

Шифр «МЕТАЛУРГІЯ»

**АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУОП НА ПРАТ
«МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «АЗОВСТАЛЬ»**

2019

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА СТРУКТУРА ПрАТ "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ".....	5
1.1. Загальна характеристика ПрАТ "Металургійний комбінат "Азовсталь".....	5
1.2. Коксохімічне виробництво	6
1.3. Стан травматизму на ПрАТ «МК» Азовсталь»	10
РОЗДІЛ II. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦЕОХОРОННОЇ ПОЛІТИКИ КОМБІНАТУ.....	13
2.1. Основні пріоритети працезохоронної політики комбінату.....	13
2.2. Структура управління охороною на праці на підприємстві ПрАТ “МК “Азовсталь”.....	14
РОЗДІЛ III. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУОП ТА РІВНЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ПРАТ «МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «АЗОВСТАЛЬ»....	18
ВИСНОВКИ.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	30

ВСТУП

Травматизм на виробництві є важливою, але недостатньо усвідомленою проблемою нашого суспільства, для розв'язання якої потрібні систематичні та всебічні зусилля. За офіційними даними, у середньому щороку на виробництві гинуть 400 осіб і 5 тис. травмуються, зокрема більш ніж 1 тис. жінок. Приблизно 500 працівників стають інвалідами [1].

Систематичний і достовірний збір даних про стан охорони праці і травматизм на виробництві є об'єктивним підґрунтям для здійснення аналізу всіх аспектів травматизму й розроблення фахівцями заходів з профілактики на рівні підприємств, регіонів і держави. Фактично в усіх країнах світу й міжнародних організаціях дослідження (аналіз) та оцінку ризиків для життя і здоров'я працівників розглядають як основний механізм профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності.

У 2019 році Кабінет Міністрів України має намір розпочати реформу у сфері управління охорони праці. Саме тому уряд затвердив Концепцію реформування системи управління охороною праці в Україні, протягом 2019-2020 років, метою якої є сформувати нову систему запобігання виробничим ризикам шляхом упровадженням, побудови, порядку організації безпеки та гігієни праці в Україні на основі ризик-орієнтованого підходу (далі-РОП) для забезпечення провадження стандартів Європейського Союзу, які передбачають більш високий рівень забезпечення прав та гарантії працівників.

Метою роботи є аналітичне дослідження ефективності функціонування системи управління охороною праці на ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»

Основними завданнями наукової роботи є:

- аналіз діяльності системи управління охороною праці на підприємстві;
- виявлення недоліків та порушень, що можуть стати причинами виникнення виробничого травматизму, професійних захворювань, аварій та катастроф;

- формування пропозицій щодо підвищення ефективності функціонування СУОП на ПрАТ «Азовсталь».

Структура та обсяг роботи. Наукова робота складається зі вступу, трьох розділів та висновків. Загальний обсяг роботи становить 29 сторінок, 10 рисунків, 10 таблиць та 19 джерел інформації.

РОЗДІЛ I

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА СТРУКТУРА

ПрАТ "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"

1.1 Загальна характеристика ПрАТ "Металургійний комбінат "Азовсталь"

ПрАТ «Азовсталь» - це металургійний комбінат, який розташований в Маріуполі на узбережжі Азовського моря в гирлі річки Кальміус. Він є монополістом в Україні з випуску деяких видів металопрокату, підприємство з повним металургійним циклом. За рівнем валового доходу займає 3-є місце серед металургійних підприємств України. Щорічно виробляє 6 млн т чавуну, 7 млн т сталі, 4,5 млн т прокату, 1,5 млн т агломерату.

На ПрАТ «Азовсталь» – вперше в країні освоєне виробництво залізничних рейок завдовжки 25 м. У 1994 р. комбінат «Азовсталь» – четвертим у світі – сертифікував свій прокат за стандартом API, що дозволило виробляти конструкційну сталь підвищеної міцності для будівництва нафтових свердлових платформ. У конвертерному цеху введено в експлуатацію сучасний газо-аналітичний комплекс "Гранат" для контролю технологічних параметрів і моніторингу промислових викидів.

ПрАТ "МК «Азовсталь» єдиний в Україні, який виробляє залізничні рейки різних типів і призначень, великий сортовий і фасонний профіль, рейкові скріплення, помольні кулі. Продукцію комбінату експортують у понад 30 країн світу. Висока якість продукції МК "Азовсталь" визнана більш ніж в 70 країнах світу. До складу металургійного комбінату «Азовсталь» входять (рис. 1.1): коксохімічне виробництво, доменний і конвертерний цехи, прокатний комплекс у складі обтискного, товстолистого, рейкобалкового й великосортного прокатного цехів і цеху рейкових скріплень.

Високу якість продукції підтверджують сертифікати класифікаційних товариств: Регістри Ллойда (Велика Британія, Німеччина), Американське бюро

судноплавства, Американський інститут нафти, Німецький сертифікаційний центр ТЦУ тощо. Комбінат має призи «Золотий Меркурій» (1998; за високу якість продукції) та «Кришталева башта» (2000; за інвестиційну політику).

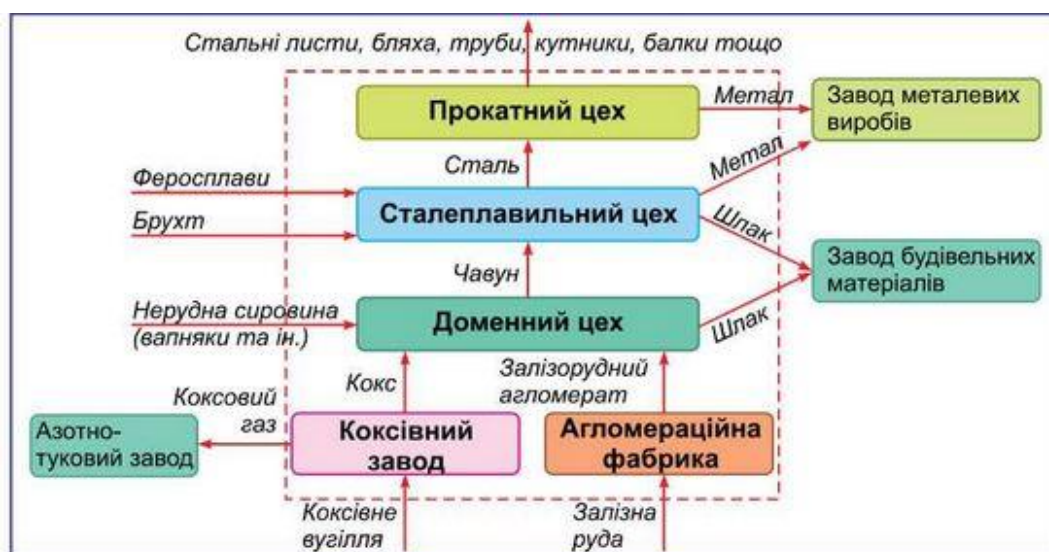


Рис. 1.1. Схема металургійного комбінату повного циклу [2]

