PRAVILNIK

O SADRŽINI RUDARSKIH PROJEKATA

("Sl. glasnik RS", br. 27/97)

**I UVODNE ODREDBE**

**Član 1**

Ovim pravilnikom propisuje se sadržina rudarskih projekata, i to:

1) glavnog, dopunskog i uprošćenog rudarskog projekta za eksploataciju čvrstih mineralnih sirovina;

2) glavnog i dopunskog rudarskog projekta za eksploataciju ležišta nafte, prirodnog gasa i geotermalne energije i uprošćenog rudarskog projekta za izradu pojedinih bušotina za naftu, gas i podzemne vode, kao i za nadzemne objekte za eksploataciju, pripremu i transport nafte, gasa i vode;

3) glavnog rudarskog projekta za trajnu obustavu radova na eksploataciji mineralnih sirovina.

**II RUDARSKI PROJEKTI ZA EKSPLOATACIJU ČVRSTIH MINERALNIH SIROVINA**

**1. Glavni rudarski projekat**

**Član 2**

Glavni rudarski projekat za eksploataciju čvrstih mineralnih sirovina sastoji se iz tri dela, i to:

1) osnovne koncepcije eksploatacije, održavanja i izgradnje novih podzemnih i površinskih kopova;

2) tehničkih projekata za pojedine objekte i delove tehnološkog procesa;

3) tehno-ekonomske opravdanosti izgradnje.

***1.1. Osnovna koncepcija eksploatacije, održavanja i izgradnje novih podzemnih i površinskih kopova***

**Član 3**

Osnovna koncepcija eksploatacije, održavanja i izgradnje novih podzemnih i površinskih kopova, sadrži:

1) opšti deo;

2) tehnički opis projektnog rešenja tehnološkog procesa, objekata, opreme i snabdevanja pogonskom energijom;

3) idejna rešenja za pojedine rudarske objekte.

*1.1.1. Opšti deo osnovne koncepcije*

**Član 4**

Opšti deo osnovne koncepcije sadrži:

1) projektni zadatak, podatke o investitoru, podatke o organizaciji koja je izradila projekat i o licima koja su rukovodila izradom projekta sa dokazima o ispunjenosti propisanih uslova za obavljanje tih poslova;

2) podatke o ležištu ili delu ležišta mineralne sirovine i pratećih stena ;

3) grafičku dokumentaciju.

1.1.1.1. Projektni zadatak

**Član 5**

Projektni zadatak sadrži:

1) naziv projekta prema zakonu kojim se uređuje oblast rudarstva;

2) podloge za izbor optimalnih rešenja;

3) potrebu usaglašavanja predloženih rešenja sa programom dugoročnog razvoja;

4) posebne zahteve po pitanju primene propisa i standarda, kao i mera zaštite.

1.1.1.2. Podaci o ležištu ili delu ležišta mineralnih sirovina i pratećim stenama

**Član 6**

Podaci o ležištu ili delu ležišta mineralne sirovine i pratećim stenama, odnose se na:

1) vrstu, kvalitet i količinu mineralne sirovine A i B kategorije, lokalitet na kome se ležište, odnosno eksploataciono polje mineralne sirovine nalazi i način na koji je to ležište istraženo i okontureno;

2) rudarsko-geološke, tektonske, hidrološke i hidrogeološke odnose u ležištu, odnosno eksploatacionom polju, fizičko-mehaničke karakteristike mineralne sirovine i pratećih stena, gasonosnost ležišta i agresivna svojstva prašine;

3) sklonost mineralne sirovine samozapaljivanju i radioaktivnim emisijama i eksplozivna svojstva mineralne sirovine;

4) vodene tokove i količine padavina, klimatske prilike u području ležišta, odnosno eksploatacionog polja, rezultate probnih crpljenja iz osnovnih vodonosnih horizonata sa hemijskim karakteristikama podzemnih voda i hidrostatičkim nivoima podzemnih voda u tim horizontima;

5) inženjersko-geološke karakteristike ležišta mineralne sirovine i pratećih stena koje mogu uticati na bezbedno izvođenje rudarskih radova i ekonomičnost eksploatacije;

6) podatke o postojećim rudarskim radovima od uticaja na projektovani površinski kop, odnosno jamu, i to o: načinu i obimu izvršenih rudarskih radova u zemlji i na površini; primenjenim metodama otkopavanja i načinu pripreme i razrade ležišta; stanju rudarskih radova u zemlji i na površini, kao i podatke o postojećim građevinskim objektima na površini, transportnim komunikacijama, kulturi zemljišta i druge podatke od značaja za usaglašenost projektovanih radova sa postojećim stanjem.

1.1.1.3. Grafička dokumentacija

**Član 7**

Grafička dokumentacija obuhvata: strukturno-geološku kartu odobrenog eksploatacionog polja sa izolinijama kvaliteta mineralne sirovine; situacioni plan rudnika; strukturne geološke profile kroz ležišta mineralne sirovine po istražnim linijama; hidrogeološku kartu šireg područja sa ucrtanim vodenim tokovima i objektima, izolinijama nivoa podzemnih voda i osnovnih vodonosnih horizonata; strukturne hidrogeološke profile kod ležišta, odnosno eksploatacionog polja i plan postojećih površinskih kopova, odnosno jama.

