



”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: Реконструкция на ел. провод “Чавдар и Момчил”  
за обезпечаване консуматорите в района -  
подстанция №11 и подстанция №12

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК" ЕАД

ШИФЪР: 491

РЕДАКЦИЯ: 0

ГЛ. ПРОЕКТАНТ: .....  
/инж. Иван Арсениев/

Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ: .....  
/инж. Ал. Пандезов/

София, юли 2017

## СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

1. инж. Р. Митрова Р-л отдел .....

## СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

1. Част “Електро”	инж. Ж. Георгиева	Р-л отдел	.....
2. Част “СК”	инж. В. Василев	Р-л отдел	.....
3. Част “ГиМ”	инж. Ж. Дончев	Р-л отдел	.....
4. Част “ИГиХГ”	инж. В. Семерджиев	Р-л отдел	.....
5. Част “ПБЗ”	инж. В. Симов	Р-л отдел	.....

## СЪДЪРЖАНИЕ

Обяснителна записка

8 листа

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 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 .

В част „Пожарна безопасност“ се включват пасивните и активните мерки за защита и приетите технически решения за осигуряване на пожаробезопасната експлоатация на апаратурата и материалите, предмет на проекта.

#### 1. Описание на работите, предмет на проекта

Този проект решава въпроса с изграждане на ново частично изместване, на съществуващата ВЛ 20kV, 2x3AC185mm<sup>2</sup>, изводи „Чавдар и Момчил“, във връзка с предстоящите технологични работи на участъци „Добив“ и „РТНК-1“ от съществуващ стълб №10 до съществуващ стълб №23.

Изместването на електропровода е новопроектирано. То обхваща трасето от съществуващ стълб №10, тип 6ЕЪ30°+6m до съществуващ стълб №23, тип 6ЕЪ30°, който е ситуиран в района на ПП №4. Изместването на ВЛ ще се изпълни по ново трасе. Съществуващият електропровод 20kV излиза от ЗРУ 20kV на подстанция „3<sup>-ти</sup> март“ и служи за електрозахранване на ПП №4. След частичното изместване трасето на ВЛ 20kV, изводи „Чавдар и Момчил“, източникът – РУ 20kV на подстанция „3<sup>-ти</sup> март“, както и консуматорът ПП №4 се запазват. Запазват се и съществуващите стълбове №10, тип 6ЕЪ30°+6m, както и последния №23, тип 6ЕЪ30°, който ще има нов №25.

Частичното изместване на електропровода е предвидено да се изпълни изцяло с нови материали от съществуващ стълб №10 до съществуващ стълб №23, с нов №25.

Частичното изместване на трасето на съществуващата ВЛ 20kV, изводи „Чавдар и Момчил“ започва от съществуващ стълб №10, тип 6ЕЪ30°+6m, който се запазва. Първия нов стълб №11 е тип 6ЕЪ30°+6m. С цел запазване на съществуващата ВЛ 20kV в експлоатация максимално дълго време е необходимо следното:

- Изграждане на измещения участък от СРС №12, нов до СРС №24, нов;
- На СРС №11, нов се изгражда фундамента;
- Изправянето на нов СРС №11 да се изпълни след демонтажа на съществуващ СРС №11, както и проводниците между СРС №10 и СРС №11, съществуващи;

- Следва изтегляне на новите проводници между СРС №10, съществуващ и СРС №11, нов;

В новото опъвателно поле между СРС №10, съществуващ и СРС №11, нов се пресичат следните съществуващи комуникации – път, ВЛ 6kV, „Волов и Бенковски“, ВЛ 6kV, „Каблешков и Раковски“ и ВЛ 6kV, „Гурко и Столетов“.

При разпределение на стълбовете, от СРС №15 до СРС №24 включително, по надлъжния профил, са взети предвид следните обстоятелства:

- Сложност на терена – изисквания, по геоложки съображения, стълбовете да се разполагат по високите точки на терена;
- Слаба почва – почвата не позволява достигането на максимални междустълбия.

В тази връзка са предвидени машиносмени, за работа с булдозер, с цел подравняване на терена, като цяло, както и подравняване на площадките, където ще бъдат разположени СРС №17, №19, №22 и №24.

Новопроектираното частично изместване на В.Л., 20kV, „Чавдар и Момчил“, е предвидено да се изпълни с ж.р. стълбове за две тройки и проводник, тип AC185mm<sup>2</sup>. Предвидено е всички стълбове да бъдат заземени.