«Азовсталь» підтвердив відповідність міжнародному стандарту OHSAS 18001 : 2007. Комбінат пройшов сертифікацію згідно з міжнародним стандартом системи енергоменеджменту ISO 50001:2011. Це підприємство - єдине в Україні, яке виробляє високоякісний товстолистовий прокат завтовшки від 6 до 200 мм і завширшки 1500-3200 мм для суднобудування, енергетичного і спеціального машинобудування, мостобудування, виготовлення труб великого діаметра для магістральних газо - і нафтопроводів північного виконання, глибоководних споруд.

ПрАТ "Металургійний комбінат "Азовсталь" входить до складу Металургійного дивізіону Групи Метінвест і є одним з найбільших металургійних підприємств України.

1.2. Коксохімічне виробництво

Складається з трьох коксових батарей проектною потужністю 1820,0 тис. тон валового коксу 6% вологості. Нині КХВ забезпечує доменне виробництво коксом скіповим близько 60% (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Доменне виробництво (доменний цех)

Доменний цех (рис. 1.3) у складі п'яти доменних печей загальним корисним об'ємом 8753 м³ і проектною потужністю 5550 тис. тон чавуну на рік забезпечує потребу конвертерного виробництва в переробному чавуні.

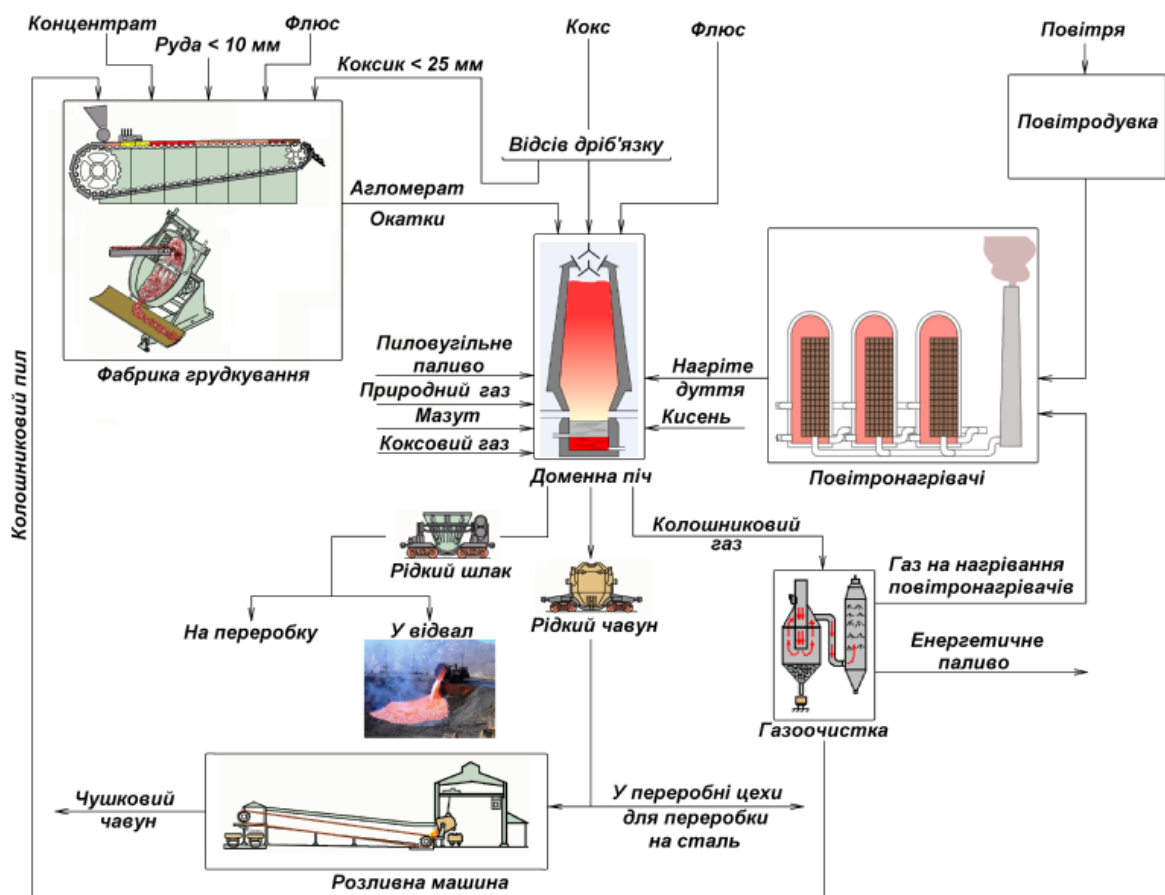


Рис. 1.3. Схема доменного виробництва [3]

У 2006 році в цеху було введено в експлуатацію сучасну доменну піч (ДП-2), що має більш високу продуктивність і оснащена високотехнологічною системою аспірації.

Усі основні технологічні процеси виробництва чавуну механізовані і оснащені автоматизованими системами управління.

Для складування і подальшої переробки доменних і сталеплавильних шлаків на комбінаті функціонує цех переробки металургійних шлаків. Цех прийому металургійних шлаків виробляє щєбінь і гранульований шлак. При дробленні з шлаків видобувається металевий скрап, який використовується частково замість металобрухту.

