

Обект: Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод ф800мм в охраняема зона на обект „Шахта Симеоново”, бул.”Симеоновско шосе”, гр.София

Част: Конструктивна

Възложител:	Столична община чрез концесионер “Софийска вода”АД
Обект:	Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод ф800 в охранителна зона на обект „Шахта Симеоново”, УПИ VII-10, с индентификатор по КК 68134.1972.980, кв.1а, бул.“Симеоновско шосе“, в.з.Симеоново–север, гр. София
Част:	Конструктивна
Фаза:	РП

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Челен лист
2. Съдържание
3. Удостоверение за ППП
4. Обяснителна записка
5. Статически изчисления
6. Количествена сметка
7. Графична част
 - Кофраж и армировка на стоманобетонна шахта за спирателен кран
 - Монтажна схема и разкрой на стоманена пасарелка
 - Разкрой на стоманени стълби от дъно шахта до стом. пасарелка
 - Разкрой на стоманен парапет към пасарелка
 - Разкрой на стоманена стълба с кош от дъно шахта до терен
 - Стоманен капак шахта
 - Укрепване изкоп за шахта

Обект: Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод ф800мм в охраняема зона на обект „Шахта Симеоново”, бул.”Симеоновско шосе”, гр.София

Част: Конструктивна

Възложител:	Столична община чрез концесионер “Софийска вода”АД
Обект:	Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод ф800 в охранителна зона на обект „Шахта Симеоново”, УПИ VII-10, с индентификатор по КК 68134.1972.980, кв.1а, бул.“Симеоновско шосе“, в.з.Симеоново–север, гр. София
Част:	Конструктивна
Фаза:	РП

О Б Я С Н И Т Е Л Н А З А П И С К А

Настоящият проект, част конструктивна, е разработен въз основа на задание от Възложителя. Предоставен е чертеж по част ВиК с план и разрез на новопроектираната шахта за монтаж на спирателен кран по трасето на съществуващ водопровод ф800мм стомана, захранващ резервоар „Лозенец”. Обектът ще бъде разположен по отклонение от трасето на гравитачен водопровод ПСПВ „Панчерево”, в санитарно охранителната зона на разпределителна шахта „Симеоново”. Площадката е позиционирана в близост до кръстовището на бул.”Симеоновско шосе” и ул.”Около-връстен път”. Теренът в зоната на крановата шахта е относително равен. На около 3м след края на шахтата от едната ѝ страна е разположена ограда по контура на охраняемата зона, а от другата страна обслужваща сграда към охраняемата зона.

Предмет на конструктивния проект е изготвянето на кофраж и армировка на новото съоръжение. Крановата шахта в план е с размери 3,50х3,60м. През средата на шахтата преминава стоманената тръба ф800мм, отклонение от гравитачния водопровод от ПСПВ „Панчерево”. Дъното, основата и стените на шахтата е предвидено да се изпълнят монолитно, с дебелина 30см. Армировката е стандартна – по външния и по вътрешния контур на стените. Отводняването на шахтата ще се извършва с потопяема помпа, разположена в ямка в единия ъгъл на шахтата. На 3,50м над дъното шахтата се покрива със стоманобетонна покривна плоча също с дебелина 30см, двойно армирана, и с отвор ф2,0м. Над отвора се изгражда кръгла надстройка от сглобяеми стоманобетонни пръстени, позволяваща достъп до вътрешността на шахтата от повърхността. Отворът се покрива със стоманен рифелов капак. Всички габарити на елементите от съоръжението са с размери, съгласно заданието на проектанта по част ВиК. Достъпът до дъното на шахта е по стоманена стълба с предпазен кош, а във вътрешността е предвидено да се монтират стоманена пасарелка с предпазен парапет и две стълби за достъп до нея. Всички стоманени елементи са предмет на конструктивния проект.

Обект: Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод $\phi 800\text{мм}$ в охраняема зона на обект "Шахта Симеоново", бул."Симеоновско шосе", гр.София

Част: Конструктивна

Кофражът, армировката, укрепването на изкопа и монтажът на стоманените елементи следва да се приема от проектанта по част конструктивна. Бетонът задължително да се вибрира.

Преди започване на изкопните работи Строителя съвместно с Възложителя да проучат терена, където ще се изпълняват СМР, за евентуалното съществуване на каквито и да е подземни и надземни комуникационни трасета (ВиК-мрежи, газо-, мазуто- и паропроводи, линии на ВН, НН, подземни кабели и др.).

