



”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

за

ОБЕКТ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ПОДОБЕКТ: Ремонт на покрива на ремонтно хале
РБ "Ел част" на рудник "Трояново 3"

ЧАСТ: Електро

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ШИФЪР: 492

РЕДАКЦИЯ: 0

ГЛ. ПРОЕКТАНТ:
/инж. Иван Арсениев/

Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ:
/инж. А. Пандезов/

София, октомври 2012

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

1. инж. Венцислав Кончев - електроинженер Проектант

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Обяснителна записка	7 листа
2.	Количествена сметка за СМР	2 листа
3.	Чертежи	1 брой

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование	Мащаб	Арх. №
1.	Мълниезащитна инсталация	1:100	1342-12

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

Проекта се изготвя въз основа на възлагателно писмо, с изх. №СПНО-07-72/13.08.2012 г. на "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД. Този проект дава технически решения за изграждането на мълниезащитната инсталация на част от покривната конструкция на ремонтно хале РБ "Ел част" на рудник "Трояново 3". При разработката са взети под внимание изискванията на действащите в страната правилници и нормативни документи – Наредба №3/09.06.2004г. за "Устройство на ел. уредби и електропроводни линии", Наредба №Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, от 2009г. и други.

Съгласно Наредба №1 от 30.07.2003г., с която се определя номенклатурата на видовете строежи за отделните категории, в зависимост от тяхната характеристика, значимост, сложност и рискове при експлоатацията им, посочени в чл. 137, ал. 1, от Закон за устройство на територията (ЗУТ) подобекта се определя като **пета** категория, **буква "б"** - чл. 10 ал.(2).

По отношение на пожарната опасност съоръжението е от трета група "Експлозивна опасност", съгласно съответно чл.267, зони 1, 2, 21 и 22, съгласно чл.268, ал.1, таб.26 от Наредба№Из-1971.

Проектът съдържа следните видове работи:

1. Мълниезащитна инсталация.
2. Здравословни и безопасни условия на труд.
3. ОВОС.
4. Пожарна безопасност.

II. ТЕХНИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ

1.Мълниезащитна инсталация

На частта от покривната конструкция на ремонтно хале РБ "Ел част" на рудник "Трояново 3", на която се предвижда да бъде извършен ремонт, има съществуваща мълниеприемна мрежа. Същата, в настоящият проект, се предвижда да бъде

демантирана, както и съществуващите отводи за връзка със съществуващата заземителна инсталация.

Заземителната инсталация е съществуваща. Да се измери преходното съпротивление на съществуващия заземителен контур, към който ще се присъедини мълниеприемната мрежа. Същото да бъде под 10 ohm. При недостигане на посоченото преходно съпротивление да се набият допълнително заземителни колове.

За защита на частта от сградата от преки попадения на мълнии се предвижда изграждането на нова мълниезащитна инсталация.

Мълниеприемната мрежа ще се изпълни от екструдирани проводник - AlMgSi 0.5, Ø8mm, укрепена върху покрива чрез специализирани клеми и държачи. Проводника образува мълниеприемна мрежа с размери на клетките, не по-големи от 36m², което отговаря на втора категория на мълниезащита, съгласно "Наредба №4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства", чл.12, ал.1, т.2. Отводите ще се изпълнят също от екструдирани проводник - AlMgSi 0.5, Ø8mm и ще завършват с контролни (пробни) клеми, монтирани на височина 0,5m от кота терен. Тези отводи да се присъединят към съществуващият заземителен контур, в места показани на приложения чертеж, чрез стоманена поцинкована шина 40/4mm и заварки.

Съгласно "Наредба №4 за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства", отводите трябва да са на максимално разстояние един от друг 20m, считано по периферията на сградата.

Всички съществуващи вентилационни отвори ще бъдат защитени от преки попадения на мълнии, чрез мълниеприемни пръти Ø16/Ø10, без резба, Лобщо = 2000mm (за един брой прът), материал-AlMgSi 0.5, укрепени към защитаваните съоръжения посредством изолационни траверси, с L=0,5m (за един брой траверса), за дистанционен монтаж на мълниеприемник Ø16mm от едната страна и със скоба от неръждаема стомана за монтаж - до Ø800mm, по два броя траверси за мълниеприемен прът, и присъединени към мълниезащитната мрежа.

За защита от преки попадения на мълнии на съществуващият въздуховод по ос 9" се предвижда монтирането на два свободно стоящи мълниеприемника, с H=4m, от неръждаема стомана и връх от алуминий, съставен от две части. Местата на мълниеприемниците са показани на приложения чертеж.

Новопроектираната мълниеприемна мрежа да се присъедини (свърже) към съществуващата такава, разположена върху останалата част от покривната конструкция.

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

2. Здравословни и безопасни условия на труд

“Здравословни и безопасни условия на труд” се съставя, въз основа на “Закон за здравословни и безопасни условия на труд”, Обн., ДВ, бр. 124/23.12.1997 г., изм., бр. 98/14.12.2010 г., в сила от 01.01.2011 г.

