



Република Србија
МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ

Сектор за инспекцијски надзор
Одељење геолошке и рударске инспекције
Омладинских бригада 1
11 070 Нови Београд
Број: 163-00-00097/3/2022-09
Датум: 27.04.2022. год.

ЗАПИСНИК О ИНСПЕКЦИЈСКОМ НАДЗОРУ

1. Општи подаци о надзору и надзираном субјекту

Записник је започет дана 04.04.2022. године у 8⁰⁰ часова у Београду у Улици Омладинских бригада бр. 1, у предмету вршења инспекцијског надзора, који је по врсти ванредан, по облику канцеларијски и теренски, а у погледу испитивања узрока смртне и колективне повреде на раду у руднику Соко, у којој је настрадало осам и повређено двадесет рудара дана 01.04.2022.године.

Разлог за инспекцијски надзор је испитивање узрока смртне и колективне повреде на раду која се догодила 01.04.2022. године у руднику Соко, као и наређивање мера које се без одлагања морају предузети, у складу са одредбама члана 175. став 2. Закон о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС, бр. 101/2015, 95/2018 – др. закон и 40/2021).

Инспекцијски надзор извршила инспектор:

Име и презиме: мр Зорица Вукадиновић, републички рударски инспектор

Број службене легитимације: 21-01/02

Инспекцијски надзор је извршен као самосталан.

Инспекцијски надзор је извршен код надзираног субјекта који је правно лице, регистрован.

Пословно име и назив: JAVNO PREDUZEĆE ZA PODZEMNU EKSPLOATACIJU UGLJA RESAVICA

Матични број: 17507699

ПИБ: 103084723

Заступник: Саша Спасић

Функција: в.д. директора

Седиште: Петра Жалца 2, Ресавица

У инспекцијском надзору није коришћена контролна листа.

Инспекцијски надзор је започет дана 01.04.2022. године, а завршен 27.04.2022. године. Теренски инспекцијски надзор извршен је на експлоатационом пољу, број 99-Соко, дана 01, 06, 07 и 12.04.2022. године.

Инспекцијски надзор је извршен на основу права, дужности и овлашћења која произилазе из одредби Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15 и 95/18 – др. закон, 40/2021), у вези са одредбама Закона о инспекцијском надзору („Службени гласник РС“, бр. 36/15, 44/18 – др. закон и 95/18) и Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18 – аутентично тумачење).

Инспекцијски надзор је покренут по службеној дужности. Налог за инспекцијски надзор није издат у складу са чланом 16. став 7. Закона о инспекцијском надзору („Службени гласник РС“, бр. 36/15, 44/18 – др. закон и 95/18).

Надзирани субјекат није обавештен о предстојећем инспекцијском надзору из разлога неодложног поступања, сходно одредбама чл. 17. став 4. Закона о инспекцијском надзору („Службени гласник РС“, бр. 36/15, 44/18 – др. закон и 95/18).

Инспекцијски надзор је почео предузимањем прве радње инспектора с тим циљем, јер налог за инспекцијски надзор, у складу са законом, није издат, односно теренским обиласком места на којима се догодила смртна и колективна повреда рудара, откопних радилишта, откопа ВН-3/1 и откопне припреме ВН-3/2, дана 01.04.022. године.

Теренски инспекцијски надзор је извршен у присуству:

1. Драго Милинковић дипл. инж. руд. – директор РМУ „Соко“
2. Бранко Ђукић дипл. инж. руд. – извршни директор за техничке послове ЈПП Ресавица
3. Зоран Аксентијевић дипл. инж. руд. – извршни директор за БЗР ЈП ПЕУ Ресавица
4. Радоја Ранко дипл. инж. руд. – главни инжењер за инвестиције у ЈП ПЕУ Ресавица
5. Душан Покрајац дипл. инж. руд. дипл. инж. електротехнике – гл. инжењер за метанометрију у ЈП ПЕУ Ресавица

2. Предмет инспекцијског надзора

Предмет инспекцијског надзора је испитивање узрока смртне и колективне повреде на раду у руднику „Соко“, на експлоатационом пољу, бр. 99-Соко, у којој је дана 01.04.2022. године, настрадало осам и повређено двадесет рудара, а у складу са одредбама члана 175. став 2. Закон о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС, бр. 101/2015, 95/2018 – др. закон и 40/2021).

Настрадали радници:

1. Грујић (Петронија) Радован, рођен 23.11.1975. године, ██████████ из села Житковца, јамски возач
2. Ненад (Драган) Тривунац, рођен 01.12.1985. године, ██████████ из села Суботинца, копач
3. Петар (Драган) Петровић рођен 09.01.1991. године, рођен ██████████ из села Дуго поље, јамски возач
4. Дарко (Драгољуб) Златковић, рођен 23.04.1979. године ██████████ из Алексинца, надзорник смене

5. Бранко (Симо) Чокорило, рођен 12.06.1966. године, [REDACTED] из Бобовишта, копач
6. Братислав (Мирослав) Живковић, рођен 02.12.1963. године, [REDACTED] из села Јасење, помоћник копача
7. Бранислав (Цветан) Златановић, рођен 23.11.1967. године, [REDACTED] из села Радовница, помоћник копача
8. Бојан (Тихомир) Стајић, рођен 18.09.1988. године, [REDACTED] из Алексиначких рудника, јамски возач

Повређени радници:

1. Александар (Никола) Брајер, рођен 01.05.1989. године, [REDACTED] из Алексинца, јамски возач
2. Данијел (Мирче) Станишић, рођен 02.08.1990. године, [REDACTED] из Суботинца, јамски возач
3. Зоран (Мијодраг) Дошеновац, рођен 11.03.1984. године, [REDACTED] из Блендија, копач
4. Небојша (Драган) Митковић, рођен 09.04.1983. године, [REDACTED] из села Краљево, палиоц мина
5. Владица (Слободан) Вучић, рођен 28.02.1990. године, [REDACTED] из Алексинца, помоћник копача
6. Ђуро (Михајла) Пуповац, рођен 06.12.1990. године, [REDACTED] из Села Бована, копач
7. Слађан (Шпира) Ђорђевић, рођен 24.12.1970. године, [REDACTED] из села Нозрина, јамски возач
8. Александар (Челик) Ариф, рођен 09.02.1982. године, [REDACTED] из села Бован, јамски возач
9. Здравко (Саво) Цвијић, рођен 01.12.1987. године, [REDACTED] из Алексинца, јамски возач
10. Милан (Душко) Савић, рођен, 21.08.1982. године, [REDACTED] из Села Дуго поље, пословођа машинског одржавања
11. Иван (Славиша) Станковић 04.10.1976. године, [REDACTED] из села Крушје, јамски возач
12. Никола (Саша) Митковић, рођен 19.12.2000. године, [REDACTED] из села Краљева, јамски возач
13. Слађан (Вукашин) Димитријевић, рођен 25.05.1989. године, [REDACTED] из Дугог поља, помоћник копача
14. Милан (Живорад) Николић, рођен 23.06.1981. године, [REDACTED] из села Бобовишта, копач
15. Милан (Вукадин) Живановић, рођен 03.03.1992. године, [REDACTED] из Сокобање, јамски возач
16. Саша (Вукоје) Марковић, рођен 09.08.1968. године, [REDACTED] из Алексинца, палилац мина
17. Зоран (Драгутин) Демић, рођен 14.04.1980. године, [REDACTED] из Алексинца, јамски возач

18. Саша (Ђорђе) Таушанов, рођен 23.04.1970. године, [REDACTED] из
Алексинца, јамски возач
19. Небојша (Станислав) Ђорђевић, рођен 11.03.1965. године, [REDACTED] из
Алексинца, јамски возач
20. Саша (Новица) Димитријевић, рођен 22.08.1970. године, [REDACTED] из села
Јасење, јамски бравар

3. Ток и садржај предузетих радњи ради утврђивања чињеница и других радњи у поступку

Пре почетка инспекцијског надзора, инспектор је прикупио податке о претходним инспекцијским надзорима над надзираним субјектом и друге податке од значаја за предстојећи надзор, путем информационог система и других база података, као и путем непосредног сазнања и информисања и на други одговарајући начин, као и прибавио јавне исправе и податке из евиденција, односно регистара које воде надлежни државни органи и други имаоци јавних овлашћења, који су неопходни за инспекцијски надзор, и то:

1. Регистр које води АПР,
2. Катастар експлоатационих поља који се води код Министарства рударства и енергетике.

3.1. Радње предузете ради утврђивања чињеница

У инспекцијском надзору су предузете следеће радње ради утврђивања чињеница:

1) Увид у јавне исправе и податке из регистара и евиденција које воде надлежни државни органи и други имаоци јавних овлашћења

- Регистр које води АПР;
- Катастар експлоатационих поља који се води код Министарства рударства и енергетике;
- Решење о одобрењу за експлоатацију на експлоатационом пољу бр. 99, које је издао Секретаријат за индустрију Извршног већа, број: 04-7038/1, од 06.01.1962. године;
- Решење о одобрењу за експлоатацију на проширеном експлоатационом пољу бр. 99, које је издало Министарства рударства и енергетике, број: 310-02-00384/2006-06, од 07.11.2008. године;
- Решење о одобрењу за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту експлоатације угља у откопном пољу ОП-4 од К-60м до раседа П-10 у јами РМУ Соко - Сокобања, на експлоатационом пољу, број 99, које је издало Министарство животне средине, рударства и просторног планирања, број: 310-02-00857/2012-14, од 12.07.2012. године. Допунски рударски пројекат израђен је од стране Бироа за пројектовање и развој који послује у саставу ЈП ПЕУ. Потврда и извештај о извршеној техничкој контроли допунског рударског пројекта, издао Технички факултет из Бора, број: VII-4/504/5 и 6, од 21.06.2012. године;
- Решење о одобрењу за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ „Соко“ - Сокобања, које

је издало Министарство рударства и енергетике, број: 310-02-00018/2010-06, од 31.03.2010. године. Допунски рударски пројекат израђен је од стране Бироа за пројектовање и развој који послује у саставу ЈП ПЕУ Ресавица. Потврда и извештај о извршеној техничкој контроли допунског рударског пројекта, издао Рударско-геолошки факултет из Београда и Институт за превентиву – Нови Сад, број: 14/410, од 24.12.2009. године. Рок важења решења је 31.03.2013. године;

- Решење о одбијању за издавања одобрења за извођење рударских радова по Главном рударском пројекту експлоатације лежишта угља Источног поља јаме РМУ „Соко“ – Сокобања, број: 310-02-01194/2018-02 од 21.10.2019. године.

2) Увид у пословне књиге, опште и појединачне акте, евиденције, уговоре, планске документе и другу документацију надзираног субјекта од значаја за инспекцијски надзор

- Технички рударски пројекат измене трасе главне вентилационе просторије II фазе отварања I хоризонта источног поља РМУ Соко-Сокобања. Технички рударски пројекат израдио Биро за пројектовање и развој Београд, а техничку контролу извршио Технички факултет из Бора. Дана 19.02.2013. године, надзирани субјекат је Министарству природних ресурса, рударства и просторног планирања пријавило почетак извођења рударских радова по наведеном пројекту.
- Технички рударски пројекат отварања и основне припреме преосталих резерви угља у ОП-4, источно од ВН-(-105) и ТН-(-114) у јами РМУ Соко-Сокобања. Технички рударски пројекат израдио Биро за пројектовање и развој (Угљепројекат) Београд, а техничку контролу извршио Технички факултет из Бора. Дана 19.10.2016. године, надзирани субјекат је Министарству рударства и енергетике пријавило почетак извођења рударских радова по наведеном пројекту.
- Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ – Сокобања. Извештај о техничкој контроли наведеног пројекта израдио привредно друштво Terragold&Co d.o.o. из Београда, број 42/21, дана 27.01.2021. године. Дана 02.02.2021. године, ЈП ПЕУ Ресавица, Угљепројекат, Биро за пројектовање и развој-Београд је Министарству рударства и енергетике, Сектору за геологију и рударство доставило пријаву почетка извођења рударских радова по наведеном Техничком пројекту. Дана 15.03.2022. године, ЈП ПЕУ Ресавица, РМУ „Соко“ - Сокобања је електронском поштом пријавило Рударској инспекцији почетак откопавања у блоку Б-6, јаме Источно поље у РМУ Соко.
- Допис којим се тражи сагласност за одступање од пројекта „Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ – Сокобања од 26.01.2022.године.
- Уговор о раду, број 1016 од 24.02.2022. године за Радована (Петронија) Грујића.
- Уговор о раду, број 124 од 30.06.2021. године за Ненада (Драгана) Тривунца.
- Уговор о раду, број 1193 од 26.01.2022. године за Петра (Драгана) Петровића.
- Уговор о раду, број 29 од 25.01.2022. године за Дарка (Драгољуба) Златковића.

- Уговор о раду, број 9516 од 20.06.2018. године за Бранка (Симе) Чокорила.
- Уговор о раду, број 9568 од 30.06.2021. године за Братислава (Мирослава) Живковића.
- Уговор о раду, број 9509 од 30.06.2021. године за Бранислава (Цветана) Златановића.
- Уговор о раду, број 9773 од 30.06.2021. године за Бојана (Тихомира) Стајића.
- Уговор о раду, број 1108 од 30.06.2021. године за Александра (Николе) Брајера.
- Уговор о раду, број 1105 од 26.01.2022. године за Данијела (Мирчета) Станишића.
- Уговор о раду, број 117 од 30.06.2021. године за Зорана (Мијодрага) Дошеновца.
- Уговор о раду, број 83 од 30.06.2021. године за Небојшу (Драгана) Митковића.
- Уговор о раду, број 534 од 30.06.2021. године за Владицу (Слободана) Вучића.
- Уговор о раду, број 140 од 30.06.2021. године за Ђуру (Михајла) Пуповца.
- Уговор о раду, број 1066 од 24.02.2002. године за Слађана (Шпире) Ђорђевића.
- Уговор о раду, број 1019 од 24.02.2022. године за Александра (Челика) Арифа.
- Уговор о раду, број 1090 од 24.02.2022. године за Здравка (Саве) Цвијића.
- Уговор о раду, број 46 од 30.06.2021. године за Милана (Душка) Савића.
- Уговор о раду, број 1098 од 24.02.2022. године за Ивана (Славише) Станковића.
- Уговор о раду, број 1063 од 24.02.2022. године за Николу (Саше) Митковића.
- Уговор о раду, број 10/46 од 04.02.2014. године за Слађана (Вукашина) Димитријевића.
- Уговор о раду, број 8-10/326 од 02.07.2003. године за Милана (Живорада) Николића.
- Уговор о раду, број 1059 од 24.02.2022. године за Милана (Вукадина) Живановића.
- Уговор о раду, број 7842 од 30.06.2021. године, за Сашу (Вукоја) Марковића.
- Уговор о раду, број 9757 од 30.06.2021. године за Зорана (Драгутина) Демића.
- Уговор о раду, број 9648 од 30.06.2021. године за Сашу (Ђорђа) Таушанова.
- Уговор о раду, број 7458 од 30.06.2021. године за Небојшу (Станислава) Ђорђевића.
- Уговор о раду, број 9612 од 30.06.2021. године за Сашу (Новице) Димитријевића.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Грујић (Петронија) Радован.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Ненад (Драган) Тривунац.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Петар (Драган) Петровић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Дарко (Драгољуб) Златковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Бранко (Симо) Чокорило.

- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Братислав (Мирослав) Живковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Бранислав (Цветан) Златановић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Бојан (Тихомир) Стајић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Александар (Никола) Брајер.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Данијел (Мирче) Станишић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Зоран (Мијодраг) Дошеновац.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Небојша (Драган) Митковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Владица (Слободан) Вучић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Ђуро (Михајла) Пуповац.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Слађан (Шпира) Ђорђевић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Александар (Челик) Ариф.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Здравко (Саво) Цвијић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Милан (Душко) Савић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Иван (Славиша) Станковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Никола (Саша) Митковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Слађан (Вукашин) Димитријевић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Милан (Живорад) Николић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Милан (Вукадин) Живановић.

- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Саша (Вукоје) Марковић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Зоран (Драгутин) Демић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Саша (Ђорђе) Таушанов.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Небојша (Станислав) Ђорђевић.
- Попуњен Образац бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад Саша (Новица) Димитријевић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Грујић (Петронија) Радован.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Ненад (Драган) Тривунац.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Петар (Драган) Петровић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Дарко (Драгољуб) Златковић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Бранко (Симо) Чокорило.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Братислав (Мирослав) Живковић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Бранислав (Цветан) Златановић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Бојан (Тихомир) Стајић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Александар (Никола) Брајер.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Данијел (Мирче) Станишић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Зоран (Мијодраг) Дошеновац.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Небојша (Драган) Митковић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Владица (Слободан) Вучић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Ђуро (Михајла) Пуповац.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Слађан (Шпира) Ђорђевић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Александар (Челик) Ариф.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Здравко (Саво) Цвијић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Милан (Душко) Савић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Иван (Славиша) Станковић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Никола (Саша) Митковић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Слађан (Вукашин) Димитријевић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Милан (Живорад) Николић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Милан (Вукадин) Живановић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Саша (Вукоје) Марковић.

