

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД
Подобект: Водонапорна кула в с.Медникарево. Ремонт на водосъдържателя.

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

1. инж. Светослав Райнов – част Констр. - Водещ проектант
2. инж. Рени Митрова – част СДиПБ - р-л отдел

СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

1. ПБ и ПУСО инж. Рени Митрова
2. ПБЗ инж. В.Симов

СЪДЪРЖАНИЕ

- | | | |
|------|---|---------|
| I. | Обяснителна записка | 3 листа |
| II. | Количествени сметки | 1 лист |
| III. | Спесификация на материалите | 1 лист |
| IV. | Чертежи от № 545 - 2017 до № 545 - 2017 | 1бр. |

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование на чертежа	Мащаб	Архивен №
1.	Разрези на водосъдържателя.План на листовата ламарина.Детайли.	1:50	545 - 2017

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД
Подобект: Водонапорна кула в с.Медникарево. Ремонт на водосъдържателя.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект : Мини "Марица - Изток"
Подобект : Водонапорна кула в с. Медникарево. Ремонт на водосъдържателя.
Фаза: Работен проект

Част: Конструктивна

1.ОБЩА ЧАСТ

Конструктивният работен проект се разработва въз основа на:

- Протокол от 28.04.2017 г. с решения от технически съвет на Възложителя "Мини Марица - Изток" ЕАД
- Поръчка № към Договор № МТ-№341/19.08.2014г. между Възложителя "Мини Марица - Изток" ЕАД и Изпълнителя "Минпроект" ЕАД.

Съоръжението на водната кула е ситуирано над село Медникарево и е част от водоснабдяването на промплощадката на р-к"Трояново-3". Изградена е по проект от 1982г. Общата височина на водната кула е 23,65м , като ствола е с височина 15м ,а резервоарът с височина 8,65м. Водният обем на кулата е 300м³.Сволът е изграден от два цилиндъра от стоманена ламарина –вътрешен и външен, между които е излят филц бетон. Резервоарът е изпълнен от заварена рулонна стоманена ламарина. Достъпът се осъществява посредством спирално стоманено стълбище във вътрешността на ствола, което извежда на външна стоманена площадка на кота +117,40.Достъпът до покрива на кулата е по стоманени стъпала, заварени във вътрешността на стоманена тръба с диаметър ф 80см. Кулата е фундирана на стоманобетонен фундамент.

Липсва подробна документация по част "Строително-конструктивна"

2.СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

За съоръжението е изготвен проект от страна на „Минпроект“ от м. септември 2016г., който предвижда по част "Конструктивна" – възстановяване на топлоизолацията и обшивката на кулата ; по част „ВиК“ – смяна на поплавък и по част „Електро“ – изграждане на мълниезащита. Към момента на разработването на настоящия проект строително-монтажни работи за изпълнение на проекта от 2016г. не са извършвани.

През м. февруари 2017г. по сигнал от персонала , отговарящ за експлоатацията на съоръжението, относно констатирани течове от дъното на стоманения резервоар , бе извършен оглед на място и бе установено следното:

Наблюдават се течове на вода , както от външната страна /по фасадата / , така и от вътрешната страна на резервоара /към стоманената стълба в ствола /.Течовете са локализирани в зоната на дъното, като не се виждат такива по вертикалните стени. Поради ниските температури към момента на огледа и голямото обледяване на съоръжението , достъпът до стоманеният резервоар не беше възможен.

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД

Подобект: Водонапорна кула в с.Медникарево. Ремонт на водосъдържателя.

При посещението бяха проведени разговори с персонала, отговарящ за поддръжка и ремонт на водната кула. Установено беше ,че подобни течове са често явление през зимните периоди и се дължат в повечето случаи на спукани заварки или отслабени участъци около заварките на листовите ламарина ,от които е направено дъното на резервоара.

След разглеждането на различни варианти за ремонт на дъното и изготвяне на технико-икономическа оценка , бе избрано ремонтът да се извърши с обшивка от неръждаема ламарина.

3.СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ ПО ЧАСТ"КОНСТРУКТИВНА"

Според избрания вариант , ремонтът се извършва чрез обшиване на дъното с нов слой неръждаема ламарина с дебелина 4мм. Новите листове ламарина трябва да се изрежат след точно заснемане на дъното с мярка от място. За подаване на материали във вътрешността на резервоара и за осигуряване на вентилация, е необходимо да се демонтира част от изолацията на покрива и да се изрежат два отвора с размери 2,0х2,0м . Новата ламарина се монтира посредством заварки. Изпълнението на заваръчните работи да се извършва от специализирани работници с опит в работата с неръждаеми ламарини. Изпълнителят трябва да предложи технология на заваряване на листовите ламарина както помежду им , така и към старата конструкция , която да гарантира водонепроницаемост на новата обшивка.

Към ремонта се включва и подмяна на стоманената стълба във вътрешността на резервоара. Поради липса на информация за състоянието на тръбите във вътрешността на резервоара , в количествената сметка са предвидени 5бр.салници и 27,0м стоманени тръби за подмяна до първия фланец извън водозадържателя. Поръчка и подмяна на тръби и салници да се извършва само при необходимост.

Преди започване на монтажа резервоарът трябва да се изпразни ,а вътрешността на съоръжението да се измие, осуши и почисти. Спуканите стари заварки и компрометирани участъци от дъното трябва да се възстановят .

След приключване на строително-монтажните работи вътре във водозадържателя отворите в покрива ,топлоизолацията и обшивката се възстановяват.

Забележка : За нормалното функциониране на водната кула е необходимо да се изпълни и ремонтът за възстановяване на теплоизолацията по част „Конструктивна“ , подмяна на гарнитури по част ВиК и мълниезащита по част “Електро“ съгласно проект от 09. 2016г . С цел рационално използване на повдигателната техника, механизацията и работния състав е целесъобразно двата ремонта да се изпълняват едновременно.

При изпълнение на строително монтажните работи стриктно да се спазват нормите на “ТИПСМР” и ТБТ.

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД

Подобект: Водонапорна кула в с.Медникарево. Ремонт на водосъдържателя.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА

При изпълнението на строително монтажните работи стриктно да се спазват изискванията на "Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажни работи", ПБЗ и ТБТ, а именно:

При товаро-разтоварни работи се използват технически изправни кран и приспособления. Такелажните средства и монтажни траверси преди пускането им в употреба се изпитват и се снабдяват с етикет, на който се обозначава товароподемността им. По време на работа тяхното състояние се проверява периодично;

- Монтажните устройства се пускат в експлоатация след проверка и технически изпитания от съответните контролни органи;
- Не се допуска повдигането на товари превишаващи товароподемността на крана, такелажните средства и монтажните траверси. Не се допуска отклоняване от вертикалната ос през върха на стрелата. Не се допуска повдигане на конструкции затрупани от сняг или пръст;
- Извършването на строителни работи в монтажната зона не се разрешава. Забранява се стоенето и преминаването под повдигнати товари. Всички монтажници работят с каски;
- Всички работници заети с извършването на монтажните работи трябва да бъдат инструктирани и обучени за безопасно изпълнение на работните операции с предвидените монтажни средства;
- На строителната площадка задължително да има противопожарно табло. Пътната мрежа на обекта да дава възможност за маневриране на противопожарни коли. Електрическата мрежа трябва да се изгради от квалифицирани работници съобразно действащите норми.

Проектант :

/ инж. Св. Райнов /