

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті

Химиялық және биологиялық технологиялар институты

Биотехнология кафедрасы

Сатыбалдиев Ерболат Лесбекұлы

Потенциалды қауіпті кәсіпорындарда АҚ «Казатомпром» жұмыс орындарын
аттестациялау негізінде өндірістік орындағы зиянды факторлардың әсерін
анықтау

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫСЫ

Мамандығы 5В073100-Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы қазақ ұлттық зерттеу техникалық университеті

Химиялық және биологиялық технологиялар институты

Биотехнология кафедрасы



ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

Биотехнология
кафедрасының меңгерушісі
РФД, профессор

З.К. Түйебахова

« 06 » *Мамыр* 2019 ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Потенциалды қауіпті кәсіпорындарда АҚ «Казатомпром» жұмыс орындарын аттестациялау негізінде өндірістік орындағы зиянды факторлардың әсерін анықтау

5B073100 – Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау мамандығы бойынша

Орындаған

Сатыбалдиев Е.Л.

Ғылыми жетекші

техн. ғыл. канд., ассис. профессор

Ф.К. Батесова

« 6 » *05* 2019 ж.

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Химиялық және биологиялық технологиялар институты

Биотехнология кафедрасы

5В073100 – Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау



БЕКІТЕМІН

Биотехнология
кафедрасының меңгерушісі

PhD профессор

З.К. Түйебахова

«06» *Мамыр* 2019 ж.

Дипломдық жұмыс орындауға берілген

ТАПСЫРМА

Білім алушы: Сатыбалдиев Ерболат Лесбекұлы

Тақырыбы: Потенциалды қауіпті кәсіпорындарда АҚ «Казатомпром» жұмыс орындарын аттестациялау негізінде өндірістік орындағы зиянды факторлардың әсерін анықтау

Университет ректорының «16» қазан 2018 ж. № 1163-б бұйрығымен бекітілген Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі «16» мамыр 2019 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы берілістері: АҚ «Казатомпром» кәсіпорындағы еңбек жағдайларын талдау; жұмыс берушінің аттестандыру өткізуге дайындығы

Дипломдық жобада қарастырылған мәселелер тізімі:

а) АҚ «Казатомпром» кәсіпорыны жұмыс орындарындағы зиянды факторлар әсерін бағалау

ә) жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестандыруды жүргізу тәртібі

б) еңбек зияндылығының және еңбек гигиенасының дәрежесін бағалау

в) «Казатомпром» АҚ-да өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру және жерлендіру

Графикалық материалдардың тізімі міндетті түрде сызбалардың саны көрсетілген сызбалық материалдар тізімі: 14 бет

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер тізімі: 9 атау

Дипломдық жұмысты дайындау
ГРАФИГІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге мен кеңесшілерге көрсету мерзімдері	Ескерту
Әдебиеттерге шолу	25.02.2019-05.03.2019	
Негізгі бөлім	05.03.2019-25.04.2019	
Еңбекті қорғау бөлімі	25.04.2019-05.05.2019	

Дипломдық жоба бөлімдерінің кеңесшілері мен норма бақылаушының
аяқталған жобаға қойған қолдары

Бөлімдер атауы	Ғылыми жетекші мен кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Тақырып бойынша әдебиеттерге шолу жасау	Батесова Ф.К. т.ғ.к., ассис.проф.	05.03.2019	
Нысанның оперативті- тактикалық сипаттамасының сараптамасы	Батесова Ф.К. т.ғ.к., ассис.проф.	25.04.2019	
Еңбек зияндылығының және еңбек гигиенасының дәрежесін бағалау	Батесова Ф.К. т.ғ.к., ассис.проф.	04.05.2019	
Норма бақылаушы	Садвакасов Е.Е., магистр, лектор	06.06.2019	

Ғылыми жетекші



Батесова Ф.К.

Тапсырманы орындауға алған білім алушы



Сатыбалдиев Е.Л.

Күні

« 16 » 10 2018 ж.

АНДАТПА

Бұл дипломдық жұмыста «Казатомпром» АҚ өндірістік объектілерде еңбек жағдайлары барысында еңбек қауіпсіздігінің талаптары қарастырылды.

Жұмыс орындарының толығымен жабдықталуы, өндірістегі шулардың деңгейі, вибрация деңгейі, гамма және радиациялық сәулелену мен жұмыс орындарының ауасы есептелді. Жұмыскерлердің еңбек жағдайының және жұмыс орындарындағы ауырлық пен қауырттылықты бағалау жүргізілді. Өндірістегі еңбек жағдайларын дәрежелері барлық талаптарға сай келеді деуге болады.