*1.1.2. Tehnički opis projektnog rešenja tehnološkog procesa, objekata, opreme i snabdevanja pogonskom energijom*

1.1.2.1. Tehnički opis za rudnike sa podzemnom eksploatacijom

**Član 8**

Tehnički opis projektnog rešenja tehnološkog procesa, objekata, opreme, radova i snabdevanja pogonskom energijom rudnika sa podzemnom eksploatacijom , pored rudarsko-geološkog dela i posebnih mera zaštite za svaku tehnološku fazu posebno, sadrži i tehnički opis:

1) otvaranja i razrade;

2) metoda otkopavanja;

3) transporta, provetravanja, i odvodnjavanja;

4) snabdevanja pogonskom energijom;

5) telefonskih veza, signalizacije i alarmne signalizacije;

6) snabdevanja industrijskom i pitkom vodom;

7) rekultivacije.

**Član 9**

Rudarsko-geološki deo sadrži podatke koji se odnose na:

1) granice jamskog polja, odnosno horizonta - sigurnosnih i zaštitnih stubova, proizvodni kapacitet i vreme eksploatacije;

2) način otvaranja i razrade;

3) izbor metode otkopavanja, otkopne opreme i osnovnih karakteristika tehnologije otkopnih radova, osnovne dimenzije otkopne jedinice i intenzitet otkopavanja ležišta;

4) faze transporta, provetravanja, odvodnjavanja i snabdevanja pogonskom energijom;

5) dinamiku i rok izgradnje;

6) stepen iskorišćenja ležišta i vek eksploatacije;

7) način i sistem osvajanja proizvodnih kapaciteta i uklapanje nove jamske proizvodne jedinice u proizvodne i druge tehničke kapacitete rudnika.

**Član 10**

Tehnički opis otvaranja i razrade sadrži:

1) način otvaranja i razrade eksploatacionog područja, podelu jamskog polja na revire, međuhorizonte, etaže i dr.;

2) određivanje lokacije objekta otvaranja i razrade ležišta, sa početnim linijama otkopnih frontova;

3) redosled i smer otkopavanja, od prvih otkopnih polja do postizanja punog kapaciteta proizvodnje;

4) crteže i planove u odgovarajućoj razmeri urađene prema važećim tehničkim propisima koji se odnose na rudarska merenja, meračke knjige i rudarske planove.

**Član 11**

Tehnički opis metode otkopavanja sadrži:

1) sistem i način otkopne pripreme sa elementima i dimenzijama otkopnog polja;

2) geometriju otkopne jedinice i tehnologiju rada u otkopnoj jedinici sa opisom provetravanja, transporta i upravljanja krovinom;

3) crteže i planove u odgovarajućoj razmeri.

**Član 12**

Tehnički opis transporta, provetravanja i odvodnjavanja, pored crteža, šema i planova u odgovarajućoj razmeri i posebnih mera zaštite za svaku tehnološku fazu posebno, sadrži i:

1) za transport:

(1) podatke o količinama i vrstama materijala koje treba transportovati;

(2) način transporta;

(3) šeme transportnih puteva po fazama;

(4) signalizaciju i način upravljanja;

2) za provetravanje:

(1) analizu gasonosnosti i ugroženosti od opasne mineralne prašine;

(2) prikaz specifičnosti objekta;

(3) proračun ukupne količine vazduha za separatno provetravanje, za provetravanje otkopnih radilišta i ostalih jamskih prostorija i ukupne količine vazduha;

(4) profil jamskih prostorija prema odgovarajućim standardima;

(5) prikaz razvođenja vazduha, ventilacione mreže i lokacije glavnih ventilacionih objekata;

(6) karakteristike glavnih i separatnih ventilatora i ostale opreme kao i njihova lokacija;

3) za odvodnjavanje:

(1) analizu faktora od bitnog uticaja na odvodnjavanje;

(2) podatke o količini podzemne vode;

(3) sistem i režim odvodnjavanja sa šemom odvodnjavanja.

**Član 13**

Tehnički opis snabdevanja pogonskom energijom sadrži:

1) analizu potencijalnih potreba po vrstama energije i po tehnološkim fazama;

2) vrstu usvojene energije i razloge;

3) snabdevanje električnom energijom ( prikaz postojeće elektroenergetske mreže i sagledavanje mogućnosti njene dogradnje za potrebe novih rudarskih radova; šemu elektrosnabdevanja, proračun potrebne snage i izvora napajanja, lokaciju priključaka rudničke mreže za izvore napajanja, specifikaciju i karakteristike pojedinih trafo stanica i visokonaponskih potrošača);

4) lokaciju i karakteristike rudničke visokonaponske mreže i transformatorskih stanica;

5) tehničke karakteristike niskonaponske mreže i usvojeni sistem mreže sa zaštitom;

6) proizvodnju i razvođenje komprimovanog vazduha (bilans potrebnih količina vazduha i način razvođenja, lokacije priključka i osnovne karakteristične mreže komprimovanog vazduha).

**Član 14**

Tehnički opis telefonskih veza, radio veze, signalizacije i alarmne signalizacije, sadrži:

1) prostorni raspored glavnih rudarskih objekata, postrojenja i uređaja, otkopnih i pripremnih radilišta;

2) potrebe telefonskih veza, radio veza, signalizacije i alarmne signalizacije i automatskog praćenja gasnih i ventilacionih parametara;

3) karakteristike i razmeštaj telefonskih veza, signalizacije, automatskog praćenja gasnih i ventilacionih parametara.

**Član 15**

Tehnički opis snabdevanja industrijskom i pitkom vodom, sadrži:

1) bilans potreba za industrijskom i pitkom vodom;

2) izvore snabdevanja i lokaciju objekata za snabdevanje vodom;

3) šemu vodovodne mreže za industrijsku i pitku vodu.

