

АДГ "МАВРОВО" - СКОПЈЕ

Објект: АФАЛТНА БАЗА

Место: "Романовце " Куманово

Предмет: ЕЛАБОРАТ ЗА ПП ЗАШТИТА

1. ВОВЕД

Заштитата од пожари е решена согласно законот за заштита од пожари (Сл.весник на СРМ 43/86, 37/87, 51/88, 36/90, и сл.весник на град Скопје 41/79), правилник за одредување бројот, видовите на рачни и превозни апарати кои се во употреба (Сл.весник на СРМ 15/87, 26/87)

Табела за пожарно оптоварување на градежни и рд. материјали и симболи за технички шеми ЈУС У.Ј.1.220 и Правилник за технички нормативи за хидранска мрежа за гаснење пожари (Сл.весник на СФРЈ 30/91)

Задача на овој проект е да се предвиди техничко решение за потребните мерки и средства за ПП заштита за постројката за изработка на асфалти како и инфраструктурните објекти во комплексот.

Овозможување навремено евакуирање на редоно вработените и други присутни на објектот.

Избор на средства за ПП заштита кои овозможуваат суво локализирање на пожарот кај автоматот за преточување гориво, како што се прирачни комлети од песок и привремен алат и ПП апарати со сув прав.

Избор на машинска, електрична, водоводна и канализациона инсталација но согласност со важечките норми и прописи за ваков вид инсталации, посебно електрична инсталација ќе се води врз негорлива подлога.

2 ПОЖАРНО ОПТОВАРУВАЊЕ НА ОБЈЕКТИТЕ

Вкупното пожарно оптоварување е вкупна топлина која моќе да се ослободи од топлинската моќ на целиот горлив материјал во просторот т.е. таа ја претставува пресметковната вредност на топлинската енергија во еден објект, која може да се ослободи во пожар.

Специфично пожарно оптоварување е просечен износ т.е. тоа е изразено во топлина која може да се развие во елементарна површина, сведена на единица површина од основата.

А. Канцеларија и остава, прирачен магацин, гардероби санитарии

$$P_c = 70 \text{ kg} \times 18.000 \text{ KJ/kg} = 1,26 \text{ GJ/m}^2 > 1 \text{ GJ/m}^2$$

Согласно пресметката за канцеларијата, гардеробата и санитарните простории тие се со средно опожарени оптоварување.

2.1 Пожарно оптовареност на градежно конструктивните елементи на инфраструктурните објекти

Кај инфраструктурните објекти применети се следниве градежно конструктивни елементи со соодветна пожарна отпорност на истите:

Елементите од носивата челична конструкција се обоени со огноотпорна боја чија пожарна отпорност изнесува 30мин.

Надворешните ѕидови се комбинирани како сендвич од челичен валов лим, изолационен слој од 5см камена волна и панел плоча од 1,5см чија пожарна отпорност изнесува 30мин

Подна конструкција од армирано-бетонска плоча со дебелина 8см и завршна обработка од мермерни плочки врз цементен малтер чија пожарна отпорност изнесува 3часа.

Браваријата на објектот е челична, застаклена, со пожарна отпорност од 30мин

Кај објектот работилница, носивата конструкција е просторна челична решетка , обоена со огноотпорна боја чија пожарна отпорност изнесува 30мин

2.2 Опасност од избувнување пожар од инсталациите на опремата

□ инсталации.

На асфалтната база Романовце има инсталирано систем за складирање на гориво, со кое се снабдува механизацијата ангажирана на објектот со апарат за преточување во резервоарите на машините. Погонското гориво, екстра лесно и мазут за работа на постројката е складирано во резервоарите кои се составен дел на асфалтната база . Битуменот како една од најважните компоненти во производството на асфалтната мешавина се довозува во загреана состојба и преточува во надземни метални резервоари. Обезбедени со внатрешен цевководен систем за загревање во кој циркулира специјално минерално масло за одржување постојана температура од 150-160°C.