До складу конвертерного цеху входять два конвертери з верхнім дуттям місткістю 350 тон кожен, сучасні установки позапічної обробки сталі: дві двопозиційні установки "ківш-піч" і двопозиційна установка вакуумування сталі, відділення безперервного лиття заготовок з чотирма дворівчаківими машинами безперервного лиття заготовок (далі - МБЛЗ) криволінійного типу, а також відділення розливання сталі у виливниці, введене в експлуатацію після закриття мартенівського цеху в 2011р.

У 2008 році введено в експлуатацію комплекс МБЛЗ-6 з сучасними установками позапічної обробки сталі (дві двопозиційні установки "ківш-піч" і двопозиційна установка ковшового вакуумування).

У 2011 році проектна потужність конвертерного цеху з виплавки була перекрыта майже в 1,5 рази – було виплавлено 5293,06 тис. тон конвертерної сталі (рис. 1.4).

До нього входять п'ять виробничих підрозділів: обтискний, товстолистовий, рейкобалочний і великосортний прокатний цехи, цех рейкових скріплень.

Обтискний цех у своєму складі має обтискний стан блюмінг 1200, що виробляє із зливків конвертерного виробництва заготовки (блюми) для виробництва рейкобалочної і великосортної продукції. Товстолистовий цех у своєму складі має товстолистовий стан 3600 проектною потужністю 1950 тис.

тон на рік. Сортамент товстолистового цеху – товстолистовий прокат товщиною 6-200 мм і шириною 1500-3300 мм.



Рис. 1.4. Конвертерне виробництво (конвертерний цех)

Рейкобалочний цех має у своєму складі рейкобалочний стан 1000/800 проектною потужністю 1422 тис. тон прокату на рік. Сортамент рейкобалочного цеху – сортовий і фасонний прокат, рейки різних типів і призначення

Великосортний цех має у своєму складі великосортний стан 800/650 проектною потужністю 950 тис. тон прокату на рік. Сортамент великосортного цеху – сортовий прокат різного призначення.



Рис. 1.5. Прокатний комплекс

У цеху рейкових скріплень здійснюється виробництво рейкових скріплень (накладки і підкладки) до рейок різних типів. Проектна потужність – 228 тис. тон рейкових скріплень на рік.



Рис. 1.6. Шаропрокатне відділення цеху рейкових скріплень

Шаропрокатне відділення цеху рейкових скріплень (рис. 1.6.) виробляє сталеві помольні кулі діаметром від 40 до 120 мм різних груп твердості, які використовуються в гірничодобувній та інших галузях промисловості для помелу при підготовці рудних і нерудних матеріалів. Проектна потужність 170.0 тис. тон на рік.

1.3. Стан травматизму на ПрАТ «МК» Азовсталь»

Проте, крім свої досягнень, комбінат відзначають і з негативного боку за такими показниками, як наявність численних порушень вимог охорони праці та промислової безпеки, результатом чого є високий показник виробничого травматизму на підприємстві [4, 5]. Сумним є той факт, звернення до органів МВС та прокуратури з боку незалежної профспілки "Народна солідарність" і заяви про грубі порушення прав працівників на безпечні умови праці були проігноровані.

Так, 28.05.2018 р. на залізничній колії № 9 станції "Сортувальна" на "Азовсталі" за останнім вагоном поїзда знайшли оглядачку вагонів 1973 року народження. Жінка в результаті нещасного випадку втратила ногу і стікала кров'ю, коли її помітила бригада проїжджаючого повз локомотива. Постраждалу доправили до лікарні, де вона померла.

31.07.2018 р. на коксовій батареї 1-БІС "Азовсталі" перекинувся підйомник під час спуску, через що підрядники, які знаходилися в ньому, впали. В результаті цієї події загинув вогнетривник 1979 року народження, постраждав майстер 1982 року народження.

5.11.2018 р. близько 12:00 год. в одному з цехів знайшли тіло 29-річного монтажника-підрядника. Під час виконання робіт підвищеної небезпеки на 56-й позначці доменної печі № 4 він стрибнув на суміжний майданчик, який обвалився разом з ним до 37-ї позначки, після чого той ще деякий час залишався там в темряві, поки його не знайшли.



Рис. 1.7. Аварійно-рятувальні роботи з рятування потерпілих на «МК «Азовсталь»

Також, близько 11:00 год. 6.11.2018 р. листопада на висоті в 57 метрів на шламопроводі в конвертерному цеху знайшли мертвого слюсаря, який отруївся окисом вуглецю. Факти обох інцидентів зареєстрували за статтею про

порушення правил безпеки на виробництві, що спричинило за собою загибель людини.

Таблиця 1.1

Показники травматизму за 12 місяців 2017-2018р. на «МК «Азовсталь»

Період	Роки	Кількість нещасних випадків				КЧ	КТ	втрачено днів з непрацездатності
		всього	з спеціальним розслідуванням					
			С	Г	Т			
12 місяців	2017	5	-	-	2	0,5	147,8	739
	2018	10	3	-	4	0,98	25,7	257

Крім того, 16.10.2018 р. в металобрухті на "Азовсталі" знайшли артилерійський снаряд 20 мм калібру і хвіст мінометної міни 80 мм калібру, а наступного дня, - гранату часів Другої світової.

Загалом за 12 місяців 2018 року нещасних випадків з працівниками комбінату сталося 10.

Зростання травматизму за 12 місяців 2108 року допущено в:

1. Сталеплавильному виробництві - 3:

Конвертерний цех-3 випадки: з оператором МБЛЗ №4, зі сталеваром і підручним сталевара.

2. Ремонтному виробництві-3:

ЦО і РВ ДП -1 - випадок зі слюсарем-ремонтником;

ЦО і РВ ВП -1 - випадок з електрозварником;

ЦО і РВ СП -1 - випадок зі слюсарем-ремонтником.

3. Транспортному виробництві-3:

ЦЕ УЖДТ 3 випадки: з помічником машиніста, машиністом і оглядачем вагонів.

4. Коксохімічному виробництві-1:

Коксовий цех- 1 - випадок з робітником коксового цеху.