## **2. Мерки за пожарна безопасност**

### **2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност.**

#### **2.1.1. Основни обемно - планировъчни и функционални показатели на строежа**

Пасивните мерки за пожарна безопасност включват - планировъчни и функционални показатели на строежа (брой, разположение, изпълнение, осветеност на стълбищни клетки, асансьорни шахти, помещения за разпределителни електрически табла, складови и производствени помещения, разстояния между сградите и съоръженията; брой и размери на евакуационните изходи от сградата, размери на пътищата за евакуация, пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводи и други).

Настоящата проектна разработка е за частично изместване, на съществуващата ВЛ 20kV, 2x3AC185mm<sup>2</sup>, изводи „Чавдар и Момчил“, във връзка с предстоящите технологични работи на участъци „Добив“ и „РТНК-1“ от съществуващ стълб №10 до съществуващ стълб №23. Елементите, от които е съставена електропреносната линия, са подземни бетонни фундаменти, метални носещи конструкции, метални проводници, изолаторни вериги. Поради

това линията не е застрашена от пожар и експлозия. В настоящата проектна част се разглеждат мерките за пожарна безопасност, които трябва да се вземат по време на строителни и ремонтни работи по електропровода.

### **2.1.2. Клас на функционална пожарна опасност**

В Наредба № ІЗ-1971 е дадено разделянето на строежите или части от тях за осигуряване на безопасността при въздействия от пожар в зависимост от функционалната им пожарна опасност.

Съгласно глава втора, член 8, алинея 1 и 2, таблици 1 и 2, на Наредба № ІЗ-1971 строежът, предмет на проекта, може да се определи клас на функционална пожарна опасност “Ф5Г”.

При проектирането са спазени всички изисквания на ПУЕУ, от 1980 г., действаща към момента на изготвянето на проектите, които в последствие съответстват и на изискванията на сега действащата Наредба №3 от 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (обнародвана в Държавен вестник, брой 90 и 91 от 2004 г.; изменена и допълнена в брой 108 от 2007 г.), с което са осигурени необходимите мерки за пожарна безопасност съгласно член 236, алинея 2, на Наредба № ІЗ-1971.

### **2.1.3. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи**

Степента на огнеустойчивост представлява изчислителни стойности на носимоспособността, непроницаемостта, изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа в зависимост от вида и предназначението му, в това число носещи стени и колони, междуетажни конструкции, фасадни и вътрешни стени, стени на евакуационните пътища, стълбищни рамена, инсталационни шахти, стени на складове и производствени помещения, врати в пожарозащитни прегради.

Съгласно работния проект такива елементи в строежа няма.

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

Съгласно работния проект такива елементи в строежа няма.

**2.1.4.1 Огнезащита на стоманени конструктивни елементи** с огнезащитни бои и състави, в това число вида на сечението на стоманените конструктивни елементи, фактора на масивност, технически характеристики на огнезащитния състав

Съгласно работния проект такива елементи в строежа няма.

**2.1.5. Класове по реакция на огън на продуктите** за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и други) в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията

Съгласно работния проект такива елементи в строежа няма.

**2.2. Активни мерки за пожарна безопасност**

**2.2.1. Объемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и други

Към настоящия работен проект не се предвижда изграждане на пожарогасителна инсталация.

**2.2.2. Объемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и други

Към настоящия работен проект не се предвижда изграждане на пожароизвестителна инсталация.

**2.2.3. Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и други

Към настоящия работен проект не се предвижда изграждане на оповестителна инсталация.

**2.2.4. Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо/топлоотвеждащи инсталации** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число помещения и зони, подлежащи на димо и топлоотвеждане, определяне на незадимяемата зона в помещенията, определяне на димен сектор, кратност на обмена на димо и топлоотвеждащите инсталации, брой, кратност на въздухообмена при аварийна вентилационна инсталация, размери и разположение на димо и топлоотвеждащите устройства (люкове) и други

Към настоящия работен проект не се предвижда изграждане на димо/топлоотвеждаща инсталация.

**2.2.5. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества и други

Към настоящия работен проект не се предвижда изграждане на водоснабдяване за пожарогасене.

**2.2.6. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене**, в това число вид и брой на уредите и съоръженията за помещение, за етаж или за цялата сграда

Средства за първоначално пожарогасене, не се предвиждат. Да се използват дадените към съществуващите ел. проводни и подстанции.