АННОТАЦИЯ

В данной дипломной работе рассмотрены требования безопасности труда на производственных объектах АО «Казатомпром».

Рассчитана полная оснащённость рабочих мест, уровень шума на производстве, уровень вибрации, гамма и радиационное излучение и воздух рабочих мест. Проведена оценка условий труда работников и тяжести и напряжённости на рабочих местах. Уровень условий труда на производстве соответствует всем требованиям.

ANNOTATION

This thesis work examines the requirements of occupational safety at the production facilities of «Kazatomprom» JSC.

The full equipment of workplaces, the noise level at the production, the level of vibration, gamma and radiation, and the air of workplaces are calculated. An assessment of the working conditions of workers and the severity and tension in the workplace. The level of working conditions in production meets all requirements.

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	7
1 «Казатомпром» АҚ кәсіпорындағы еңбек жағдайларын талдау	8
2 Жұмыс берушінің аттесттауды өткізуге дайындығы	14
3 «Казатомпром» АҚ кәсіпорыны жұмыс орындарындағы зиянды факторлар әсерін бағалау	15
4 Жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттауды жүргізу тәртібі	17
5 Кәсіпорындағы еңбек жағдайларының нақты еңбекті қорғау саласындағы нормативтерге сәйкестігін бағалау	20
6 «Казатомпром» АҚ кәсіпорындағы жұмыс шарттарын жақсарту бойынша іс-шаралар жоспарын ұсыну	23
7 Еңбекті қорғау бөлімі	25
7.1 «Казатомпром» АҚ өндірістеріндегі өндірістік қауіпсіздіктер және де еңбекті қорғау	25
7.2 «Казатомпром» АҚ-да өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру және жерлендіру	29
ҚОРЫТЫНДЫ	33
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР	34

КІРІСПЕ

«Қазатомпром» АҚ-да еңбектің қауіпсіз жағдайлары және жұмыс беруші мен жұмысшы арасында еңбек қорғау мәселесі бойынша құқықтық негіздер орнатылады, еңбек жағдайы кезінде жұмысшылардың денсаулығы мен өмірін сақтау талаптарын қамтамасыз ететін еңбек жағдайы құрылады. Жұмысшыларды қауіпсіз және салауатты еңбек жағдайымен қамтамасыз-дандыру мекеме әкімшілігіне жүктеледі. Әкімшілік өндірістік жарақаттанудың алдын алатын техника қауіпсіздік құралдарын жаңартуға және жұмысшыларды кәсіптік аурудан сақтау үшін жұмыс орнында санитарлы-гигиеналық талаптарды сақтау барысында заңнамалық талаптар бойынша жұмыс орындарын аттестациялауды жүргізуге міндетті. Еңбек қорғаудың негізгі мақсаты еңбек жағдайына, технологиялық процесстерге, қауіпті факторлардың пайда болуы және өндірістік зиянды заттардың бөлінуі мүмкіндігінің тұрғысынан құралдар мен жабдықтарға ғылыми анализ жасау. Қойылған мақсатқа жету үшін бірінші жұмыс орындарында немесе жалпы жұмыс аймағында қауіпті сондай-ақ зиян келтіретін факторлардың маңыздары анықталады. Осылайша, олар төмендегідей сатыларға қарай зерттеледі:

- Жұмыс орындарының толығымен жабдықталуы
- Өндірістегі шулардың деңгейі
- Вибрация деңгейі
- Электр мен электрстатикалық өрістердің кернеуліктері
- Гамма-сәулелену
- Микроклимат
- Жұмыс аумағының ауасы.

Екінші кезеңде жұмыскерлердің еңбек жағдайының және жұмыс орындарындағы ауырлық пен қауырттылықты бағалау жүргізіледі. Жұмыс кездеріне қарай жұмыс орындарында аттестаттау жұмыс жұмыс орнындағы жарақаттанғандардың деңгейін есепке ала отырып, техника, машина құрылғылары және механизмдердің қаншалықты деңгейге дейін қауіпсіз екенін талдауға тиісті. Бұл негізгі деректерде еңбек жағдайының деңгейі сонымен қатар еңбек процесінің қауырттылығы бағаланады. Аттестаттауды өткізудің төмендегідей тәртібі болады:

- жұмыс ортасының физикалық факторларын өлшеу;
- қызметкерлердің жұмыс орындарының жарақаттану қауіпсіздігін бағалау;
- алдын ала есептерді құрастыру;
- бұл алдын ала жасалған есеп басшылыққа барлық анықталған қателер мен қатар кемшіліктермен танысуға мүмкіндік береді.

