

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

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

СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

- | | | | |
|----|---------------|------------------------|-------|
| 1. | Конструктивна | инж. Светослав Райнов. | |
| 2. | ВИК | инж. Т.Кончева | |
| 3. | Електро | инж. В.Кончев | |
| 4. | ПБЗ | инж. В.Симов | |

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД
Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.
Част: Пожарна безопасност

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩА ЧАСТ	4
2. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.....	4
2.1.Пасивни мерки за пожарна безопасност.....	4
2.1.1.Проектни обемно планировъчни и функционални показатели.....	4
2.1. 2. Клас на функционална пожарна опасност.....	5
2.1.3. Степен на огнеустойчивост.....	5
2.1.4. Изчислителна (проектна) граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата.....	6
2.1.5. Евакуационни пътища	6
2.1.6. Време за евакуация.....	6
2.2.Активни мерки за пожарна безопасност.....	6

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА



Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

1. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият проект се изготвя по искане на Възложителя, "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД и съгласно приложение 3 към чл.4, ал.1 на Наредба No I з-1971 от 29 октомври 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – публикувана в ДВ бр. 96 / 2009г.

2. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност

2.1.1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели

Съоръжението на водната кула е ситуирано над село Медникарево и е част от водоснабдяването на промплощадката на р-к "Трояново-3". 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.

Във връзка с ремонта бе извършен оглед на съоръжението, на който бе достигнато до площадката на кота +117,40 и бе констатирано следното:

Обшивката от алуминиева ламарина и изолацията от минерална вата на резервоара са разрушени приблизително на 90%. Няколко от съществуващите ребра за монтаж на ламарината липсват или са деформирани. Има участъци от ствола на кулата, където е компрометирана антикорозионната защита от блажна боя. Липсва капандура на отвора за покрива и капак за отвора към площадката. Вратата към стълбището е компрометирана и подлежи на смяна.

Настоящият проект разглежда извършването на ремонтно-възстановителни работи по водната кула. Предвижда се възстановяване на топлоизолацията с минерална вата с дебелина 10см. Възстановява се обшивката с алуминиева ламарина 0,7мм. За монтажа на

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

ламарината се монтират и нови допълнителни ребра от студено огънати профили U100/40/3 между старите ребра.. Липсващите или деформирани стари ребра се възстановяват със студено огънати профили U 100/40/3.Закрепването на ламарината се извършва със самопробивни винтове с гумена уплътнителна шайба през 20см. Стволът на кулата се боядисва изцяло, като участъците с ръжда се почистват и грундират.Проектът включва подмяна на вратата на ниво терен с нова врата- метална с топлоизолация , заключваема. Предвижда се направата на топлоизолирана капандура на отвора за покрива и топлоизолиран капак за отвора към площадката. Изработката на вратата ,капандурата и капака са с мярка от място.

За изпълнението на строително-монтажните работи е предвидено тръбно метално скеле с товароносимост 300кг/м^2 .Скелето трябва да е с елементи от стандартни системи за строителни скелета. Работните площадки трябва да са обезопасени с парапети от мин. 2бр. перила и бордна дъска с вис.15см.За предпазване от падащи предмети ,скелето се обезопасява с мрежи.

При извършване на СМР е необходимо да се предвиди защита срещу поражения от мълнии за тръбното скеле, предвидено при ремонта на водонапорната кула в с. Медникарово.

Осигуряването на защитата от мълнии ще се изпълни посредством 2бр. заземителни кола, с $d=0,06\text{m}$, с дължина 2,5m, забити на 0,8m, под кота терен (горен ръб на заземителния кол).Заземителните колове да бъдат разположени на минимално разстояние един от друг 2,5m. Връзката между заземителните колове ще се изпълни със стоманено-поцинкована шина 40/4mm, чрез заварки, положена в изкоп 0,4/0,8m. Връзката между тръбното скеле и заземителната шина ще се изпълни, също със стоманено-поцинкована шина 40/4mm, чрез заварки и болтова връзка към скелето.

Описаната по-горе заземителна конфигурация да се изпълни на два диаметрално противоположни краища на тръбното скеле.

Преходното съпротивление на заземлението не трябва да надвишава 20Ω .

Част ВиК на настоящия проект обхваща единствено промяната на поплавков вентил за регулиране на водното ниво в резервоара на водонапорната кула.

Подмяната на поплавковия вентил в чашата на водонапорната кула да се извърши след спиране на водоподаването към кулата и източване на резервоара. За подмяната ще е

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

необходимо да се осигури осветление в чашата на кулата. Достъпа до чашата се осъществява по спирално метално стълбище в ствола на кулата и след това по стоманени стъпала, заварени по вътрешната стена на чашата (стоманена тръба с диаметър ф 80см.).

