

## СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

- |                          |                    |       |
|--------------------------|--------------------|-------|
| 1. инж. Людмил Тодоров   | - Старши проектант | ..... |
| 2. инж. Венцислав Кончев | - Проектант        | ..... |

## ОПИС НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование на чертежа	Мащаб	Архивен №
1.	Силова инсталация	1:100	691-11
2.	Еднолинейна схема на табло РТД	-	692-11

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Обяснителна записка	7 листа
2.	Количествена сметка за СМР	1 лист
3.	Количествена сметка за МиС	1 лист

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### I. Обща част

С писмо с изх. №СПНО-07-34/05.04.2011г. "МИНИ МАРИЦА ИЗТОК" ЕАД възлага на "МИНПРОЕКТ" ЕАД да изготви работен проект със сметна документация за:

**ОБЕКТ:** Рудник "Трояново-3"

**ПОДОБЕКТ:** Изграждане на аспирационна уредба в ремонтно хале на участък "Верижни машини" на рудник "Трояново-3".

Проектът дава технически решения за захранването на аспирационната уредба в ремонтно хале на участък "Верижни машини" на рудник "Трояново-3".

Проектът обхваща разделите:

1. Силова инсталация
2. Здравословни и безопасни условия на труд
3. ОВОС

### II. Техническо описание

#### 1. Силова инсталация

Всички ел. консуматори в сградата се захранват от новопроектираното разпределително табло двигатели (РТД) - метално, стоящо, IP54, с р-ри 1800/800/300mm, с плътна метална врата, монтирано в халето. Захранването на таблото се осъществява с кабел за 0,6/1kV с PVC изолация и медни жила, тип NYU 5x95mm<sup>2</sup>, положен по кабелна скара, от съществуващия трансформатор с мощност 400kVA, монтиран в сградата.

В новопроектираното табло РТД ще се монтират прекъсвачи, контактори, сдвоени бутони и клеморед, които са показани на еднолинейната схема, дадена в приложения чертеж.

Захранването на приточната вентилационна камера, комплект с автономно табло, ще се изпълни със силов кабел НН, U<sub>o</sub>/U=0,6/1kV, тип NYU 5x70mm<sup>2</sup>. Кабелът ще се положи по кабелна скара. С този кабел ще се осъществи връзка между табла РТД и ТВ, а кабела за връзка между табло ТВ и приточната вентилационна камера не е предмет на настоящият проект.

Захранването на осевите вентилатори, покривните вентилатори, кемперите и аспирационните системи ще се изпълни със силов кабел НН, U<sub>o</sub>/U=0,6/1kV, тип NYU 5x2,5mm<sup>2</sup>. Кабелите ще се положат по кабелна скара и по метална конструкция.

Управлението на покривните и осевите вентилатори ще се осъществява с помощта на сдвоени бутони с пружинно връщане, монтирани на фасадата на таблото. Предвидено е пускането на покривните и осевите вентилатори да бъде по двойки.

В близост до всяка аспирационна система ще се монтират сдвоени бутони с пружинно връщане, с помощта на които ще се управляват. Кабелите до сдвоените бутони ще бъдат за НН,  $U_0/U=0,6/1kV$ , тип NYUY 3x1,5mm<sup>2</sup>, положени по стена и по кабелна скара.

## **2. Здравословни и безопасни условия на труд**

В настоящия проект са спазени всички валидни в страната нормативни документи и стандарти, отнасящи се за този вид строителство.

Апаратурата и техническите средства, които са предмет на част "Електро", не представляват опасност за обслужващия персонал.

Предвидени са мероприятия по здравословни и безопасни условия на труд, съгласно следните фактори:

### **2.1. Обезопасяване на производственото оборудване –КОД 01**

На този строеж, съществува опасност от поражение на хора от ел. ток, при допир до части под напрежение или до метални нетоководещи части, попаднали под напрежение, вследствие на авария. За предпазване от горната опасност се използва система на ел. захранване TN-S със самостоятелно заземително жило, което се свързва към заземителните клеми на захранваните съоръжения.

Всички кабели са с изолация неразпространяваща горенето съгласно IEC 332-1.

### **2.2. Пожарна безопасност –КОД 09**

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

### **2.3. 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**

Ел. съоръженията могат да предизвикат следните вредности за околната среда:

- Електромагнитни полета;
- Статично електричество;
- Блуждаещи токове;

- Шумово замърсяване;
- Замърсяване от маслено стопанство киселини и основи;
- Нарушаване на ландшафта.

а) Електрически полета биват:

- нискочестотни, с честота до 10 Hz
- радиочестотни, с честота до 300 MHz
- свръхвисокочестотни, с честота до 300 GHz.

В уредбите ниско и високо напрежение до 400kV с честота 50Hz, се създават нискочестотни електрически полета. Въздействието на електрическото поле върху човека зависи от интензитета, (напрегнатостта) на това поле. Електрически полета с интензитет по-малък от 5kV/m не оказват вредно въздействие върху хората и животните. Интензитет на електрическото поле със стойност 5kV/m може да бъде достигнат само в електрически уредби с напрежение над 400kV и честота 50Hz.

Разглежданите в проекта ел. инсталации са с ниско напрежение, честота 50Hz и създаваното от тях нискочестотно електрическо поле има по-малък интензитет от допустимата норма – 5kV/m, т.е. електрическото им поле няма вредно въздействие върху хората и околната среда.

б) Магнитно поле

Пределно допустимата норма за магнитни полета е  $H=500$  оерстеда. Магнитните полета на разглежданите електросъоръжения са многократно по-ниски от допустимите и не оказват вредно въздействие върху хората флората и фауната.

Разглежданите ел. съоръжения не създават вредни лъчения, блуждаещи токове, не замърсяват с шум, киселини и основи.

Проектът е разработен въз основа на действащите в момента правилници и нормативни документи.

**ПРОЕКТАНТ:**

**/инж. Л. Тодоров/**

**КТК:**

**/инж. Б. Иванов/**