



”МИНИПРОЕКТ” ЕАД

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

OHSAS 18001:2007

София 1756, бул. “Климент Охридски” №14

E-mail: office@minproekt.com; sales@minproekt.com

Тел: + 359 2 975 82 20, Факс: +359 2 975 33 48

www.minproekt.com

Експ. писмо №: / 2019 г.

☐ **ОРИГИНАЛ**
☐ **ЕКЗ.** ____/____

РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: “Мини Марица-изток” ЕАД

ПОДОБЕКТ: Проектиране на термоизолирана и климатизирана електро
къща и монтаж на междинна част на насипообразувател
As 6300

ЧАСТ: Пожарна безопасност

ФАЗА: РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: “Мини Марица-изток” ЕАД

ДОКУМЕНТ: Обяснителна записка

ИНДЕКС: 19-491-11- FIR - N -001_000

РЕВИЗИЯ: 0

Р-Л ПРОЕКТ:
/инж. Васил Василев/

Р-Л НАПРАВЛЕНИЕ:
/ инж. Николай Стоименов /

Април 2019, София

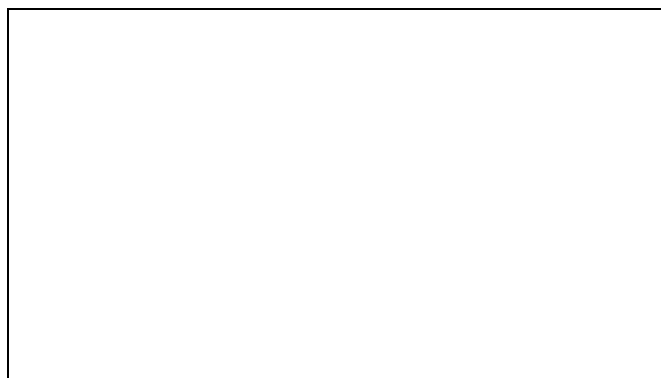


СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

1. инж. Рени Митрова

- ръководител отдел

.....



СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

1. Част: МТиК

инж. М. Пушкарров

.....

2. Част: Електро

инж. Щерьо Кочев

.....

3. Част: ОВК

инж. Б. Христов

.....



С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

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.....	6
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. Класове по реакция на огън.....	6
2.1.6.Евакуационни изходи	7
2.1.7. Евакуационни пътища	7
2.1.8. Време за евакуация.....	7
2.2.Активни мерки за пожарна безопасност.....	7



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

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, изм. и доп.ДВ бр. 75 от 27.08.2013 г., бр.69 и 89 от 2014г; изм., бр.8 от 2015г, бр.2 от 2016г, изм. и доп. ДВ. бр.1 от 3 Януари 2017г., изм. и доп. ДВ. бр.63 от 31 юли 2018г.

2. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност

2.1.1. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели

Към междинната част на насипообразувател As 6300 се монтира новоизградената електро къща. Ново изградената електро къща се монтира до почивните зали. Почивните зали са разположени в оста на междинна лента на насипообразувателя.

Електро къща за As 6300 се състои от: "Рама електро къща", стенни термопанели, таванни термопанели, врата и прозорец. Пода на електро къщата е изпълнен с рифелова ламарина с дебелина 4mm, под рифеловата ламарина се поставя неретикулиран водоустойчив шперплат с дебелина 21mm и в затворената част на електро къщата се поставя минерална вата под шперплата и се захваща към "Рама електро къща" посредством самонарезни винтове. Таванните и стенните термопанели се монтират към "Рама електро къща" посредством „Винт самопробивен за сандвич панели, шестостенна глава, комплект с шайба“.

Металната конструкция на електро къща е заварочна конструкция изградена от следните профили: Тръба (100x100x5) и тръба (50x50x5. Рама за монтаж на електро къща на междинна част на насипообразувател As 6300 е заварочна конструкция изградена от следните детайли: листов и профилна стомана.

Електро къща за As 6300 се доставя като готово изделие.

Проекта по част „Електро“ съдържа следните видове работи: вътрешните ел. инсталации, т. е. осветителна инсталация – аварийно и редовно осветление, силова инсталация – захранване на консуматори по част ОВК и контакти общи нужди, заземителна инсталация и разпределителни ел. табла.



В настоящия работен проект се предвижда ново евакуационно и редовно осветление за помещението на ел. къщата и площадката. Осветлението ще се осъществява от следните осветителни тела:

- LED осветително тяло 20W, 2200lm, 4000K, IP65, за открит монтаж. Тези осветителни тела са предвидени за осигуряване на редовно осветление;
- Евакуационно осветително тяло, с LED 3W, IP44, с батерия 3,6V 300mAh, за открит монтаж. Тези осветителни тела са предвидени за осигуряване на безпрепятствено напускане на персонала при авария или спиране на захранването;

Осветителната инсталация да се изпълни със силови кабели НН, $U_0/U=0,6/1kV$, тип СBT, $3 \times 1,5mm^2$. Всички кабели за осветителната инсталация са положени в PVC кабелни канали $25/25mm$ и $16/16mm$, положени отрито по стени и тавани.

Управлението на осветлението ще се осъществява от обикновени ключове.

В настоящия работен проект се предвижда силови инсталации за помещение ел. къща, захранена от разпределително табло РТ.