Дипломдық жұмыста «Қазатомпром» АҚ кәсіпорынындағы жұмысшылардың жағдайы, еңбек қауіпсіздігінің жүйесінің қабылдануы, еңбек қорғаудың санитарлы нормалары, еңбек әрекетін нормалау жайлы ақпараттар қарастырылады.

1 «Казатомпром» АҚ кәсіпорындағы еңбек жағдайларын талдау

«Казатомпром» АҚ әлемде табиғи уранды өндіру жұмыстары бойынша көшбасшы орындарға ие екені белгілі. Ол өндірістік өызметті жүзеге асыру кезінде мүдделі талаптар алдында жауапкешлікті толықтай мойындап, қызметкерлердің қауіпсіз жұмыс жағдайларын жасап, оларды қолдауға, осы ұйыммен қатынасы бар өзге де тұлғалардың қамтамасыздетумен және де өндірістік өызмет жасайтын барлық орындардағы экологиялық қауіпсіздікті жан-жақты дамыта отырып қоршаған ортаны қорғауды жоғарғы міндеттері деп санайды.

«Казатомпром» АҚ Директорларының кеңесінің 2011 жылғы 3 маусымдағы № 5/11 хаттамасына сәйкес әлеуметтік жауапгершілік саясаты бекітілген және де ол іске асырушы құрал болып табылады. Осы саясатқа сәйкес тұрақты даму бағдарламасының мақсаты ол «Казатомпром» АҚ кезкелген ортада өз ұытанымдарын орташа мерзімді перспективада әлеуметтік жауапты компания ретінде нығайту және Қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық даму міндеттерін шешу болып отыр.

Өндірістік объектілердегі Жазатайым оқиғалардың алдын-алу мен оларды болдырмау жұмыстары «Казатомпром» АҚ 2012 жылы 20 ақпанында № 1/12 қаулысы бойынша Еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау, ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы саясаттарға сәйкес атқарылып отырады [3].

«Казатомпром» А барлық кәсіпорындарында еңбекті қорғауды басқару жүйесі (ЕҚБЖ) енгізіліп, көрсетілген нақты тапсырмалар бойынша міндеттерді атқыратын болады. Осы жүйе негізінде нормативтік құжаттардың талаптарын сақтау және оларды өндірісте қауіпсіздік шарттарын құру бойынша жұмыстар ұйымдастырылады. Қазіргі кезде 28 кәсіпорында ISO-14001 экологиялық менеджмент және де OHSAS 18001 мтардарттары бойынша өндірістерді денсаулық сақтау мен қауіпсіздік менеджмент жүйелерін енгізіліп, сол бағыттар бойынша жұмыстар атқарылады.

«Казатомпром» АҚ кәсіпорындарын тұрақты дамыту саласында нысаналы экологиялық көрсеткіштер белгіленді. Кәсіпорындарында өндірістің қауіпсіздігі бойынша біріктірілген өызметтер бар. Ол қоршаған ортаны жағдайларында өндірістік радиациялық және де экологиялық бақылау жұмыстарын жүргізетін болады. Бақылауды қоршаған ортаны қорғау және де мемлекеттік санитарлық қадағалау салаларындағы ұйымдармен белгіленген өндірістік радиациялық және экологиялық бақылау номенкатурасына сәйкес парметрлердің білікті өлшеулерін өткізге арналған таңдалмалы, радиометрлік және де дозиметрлік құрылғылармен жабдықталған, экологиялық және дозиметрлік қызметтер жүргізетін болады. 2016 жыл мен 2017 жыл аралықтарындағы жұмысшылардың сәлелену көрсеткіштерін қарастыратын болсақ, 2016 ж. жұмысшылар сәулелену мөлшерлемесінің негізгі мөлшерлеу

шегінен шамамен 3 есе аз алса, ол көрсерткіш 2017 ж. негізгі мөлшерлеу шегінен 2 есе аз болған, ол төмендегі 1 - суретте көрсетілді.



1 - Сурет - 2016-2017 жылдар аралықтарындағы А топты персоналдардың тиімді сәулелену мөлшерлемесі

«Казатомпром» кәсіпорындарындағы еңбекті қорғау мен қоршаған ортаны қорғау, санитарлық-сауықтыру іс-шараларын жақсартулар бойынша атқарылатын іс-шаралар қаржыландыру мәселелеріне үлкен назар аударады. Осы іс-шараларды іс жүйінде орындау мақсатында ұйымның қаражатынан шығындар сомасы 2 - суретте және де 3 - суретте диаграмма түрінде көрсетілген.