Отже питання профілактики випадків виробничого травматизму, покращання стану охорони праці та промислової безпеки на «МК «Азовсталь» є дуже актуальним і потребує негайних та дієвих рішень та заходів.

РОЗДІЛ II

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАЦЕОХОРОННОЇ ПОЛІТИКИ КОМБІНАТУ

2.1. Основні пріоритети працезохоронної політики комбінату

Охорона праці - один з глобальних пріоритетів розвитку комбінату і Групи Метінвест загалом. Це важлива складова для підвищення довіри до якості продукції і підвищення її конкурентоспроможності та один з принципів корпоративної соціальної відповідальності. Здоров'я і безпека співробітників підприємства є однією з важливих складових стратегії розвитку комбінату та підприємств Групи Метінвест. Діюча на комбінаті система керування промисловою безпекою і охороною праці (рис. 2.1) побудована на принципах залучення персоналу всіх рівнів до зниження виробничих ризиків. Система передбачає організацію профілактичної роботи з попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, а також практичні заходи з покращення умов праці.



Рис. 2.1. Структурна схема служби охорони праці, промислової безпеки та екології ПрАТ “МК “Азовсталь”

Першочергова увага приділяється підвищенню рівня промислової безпеки, покращенню умов праці, організації та проведенню навчання працівників з питань безпеки праці.

На комбінаті упроваджений стандарт системи менеджменту охорони праці та професійного здоров'я OHSAS 18001:2007. Проводиться масштабна робота з навчанням персоналу та реалізації системних заходів з метою зниження рівня виробничого травматизму. Працівники комбінату на 100% забезпечені спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту: касками, респіраторами, рукавицями, окулярами та ін. На підприємстві проводяться щоквартальні огляди-конкурси з охорони праці та промислової безпеки серед підрозділів комбінату.

На постійній основі ведеться навчання персоналу комбінату з питань охорони праці та промислової безпеки. Проводяться семінари для керівників різного рівня, організовано перегляд фільмів з охорони праці та промислової безпеки, які є наочним посібником щодо необхідності дотримання техніки безпеки. Проводяться семінари з навчання корпоративним стандартам Групи Метінвест в галузі охорони праці та промислової безпеки. На незмінно високому рівні знаходиться робота громадських інспекторів з охорони праці.

2.2. Структура управління охороною на праці на підприємстві ПрАТ “МК “Азовсталь”

Склад структури служби охорони праці на ПрАТ “МК “Азовсталь” та її функціональні обов'язки:

Директор з охорони праці та промислової безпеки - керує службою промислової безпеки та екології (далі - ПБ і Е) підприємства.

Керівник відділу лінійного контролю - керує і координує роботу фахівців, закріплених за цехами. Завдання його підлеглих - контроль за виконанням стандартів в цехах, допомога виробничим керівникам в поліпшенні культури безпеки. Консолідує статистику і звітність за своїм напрямком.

Керівник відділу промислової безпеки - керує фахівцями, які здійснюють методичну роботу в галузі охорони праці. Завдання його підлеглих - адаптувати і

контролювати застосування інструментів, проводити аудити і обстеження. Консолідує статистику і звітність за своїм напрямком.

Керівник відділу екології - керує фахівцями, які здійснюють методичну роботу в галузі охорони навколишнього середовища (екології). Завдання його підлеглих - контролювати дотримання екологічного законодавства. Консолідує статистику і звітність за своїм напрямком.

Керівник відділу «Підрядники» - керує фахівцями, які здійснюють контроль за дотриманням стандартів підрядниками, веде статистику і звітність за своїм напрямком. Завдання його підлеглих - розвивати культуру безпеки у підрядних організаціях, забезпечувати дотримання вимог Метінвесту.

Керівник відділу «Медицина» - координує діяльність в галузі гігієни праці, медичних оглядів, промислової медицини та охорони здоров'я. Веде статистику і звітність за своїм напрямком.

Таблиця 2.1

Чисельність служби охорони праці на ПрАТ “МК “Азовсталь”

Показник	2013	2014	2015	2016	2017	БП2018
Загальна кількість працівників, осіб	12188	12293	11946	10260	10405	10780
Загальна кількість адмін. персоналу, осіб.	1204	1182	1154	946	904	928
Чисельність адмін., що виконує функції ОП, ПБіЕ, осіб	82	85	84	75	81	84
Чисельність функції ОП, ПБіЕ (ГРС, ТБ), осіб	110	110	109	101	83	101
Загальна чисельність функції, осіб	192	195	193	176	164	184
Частка функції (адмін.) від загальної чисельності, %	0,67%	0,69%	0,70%	0,73%	0,78%	0,77%
Частка функції (адмін.) від чисельності адмін. персоналу, %	6,81%	7,19%	7,28%	7,93%	8,96%	8,94%

Керівник відділу техногенної безпеки - координує діяльність в галузі цивільного захисту і надзвичайних ситуацій, курує газорятувальну службу, пожежні розрахунки. Веде статистику і звітність за своїм напрямком.

Спеціаліст - допомагає керівникам з підготовкою звітності за напрямками. Веде бюджетний процес (заповнює форми, допомагає керівникам з розрахунками). Готує накази, веде таблиць робочого часу, оформляє платежі.

Функції служби охорони праці на ПрАТ “МК “Азовсталь”:

1. Здійснення перевірок: підрядних організацій; наявності і правильності оформлення проектів організації робіт, нарядів-допусків, регламентів взаємодії; навченості персоналу по виконуваний роботі; щодо дотримання вимог безпеки при виконанні капітальних і поточних ремонтів, демонтажних робіт.
2. Участь в групі з оцінки ризиків майбутніх робіт і розробка заходів.
3. Оцінка підрядних організацій на відповідність вимогам з охорони праці.
4. Проведення семінарів з техніки безпеки організації робіт керівникам підрядних організацій.
5. Приймання іспитів (тестування) у підрядників (перед проведенням вступного інструктажу, позапланова перевірка знань, планова перевірка знань).
6. Проведення внутрішніх аудитів функціонування стандарту «Забезпечення безпеки робіт, що виконуються підрядними організаціями».
7. Розслідування інцидентів з підрядними організаціями.
8. Збір інформації звітів підрядних організацій (пробіг, відповіді по протоколу, презентації підрядних організацій, списки на навчання за HAZID).
9. Збір копій дозвільних документів підрядних організацій перед проведенням оцінки на етапі укладання договору (контрактів).
10. Облік (талонів, тренінгів - інструктажів, робота «ланок», аудити безпеки) підрядних організацій.
11. Листи на блокування або на розблокування пропусків працівникам підрядних організацій.
12. Підготовка матеріалів до засідань Центральної комісії з охорони праці, пожежної безпеки і екології комбінату;

