

С.М. Смоланов, І.Б. Беліков, С.М. Голуб, В.Р. Макаренко

ДЕРЖАВНА ВОЄНІЗОВАНА ГІРНИЧОРЯТУВАЛЬНА СЛУЖБА У ВУГІЛЬНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Наведено завдання за призначенням, структуру, дислокацію, порядок функціонування підрозділів Державної воєнізованої гірничорятувальної служби (ДВГРС) у вугільній промисловості, статистичну інформацію щодо виникнення аварій та аварійних ситуацій на вугільних підприємствах, загальні показники виконання підрозділами ДВГРС аварійно-рятувальних робіт, надання невідкладної медичної допомоги, робіт із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та мінімізації їх наслідків.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВОЕНИЗИРОВАННАЯ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Приведены задачи по назначению, структура, дислокация, порядок функционирования подразделений Государственной военизированной горноспасательной службы (ГВГСС) в угольной промышленности, статистическая информация о возникновении аварий и аварийных ситуаций на угольных предприятиях, общие показатели выполнения подразделением ГВГСС аварийно-спасательных работ, оказание неотложной медицинской помощи, работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и минимизации последствий.

STATE MILITARY RESCUE SERVICE IN COAL INDUSTRY

Tasks for its intended purpose, structure, disposition, working arrangements of subdivisions of State Military Rescue Service (SMRS) in coal industry, statistical information about accidents and emergency situations on coal enterprises, first aid, works on emergency situations prevention and minimization of consequences are presented. Economic efficiency of main tasks execution by SMRS is described on the basis of accidents investigation. Issues of mine rescue work, its solution for decreasing quantity of accidents and increase level of accident-prevention preparation of coal enterprises are given.

ВСТУП

Державна воєнізована гірничорятувальна служба є єдиною в Україні аварійно-рятувальною службою, яка атестована для виконання аварійно-рятувальних робіт в підземних умовах вугільних підприємств.

Служба виконує постійне й обов'язкове аварійно-рятувальне обслуговування 284 вугільних шахт та 56 збагачувальних фабрик усіх форм власності, що складає 100%

підприємств з видобутку та переробки кам'яного вугілля.

ДВГРС є гарантом від держави для 172 тисяч підземних працівників вугільних підприємств на захист життя, здоров'я, безпечних умов праці при виробничій діяльності, надану Конституцією України.

На виконання Кодексу Цивільного захисту України, «Гірничого Закону України», Закону України «Про охорону праці» ДВГРС на обслуговуваних підприємствах

виконує наступні завдання за призначенням:

- рятування людей, захоплених аваріями;

- ліквідацію аварій та їх наслідків, у тому числі рятування основних засобів виробництва, підготовлених запасів вугілля від загрози знищення унаслідок аварій;

- надання медичної допомоги постраждалим внаслідок нещасних випадків на виробництві, у тому числі в підземних умовах вугільних шахт;

- попередження аварій.

ДВГРС містить 11 воєнізованих гірничорятувальних загонів (ВГРЗ), до складу яких входять 33 гірничорятувальні взводи, що укомплектовані 226 гірничорятувальними відділеннями та 23 реанімаційно-протишоковими групами. Кожний з ВГРЗ має спеціалізовану газоаналітичну лабораторію, службу депресійних, газових та теплових зйомок, виробничо-профілактичну службу. До складу ДВГРС входить Учбовий навчально-оперативний центр, який виконує всі види обов'язкового навчання та підвищення кваліфікації основного особового складу та ДП «Механічні майстерні». Керує усіма напрямками діяльності ДВГРС Центральний штаб ДВГРС.

Загальна чисельність працівників ДВГРС складає 4278 чоловік, з яких 3539 (83%) – основний особовий склад.

ВГРЗ розташовані у Донецькій, Луганській, Дніпропетровській, Львівській та Волинській областях.

Дислокація підрозділів ДВГРС забезпечує прибуття перших гірничорятувальних відділень ВГРЗ на аварійне підприємство за час від 12 до 21 хвилин.

ВГРЗ та рятувальники ДВГРС входять до єдиної державної системи реагування на надзвичайні ситуації.

ДВГРС працює у режимі цілодобового чергування з метою виїзду на ліквідацію аварій та надання допомоги потерпілим, яке виконують 45 гірничорятувальних відділень, 23 реанімаційно-протишокових групи, 24 спеціалізовані газоаналітичні ла-

бораторії, 11 служб депресійних, газових та теплових зйомок, командний склад оперативних служб загальною чисельністю 426 чол.

