

PROTIVEKSPLOZIVNA ZAŠTITA

-

1/21

-

-

zapali, u specificiranim uslovima sprečava paljenje spoljne smeše gasova širenjem plamena kroz spoj dužine 25mm, za sve koncentracije ispitnih gasova i para u vazduhu. Minimalna struja paljenja (MSP) – najveća struja koja kod 1000 iskri ne izaziva nijedno paljenje u definisanom strujnom kolu napona 24V DC, induktiviteta 95mH sa standardima definisanim iskrištem (iskra je veštački izazvana varnica električne prirode u iskrištu koje je deo pomenutog strujnog kola). Vrednost MSP iskazuje se kao odnos MSP ispitivanog gasa i MSP za laboratorijski metan. Opasni prostor – prostor u kome se može očekivati pojava eksplozivne gasovite atmosfere u takvoj količini, koja zahteva posebne mere za izradu, instaliranje i upotrebu električnih uređaja. Bezopasni prostor - prostor u kome se ne očekuje pojava eksplozivne gasovite atmosfere u tolikoj količini, koja zahteva posebne mere za izradu, instaliranje i upotrebu električnih uređaja. Prirodna ventilacija – kretanje vazduha pod dejstvom vetra ili temperaturnog gradijenta i njegova zamena svežim vazduhom. Opšta veštačka ventilacija – kretanje vazduha po celom prostoru pod dejstvom veštačkih sredstava (ventilatora) i njegova zamena svežim vazduhom Lokalna veštačka ventilacija - kretanje vazduha u oblasti pojedinog izvora opasnosti ili na lokalnom prostoru pod dejstvom veštačkih sredstava (ventilatora) i njegova zamena svežim vazduhom. 1.2 Klasifikacija zona opasnosti Klasifikacija zona opasnosti se vrši prema verovatnoći da eksplozivna smeša postoji. Kriterijum postojanja eksplozivne smeše je da ona egzistira u koncentraciji od 10% DGE (čime se ide na stranu sigurnosti). Zona opasnosti 0 – prostor u kome eksplozivna smeša postoji trajno ili se pojavljuje često ili je njena pojava ne suviše česta ali je trajanje duže (verovatnoća $10^{-2} < v < v < 10^{-4}$).

Pre klasifikovanja zone opasnosti, potrebno je utvrditi ili oceniti: količinu ispuštanja ili intenzitet ispuštanja zapaljive i eksplozivne materije brzinu isticanja koncentraciju DGE temperaturu paljenja gustinu u odnosu na vazduh prepreke i njihov karakter radni pritisak i temperaturu kretanje vetra. Razlog za veliki broj ulaznih podataka koji su potrebni za klasifikaciju, leži u činjenici da je i kvalitet i kvantitet eksplozivne zone vrlo zavistan od uslova sredine, izvora smeše, prisustva

2/21

ventilacije itd. Male promene ovih uslova mogu izazvati bitne promene u osobinama eksplozivne zone, što opet direktno utiče na izbor opreme i način projektovanje samih instalacija.

1.3 Klasifikacija protiveksplozivno zaštićenih električnih uređaja Klasifikacija se izvodi prema vrsti i stepenu zaštite električnog uređaja od uticaja okolne eksplozivne atmosfere: Nepropaljivo kućište "Exd" (neprodorni oklop) – tip uređaja kod koga je kućište u stanju da izdrži unutrašnju eksploziju zapaljive smeše koja je prodrla u unutrašnjost kućišta, bez oštećenja i bez izazivanja paljenja spoljne eksplozivne atmosfere, kroz bilo koje spojeve ili otvore na kućištu (ulazak eksplozivne atmosfere iz okoline u kućište uređaja je uvek u manjoj ili većoj meri moguće. Kod neprodornog oklopa komponenta je napravljena tako da i u slučaju da dođe do unutrašnje eksplozije, ne dođe do spoljne eksplozije. To kod drugih tipova komponenti napred navedenih nije slučaj, jer mere zaštite kod drugih tipova prijemnika primarno su zasnovane ili na sprečavanje ulaska spoljašnje eksplozivne atmosfere u kućište komponente, ili već ako uđu u opasnoj koncentraciji da se zaštitnim merama te komponente spreči eksplozija unutar kućišta, a ne štite od eksplozije materije koja se nalazi spolja, ako je njen dio ušao unutra i ako je dejstvom uređaja izazvana unutrašnja eksplozija. Naravno, od vrste zone opasnosti zavisi mogućnost da spoljašnja

eksplozivna atmosfera prođe u kućište uređaja. Što je vjerovatnoća prisustva eksplozivne atmosfere veća i što je veća koncentracija eksplozivne smeše veća je i opasnost da ona u opasnoj količini prođe u kućište uređaja. Punjenje peskom "Exq" - tip uređaja kod koga je kućište napunjeno peskom ili nekim drugim praškastim materijalom sa specificiranim karakteristikama, tako da je isto u stanju da spreči da bilo koji elek

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com