Опасност од избувнување пожар ќе се јави:

1. При преточување на горивото во резервоарите кај машините
2. При преточување на погонското гориво (екстра лесно и мазут) во резервоарите на постројката
3. При преточување на битуменот

Опасноста од избувнување на пожар се состои во следното:

- Опасност од неправилно ракување со уредот за преточување
- Опасност од неизолирани цевки во моторите за внатрешно согорување
- Опасност од корозија
- Опасност од неможност за обезвоздушување на инсталацијата
- Опасност од неможност за празнење на инсталацијата
- Опасност од непредвидлива компензација на термичките инсталации

2.3 Опасност од избувнување пожар од електрични инсталации и мерки за заштита од пожар

Потрошувачите на инфраструктурните објекти на површинскиот коп и постројката за дробење и класирање градежен камен ќе се напојуваат со електрична енергија од две сопствени трансформаторни станици со моќност од 400/kva лоцирани во кругот на копот, преку разводен ормар РТ. Ормарот е лимен, прописно обоен, со нисконапонски прекинувач на доводот. На вратата од ормарот е предвиден главен прекинувач за исклучување на електрична енергија во случај на пожар.

Каблите за напојување на потрошувачите во инфраструктурните објекти се тип РРОО, со соодветен пресек, димензионирани според максимално оптоварување. Со правилен избор на осигурачите и останатата

опрема,спроведени се и мерките за спречување на пожар поради преоптоварување или куса врска.

За заштита на објектите од атмосферски преднапони постои громобранска инсталација,заземјувач од железно-поцинкувана лента FeZn 25 x 4mm положена во темели и во земјен ров и прифатени и одводни водови од FeZn лента 20 x 3mm.

3.0 КАРАКТЕРИСТИКИ ЗА ГОРИВО

Дизел горивото е во групата на лесно запаливи течности. Негови карактеристики се:

При загревање нафтените деривати стануваат запаливи и експлозивни , бурно реагираат со одвојување на топлина и се разложуваат.

Истите во контакт со оксидациони материи брзо се палат, а некои и брзо реагираат и експлодираат.Во случај на пожар, може да дојде и до експлозија.

ДИЗЕЛ ГОРИВО

Температура на палење	55°C
Температура на самозапалување	227 °C
-Температура на вриење	149-204 °C
-Експлозивни граници при нормала во волуменски проценти	0,8-5,0 %
Средства за гасење	Прав пена, CO2
- Мешање со вода	Не

4 ОДРЕДУВАЊЕ ЗОНИ НА ОПАСНОСТ И МЕРКИ И СРЕДСТВА ЗА ПП ЗАШТИТА

4.1 Оредување зона на опасност

Зоната на опасност од избувнување пожар е зона околу автоцистерната и механизацијата која користи гориво.

Оваа зона го опфаќа просторот околу автоцистерната и мобилната механизација на местото на преточување-дополнување на резервоарите од механизацијата.

Согласно предходно изнесеното и заради непречено одвивање на процесот во објектот,како заштита на луѓето и објектите,се преземаат и низа активности пропишани со Законот за заштита од пожари и тоа : избор на негорлив материјал, лични средства за заштита и набавка на потребен број апарати за суво гасење натио C50 и C9.

4.2 Мерки и средства за ПП заштита

За ПП заштита се предвидуваат вообичаените мерки,како што се:

- Обука на вработените за ПП заштита
- -забрането внесување на запаливи материјали во близина на просторот каде се врши полнење на гориво.
- -Одредување посебно место за дополнување на гориво.

Како значајна мерка за заштита се предвидува и поставување на знаци за предупредување, како:

- Забрането пушење околу просторот за манипулација со гориво,
- -Забранета употреба на отворен пламен во близина на објектот за манипулација со гориво,
- забранета на употреба на алат кој искри и др.