13. Участь в нарадах з реалізації проектів капітального будівництва: «Реконструкція мереж та споруд побутової каналізації в районі доменного цеху, ТЕЦ і порту» і «Будівництво водоводу технічної води Ду800мм №2 від н / ст. 2-го підйому до 17-го шляхопроводу»; з реалізації проекту капітального ремонту ДП-3 в доменному цеху, реконструкція УПК-1, КПК-2 в конвертерному цеху.

14. Проведення аудитів та повторних перевірок службою моніторингу охорони праці та промислової безпеки в підрозділах комбінату;

15. Проведення поведінкових і цільових аудитів безпеки в структурних підрозділах комбінату, а також перевірок щодо дотримання вимог «Типового положення: Кардинальні правила з охорони праці та промислової безпеки».

16. Контроль за виконанням Корпоративних стандартів з:

- організації безпечного ведення робіт підрядними організаціями;
- оцінки ризиків в галузі промислової безпеки та охорони довкілля;
- організації безпечної роботи на висоті;
- забезпечення безпеки робіт підвищеної небезпеки, які виконуються за нарядами-допусками.

17. Контроль за проведенням тренінг - інструктажів і роботою «ланки» в підрядних організаціях.

18. Розгляд, коригування та узгодження проектів наказів, договорів (контрактів) та інших документів з питань охорони праці, що стосуються взаємодії з підрядними організаціями.

19. Розгляд та підготовка відповідей щодо спірних питань щодо Актів реєстрації порушень, виданих ТОВ «Агентство Безпеки» підрядним організаціям на об'єктах комбінату.

Металургійне підприємство належить до об'єктів підвищеної небезпеки, є потужним, зі складною технологічною, енергетичною структурою, територіально масштабним. Тому до фахівців усіх рівнів та профілів, з питань охорони праці, промислової безпеки та екології зокрема, ставляться жорсткі вимоги щодо відповідного рівня професійних компетентностей.

РОЗДІЛ ІІІ

АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУОП НА ПРАТ «МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ «АЗОВСТАЛЬ»

Сучасний підхід до запобігання виникненню травматизму, захворювань, аварій та надзвичайних ситуацій передбачає на першому етапі ідентифікацію ризиків. З цією метою застосовуються різні методи: інженерний, модельний, експертний, соціологічний, статистичний та інші. Кожен з цих методів має певні переваги та недоліки і застосовується в кожному конкретному випадку, залежно від основних завдань, які повинні бути вирішені. Соціологічний метод є найдешевшим з усіх і порівняно з іншими – найменш точним, тому його не використовують як самостійний метод дослідження, а тільки одночасно з будь-яким іншим для одержання повнішої картини результатів дослідження.

Соціологічний метод визначення ризику ґрунтується на системі методологічних, методичних та організаційно-технічних заходів, пов'язаних між собою єдиною метою: отримання достовірних даних про явище або процес, які вивчаються, для їх наступного використання щодо зменшення небезпеки життю людини. Цей метод визначення ризику по суті є статистичним дослідженням, яке містить чотири етапи:

- підготовку дослідження;
- збір первинної соціологічної інформації;
- підготовку зібраної інформації та її опрацювання на ЕОМ;
- аналіз опрацьованої інформації, формулювання висновків та рекомендацій.

З метою дослідження ефективності функціонування СУОП на ТзОВ «Азовсталь» та виявлення шляхів її підвищення, було проведено дистанційне анонімне соціологічне дослідження, яким були охоплені:

- 90 працівників служб промислової безпеки та екології Метінвест;
- 1850 робітників комбінату.

Також:

- взято 6 інтерв'ю з топ-менеджерами Метінвесту, 4 інтерв'ю з Директорами відділів промислової безпеки та екології, 8 інтерв'ю з Головними інженерами з виробництва.

- проаналізовано документи комбінату в галузі ПБ та Е.

- проведено бенчмаркінг показників комбінату в галузі ПБ і Е (травматизм, чисельність працівників служб ПБ і Е, чисельність персоналу) з Arcelor Mittal, Евразом, Северсталью, НЛМК, Металоінвестом.

Проведене опитування можна поділити на декілька блоків. Розглянемо їх зміст, одержані результати та сформовані висновки за результатами опитування.

Опитування стосовно інструментарію з питань промислової безпеки та екології (ПБ та Е) дало такі результати:

Таблиця 3.1

Результати опитування стосовно інструментарію з питань охорони праці, промислової безпеки та охорони навколишнього середовища (далі - ОП, ПБ та Е)

№	Зміст запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	На підприємстві усі знають кардинальні правила безпеки	92	5	3
2	На підприємстві усі знають стандарт АБВР	93	4	3
3	На підприємстві усі керівники проводять аудити безпеки	94	4	2
4	На підприємстві усі керівники знають стандарт Визначення корінних причин подій.	88	7	5

Рекомендації заходів за результатами опитування:

1. Провести повторне навчання за стандартами (для тих, хто не проходив).
2. Розробити механізм експрес-перевірки знань стандартів (міні-тестування), як для працівників комбінату, так і для підрядників.

3. Розробити механізм заохочення знань стандартів (новий конкурс / включення тестування за стандартами в наявні конкурси), як для працівників комбінату, так і для підрядників.
4. Ввести рейтинг підрядників за показниками промислової безпеки та екології, нагороджувати кращі бригади (працівників).
5. Провести аналіз звітності / документації на предмет оптимізації.

Таблиця 3.2.

