



”МИНИПРОЕКТ” ЕАД

ISO 9001:2008

Бул. “Климент Охридски” 14, 1756 София БЪЛГАРИЯ E-mails: office@minproekt.com sales@minproekt.com
Тел: + (359 2) 975 82 20, Факс: + (359 2) 975 33 48 www.minproekt.com

Експ. писмо №

РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ПОДОБЕКТ: Реконструкция на мобилна пробовземаща
система 109-29658-0

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ШИФЪР: 491

РЕДАКЦИЯ: 0

ГЛ. ПРОЕКТАНТ:
/инж. Иван Арсениев/

Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ:
/инж. А. Пандезов/

София, юни 2017

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

1. инж. . Р. Митрова Р-л отдел

СЪГЛАСУВАЛИ:

арх. С. Димитров - Проектант по част Архитектурна

инж.В. Василев - Проектант по част Стр. конструктивна

инж. Л. Тодоров - Проектант по част Електро

инж. В. Симов - Проектант по ПБЗ

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.....	6
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

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 .

2. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност

2.1.1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели

Настоящият проект представлява реконструкция на съществуваща мобилна пробовземаща система в рудник „Трояново – север“.

Целта на настоящия проект е да се проверят възможностите на конструкцията за понасяне на завишено натоварване, от изграждането на външни ограждащи стени и покрив от ЛТ ламарина и реализиране на такива мероприятия за постигане на по-благоприятна работна среда и климат , както и обезпечаване на сигурността на експлоатация.

Основната кула, по която е разположено оборудването и която следва да се ограда със стени от ЛТ ламарина, се състои от три нива на коти +6,755, +9,105, +11,455. Размерите в план са 4м/4-5,8м, според размерите на съответните площадки. От площадката на кота +6,755 се преминава върху други съоръжения, стъпващи върху задвижващата станция, които не са предмет на настоящата разработка.

Носещата конструкция на кулата е стоманена – главни и второстепенни греди, колони, хоризонтални и вертикални връзки. Общият стабилитет на конструкцията се гарантира посредством вертикални връзки в двете направления. Във вътрешността на кулата между коти +6,755, +9,105 и +11,455 са развити еднораменни стоманени стълби. За достъп от терена до кота +6,755 е предвидена вертикална стълба с кош от юг. С оглед удобство е изградена и допълнителна стоманена раменна стълба от кота терен до кота +6,755 по задвижната станция от север.

Конструкцията е проектирана и изпълнена като мобилна. За тази цел стъпването върху терена се осъществява посредством стоманен фундамент (рама). Рамата от своя страна стъпва върху плътно хоризонтално наредени стоманени траверси, предаващи

товара на земната основа. Веригата на задвижната станция стъпва във вътрешността на тази рама и чрез теглото си осигурява устойчивостта на кулата.

Съгласно приетото решение ще бъдат изградени следните нови конструкции:

“Затваряне” на цялата площадка на кота +11,455 (вкл. конзолен участък). Ще се осъществи със стоманена двускатна конструкция по оси „А“ и „В“ (колони, вертикални връзки и греди), покривни столици, покривни връзки и вертикални връзки по оси „1“ и „4“ и стенни водачи. На посочените в проекта места ще се монтират врати и поликарбонат, цялата площадка ще се “затвори” с ЛТ ламарина.

Затваряне на зоната между коти +6,755 и +11,455 в която се намира ъгловия елеватор (след ос 4, извън габарита на основната кула). В тази зона се предвиждат стоманени рамки от кутиени профили по оси „А“ и „В“ и вертикална връзка по напречната страна. Върху тези рамки ще се монтират фасадни водачи и ЛТ ламарина.

Стълбище по южната фасада.

Ще се изпълни на мястото на съществуващата вертикална стълба с кош, след нейното демонтиране. Новата стълба е стоманена, двураменна с широчина на рамото 600mm. На кота +6,755 е предвидена площадка за достъп до нивото през врата отваряща се навън. Както стълбищните рамена, така и площадката стъпват върху нови конзоли. Най-долното (първото) рамо на стълбата ще се изпълни от стоманобетонов блок, завършващ като междинна площадка. Следващото (първото стоманено) рамо стъпва върху бетоновия блок, който се изпълнява на обекта, като следва да навлиза в земната основа минимум 500mm.