В настоящия работен проект се предвижда силови инсталации за двете помещения на новата ел. къща по отделно, захранени от две отделни разпределителни табла РТ-1 и РТ-2.

Предвидени са контактни излази за общи нужди 230V и 380V, захранени със силови кабели НН, $U_0/U=0,6/1kV$, тип СBT $3 \times 2,5mm^2$ и СBT $5 \times 2,5mm^2$, положени в PVC кабелни канали $25/25mm$. За захранване на отоплително тяло и климатик са предвидени контактни излази, захранени със силови кабели НН, $U_0/U=0,6/1kV$, тип СBT $3 \times 2,5mm^2$ и СBT $3 \times 4mm^2$, положени в PVC кабелни канали $25/25mm$, положени отрито по стена. Контактите да се монтират на височина удобна за експлоатация.

Предвидена е вътрешна заземителна инсталация, изпълнена от стоманено-поцинкована шина $40/4mm$, положена по стените, образуваща отделен заземителен контур.

В проекта по част ОВК е предвидено отопление и климатизация на помещението. Отоплението в помещението е изпълнено от отоплителен панел оборудван с термостат за прецизно регулиране на температурата в помещението през зимния период на експлоатация.

За климатизация на помещението е предвиден климатичен агрегат GREE. Предвижда се 1 брой инверторен климатичен агрегат GREE модел COZY с вътрешно тяло тип GWH18MC и външно тяло тип K3DNA3K с $Q_{ед.охл.} = 5.27 (1.26-6.60) kW$ и $Q_{ед.отопл.} = 5.80 (1.12-6.80) kW$, размери $940 \times 298 \times 200 mm$ и $955 \times 700 \times 396 mm$.



2.1.2 Клас на строежа по функционална пожарна опасност

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

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 Ф5Г**.

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

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

Стоманени елементи незащитени – R45

Пожароустойчиви термопанели с топлоизолация от минерална вата с дебелина 100мм. – REI90 min

Забележка: Ограждащите и покривни панели с пълнеж от минерална вата следва да притежават Становища за допустимост от ГДПБС-МВР

Според чл.12(4), т.3 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, се допуска използването на пожарнезащитени метални (стоманени) конструкции за строежи от категория на пожарна опасност Ф5Г без ограничения.

Съгласно установените показатели сградата е от **II-^{pa} 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 – колони и рамки; външни и вътрешни носещи стени– A1+ A2.

2.1.5. Класове по реакция на огън

Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни и външни повърхности за технологични инсталации, уредби и съоръжения в



зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията съгласно чл.14(11) и таблица 7 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар:

Вътрешните покрития на помещенията съгласно чл.14(12) и таблица 7 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар се нормират както следва:

Стени, тавани – C-sl, d0

Подове – Dfl – s1

2.1.6.Евакуационни изходи

Евакуационните изходи от сградата удовлетворяват чл.37 и чл.41 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Евакуационните изходи ще са врати доставени като готово изделие със сертификат изпълнени от два пласта ламарина, топлоизолация между тях, пожароустойчивост EI90, самозатварящи се и светла ширина 90см.

2.1.7.Евакуационни пътища

Съгласно чл.44(1), т.2 от Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – дължината на евакуационния път е до 20м.

2.1.8. 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 Ф5Г и II-ра степен на пожароустойчивост – не се нормира.

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

Ел. съоръженията и захранващите линии създават опасност от попадане на хора под напрежение при допир до тоководещи части или нетоководещи части, попаднали под напрежение, вследствие на авария.

Срещу тези опасности се предвиждат:

- Силовите кабели да са с изолация, съответстваща на напрежението и начина на полагането им;
- В ел. таблата, тоководещите части се предвижда да бъдат монтирани в метални, заключваеми шкафове;
- Заземяване на всички метални съоръжения, подлежащи на заземление, при преходно съпротивление, под 10Ω , съгласно изискванията за уредби с малък ток на земно съединение;
- Всички корпуси на осветителните тела да се свържат електрически към защитния (заземителен) проводник РЕ;
- Провеждане на пусково-наладъчни изпитания.

За осигуряване на нормални условия за работа на подобекта е предвидено изкуствено осветление. Светлотехническите изчисления са направени със софтуерния продукт DIALUX. Използваните осветителни тела са избрани със степен на защита, отговаряща на характера на работа. За намаляване на заслепяването се предвижда осветителните тела да се монтират на достатъчна височина. На подобекта е предвидено редовно и евакуационно осветление. С избраните осветителни тела (описани в количествената сметка за СМР) е постигната необходимата нормена осветеност за съответния вид осветление.

Предвижда се по време на експлоатация да се работи с квалифициран персонал, надлежно инструктиран и обзаведен с необходимите инструменти и предпазни средства.

През време на експлоатацията трябва да се спазват инструкциите по „Здравословни и безопасни условия на труд“, съставени и одобрени от системата на ”МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД.

2.2.2. Отопление и вентилация

Отоплението отговаря на изискванията на Глава Десета от Наредба № Из-1971 за СТПНОБП и Наредба №6.



2.2.3.Пожаротехнически средства за първоначално гасене

Съгласно Приложение 2 към чл. 3, ал. 2 се предвиждат пожаро - технически средства за първоначално гасене на пожар.

- средствата за ръчно гасене на пожар – предвиждат се 1бр. прахов пожарогасител 6kg и 1бр. пожарогасител с CO₂ – 5kg.

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/