4.3 Посебни мерки за ПП заштита

Во зоната каде се врши манипулација со гориво не смеат да се градат било какви објекти кои не припаѓаат на објектот за манипулација со гориво.

4.4 Средства за ПП заштита

Како средства за ПП заштита предвидени се средства за "Суво" гасење-локализирање на пожар и тоа:

- Превентивни средства и
- ПП апарати

Како превентивни средства за локализирање на пожар се користат комплекти кои се состојат од:

- Прирачен алат (лопата, копач и кофа) поставен на даска и обоен со црвена боја,
- Сандак за песок обоен со црвена боја.

Со прописите за изградба на станиците за точење и складирање гориво, точно е утврден бројот, видот и количината на ПП апаратите, чиј распоред е следен:

- За време на преточување на гориво (дизел гориво, екстра лесна нафта, мазут и битумен) од автоцистерна во резервоарот, на местото на преточување се поставува еден превозен апарат со сув прав или пена со капацитет од 50 кг.

5.0 ОРГАНИЗАЦИЈА НА ПП ЗАШТИТА

Со посебен правилник за ПП заштита се одредуваат должностите и одговорностите на сите вработени, при што неисполнувањето на одредбите на овој правилник се смета за потешка повреда на работната должност. Според правилникот одредени лица имаат задача да вршат континуиран преглед на сите објекти, уреди за гасење пожар, а воедно да вршат контрола на готовноста на заштита од пожар.

При појава на пожар и кога ќе се утврди каде избувнал истиот, почнува делувањето на лицата задолжени за ПП техниката.

Врз база на проценка на загрозеност од пожар, мерките и средствата за заштита од пожар предвидени со овој елаборат, се изработува технички план за делување при појава на пожар. Планот треба да содржи број на луѓе и техника кои ќе се ангажираат при гасење на пожар, евакуација, распоред на техниката и луѓето и редослед на делување.

6.0. ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ПП ЗАШТИТА

Во фазата на проектирање на постројката за изработка на асфалтни мешавини предвидени се сите мерки за заштита на вработените.

Како општи услови за за ПП заштита се следните:

- ❑ Отстранување на сите непотребни запаливи материјали и средства;
- ❑ Внимателно ракување со сите материјали и средства со кои се работи;
- ❑ Средствата за ПП заштита треба во секој момент да се исправни и спремни за употреба и контролирани според упатството на производителот;
- ❑ Во случај на пожар треба да се интервенира со средствата за ПП заштита во што покус рок, а со цел неутрализирање и спречување на проширување на пожарот;
- ❑ Во случај на пожар најблиските работници треба да интервенираат со ПП апаратите;
- ❑ Преточување на горивото мора да се прекине во моментот на избувнување на пожарот, со цел истиот да не се прошири на околината;
- ❑ Во случај на појава на пожар, се користат прирачните алати, песок и ПП апаратите со сув прав;
- ❑ Обуката за ракување со средствата за ПП заштита треба да се организира за секој вработен;
- ❑ При организирањето на ПП заштита мора да се применат општите и посебните прописи за ПП заштита за ваков вид објекти.

7.0. ПРЕДМЕР И СПЕЦИФИКАЦИЈА НА СРЕДСТВАТА ЗА ГАСЕЊЕ ПОЖАР

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Набавка, транспорт и монтажа на рачен апарат со сув прав, тип С-9 кг (мобилен апарат со прав) | парч.2 |
| 2. Набавка и транспорт на приорачен алат (лопата, копач и кофа) и нивно прикачување на дрвена плоча 1.6 x 0.9 x2.0 м1, со боење на истите во црвена боја. | парч.2 |
| 3. Набавка и транспорт на буре за вода и негово Боење во црвена боја | парч.2 |
| 4. Изработка на дрвен сандак за песок со зафатнина В= 0.8 м3. и негово боење со црвена боја, | парч.2 |

Одделение за заштита при работа

