

	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: P031.10906-25.015
---	--	--	--

	SERBIA ZIJIN COPPER DOO RBM Broj <u>02/3096</u> <u>01.10</u> 20<u>25</u> god.
---	--

Datum: 18.02.2025.

Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop

Februar 2025



NAZIV ZAPISA:

Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop

MATIČNI DOKUMENT/
BROJ PRILOGA:

Oznaka:

P031.10906-25.015

Pojava velikog poplavnog talasa na reci Mali Pek u delu korita kroz eksploataciono polje Serbia Zijin Copper DOO – Ogranak RBM Majdanpek

1. Uvod

Reka Mali Pek svojim tokom prolazi kroz grad Majdanpek i jednim delom korita kroz eksploataciono polje Serbia Zijin u dužini od 971 m. Kako bi se obezbedio nesmetani protok vode (sprečilo prodor vode u pukotine i regulisao nivo vode) ugrađeno je metalno korito u dužini od 764,8 m i to prvi deo od TS-1 prema Operativi u dužini od 588,9m, a druga deonica do same Operative u dužini od 175,9 m.

U periodu otapanja snega ili obimnih kiša dolazi do pojave poplavnog talasa koji može ugroziti radilišta na nižim kotama od kote vodotoka Mali Pek.

2. Identifikacija mogućih opasnih situacija i Opis istorijskih poplava

U prethodnom periodu zbog velikih padavina, Maja meseca 2014.g potopljene su donje etaže Severnog Revira, a Septembra 2014.g takođe usled velikih padavina došlo je do porasta nivoa malog Peka i kako ne bi došlo do poplave u samom gradu, tok reke je usmeren ka Južnom Reviru. Pri ovakvim padavinama došlo je do prekida i zastoja u proizvodnji (ljudstvo i oprema su sa nižih etaža evakuisane na višim etažama).

Postoje dakle dva slučaja moguće akcidentne situacije:

2.1. Podizanje nivoa vode u koritu reke Mali pek usled velikih padavina i otapanja snega

2.2. Prodor vode kroz pukotine na nižim etažama usled oštećenja metalnog korita u delu klizišta



	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: PO31.10906-25.015
---	--	--	--

2.1.1. Mere za prevenciju i reagovanje u vanrednim situacijama usled podizanja nivoa vode

Serbia Zijin Copper DOO –Ggranak RBM Majdanpek u slučaju neposredne opasnosti doneo je mere zaštite i spasavanja kada naidje poplavni talas i mere ublažavanja posledica poplava .

Preventivne mere

Da bi se smanjilo štetno dejstvo voda i da bi posledice bile što minimalnije neophodno je preduzeti određene preventivne mere i to:

1. Redovno pratiti vremensku prognozu za lokaciju Majdanpeka obaveza dispečerskog centra Površinskog kopa
2. Organizovati redovnu vizuelnu kontrolu metalnog korita i korita Malog Peka
3. Preduzeti mere čišćenja rečnih korita i kanala
4. Izvršiti obuku sa zaposlenima za slučaj spuštanja ustave i puštanja u rad pumpi usled nailaska – porasta nivoa vodotoka reke mali Pek
5. Za vreme vremenskih nepogoda ljudstvo i mehanizaciju sa nižih etaža izvući na višlje etaže kako ne bi došlo do ugrožavanja života i potapanja opreme .
6. Osposobljavanje zaposlenih za zaštitu i spasavanje od poplava –vežba najmanje jednom godišnje (vežba se izvodi po već izrađenom scenariju)
7. Obezbediti povremene obuke radi podizanja opšteg nivoa informisanja i znanja o poplavama
8. Obezbediti raspoložive resurse i to: tehničke, instrukcione, kadrovske
9. Svi zaposleni koji učestvuju u procesu proizvodnje imaju obavezu da pri svakoj uočenoj opasnosti po bezbednost i zdravlje zaposlenih odmah izvrše prijavu svom rukovodiocu
10. Svu opremu za reagovanje u vanrednoj situaciji održavati u ispravnom i funkcionalnom stanju
11. Za izvršenje svih navedenih mera odgovoran je komandant za vanredne situacije na kopu – Rukovodilac fabrike kop.