- Извештај о извршеном лекарском прегледу Зоран (Драгутин) Демић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Саша (Ђорђе) Таушанов.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Небојша (Станислав) Ђорђевић.
- Извештај о извршеном лекарском прегледу Саша (Новица) Димитријевић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Грујић (Петронија) Радован.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Ненад (Драган) Тривунац.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Петар (Драган) Петровић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Дарко (Драгољуб) Златковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Бранко (Симо) Чокорило.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Братислав (Мирослав) Живковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Бранислав (Цветан) Златановић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Бојан (Тихомир) Стајић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Александар (Никола) Брајер.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Данијел (Мирче) Станишић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Зоран (Мијодраг) Дошеновац.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Небојша (Драган) Митковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Владица (Слободан) Вучић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Ђуро (Михајла) Пуповац.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Слађан (Шпира) Ђорђевић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Александар (Челик) Ариф.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Здравко (Саво) Цвијић.

- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Милан (Душко) Савић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Иван (Славиша) Станковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Никола (Саша) Митковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Слађан (Вукашин) Димитријевић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Милан (Живорад) Николић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Милан (Вукадин) Живановић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Саша (Вукоје) Марковић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Зоран (Драгутин) Демић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Саша (Ђорђе) Таушанов.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Небојша (Станислав) Ђорђевић.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду Саша (Новица) Димитријевић.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Грујић (Петронија) Радован: Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30 ознака 188; Техничко упутство о кретању у јами РМУ Соко 23.18/236; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Ненад (Драгана) Тривунац: Техничко упутство 23.17/834; Техничко упутство за употребу самоспасиоца 23.16/196; Упутство о начину издавања повредне листе код повређивања на раду; Техничко упутство о кретању у јами РМУ Соко 23.18/236; Техничко упутство 23.17/828 за пушање у рад и одржавање маш. дроб. угља ДУП 500; Техничко упутство 23.17/829; Техничко упутство 23.17/830 и Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-3Б30 ознака 188.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника за радника Петар (Драган) Петровић: Техничко упутство 23.17/834; Техничко упутство за употребу самоспасиоца ЦИ-30КС; Упутство о начину издавања повредне листе код повређивања на раду; Техничко упутство о кретању у јами РМУ Соко; Техничко упутство 23.17/828 за пушање у рад и одржавање маш. дроб. угља ДУП 500; Техничко упутство 23.17/829; Техничко упутство 23.17/830 и Техничко упутство за употребу самоспасиоца СР-К30А 23.16/196; Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство за рад на перманизацији рударских просторија у јами Соко 23.17/833; Техничко упутство за примену стубне методе

- 23.13/494; Техничко упутство за израду јамских просторија у РМУ Соко 23.14/708; Техничко упутство за руковање и одржавање уређаја Вентис Про5 23.16/736; Техничко упутство о кретању у јами РМУ Соко 23.18/236; Техничко упутство 23.13/566; Техничко упутство 23.19/107; Техничко упутство 08-16/32 и допуна техничког упутства 08-8/1869; Техничко упутство 08-8/1478; Техничко упутство 26.20/70; Техничко упутство 23.19/634; Додатак техничком упутству 23.16/735а; Техничко упутство 101; Техничко упутство 102.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Дарко (Драгољуб) Златковић: Упутство о коришћењу самоспасиоца; Самоспасиоц френзу; Техничко упутство за самоспасиоца ШСМ-30, бр. 2977/1 од 19.09.2007.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради етажних ходника 08-8/1533; Техничко упутство 23.17/834; Техничко упутство за употребу самоспасиоца ЦИ-30КС; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради главног транспортног нископа ГТН-2; Техничко упутство за транспорт експлозивних средстава 23.11/389а; и Техничко упутство ознака 188 за употребу самоспасиоца К-СБ30; Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство за рад на перманизацији 08-8/730; Техничко упутство за примену стубне методе откопавања 08-15/6; Упутство и допуна упутства за скидање челично-лучне и трпезне дрвене подграде 08-16/32 и 08-8/1869; Техничко упутство за разбијање великих блокова угља у јаловини 08-8/213; Техничко упутство за израду јамских просторија у РМУ Соко; План одбране и спасавања у РМУ Соко 23.18/932 од 21.12.2018. године; Техничко упутство 23.16/196; Техничко упутство 23.13/566; Техничко упутство 08-8/777; Техничко упутство 23.09.1216; Техничко упутство 23.16/736; Техничко упутство 23.16/735а; Техничко упутство 23.16/59; Техничко упутство 23.17/833; Техничко упутство 23.19/107; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство 23.18/227; Техничко упутство 23.19/54; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 23.20/834; Техничко упутство ознака 80; Техничко упутство 23-19/634; Техничко упутство ознака 365 за сепаратно проветравање Техничко упутство 101; Техничко упутство 102.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Бранко (Симо) Чокорило: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ЕВХ – (-60), 26.03.2018.; Техничко упутство за извођење рударских просторија VН-1с, ЕН-60, ЕВН-51 и VV-1с Мај 2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија ЕВХ-(33), ЕТУ-(24), ЕХ-(33), ЕХ-(24) и вентилационих веза ВУ-2, Јануар 2019.; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије ЕВХ-(-60), Август 2018.; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континулне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Братислава (Мирослава) Живковића: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ЕВХ-(-60), 26.03.2018.; Техничко упутство за извођење рударских просторија VН-1с, ЕН-60,

EVN-51 i VV-1c; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија EBX-(33), ЕТУ-(24), ЕХ-(33), ЕХ-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, Јануар 2019.; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.

- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Бранислав (Цветан) Златановић: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије EBX-(-60), 26.03.2018.; Техничко упутство за извођење рударских просторија ВН-1с, ЕН-60, EVN-51 и VV-1c, Мај 2018.године; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија EBX-(33), ЕТУ-(24), ЕХ-(33), ЕХ-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, Јануар 2019.; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30;
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Бојан (Тихомир) Стајић: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије EBX-(-60), 26.03.2018.; Техничко упутство за извођење рударских постројења ВН-1с, ЕН-60, EVN-51 и VV-1c, Мај 2018.године; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија EBX-(-33), ЕТУ-(24), ЕХ-(33), ЕХ-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, Јануар 2019.; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Александар (Никола) Брајер: Збирка упутстава 23.13./566; Техничко упутство за коришћење самоспасиоца СИ-30 КS; Техничко упутство о кретању у јами РМУ „Соко“; Упутство о начину издавања повредне

листе код повреда на раду; Техничко упутство за употребу самоспасиоца SR-K30A 23.16/196; Техничко упутство о силаску и кретању у јами рму „Соко“ 23.18/236.

- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Данијел (Мирче) Станишић: Техничко упутство 23.17/834; Техничко упутство 23.16/196; Упутство о начину издавања повредне листе код повреда на раду; Техничко упутство о силаску и кретању у јами РМУ „Соко“ 23.18/236; Техничко упутство 23.17/828.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Зоран (Мијодраг) Дошеновац: Упутство за рад јамских електричара; Техничко упутство ЖСМ-30 2977/9 од 19.09.2007.; Упутство о начину издавања пов. листе бр. 2807-1 од 05.09.2007.; Техничко упутство за дробилицу бр. 23-09/1216 од 07.04.2009.; Техничко упутство за употребу самоспасиоца СИ-30 KS 23.11/191; Техничко упутство за израду јамских просторија у Р.М.У „Соко“; Техничко упутство за примену стубне методе; Техничко упутство за руковање и одржавање уређајима VentisPros 23.16/736; Техничко упутство за употребу самоспасиоца SR-K30A 23.16/196; Техничко упутство за рад на перманизацији рударских просторија у РМУ „Соко“ 23.17/833; Техничко упутство о силаску и кретању у јами РМУ „Соко“ 23.18/236; Техничко упутство за разбијање великих блокова угља и јаловине при радовима откопавања у РМУ „Соко“ 08-8/213; Техничко упутство за руковање и одржавање проточне дробилице угља типа DUP 500 23.09.1216.; Техничко упутство за руковање и одржавање транспортних трака, грабуљастих транспортера, за рад са једном вис.жичаром и за употребу ручног скрепера 23.13/566; Техничко упутство 23.11/378; Техничко упутство 23.19/107; Техничко упутство 20.19/717; Техничко упутство 08-16/32; Допуна техничког упутства 08-8/1869; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 26.20/70; Техничко упутство 23.19/634; Додатак техничког упутства 23.16/735а; Техничко упутство 23.19/54; Техничко упутство 23.20/161/1; Техничко упутство 101; Техничко упутство 102.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Небојша (Драган) Митковић: Збирка упутстава 08-8/235; Самоспасиоц Š9M-30; Упутство о начину издавања повредне листе код повреда на раду; Техничко упутство за употребу самоспасиоца СИ-30 KS 23.11/191; Техничко упутство за израду јамских просторија у Р.М.У. „Соко“; Техничко упутство за примену стубне просторије 23.13/494; Техничко упутство 08-8/213; Техничко упутство 23.11/389а; Техничко упутство 23.16/196; Техничко упутство 23.16/736; Техничко упутство 23.16/735а; Техничко упутство 23.17/769; Техничко упутство 23.17/833; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство 23.19/107; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 23.19/54; Техничко упутство 23.19/634; Техничко упутство ознака – 80; Техничко упутство ознака-101; Техничко упутство ознака-102.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Владица (Слободан) Вучић: Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство за употребу самоспасиоца СИ-30 KS; Упутство о начину издавања повредне листе код повреде на раду; Техничко упутство о кретању у РМУ „Соко“; Техничко упутство 23.09.1216; Техничко упутство 23.14/708; Техничко упутство 23.16/196; Техничко упутство 23.17/833; Техничко упутство 23.18/236.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Ђуро (Михајла) Пуповац: Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство СШМ-30; Упутство о начину из повредне

листе код повреда на раду; Техничко упутство за разбијање великих блокова угља и јаловине 08-8/213; Техничко упутство за употребу самоспасиоца CI-30 KS 23.11/191; Техничко упутство отварање припрема непосредно пре активирања откопа; Техничко упутство за примену стубне методе откопавања са пречним откопима; Техничко упутство за сеператно проветравање слепих радилишта и отварања припрема и откопавања; Техничко упутство јамски гасови; Техничко упутство за рад на перманизацији рударских просторија; Техничко упутство за израду јамских просторија у Р.М.У. „Соко“; Техничко упутство за примену стубне методе; Техничко упутство за разбијање великих блокова угља и јаловине при радовима откопавања у Р.М.У. „Соко“ 08/8/213; Техничко упутство за употребу самоспасиоца SR-K30A 23.16/196; Техничко упутство за руковање преносним уређајем за контролу јамских гасова VentispPros 23.16/736; Техничко упутство за рад на перманизацији рударских просторија у јами Р.М.У. „Соко“ 23.17/833; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“ 23.18/236; Техничко упутство 23.11/378; Техничко упутство 23.13/566; Техничко упутство 23.17/828; Техничко упутство 23.19/107; Техничко упутство 20.19/717; Техничко упутство 08-16/32; Допуна техничког упутства 08-8/1869; Техничко упутство 23.19/54; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 26.20/70; Техничко упутство 23.19/634; Дод. Техничко упутство 23.16/735а; Техничко упутство 23.13/494.

- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Слађан (Шпира) Ђорђевић: Техничко упутство 23.16/196; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828; Техничко упутство 23.19/711; Техничко упутство 23.14/708; Техничко упутство 23.17/833; Техничко упутство 23.13/494; Техничко упутство 23.16/736; Упутство 20.19/717; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 23.19/54; Техничко упутство 23.19/634 и додатно техничко упутство 23.16/735а; Техничко упутство 23.19/107; Упутство 08/16-32, допуна упутстава 08-8/1869; Техничко упутство 26.20/70.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Александар (Челик) Ариф: Техничко упутство 23.16/196; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Здравко (Саво) Цвијић: Техничко упутство за употребу самоспасиоца K-SB 30 ознака 188; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“ 23.18/236; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Милан (Душко) Савић: Техничко упутство за употребу изолационог самоспасиоца ŠSM-30; Упутство о начину издавања повредне листе код повреде на раду; Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство за дробилицу DUP-500 23.09/1216; Техничко упутство за употребу самоспасиоца CI-30 KS 23.11/191; 188, 23.18/236, 23.16/196, 23.11/378; 2807/1, 23.13/566, 08-8/1610, 08-11/1999; 23.16/736.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Иван (Славиша) Станковић: Техничко упутство за употребу самоспасиоца K-SB 30 03A 188; Техничко упутство о

- силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“ 23.18/236; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Никола (Саша) Митковић: Техничко упутство 23.16/196; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство 23.19/854; Техничко упутство 23.17/828.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Слађан (Вукашин) Димитријевић: Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство за употребу самоспасиоца СИ-30 KS; Упутство о начину издавања повредне листе код повреда на раду; Техничко упутство о кретању у јами Р.М.У. „Соко“; Техничко упутство 23.09.1216; Техничко упутство 23.14/708; Техничко упутство 23.16/196; Техничко упутство 23.17/833; Техничко упутство 23.18/236; Техничко упутство за допрему репроматеријала ознака 444.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Милан (Живорад) Николић: Самоспасиоц „fenzy“; Збирка упутстава 08-8/235; Техничко упутство самоспасиоцу ШСМ-30 бр. 2977/1 од 19.09.2007.; Упутство повредне листе бр. 2807/1 од 05.09.2007.; Техничко упутство за употребу самоспасиоца СИ-30 KS 23.11/191; Техничко упутство за употребу самоспасиоца SR.K 30/7; Упутство за рад и руковање једношинском viseћом жичаром SCHARF; Упутство за утовар и истовар појединачног и расутог терета на жичари SCHARF; Техничко упутство за рад и руковање једношинском viseћом јамском жичаром „ШАРФ“ 23.18/944; Техничко упутство 23.09.1216; Техничко упутство 23.14/708; Техничко упутство 23.18/236; Техничка упутства 23.13/566 Збирка; Техничко упутство 26.13/402; Техничко упутство 23.17/84; Техничко упутство 23.13/825; Техничко упутство 23.13/826; Техничко упутство 23.13/827; Техничко упутство 23.17/831; Техничко упутство 23.18/1004; Техничко упутство 26.19/559; Техничко упутство 23.16/196; Техничко упутство 23.19/341; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.11/378; Техничко упутство 23.19/711; Упутство 20.19/717; Техничко упутство 23.13/494; Техничко упутство 23.16/736; Техничко упутство 23.19/634; Додатак техничком упутству 23.16/735а; Упутство 08-8/1478; Техничко упутство 08/16/32; Техничко упутство 08-8/1869; Техничко упутство 23.19/54; Техничко упутство 26.20/70; Техничко упутство 23.19/107.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Милан (Вукадин) Живановић: Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-SB 30 ознака 188; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“ 23.18/236; Упутство 30.11/158; Техничко упутство 23.17/828.
 - Картон квалификације и примљених упутстава за радника Саша (Вукоје) Марковић: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије EBX – (-60), 26.03.2018.; Допуна техничког упутства за извођење рударских радова на изради транспортног ускопа ТУ-1ц употребом неметанских експлозивних средстава, 12.04.2018.; Техничко упутство за извођење рударских просторија VH-1с, EH-60, EVN-51 и VV-1с, Мај 2018.године; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.године; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова

на изради просторија EBX-(33), EYU-(24), EX-(33), EX-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, јануар 2019.године; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.

- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Зоран (Драгутин) Демић: Техничко упутство за извођење рударских просторија ВН-1с, ЕН-60, EVN-51 и VV-1с; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.године; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија EBX-(33), EYU-(24), EX-(33), EX-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, јануар 2019.године; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије РО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Саша (Ђорђе) Таушанов: Техничко упутство о кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.09.2019.године; Потенцијалне опасности у јами Р.М.У. „Соко“, 11.07.2012.године; План одбране и спасавања, 05.01.2017.године; Упутство за руковање и одржавање транспортних трака, грабуљастих транспортера за рад са једношинском висећом жичаром и за употребу ручног скрепера, Март 1997.године; Техничко упутство за рад на перманизацији рударских просторија у јами Р.М.У. „Соко“, 08.05.1998.године; Техничко упутство за руковање и одржавање пнеуматске тестере ППР 35 – 11х 30.09.2009.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије 2.фазе отварања и то просторија: ТН-1, ТН-2, ЕТХ-(-70), ВН-1, ВН-2, EBX-(-70), 3X, 3X-1, ВВ-2, ВВ-3, ВВ-4, ВВ-5 и ВВ-6, 01.04.2016.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.
- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Небојша (Станислав) Ђорђевић: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије EBX – (-60), 26.03.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских просторија ВН-1с, ЕН-60, EVN-51 и VV-1с; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије EBX-(-60), Август 2018.године; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија EBX-(33), EYU-(24), EX-(33), EX-(24), и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, Јануар 2019.године; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У.

„Соко“, 28.03.2019.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.

- Картон квалификације и примљених упутстава за радника Саша (Новица) Димитријевић: Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТУ-1ц, 16.03.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ЕВХ-(-60), 26.03.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских просторија ВН-1С, ЕН-60, ЕВН-51, и ВВ-1с, Мај 2018.године; Техничко упутство за подграђивање ливеним армираним бетоном приликом израде просторије ЕВХ-(-60), Август 2018.године; Техничко упутство о руковању и одржавању пнеуматске континуалне машине за уграђивање бетона SPIROCRET S1000, 22.08.2018.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторија ЕВХ-(-33), ЕТУ-(24), ЕХ-(-33), ЕХ-(24) и вентилационих веза ВУ-1 и ВУ-2, Јануар 2019.године; Техничко упутство о силаску и кретању у јами Р.М.У. „Соко“, 28.03.2019.године; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВВ-2ц; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ТН-3 и ВН-3; ; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ВТХ-1; Техничко упутство за извођење рударских радова на изради просторије ПО-(-70); Техничко упутство за употребу самоспасиоца К-СБ30.
- Техничко упутство за рад на испитно-информативном бушењу у јами, број 336 од 28.03.2022. године са Извештајем са испитно-информативног бушења у ВН-3, број 375 из марта 2022. године. У извештају на страни број 1, је наведено: „У просторији ВН-3, припреми 3, на њеном 25 метру, са координатама: $X = 4\ 833\ 043$, $Y = 7\ 582\ 752$ и $Z = 0,98$, изведено је испитно – информативно бушење са једном бушотином у периоду од 29.03. до 30.03.2022. чији се елементи дају у табели и скици: Бушење је изведено по интерном стандарду за овакву врсту радова у јами лежишта „Соко“. Бушотине су бушене без језгровања пречницима $\varnothing 76$ и $\varnothing 66$ мм. Бушотина Биј-3/1 бушено по оси напредовања припреме ВН-3/3 ка подини угљеног слоја и раседу Р-4. Бушено је: 0,00-1,0 м – угаљ; 1,0-9,0 м – подинска глина; 9,0 – 9,5 м- печшар светле боје; 9,5-20,3 м – глина; 20,3 – 27,6 м- песковита глина; 27,6 – 32,4 м – глина сиве боје; Максимална измерена концентрација метана је износила до 100% на самој бушотини док у радном простору нису забележене значајно веће концентарције. Током рада на бушотини долазило је до проблема са заглавом прибора, прављења глинених чепова у позадини бушотине и отежаног напредовања. На постигнутој дужини бушење је уз договор завршено“. У закључку извештаја на страни број 2 је наведено: „Испитно-информативним бушење, на локацији 4, у просторији ВН-3 имало је за циљ утврђивање гасно динамичких параметара и растеређење масива у овом делу лежишта као и дефинисање положаја раседа Р-4 у односу на просторију. Према добијеним резултатима предпоставља се да се није дошло до самог раседа. Потребно је и на наредним локацијама бушења покушати са тачним дефинисањем раседа Р-4“.

- Извештај о вентилацији за другу половину марта 2022. године, до 29.03.2022. године, у поглављу 1. Технички услови вентилације јаме на страни број 1, наведено је: „Јама се проветрава депресионо, главним рудничким аксијалним вентилатором типа TURMAG GVh_v 15-160, који је смештен у вентилаторској станици на површини и преко ветреног канала повезан са вентилационим окном. Резервни вентилатор је радијални, типа TERMOELEKTRO CN-125. Јама је са површином повезана преко три отвора – извозним, вентилационим окном и главним транспортним нископом. Главне вентилационе просторије у јами углавном су ускопно-нископне.“ У поглављу 1.1. Систем развођења и расподеле ваздуха у јами на страни бр. 1, наведено је: „Јама РМУ Соко проветрава се укупном количином свежег ваздуха од 3.350 м³/мин. Кроз извозно окно на к+395 м у јаму улази 865 м³/мин, а преко портала кроз нископ ГТН-1 у јаму улази 2.485 м³/мин. У ОП-4, кроз просторије отварања северног крила западног поља, просторијом ТН-2_з долази количина ваздуха од 435 м³/мин. Према подацима добијеним мерењима у јами и из ИАЦ-а, који прати режим рада главног вентилатора, главни вентилатор ради у следећем режиму $Q_v = 3.500 \text{ m}^3/\text{min} = 58,33 \text{ m}^3/\text{min}$.“ У поглављу 1.4. Сепаратно проветравање на страни број 4, наведено је: „Сва радилишта у јами Соко проветравају се сепаратно компресионим начином, аксијалним вентилаторима и компресионим флексибилним цевоводима. Дана 29.03.2022. године стање сепаратног проветравања је 1) за проветравање помоћног складишта експлозивних средстава у јами (које се налази у ВХ-1) инсталиран је у СХ-170 сепаратни вентилатор типа ДВТ-2013-2, на око 10 м јужно од ВХ-1, у свежој ваздушној струји. За проветравање се користи флексибилни цевовод Ø400 мм, дужине 60 м. 2) За проветравање пумпног постројења (водосабирник на к+123), инсталиран је у ИН-124 сепаратни вентилатор типа ДВТ-2013-2 на око 20 м нископно од раскршћа ВВ-2. За проветравање се користи флексибилни цевовод Ø400 мм, дужине 20 м. 3) За проветравање откопа на ЕТУ-24 користи се вентилатор типа ДВТ-2013-2 који је инсталиран у просторији ЕТУ-24, на 15 м нископно од раскршћа ЕТУ-24/ВВ-2_ц, у свежој ваздушној струји. За проветравање се користи флексибилни вентилациони вод Ø600 мм, дужине 50 м. 4) За проветравање радилишта у ВН-2 инсталиран је у ТН-2 сепаратни вентилатор типа ДВТ-2013-2 на 10 м северозападно од раскршћа ТН-2/ВВ-7 у свежој ваздушној струји. За проветравање се користи флексибилни цевовод Ø800 мм и Ø600 мм, дужине 110 м. 5) За проветравање радилишта у ТН-3 и ВН-3 користе се два сепаратна вентилатора типа АВД-650-2 у серијском раду који су инсталирани у просторији ТН-3 на 15 м западно од сипке ВУ-2, у свежој ваздушној струји. За проветравање се користи флексибилни вентилациони вод Ø600 мм и Ø400 мм, дужине 150 м. За сепаратно проветравање радилишта у раду има укупно шест вентилатора, од тога: четири вентилатора типа ДВТ-2013-2 и два вентилатора типа АВД-650-2-37. За све вентилаторе у раду обезбеђена је довољна количина ваздуха.“ У поглављу 1.5. Систем контроле гасно-вентилационих параметара у јами, наведено је: „Контрола гасно-вентилационих параметара на свим радилиштима у јами, као и у проточном вентилационом систему, врши се оперативним поступком и преко система аутоматске даљинске контроле. Оперативну контролу стања вентилације у јами врши служба за вентилацију и иста обухвата: мерење количине и расподеле ваздуха, контролу квалитета јамског ваздуха, контролу квалитета изолационих објеката кратких спојева, старих радова и напуштених просторија, контролу гасног стања и сепаратног проветравања, контролу гасног стања иза

изолационих објеката напуштених просторија (старих радова), контролу обарања угљене прашине на радилиштима и систему транспорта. РМУ „Соко“ поседује инструменте за аутоматску даљинску контролу гасно-вентилационих параметара произвођача TROLEX, SIEGER и RaeGuard. TROLEX стационарни мерни инструменти су за контролу метана на каталичком принципу (од 0% до 5%) и инфрацрвеном принципу (од 0% до 5% и од 0% до 100%). SIEGER-ов систем има инсталисане мерне уређаје за континуирану контролу следећих гасно-вентилационих параметара (FIDESCO, диференцијалног притиска и деперсије главног вентилатора). „RaeGuardII“ стационарни мерни инструменти су за контролу диметилсулфида. Раде помоћу „PID“ сензора (фотојонизујући сензор), и имају опсег детекције од 0,1 до 1000 ppm изобутилена (од 0,1 до 440 ppm диметилсулфида). У јами РМУ „Соко“ инсталисан је следећи број мерних уређаја за мерење: концентрације CH₄ (опсега мерења од 0-5%) количина 23, концентрације CH₄ (опсега мерења од 0-100%) количина 1, концентрације CO (опсега мерења од 0-200 ppm количина 6, концентрације CO и гасова-продуката пожара у улазној ваздушној струји (FIDESCO) количина 3, концентрације O₂ (опсега мерења 0-25%) количина 1, концентрације DMS-а (опсега мерења од 0,1 до 440 ppm) количина 1, температуре ваздуха (опсега мерења од 0-100 C) количина 3, брзине главне улазне ваздушне струје количина 5, брзине ваздушне струје у ветреном воду количина 1, диференцијалног притиска у ветреном воду количина 1, диференцијалног притиска на изолационим објектима кратких спојева количина 4, депресије главног вентилатора количина 1. Систем је спрегнут са енергетским системом напајања свих потрошача у јами и у случају концентрација CH₄ већих од прописаних, аутоматски се прекида напајање потрошача у јами и у случају концентрација CH₄ већих од прописаних, аутоматски се прекида напајање потрошача електричном енергијом у угроженом делу јаме. Сходно Правилнику о техничким нормативима за ПЕУ максимално дозвољене концентрације CH₄ су: у улазној ваздушној струји радилишта до 0,50%, на радилишту до 1,50%, у излазној ваздушној струји радилишта до 1,50%, у главној излазној ваздушној струји до 1,00%. Максимална дозвољена концентарција CO на радилишту износи 50 ppm-а. Максимална дозвољена концентрација DMS на радилишту износи 20 ppm-а. Поред система аутоматске даљинске контроле гасно-вентилационих параметара, у РМУ „СОКО“ инсталисан је систем гласноговорног споразумевања, са повратном информацијом (ИАЦ –јама, јама-ИАЦ). Укупно има инсталисаних 32 апарата. У јами „Источно поље“ инсталирано је 24 гласноговорника, у ОП-4 (стара јама) 4 гласноговорника, и на спољном погону 4 гласноговорника. Рад ових система се прати у ИАЦ-у. Поред аутоматске даљинске контроле, на свим радилиштима у јами врши се индивидуална контрола метана, угљен монооксида, угљен диоксида, диметилсулфида и кисеоника преносним инструментима. У табели бр. 5 приказан је распоред мерних уређаја за праћење гасно-вентилационих параметара, са локацијама и алармним праговима.“

- Извештај о стању коришћене портабл опреме за детекцију гасова израђен од стране ЈП ПЕУ Ресавица од 14.04.2022. године. У извештају је наведено: “ У току смене је регистровано да је у лампари, радницима у трећој смени „издато“ 10 портабл детектора VENTIS PRO5, као и шест портабл детектора MX6 iBrid америчког произвођача INDSCI и то:

Ред. бр.	Презиме и име	Тип детектора	ин. број	Серијски број
113	Николић Милан	Ventis pro 5	10Б	160905U-001
83	Митковић Небојша	Ventis pro 5	8Б	160905U-016
36	Дабић Рајко	Ventis pro 5	9Б	160834В-012
109	Милутиновић Саша	Ventis pro 5	6Б	160905U-002
150	Милојевић Иван	Ventis pro 5	4Б	160834В-014
117	Дошеновац Зоран	Ventis pro 5	5Б	160834В-013
140	Пуповац Ђуро	Ventis pro 5	3Б	160905U-003
508	Шимић Елвир	Ventis pro 5	7Б	160834В-015
29	Златковић Дарко	Ventis pro 5	2Б	160905U-005
34	Миљковић Иван	Ventis pro 5	12Б	171006Т-006
87	Марковић Саша	MX6	6 ргп	090520А-021
95	Николић Бојан	MX6	7 ргп	090520В-004
250	Јовчић Владимир	MX6	Б4 ргп	090520А-014
270	Јанковић Милош	MX6	Б5 ргп	090520А-015
534	Вучић Владица	MX6	Б8	090520А-017
276	Чокорило Бранко	MX6	Б7 ргп	090520А-018

Вишегасни портабл детектори MX6 iBrid серија 090520А-XXX су набављени 2009. године, опремљени су сензором за мерење концентрације метана у опсегу до 100% LEL (доња граница експлозивности, односно 5% запремински), сензором за кисеоник и угљен моноксид, поседују домаћи Ех сертификат 0186/2009 од 03.06.2009. године. Вишегасни портабл детектори Ventis PRO 5 су набављени 2016. и 2017. године, опремљени су сензором за мерење концентрације метана у опсегу до 100% запремински, угљен моноксида, и мањи број од укупног броја детектора (њих 8) и сензором за мерење концентрације кисеоника, поседују домаћи Ех сертификат IPST 0609/16 од 12.10.2016 и Ех сертификат IPST 1220/17 од 17.11.2017. године. Портабл опрема је уредно одржавана, сви детектори се калибришу на 12 до 15 дана (избегава се калибрациони интервал - викенд), на аутоматским калибрационим станицама DSx i произвођача опреме INDSCI USA, поступак калибрације је потпуно аутоматизован (не зависи од човека), као калибрациони гас се користи сертификована гасна смеша. Сви подаци о калибрацији, резерви осетљивости сензора при калибрацији, о мерењима детектора се чувају на "cloud serveru" произвођача. Приступ овим подацима је омогућен након ауторизације корисника из стандардних "web" претраживача на iNet апликацији

произвођача. У зависности од тога кад су детектори "стављани" на калибрационе станице, на неким детекторима (летње рачунање времена) је време ажурирано (на Ventis PRO 5) док на детекторима који нису "стављани" на калибрационе станице је потребна корекција од додавања 1 часа (детектори МХ6 iBrid). Такође времена треба узети са извесном резервом, јер се детектори "докују" на калибрационе станице у временском периоду од 12 до 14 дана. Код стационарних детектора време се усаглашава са временским сервером на интернету, те ту нема никаквог одступања. Анализирани су само детектори који на којима је било алармних ситуација, помоћу софтверског пакета iNet. Два детектора су била искључена, (Пуповац Ђуро и Марковић Саша), оба радника су повређена, а на четири детектора нису регистраована алармна стања (Милутиновић Саша, Дабић Рајко, Милојевић Иван и Николић Бојан).

Анализа измерених вредности:

1. Ventis PRO5, No 160905U-001, користио радник Николић Милан, (дијаграми и подаци су у прилогу), копач на откопу, повређен у току несреће.

04:07:50, 1.91 %

04:08:20, 52.39%

04:10:40, забележен максимум 95.80% запремински метана.

2. Ventis PRO5, No 160905U-005, користио Златковић Дарко, (дијаграми и подаци су у прилогу), овај детектор је поседовао и сензор за кисеоник, сменовоћа, био на откопу, погинуо.

04:10:44, 1.96 %

04:12:44, 100%, забележен максимум

04:15:04, 0.8% забележен минимум кисеоника

3. Ventis PRO5, No 160905U-016, користио Митковић Небојша, (дијаграми и подаци су у прилогу), палиоц, био на откопу, повређен.

04:11:25, 0.86 %

04:11:55, 53.8%

04:14:25, забележен максимум 89.21 % запремински метана.

4. Ventis PRO5, No 160834B-013, користио радник Дошеновац Зоран, (дијаграми и подаци су у прилогу), радник на ветрењу, повређен у току несреће, био у сипки ВУ-3.

04:08:27, 4.41 %

04:09:37, 70.87 %

04:11:17, забележен максимум 91.58 % запремински метана

04:15:04, 0.8% забележен минимум кисеоника

5. Ventis PRO5, No 160905B-015, користио Шимић Ервин, (дијаграми и подаци су у прилогу), радио на преради откопне припреме број 3, на откопној етажи, повређен.

