 гр/см ³
Показател на пластичност	54,3 %
Показател на консистенция	0,87
Коефициент на порите	1,33
Ъгъл на вътрешно триене	17 °
Кохезия	41,3 кПа
Откоси	1:1
Модул на обща деформация	120 кг/см ²
Допустимо натоварването	2,0 кг/см ²
Категория почви	IV
- група на земната основа /съгласно НППФ 2-03-01/	„А“
- група почви /съгласно Наредба 2/23.07.2007 за проектиране в земеръсни райони/	„В“

2.Хидрогеоложки условия

В хидрогеоложко отношение проучваната площадка се характеризира като слабо водообилна. Подземните води по време на проучването не бяха установени.

3.Сеизмичност

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.

Коефициентът на сеизмичност $K = 0,15$.

Съгласно Еврокод 8 сеизмичността в района за 475 годишен период е 0,15.

4.Условия за фундиране

Инженерногеоложките проучвания показват, че фундирането може да се извърши в разновидност № 2 в съответствие със стойностите на показателите за физикомеханичните им свойства.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на проведените инженерногеоложките проучвания на обекта могат да се направят следните изводи и препоръки:

1.Районът в участъка на проучването се изгражда от изкуствени насипи и глини премесени със късове изветрели туфи.

2.В тектонско отношение районът се причислява към обширното Източно-родопско понижение. Не са установени тектонски прояви от по-висок порядък.

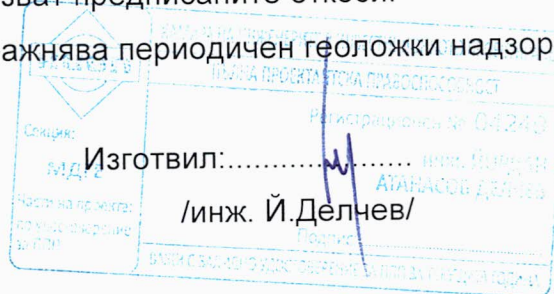
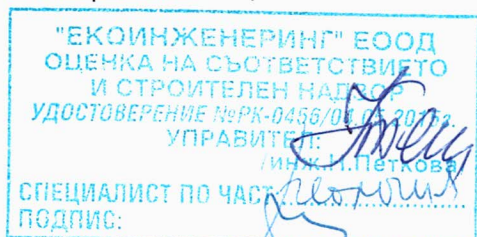
3.В хидрогеоложко отношение обектът на проучването се характеризира като слабо водообилен. По време на проучването подпочвени води не бяха установени.

4.Физико-геоложки явления и процеси, като свлачища и срутища, които биха застрашили бъдещо строителство не са установени.

5.Препоръчваме фундирането да се извърши в литоложка разновидност № 2.

6.По време на строителството да се спазват предписаните откоси.

7.По време на строителството да се упражнява периодичен геоложки надзор.