**Član 16**

Tehnički opis rekultivacije, sadrži:

1) strukturu površina po nameni korišćenja;

2) izbor kultura za rekultivaciju u odnosu na prirodne i ekonomske uslove;

3) tehnologiju izvođenja radova na rekultivaciji degradiranih površina.

1.1.2.2. Tehnički opis za rudnike sa površinskom eksploatacijom

**Član 17**

Tehnički opis projektnog rešenja tehnološkog procesa, objekata, opreme i radova , kao i snabdevanja pogonskom energijom za rudnike sa površinskom eksploatacijom, pored rudarsko-tehnološkog dela i posebnih mera zaštite po tehnološkim fazama, sadrži i tehnički opis:

1) načina otvaranja i razrade;

2) tehnologije otkopavanja;

3) transporta;

4) odvodnjavanja i zaštite od podzemnih i površinskih voda;

5) snabdevanja pogonskom energijom, industrijskom i pitkom vodom i toplotnom energijom;

6) remonta i održavanja, zaštite atmosfere, rekultivacije, signalizacije i automatizacije i odlaganja jalovine.

**Član 18**

Rudarsko-tehnološki deo - faza tehnologije otkopavanja, sadrži:

1) prostorno ograničenje površinskog kopa i odlagališta sa analizama stabilnosti;

2) geometriju površinskog kopa sa analizom stabilnosti;

3) podelu rada površinskog kopa na periode eksploatacije;

4) moguće pravce razvoja površinskog kopa u planu i po dubini;

5) proračun količine investicione otkrivke;

6) mogući kapacitet površinskog kopa;

7) sistem eksploatacije i kompleksne mehanizacije sa tehničkim opisom i proračunom po proizvodnim i radnim procesima;

8) otvaranje i razvoj u planu i po dubini;

9) obračun i rebalans mase u ograničenom površinskom kopu i odlagalištu sa otkopnim gubicima i osiromašenjima;

10) kalendarski plan rudarskih radova;

11) glavnu opremu u odnosu na prirodne i tehničke faktore;

12) proračun kapaciteta osnovnih i pomoćnih mašina i uređaja za bušenje, utovar, transport, odlaganje i odvodnjavanje.

**Član 19**

Tehnički opis otvaranja i razrade sadrži:

1) uslove koje objekti, uređaji i postrojenja u tehnološkom procesu treba da ispunjavaju;

2) lokaciju pojedinih objekata i postrojenja - situacioni plan rudnika;

3) rešenja za pojedine delove tehnološkog procesa, a posebno za objekte visokogradnje;

4) dimenzije objekata, gabarita mašina i uređaja;

5) uklapanje objekata u okruženje.

**Član 20**

Tehnički opis transporta, sadrži:

1) vrstu transporta;

2) veličinu i kapacitet transporta;

3) šemu transportnih puteva;

4) održavanje transportnih sredstava i puteva;

5) trasu trakastog transportera za rudu i jalovinu.

**Član 21**

Tehnički opis odvodnjavanja i zaštite od podzemnih i površinskih voda, sadrži:

1) analizu faktora od bitnog uticaja na odvodnjavanje;

2) način odvodnjavanja sa proračunom osnovnih parametara;

3) uređenje zemljišta na kome će se locirati objekti za odvodnjavanje.

**Član 22**

Tehnički opis snabdevanja pogonskom energijom sadrži:

1) obrazložene podatke o vrsti usvojene energije;

2) podatke o snabdevanju električnom energijom - prikaz postojeće elektroenergetske mreže sa šemom elektrosnabdevanja;

3) proračun potrebne snage i izvora napajanja i podatke o lokaciji rudničke mreže i mogućnost njene dogradnje;

4) specifikaciju i karakteristike pojedinih transformatorskih stanica visokonaponskih potrošača;

5) podatke o lokaciji i karakteristikama rudničke visokonaponske mreže;

6) podatke o lokaciji i karakteristikama pojedinih transformatorskih stanica i o sistemu niskonaponske mreže i usvojenom sistemu mreže;

7) proizvodnju i razvođenje komprimovanog vazduha - bilans potrebnih količina komprimovanog vazduha, način razvođenja, lokacije i karakteristike glavnih priključaka.

**Član 23**

Tehnički opis snabdevanja industrijskom i pitkom vodom sadrži, bilans potreba za industrijskom i pitkom vodom, podatke o izvorima snabdevanja i lokaciji objekata za snabdevanje vodom, podatke o sistemu snabdevanja vodom - o trasi vodovodne mreže i o sistemu i trasi kanalizacione mreže.

**Član 24**

Tehnički opis snabdevanja toplotnom energijom sadrži, bilans potreba toplotne energije, podatke o kapacitetu toplote, toplotnoj mreži, instalacijama i o toplotnoj izolaciji.

**Član 25**

Tehnički opis remonta i održavanja sadrži, podatke o obimu remontnih radova, objektima i uređajima za remont, opremi i organizaciji remonta i o repromaterijalu i skladišnom prostoru.

**Član 26**

Tehnički opis zaštite atmosfere sadrži, podatke o izvorima emisije štetnih materija, o sredstvima i metodama za sprečavanje zagađivanja atmosfere, odnosno za smanjenje emisije štetnih materija u atmosferu.

**Član 27**

Tehnički opis rekultivacije sadrži podatke o strukturi i nameni korišćenja zemljišta, izboru kulture za rekultivaciju, sa osvrtom na prirodne i ekonomske uslove i o načinu rekultivacije degradiranih površina.