2 – Сурет – 2014-2017 жылдар аралығында еңбекті қорғау бойынша іс-шараларға жұмсалған жалпы шығындар

Қызметкерлердің корпоративтік әлеуметтік жауапкершіліктерін арттыру және олардың ішін ара қатынастарын арттыру сонымен қатар еңбек ұжымдарында әлеуметтік шиеленістердің әлеуметтік шиеленістердің алады алу мәселелерінде жүйелік көзұарас қарастыру барысында, Қоғам және Қоғам ЕТҰ өндірістік персоналдардың әлеуметтік-еңбек талаптарын қамтамасыз ету мақсатында іс-шаралар әзірледі. Атап өтілген іс-шаралардың мүлтіксіз орындалуына жауапкершәләк қоғамның басшыларына және Қоғам ЕТҰ-ның бірінші басшыларына тиісті болып жүктелді [3].

Қоршаған ортаны қорғау іс-шараларына жұмсалған шығындар, млрд теңге



3 - Сурет- 2014- 2016 жылдар аралықтарындағы қоршаған ортаны қорғау шараларына жұмсалған шығындар

Осы бағыт-бағдарлар барысында Қоғамның және Қоғам ЕТҰ-ның арқаратын қызметтері мыналарды қамти өтеді:

- өндірістік персоналға қажетті еңбек жағдайын қамтамасыз ету сонымен қатар олардың сапалы тамақтануын ұйымдастыру;

- өндірістік персоналдың әлеуметтік әл-ауқатын арттыру сондай-ақ қызметкерлерге ыңғайлы психологиялық климатпенен қамтамасыз етуі;

- жұмыскерлердің өндірістік еңбегіне және олардың біліктілігіне сай оларды материалды ынталандыруы;

- қоғам ЕТҰ-ның жұмыскерлері үшін вахталық кенттердің әлеуметтік-тұрмыстық жағдайларын біршама арттыруы;

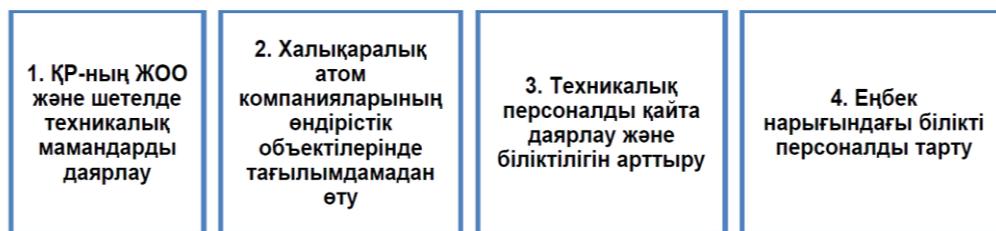
- өндірістік персоналмен «Қазатомпром» АҚ-ның дамыту стратегияларының сонымен бірге трансформация бағдарламасының мақсаттары және міндеттері туралы ақпараттық түсіндіру жұмыстарын жүргізуі;

- кәсіпорындардың басшылары жеке мәселелері сондай-ақ өндіріс туралы кездесулер өткізу нәтижесінде басшылық персоналмен сенімгерлік пен іскерлік өзара қарым-қатынастарын қалыптастыруы.

Кез келген қоғам өзінің жұмыскерлерін маңызды активтері деп санайды. Сол себепті Қоғамның тұрақты дамуының маңызды бөлігі болып табылатын жұмыскерлердің саулығын, жеке өсуін сонымен қатар кәсіби өсуін қамтамасыз етуге тырысады. Қоғам қызметкерлермен әлеуметтік жүйелілік, серіктестік және құқықтық қорғау, қызметкерлердің жеке әлеуетін тиімді қолдану сонымен бірге тең мүмкіндіктердің қағидаттары негізінде қызметкерлермен өзара қарым-қатынасты құрады, ол 4 - суретте көрсетілді

Кәсіпорындар топтарында қызметкерды дайындау, қайта дайындау сонымен қатар біліктілігін процестері жүйеленген болып табылады. Кәсіпорын персоналдарын дайындау барысында Қоғам Қазақстан Республикасының сондай-ақ шет елдердің 25 жоғары оқу орындарымен және 11 колледждерімен өзара ынтымақтасқан. МИСиС және Ресейдің халық шаруашылық академиясымен Ресей Федерациясының Президенті маңындағы

мемлекеттік қызметте МВА бағдарламасы көмегімен қызметкерлердің біліктілігін арттыру барысында оқыту көзделген.