258.0

256.0

254.0

252.0

250.0

248.0

246.0

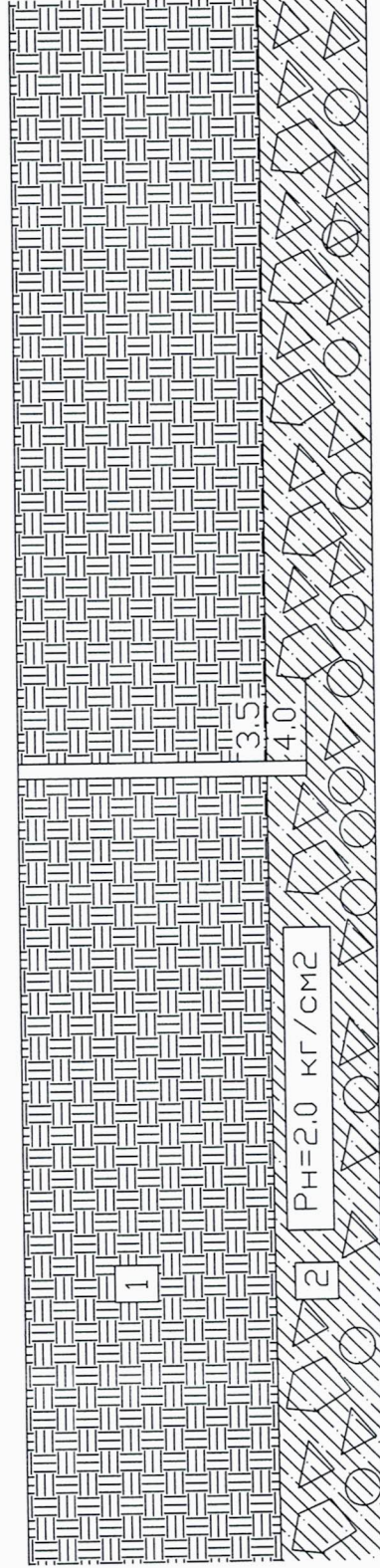
244.0

кота на терена

N на шурфа/точката

хориз. разстояние

ПРОФИЛ I - I M 1:100 L 1:100



"ЕКОИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД
ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО
И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР
УДОСТОВЕРЕНИЕ №РК-0456/04.05.2015г.
УПРАВИТЕЛ:
/инж.Н.Петкова/
СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ:.....
ПОДПИС:



ПРОЕКТАНТ:	АТБ	ОБЕКТ:	ИНФОРМАЦИОННО ТАБЕЛО СТАДИОН "АРЕНА-АРДАТЪР КЪРЖАЛИ"
ИНЖ. ДЕЛЧЕВ	ИНЖ. ДИМИТЪР	ИНЖ. ХОСЕН АБИС-КРЕТ	ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КЪРДЖАЛИ
АТА	НАСЛЕВ	ДЕЛЧЕВ	МАСТГЕОЛОГИЯ ФОРПИП
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	СК Янко Хасков
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	Абх. Стоян Георгиев
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	ЕЛ. Васил Иванов
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	ГеоД. Димитър Димитров
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕ. Н. Синдеев
РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	РЕГИСТРАЦИЯ	г. Кърджали 04. 2019г.

254.8

ШТ

10.0м

10.0м



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04249

Важи за 2019 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:

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКА. ЗЕМНА ОСНОВА



Председател на РК

инж. П. Востанджиев



Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА
№ 212219081000009 / 06.03.2019

ПО ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО"

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД, ЕИК 121718407, АДРЕС: РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, ГР.СОФИЯ 1463, 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, Ж.К.ВЪЗРОЖДЕНЦИ, бл./№: 100, вх: В, ет: 4, ап: 28		
ЗАСТРАХОВАН:	Име: ЙОРДАН АТАНАСОВ ДЕЛЧЕВ ЕГН: 5401192405 Адрес: гр.Кърджали 6600, Ж.К.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 20.03.2019 г.	КРАЙ: 24:00 часа на 19.03.2020 г.	
РЕТРОАКТИВНА ДАТА:	06.03.2019 г.		
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ:	50.00 лв.	Словом: петдесет лв.	ВЯРНО С ОРИГИНАЛ
ДАТА НА ПЛАЩАНЕ:	19.03.2019 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 ДОГОВОРНОСТИ:	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.		

**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

Декларирам, че:

Преди сключване на застраховката ми е предоставена информацията за Застрахователя по чл. 324 от КЗ, включително и за възможността да ми бъде предоставен съвет при поискване на индивидуална оферта за застрахователния продукт, при спазване изискванията на чл. 325А и чл. 326 от КЗ. Получих и съм запознат със съдържанието на информационния документ на застрахователния продукт и с Общите условия на застраховката, действащи към датата на сключване на застрахователния договор.

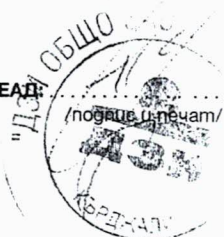
Получил съм, запознат съм и приемам "Информацията за защита на личните данни", изготвена от Застрахователя, в качеството му на администратор на лични данни, в изпълнение на изискванията на чл. 13 и 14 на Регламент (ЕС) 2016/679 (Общ регламент относно защитата на данните). Информиран съм, че "Информацията за защита на личните данни" е публикувана и на корпоративния сайт на дружеството - www.dzi.bg. Доброволно предоставям лични данни на Застрахователя и/или Застрахованите лица с цел сключване, обслужване и изпълнение на застрахователния договор. Обработвам законосъобразно личните данни на Застрахованите лица, които предоставям на Застрахователя за целите на сключване и изпълнение на застрахователния договор, при спазване на нормативните изисквания, съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 и Закона за защита на личните данни.

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

Дата и място на сключване: **06.03.2019, гр.Кърджали**

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 Предложение-въпросник, формират застрахователния договор.

"ДЗИ - ОБЩО ЗАСТРАХОВАНЕ" ЕАД:



(подпис и печат/

ЗАСТРАХОВАЩ:

/подпис и печат/