

## Podgraduvanje na hodnici (makedonski)

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 11 | Nivo: Goce Delčev, Štip

### ВОВЕД

Задача на подградувањето е одржување на рудничките простории за време на изработката и употребата, за да не се зарушуваат, да ги заштитуваат работниците, како и спречување на продор на подземни води.

Во рудниците за метали и неметали, чии наоѓалишта обично се наоѓаат во добродржечките, цврсти, геолошки стари формации или еруптиви, потребно е помалку подградување, или пак тоа може да биде изоставено. Ова се однесува и на рудниците за камена и калиева сол. Спротивно на претходното, во рудниците за јаглен подградувањето игра многу важна улога. Врз основа на својата задача, рудничката подградба треба да исполнува три услови и тоа: Технички, Погонски и Економски.

Техничките услови се однесуваат на доволната цврстина, трајност и во зависност од приликите, на непопуштање и мало попуштање (еластичност) на подградата.

Погонските услови бараат подградата со своите димензии да не прави пречки на производниот процес во рудничката просторија, да зазема колку што е можно помалку простор, да дава колку е можно помал отпор на воздушната ветрена струја, да е огноотпорна, по потреба да биде водно пропусна и да се состои од делови што можат да се изработат на површината и да се вградуваат колку што е можно полесно и побрзо под земјата, по можност механички.

Економските услови се однесуваат на тоа материјалот и конструкцијата на подградата да одговараат на времето на употребата во подземните руднички простории и трошоците за набавка и одржување за време на употребата да бидат колку е можно помали.

Подградата на ходниците може да биде дрвена, челична, бетонска или армирано-бетонска, како и од комбиниран материјал. Каква подграда ќе биде употребена е одредено со формата на напречниот пресек на ходникот. Така, на пример, трапезниот напречен пресек е карактеристичен за дрвена подграда, засводената и лачна форма за бетонска и челична лачна подграда итн.

#### 1. Дрвена подграда

Дрвената подграда во ходниците се изработува обично од заоблено дрво, поретко од режано рудничко дрво со соодветна дебелина (15-25cm дијаметар), предвидено со стандард за рудничко дрво. Подградата што е наменета за период подолг од 6 месеци претходно се импрегнира, а со тоа се зголемува трајноста на подградата за 3-6 пати. Дрвената подграда опфаќа повеќе видови конструкции: трапезна рамка, четвртеста рамка, засилена трапезна рамка итн. Специјалните конструкции од дрвена подграда во ходник се со повеќестрана полигонска рамка и со подградување на раскрсници.

Дрвена рамковна подграда во ходник најчесто се изработува како трапезна рамкова подграда со два косо поставени столба (8-10<sup>0</sup>) и со хоризонтална кровна греда одозгора. Правоаголната рамковна подграда е наменета да носи притисок само од кровот на ходникот. Тука столбовите се поставуваат вертикално. При тоа, врската меѓу столбовите и кровната греда може да биде на искружок или на заб.

Врската на искружок се применува само кај заоблена дрвена граѓа, се изработува така што во челото на горниот крај од столбот се искружува длабнатина за кровната греда. Оваа врска е предвидена првенствено за четвртеста рамковна подграда, но, со употреба на клин или чеп од внатрешната страна на рамката, може да послужи и за трапезеста рамковна подграда. Врската на заб се применува за резана и заоблена дрвена граѓа со засечување на горната страна на столбот и кровната греда. Наменета е за трапезеста рамковна подграда. Може да се изработува на повеќе начини, во зависност од силината на притисокот од кровот и од страните. Кога притисокот од кровот и од страните е приближно ист, засекот е со иста длабочина во столбовите и крововата греда. Во зависност од растојанието помеѓу рамките, постои ретка рамковна подграда со растојание обично

0,5-0,8 метри во слаб е 0,8-1,2 метри во цврст материјал, и збиена рамкова подграда со рамки еден до друг, во случај на слаб материјал и силен подземен притисок.

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

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**