Результати опитування «Роль та образ служби ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	У нас на підприємстві працівники служби ОП, ПБ та Е користуються повагою, працювати в службі престижно	16	16	68
2	Працівники служби ОП, ПБ та Е отримують достойну зарплату	17	64	19
3	Я сам би пішов працювати в службу ОП, ПБ та Е, якщо б мені запропонували	49	26	27

Рекомендації заходів за результатами опитування:

1. Проаналізувати відмінності в заробітних платах між працівниками ОП, ПБ і Е; інших підтримуючих служб; виробництва, за необхідності внести коригування.
2. Розробити систему ротацій (з виробництва в ПБ і Е), що дозволяє виробничим керівникам покращувати свої кар'єрні можливості.
3. Розробити модульну програму навчання для розвитку працівників служби з акцентом на консультування, партнерство, розвиток усвідомленості

Таблиця 3.3

Результати опитування «Зручність процедур з питань ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	Для мене зрозумілі та зручні процедури, на основі яких організовано взаємодію зі службою ОП, ПБ та Е	9	1	90
2	Регламенти ОП, ПБ та Е написані зрозумілою для мене мовою	7	1	92
3	Регламенти ОП, ПБ та Е закривають усі необхідні напрямки діяльності (повнота регламентів)	10	6	84
4	Оформлення документації ОП, ПБ та Е надлишкове і займає надто багато часу	25	1	74
5	Мені була надана можливість пройти навчання зі всіх введених вна комбінаті стандартів і з процедур в галузі ОП, ПБ та Е	7	2	91

Таблиця 3.4

Результати опитування «Компетентність та чисельність працівників ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	Працівники служби ОП, ПБ та Е мають знання та навички, які необхідні для вирішення усіх питань, що знаходяться в межах їхньої відповідальності	8	3	89
2	За необхідності я своєчасно та у повному обсязі одержую консультацію від працівника ОП, ПБ та Е	7	1	92
3	Я вважаю, що чисельність служби ОП, ПБ та Е є достатньою	16	17	67

Таблиця 3.5

Результати опитування «Система ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	Я знаю статистику подій та нещасних випадків (а також їхніх причин), що сталися на нашому підприємстві	1	2	97
2	Я знаю статистику подій та нещасних випадків (а також їхніх причин), що сталися на підприємствах групи «Метінвест»	4	3	93

Таблиця 3.6

Результати опитування «Інструменти ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	На нашому підприємстві усі знають Кардинальні правила безпеки	3	5	92
2	На нашому підприємстві всі знають стандарт АБВР	3	4	93
3	На нашому підприємстві всі керівники проводять аудити безпеки	2	4	94
4	На нашому підприємстві всі керівники знають стандарт, визначення корінних причин подій	5	7	88

Таблиця 3.7

Результати опитування «Комунікація ОП, ПБ та Е»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	Я вважаю, що об'єм агітаційних матеріалів (стенди) в галузі ОП, ПБ та Е є недостатнім	39	4	57

2	Я вважаю, що агітаційні матеріали (стенди) корисні і працюють	6	2	92
3	Статті, присвячені ОП, ПБ та Е, розміщені у корпоративній пресі, для мене є корисними та цікавими	9	3	88

Таблиця 3.8

Результати опитування «Лідерство в галузі безпеки»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	Керівництво підприємства показує приклад а ОП, ПБ та Е – самі не порушують правил, носять ЗІЗ, є нетерпимими до порушень правил ОП, ПБ та Е	5	2	93
2	Працівники служби ОП, ПБ та Е нашого підприємства показують хороший приклад – самі не порушують правил, носять ЗІЗ, є нетерпимими до порушень правил ОП, ПБ та Е	4	3	94
3	Якщо керівництво нашого підприємства бачить, що робота виконується небезпечно, вони завжди її зупиняють	4	4	92
4	Через високе завантаження, під час спілкування з підлеглим, мені зазвичай не вистачає часу на обговорення питань ОП, ПБ та Е	46	3	51

Таблиця 3.9

Результати опитування «Культура безпеки»

№	Запитання	Відповідь, %		
		Так	Важко відповісти	Ні
1	У нас на підприємстві прийнято дотримуватися стандартів ОП, ПБ та Е	1	1	98
2	Працівники нашого підприємства прагнуть приховати нещасний випадок або інцидент	9	6	85

3	Працівники нашого підприємства уникають порушувати стандарти безпеки переважно через можливість серйозного покарання для них	44	6	50
4	Через страх покарання кривинки на нашому підприємстві схильні до приховування травматизму	13	7	80
5	Система ОП, ПБ та Е у нас на підприємстві більше направлена на розслідування та ліквідацію наслідків подій, ніж на їхнє попередження	22	6	72
6	Безпека працівників підрядних організацій так само має значення на нашому підприємстві, як і безпека працівників підприємства	4	2	94
7	На нашому підприємстві за промислову безпеку відповідає служба охорони праці, промислової безпеки, а не виробничі керівники	20	10	70
8	Гроші, вкладені в ОП, ПБ та Е – це не затрати і втрати, а інвестиції в ефективну безпечну роботу в майбутньому	7	4	89
9	Я вважаю, що питанням ОП, ПБ та Е приділяється надто багато часу	27	5	68

Під час опитування були озвучені такі думки:

Багато скарг на зайву звітність і дуже низьку зарплату.

Цикл навчання за стандартами треба повторити.

Скарги на брак чисельності працівників ОП, ПБ та Е.

Надсилати стандарти заздалегідь, до затвердження, щоб можна було дати правки і рекомендації.

Неможливо зробити звітність по тренінг-інструктажах в поставлені терміни, коли майстрів близько 1500.

Хотілося б поїздити по іншим підприємствам на обмін досвідом.

За кілька років впровадили 13 стандартів, це занадто напружено.