**Član 28**

Tehnički opis signalizacije i automatizacije sadrži, podatke o zadatku sistema veza, uključivanju u postojeći javni sistem veza i o sistemu veza.

**Član 29**

Tehnički opis odlaganja jalovine sadrži podatke o zemljištu na kome se vrši odlaganje, otkopavanju i transportu otkrivke, odlaganju sa elementima etaža i o stabilnosti odlagališta.

1.1.2.3. Tehnički opis za postrojenja pripreme, obogaćivanja i oplemenjivanja mineralnih sirovina

**Član 30**

Tehnički opis tehnološkog procesa, objekata, opreme i radova, kao i snabdevanja pogonskom energijom za postrojenja pripreme, obogaćivanja i oplemenjivanja, sadrži:

1) koncepcijsko rešenje;

2) podatke o objektima, postrojenjima i tehnološkom procesu pripreme, obogaćivanja i oplemenjivanja mineralnih sirovina;

3) podatke o snabdevanju pogonskom energijom i vodom.

**Član 31**

Koncepcijsko rešenje sadrži:

1) obrazložene podatke o lokaciji postrojenja u odnosu na ležište i transport mineralnih sirovina, komunikacije do mesta potrošnje, snabdevanje energijom i vodom, odlaganje jalovine, prečišćavanje tehnološke vode i drugo;

2) podatke o vrsti, količini i kvalitetu mineralne sirovine prema fizičkim i hemijskim svojstvima;

3) podatke u vezi sa odobrenim tehnološkim procesom, sa prikazom laboratorijskih, poluindustrijskih i industrijskih rezultata istraživanja;

4) analizu kapaciteta postrojenja;

5) podatke o mogućnosti samozapaljivanja mineralne sirovine, o eksplozivnosti, agresivnosti, radioaktivnosti i o drugim svojstvima prašine;

6) definisanje zadatka na bazi tehnološkog procesa;

7) tehničko rešenje sa potrebnim crtežima i prikazom uklapanja u objekte i celinu;

8) proračune, odnosno primenu važećih standarda i propisanih tehničkih mera;

9) potrebne podloge za građevinsko projektovanje;

10) podatke o organizaciji održavanja prostorija, opreme i postrojenja;

11) mere zaštite objekta, opreme i postrojenja.

**Član 32**

Podaci o objektima, postrojenjima i tehnološkom procesu pripreme, obogaćivanja i oplemenjivanja mineralnih sirovina, odnose se na:

1) lokaciju objekata i komunikaciju na situacionom planu;

2) vrstu i osnovne karakteristike objekata i postrojenja za pripremu, obogaćivanje i oplemenjivanje mineralnih sirovina;

3) tehnološku šemu sa opisom tehnološkog procesa i na način snabdevanja pogonskom energijom i vodom;

4) način dopremanja, pripreme i uskladištenja mineralnih sirovina, kao i uslove i način uskladištenja opreme gotovih proizvoda, odlaganje jalovine, prečišćavanje otpadnih voda i komunikacije;

5) mere zaštite životne sredine.

**Član 33**

Podaci o snabdevanju pogonskom energijom i vodom, odnose se na:

1) bilans potreba, uslove i način snabdevanja električnom energijom, komprimovanim vazduhom, industrijskom i pitkom vodom i toplotnom energijom;

2) telefonske veze i signalizaciju, kao i druge sisteme veza za upravljanje tehnološkim procesom.

*1.1.3. Idejna rešenja za rudarske objekte*

**Član 34**

Idejno rešenje za rudarske objekte izrađuje se za radove koji predstavljaju nastavak projektovanih rešenja iz postojećeg projekta i kao podloga novom dopunskom rudarskom projektu i sadrži:

1) kratak opis tehničkog rešenja tehnoloških faza;

2) pisanu i grafičku dokumentaciju o lokaciji novih objekata;

3) dinamiku izvođenja radova i vreme trajanja izgradnje.

***1.2. Tehnički projekti***

**Član 35**

Tehnički projekti izrađuju se za svaki objekat ili delove tehnološkog procesa kao detaljna razrada usvojenih projektnih rešenja i sadrže:

1) podatke o investitoru, projektnoj organizaciji i licima koja su rukovodila izradom projekta sa dokazima o ispunjenosti propisanih uslova za projektovanje, izveštaj o izvršenoj tehničkoj kontroli i potvrdu da je projekat urađen u skladu sa zakonom i drugim propisanim uslovima;

2) projektni zadatak - baziran na već određenim rešenjima i uslovima koje objekat treba da ispunjava, s obzirom na njegovu funkciju u tehnološkom procesu;

3) podloge za projektovanje;

4) prikaz postojećih i programiranih istražnih radova i ekspertiza;

5) obrazloženi prikaz projektnog rešenja objekata ili dela tehnološkog procesa sa dinamikom izvođenja radova;

6) tehnički opis izvođenja, izbor konstrukcije, statički proračun i primenu standarda i detaljne skice i crteže;

7) podatke o radnoj snazi za vođenje tehnologije i održavanje;

8) predmer i predračun radova - specifikaciju opreme, uređaja, postrojenja i instalacija;

9) organizaciju radova i tehnološki redosled izvođenja, normative radne snage, glavni i potrošni materijal i dr;

10) mere zaštite pri izgradnji i eksploataciji objekta.