Обезопасяване на производственото оборудване – Код 01

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 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.

Пожарна безопасност – Код 09

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

Средства за индивидуална защита - Код 10

В проекта не са предвидени средства за индивидуална защита на обслужващия персонал, да се използват наличните на обекта.

3. ОВОС

В проекта не се изграждат ел. инсталации създаващи вредности.

След направа на изкопните работи, настилната се възстановява.

Територията, на която е разположена сградата не засяга горски фонд.

4. Пожарна безопасност

4.1. Обща част

Частта за пожарната безопасност е разработена съгласно приложение 3 към чл.4, ал.1 от Наредба №Із-1971 / 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

При проектиране на сградата са спазени изискванията на:

- Наредба №Із-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – 2009г.;
- Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии-НУЕУЕЛ (ДВ бр.90 и 91/2004г.) и други;

4.2. Пасивни мерки за пожарна безопасност:

4.2.1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели

Сградата е съществуваща, на която се прави ремонт на част от покрива. Частта от покрива която се ремонтира е с размери: дължина 102,45m, ширина 12,40m и височина 9,40m кота борд.

4.2.2. Клас на функционална пожарна опасност

Класът на функционална пожарна опасност на съоръжението, съгласно чл.8 ал.1 таблица 1 от Наредба №Із-1971, е **Ф5, подклас Ф5.1.**

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 №Із-1971, сградата е **категория Ф5Г.**

4.2.3. Електрооборудване

По отношение на пожарната опасност съоръжението е от трета група "Експлозивна опасност", зони 1, 2, 21 и 22.

Предвидена е мълниезащитна инсталация, за частта от покрива, на която се предвижда да бъде извършен ремонт, за защита от преки попадения на мълнии. Новопроектираната мълниезащитна инсталация се присъединява към съществуващата такава, разположена върху останалата част от покрива и се свързва към съществуващият заземителен контур.

4.3. Активни мерки за пожарна безопасност:

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

СЪСТАВИЛ:

/инж. В. Кончев/

КТК:

/инж. Иванов/

Количествена сметка за СМР

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ВИДА РАБОТА	Един. мярка	Количество
1	2	3	4
	I. Демонтажни работи		
1.	Демонтаж на мълниеприемна мрежа изпълнена с бетонно желязо Ø8mm, от покрив	m	512
2.	Демонтаж на отводи изпълнени с бетонно желязо Ø10mm, от стена	m	100
3.	Демонтаж на стоманена поцинкована шина 40/4mm, от стена	m	20
	II. Монтажни работи		
1.	Разкъртване и възстановяване на бетонова настилка	m ²	15
2.	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4mm в готов изкоп 0,8/0,4m	m	10
3.	Направа изкоп със зариване и трамбоване в почва III кат. 0,8/0,4m	m	10
4.	Полагане на стоманена поцинкована шина 40/4mm по стена	m	20
5.	Доставка и монтаж на съединители за гръмоотводи – прави (Контролна (пробна) клема)	бр.	10
6.	Доставка и монтаж на контролна кутия за открит монтаж с надпис "Мълниезащита"	бр.	10
7.	Направа на ел. заварка	бр.	10
8.	Доставка и полагане на проводник тип ALMgSi 0.5 Ø8mm	m	658
9.	Доставка и монтаж на носещ блок за проводник Ø8mm, от мразоустойчив бетон 1 kg и UV устойчива пластмасова основа, за плосък покрив	бр.	429
10.	Доставка и монтаж на клипс за проводник Ø8mm, изцяло неръждаема стомана, в комплект с уплътнителна розетка, винт и дюбел 8mm;	бр.	20
11.	Доставка и монтаж на мултиклема от неръждаема стомана Ø8/ Ø8mm	бр.	63
12.	Доставка и монтаж на държач за проводник Ø8mm, Н=20mm, с резба М8, основа - цинкова отливка, скоба - стомана/неръждаема (за укрепване на отводи)	бр.	100
13.	Доставка и монтаж на мълниеприемен прът Ø16 / Ø10 , без резба, L общо=2000mm, материал - ALMgSi 0.5,	бр.	4

1	2	3	4
14.	Доставка и монтаж на изолационна траверса, с L=0,5m, за дистанционен монтаж на мълниеприемник Ø16mm от едната страна и със скоба от неръждаема стомана за монтаж - до Ø800mm	бр.	8
15.	Доставка и монтаж на мълниеприемник H=4m, от неръждаема стомана и връх от алуминий, съставен от две части	бр.	2
16.	Измерване съпротивлението на контура за защитно заземление	бр.	1
17.	Измерване на точка от защитно заземление	бр.	10

СЪСТАВИЛ:

/ инж. В. Кончев /

КТК:

/инж. Иванов/