През време на експлоатацията трябва да се спазват инструкциите по ЗБУТ, съставени и одобрени от системата на ”МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД.

Забранява се паленето на огън, пушенето, разливането на лесно запалими течности от резервоарите на подемно-транспортните машини, както и извършването на дейности, пораждащи искри, в близост до сухи треви, слама и други лесно запалими материали. При необходимост от работа с флекс, да се вземат мерки за защита на намиращи се в близост запалими вещества, кабели, резервоари за гориво.

След приключване на работите в края на работния ден ръководителят на бригадата трябва да огледа старателно работното място, да провери дали са изключени и обезопасени всички машини и дали са отстранени запалимите материали.

**2.2.7. Функционални показатели на евакуационно осветление** в зависимост от вида и предназначението на строежа, в това число минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и други

Предвижда се строителните работи да се извършват в светлата част на денонощието. Поради това не се предвижда евакуационно осветление.

**2.2.8. Чертежите към активните мерки за пожарна безопасност включват:**

- ✓ Ситуация с нанесено разположение и данни за видовете пожарогасителни и известителни, оповестителни, димо/топлоотвеждащи инсталации, в това число на смукателните решетки на димо и теплоотвеждащите инсталации, места на подаване на свеж въздух в помещенията, на пожарни кранове, на светещи знаци за евакуация и други.

Поради липса на пожарогасителни и известителни, оповестителни, димо/топлоотвеждащи инсталации, пожарни кранове, светещи знаци за евакуация и други, не са приложени такива чертежи.

- ✓ Планове по всички етажи на инсталациите по последователност на задействане, взаимодействието между тях и със системите за безопасност;

Поради липса на инсталации по т. 2.2.7. такива планове не се прилагат.

- ✓ Планове за евакуация.

Не е необходимо да се изготвят планове за евакуация.

**2.3. Част “Пожарна безопасност” на работния проект, когато е изработен технически проект, включва допълнително:**

- Чертежи с детайли на специфичните технически решения за изпълнението на конструктивните елементи на строежа и за монтажа на пожарогасителни и известителни, оповестителни и димо/топлоотвеждащи инсталации - поради липса на пожарогасителни и известителни, оповестителни и димо/топлоотвеждащи инсталации такива планове не се прилагат.
- Спецификации на строителните продукти, конструктивни елементи и елементи на инсталациите, с техническите им характеристики, отнасящи се до безопасността при пожар - при изграждане на строежа се ползват бетон, метални конструкции, метални проводници, изолаторни вериги, чиито характеристики не влияят на безопасността при пожар (те самите са негорими).

**3. Технически решения по част “Пожарна безопасност” на инвестиционния проект**

**3.1. Общи нормативни изисквания,** в това число изисквания от другите проектни части, изисквания от заданието за проектиране

Общите нормативни изисквания са дадени в новата Наредба № ІЗ-1971. В другите проектни части, както и в Заданието за проектиране, което е неразделна част от

документацията на обществената поръчка, не са предвидени специфични изисквания по отношение на пожарната безопасност.

**3.2. Основни характеристики на продуктите, свързани с удовлетворяване на изискванията (пасивни и активни мерки) за пожарна безопасност и на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите**

При изграждане на строежа се ползват бетон, метални конструкции, метални проводници, изолаторни вериги, чиито характеристики не влияят на безопасността при пожар (те самите са негорими).

**3.3. Обосновки за приети решения за степента на огнеустойчивост на строежа и неговите елементи**

Строежът не е застрашен от пожар или експлозия. Поради това няма приети решения за огнеустойчивост на неговите елементи.

**3.4. Обосновки за приети решения и начини на изпълнение на покритията,** в това число вида на сечението на стоманените конструктивни елементи: отворени профили (П-профил; I-профил; L-профил; T-профил и други); затворени профили ( $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{I} \\ \text{AFS} \end{smallmatrix} \right\}$  /правоъгълни, квадратни/; O /кръгли профили/; Δ /триъгълни/ и други), технологията на нанасяне на огнезащитните състави, външните (атмосферните) условия, минималният брой слоеве и други

Стоманените конструктивни елементи не са застрашени от пожар, поради което не се налага изпълнението на специални мерки за повишаване пожароустойчивостта им.

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/