1.3. Tehno-ekonomska ocena opravdanosti izgradnje

**Član 36**

Tehno-ekonomska ocena izgradnje objekata obuhvaćenih glavnim rudarskim projektom, sadrži:

1) kratak opis načina izgradnje;

2) vrednost mineralne sirovine koja je predmet eksploatacije, po cenama na inostranim berzama i po domaćim cenama;

3) proizvodni kapacitet i vek eksploatacije;

4) predmer i predračun radova na izgradnji rudarskih objekata;

5) zaključnu ocenu o opravdanosti izgradnje.

**2. Dopunski rudarski projekat**

***2.1. Dopunski rudarski projekat za otvaranje i eksploataciju novih horizonata i revira u postojećim rudnicima***

**Član 37**

Dopunski rudarski projekat za otvaranje i eksploataciju novih horizonata, revira, delova sloja ili rudnih tela u postojećim rudnicima (nova područja eksploatacije) sastoji se iz tri dela, i to:

1) opšteg dela;

2) tehničkih projekata;

3) tehno-ekonomske ocene opravdanosti novog područja eksploatacije.

**Član 38**

Dopunski rudarski projekat iz člana 36 ovog pravilnika, sadrži sve elemente propisane za glavni rudarski projekat, osim detalja koji se odnose na osnovne karakteristike, ukoliko nisu obuhvaćeni glavnim rudarskim projektom i nisu izmenjeni, a naročito:

1) u okviru opšteg dela:

(1) projektni zadatak i podaci o investitoru;

(2) prikaz postojećeg stanja i podloge za projektovanje;

(3) obrazložene podatke o potrebi izgradnje, odnosno rekonstrukcije;

(4) koncepcijsko rešenje sa tehničkim opisima faza tehnološkog procesa;

2) u okviru tehničkih projekata:

(1) tehničke projekte objekta ili delova tehnološkog procesa i usaglašenost sa postojećim sistemom eksploatacije;

(2) usaglašenost projektnih rešenja sadržanih u dopunskom i glavnom rudarskom projektu;

(3) organizaciju izvođenja radova, predmer i predračun, grafička dokumentacija i posebne mere zaštite;

3) u okviru tehno-ekonomske ocene - tehno ekonomsku ocenu opravdanosti izgradnje novog ili rekonstrukcije postojećeg objekta ili sistema eksploatacije, u odnosu na odgovarajuću analizu sadržanu u glavnom rudarskom projektu.

***2.2. Dopunski rudarski projekat za nova izvozna i vetrena okna***

**Član 39**

Dopunski rudarski projekat za nova rudarska izvozna i vetrena okna, sadrži: cilj i namenu objekta sa odgovarajućim podlogama za projektovanje; podatke o lokaciji; tehničko rešenje sa potrebnim crtežima i prikazom uklapanja novog objekta u postojeće stanje u rudniku; proračune, odnosno primenu važećih standarda i propisanih tehničkih mera za tu vrstu objekta; podloge za građevinsko projektovanje; mere zaštite objekta, opreme i postrojenja, kao i mere i potrebna sredstva za ličnu zaštitu i organizaciju prve pomoći.

***2.3. Dopunski rudarski projekat za jamske magacine eksploziva***

**Član 40**

Dopunski rudarski projekat za jamske magacine eksploziva (magacine eksplozivnih sredstava i skladišta tečnih goriva i maziva) sadrži podatke o nameni objekta, konstrukciji, statičkom proračunu, predmer i predračun radova, kao i posebne mere zaštite.

***2.4. Dopunski rudarski projekat za nove ili izmenjene otkopne metode***

**Član 41**

Dopunski rudarski projekat za nove ili izmenjene otkopne metode, sadrži:

1) projektni zadatak i prikaz postojeće otkopne metode, sa obrazloženim podacima o potrebi njene izmene;

2) tehničko rešenje za izmenu otkopne metode sa oznakama i podacima o dimenzijama otkopa i načinu dobijanja, o podgrađivanju, upravljanju stropom, provetravanju otkopnih radilišta i odvozu iskopina, kao i podacima o energetskom rešenju sa odgovarajućim crtežima i skicama;

3) tehničke proračune, odnosno standarde;

4) specifikaciju mašinske opreme, postrojenja i instalacija;

5) normative radne snage, potrošnog materijala i pogonske energije;

6) proračun otkopnih učinaka i učinaka u otkopnom polju pri primeni nove metode otkopavanja, kao i uporedni pregled ostvarenih rezultata pri primeni postojeće otkopne metode;

7) posebne mere zaštite.

***2.5. Dopunski rudarski projekat pogonske sigurnosti i kolektivne zaštite radnika***

**Član 42**

Dopunski rudarski projekat pogonske sigurnosti i kolektivne zaštite radnika, sadrži:

1) analizu postojećeg stanja pogonske sigurnosti i kolektivne zaštite radnika;

2) obrazložene podatke o potrebi i značaju uvođenja novih rešenja;

3) tehničko rešenje novih oblika sigurnosti i zaštite, kao i program i način sprovođenja tih rešenja.

**3. Uprošćeni rudarski projekat**

**Član 43**

Uprošćeni rudarski projekat za radove koji nisu obuhvaćeni glavnim i dopunskim rudarskim projektima u postojećoj jami, odnosno površinskom kopu, sadrži:

1) projektni zadatak sa odgovarajućim podlogama za projektovanje;

2) tehničko rešenje sa podacima o lokaciji i uklapanju u postojeći rudnik;

3) tehnički opis načina izrade i vrste podgrađivanja;

4) energetsko rešenje;

5) predmer i predračun;

6) crteže i planove u odgovarajućoj razmeri;

7) posebne mere zaštite.