У міжаварійний період основний особовий склад ДВГРС виконує професійну підготовку шляхом проведення спеціальних тренувань та навчального процесу. Професійна підготовка основного особового складу ДВГРС належить до основного виду діяльності.

Для виконання завдань за призначенням ДВГРС комплектується спеціальним технічним оснащенням для ліквідації усіх видів аварій, кількість якого складає 264 найменування, використовує 318 найменувань матеріалів аварійного призначення та медикаментів.

Кожна одиниця обладнання проходить обслуговування, державні перевірки, поточні ремонти та ін. відповідно до інструкцій з експлуатації.

ДВГРС розпочато роботу з планового технічного переоснащення шляхом виведення з експлуатації фізично та морально застарілого обладнання з перевищеним терміном служби, яке відпрацювало свій ресурс, та такого, що не може забезпечити безпеку виконання робіт у екстремальних умовах надзвичайної ситуації.

ВИКОНАННЯ ДВГРС ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Щороку ДВГРС ліквідує на вугільних підприємствах у середньому понад 80 аварій й аварійних ситуацій (в середньому 1 аварія чи аварійна ситуація кожні 5 діб) (рис. 1).

Під час ліквідації аварій та аварійних ситуацій підрозділами ДВГРС щороку виводиться з зони ураження чи загрозової зони понад 6000 підземних робітників (за останні 3 роки виведено 16 767 шахтарів, що складає близько 10% усіх підземних робітників галузі) (рис. 2).

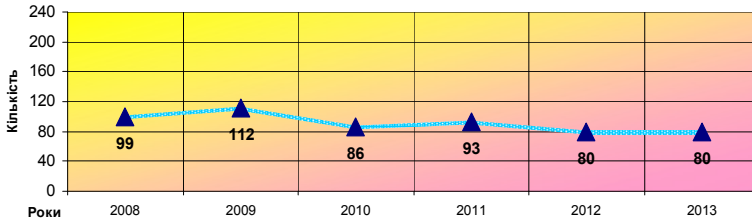


Рис. 1. Кількість аварій і аварійних ситуацій, ліквідованих підрозділами ДВГРС

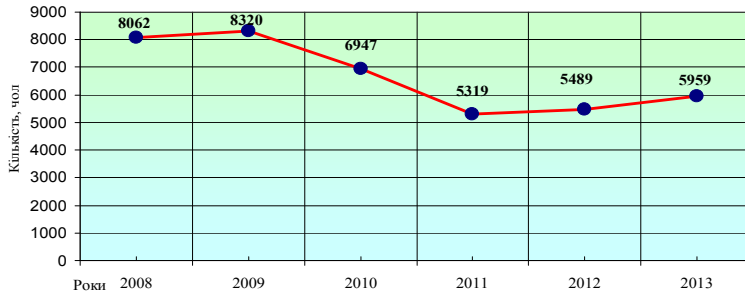


Рис. 2. Кількість робітників, які виведені чи евакуйовані при аваріях і аварійних ситуаціях

За останні 3 роки середні за рік працевтрати ДВГРС при ліквідації аварій складають біля 114 тис. чол.-год (52 чол.-зм. на добу) (рис. 3), а середня тривалість ліквідації аварій – понад 7450 год на рік, однієї середньостатистичної аварії – біля 88 год (рис. 4).

Щороку лікарями реанімаційно-протишокових груп ДВГРС надається медична допомога понад 2 тис. шахтарів (близько 6 чол. щодоби). За останні 3 роки виведено з критичного стану 771 особу (для порівняння: у вугільній галузі за цей період загинуло 445 шахтарів) (рис. 5).