Конструкцията е оразмерена за натоварване от земен натиск и външно натоварване от полезен товар, насип и сняг. Поради липса на инженерно-геоложки доклад за площадката всички оразмерителни проверки отнасящи се за земната основа са извършени за осреднена свързана почва тип песъклива глина, в естествено влажно състояние с носимоспособност $1,5\text{кг/кв.см}$, типична за района на гр.София. При отваряне на изкопа проектантът да се извика на мястообекта заедно с инженер-геолог за оценка вида на земната основа на място. При констатирано разминаване с проектната предпоставка да се изчака ново проектно решение.

Изкопът задължително да се изпълнява укрепен, поради голямата му дълбочина – 8,30м. Укрепването да се позиционира съгласно приложения чертеж. Стриктно да се спазва технологията на изпълнение на производителя на стоманеното укрепване. Като се има предвид, че не е извършен оглед на място преди проектирането, **следва да се работи с повишено внимание и в присъствието на проектанта.**

При изпълнението да се работи съвместно с чертежите по част ВиК. На границите дъно-стени се предвижда полагане на "water-stop" лента. Забранява се декофриране, засипване на шахтата и изграждане на сглобяемата надстройка преди набиране на пълната якост на монолитно излятия бетон.

При изпълнение на всички видове СМР да се спазват стриктно изискванията на ПИПСМР, наредба №2 и всички действащи нормативни документи по ТБТ и ППЗ. Работата следва да се извършва от инструктирани и екипирани с лични предпазни средства работници, под надзора на квалифицирано техническо лице.

Изпълнението следва да се следи стриктно от проектанта.

Всички конструктивни елементи са изчислени и оразмерени при спазване на "Нормите за натоварвания и въздействия на сгради и съоръжения", "Наредба №2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони", "Нормите за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции", "Нормите за проектиране на плоско фундиране" и "Нормите за проектиране на стоманени конструкции".

2.) Укрепване на изкопа за изграждане на водомерната шахта

При изграждането на крановата шахта е избрано да се използва готова стоманена инвентарна укрепваща система. За изграждането на конкретната шахта се налага направата на изкоп с дълбочина до 8,25м и максимална ширина 6,0м. За укрепването ще се използва инвентарна стоманена система "тип релсова" модел **Mega RS Series 750**, с комбинация от ъглови и прави водещи релси. Преди използване

Обект: Шахта за спирателен кран на стоманен водопровод $\phi 800\text{мм}$ в охраняема зона на обект
“Шахта Симеоново”, бул.”Симеоновско шосе”, гр.София

Част: Конструктивна

на системата строителят следва да се запознае подробно с техническата документация и указанията на производителя (виж приложението).

Изпълнителят не е ограничен в избора на производител и система за укрепване, но подмяната на избраното укрепване следва да се съгласува с проектанта или да бъде заверено от проектант с пълна проектантска правоспособност. От статическите изчисления могат без проблем да се извлекат изискващите се параметри и информация за натоварването върху стоманените платна, опорните вертикални елементи и греди. По тази информация и техническите указания в документацията на избрания производител лесно може да се подбере подходяща система от производствената му гама. При необходимост проектантът е на разположение за адаптиране и помощ при избора на производител, различен от препоръчания в приложението. При изготвянето на настоящия проект оразмерителните проверки са отнесени към стоманената укрепителна система показана в приложението към документацията. На база изискванията на Възложителя и статическите изчисления е избран най-подходящия тип система за укрепване за конкретния обект.

Използвани материали:

Предвидено е да се вложат бетони отговарящи на стандарта БДС EN206-1 и националното приложение към него БДС EN206-1/NA:2008. За носещите конструктивни елементи (стени и дъно) ще се използва бетон C20/25 с клас на водонепропускливост Bw0,8, съответстващ на B25 с W0,8, съгласно националното приложение към стандарта. За подложен бетон да се влага бетон C8/10, съответстващ на B10. Вложените стомани са съгласно EN10080, а именно стомана S235JR, означена с A-I и S420 означена с A-III.

Използвана литература:

Проектът е съобразен с действащата нормативна уредба в страната:

1. “Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях”- 2004г.
2. “Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”
3. ”Норми за проектиране на плоско фундиране”
4. ”Нормите за проектиране на стоманени конструкции”.

май 2018г.
гр.София

Изготвил:
/инж.Ал. Романов/