Mere za odgovor na udes ili vanrednu situaciju

Odgovor na udes ili vanrednu situaciju se realizuje uz pomoć sopstvenih resursa.

Reagovanje u slučaju udesa ili vanredne situacije podrazumeva sledeće:

- Dispečerski centar ima obavezu da prati i prijavi nailazak vremenskih nepogoda (obaveštavaju rukovodioca fabrike kop i dežurnog fabrike kop u dane vikenda i neradnih dana)

	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: PO31.10906-25.015
---	--	--	--

- Obaveštavaju se poslovođe, mlađe poslovođe i brigadiri vozača o povlačenju opreme i zaposlenih sa nižih na više etaže, kako se ne bi ugrozila bezbednost. Takođe se obaveštavaju i podizvođačke kompanije.
- Vršiti se obezbeđivanje-zatvaranje transportnog puta pored Malog Peka iz pravca Operative kopa I iz pravca Novog rudnog Drobljenja.

-hitno se pozivaju i dolaze na mesto udesa odgovorna i stručna lica, nadležnih organa i organizacija na osnovu Plana obaveštavanja u slučaju opasnosti (zapis Zijin Bor P304.10911-25.001)dat prilogu.

- Dalju koordinaciju akcije daljeg obaveštavanja i upućivanje pristiglih ekipa na mesto akcidenta i upravljanje vanrednom situacijom preuzima komandant za vanredne situacije – rukovodilac Fabrike kop.

- Spuštanje ustave I uključivanje pumpi za prepumpavanje vode vrše zaposleni koji su obučeni za te poslove.

-u slučaju gubitka napajanja iz mreže potrebno je pokrenuti dizel agregat postavljen na reci Mali Pek snage 500 kW koji ima mogućnost napajanja 4 od 5 instaliranih pumpi modela Flygt NS3301 kapaciteta 300 l/s.

-angažuju se zaposleni u smeni na izradi bedema na obodu kopa prema radilištu –rukovaoci rudarsko građevinskim mašinama i vozači kamiona za dovoženje materijala kao i upotreba svih nabavljenih sredstava koja se nalaze u kontejneru za vanredne situacije pored metalnog korita reke Mali Pek u blizini benzinske pumpe.

-U slučaju potrebe pozivaju se i angažuju i ostali zaposleni iz svih pogona Ogranka RBM a , a slučaju ugrožavanja ljudskih života i opreme angažuje se i jedinica za vanredne situacije

-Obavezno je evidentiranje vremena proteklog od obaveštavanja do stizanja određenih ekipa na mesto udes

-Odnos i informacije za javnost i medije može dati samo Rukovodilac tima za vanredne situacije.

- Vanredna situacija traje sve dok komandant – rukovodilac Fabrike kop ne proglasi prestanak iste.

-Po prestanku vanredne situacije potrebno je izraditi izveštaj o vanrednoj situaciji koji će sadržati (podatke o ljudstvu,opremi,šteti), na osnovu koga će se izraditi plan sanacije .Za izradu Izveštaja i Planova sanacije odgovoran je komandant- rukovodilac fabrike kop.

	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: PO31.10906-25.015
---	--	--	--

2.2.1. Prodor vode kroz pukotine na nižim etažama usled oštećenja metalnog korita u delu klizišta

1. Uvod

Od februara 2018. godine uočena su pomeranja tla u zoni Andenzitskog prsta na obodu površinskog kopa "Južni revir" u Majdanpeku.