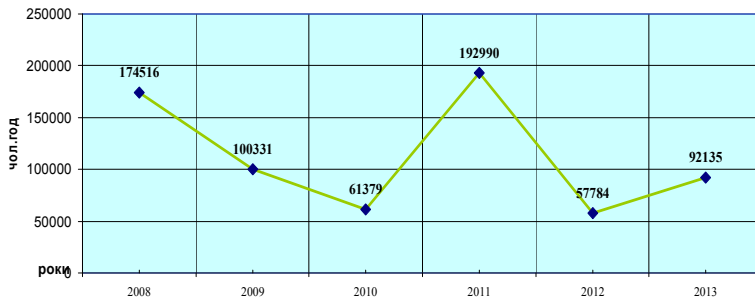


Рис. 3. Працевтрати при ліквідації аварій і аварійних ситуацій, чол/год

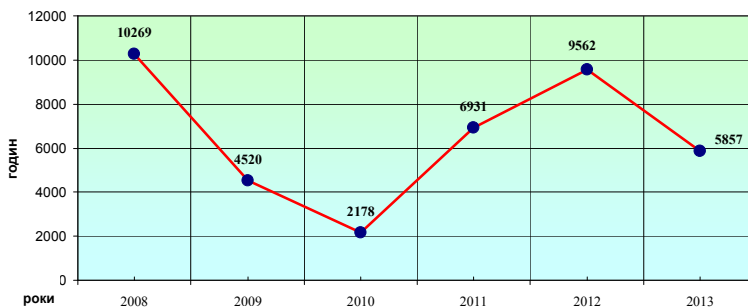


Рис. 4. Тривалість ліквідування аварій і аварійних ситуацій, год

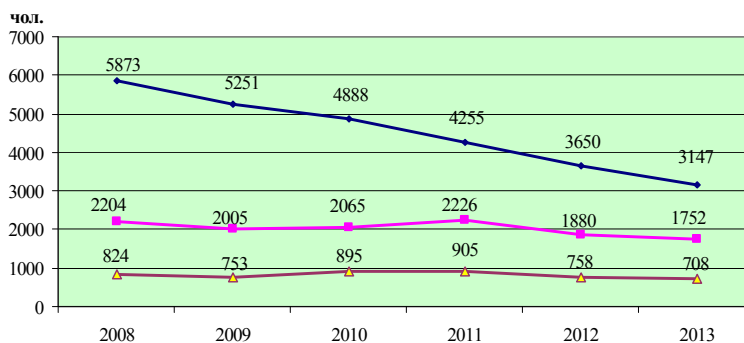


Рис. 5. Кількість потерпілих при нещасних випадках: — загальна кількість травмованих за даними підприємств, чол.; — кількість потерпілих, яким надана допомога РПГ ДВГРС; — з них важкотрмованим

У середньому на рік під час профілактичних обстежень (понад 40 тисяч на рік) командним складом ДВГРС виявляється і на його вимогу усувається керівниками підприємств близько 330 тисяч порушень Правил безпеки (рис. 6).

Кількість випадків, коли виявлені порушення загрожують життю людей та можуть призвести до аварії, у 2013 році збільшилася до 5700 на рік (близько 15 на добу) (рис. 7).

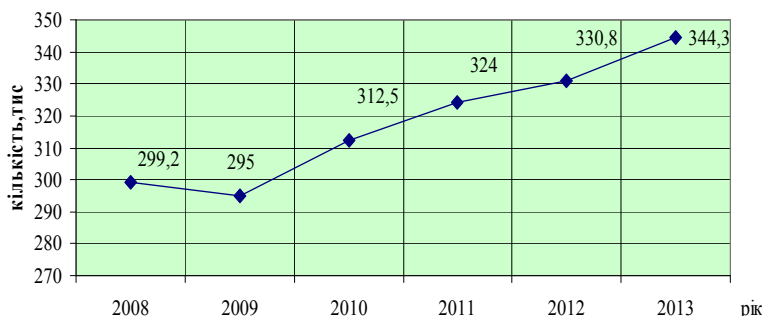


Рис. 6. Кількість порушень нормативних документів, які виявлені при обстеженні шахт командним складом ДВГРС та усунені керівництвом підприємства

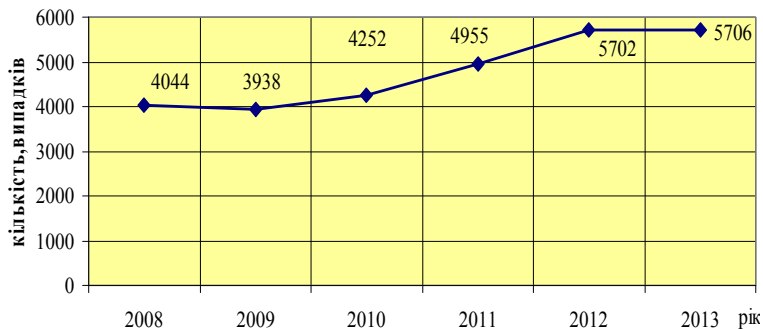


Рис. 7. Кількість випадків, коли порушення, які виявлені командним складом ДВГРС, загрожували життю людей та могли призвести до аварії