Нова обслужваща площадка на кота +4,355.

Състои се от главни и второстепенни греди предаващи товарите към четирите колони на основната кула.

Стъпалата и настилка на всички нови площадки се изпълняват от поцинковани решетъчни скари. Предпазните парапети се изпълняват по детайл аналогичен на съществуващите такива (в одобрения предходен проект). Покривното покритие се предвижда да бъде с трапецовидна ламарина ЛТ55х1, а фасадното – от ЛТ40х0,8. Естественото осветяване на нивата ще бъде изпълнено от поликарбонат с дебелина 10mm, две стени и цвят кристал захванат към фасадните водачи чрез алуминиеви профили.

На цялата съществуваща конструкция следва да се изпълни противопожарна защита чрез нанасяне на термонабъбващо покритие, което да осигури необходимата огнеустойчивост.

На всички места, на които изпълнените предпазни парапети пречат за реализиране на новото проектно решение се предвижда те да бъдат демонтирани. За целта е дадена съответна позиция в количествената сметка.

На всички необходими места, на които съществуващите кабелни трасета вкл. кабелни скари, табла, електроуреди (климатици) пречат за реализиране на настоящото проектно решение се предвижда те да бъдат, по възможност изместени на ново място

За защита на обекта от преки попадения на мълнии се предвижда изграждането на мълниезащитна инсталация.

Мълниеприемната инсталация ще се изпълни във вид на мрежа от екструдирани, неизолирани проводници - AlMgSi 0.5, Ø8mm, укрепени върху покрива чрез специализирани клеми и държачи. Проводника образува полета с размери на клетките, не по-големи от 150m², което отговаря на трета категория на мълниезащита.

Връзката към заземителната инсталация се осъществява с токоотводи от екструдирани изолирани проводници - AlMgSi 0.5, Ø11mm, укрепени по фасадата на сградата посредством държачи за проводник през 1m, до металните колени. Връзката между токоотводите и металната конструкция в горната част се осъществява със съединителна (фалцова) клема въже-стоманена конструкция.

2.1.2 Клас на строежа по функционална пожарна опасност

Съгласно чл. 8 ал.(1) от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – публикувана в ДВ бр. 96 / 2009г. строежът е с **клас на функционална пожарна опасност – Ф 5.1.**

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, обекта е **категория Ф5В.**

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:

Колони и вертикални връзки: R120;
Подови конструкции: R60;
Площадки и рамена на стълбища: R60;
Покривна конструкция: R45.
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 – A1.

2.1.5.Евакуационни пътища

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

Всички метални част на покрива да се свържат към мълниеприемната мрежа.

Преходното съпротивление не трябва да надвишава 20ohm.

След монтиране на мълниезащитната инсталация да се направят контролни проверки и при недостигане на посоченото преходно съпротивление, към съществуващия заземителен контур да се набият допълнително заземителни колове.

Монтажът на елементите за мълниезащитата да се изпълни по указания на фирмата доставчик.

На този подобект съществува опасност от поражение на хора от ел. ток при допир до тоководещи части или до метални нетоководещи части, попаднали под напрежение, вследствие на авария.

Предвидено е заземяване на всички метални нетоководещи части на съоръженията.

Предвидено е изграждане на мълниеприемна мрежа и свързването и към заземителен контур.

Съпротивлението се измерва ежегодно при най-неблагоприятни природни условия от оторизирана лаборатория, издаваща необходимите протоколи.

При извършване на различни работи се използват лични предпазни средства.

2.2.2.Пожаротехнически средства за първоначално гасене

За борба срещу възникнали пожари да се използват наличните пожарогасители на обекта.

При възникване на пожар, незабавно да се осведомят съответните органи, като се вземат мерки за неразпространение на пожара.

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.. В част “План за безопасност и здраве” към настоящия работен проект са дадени всички останали мерки за безопасност и здраве при изпълнение на строително-монтажните работи. Описани са и нормативните документи, свързани с здравословните и безопасни условия на труд, които трябва да се спазват по време на изграждането на строежа.

Съставил:

/инж. Рени Митрова/