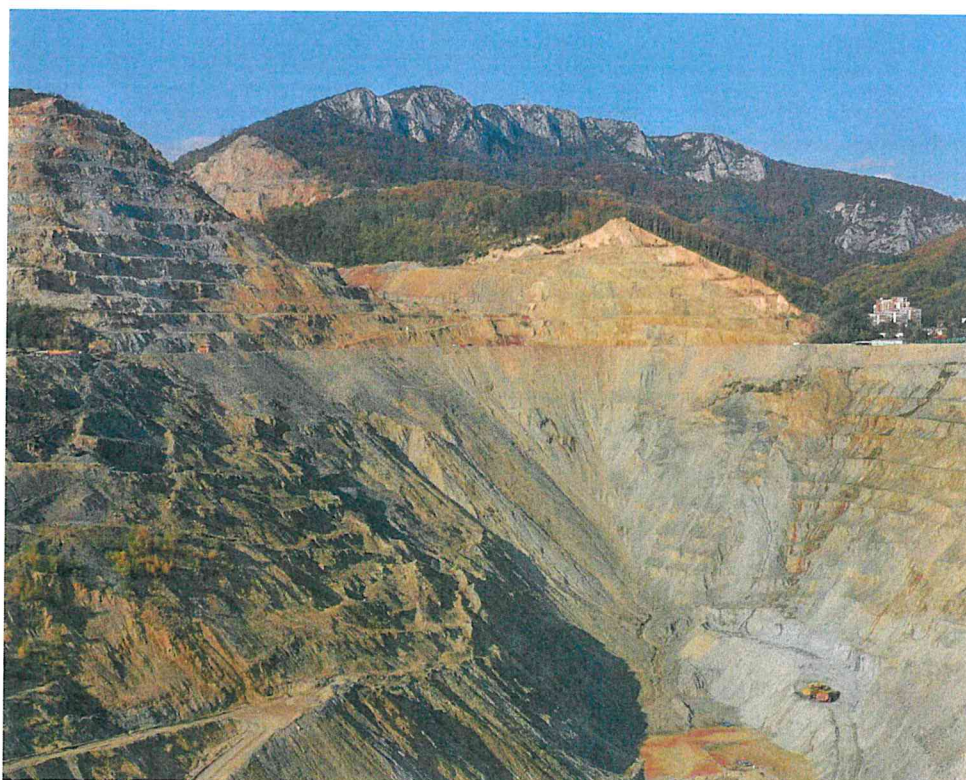
Pomeranja su locirana u zoni transportnog puta za rudnička vozila na koti 350 mⁿv (približna kota) između izmeštenog toka reke Mali Pek i ivice kopa "Južni revir". Ovim putem stalno prolaze teška vozila za transport rude i isti je neophodan u procesu eksploatacije rude.

Pomeranja su intenzivirana u periodu otapanja snega i rezultirala su klizanjem tla prema kopu u širini 50 do 100 m'. Ovo klizanje je zahvatilo deo korita Malog Peka i državnu saobraćajnicu prvog B reda Kučevo –kota 381mⁿv.

Pojava klizišta na severnom delu Južnog revira nastala je 2018 godine u delu Andenzitskog prsta kota +395mⁿv kod dalekovoda-prvi klin.

Klizište se širi prema jugozapadu ka Pumpi za točenje goriva u krugu RBM ., a na nižim etažama doseže do kote 185 mⁿv.

Pomeranje dela tla u kome je bilo korito Malog Peka je intenziviralo procese klizanja i prodiranja vode kroz kosinu kopa, a takođe i kroz kosinu između državnog puta i transportnog puta. Posebno intenzivno prodiranje vode se pojavilo oko kote 305 mⁿv na kosini kopa, i trajalo je kontinualno nekoliko dana do preduzimanja urgentnih mera. Širina puta za transportna vozila se u tom periodu smanjila na širinu 5-6 metara do korita Malog Peka.



