

11. PREDVIĐENA ALTERNATIVNA RJEŠENJA

Alternativna rješenja podrazumjevaju ona rješenja koja na sličan ili identičan način zadovoljavaju proizvodne, društvene, ekonomske potrebe kao i projektovano rješenje. Kako proizvodnja po NALIM tehnologiji ima minimalan negativni utjecaj, nema alternativnih rješenja u pogledu lokacije, tehnologije i sirovina koje koristi.

12. NETEHNIČKI REZIME

Preduzeće "BEAT BH" d.o.o. Živinice je registrovano za manipulisanje eksplozivnim materijama opće namjene u što je uključena proizvodnja eksplozivnih materija, uskladištenje, čuvanje, prijevoz, trgovina sa istim, upotreba i druge, propisima definisane, radnje koje predstavljaju proces manipulacija sa eksplozivnim materijama.

Za potrebe navedenih manipulacija preduzeće "BEAT BH" d.o.o. Živinice ispunjava sve propisane uslove i to:

- zapošljava dovoljan broj stručne radne snage za izvođenje svih poslova za koje je registrovana ova firma,
- raspolaže objektima visokogradnje i niskogradnje kao i sa propisanim objektima ulazne infrastrukture, izgrađene na lokalitetu urbane sredine Višća, Općina Živinice,
- raspolaže sa mobilnim i stacionarnim postrojenjima za proizvodnju eksplozivnih materija po NALIM tehnologiji,
- raspolaže sa dovoljnim brojem specijalnih i drugih transportnih sredstava za obavljanje svih transportnih usluga koje su vezane za obavljanje registrovane djelatnosti,
- raspolaže kvalitetnom opremom za izvođenje tehnologije bušenja i miniranja u rudarstvu, građevinarstvu ili drugim tehnologijama i
- ima značajno iskustvo i tradiciju na izvođenju poslove za koje je preduzeće registrovano.

Proizvodnja eksplozivnih materija opće namjene u proteklom periodu vršila se, pretežno, na mjestu primjene eksplozivnih materija ili, u manjem obimu, i u krugu magacina eksplozivnih sredstava, jer u tom krugu postoje potpuno zadovoljavajući tehnološki i prostorno odvojeni prostori za bezbjednu proizvodnju eksplozivnih materija po NALIM tehnologiji, kao i uslovi potpuno bezbjednih ostalih manipulacija sa eksplozivnim materijama, od proizvodnje do isporuke istih.

Eksplozivne materije opće namjene, koje čine proizvodni program ovog preduzeća, u dosadašnjem periodu, proizvodile su se po proporcijama Glavnog projekta proizvodnje amonijumnitratne eksplozivne materije na bazi nafte - Tehnološkog postupaka proizvodnje na Projektovanom postrojenju, koji je izrađen od strane Rudarskog instituta d.d. Tuzla aprila/travnja 2004. godine, pod brojem 20 – 04 – 01 – 270/04.

Eksplozivne materije koje se proizvode u preduzeću "BEAT BH" d.o.o. Živinice isporučuju se svim korisnicima koji koriste eksplozivna sredstva i koji su registrovani za te svrhe, odnosno koji imaju odobrenje za korištenje istih.

U cilju potpunog zadovoljavanja potreba komitenata preduzeće vrši nabavku i druge manipulacije sa brizantnim eksplozivima, inicijalnih sredstava i sredstava pripale, sve prema ukazanim potrebama od strane komitenata ali i prema vlastitim potrebama u cilju pružanja usluga bušenja i miniranja.

Ove firme su često značajni potrošači eksplozivnih materija tako da postoji opravdanje transporta sirovina i postrojenja za proizvodnju na mjestu upotrebe, ali postoje i potrošači eksplozivnih sredstava čije potrebe nemaju nikakva opravdanja proizvodnje na mjestu potrošnje, jer nerijetko se miniranja izvode na minskim poljima u kojima se potrošnja radne eksplozivne materije kreće između 100 i 500 kg tako da se ni na koji način ne može naći ekonomska opravdanost da se eksplozivna materija proizvodi na licu mjesta.

Osim toga, uslovno rečeno, veliki potrošači koji rušenje stijena vrše sa nekoliko hiljada kilograma eksplozivne materije veoma često imaju potrebu da se u jednom danu utroši 10 i više tona radne eksplozivne materije, a odobreno vrijeme miniranja je u intervalu obično od 11⁰⁰ do 15⁰⁰ časova, što uslovljava proizvodnju na jednom lokalitetu sa dva mobilna postrojenja.

Dva mobilna postrojenja za proizvodnju eksplozivnih materija, u sigurnosnom smislu, predstavljaju dva opasna pogona koji, svaki za sebe postavljaju posebne ali i zajedničke mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija i postavljaju druge ograničavajuće faktore u radnim sredinama gdje se koriste. Zbog toga je u tehničko – tehnološkom, a posebno u bezbjedonosnom smislu, značajno opravdanije da se veće količine eksplozivnih materija proizvode i u stacionarnim uslovima te skladište u magacine eksplozivnih materija i dopremaju na lice mjesta po propisanim uslovima za taj dio manipulacija eksplozivnim materijama.