**III RUDARSKI PROJEKTI ZA EKSPLOATACIJU LEŽIŠTA NAFTE, PRIRODNOG GASA I GEOTERMALNE ENERGIJE**

**1. Glavni i dopunski rudarski projekti za razradu i eksploataciju ležišta nafte, prirodnog gasa i geotermalne energije**

**Član 44**

Glavni rudarski projekat za razradu i eksploataciju novog ležišta nafte, prirodnog gasa i geotermalne energije i Dopunski rudarski projekat za proširenje razradnog prostora (bilansnih rezervi) postojećeg ležišta, promene njegove namene ili primene novih tehnologija i dopunskih metoda eksploatacije ležišta, sastoje se iz dva dela:

1) Osnovnog projekta za razradu i eksploataciju ležišta nafte, prirodnog gasa i geotermalne energije;

2) Detaljnog projekta (izvođačkog projekta) gradnje, dogradnje ili rekonstrukcije proizvodnog sistema za eksploataciju ležišta nafte, prirodnog gasa i geotermalne energije.

***1.1. Osnovni projekat***

**Član 45**

Osnovnim projektom određuje se tehnološki koncept za razradu i eksploataciju ležišta, definiše se potrebna oprema (glavna procesna oprema) za primenu izabrane tehnologije eksploatacije, utvrđuju potrebna investiciona ulaganja, troškovi eksploatacije i iskazuju finansijski efekti realizacije projekta.

Osnovni projekat, pored osnovnih podataka, sadrži i podatke koji se odnose na:

1) razradu ležišta;

2) tehnologiju izrade i opremanja bušotine;

3) tehnologiju proizvodnje ležišnih fluida;

4) tehnologiju sabiranja, pripreme i transporta fluida;

5) mašinsku opremu i elektroenergetsko napajanje;

6) upravljanje, merenje i regulaciju;

7) građevinske objekte;

8) mere zaštite na radu i protivpožarne zaštite;

9) ekonomsku opravdanost;

10) potrebnu radnu snagu.

Osnovni projekat, pored podataka iz stava 2. ovog člana, sadrži i zbirnu rekapitulaciju ulaganja i proizvodnih troškova i dinamiku realizacije projekta.

Osnovni projekat sadrži i odgovarajuće planove, karte, skice i šeme u određenoj razmeri.

**Član 46**

Osnovni podaci odnose se na:

1) geografski položaj eksploatacionog polja;

2) kratak prikaz izvršenih radova na istraživanju;

3) kratak prikaz osnovnih stratigrafskih i tektonskih odnosa;

4) osnovne geološke i petrofizičke karakteristike ležišta;

5) karakteristike ležišnih fluida.

**Član 47**

Podaci o razradi ležišta, odnose se na:

1) proizvodne karakteristike ležišta;

2) geološke i bilansne rezerve;

3) raspored postojećih i projektovanih bušotina;

4) dinamiku proizvodnje i prognozirano ponašanje ležišta.

**Član 48**

Podaci o tehnologiji izrade i opremanja bušotina, odnose se na:

1) program i tehnološku proceduru izrade bušotina;

2) predmer i predračun opreme, materijala i radova na izradi bušotina.

**Član 49**

Podaci o tehnologiji proizvodnje ležišnih fluida odnose se na:

1) karakteristike utoka fluida u bušotinu;

2) sistem analiza rada bušotina;

3) opremanje bušotina;

4) prognozu eruptivnog rada;

5) mehaničku metodu eksploatacije;

6) predmer i predračun ulaganja i proizvodne troškove.

**Član 50**

Podaci o tehnologiji sabiranja, pripreme i transporta fluida, odnose se na:

1) tehnološki opis proizvodnog procesa;

2) tehnološke osnove za izbor i dimenzionisanje opreme i instalacija;

3) predmer i predračun ulaganja i proizvodne troškove.

**Član 51**

Podaci o mašinskoj opremi, odnose se na:

1) vrstu i karakteristike opreme;

2) druga potrebna sredstva u ovoj oblasti;

3) tehničke osnove za izbor opreme;

4) tehničke osnove za ugradnju cevnih instalacija;

5) predmer i predračun ulaganja u opremu, materijal i radove.

**Član 52**

Podaci o elektroenergetskom napajanju odnose se na:

1) tehnički opis napajanja elektropotrošača energijom;

2) instalacije elektromotornog pogona;

3) elektroinstalacije na eksploatacionom polju;

4) sistem zaštite od atmosferskog pražnjenja;

5) katodnu zaštitu;

6) predmer i predračun ulaganja u opremu, materijal i radove.

**Član 53**

Podaci o upravljanju, merenju i regulaciji, odnose se na:

1) tehnički opis sistema merenja, regulacije i upravljanja proizvodnim procesom;

2) sistem veza;

3) listu signala;

4) predmer i predračun ulaganja u opremu, materijal i radove.

**Član 54**

Podaci o građevinskim objektima odnose se na:

1) vrstu i karakteristike infrastrukturnih objekata na eksploatacionom polju;

2) vrstu i karakteristike građevinskih objekata proizvodnog sistema;

3) predmer i predračun ulaganja u opremu, materijal i radove.

**Član 55**

Podaci o merama zaštite na radu i protivpožarne zaštite, odnose se na:

1) potencijalne izvore opasnosti na polju;

2) preventivne mere zaštite;

3) opremu, sredstva i uređaje za zaštitu od požara i zaštitu na radu;

4) predmer i predračun ulaganja u opremu, materijal i radove.