4 - Сурет - Кадрлық саясаттың бастапқы бастамалары

Персоналды дамытуға және оқытуға негізделген шығындар 1 - кестеде көрсетілді.

1 - Кесте - Персоналды дамытуға және оқытуға негізделген шығындар

Атауы	Өлшеу бірлігі	Жылдар бойынша жоспар		
		2017	2018	2019
Қоғамның кәсіпорындар тобының персоналын дамытуға және оқытуға жұмсалған шығындар	мың теңге	1 400 000,0	1 350 000,0	1 200 000,0
Қоғам персоналын дамытуға және оқытуға жұмсалған шығындар		113 736,7	113 736,7	113 736,7
Оқытудан өту үшін қызметкерлердің жиынтық саны	адам	23 000	21 000	19 000

Қоғам 2016-2019 жылдарға арналған бағдарламасын жүзеге асыру барысында өз қызметтерін «Қазатөпром» АҚ саясатының қағидаттарын бұлжытпай сақтау және Қазақстан Республикасының заңнамалық бөлімдерінде жария етілген еңбек қызметтерінің процесінде адамның денсаулығын сақтау және де өмірі басты басымдылық принциптеріне негізделе отырып жүзеге асырылатын болады. Құқықтық нормалар және халықаралық стандарттардың негізі бойынша жұмыскердің еңбегі мен денсаулығын сақтау, қорғау саласындағы проблемаларды шешуге негізделеді. Техникалық-технологиялық,

ұйымдастырушылық, санитарлық-гигиеналық, әлеуметтік психологиялық сондай-ақ өндірістік тәуекелділіктерді төмендетуге, жұмыс орындарында қауіпсіздікті сонымен қатар жайлы еңбек шараларын жүзеге асыруға негізделген тағы да басқа шара кешендерінің іске асырылуын қамтамасыз етеді [3].

Қазақстан Республикасының заңнамалық, құқықтық немесе нормативтік талаптарға сай жүзеге асырылатын және кәсіпорындардың өндірістік қызметтерін жүзеге асыратын өз қызметін экология саласындағы жан-жақты қарастырылған экологиялық қауіпсіздікті сонымен қатар табиғи табиғат ортасын сақтайды. Қоршаған ортаға жағымсыз кереғар әсерлерді азайту үшін, кез келген ластанулардың не болмаса қалдықтар түрлерінің көлемдерін жоюға және азайтуға өз ықпалын тигізетін процестерді, әдістерді, минералды өнімдерді және энергияны пайдалану бойынша өз қызметтерінің қорытындысында қоршаған ортаға тигізген залалдарын барынша азайтады.

Өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласындағы Қоғамның ЕТҰ қызметінің бастапқы бағыттары мыналар болып келеді [1].

- Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік тұрғысында қолданыстағы заңнаманы сақтауы;

- Өндірістегі кәсіби аурулардың және жазатайым оқиғалардың алдын алу шаралары;

- Еңбекті қорғау сонымен қатар оның жағдайларын жақсарту шараларын жүзеге асыру;

- Еңбекті қорғау саласындағы қызметкерлерді оқыту және біліктілігін одан әрі дамыту;

- Еңбекті қорғау талаптарының толығымен сақталуына бақылауларды ұйымдастыру;

- Қызметкерлерге еңбек шарттары туралы және өндірістік жарақаттанушылық пен кәсіби аурулардың жағдайлары, еңбек шарттары арқылы жеңілдіктерменен өтемақылар туралы хабарлау;

- Бүкіл жұмыскерлердің еңбек жағдайларын жақсарту, өндірістегі жазатайым оқиғалардың аладың алу мақсатында кәсіпорындардың қызметтерін қарастыруға тарту;

- Мемлекеттік өкілетті органдармен сонымен қатар халықаралық ұйымдармен еңбекті қорғау саласының тұрақты өзара әрекеттесуі;

- Қызметкерлердің өндіріс мәдениетін, еңбек жағдайларын тұрақты жақсарту және олардың денсаулықтарына ықыласпен қарау;

- Қолданыстағы технологияларды тұрақты жетілдіру техникалық, экологиялық, ядролық және радиациялық нормаларын ескере отырып жаңа технологияларды енгізу;

- Еңбекті қорғау жағдайларын жақсарту мақсатында талап етілетін көлемде іс-шараларды қаражаттандыруы.