2.1.2 Клас на строежа по функционална пожарна опасност

Класът на функционална пожарна опасност на обекта, съгласно чл.8 ал.1 таблица 1 от Наредба №Из-1971, е **Ф5, подклас Ф5.2** – Складови сгради и съоръжения.

Категорията на пожарна опасност, в зависимост от пожаро и взривоопасните свойства на използваните вещества и продукти, съгласно чл.8 ал.2 таблица 2 от Наредба №Из-1971, сградата е **категория Ф5Д**.

2.1.3. Степен на огнеустойчивост

Минималната огнеустойчивост на конструктивните елементи на обекта отговарят на изискванията на чл.12(1) и таблица 3 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проектна огнеустойчивост на строителните конструкции се определя както следва:

Стоманобетонни елементи– REI 120

Съгласно установените показатели обекта е от **II-ра степен на огнеустойчивост**.

2.1.4.Изчислителна (проектна) граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата

Клас по реакция на огън на конструктивните елементи – А1.

Съгласно чл.14.(14) (Нова - ДВ, бр. 75 от 2013 г.) класът по реакция на огън на топлоизолацията по стени –А1.

2.1.5.Евакуационни пътища

Не се предвижда графичен план. Ще се използват наличните пътища, в зависимост от

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД
Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.
Част: Пожарна безопасност

мястото на възникналата пожароопасна зона.

2.1.6. Време за евакуация

Съгласно чл.60(2) от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, допустимото време за евакуация от строежи от клас на функционална пожарна опасност Ф5В и II-ра степен на пожароустойчивост – 6min.

2.2.Активни мерки за пожарна безопасност

Съгласно Приложение 1 към чл.3, ал.1 за подобекта не се изисква пожароизвестителна и пожарогасителна инсталация.

2.2.1. Електрооборудване

По отношение на мерките за безопасност, на обекта се изпълнява защита от мълнии, посредством 2бр. заземителни кола, с $d=0,06m$, с дължина 2,5m, забити на 0,8m, под кота терен (горен ръб на заземителния кол).

Описаната по-горе заземителна конфигурация да се изпълни на два диаметрално противоположни краища на тръбното скеле.

Преходното съпротивление на заземлението не трябва да надвишава 20Ω.

2.2.2.Пожаротехнически средства за първоначално гасене

- средствата за ръчно гасене на пожар - да се използват наличните пожарогасители на обекта.

Участъкът, в който се изпълняват СМР, трябва да е ограден и да се поставят предупредителни табелки. В зоната трябва да се допускат само инструктирани работници. Външни лица, незаети във възстановителните работи не трябва да се допускат.

На строителната площадка задължително да има противопожарно табло. Пътната мрежа на обекта да дава възможност за маневриране на противопожарни коли..

Територията на строителната площадка се категоризира за пожарна и аварийна безопасност и се означава със знаци и сигнали, съгласно изискванията на Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания на знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

На видни места на строителната площадка се поставят табели с телефонния номер на службата по пожарна и аварийна безопасност, телефонния номер и адрес на местната медицинска служба и телефонния номер и адрес на местната спасителна служба.

На обекта трябва да е осигурена телефонна или друга връзка, свързваща го с РСНАБ и с обслужващото звено за пожарна и аварийна безопасност. При повреди на средствата за връзка трябва да се уведоми съответната РСПАБ и да се осигурят други технически възможности за оповестяване.

Организацията за пожарна и аварийна безопасност на територията на строителната площадка да отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност като обект в експлоатация.

За създаване на организация по пожарна и аварийна безопасност строителят трябва да разработи и утвърди писмени инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности, включително да определи зоните и местата за работа, пожаробезопасното използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди и да осигури пожарната безопасност на обекта в извънработно време.

Строителят определя отговорните лица за прилагане на мерки за борба с пожарите, аварията и бедствията и за евакуация. Техният брой обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и големина на строежа.

Тютюнопушенето и паленето на открит огън се разрешава на местата, определени със заповедта на строителя, която се съгласува с органите по пожарна и аварийна безопасност.

В края на работния ден всеки работник (служител) е длъжен да провери и да остави в пожаробезопасно състояние своето работно място, апаратите, машините, съоръженията и др., с които работи, съгласно проведения инструктаж по безопасност и здраве.

Не се предвижда складиране на пожароопасни и лесно запалими материали в района на обекта. Да се доставят количества само за еднократна употреба.

Обект: "Мини Марица - Изток" ЕАД

Подобект: Подмяна на основен водопровод захранващ р-к "Трояново-3" с питейна вода от помпена станция с. Обручище. Ремонт на водна кула.

Част: Пожарна безопасност

Съставил:

/инж. Рени Митрова/