04:08:45, 1.67 %

04:12:45, 100%, забележен максимум

6. Ventis PRO5, No 171006T-006, користио Миљковић Иван, (дијаграми и подаци су у прилогу), ветрени надзорник, није био на откопној етажи у тренутку несреће

04:25:51, забележен максимум 43.98% запремински метана

7. iBrid MX6, No 090520A-014, користио Јовчић Владимир, (дијаграми и подаци су у прилогу), радник у сипки ВУ-3, није повређен
04:10:04, 78 % LEL, 3.4 % запремински метана
04:10:14, 100 % LEL, 5 % запремински метана (опсег мерења детектора)
04:12:14, 2.6 % кисеоника, забележен минимум кисеоника
8. iBrid MX6, No 090520A-015, користио Јанковић Милош, (дијаграми и подаци су у прилогу), радник у сипки ВУ-3, није повређен
04:09:55, 16 % LEL, 0.8 % запремински метана
04:10:15, 100 % LEL, 5 % запремински метана (опсег мерења детектора)
04:12:15, 3.4% кисеоника, забележен минимум кисеоника
9. iBrid MX6, No 090520A-017, Вучић Владица, (дијаграми и подаци су у прилогу), радник у сипки ВУ-3, повређен
04:08:51, 74% % LEL, 3.7 % запремински метана
04:09:01, 100 % LEL, 5 % запремински метана (опсег мерења детектора)
10. iBrid MX6, No 090520A-018, користио Чокорило Бранко, (дијаграми и подаци су у прилогу), копач на откопу, погинуо.
04:09:10, 6 % LEL, 0.3 % запремински метана
04:09:30, 100 % LEL, 5 % запремински метана (опсег мерења детектора)
04:12:30, 0.5% кисеоника, забележен минимум кисеоника
- Извештај из диспечерског центра са дијаграмима од 07:00 часова 31.03.2022. године до 07:00 часова 01.04.2022. године и аудио записом од 31.03.2022. године од 23:04:18 часова до 05:30:04 часова 01.04.2022. године
 - План одбране и спасавања у јами „Соко“
 - Извештај стручне комисије о узорку рударске несреће у јами рудника угља Соко-Сокобања. в.д. директора ЈП ПЕУ Ресавица, Саша Спасић, решењем број 349, дана 01.04.2022. године је формирао комисију са задатком: „извршити проспекцију јаме ради утврђивања извора и узрока рударске несреће која се догодила 31.03.2022. године у III смени у РМУ „Соко“ Сокобања“. Комисија је сачинила Извештај и рударски инспектор је дана 07.04.2022. године у пословним просторијама надзираног субјекта у Читлуку, преузела Извештај стручне комисије о узорку рударске несреће у јами рудника угља „Соко“-Сокобања, Свеска 1 са текстом и Свеска 2 са прилозима. Дана 08.04.2022. године, члан комисије Душан В. Покрајац је електронском поштом, рударском инспектору проследио допис са исправком, у којој је наведено: ...“Приликом израде Извештаја о узроцима несреће, на страни бр. 13, Извештаја стручне комисије о узроку несреће у Јами рудника угља „Соко код Сокобање, за портабл детектор који је носио настрадали радник Златковић Дарко, тип детектора Вентис про 5, серијски број 160905У-005, наведено је време 04:07:24 када је наступила концентрација 100% запремински метана. Наведено време је погрешно, тачно време је 04:12:44, тачно време може да се утврди у свесци број 2 (прилози уз Извештај) на странама 47-дијаграм са портабл детектора и страни 48 подаци са детектора. Нетачно је унет исти податак о времену и на страни 14 и 15. Нетачно унет податак није имао никакав утицај при доношењу закључка, као и мишљења о извору и узроку рударске несреће.“

- Техничко упутство за сепаратно проветравање просторија у Источном пољу. Надзирани субјекат је израдио Техничко упутство за сепаратно проветравање просторија у Источном пољу при појави диметилсулфида, дана 08.02.2019. године. У поглављу 2. Карактеристике диметилсулфида на страни број 1, наведено је: „Диметил-сулфид (ДМС) (метилтиометан) је органосулфурно једињење са врло ниском тачком испаравања и кључања, тако да се у у рудничкој атмосфери појављује као пара. Пошто је густина паре ДМС-а 2,1 пута већа од густине ваздуха највеће концентрације ДМС-а су у нижим деловима просторије (у жолу). По облику је провидна безбојна течност и има непријатан мирис.“ У пасусу на страни број 2 Ниво изложености, наведено је: „У југословенском стандарду ЈУС 3.БО.001-1991 максимално дозвољена концентрација ДМС-а у радном простору је 20 ппм. У руднику Велење у Словенији је интерним нормама ограничена максимално дозвољена концентрација ДМС-а у радном простору на 70 ппм.“ У пасусу Мерење концентрације ДМС, на страни број 3, наведено је: „За утврђивање концентрације ДМС-а у јами рму Соко користе се преносни уређај МХ 6 iBrid произвођача Industrial scientific corporation-USA, помоћу фотојонизујућег PID сензора, опсега детекције 0-880 ррм ДМС-а и стационарног детектора RAEGuard 2 произвођача RAЕ-USA који ради помоћу PID сензора и има опсег детекције од 0,04 до 440 ррм ДМС-а.“ Надзирани субјекат је израдио Извештај са дијаграмом о измереним концентрацијама ДМС-а на стационарном PID детектору RAEGuard. У Извештају на страни број 1, наведено је: „На детектору RAEGuard 2 PID, пре почетка откопавања на откопној етажи ВН-3, дана 21.03.2022. године, уграђен је нов, некоришћен digiPID сензор за мерење ДМС-а. Уобичајена је пракса да се након уградње новог сензорског модула, исти проверава, прве недеље на сваки дан до два дана, друге недеље једном у два до три дана, те ако нема већих одступања од мерења период провере са калибрационим гасом се продужује на 7 дана. У периоду од 21.03.2022. године, до 01.04.2022. године, техничари који раде на одржавању су проверавали детектор 21.03.2022. године у 11:39:29 пуштање у рад у првој смени; 22.03.2022. године у 03:29:11 дежурни техничар у трећој смени; 23.03.2022. године у 10:02:24 при редовном силаску у првој смени, пауза због викенда; 28.03.2022. године у 09:52:51 при редовном силаску у првој смени; 30.03.2022. године у 09:54:36 при редовном силаску у првој смени и 31.03.2022. године у 10:09:31 при редовном силаску у првој смени. Провере су вршене са тест гасом isobutylene3 концентрације 100 ррм у боци, а одзив на стационарном PID детектору RAEGuard 2 PID је требало да износи 44 ррм. Пикови на дијаграму за наведени период потичу од наведених провера, а максимална концентрација ДМС-а у наведеном периоду на стационарном детектору RAEGuard 2 PID није премашила 2 ррм.
- Списак радника из Сменског извештаја за рад у јами на дан 31.03.2022. смена Јама А – III смена. На списку нису радници РГП-а из Алексинца.
 1. Дарко Златковић – надзорник смене;
 2. Данијел Пирц – надзорник проветравања;
 3. Иван Миљковић – надзорник проветравања;
 4. Саша Милутиновић – транспортни надзорник;
 5. Рајко Дабић – палиоц мина;
 6. Небојша Митковић – палиоц мина;
 7. Ђуро Пуповац – VN-3/1 откоп;

8. Ненад Тривунац - VN-3/1 откоп;
 9. Милан Николић - VN-3/1 откоп;
 10. Радован Грујић - VN-3/1 откоп;
 11. Ервин Симић – VN-3 прерада;
 12. Слађан Ђорђевић - VN-3 прерада;
 13. Милош Голубовић - VN-3 прерада;
 14. Владица Вучић - VN-3/3 припрема;
 15. Слађан Димитријевић - VN-3/3 припрема;
 16. Никола Митковић - VN-3/3 припрема;
 17. Иван Милојевић - VN-1 прерада;
 18. Дејан Петровић - VN-1 прерада;
 19. Данијел Станишић - VN-1 прерада;
 20. Марко Стаменковић – предрадник на допреми;
 21. Александар Ариф – чишћење;
 22. Иван Станковић – чишћење;
 23. Алмир Арсеновић – чишћење;
 24. Здравко Цвијић – чишћење;
 25. Зоран Дошеновац – ветрење;
 26. Петар Петровић – ветрење;
 27. Саша Стојичић – шалтериста;
 28. Оливер Михајловић – шалтериста;
 29. Данијел Фајка – шалтериста;
 30. Александар Брајер – шалтериста;
 31. Александар Стојановић – шалтериста;
 32. Драган Жикић – шалтериста;
 33. Бранко Минић – шалтериста;
 34. Ненад Станојковић – шалтериста;
 35. Филип Јанковић – шалтериста;
 36. Милан Живановић – шалтериста;
 37. Данијел Милојевић – електричар;
 38. Саша Јовановић – електричар;
 39. Бојан Јанковић – електричар;
 40. Драгослав Драгутиновић – електричар;
 41. Зоран Милетић – бравар;
 42. Ивица Младеновић – бравар;
 43. Зоран Јовић – сигналиста 1.0;
 44. Драган Антић – пумпар;
 45. Горан Ибров – пумпар;
 46. Милан Коцић – допрема јама;
 47. Славољуб Миленковић – допрема јама;
 48. Роберт Вучић – допрема јама;
 49. Стефан Младеновић – допрема јама;
- Књига евиденције извршених радова у јами за дане 30 и 31.03.2022. године.

- Извод из Акта о процени ризика за радна места са повећаним ризиком, на којима су распоређени повређени и настрадали. Акт о процени ризика израдио Акционарско друштво-научно истраживачки институт „Кирило Савић“ из Београда у фебруару 2012. године.
- Књига полагања интерне квалификације
- Уверења о стручној оспособљености
- Скица места несреће која је сачињена 01.04.2022. године

3) Изјаве одговорних лица у надзираном субјекту, сведока и другог лица, преслушавање аудио записа из диспечерског центра, анализе мерења са уређаја и дигиталних стања

У поступку надзора узете су изјаве од следећих лица:

- Изјава - Драго Милинковић, директор РМУ Соко
- Изјава - Милан Савић, дипл. инж. маш., у тренутку несреће вршио надзор и контролу спровођења мера безбедности и здравља на раду (био на лицу места у тренутку несреће)
- Изјава - Емине Миловановић Стаменковић, у тренутку несреће радила на месту диспечера
- Изјава - Милан Живановић, у тренутку несреће радио на послу шалтеристе
- Изјава - Зоран Дошевац, у тренутку несреће радио на послу ветрења
- Изјава - Горан Мијајловић, главни рударски пословођа
- Изјава – Иван Миљковић, у тренутку несреће радио као надзорник проветравања
- Изјава – Бојан Јанковић, у тренутку несреће радио као електричар

У писаним изјавама учесника догађаја смртне и колективне повреде на раду, на откопној етажи ВН-3/1 наведено је, да је по наредби директора РМУ Соко, у циљу појачаног надзора и контроле спровођења мера безбедности и здравља на раду на откопну етажу ВН-3 био распоређен Милан Савић дипл. инж. маш. У писаној изјави Милана Савића наведено је да се непосредно пре избоја метана именовани налазио преко пута стационарног уређаја за мерење метана. Лево од Милана Савића, ближе откопној комори, седео је надзорник смене Дарко Златковић, док је десно био Милан Николић, који је пуштао грабуљасте транспортер у рад. На крају етаже, код врата откопа, налазили су се: Ненад Тривунац, Ђуро Пуповац и Здравко Цвијић. Ништа није указивало да ће доћи до избоја метана. Није било појаве потреса, није било хладног ваздуха, није било метана преко дозвољених вредности, на радилишту је било електричне енергије, нису се чули никакви звукови у позадини или из масива, није било осипања угља дуж откопног ходника. Рад је текао сасвим нормално и Милан је повременио гледао у дисплеј мерача метана и све је било уобичајено. У једном тренутку Ђуро Пуповац је рекао „БЕЖИМО“ и сви присутни су кренули да устају. Радници са откопа и надзорник смене су ужурбано напустили откоп, а одмах иза њих и Милан Савић је напустио откопни ходник. Након неколико секунди подигла се огромна прашина, толико густа да се није видела светлост лампи. Пре дизања прашине осетило се струјање „ваздуха“ у леђа, али то није било јаког интензитета, односно није било толико снажно да је претило да обори човека, чак и мање него кад се стане испред сепаратне ветрене цеви на радилишту. По изјави Милана Живановића, стала је вентилација, а отприлике после два минута нестало је струје, стао је грабуљар. Милан Живановић се више ничега не сећа, само се сећа да се пробудио у

Алексинцу у болници. Када се Милан Савић освестио, видео је да се налази код припреме ВН-3/2 и да гледа према улазу у припрему. Не зна колико је дуго био у несвести. Тешко и болно је удахнуо, а око њега је све било чисто и прегледно, више уопште није било прашине. Преко Миланових ногу лежао је неко од радника (Саша Марковић – Фале, радник РГП-а). Кад је Милан Савић погледао око себе, видео је доста радника који леже. Панично је кренуо сваког од њих да тресе и дрма. Знакове живота давали су Фале и Ђука (Саша Марковић и Ђуро Пуповац), а ту је била цела радна група РГП Алексинац и сменовођа РМУ „Соко“ Дарко Златковић. Милан је кренуо према гласноговорнику код ВУ-3. Успут није видео више никог свесног, а лежао је још један или можда два радника. Притиснуо је дугме за позив у диспечерски центар и рекао да се обавести чета за спасавање јер има повређених. Није сачекао потврду од диспечера, већ се вратио до ВН-3/2. Фале (Саша Марковић) је лежао у „грабуљару“ лицем окренутим на доле. Извукао му је главу и окренуо на бок да се не угуши. Затим је прешао код Ђуке (Ђуро Пуповац), окренуо га и дозивао. Видео је да је жив. Проверио је пулс осталим радницима. Нису давали никакве знакове живота. У једном тренутку се појавио Иван Миљковић (надзорник проветравања и одржавања). Милан Савић се не сећа шта му је причао. Након тога се окренуо и вратио код Фалета (Саша Марковић) да би га извукао јер је делом лежао испод ДГТ-а из припреме ВН-3/2. Милан Савић није имао снаге да га извуче, па је рекао: „Помозите ми да га извучемо, жив је!“ Помогао му је један радник, мисли да је то био Бојан Николић, палилац мина из РГП Алексинац. Кад су га усправили један радник му је помогао, мисли да је био Филип Јанковић и однели су га до ВУ-3 и ставили у седећи положај. Умили су га водом и видело се да долази себи. Милан Савић се поново вратио код ВН-3/2. Рекао је Миљковићу да извуку Ђуку, да је жив. Следећег су извукли Ђуру-Ђуку Пуповца. Милан Савић је још једном проверио пулс сменовођи и још једном раднику и нису били живи. Тада је дошла партија РГП-а која се освестила, а која је била распоређена на радилишту у ВУ-3, и још радника из „Сокола“. Сви преостали радници су пребачени до сипке ВУ-3, са надом да ће неко од њих у свежој ваздушној струји оживети. Након тога долазе чланови чете за спасавање и њима се саопштава да у откопном делу нема више ни једног радника. Милан Савић се вратио по бунду која му је остала у ВН-3/1 и кренуо низ ВН-3, прошао кроз ВВ-2, сишао до ВТХ-1. Поред ТТ-4, срео је неке чланове чете за спасавање, који су повређенима указивали помоћ. Милан Савић је по његовој изјави, дошао до раскршћа ТН-3/ВУ-3, видео је Петра Петровића код водосабирника у свежој ваздушној струји – а који је настрадао. Милан је кренуо да се враћа назад и срели су га чланови чете: Душан Покрајац, Горан Максимовић и Драган Мирковић. Ђура-Ђука Пуповац је имао напад панике па су њега сместили на носила. У пратњи чланова чете за спасавање, изашли су из изјаме.