2 Жұмыс берушінің аттестаттауды өткізуге дайындығы

Еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау ұйымдастыру және өткізу үшін жұмыс орындарын ұйымдастыруға бұйрық шығарылады, оған сәйкес аттестациялық комиссия құрылады, анықталады, оның құрамы және қажет болған жағдайда, аттестациялық комиссиялардың құрамы ұйымның құрылымдық бөлімшелерінде, және аттестаттау комиссиясының төрағасы, сондай-ақ мерзімдері және кестесі бойынша жұмыстар жүргізу бекітіледі [2].

Еңбек жағдайына байланысты жұмыс орнын аттестаттау ұйыммен жүргізілетін аттестаттау-жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша және аттестациялаушы ұйым тепе-теңдік негізде үйлестіру мақсатында, әдістемелік басшылық жасау және бақылау бойынша жұмыстың жүргізілуіне аттестациялық комиссия құрылады.

Әдетте, мамандар дайындықтан өткен және жалпы мәселелер бойынша жұмыс орындарын аттестациялау бойынша ұйымдардағы еңбек жағдайлары бойынша уәкілетті, бұл оқу түрі атқарушы биліктің федералдық органы функциясын жүзеге асыратын әзірлеу бойынша мемлекеттік саясатты және нормативтік-құқықтық реттеу аттестациялық комиссиясы қалыптастырылады.

Аттестаттау комиссиясының құрамына ұйымның құрылымдық бөлімшелерінің басшылары, заңгерлер, мамандар және еңбекті қорғау қызметі, мамандар, кадрлар бойынша мамандар бойынша еңбек және еңбек ақы өкілдерінің зертханалық бөлімшелерінің, бас мамандары, медицина қызметкерлері, кәсіподақ ұйымдарының өкілдері немесе басқа да уәкілетті қызметкерлер өкілді органдардың өкілдерінің, мемлекеттік комитеттерінің (комиссияларының), еңбекті қорғау жөніндегі уәкілетті (сенімді) адамдардың еңбекті қорғау бойынша кәсіптік одақтардың немесе еңбек ұжымының өкілдері ұсынылады.

Еңбек жағдайы бойынша жүргізілетін аттестациялау ұйымның аттестаттау комиссиясы:

1) еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын, оның барлық кезеңдерінде әдістемелік басшылықты және бақылау бойынша аттестаттауды жүргізуді жүзеге асырады;

2) қажетті аттестаттауды өткізу үшін жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша нормативтік құқықтық актілерді және жергілікті нормативтік актілерді, ұйымдастырушылық-өкімдік және әдістемелік құжаттарды, олардың орындалуын ұйымдастырады зерделеуді қалыптастырады;

3) бөле отырып жұмыс орындарын ұйымдастырудың толық тізбесі, ұқсас жұмыс орындарын көрсете отырып, бағаланатын жағдайларын негізге ала отырып, сипаттамаларды, технологиялық процестің құрамы, өндірістік жабдықтың, қолданылатын шикізат және материалдардың нәтижелерін бұрын өткізілген көрсеткіштерін зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың, шағымдарды және қызметкерлердің еңбек жағдайлары өлшеу;

4) Егер бұл кәсіптер мен лауазымдардың қызметкерлерге өтемақы беру көзделген кәсіптердің атауы және ұйым қызметкерлері лауазымдарының заңнама талаптарына сәйкес келтіру бойынша ұсыныстар дайындайды;

5) Жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері бойынша еңбек жағдайлары кодтар өндірістер, цехтар, учаскелер жүргізу үшін автоматтандырылған өңдеу. Оның ішінде жұмыс орындарына бір атаудағы әрбір жұмыс орнына өзінің реттік нөмірін беру ұсынылады;

6) Еңбек жағдайы бойынша жұмыс орнын аттестациялау кезінде аттестациялау картасын жасайды және қол қояды;

7) жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау нәтижелерімен қызметкерлерді таныстыруды ұйымдастырады;

8) жұмыс орындарында зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың бар болған жағдайда, енгізу туралы ұсыныстар мен (немесе) толықтырулар енгізуді және «еңбек туралы шарт, жұмыс берушінің міндеттемелері бойынша қамтамасыз ету, жұмыскерді қажетті жеке қорғану құралдарымен анықтау, тиісті еңбек және демалыс режимін, сондай-ақ заңдарда белгіленген басқа да кепілдіктер мен өтемақылар жұмыс үшін және еңбек жағдайлары зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларын» дайындайды;

9) Еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестациялау нәтижелері бойынша жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлейді, еңбек жағдайларын жақсарту және сауықтыру ұйымдастыру, соның ішінде - іс-шараларды талап ететін, едәуір материалдық шығындар кіреді. Бұл жөніндегі іс-шаралар жоспары еңбек жағдайларын жақсарту және сауықтыру ұйымдастыру, қаржыландыру көздері көрсетіледі, олардың орындалу мерзімдері, орындаушылары және зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлар бойынша нақты жұмыс орындарына қарай белгіленеді. еңбек жағдайларын жақсарту және сауықтыру Жөніндегі іс-шаралар жоспары ұйымының төрағасы қол қояды аттестаттау комиссиясы комитетпен келісілгеннен кейін (комиссия) еңбекті қорғау жөніндегі кәсіподақ немесе өзге де уәкілетті қызметкерлер өкілді органы жұмыс берушімен қосылып ұжымдық келісім-шарт бекітеді;

10) сертификаттау еңбекті қорғау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру дайындық туралы ұсыныстар енгізеді [1, 2].

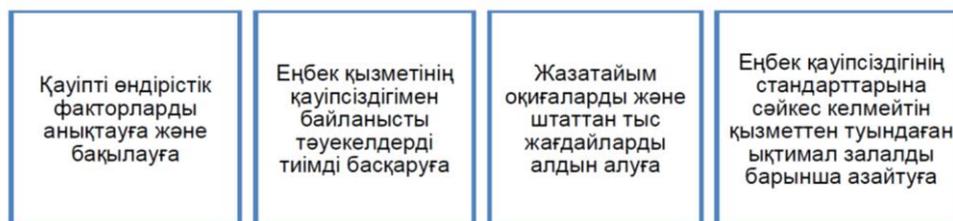
3 «Казатомпром» АҚ кәсіпорыны жұмыс орындарындағы зиянды факторлар әсерлерін бағалау

«Казатомпром» АҚ әлемде табиғи уранды өндіру жұмыстары бойынша көшбасшы орындарға ие және өндірістік қауіпсіздік саласындағы қызметі келесі қағидалардан тұрады:

- 1) өндіріс нәтижесіне қарағанда, адамдардың денсаулықтары және экологиялық қауіпсіздіктерінің басымдылығы;
- 2) өндірістік қауіпсіздік барысындағы жүйелерді жақсартулар барысында барлық қол жетімді техникалық пен әкімшілік әдістермен қамту;
- 3) жұмысшылардың денсаулығына ұқыпты қарау мен қызметкерлердің жұмыс жағдайларын әрдайым жақсартып отыру;
- 4) өндірістік авариялар мен өоршаған ортаның аварияларын ластануларының алдын-алу;
- 5) табиғи ресурстарды үнемді пайдалану мен қалпына келтіруге;
- 6) қызметкерлердің қауіпсіздігінің, персоналдық жауапкершілігінің жоғары деңгейдегі мідениеттерін қалыптастыруға және де Ұйым мен оның қызметкерлерін өндірістік қауіпсіздік жөнінде атқарылатын іс-шараларға белсенді түрде тартып отыруға;
- 7) өндірістік қауіпсіздік жағдайлары туралы ақпараттарды айқындылығы мен оларға мүдделі тараптардың хабардар болуын қамтамасыз етуге сәйкес жүзеге асырылады [4].

Кәсіпорындардағы жұмыс орындарының, өндірістік аумақтар мен санитарлы қорғау зоналарындағы радиациялық-қауіпті факторларды өлшеу мен олардың міндетті номенклатурасын орындатын болады. Радиациялық-қауіпті факторлардың рұқсат етілген және олардың бақылауларынан асатын деңгейлер анықталған жағдайларда осы деңгейлердің артуларының болдырмау мақсатында жабдықтар мен көлік контейнерлер үстерун қатерсіздендіру, жабдықтарды қосымша герметизациялаулар, ластанған жерлерді жинау, мен ұзақ мерзімді сақтау орындарындағы қалдықтарды көму сияқты жұмыстар жүргізілді.

Ұйымдағы еңбекті қорғау менеджмент жүйесі төмендегі 5 – суреттегі нәтежиелерді алуға мүмкіндік береді.