**Član 56**

Podaci o ekonomskoj opravdanosti realizacije programa, obuhvataju osnovne podatke o investitoru i o projektu, podatke o proizvodnom kapacitetu i vremenu trajanja eksploatacije ležišta, materijalnim i drugim ulaganjima, kao i ocenu opravdanosti razrade i eksploatacije ležišta.

**Član 57**

Karte, planovi, skice i šeme koje sadrži osnovni projekat su:

1) situaciona karta položaja eksploatacionog polja;

2) strukturna karta po krivini produktivnog sloja;

3) uzdužni i poprečni profil strukture;

4) raspored postojećih i programiranih bušotina;

5) tipski prikaz proizvodne bušotine;

6) blok dijagram tehnološkog procesa sabiranja, pripreme i transporta ležišnih fluida;

7) tehnološka šema sa procesnom opremom i instrumentacijom;

8) situacioni plan razmeštaja objekata u okviru proizvodnog sistema;

9) dinamički plan aktivnosti na realizaciji projekata.

***1.2. Detaljni projekat (izvođački projekat)***

**Član 58**

Detaljnim projektom (izvođački projekat) gradnje, dogradnje ili rekonstrukcije definišu se pojedinačni objekti i dodatna oprema, dimenzionišu se sve instalacije i izvori snabdevanja energijom i materijalom i određuju se svi oblici i mere zaštite ljudi, imovine i životne sredine.

Detaljni projekat (izvođački projekat) sadrži:

1) tehnološko-mašinski deo;

2) elektroenergetski deo;

3) podatke o upravljanju, merenju i regulaciji;

4) građevinski deo;

5) odgovarajuće planove, karte, skice, šeme, programe.

**Član 59**

Tehnološko - mašinski deo sadrži:

1) tehnološko-tehnički opis;

2) listu opreme - dimenzionisanje opreme;

3) spisak potreba;

4) tehničke uslove za ugradnju opreme;

5) listu cevovoda - dimenzionisanje cevi;

6) tehničke uslove za ugradnju cevnog materijala;

7) predmer i predračun ulaganja u mašinsku opremu.

**Član 60**

Elektroenergetski deo sadrži:

1) tehnički opis;

2) dimenzionisanje potrošača i elektro materijala;

3) sistem zaštite (statički elektricitet, atmosfersko pražnjenje, napon dodira);

4) katodnu zaštitu;

5) tehničke uslove ugradnje elektro opreme;

6) tehničke uslove polaganja elektro instalacija;

7) predmer i predračun ulaganja u elektroenergetske objekte, uređaje i postrojenja.

**Član 61**

Podaci o upravljanju, merenju i regulaciji odnose se na:

1) tehnički opis;

2) listu instrumenata;

3) dimenzionisanje instrumenata;

4) predmer i predračun.

**Član 62**

Građevinski deo sadrži:

1) tehnički opis;

2) dimenzionisanje građevinskih elemenata i konstrukcije;

3) tehničke uslove građenja;

4) predmer i predračun.

**Član 63**

Karte, planovi, šeme i skice, u odgovarajućoj razmeri, koje sadrži detaljni projekat su:

1) situaciona karta lokacije objekta;

2) tehnološka šema i šema cevovoda i instrumentacije;

3) crteži ugradnje opreme i cevovodne veze;

4) crteži napajanja energijom, opreme i instrumenata;

5) crteži arhitektonskih i građevinskih objekata;

6) plan razmeštaja objekata.

**Član 64**

Sastavni deo detaljnog projekta je:

1) plan zona opasnosti od eksplozije i požara;

2) plan zaštite od požara;

3) elaborat o merama zaštite;

4) analiza uticaja proizvodnog sistema na EKO sistem;

5) projekat privođenja zemljišta prvobitnoj nameni;

6) tehnička uputstva za rad postrojenja.

**2. Uprošćeni rudarski projekat**

***2.1. Uprošćeni rudarski projekat za izradu bušotina***

**Član 65**

Uprošćeni rudarski projekat za izradu bušotina sadrži:

1) projekat izrade bušotina;

2) izbor postrojenja za bušenje;

3) predmer i predračun opreme, materijala i radova.

**Član 66**

Projekat izrade bušotine sadrži:

1) projektni zadatak za bušenje;

2) tehnologiju izrade bušotine;

3) program zacevljenja (dubina i prečnici) podatke o opremi usta bušotine;

4) izbor dleta i kruna za jezgrovanje;

5) tehnološke parametre izrade bušotine (opterećenje na dleto, broj obrtaja, kapacitet ispiranja);

6) program ispirnog fluida i cementacije;

7) hidrauličke proračune (anularne brzine, kapaciteti, snaga pumpnih agregata);

8) program karotažnih merenja, jezgrovanja i testiranja;

9) podatke o snabdevanju vodom i deponovanju otpadnih materijala;

10) tehničke mere i mere zaštite na radu;

11) dinamički plan izrade bušotina.

**Član 67**

Deo uprošćenog rudarskog projekta koji se odnosi na izbor postrojenja za bušenje, sadrži:

1) osnovne tehničke parametre postrojenja;

2) prikaz razmeštaja postrojenja i prateće opreme.

***2.2. Uprošćeni rudarski projekat za izvođenje rudarskih radova u bušotini***

**Član 68**

Uprošćeni rudarski projekat za izvođenje rudarskih radova u bušotini sadrži program radova u bušotini i izbor postrojenja za izvođenje radova.