По изјави диспечера Емине Миловановић Стаменковић око 04 часа, дошло је до наглог повећања концентрације метана на ВН-3И (вентилациони нископ). Огласио се звучни сигнал и на монитору се појавила повећана концентрација метана. Преслушавањем аудио записа из диспечерског центра, стоји, да је у 04:02:30 диспечер обавестила, да је концентрација метана из откопа 1,54%. У 4:04:04 диспечер поново јавља за метан (не разуме се разговор). У 04:08:09 диспечер каже да је испала трафостаница. По писаној изјави диспечера, диспечер укључује трафостаницу ВВ-2 из диспечерског центра, али на монитору види да сепаратни вентилатори не раде. Диспечер неком јавља да је трафостаница укључена, али да вентилација неће да се укључи и тражи да електричар укључи вентилацију и да је метан преко 5%. По

писаној изјави диспечера, у међувремену је дошло до појаве метана испред вентилатора (што се видело на монитору), на стационарном инструменту за детекцију метана у просторији ТН-3. У 04:10:23 позива Ивана Миљковића шефа вентилације и каже му да је метан свуда преко 5% и испред вентилатора. Позив у 04:12:22 диспечер покушава, али не може да успостави контакт. У 04:12:49 диспечер саопштава Миљковићу да јој се не јављају са ВН-3, да има метана и да се склоне радници у сипку, а Миљковић саопштава да је кренуо горе да види шта је у питању. Три безуспешна позива у 04:13:37; 04:13:40 и 04:14:02. У 04:14:33 диспечер јавља да се склоне до траке и да има преко 5% метана у ВН-3 и ТН-3. У 04:17:37 диспечер и даље обавештава да има преко 5% метана. У 04:18:50 неко пита да ли се неко јавља са ВН-3, диспечер одговара да се не јављају и да се неко јавио са ВВ-2. Тај који је позвао саопштава да је метан изнад трафостанице преко 40%. Позив у 04:21:04, диспечер позива телефоном управника, обавештава га: проблем, да се одједном појавио метан на ВН-3, да је испала вентилација, има испред вентилатора преко 5%, да је Миљковић кренуо на ВН-3 да види шта се дешава, да код ВВ-2 нема звучник те не зна да ли су се склонили, да свуда има метан и да не може да се укључи вентилација, да јој показује да главни вентилатор има депресију, кисеоник 9,9%, да је на детектору до 100% концентрација метана 94%. У 04:21:14 неко пита диспечера да ли се ко јавио са ВН-3, а диспечер каже да је неко звао са ВВ-2, а онда он њој каже да има много ошамућених. Миљковић јавља да је на улазу у ВН-3 преко 35%, да не може да се дише, вратио се назад. Диспечер претпоставља да су активирали самоспасиоце и да је то можда разлог зашто се не јављају. Јавља некоме да је испред вентилатора 0,24%, али да се нису укључили. Неко каже да ће сада електричар да проба да укључи. Миљковић саопштава да је кренуо на горе, да је метан 40%, да се не може прићи и да звучник горе не ради, те да се креће са људима поново на ВН-3 да види какво је стање. Комуницирају са Миљковићем, он каже да крећу одоздо из просторије ТН-3 до ВН-3. У 04:22:26 неко кренуо на ВН-3 кроз сипку ВУ-2 има много метана, не може да прође. У 04:29:06 прва јасна информација, почело извлачење, има повређених. Миљковић јавља да има пуно повређених и тражи да се позове чета за спасавање, диспечер саопштава да вентилатори не могу да раде. У 04:31:42 диспечер обавештава техничког директора Небојшу Атанацковића позивом на мобилни телефон и обавештава да имају проблем, да је метан преко 5%, да је испала вентилација, да Миљковић јавља да има повређених радника, да не знају шта је било, јер се са ВН-3 нико није јавио. У 04:38:08 диспечер обавештава Хитну помоћ да има повређених радника. У 04:41:21 диспечер добија информацију да има пуно повређених, да има још радника на откопу и да ће да покушају да их изваде. У 04:43:22 телефоном технички директор Небојша Атанацковић комуницира са диспечером, добија тражене информације, (испред рудника чује се поред пословође Горан управник, изгледа да крећу у јаму). У 05:04:10 јављају да је био избој метана и да има преминулих, траже да се чета активира, не зна се тачан број преминулих. У 05:13 па надаље диспечер позива чланове чете за спасавање.

У Извештају (Комисије) о реверским прекидачима од 31/3/2022.г 23:00:00 до 1/4/2022.г 07:00:00 о стању вентилације блока Б6 стоји да је укупан прекид сепаратне вентилације трајао: 00:22:48.

Почетак:	Крај:	Трајање:	Време потврде:
31/3/2022 23:39:47	31/3/2022 23:39:51	00:00:04	31/3/2022 23:40:02

1/4/2022 4:07:43	1/4/2022 4:22:19	00:14:36	1/4/2022 4:07:44
1/4/2022 4:22:35	1/4/2022 4:27:19	00:04:44	1/4/2022 4:22:58
1/4/2022 4:28:15	1/4/2022 4:28:55	00:00:40	1/4/2022 4:28:17
1/4/2022 4:30:19	1/4/2022 4:32:59	00:02:40	1/4/2022 4:30:20
1/4/2022 5:39:07	1/4/2022 5:39:11	00:00:04	1/4/2022 5:39:25

Мерењем детектора депресије главног вентилатора, ознаке Н, опсега мерења 0 до 5000 Па, на локацији главног вентилатора, евидентиран је пад депресије главног вентилатора у трајању дуже од цца 60 секунди. У 04:09:33, 1786 Па („нормално стање), у 04:10:30, 1622 Па; у 04:11:00, 1675 Па; у 04:11:30, 1699 Па; у 04:12:00, 1717 Па; у 04:12:30, 1748 Па.

Извод из анализе расположивих података из "система за контролу гасно -вентилационих, пожарних и технолошких параметара у јами и технолошких параметара на површини у РМУ "Соко" Сокобања из извештаја стручне Комисије о узорку рударске несреће која је користила базе података из ADROIT SCADA, MS SQL, и аудио "loggera" који су саставни део наведеног Система:

„Дијаграми мерења са појединачних уређаја за наведени временски период, као и нумеричке вредности мерења су дати као посебан прилог, испод су наведене само карактеристичне вредности и тренутак када је мерење регистровано:

- мерења детектора метана, ознака СН₄-101, опсег мерења 0 до 100 % запремински, локација детектора: ВН-3 (сабирни са радилиште),
 - 04:09:45, 1%
 - 04:10:07, 7%
 - 04:10:56, 90%
 - 04:11:56, 93%
 - 04:19:27, 94% ,максимално регистрована вредност
 - 04:23:53, 93%, почетак опадања концентрације
 - 04:26:50, 84%
 - 04:29:57, 60%
 - 04:31:53, 40%
 - 04:33:33, 20%
 - 04:43:37, 5%

Имајући у виду чињеницу да је Т90 (response time), време потребно да сензор достигне вредност 90% читавања од концентрације доведеног гаса, за детектор који је коришћен 30 секунди, са великом поузданошћу може да се усвоји време: 04:09:50 кад је метан на овој локацији достигао концентрацију од 93 % запремински.

На овом детектору концентрација метана је спала на горњу границу експлозивности од 5 % након 34 минута и 52 секунде.
- мерења детектора метана, ознака СН₄-7, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВН-3 (откоп),
 - 04:07:41, 1.51%, ("нормално стање"), аларм

04:08:50, 1.56%,

04:09:05, 1.96%, (ескалација метана)

04:09:20, > 5% (достигнут мерни опсег уређаја)

концентрација до 5 часова остала изван опсега.

Истом логиком, да је T90 (response time), време потребно да сензор достигне вредност 90% очитавања од концентрације доведеног гаса, за детектор који је коришћен 30 секунди, са великом поузданошћу може се закључити да је тренутак ескалације метана на откопном радилишту: 04:09:05.

- мерења детектора метана, ознака CH₄-6, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВН-3 (припрема број 2)
 - 04:09:13, 0.8%, ("нормално стање")
 - 04:09:29, 2.94%
 - 04:09:37, 0.36%
 - 04:10:20, 5%
 - 04:10:20, 0.5%
 - 04:10:50, 2.09%
 - 04:12:50, 4.33% (максимална измерена вредност)надаље мерења имају "тенденцију" опадања вредности са варијацијама у складу са статусом рада сепаратних вентилатора (укључени / искључени).
- мерења детектора метана, ознака CH₄-9, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВН-3 (припрема број 3),
 - 04:10:09, 0.58%, ("нормално стање")
 - 04:10:20, 2.28%
 - 04:10:45, 0.96%
 - 04:10:50, 4.38%
 - 04:11:09, 1.49%
 - 04:11:20, 0%
 - 04:11:29, 3.77%надаље варирање мерења од 1 до 4%
 - 04:19:01, 0.03%
 - 04:21:20, 0.15%
- мерења детектора метана, ознака CH₄-11, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВН-3 (сабирни),
 - 04:09:33, 0.66%, ("нормално стање")
 - 04:09:50, 1.53%
 - 04:10:01, 4.28%
 - 04:10:20, > 5%
 - 04:46:13, 4.8%
 - 04:51:20, 4.01%
 - 04:55:20, 3.67%На овом детектору је регистрована концентрација изнад 5 % у трајању од 34 минута и 52 секунде. Време "проласка" метана који је ескалирао у откопу је сса 04:09:45.
- мерења детектора метана, ознака CH₄-5, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВТН -3 (сипка ВУ-3)
 - 04:10:20, 0.06% ("нормално стање")

04:10:28, 1.89%
04:10:32, 5%
04:22:08, 4.1%
04:22:56, 5%
04:23:50, 4.14%
04:24:00, 3.41%
04:29:01, 1.08%

На овом детектору је регистрована концентрација изнад 5% у трајању од 14 минута и 22 секунде. Време "проласка" метана који је ескалирао у откопу је сса 04:10:20.

- мерења детектора метана, ознака СН₄-12, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ТН-3

04:10:20, ("нормално стање")
04:10:40, 0.3%
04:10:48, 1,8%
04:10:56, 5%
04:16:28, 4.3%
04:17:12, 2.04%
04:20:20, 0.69%

На овом детектору је регистрована концентрација изнад 5% у трајању од 6 минута и 26 секунде. Време "проласка" метана који је ескалирао у откопу је сса 04:10:48.

- мерења детектора метана, ознака СН₄-15, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ТН-3 (испред сепаратних вентилатора),

04:10:40, 0.2% , ("нормално стање")
04:10:48, 2.05%
04:10:56, > 5%
04:17:08, 4.52%
04:17:36, 3.02%
04:19:04, 1.51%
04:22:20, 0.45%, (омогућено укључење сепаратне вентилације)
04:22:36, 0.61%, (искључење сепаратне вентилације)
04:23:50, 0.49% ,(омогућено укључење сепаратне вентилације)
04:30:20, 0.52%, (искључење сепаратне вентилације)

на даље концентрација била испод 0.5 % и сепартни вентилатори су имали услов за рад. На овом детектору је регистрована концентрација изнад 5 % у трајању од 7 минута и 4 секунде. Време "проласка" метана који је ескалирао у откопу је 04:10:48.

- мерења детектора метана, ознака СН₄-1, опсег мерења 0 до 5 % запремински, локација детектора: ВН-1 (укупна излазна ваздушна струја),

04:18:20, 0.25%, ("нормално стање")
04:18:35, 0.40%
04:19:03, 1.22%
04:19:31, 2.84%
04:19:59, 4.95%
04:20:20, > 5%
04:42:50, 4.93%
04:45:50, 3.75%

04:48:50, 2.43%

04:56:50, 1.04%

У главној излазној ваздушној струји, концентрација изнад 5 % у трајању од 23 минута сса. Време "проласка" метана који је ескалирао у откопу је 04:19:31.

- мерење детектора концентрације кисеоника, опсег мерења 0 до 30 %, ознака O₂-1 (излазна ваздушна струја)

04:09:53, 21%, ("нормално стање")

04:10:56, 17.8%

04:11:56, 4.8%

04:12:56, 4%

04:13:41, 3.8% (минимална концентрација кисеоника)

04:17:33, 4.1%

04:18:33, 5.2%

04:19:45, 6.6%

04:20:49, 7.7%

04:23:01, 9.8%

04:27:31, 13.7%

04:29:45, 15%

04:42:21, 20.01%

Концентрација кисеоника испод 5%, у трајању од 6 минута и 37 секунди, а концентрација кисеоника од 5 % до 10 % у трајању од 4 минута и 27 секунди. Удисање кисеоника концентрације 8 % има за последицу кому након 40 секунди, грчеве, престанак дисања и смртни исход.

- мерење детектора брзине ваздушне струје, ознака MS-2, опсег мерења 0.5 до 30 m/s, локација детектора ТН-3 (улазна ваздушна за откопни ревивр, испред сепаратних вентилатора),

04:08:50, 0.93 m/s, ("нормално стање")

04:09:08, 0.58 m/s

04:09:20, 0.28 m/s

04:09:50, 0 m/s

04:27:50, 0.02 m/s

04:28:08, 0.22 m/s

04:28:20, 0.17 m/s

04:28:50, 0.1 m/s

04:33:12, 0.26 m/s

04:34:50, 0.69 m/s

04:39:50, 0.92 m/s

Мерење са овог детектора указује да није било протока у трајању од сса 18 минута.

- мерење детектора брзине ваздушне струје, ознака MS-1, опсег мерења 0.5 до 30 m/s, локација детектора ГТН-2 (улазна ваздушна струја јаме),

04:09:12, 2.82 m/s, ("нормално стање")

04:09:20, 2.54 m/s

04:10:20, 2.05 m/s

04:10:20, 1.2 m/s

04:10:44, 0.32 m/s

04:11:41, 1.6 m/s
04:12:16, 1.65 m/s
04:12:16, 2.08 m/s
04:14:36, 2.97 m/s

Мерење са овог детектора указује, да без мало није било протока у улазној ваздушној струји од минимално сса 60 секунди.

- мерење детектора депресије главног вентилатора, ознака Н, опсег мерења 0 до 5000 Ра, локација главни вентилатор
04:09:33, 1786 Ра, ("нормално стање")
04:10:30, 1622 Ра
04:11:00, 1675 Ра
04:11:30, 1699 Ра
04:12:00, 1717 Ра
04:12:30, 1748 Ра
Евидентан је пад депресије главног вентилатора у трајању дуже од сса 60 секунди.“.

„Анализа дигиталних стања (стања енергетских елеменета)

- дигитална стања (искључено), TS-VV2 (трафо станица која напаја откопни ревер),
04:07:39 до 04:08:31, у трајању 52 секунде
04:28:11 до 04:28:55, у трајању 44 секунде
Трафо станица је била искључена у укупном трајању од 1 минут и 36 секунде. У 04:07:39, детектор СН4-7 је премашио алармну вредност (1.51%), искључење реверског прекидача за VN-3 изазвало је испад трафо станице (дешавало се и раније).
- дигитална стања (искључено), RP-VN3 (ревирски прекидач за напајање откопног ревера),
04:02:27 до 04:04:35, метан на детектору СН4-7 (откоп)
04:07:39 испад TS-VU2, до даљњег
- дигитална стања (искључено), RP сераg-В6 (ревирски прекидач за напајање сепаратних вентилатора откопног дела),
04:07:43 до 04:22:19, испад трафо станице TT-VU2 искључио сепаратне вентилаторе, укључили су се кад је концентрација метана испред вентилатора на детектору СН4-15, пала испод 0.5%.
04:22:35 до 04:27:19, концентрација метана испред вентилатора на детектору СН4-15, премашила алармну границу 0.5% што је изазвало искључење сепаратних вентилатора.
04:28:15 до 04:28:55, испад TS-VU2
04:30:19 до 04:32:59
- дигитална стања (искључен), RP-TN3 (ревирски прекидач за TN3)
04:07:39 до 04:08:31, испад TS-VU2
04:10:27 до 04:25:33, метан на СН4-12
04:28:11 до 04:29:03, испад TS-VU2“.

4) Увиђај, односно преглед и провера локације

Дана 01.04.2022. године рударски инспектор са комисијом у саставу: Бранко Ђукић, извршни директор за техничке послове ЈПП Ресавица, Зоран Аксентијевић, извршни директор за БЗР ЈП ПЕУ Ресавица, Радоја Ранко, главни инжењер за инвестиције у ЈП ПЕУ Ресавица и Душан Покрајац гл. инжењер за метанометрију у ЈП ПЕУ Ресавица у периоду

09:00 до 12:00 часова извршила теренски обилазак јаме Соко у делу од улаза до места настанка смртне и колективне повреде на раду. Кренуло се од улаза у јаму, преко ВТХ-1, кроз ВУ-1 па до откопне етаже ВН-3. Наведене рударске просторије су од улаза у јаму до откопне етаже ВН-3 проходне целом дужином. Нису примећене деформације подграде, нису уочени смањени попречни пресеци јамских просторија, нема видљивог обрушавања угља из бокова и стропова јамских просторија. Извршен теренски обилазак откопних припрема ВН-3/1, ВН-3/2 и ВН-3/3, на откопној етажи ВН-3. Затечена израђена откопна припрема ВН-3/1 (по извештају Комисије 23 м) од основног ходника ка подини, која се налази у фази откопавања повлачењем првог откопа у дужини од око 4 м. Улаз откопа је био запуњен угљем, помешан са комадима јаловине из кровине угљеног слоја. Претпоставља се да је у делу кровине откопа ВН-3/1 дошло до избоја метана. Затечена откопна припрема ВН-3/2 израђена у дужини (по извештају комисије од 23 м) од основног ходника према подини. По усменим изјавама у наведеној просторији су извођени радови на замени челично-лучних оквира. Затечена просторија откопне припреме ВН-3/3, која је израђена у дужини (по извештају комисије од 25 м) од основног ходника према подини. Извршен теренски обилазак вентилационог ускопа ВУ-3, где се на удаљености око 1-5 метара од ВН-3 ка ТН-3, налазила тела шест настрадалих рудара: Чокорило Бранко, Грујић Радован, Стајић Бојан, Златановић Бранислав, Златковић Дарко и Живковић Братислав. На око 20 метара од ВН-3 ка ТН-3 на раскршћу ТН-3/ВУ-3 затечено тело Ненада Тривунца. У ТН-3 на раскршћу ТН-3/ВУ-3 затечено тело Петра Петровића. Сви настрадали рудари су имали самоспасиоце на опасачима типа К-СБ30, али их нико није употребио. Позвани су чланови чете за спасавање и кренуло се са изношењем тела на површину.