	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: P031.10906-25.015
---	--	--	--

Mere za prevenciju i reagovanje u vanrednim situacija

Preduzete mere

-Ugradjeno je limeno korito reke Mali Pek koje sprečava prodor vode u klizište i omogućava nesmetan tok celom dužinom korita reke Mali Pek.(dužina jednog dela metalnog korita od TS-1 do ustave po nivou K+350 je 588,9m , a drugog dela do operative je 175,9m tako da je ukupna dužina metalnog korita 764,8 m)

-Uradjena je ustava na koritu reke Mali Pek kako bi se vršila regulacija nivoa reke Mali Pek sa svom potrebnom opremom za prepunpavanje i napajanje usled prekida elektro menergije

- Redovno praćenje stanja klizišta Geodetskim radaraom koji reaguje na veća pomeranja i elektronskim putem izveštava Kineski deo menadžmenta u Ogranku RBM, Odgovorna lica u Fabrici Rudarski kop- zamenik rukovodioca Fabrike Odgovorna lica Geodetskoj Službi Ogranka RBM

- Permanentno nasipanje kosine površinskog kopa i proširenje transportnog puta na širinu veću od 20-30 m', neophodnu za prolaz transportnih vozila, odnosno za normalno funkcionisanje rudnika

- Redovno vizuelno osmatranje i čišćenje korita i ustave Malog peka



Mere za odgovor na udes ili vanrednu situaciju

Odgovor na udes ili vanrednu situaciju se realizuje uz pomoć sopstvenih resursa.

Reagovanje u slučaju udesa ili vanredne situacije podrazumeva sledeće:

-Po dobijanju informacija da je došlo do oštećenja korita, kao i informacija sa Geodetskog radara – elektronski počinje se sa delovanjem, a obaveza dispečerskog centra je da i telefonski obavesti komandanta za vanredne situacije rukovodioca kopa, a u dane vikenda i neradnim danima dežurnog kopa.

-Mere za odgovor na udes su iste kao i u slučaju porasta nivoa reke Mali Pek stin sto se u slučaju potrebe obustavlja javni saobraćaj –kretanje na putu Ib reda Majdanpek –Kučevo.

	NAZIV ZAPISA: Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim situacijama na lokacijama Fabrike Površinski kop	MATIČNI DOKUMENT/ BROJ PRILOGA:	Oznaka: P031.10906-25.015
---	--	--	--

3. Identifikacija mogućih opasnih situacija i Analiza posledica mogućih akcidenata

U slučaju porasta nivoa reke Mali Pek može doći do:

- ugrožavanja bezbednosti kretanja teških vozila i ostale opreme
- ugrožavanja bezbednosti zaposlenih i trećih lica koji se kreću vozilima tim putem radi obavljanja poslova ,kao i opreme i zaposlenih na nižim etažama
- potapanja opreme i zaposlenih ispod nivoa drobilica kod TS1
- prekid procesa proizvodnje

U slučaju oštećenja metalnog korita može doći do:

- oštećenja transportnog puta i ugrožavanja bezbednosti kretanja teških vozila i ostale opreme
- ugrožavanja bezbednosti zaposlenih , trećih lica i opreme na nižim etažama
- usled prodora vode kroz pukotine može doći do oštećenja javnog puta i prekida u saobraćaju Majdanpek-Kučevo
- prekid procesa proizvodnje

Plan Izradili Dragiša Anđelković,dip.ing.rud.
Igor Mladenović,dip.eko.

U Majdanpeku 18.02.2025.god.

Dostaviti

- arhiva BZNR
- rukovodicu Fabrike Kop
- odeljenje za BZNR Kopa



NAZIV ZAPISA:

Plan za priprevnost i reagovanje u vanrednim
situacijama na lokacijama Fabrike Površinski
kop

MATIČNI DOKUMENT/
BROJ PRILOGA:

Oznaka:

P031.10906-25.015

OSTALA OBAVEŠTENJA:

- Ako postoji mogućnost procene opasnosti u preduzeću, dežurni radnik obezbeđenja je dužan da najpre obavesti direktora.

- OTHER NOTIFICATIONS:

- If there is a possibility of assessing the danger in the company, on-duty security guard is obliged to inform the general manager first.

OBRADIO

PROCESSED: IGOR
MLADENovićDATUM/DATE:
18.02.2025.G

RUKOVODILAC/MANAGER:

NEBOJŠA STOJANOVIĆ