Program radova u bušotini sadrži:

1) projektni zadatak (tehnološke karakteristike bušotine, razloge za izvođenje radova, tehnološke zahteve);

2) opis tehnologije izvođenja radova;

3) podatke o opremi usta bušotine i o operacionoj opremi;

4) program radnog fluida;

5) program karotažnih merenja i testiranja bušotine;

6) tehničke mere i mere zaštite na radu;

7) dinamički plan izvođenja radova;

8) predmer i predračun opreme, materijala i radova.

Podaci o izboru postrojenja za izvođenje radova, odnose se na osnovne tehničke parametre postrojenja i na razmeštaj postrojenja i opreme na lokaciji.

***2.3. Uprošćeni rudarski projekat za gradnju, dogradnju ili rekonstrukciju proizvodnog sistema***

**Član 69**

Uprošćeni rudarski projekat za gradnju, dogradnju ili rekonstrukciju proizvodnog sistema, sadrži sve elemente koje sadrži deo glavnog rudarskog projekta koji se odnosi na detaljni (izvođački) rudarski projekat.

**IV RUDARSKI PROJEKTI ZA TRAJNU OBUSTAVU RADOVA**

**1. Glavni rudarski projekat za trajnu obustavu radova**

**Član 70**

Glavni rudarski projekat za trajnu obustavu radova sastoji se iz tri dela:

1) osnovne koncepcije radova za trajnu obustavu proizvodnje;

2) tehničkih projekata za pojedine objekte;

3) tehno-ekonomsku analizu opravdanosti trajne obustave radova.

***1.1. Osnovna koncepcija radova za trajnu obustavu proizvodnje***

**Član 71**

Osnovna koncepcija radova za trajnu obustavu proizvodnje sadrži:

1) opšti deo;

2) tehničke opise pojedinih faza obustave radova;

3) idejna rešenja.

*1.1.1. Opšti deo*

**Član 72**

Opšti deo koncepcije radova sadrži:

1) prikaz izvedenih radova, instalisanih kapaciteta, opis stanja glavnih rudarskih objekata, ostvarene normative i vrednosne parametre, podatke o uticaju izvršenih radova na životnu sredinu, kao i razloge za trajnu obustavu radova;

2) grafički prikaz stanja radova, sa elementima koji se mogu koristiti za ponovno otvaranje rudnika;

3) prikaz osnovnih karakteristika zemljišta, mineralnih sirovina, klimatskih i ventilacionih uslova, odvodnjavanja, komunikacionih i geografskih veza;

4) idejno rešenje uslova i načina ponovnog otvaranja rudnika, odnosno nastavljanja proizvodnje.

*1.1.2. Tehnički opis pojedinih faza*

**Član 73**

Tehnički opis pojedinih faza trajne obustave radova, sadrži koncepcijsko rešenje radova u postupku trajne obustave i tehničke opise radova koji se izvode u svakoj pojedinoj fazi trajne obustave proizvodnje u rudniku.

***1.2. Tehnički projekti***

*1.2.1. Tehnički projekat razrade tehnologije izvođenja radova*

**Član 74**

Tehnički projekat razrade tehnologije izvođenja radova na objektima u rudniku u kome se vrši trajna obustava radova, sadrži podatke koji se odnose na:

1) dovođenje objekta u stanje koje odgovara standardima i važećim propisima u odgovarajućoj oblasti;

2) izolaciju objekta i obezbeđenje u odnosu na okruženje;

3) zaštitu vodenih tokova i okoline;

4) dinamički plan radova;

5) predmer i predračun;

6) mere zaštite.

*1.2.2. Tehnički projekat demontaže opreme i instalacija*

**Član 75**

Tehnički projekat demontaže opreme i instalacija, sadrži podatke o načinu izvođenja radova na demontaži, predmer i predračun i mere zaštite.

*1.2.3. Tehnički projekat rekultivacije zemljišta*

**Član 76**

Tehnički projekat rekultivacije zemljišta, sadrži:

1) prikaz načina izvođenja radova, sa dinamikom i obimom radova;

2) predmer i predračun radova;

3) planove stanja na terenu nakon završenih radova i planove objekata sa elementima zaštite stubova, završnih kosina, bezbednosnim rastojanjima, preprekama i drugo;

4) mere zaštite.

***1.3. Tehno ekonomska analiza opravdanosti trajne obustave radova***

**Član 77**

Tehno ekonomska analiza opravdanosti trajne obustave radova sadrži:

1) ekonomske pokazatelje poslovanja preduzeća u predmetnom objektu;

2) broj i struktura zaposlenih u tom objektu i mogućnost rešavanja njihovog radno pravnog statusa;

3) predmer i predračun ukupnih troškova trajne obustave radova;

4) druge pokazatelje od značaja za ocenu opravdanosti obustave radova.

**2. Glavni rudarski projekat za trajnu obustavu eksploatacije ležišta nafte, gasa i geotermalne energije**

**Član 78**

Glavni rudarski projekat za trajnu obustavu eksploatacije ležišta nafte, gasa i geotermalne energije, sadrži:

1) prikaz izvedenih radova i proizvodnih rezultata na eksploataciji ležišta;

2) aneks elaborata o preostalim geološkim rezervama u ležištu;

3) prikaz izvedenog stanja proizvodnog sistema;

4) detaljni projekat radova na likvidaciji, odnosno promeni namene proizvodnog sistema ili određenih njegovih segmenata;

5) predmer i predračun radova za trajnu obustavu eksploatacije ležišta.

**V PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

**Član 79**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika, prestaje da važi Pravilnik o sadržini rudarskih projekata ("Službeni glasnik SRS", broj 10/84).

**Član 80**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".