ЕКОНОМІЧНА СКЛADOVA ВИКОНАННЯ ДВГРС ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ

Зведений економічний ефект діяльності ДВГРС включає вартість врятованих матеріальних цінностей підприємств під час ліквідації аварій, виключення витрат держави у випадку загибелі потерпілих, які фактично виведені ДВГРС з критичного стану, вартість розконсервованого обладнання та гірничих виробок при виконанні ДВГРС робіт неаварійного характеру, витрати підприємств у разі виникнення аварій, попереджених ДВГРС.

У 2013 році:

– всіма допущеними аваріями створена загроза знищення матеріальних цінностей вугільних підприємств на суму понад 1,810 млрд грн. У підсумку виконаних ДВГРС робіт з ліквідації аварій, врятовано матеріальних цінностей на суму 1,742 млрд грн, що становить понад 96% від підданих небезпеці знищення;

– лікарями реанімаційно-протишокових груп виведено з критичного стану внаслідок нещасних випадків 222 шахтаря, чим збережено витрати держави в сумі понад 22 млн грн;

– командним складом під час обстежень підприємств попереджено 5706 аварій та аварійних ситуацій. При середньому збитку однієї аварії та аварійної ситуації у 2013 році понад 0,85 млн грн, попереджена

втрата вугільними підприємствами понад 4,8 млрд грн.

У підсумку виконання ДВГРС у 2013 році робіт з ліквідації надзвичайних ситуацій, надання допомоги потерпілим внаслідок нещасних випадків та виконання робіт з попередження аварій виключено збитки вугільних підприємств у обсязі понад 6,542 млрд грн.

Виходячи з обсягів фінансування ДВГРС приведений економічний ефект виконання основних завдань за призначенням 2013 року склав близько 15,0 грн на 1 грн витрат (2012 рік – 20,8 грн, 2011 рік – 18,5 грн).

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ГІРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ СПРАВИ

Приведення у відповідність до чинного законодавства низки нормативних актів, які регулюють:

– постійне й обов'язкове аварійно-рятувальне обслуговування вугільних підприємств усіх форм власності;

– відносини ДВГРС з вугільними підприємствами недержавної форми власності;

– порядок несення служби у підрозділах ДВГРС;

– професійну підготовку, спеціальні тренування основного особового складу ДВГРС і членів допоміжних добровільних гірничорятувальних команд та ін.

Перегляд з огляду на розвиток гірничих робіт нормативних актів що визначають самопорядунок та порядку підземних робітників, способи проведення та безпеку виконання аварійно-рятувальних робіт.

Розробка сучасних технологій ведення гірничорятувальних робіт під час вибухів та пожеж на виїмкових дільницях, небезпечних за метаном, де для боротьби з метаном при нормальному технологічному процесі використовують відведення метану за межі дільниць по трубопроводах.

Відновлення технічного переоснащення підрозділів ДВГРС з метою придбання сучасного гірничорятувального обладнання, яке забезпечує ведення складних аварійно-рятувальних робіт та безпеку виконання робіт з ліквідації аварій.

Проведення своєчасного прогнозу розвитку можливих аварій на об'єктах вугіль-

них підприємств, урахування його висновків для побудови протиаварійного захисту об'єктів до введення їх в дію.

Недостатній рівень протиаварійного захисту вугільних підприємств, фінансування напрямів, які забезпечують ліквідацію надзвичайних ситуацій за залишковим принципом.

Недостатній рівень реагування на аварії та аварійні ситуації у початковій стадії допоміжними добровільними гірничорятувальними командами підприємств з причин застарілого обладнання шахтних гірничорятувальних станцій та відсутності можливості проведення спеціальної підготовки членів допоміжних добровільних гірничорятувальних команд підприємств на новому якісному рівні.



ПРО АВТОРІВ

Смоланов Сергій Миколайович – к.т.н., начальник ДВГРС у вугільній промисловості України.

Беліков Ігор Борисович – перший заступник начальника ДВГРС у вугільній промисловості України.

Голуб Сергій Миколайович – командир 10 Воєнізованого гірничорятувального загону ДВГРС.

Макаренко Володимир Романович – командир 8 Воєнізованого гірничорятувального загону ДВГРС.