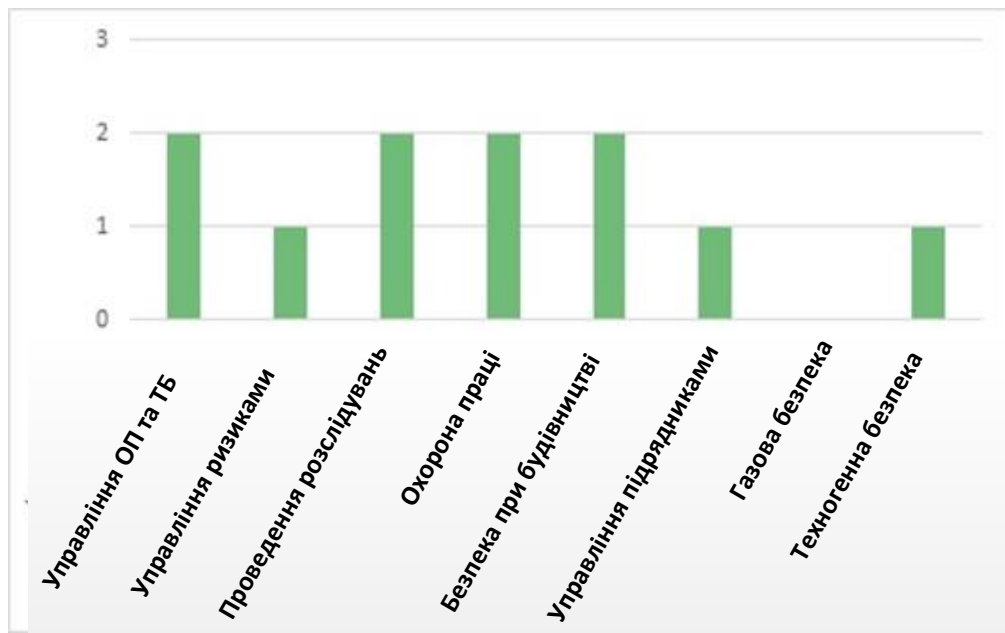


Рис. 3.1. Середні значення результатів тестів по всім співробітникам служб ОП, ПБ і Е, які пройшли оцінку (за ключовими компетенціями)

Найкраще учасники тестування відповіли на запитання, що стосуються компетенцій: управління ОП і ПБ, проведення розслідувань, охорона праці, безпека при будівництві.

Навчання фахівців служб слід сфокусувати щодо: управління ризиками, управління підрядниками.

Компетенції: газова безпека, техногенна безпека - відносяться до профільних служб, обізнаність про них у колег з інших підрозділів служб ОП, ПБ і Е є невисокою.

Рекомендації щодо цих результатів дослідження:

1. Проводити оцінку кваліфікації кадрового складу на регулярній основі (тести, іспити, асесмент-центри / веб-асесмент).
2. Проводити конференції з обміну досвідом для керівників і ключових фахівців служб.
3. При проведенні навчання працівників служб ОП, ПБ і Е сфокусуватися на компетенціях: управління ризиками, управління підрядниками.

4. Стандарти (СУОП, аналіз безпечного виконання робіт - АБВР, блокування, маркування, перевірка - БМП, роботи на висоті, оцінка ризиків та ін.), що застосовуються в Метінвесті, відповідають кращим практикам, працівники стандартами задоволені. Однак, за рахунок того, що стандарти впроваджувалися в досить стислі терміни, не всі керівники їх вивчили (це показали проведені спостереження, хоча виробничі керівники комбінату з цим твердженням не згодні).

5. Наступний важливий крок - забезпечити знання і виконання даних стандартів серед працівників комбінату і підрядних організацій.

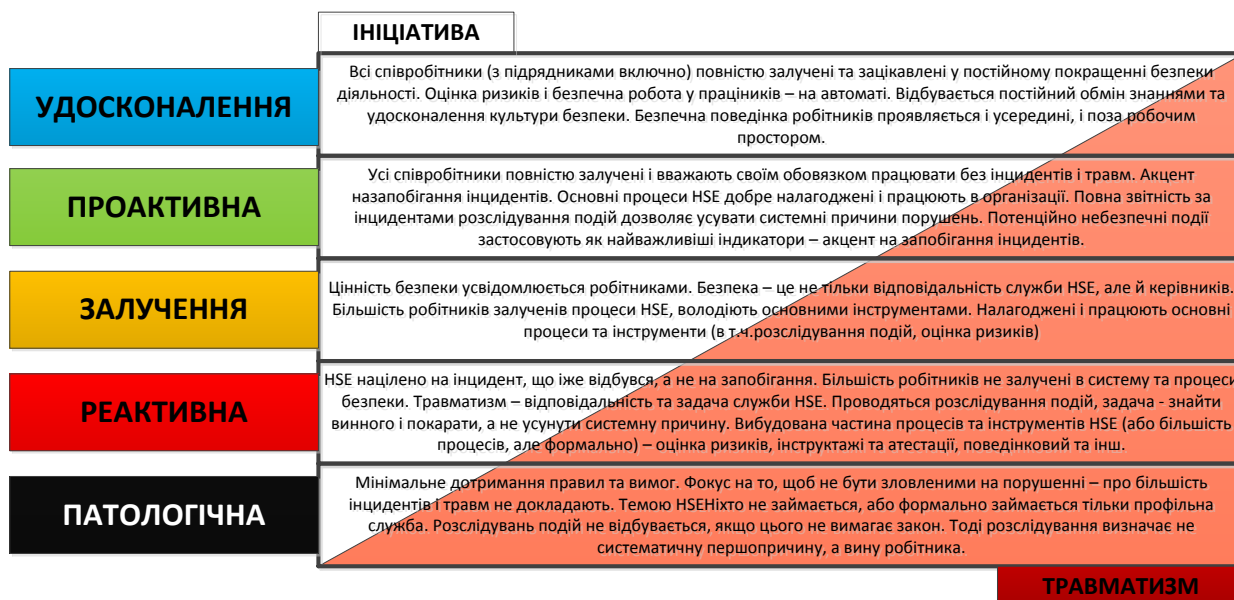


Рис. 3.2. Класифікація рівнів небезпеки/безпеки на підприємстві

Дана класифікація рівнів - результат аналізу найбільш відомих моделей зрілості культури безпеки (Westrum, Hudson et al., Fleming & Meakin, Dupont, UK Oil Industry Step Change).

Перехід між рівнями займає кілька років і вимагає серйозних зусиль з боку топ-менеджменту компанії. В даному випадку для переходу від топ-менеджменту потрібно позитивний приклад, контроль виконання стандартів, підтримка служби ОП, ПБ і Е з точки зору повноважень і статусу.