Pošto su, ograničavajući elementi kapaciteta postrojenja kapacitet miješalice i način, odnosno kapacitet pakovanja eksplozivnih materija proizvedenih na Projektovanom postrojenju za proizvodnju eksplozivnih materija, to se može uzeti kao granična vrijednost kapaciteta Projektovanog postrojenja od max. 2,0 t/h i to pod uslovom da se eksplozivna materija pakuje u velika pakovanja, odnosno PVC vreće pojedinačnog sadržaja do 20 kg. Ako usvojimo ovu max. proizvodnju dolazi se do podatka da bi za proizvodnju 10 t eksplozivne materije trebalo da se radi min. 5 časova bez zastoja.

Uzimajući u obzir ograničavajuće faktore za proizvodnju kao što su vremenske prilike, a posebno vrijeme kada sa smije raditi na ovim postrojenjima, odnosno rad isključivo pri dnevnoj rasvjeti koja je limitirana za različita godišnja doba, tada se dolazi do zaključka da se vrlo teško, na bezbjedan način, mogu obezbijediti uslovi proizvodnje 10 t ili više eksplozivne materije za jedno miniranje, odnosno za miniranje u jednom danu. Zbog toga je tehničko – tehnološki i, posebno, bezbjedonosno potpuno opravdano da se u magacinima drže određene količine eksplozivnih materija svih vrsta, zavisno od njihove namjene, te da se prema dinamici izvođenja minerskih radova dopremaju na mjesto upotrebe.

Proizvodnju rezervnih – pripravnih količina eksplozivnih materija u magacinima specijalne namjene, najbolje je vršiti u blizini magacina čime se isključuje transport istih prije vremena upotrebe, a time se smanjuju sve opasnosti vezane za transport istih.

Proizvodnjom određenih količina eksplozivnih materija u tzv. polustacionarnim uslovima, podrazumijevaju postavljanje proizvodne tehnološke opreme Projektovanog postrojenja u

građevinski objekt visokogradnje, čime se stvara tehnološka linija za proizvodnju ANOL eksplozivne materije u stacionarnim uslovima i uskladištavanje iste u jedan od odobrenih magacina eksplozivnih materija, ali i vrlo laka demontaža ove opreme i montiranje iste u prikolicu ili sanduk specijalnog vozila te njena primjena na mjestu proizvodnje, po uslovima odobrene NALIM tehnologije.

Na ovaj način se mogu obezbijediti svi propisani uslovi za proizvodnju eksplozivnih materija definisanim osnovnim tehnološkim proporcijama usvojenim u Tehnološkom postupku proizvodnje ANOL eksplozivne materije.

Pošto radni krug skladišta eksploziva čini 7 objekata magacina eksplozivnih sredstava ukupno odobrenog kapaciteta 325 t eksplozivnih materija i 200.000. detonatora "DK - 8" (ekvivalent), potpuno izgrađeni radni platoi, saobraćajnice za regularno odvijanje unutrašnjeg saobraćaja, propisno izgrađeni priključak na regionalni put Tuzla - Banovići svi sa asfaltnim postrojem, objekt čuvarske kućice - portirnice, spoljna hidrantska instalacija za gašenje požara i drugi elementi i pretpostavke za izgradnju i eksploataciju pirotehničkih objekata, a to sve na jedinstvenom zemljištu ukupne površine oko 7 ha. Osim toga postoji potpuno propisno izrađen usjek za izgradnju skladište sirovina (AN) ili drugih pirotehničkih objekata.

Na ovaj način su stvorene sve pretpostavke da se u jednom od objekata koji su odobreni za skladištenje i čuvanje eksplozivnih materija uspostavi stacionaran tehnološki proces proizvodnje eksplozivnih materija, koje će se prema ovom projektu kontinuirano odvoziti u određeni odobreni magacin eksplozivnih materija i tamo uskladištavati, čuvati i otpremati na mjesto upotrebe po ovom projektu, ustaljenoj praksi i odredbama propisa, standarda i drugih normativa koji regulišu oblast pirotehnike.

Proizvodnja eksplozivnih materija na licu mjesta, odnosno na mjestu proizvodnje, svakako, ima brojne prednosti u odnosu na proizvodnju eksplozivnih materija u tvorničkim stacionarnim uslovima, ali je sigurno da proizvodnja eksplozivnih materija po NALIM tehnologiji ima i određene nedostatke u odnosu na proizvodnju u stacionarnim fabričkim uslovima.

U ovom stepenu razvoja i tehnološke opreme kojom raspolaže preduzeće "Beat BH" d.o.o. Živinice u projektovanim polustacionarnim uslovima, proizvoditi će se ANOL eksplozivne materije opće namjene tipa "Bohex - 1" i "Bohex - 2".

Projektovana tehnologija proizvodnje koja će se uspostaviti po usvojenim projektnim rješenjima mora zadovoljiti sve uslove savremenih tehnologija proizvodnje savremenih komercijalnih eksplozivnih materija uz primjenu fleksibilne nove tehnologije, a prije svega slijedeće:

- povećanje bezbjednosti i sigurnosti ljudi, imovine, radne i životne sredine u funkciji eksploatacije projektovane tehnologije proizvodnje eksplozivnih materija,
- povećanje ekonomičnosti proizvodnje pod uslovima ispunjavanja svih zahtjeva krajnjeg korisnika gotovih proizvoda,
- očuvanju osnovnih minersko - tehničkih i termodinamičkih karakteristika eksplozivne materije opće namjene, odnosno njene primjenjivosti u različitim, složenim uslovima radnih sredina koje su ispunjavale klasične eksplozivne materije,