5) Друге радње ради утврђивања чињеничног стања

Извршен је увид у Допунски рударски пројекат II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ Соко из 2008. године (на који је прибављено Решење о одобрењу за извођење рударских радова, које је издало Министарство рударства и енергетике, број: 310-02-00018/2010-06, од 31.03.2010. године, са роком важења решења до 31.03.2013. године), који је израдио Биро за пројектовање и развој из Београда. У поглављу 2.1. Техничког описа просторија I фазе отварања источног крила централног поља, на страни број 8, наведено је: „Прва фаза отварања источног крила Централног поља извршена је на основу пројектних решења из Допунског рударског пројекта израде и санације рударских просторија отварања I фазе I хоризонта лежишта РМУ Соко, који је израдио – Биро за пројектовање 2002. године. Концепцијом отварања и касније изведеним радовима, извршена је санација и повезивање капиталних просторија отварања Западног поља са капиталним просторијама I фазе отварања Источног поља. Капиталне просторије I фазе отварања источног крила Централног поља повезане су са навозиштем к.+170. извозног окна главним вентилационим нископом ГВН-1 у циљу успостављања техничко технолошке целине између Западног поља и источног крила Централног поља.“ У поглављу 2.1.2. Техничког описа израђених просторија I фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља, на странама 9 и 10, наведено је: „Улаз у главни транспортни нископ ГТН-1 се налази у рудничком кругу на к+397м у правцу извозног окна И.О. где је израђен портал. Израђена дужина ГТН-1 је 81,5м, а укупна дужина 496,5м. Главна транспортна просторија ГТН-2 у односу на ГТН-1 има промену правца за 152⁰, па је у циљу њиховог повезивања, кривина морала бити изведена израдом спојних просторија. Од к.284,09 до к+278,14м у ГТН-2 израђена је вентилационо транспортна веза СХ-1 дужине 19,0м.

Почетак главног транспортног нископа ГТН-2 лоциран је изнад к.+277,8м у ГТН-1, где се налази претоварни бункер. Вентилациона веза ВВ-1 израђена је нископно нагиба $2^{\circ}20'$, под углом од 45° у односу на ГТН-2, од к.+116,74 до к.+112,54м. Главни вентилациони нископ ГВН-1 је прва главна просторија у вентилационој систему Централног поља. Израђен је ускопно од раскршћа са ВВ-1 са к.+112,54м према к.+170,8м, где се спаја са прилазним ходником навозишта И.О. Дужина просторије је 245,0м, а нагиб $14^{\circ}20'$, а попречни пресек $12,7 \text{ м}^2$. Спајањем ове просторије и извозног нископа ИН-66 са просторијама навозишта на к. 170м завршена је I фаза радова отварања I хоризонта и успостављена техничко технолошка целина између Западног поља и источног крила централног поља.“

У поглављу 3.1. Концепцијског решења израде просторија II фазе отварања I хоризонта Допунског рударског пројекта, на страни број 14, наведено је: „У другој фази отварања I хоризонта главни транспортни нископ ГТН-2 израђује се до к.-20,0м системом везних просторија ВТН-1 и ВТН-2 повезује са главним транспортним нископом ГТН-3 на нивоу I хоризонта, где је лоциран главни водосабирник ГВС. Главни транспортни нископ лоциран је у Западном крилу Централног поља дуж раседа Р-4 до к.+97,0м и из њега се врши разрада Источног крила Централног поља од к.+136,0м до к.-44м. Површина слободног профила транспортних просторија је $14,5 \text{ м}^2$. Просторија главне излазне ваздушне струје и сервисирања, главни вентилациони ходник ГВХ-1 израђује се од раскршћа ВВ-1; ГВН-1 од к.+112,54м до споја са ГТН-3 на к.+100,0м. Завршетком друге фазе инвестиционих радова, када се успостави транспорт и проточно проветравање у Источном крилу Централног поља, врши се преуређење извозног окна у вентилационо-извозно окно, а по завршетку експлоатације у Западном пољу постаје вентилационо-сервисно окно. Површина слободног профила вентилационих просторија је $12,7 \text{ м}^2$. Просторије отварања лоциране су тако по вертикали, од к.+150м до к.-44м и омогућују поделу источног крила на пет етажа висине по 36м.“

У поглављу 3.1.2. Техничког описа просторија II фазе отварања I хоризонта Допунског рударског пројекта, на странама 15 и 16, наведено је: „Глави транспортни нископ ГТН-2 у II фази врши се продужавање израђене деонице по истим елементима од к.+103,8м до к.-20м, где је планирана израда бункера Б-2, односно будуће раскршће за ГТН-4. Дужина ове деонице износи 450м, а нагиб 16° . Спојне просторије ГТН-2/ГТН-3 – због положаја раседа Р-3 и међусобног положаја ове две просторије, њихово повезивање пројектовано је да се изврши системом спојних просторија. Везни транспортни нископ ВТН-2 је главна вентилациона и транспортна просторија у I фази и лоцирана је паралелно са раседом Р-3 између ГТН-2 и ГТН-3. Почетак је на к.-10,0м, где је пуниште бункера Б-2, односно пресипно место место са ТТ-2, а завршетак на будућем раскршћу са ГТН-3 на к.-44м. Дужина ВТН-2 је 140м, под нагибом од $14^{\circ}08'$. Компезациони бункер Б-2 је округлог пресека $\varnothing 3,0\text{м}$, дужине је 7,0м и има запремину 50 м^3 . Везним транспортним ускопом ВТН-1 врши се спајање ГТН-2 са ВТН-2, односно задржава континуитет проветравања и допреме. Дужина овог нископа је 40м и израђује се од к.-16,8м до к.-11,1м, а нагиб је $6^{\circ}40'$. Главни транспортни нископ ГТН-3 је просторија, која је поред главног транспорта и вентилације има функцију разраде Источног крила Централног поља. Лоциран је на 30-40м са западне стране од раседа Р-4 и прати нагиб угљеног слоја. Израђује се од к.-44,0м до к.+97,0м где је пројектована спојна просторија ВВ-2 до к.+100,0м, дужине 20,0м и спајање са главним вентилационим ходником ГВХ-1. Дужина

нископа са везним ускопом је 720,5м, а нагиб је 12°05'. Главни вентилациони ходник ГВХ-1 је главна просторија излазне ваздушне струје којом се ваздух из ГТН-3 и ПВУ-1 одводи у ГВН-1 и кроз просторије навозишта на к.+170м у вентилационо окно. Израђује се од споја са ГВН-1 на к.+112,54м до к.+100,0м где се израдом кратког спојног ускопа ВВ-2 дужине 20м, нагиба 8°49' и спаја са ГТН-3. Дужина просторије ГВХ-1 је 867м, а просечни нагиб 0°49'. Поред вентилације, планирано је да се кроз ГВХ-1 врши допрема репроматеријала. Главни водосабирник ГВС лоциран је на нивоу I хоризонта на к.-44,0м тако да сва вода из главних просторија отварања и откопног поља гравитацијски дотиче у њега. Водосабирник је дводелни са два водосабирна нископа и водосабирним ходником дужине 40м, запремине 420м³. Први водосабирни нископ израђује се из ВТУ-2, а други из ГТН-3. Пумпна комора лоцирана је у ВТН-2 на 24 м од раскршћа са ГТН-3 и дужине је 25м. Укупна дужина просторије ГВС је 110м, а површина профила водосабирног ходника ВСХ је 10,5м².

Извршен је увид у Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“-Сокобања, који је израдио Угаљпројект, Биро за пројектовање и развој из Београда у децембру месецу 2020. године. Коначни извештај о техничкој контроли Техничког рударског пројекта пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ - Сокобања израдило Привредно друштво за производњу, инжењеринг, пројектовање и маркетинг Terragold&Co из Београда, број: 42/21, дана 27.01.2021. године. ЈП ПЕУ Ресавица, Угаљпројект, Биро за пројектовање и развој-Београд је Сектору за геологију и рударство пријавио почетак радова по Техничком рударском пројекту пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ – Сокобања, број: 310-02-00420/2021-02, дана 26.02.2021. године. Дана 15.03.2022. године, ЈП ПЕУ Ресавица, РМУ „Соко“ - Сокобања је електронском поштом пријавило Рударској инспекцији почетак пробног откопавања у блоку Б-6 јаме Источно поље у РМУ Соко.

У пасусу 2.2. Техничког решења откопавања, 2.2.1. Рударско геолошким карактеристикама блока Б-6, на странама 51 и 52, наведено је: „Откопавање се врши од источне границе оконтуреног блока до пројектованог заштитног стуба за ТН-1 и ВН-1. Стуб је ширине 40 м. Са јужне стране граница откопавања је заштитни стуб према раседу Р-4 који је ширине мин 30 м, односно 40 м у случају појава воде и гасова под притиском. Извођење радова се обавља у веома сложеним рударско-геолошким условима са становишта потенцијалних опасности и сигурности запослених. Поред појава метана и метанског режима рада у Руднику, за исти су везане и појаве избоја гаса, угља и стенског материјала под притиском. Акумулација гаса, односно гасова под притиском везане су за слабовезане пешчаре и песковите глине у непосредној кровини главног угљеног слоја. Колектори ових гасова налазе се у непосредној кровини угљеног слоја, у партијама слабо везних пешчара, пескова и песковитих глина, на удаљености од 12-35 м од угљеног слоја. Притисак гасова се креће од 1 до 22 бара, тако да се мора вршити перманентна дегазација и растерећење радне средине. Најновијим истражним бушењем из ГТН-2 утврђена је појава метана под притиском од 2 бара. Извршеном категоризацијом према степену опасности од метана јама је сврстана у другу категорију. Кад се просторијом отварања ВН-1 ушло у угљени слој, дошло је до појаве специфичног мириса, за који је накнадним анализама јамског ваздуха и угља утврђено да потиче од гаса (паре) диметилсулфида (СН₃)₂С (у даљем тексту ДМС). Анализа је урађена на Институту за нуклеарне науке Винча, на одсеку за физичку хемију, након чега је сачињен

одговарајући Извештај. Својства овог гаса (паре) нису потпуно позната, тако да у српском законодавству не постоје прописи којима су јасно дефинисане максимално дозвољене концентрације истог у радном простору, али да постоји у Југословенском стандарду JUS Z.BO.001-1991 у коме је стандардизовано да га у радном простору не сме да буде више од 20 ppm. Из тог разлога покренут је поступак утврђивања својстава овог гаса, као и његовог утицаја на безбедност и здравље радника, након чега ће бити усвојен и одговарајући пропис. До усвајања истог, користиће се пропис земаља у окружењу у чијим рудницама је дошло до појава овог гаса (Словенија). У прописима ове државе, максимално дозвољена концентрација износи 70 ppm. Према извршеним мерењима концентрација DMS су у границама до 10 ppm и присутне су варијације концентрација.“. У поглављу 2.2.3. Основне и откопне припреме блога Б-6 на странама 54 и 55, наведено је: „Отварање блока Б-6 врши се из помоћних просторија отварања Источног поља ТН-1 и ВН-1 израдом транспортних и вентилационих просторија ВТХ-1, ТН-3 и ВН-3. Ове просторије су уједно и просторије основне припреме, односно ЕТН и ЕВН. Повезивањем ТН-1 и ВН-1 везним ускопима ВУ-1, ВУ-2, ВУ-3 и ВУ-4 успоставља се проточно проветравање у Б-6. Вентилационо-транспортне везе ВУ израђују се на растојању до 80 м. Просторије су округлог попречног пресека пречника 3,5 м и подграђују се челичном четвороделном попустљивом подградом. У зависности од манифестованих притисака, обзиром да се ради о пробном откопавању усвојено је растојање подграде 0,8 м. По паду и пружању слоја, према пројектним техничким решењима откопавања у блоку Б-6 врши се у две етаже. У складу са наведеним решењима, блок Б-6 по паду и пружању подељен је на две етаже између којих је висина 15 м: Свака етажа представља технолошку целину, тако да се у току откопавања више етаже врши отварање, разрада и припрема ниже етаже. Припрема откопног поља врши се по истим принципима који су примењени до сада у ОП-4 у Западном пољу. Из просторија отварања ТН-1 и ВН-1 израдом транспортних и вентилационих просторија ВТХ-1, дела ТН-3 и ВН-3 и ВУ-1 врши се отварање. Просторије ТН-3 и ВН-3, ВУ-2, ВУ-3 и ВУ-4 су уједно и просторије основне припреме, односно ЕТН и ЕВН. Вентилационо-транспортне везе ВУ израђују се на 60 до 80 м. У току откопавања горње етаже врши се израда откопних ходника на доњој етажи. Подетажни ходници су округлог попречног пресека пречника 3,5 м и подграђују се челичном четвороделном попустљивом подградом од К24 чел. профила. У зависности од манифестованих притисака и дужине трајања просторија растојање подграде износи 0,6-0,8м. Ово растојање потребно је одредити на лицу места обзиром да у Б-6 није откопавано и да је откопавање пробно. Откопна припрема врши се израдом откопних ходника ОХ којима се врши подела етажа на пречне откопне стубове и врши технолошка припрема за њихово откопавање. Израђују се из ЕХ хоризонтално према подини слоја, на међусобном растојању од 9,0 м. Формирани откопни стубови имају чеони профил димензија 9,0 x 9,0 м односно 9 x 15 м, а дужина им зависи од ширине етажа која износи од 15-45 м, односно до подине угљеног слоја.“.

4. Утврђено чињенично стање

Дана 01.04.2022. године око 04:09 часова, у III смени (од 23:00ч 31.03.2022. године до 07:00ч 01.04.2022.године), на откопној етажи ВН-3/1, дошло је до избоја метана, највероватније из стропа просторије, приликом којег се догодила смртна и колективна повреда на раду, у којој је настрадало осам и повређено двадесет рудара.

За радове који су се изводили у јами Соко надзирани субјекат поседује Допунски рударски пројектом II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ „Соко“ – Сокобања. Наведеним пројектом разрађена је динамика рударских радова за период од три године са коморно-стубном методом откопавања. За наведени пројекат надзирани субјекат поседује решење о одобрењу за извођење рударских радова, број: 310-02-00018/2010-06, од 31.03.2010. године. У тачки број 5 диспозитива решења наведено је, да је рок важења решења 31.03.2013. године. У време настанка смртне и колективне повреде на раду, надзирани субјекат није имао важеће решење о одобрењу за извођење рударских радова, које издаје ресорно министарство.

С обзиром да су рударски радови на отварању Источног поља каснили најмање две године, а резерве угља за експлоатацију у блоку Б-4 су за 10 месеци, након чега би дошло до прекида експлоатације, надзирани субјекат се одлучио за израду Техничког рударског пројекта пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме „Соко“-Сокобања. Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме „Соко“ – Сокобања, израдио је „Угљепројект“ Биро за пројектовање и развој из Београда у децембру месецу 2020. године. У захтеву за израду Техничког рударског пројекта-пројектном задатку, надзирани субјекат је пројектанту доставио: Допунски рударски пројекат II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ Соко – Сокобања (којем је 31.03.2013. године истекло одобрење за извођење рударских радова по том пројекту) и Главни рударски пројекат експлоатације лежишта угља источног поља РМУ „Соко“- Сокобања, за који је надзираном субјекту одбијен Захтев за извођење радова по том пројекту Решењем Министарства рударства и енергетике од 21.10.2019. године.

Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме „Соко“ – Сокобања, израђен је у складу са Допунским рударским пројектом II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ „Соко“ - Сокобања, за који је 31.03.2013. године истекло одобрење за извођење радова по том пројекту (Решење Министарства рударства и енергетике од 31.03.2010. године).

У предметном Техничком рударском пројекту је наведено (Увод, последњи пасус): „Технички рударски пројекат експлоатације, односно пробног откопавања у блоку Б-6 у Источном пољу јаме РМУ- „Соко“ Сокобања, представља континуитет на радове у ОП-1 и усаглашен је са пројектним решењима из Главног рударског пројекта експлоатације лежишта угља источног поља РМУ „Соко“- Сокобања за које Рудник има сва потребна одобрења.“ Такође, у тачки 1.2 ОПИС ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА је наведено: „Сва техничка решења по овом пројекту везана су за просторије отварања Источног поља, односно изведено стање по Техничком рударском пројекту израде јамских просторија ТН-1, ЕТХ(-70), ТН-2, ВН-1, ЕВХ(-60) и ВН-2, II фазе отварања I хоризонта Источног поља РМУ “Соко” – Сокобања и усаглашена су са пројектним решењима из Главног рударског пројекта експлоатације лежишта угља источног поља РМУ „Соко“- Сокобања за које Рудник има сва потребна одобрења.“ Међутим, увидом у Решење Министарства рударства и енергетике број 310-02-01194/2018-02 од 21.10.2019.године наведено је: „ОДБИЈА СЕ као неоснован захтев Јавног предузећа за подземну експлоатацију угља Ресавица за издавање одобрења за извођење рударских радова по Главном рударском пројекту експлоатације лежишта угља Источног

поља јаме РМУ „Соко“ - Сокобања.“. Разлог одбијања захтева је да надзирани субјекат има неизмирена дуговања по основу плаћања накнаде за коришћење минералних сировина.

Извештај о техничкој контроли Техничког пројекта израдило је привредно друштво Terragold&Co d.o.o. из Београда, број 42/21, од 27.01.2021. године. Дана 26.02.2021. године, ЈП ПЕУ Ресавица, Угаљпројект, Биро за пројектовање и развој-Београд, Министарству рударства и енергетике, Сектору за геологију и рударство, пријавило је почетак извођења рударских радова по наведеном пројекту. Дана 15.03.2022. године, ЈП ПЕУ Ресавица, РМУ „Соко“ - Сокобања је електронском поштом пријавило Рударској инспекцији почетак пробног откопавања у блоку Б-6 јаме Источно поље у РМУ „Соко“.

Дана 26.01.2022. године, технички руководилац РМУ „Соко“, доставио је извршном директору за техничке послове у ЈП ПЕУ Ресавица, захтев за сагласност на предлог измене пројектних решења из Техничког рударског пројекта пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме Соко, Сокобања (наслов дописа: Сагласност за одступање од пројекта „Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме Соко, Сокобања“). Као разлог измене пројектних решења, наведено је: „Током израде јамских просторија у делу лежишта Б-6 Источног поља (уз расед Р-4), утврђене су значајне промене геолошких параметара и структуре угљеног слоја, у односу на податке добијене прогнозним интерпретирањем у току пројектовања. По одобреној техничкој документацији („Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“-Сокобања“), блок Б-6, предвиђено је да се експлоатацијом започне са две етаже (ВН-3 и ТН-3), у паралелном раду са висинском разликом између етажа од 15 м, са Чешком методом и другом пројектованом методом, постојећом коморно стубном методом, која је у употреби у РМУ Соко Читлук, као пробно откопавање, које је у пројекту предвиђено. Међутим, Чешка метода са дугим минским бушотинама и проточним проветравањем, која је обрађена у пројекту „Главни рударски пројекат откопавања Источног поља још није одобрена од стране Министарства рударства и енергетике“. Због тога нам преостаје да експлоатацију у блоку Б-6 вршимо постојећом методом, коморно стубном методом, за коју РМУ „Соко“ поседује одобрење“. У истом допису предлаже се одступање од пројектног решења, између осталог, израда још једне просторије ВТН-3, као и да се вентилациона веза ВУ-4 не израђује, с обзиром да неће примењивати Чешку методу, која предвиђа проточно проветравање. РМУ „Соко“ није упутио захтев, за измену пројектних решења из предметног Техничког рударског пројекта, привредном друштву које је израдило тај пројекат, односно није израђена измена наведеног Техничког рударског пројекта за чија сва решења и квалитет пројекта су, у складу са Законом, одговорни: привредно друштво које обавља послове израде техничке документације, главни пројектант и одговорни пројектанти.

Извршни директор за техничке послове у ЈП ПЕУ Ресавица (који је био именован за главног пројектанта за израду предметног Техничког рударског пројекта) је, на описаном допису који је запримио од РМУ „Соко“ (у име РМУ „Соко“ допис потписао технички руководилац рудника), написао „Сагласан:“ и потписао, а преко потписа је отисак печата „ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОДЗЕМНУ ЕКСПЛОАТАЦИЈУ УГЉА РЕСАВИЦА 1“. Нема података да је предметни допис заведен у деловодству Управе ЈП, нити да је прибављена сагласност одговорних пројектаната и „Угаљпројект“ Биро за пројектовање и развој из Београда, који су израдили предметни Технички рударски пројекат од којег се одступило.

За наведени предлог измена пројектног решења из Техничког рударског пројекта пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ - Сокобања није извршена техничка контрола од стране овлашћеног привредног друштва (које је у складу са Законом одговорно за квалитет вршења техничке контроле рударских пројеката) и није сачињен извештај са потврдом о извршеној техничкој контроли предложене измене пројектног решења.

Из свега напред наведеног, констатује се, да су рударски радови на експлоатацији угља извођени у границама одобреног експлоатационог поља бр. 99-Соко. Такође се констатује, да надзирани субјекат, за наведене радове не поседује одобрења за извођење радова по пројектној документацији. Сви радници, учесници смртне и групне повреде на раду, при чему је повређено 20 рудара, а 8 рудара настрадало, поседују одговарајућа решења за своја радна места, одговарајућу квалификацију, поседују извештаје о извршеним лекарским прегледима, извршене обуке из безбедности и здравља на раду, да су им издата одговарајућа упутства за рад, да су задужили лична заштитна средства и да су приликом силаска у јаму задужили самоспасиоце. Непосредни руководиоци испуњавају законом предвиђене услове у погледу школске спреме и стручног испита.

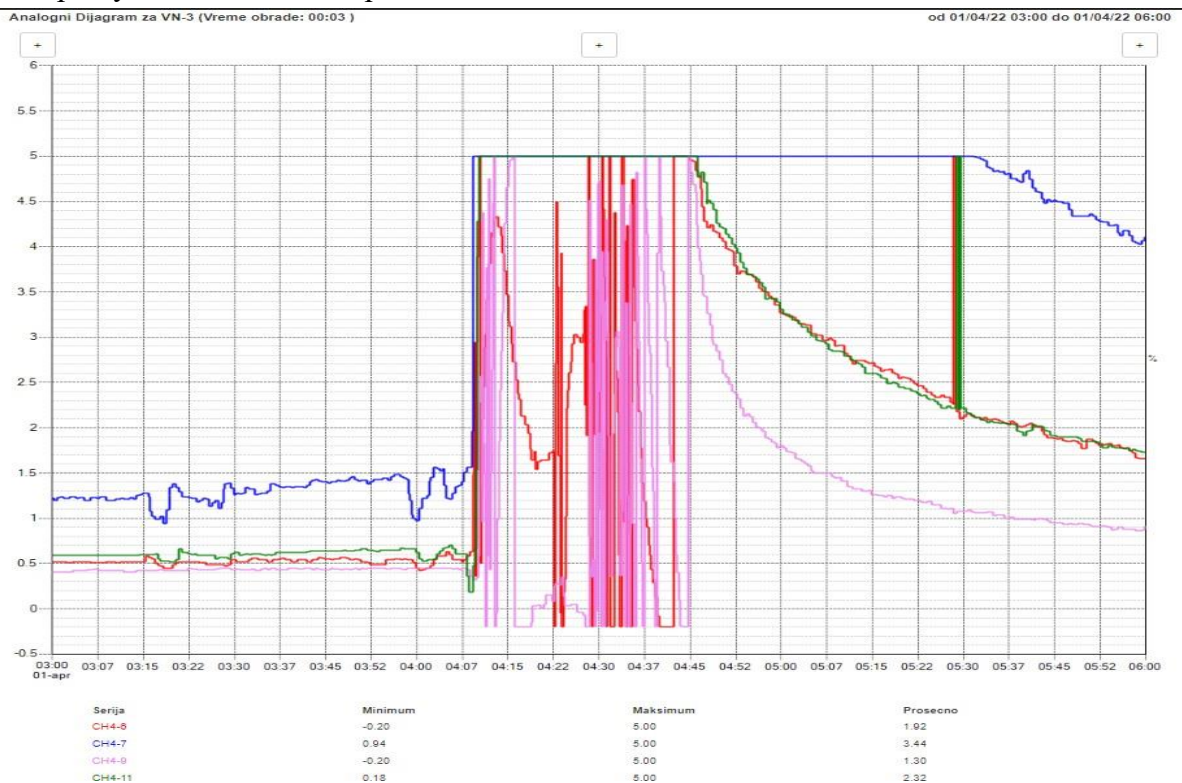
Прегледом јаме Соко у делу од улаза до места настанка смртне и колективне повреде на раду утврђено је да су од улаза у јаму, преко ВТХ-1, кроз ВУ-1 па до откопне етаже ВН-3, рударске просторије проходне целом дужином. Нису примећене деформације подграде, нису уочени смањени попречни пресеци јамских просторија, нема видљивог обрушавања угља из бокова и стропова јамских просторија. Затечена је израђена откопна припрема ВН-3/1 (по извештају Комисије 23 м) од основног ходника ка подини, која се налази у фази откопавања повлачењем првог откопа у дужини од око 4 м. Улаз откопа је запуњен угљем, помешан са комадима јаловине из кровине угљеног слоја. Затечена је откопна припрема ВН-3/2 израђена у дужини (по извештају комисије од 23 м) од основног ходника према подини. Затечена је просторија откопне припреме ВН-3/3, која је израђена у дужини (по извештају комисије од 25 м) од основног ходника према подини. Обилазаком вентилационог ускопа ВУ-3, утврђено је да се на удаљености око 1-5 метара од ВН-3 ка ТН-3, налазила тела шест настрадалих рудара: Чокорило Бранко, Грујић Радован, Стајић Бојан, Златановић Бранислав, Златковић Дарко и Живковић Братислав. На око 20 метара од ВН-3 ка ТН-3 на раскршћу ТН-3/ВУ-3 затечено је тело Ненада Тривунца. У ТН-3 на раскршћу ТН-3/ВУ-3 затечено је тело Петра Петровића. Сва тела су након несреће померена са места несреће и извучена на већ описана места где су затечена од стране инспектора. Сви настрадали рудари су имали самоспасиоце на опасачима типа К-СБ30, али их нико није употребио.

На основу изјава одговорних лица у надзираном субјекту, сведока и других лица, преслушавања аудио записа комуникације са диспечерским центром, анализе мерења са уређаја и дигиталних стања утврђено је следеће:

У тренутку несреће извођени су радови у откопној етажи ВН-3 и то: у откопној јединици ВН-3/1, ВН-3/2 и у ВН-3 између откопне припреме ВН-3/2 и ВН-3/3. У циљу појачаног надзора и контроле спровођења мера безбедности и здравља на раду на откопну етажу ВН-3 био распоређен Милан Савић дипл. инж. маш. Пре избоја метана није било појаве потреса, хладног ваздуха, метана преко дозвољених вредности, а на радилишту је било електричне енергије, нису се чули никакви звукови у позадини или из масива, није било осипања угља

дуж откопног ходника, односно рад је текао нормално и по плану. Прва информација о појави метана регистрована је у 04:02:30 када је диспечер обавестила откоп да је концентрација метана из откопа 1,54%. У 4:04:04 диспечер поново јавља за метан (не разуме се разговор). У 04:08:09 диспечер саопштава да је испала трафостаница ВВ-2 коју укључује из диспечерског центра али на монитору види да сепаратни вентилатори не раде. Диспечер неком јавља да је трафостаница укључена, али да вентилација неће да се укључи и тражи да електричар укључи вентилацију и да је метан преко 5%. По писаној изјави диспечера, у међувремену је дошло до појаве метана испред вентилатора (што се видело на монитору), на стационарном инструменту за детекцију метана у просторији ТН-3. У једном тренутку Ђуро Пуповац је повикао „БЕЖИМО“ и сви присутни су кренули да устају и напуштају откоп, а осетило се струјање „ваздуха“ у леђа, али то није било јаког интензитета. Након неколико секунди подигла се огромна прашина, толико густа да се није видела светлост лампи. Нестала је струја, сепаратна вентилација није радила и стао је грабуљар. Први се после неколико минута освестио Милан Савић који се налази лицем окренут према припреми ВН-3/2, а око њега је све било чисто и прегледно, више уопште није било прашине и свуда су лежали радници, којима је панично прилазио и проверавао да ли су живи. Милан је кренуо према гласноговорнику код ВУ-3, притиснуо је дугме за позив у диспечерски центар и рекао да се обавести чета за спасавање јер има повређених. Није сачекао потврду од диспечера, већ се вратио до ВН-3/2 ради указивања помоћи преживелима, где са осталим радницима који су се освестили и пристиглим другим радницима извлаче настрадале и повређене у сипку ВУ-3. У 04:29:06 диспечер добија прву јасну информацију да је почело извлачење и да има повређених. У 04:38:08 диспечер обавештава Хитну помоћ да има повређених радника.

У наставку је Аналогни дијаграм стационарних мерних инструмената: СН4-7 – лоциран у ВН-3/1, опсег мерења 0 – 5 %; СН4-6 – лоциран у ВН-3/2, опсег мерења 0 – 5 %; СН4-9 – лоциран у ВН-3/3, опсег мерења 0 – 5 %.



4.1. Опис утврђених незаконитости

Незаконитост: JAVNO PREDUZEĆE ZA PODZEMNU EKSPLOATACIJU UGLJA RESAVICA из Ресавице, на експлоатационом пољу бр. 99-Соко изводи рударске радове на експлоатацији угља, без прибављеног решења о одобрењу за изградњу рударских објеката и/или извођење рударских радова, које издаје Министарство надлежно за послове рударства.

Доказ:

- Решење Министарства рударства и енергетике, број: број: 310-02-00018/2010-06, од 31.03.2010. године;
- Решење Министарства рударства и енергетике број 310-02-01194/2018-02 од 21.10.2019. године;
- Пријава радова по Техничком рударском пројекту пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ - Сокобања.

Правни основ: Одредбама члана 101. став 1. Закона о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС, бр. 101/2015 и 95/2018 – др. закон, 40/2021), прописано је: „Изградња рударских објеката и извођење рударских радова врше се по главном и допунском рударском пројекту и изводе се на основу решења о одобрењу за изградњу рударских објеката и/или извођење рударских радова, које издаје Министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине, на захтев носиоца одобрења за експлоатацију и/или експлоатационо поље.“

Одредбама члана 101. став 3. Закона о рударству и геолошким истраживањима прописано је: „Одобрење за изградњу рударских објеката и/или извођење рударских радова из става 1. овог члана престаје да важи:

- 1) на захтев носиоца одобрења и подношењем пријаве о трајној обустави радова, даном достављања решења о престанку важења решења носиоцу одобрења;
- 2) истеком рока важења решења којим се одобрава изградња рударских објеката и /или извођење рударских радова.

Незаконитост: Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме Соко – Сокобања, израђен је у складу са Допунским рударским пројектом II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ Соко – Сокобања, за који је 31.03.2013.године истекло одобрење за извођење радова по том пројекту.

Доказ:

- Решење Министарства рударства и енергетике број 310-02-00018/2010-06 од 31.03.2010. године;
- Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме Соко – Сокобања, UGALJPROJEKT BEOGRAD, BIRO ZA PROJEKTOVANJE I RAZVOJ 2157/XII-2020;
- Пријава почетка радова по Техничком рударском пројекат експлоатације, односно пробног откопавања у блоку Б-6 у Источном пољу јаме РМУ- "Соко" Сокобања.

Правни основ:

Одредбама Члана 92. став 1. Закона о рударству и геолошким истраживањима прописано је да се технички рударски пројекти израђују у складу са главним и допунским рударским пројектом за технолошке операције извођења рударских радова.