Основні завдання, які необхідно вирішити при цьому переході:

- забезпечити контроль реалізації існуючих на комбінаті стандартів (контроль знань + контроль виконання);
- посилювати розвиток компетенцій служби ОП, ПБ і Е в бік консультування, коучингу;
- урівноважувати систему мотивації заохочуючими інструментами (зараз переважає акцент на покаранні);
- посилювати роботу з підрядниками;

За результатами проведених досліджень можна сказати, що комбінат на даний момент знаходиться на стадії переходу від реактивної до залучної культури безпеки - від страху покарання і роботи з наслідками до усвідомленості і запобігання першопричинам.

Основні позитивні висновки, одержані в результаті проведеного дослідження:

- керівники на всіх рівнях вважають питання промислової безпеки ключовими; озвучують власну відповідальність за дотримання стандартів охорони праці і промислової безпеки, називають основні стандарти;
- позитивна оцінка діяльності служби ОП, ПБ і Е на всіх рівнях - середня експертна оцінка ефективності та результативності - 7,5 з 10 (від робітників і фахівців на підприємстві, які хвалять стандарти, спецодяг, поліпшення та ін);
- СУОП і інструменти, стандарти в галузі охорони праці і промислової безпеки відповідають світовим практикам;
- централізація функції і виведення фахівців з охорони праці та промислової безпеки з-під підпорядкування начальників цехів; підпорядкування Директорів з ПБ і Е Генеральному директору відповідають кращим практикам;
- працівники служб ОП, ПБ і Е володіють основними інструментами / стандартами (в галузі ПБ і Е);
- сильна позитивна динаміка основних показників (LTIFR – коефіцієнт частоти травмувань з тимчасовою втратою працездатності; FFR);

- роль і вигляд служби змінюється - від «злого відсталого караючого міліціонера» до «контролюючого консультанта, партнера, аудитора», від реактивної культури до залученої (рис.)

Ключові пункти, що вимагають поліпшень:

- виробничі керівники, знаючи назви всіх стандартів та інструментів, далеко не завжди можуть пояснити їх сутність і зміст;
- дотримання стандартів ОП і ПБ серед підрядників є значно гіршим, ніж серед працівників комбінату;
- працівники служби ПБ і Е поки не стали внутрішніми консультантами - партнерами (під час обходів і спілкування з робітниками вони швидше контролювали дотримання вимог і виписували приписи, ніж обговорювали потенційні ризики і посилювали усвідомленість;
- структура і функції служб не уніфіковані;
- документація і звітність в галузі ПБ і Е потребують подальшого аналізу і т.з. оптимізації.

Деякі рекомендації:

1. Завершити процес перекладу фахівців лінійного контролю в цехах в пряме підпорядкування служб ОП, ПБ і Е.
2. Прийняти уніфіковану організаційну структуру і функції підрозділів.
3. Провести факторний аналіз чисельності підрозділів ОП, ПБ і Е.
4. Збільшити чисельність фахівців, відповідальних за роботу з підрядними організаціями, ввести фахівця з звітності / бюджетування там, де його немає.
5. Продовжувати роботу над прозорістю звітності в т.ч. по мікротравмам.
6. Продовжувати і розширювати бенчмаркінг з іншими металургійними компаніями (Северсталь, Євраз, Arcelor Mittal, НЛМК і ін.), з'ясовуючи, за рахунок чого їм вдається знижувати травматизм і вдосконалювати культуру охорони праці (обмін кращими практиками).

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного на ПрАТ «Азовсталь» аналітичних досліджень ефективності функціонування СУОП було виявлено, що металургійний комбінат є підприємством з сучасним європейським підходом до питань створення безпечних та нешкідливих умов праці працівників.

В роботі представлено основну характеристику підприємства, його види промислової діяльності та технологічні виробництва. Виконано загальний аналіз діяльності системи управління охороною праці на підприємстві, наведено її структуру, головні напрямки діяльності.

Також виконано оцінку ефективності функціонування СУОП соціологічним методом дослідження, виконаним за кількома тематичними напрямками. На основі одержаних результатів виявлені позитивні та негативні показники, а також сформовано перелік рекомендацій щодо покращання стану охорони праці на металургійному комбінаті.

Також встановлено, що за міжнародною класифікацією рівнів зрілості культури безпеки комбінат на даний момент знаходиться на стадії переходу від реактивної до залучної культури безпеки - від страху покарання і роботи з наслідками до усвідомленості і запобігання першопричинам. Сформовані рекомендації для швидшого переходу на наступні – вищі рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Удосконалення збору та використання даних про безпеку та гігієну праці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://setam.gov.ua/article/udoskonalennya-zboru-ta-vikoristannya-danih-pro-bezpeku-ta-gigienу-pratsi>
2. Чорна металургія світу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://storinka.click/215-chorna-metalurgya-svtu.html>
3. Доменне виробництво. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE
4. Стан виробничого травматизму у 2018 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sop.com.ua/article/952-stan-virobnichogo-travmatizmu-u-2018-rots>.
5. Державна служба України з питань праці. Сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnichoho-travma-2/>
6. Закон України «Про охорону праці», № 2695 від 14.10.1992 р.
7. Закон України «Про пожежну безпеку», № 3745 від 17.12.1993 р.
8. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», N 2245-III від 18.01.2001 р.
9. Типове положення про службу охорони праці (НПАОП 0.00-4.35-04), № 255 від 15.11.2004.
10. НПАОП 0.00-1.81-18. «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».
11. Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників (НПАОП 0.00-7.11-12).
12. Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) від 26.01.2005 № 15.

13. Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.11-07) від 21.03.2007, N 56.
14. Правила безпечної експлуатації електроустановок (НПАОП 40.1-1.1-97).
15. Технічний регламент знаків безпеки і захисту здоров'я працівників, затв. Постановою КМУ від 25.11.2009 року, №1262.
16. Порядок ідентифікації та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки, затв. Постановою КабМіну України, №956 від 11.07.2002 р.
17. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
18. ДСН 3.3.6.039-99 Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
19. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.