Незаконитост: Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме Соко – Сокобања усаглашен је са пројектним решењима из Главног рударског пројекта експлоатације лежишта угља источног поља РМУ „Соко”- Сокобања, за које је Решењем ресорног министра од 21.10.2019.г одбијен захтев ЈП ПЕУ Ресавица за издавање одобрења за извођење рударских радова по Главном рударском пројекту експлоатације угља Источног поља јаме РМУ „Соко“ – Сокобања.

Доказ:

- Решење Министарства рударства и енергетике број 310-02-01194/2018-02 од 21.10.2019.године;
- Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме Соко – Сокобања, UGALJPROJEKT BEOGRAD, BIRO ZA PROJEKTOVANJE I RAZVOJ 2157/XII-2020;
- Пријава почетка радова по Техничком рударском пројекту експлоатације, односно пробног откопавања у блоку Б-6 у Источном пољу јаме РМУ- "Соко" Сокобања.

Правни основ:

Одредбама Члана 92. став 1. Закона о рударству и геолошким истраживањима прописано је да се технички рударски пројекти израђују у складу са главним и допунским рударским пројектом за технолошке операције извођења рударских радова.

Незаконитост: Надзирани субјекат, за предлог измене пројектног решења из Техничког рударског пројекта пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“- Сокобања, није прибавио сагласност привредног субјекта које је израдило тај пројекат, односно није прибавио измену наведеног Техничког рударског пројекта, нити је извршена техничка контрола од стране овлашћеног привредног друштва и није сачињен извештај са потврдом о извршеној техничкој контроли предложене измене пројектног решења.

Доказ:

- Допис којим се тражи сагласност за одступање од пројекта „Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме Соко – Сокобања“ од 26.01.2022.године;
- Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља источно поље јаме Соко – Сокобања, UGALJPROJEKT BEOGRAD, BIRO ZA PROJEKTOVANJE I RAZVOJ 2157/XII-2020;
- Пријава почетка радова по Техничком рударском пројекту експлоатације, односно пробног откопавања у блоку Б-6 у Источном пољу јаме РМУ- "Соко" Сокобања;

Правни основ:

Одредбама Члана 96. Закона о рударству и геолошким истраживањима прописано је: „Главни пројектант и одговорни пројектанти који су израдили рударски пројекат, писаном изјавом потврђују да су у пројекту испуњени услови из члана 85. овог закона. Писана изјава из става 1. овог члана чини саставни део рударског пројекта.

За сва решења и квалитет пројекта одговорно је привредно друштво које обавља послове израде техничке документације, главни пројектант и одговорни пројектанти.

Министар ближе прописује садржину инвестиционо-техничке документације из члана 84. овог закона, у складу са савременим научним достигнућима и правилима рударске струке.“.

Одредбама Члана 97. Закона о рударству и геолошким истраживањима је поред осталог регулисано да се Техничка контрола врши за рударске пројекте из члана 84. став 2. тач. 1)-5) овог закона, те да се о извршеној техничкој контроли саставља извештај који потписују главни и одговорни ревиденти и издаје се потврда о извршеној техничкој контроли коју потписује одговорно лице привредног друштва које је извршило техничку контролу, као и да извештај и потврда морају бити заведени од стране привредног друштва које је вршилац техничке контроле и привредног друштва које је власник пројектне документације.

Одредбама Члана 98. Закона о рударству и геолошким истраживањима је поред осталог регулисано да је за квалитет вршења техничке контроле рударских пројеката одговоран привредни субјект који је извршио техничку контролу.

5. Мере за отклањање незаконитости

У складу са чланом 27. став 1. Закона о инспекцијском надзору, инспектор је, пошто је открио незаконитости у поступању надзираног субјекта, указао надзираном субјекту на незаконитост и опомену га због тога.

Инспектор је изрекао мере за отклањање незаконитости, у складу са овлашћењима из Закона о инспекцијском надзору и Закона о рударству и геолошким истраживањима.

Мере за отклањање незаконитости:

1. ЗАБРАЊУЈЕ СЕ надзираном субјекту JAVNOM PREDUZEĆU ZA PODZEMNU EKSPLOATACIJU UGLJA RESAVICA из Ресавице, извођење рударских радова на експлоатацији угља и изградњи рударских објеката на експлоатационом пољу бр. 99-Соко.

Правни основ: Члан 173. став 1. тачка 1, 3, 4 и 8, Закона о рударству и геолошким истраживањима (Службени гласник РС, бр. 101/15 и 95/18 – др. закон, 40/2021).

Рок тече од: дана пријема записника.

Рок за поступање по мери: до прибављања потребних одобрења за изградњу рударских објеката и звођење рударских радова од надлежног Министарства за рударство у складу са одредбама члана 101. став 1. Закона о рударству и геолошким истраживањима.

2. ПРЕДЛАЖЕ СЕ надзираном субјекту JAVNOM PREDUZEĆU ZA PODZEMNU EKSPLOATACIJU UGLJA RESAVICA из Ресавице да изради Допунски рударски пројекат погонске сигурности и колективне заштите радника на извођењу рударских радова и изградњи рударских објеката на експлоатационом пољу бр. 99-Соко.

Правни основ: Одредбама чл. 42. Правилника о садржини рударских пројеката (Службени гласник РС, бр. 27/97) прописано је: „Допунски рударски пројекат погонске сигурности и колективне заштите радника садржи 1) анализу постојећег стања погонске сигурности и

колективне заштите радника; 2) образложене податке о потреби и значају увођења нових решења; 3) техничко решење нових облика сигурности и заштите, као и програм и начин спровођења тих решења. Одредбама чл. 25. став 2. Закона о инспекцијском надзору, прописано је да инспектор изриче оне мере које су сразмерне процењеном ризику и откривеним, односно вероватним незаконитостима и штетним последицама, тако да се ризиком делотворно управља, и којима се најповољније по надзираног субјекта постижу циљ и сврха закона и другог прописа. Одредбама чл. 42. став 8. Закона о инспекцијском надзору, прописано је да је инспектор овлашћен да, ради отклањања утврђених и спречавања настанка будућих незаконитости и штетних последица, наложи или предложи надзираном субјекту да донесе и инспекцији достави програм усаглашености пословања са прописима, политику управљања ризицима пословања, акциони план или други акт којим се уређује усаглашавање са прописима и управљање ризицима. Чланом 173. став 1. тачка 15 Закона о рударству и геолошким истраживањима је прописано овлашћење инспектора да наложи да се уреди безбедност и здравље на раду у складу са специфичностима и опасностима које се могу појавити у привредном субјекту.

Рок тече од: дана пријема записника

Рок за поступање по мери: до прибављања потребних одобрења од надлежног Министарства за рударство у складу са одредбама члана 101. став 1. Закона о рударству и геолошким истраживањима.

О поступању по изреченој мери за отклањање незаконитости надзирани субјекат је дужан да обавести инспектора у року од 8 радних дана, сагласно чл. 173. став 2. Закона о рударству и геолошким истраживањима. Уз обавештење, надзирани субјекат ће приложити документацију, односно други материјал из кога је видљиво да су утврђена незаконитост и њене штетне последице отклоњене, а прописане обавезе испуњене.

Инспектор је, након што је утврдио да постоји неопходност изрицања хитних мера ради спречавања или отклањања непосредне опасности по живот и здравље људи, донео решење према надзираном субјекту (број: 163-00-00097/2022-09 од 04.04.2022. године). Решење је одмах достављено надзираном субјекту и њиме му је:

1. ЗАБРАЊЕНО извођење рударских радова на експлоатацији-откопавању у јами РМУ Соко, на експлоатационом пољу бр. 99, на локалитету основице ВН-3, на којој се налази један откоп ВН-3/1 и једна откопна припрема ВН-3/2, на којој је неопходно завршити започето залагање стропног дела просторије, ради спречавања зарушавања тог дела просторије;
2. НАЛАЖЕНО обезбеђење лице места рударске несреће на откопним радилиштима ВН-3/1 и ВН-3/2, у јами РМУ Соко, на експлоатационом пољу бр. 99, на локалитету основице ВН-3;
3. НАЛАЖЕНО да се на преосталим радилиштима у јами, која нису у зони акцидентног дешавања примене све мере безбедности и здравља на раду и обезбеди минималан број радника за обављање неопходних послова (проспекције, вентилације, транспорта, одводњавања и неопходног одржавања).

Инспектор је, након што је утврдио да постоји неопходност предуземања хитне мере ради спречавања или отклањања непосредне опасности по живот или здравље људи, имовину веће

вредности, животну средину, биљни или животињски свет и безбедност, донео решење према надзираном субјекту (број: 163-00-00097/2/2022-09 од 20.04.2022. године). Решење је одмах достављено надзираном субјекту и њиме му је:

1. У диспозитиву решења број: 163-00-00097/2022-09 од 04.04.2022. године тачка 2. измењена, тако да гласи:

„НАЛАЖЕ СЕ ЈАВНОМ ПРЕДУЗЕЋУ ЗА ПОДЗЕМНУ ЕКСПЛОАТАЦИЈУ УГЛЈА RESAVICA из Ресавице да изведе радове по првој, другој и трећој фази израђеног Техничког упутства демонтаже, повлачења опреме и коначне изолације блока Б-6 источно од ВУ-3 у источном пољу јаме РМУ Соко, које је израдио надзирани субјекат, број 425 од 18.04.2022. године.“;

2. После тачке 2. додате нове тач. 3. и 4. које гласе:

„3. НАЛАЖЕ СЕ ЈАВНОМ ПРЕДУЗЕЋУ ЗА ПОДЗЕМНУ ЕКСПЛОАТАЦИЈУ УГЛЈА RESAVICA из Ресавице да радове из тачке 2. овог решења изврши чета за спасавање уз обавезну употребу изолационих апарата Р-30 и да се при извођењу наведених радова, примењују све мере безбедности и здравља на раду као и посебне мере заштите из тачке 5. Техничког упутства демонтаже, повлачења опреме и коначне изолације блока Б-6 источно од ВУ-3 у источном пољу јаме РМУ Соко.

4. НАЛАЖЕ СЕ ЈАВНОМ ПРЕДУЗЕЋУ ЗА ПОДЗЕМНУ ЕКСПЛОАТАЦИЈУ УГЛЈА RESAVICA из Ресавице да се за сваки дан рада, на крају смене, рударском инспектору достави писани извештај о стању изведених радова са евентуалним запажањима, неправилностима или појавама и сл.”.

Досадашња тачка 3. постаје тачка 5.

6. Други подаци и наводи од значаја

У складу са Законом о инспекцијском надзору, Законом о прекршајима, Законом о привредним преступима, Закоником о кривичном поступку и Закона о рударству и геолошким истраживањима, инспектор је овлашћен да:

- ако код надзираног субјекта открије незаконитост која је кажњива према закону или другом пропису, и поднесе надлежном правосудном органу кривичну пријаву, пријаву за привредни преступ или захтев за покретање прекршајног поступка, односно изда прекршајни налог;

- ако код надзираног субјекта открије незаконитост, предузме и друге радње и мере на које је законом или другим прописом овлашћен.

7. Примедбе на записник

Надзирани субјект има право да у писаном облику стави примедбе на записник о инспекцијском надзору, у року од 5 (пет) радних дана од пријема овог записника, сагласно одредбама чл. 36. Закона о инспекцијском надзору („Сл. гласник РС“, бр. 36/15, 44/18 – др. закон и 95/18).

Записник је сачињен у 3 истоветна примерка, од којих се 1 доставља надзираном субјекту, а 2 примерка су за потребе инспекције.

Записник је завршен дана 27.04.2022. године.

Прилози записника:

- Регистар који води АПР;
- Решење о одобрењу за експлоатацију на експлоатационом пољу бр. 99, које је издао Секретаријат за индустрију Извршног већа, број: 04-7038/1, од 06.01.1962. године;
- Решење о одобрењу за експлоатацију на проширеном експлоатационом пољу бр. 99, које је издало Министарства рударства и енергетике, број: 310-02-00384/2006-06, од 07.11.2008. године;
- Решење о одобрењу за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту експлоатације угља у откопном пољу ОП-4 од К-60м до раседа П-10 у јами РМУ Соко - Сокобања, на експлоатационом пољу, број 99, број: 310-02-00857/2012-14, од 12.07.2012. године.
- Решење о одобрењу за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту II фазе отварања I хоризонта источног крила централног поља РМУ „Соко“ - Сокобања, број: 310-02-00018/2010-06, од 31.03.2010. године.
- Решење о одбијању захтева за издавања одобрења за извођење рударских радова по Главном рударском пројекту експлоатације лежишта угља Источног поља јаме РМУ „Соко“ – Сокобања, број: 310-02-01194/2018-02 од 21.10.2019. године.
- Пријава радова по Техничком рударском пројекту измене трасе главне вентилационе просторије II фазе отварања I хоризонта источног поља РМУ Соко-Сокобања од 19.02.2013. године.
- Пријава радова по Техничком рударском пројекту отварања и основне припреме преосталих резерви угља у ОП-4, источно од ВН-(-105) и ТН-(-114) у јами РМУ Соко-Сокобања од 19.10.2016. године.
- Пријава радова по Техничком рударском пројекту пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ – Сокобања од 02.02.2021. године и пријава од 15.03.2022. године.
- Пријава радова по Упрошћеном рударском пројекту израде рударских просторија маханизовано (комбајном) у источном пољу у јами РМУ „Соко“-Сокобања од 06.03.2020. године.
- Допис којим се тражи сагласност за одступање од пројекта „Технички рударски пројекат пробног откопавања дела лежишта угља Источно поље јаме „Соко“ – Сокобања од 26.01.2022.године.
- Уговори о раду за настрадале и повређене.
- Попуњени Обрасци бр. 6 – са тестовима Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад за настрадале и повређене.

- Извештај о извршеним лекарским прегледима за настрадале и повређене.
- Евиденциони картон издатих средстава за личну заштиту на раду за настрадале и повређене.
- Картони квалификације и примљених упутстава за рад за настрадале и повређене.
- Техничко упутство за рад на испитно-информативном бушењу у јами, број 336 од 28.03.2022. године са Извештајем са испитно-информативног бушења у ВН-3, број 375 из марта 2022. године.
- Извештај о вентилацији за другу половину марта 2022. године, до 29.03.2022. године.
- Извештај о стању коришћене портабл опреме за детекцију гасова израђен од стране ЈП ПЕУ Ресавица од 14.04.2022. године.
- Извештај из диспечерског центра са дијаграмима од 07:00 часова 31.03.2022. године до 07:00 часова 01.04.2022. године и аудио записом од 31.03.2022. године од 23:04:18 часова до 05:30:04 часова 01.04.2022. године
- План одбране и спасавања у јами „Соко“
- Извештај стручне комисије о узорку рударске несреће у јами рудника угља Соко-Сокобања, број: 163-00-00097/2022-09 од 08.04.2022. године.
- Техничко упутство за сепаратно проветравање просторија у Источном пољу од 08.02.2019. године.
- Списак радника из Сменског извештаја за рад у јами на дан 31.03.2022. смена Јама А – III смена. На списку нису радници РГП-а из Алексинца.
- Књига евиденције извршених радова у јами за дане 30 и 31.03.2022. године.
- Извод из Акта о процени ризика за радна места са повећаним ризиком, на којима су распоређени повређени и настрадали. Акт о процени ризика израдио Акционарско друштво-научно истраживачки институт „Кирило Савић“ из Београда у фебруару 2012. године.
- Књига полагања интерне квалификације.
- Уверења о стручној оспособљености.
- Скица места несреће која је сачињена 01.04.2022. године.
- Писана изјава - Драго Милинковић, директор РМУ Соко.
- Писана изјава - Милан Савић, дипл. инж. маш., у тренутку несреће вршио надзор и контролу спровођења мера безбедности и здравља на раду (био на лицу места у тренутку несреће).
- Писана изјава - Емине Миловановић Стаменковић, у тренутку несреће радила на месту диспечера.

- Писана изјава - Милан Живановић, у тренутку несреће радио на послу шалтеристе.
- Писана изјава - Зоран Дошевац, у тренутку несреће радио на послу ветрења.
- Писана изјава - Горан Мијајловић, главни рударски пословођа.
- Писана изјава – Иван Миљковић, у тренутку несреће радио као надзорник проветравања.
- Писана изјава – Бојан Јанковић, у тренутку несреће радио као електричар.
- Извод из Извештаја (Комисије) о ребирским прекидачима од 31/3/2022. год. 23:00:00 до 1/4/2022. год. 07:00:00 из Свеске 2-Прилози.

Републички рударски инспектор

Одговорно лице надзираног субјекта

мр Зорица Вукадиновић дипл.инж.руд.

Zorica Vukadinović
200025829

Digitally signed by Zorica
Vukadinović 200025829
Date: 2022.04.27 14:30:45
+02'00'