5 - Сурет - Еңбекті қорғау менеджмент жүйесі

Жұмыс орындарын радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен ҚР қолданыстағы гигиеналық нормативтердің, санитарлық қағидалар мен салалық стандарттарының талаптарына сай орындалатын болады.

Осы өндірістерде жұмыс жасайтын жұмыскерлердің радиациялық әсерінің жылдық мөлшері 20 мЗВ-тен (миллизиверт жылына) аспауы керек. А тобы жұмыскерлерінің 2017-2019 жылдарға есептелген сәулелену үлесінің жоспарланған деңгейі 6 - суретте көрсетілген.

«А» тобы персоналының сәулелеу үлесінің жоспарланған деңгейі	2017	2018	2019
Сәулелеудің барынша көп мөлшері, мЗв	9,62	9,32	9
Мөлшердің негізгі шегі жылына мЗв	20	20	20

6 - сурет - А тобы жұмыскерлерінің 2017-2019 жылдарға есептелген сәулелену үлесінің жоспарланған деңгейі

Кез келген өндірістік процесс тек қана экономикалық жағынан қарастырылмай, жұмысшылардың қауіпсіздігі жағынан да зерттеледі. Кәсіпорындағы техника қауіпсіздігі электрқауіпсіздігіне, химиялық қауіпсіздік, биологиялық қауіпсіздік сонымен қатар радиоактивті сәулелену қауіпсіздігі болып бөлінеді. Техника қауіпсіздігін ескертетін құралдар, жабдықтар стандартқа сай болуы және барлық цехтарда және жұмыс орындарында болуы тиіс. Қауіпсіздікті насихаттайтын сабақтар мекемеге жаңа жабдық келген кезде жүргізіліп тұрады [5].

4 Жұмыс орындарындағы еңбек жағдайлары бойынша аттестаттауды жүргізу тәртібі

Аттестаттауды өткізу уақыттары өзінде еңбек жағдайларына негізделеді, алайда ол бес жылда бір рет және одан кем болмайды. Ал кезектен тыс аттестаттау кейбір жағдайларға байланысты өткізілуі мүмкін:

- кәсіпорынды қайта құру негізінде;
- кәсіпорынды жаңғыртып, дамыту негізінде;

Жұмыс орындарында жаңа техникалық құрал-жабдықтарды орнату барысында еңбек жағдайына қарай жұмыс орындарын аттестаттау бірнеше кезеңдерменен өткізіледі. Ең бірінші жұмыс орындарында немесе жалпы жұмыс аймағында қауіпті сондай-ақ зиян келтіретін факторлардың маңыздары анықталады. Осылайша, олар төмендегідей сатыларға қарай зерттеледі:

- жұмыс орындарының толығымен жабдықталуы;
- өндірістегі шулардың деңгейі;
- вибрация деңгейі;
- электр мен электрстатикалық өрістердің кернеуліктері;
- гамма-сәулелену;
- микроклимат;
- жұмыс аумағының ауасы.

Екінші кезеңде жұмыскерлердің еңбек жағдайының және жұмыс орындарындағы ауырлық пен қауырттылықты бағалау жүргізіледі. Жұмыс кездеріне қарай жұмыс орындарында аттестаттау жұмыс орынындағы жарақаттанғандардың деңгейін есепке ала отырып, техника, машина құрылғылары және механизмдердің қаншалықты деңгейге дейін қауіпсіз екенін талдауға тиісті. Бұл негізгі деректерде еңбек жағдайының деңгейі сонымен қатар еңбек процесінің қауырттылығы бағаланады. Өндірістің жеке ұжымдық қорғану құралдарымен - респираторлармен, газтұтқышармен сондай-ақ өртсөндіргіштермен жабдықталуын тексеру басқы тармақ болып табылады [2].

Аттестаттауды өткізудің төмендегідей тәртібі болады:

- жұмыс ортасының физикалық факторларын өлшеу;
- қызметкерлердің жұмыс орындарының жарақаттану қауіпсіздігін бағалау;
- алдын ала есептерді құрастыру;
- бұл алдын ала жасалған есеп басшылыққа барлық анықталған қателер мен қатар кемшіліктермен танысуға мүмкіндік береді. Егерде олардың кейбірі елеусіз болса немесе оларды ең қысқа мерзімде түзетуге мүмкіндік болса, оның нәтижелерін қайтадан қарауды етуге толық құқылы болып табылады;
- қорытынды құжаттамаларда қателер жойылғаннан кейін ресімделеді және басшылыққа ұсынылады;
- сауалнамалар арқылы жұмыс процесін толық бақылауға алу және ішкі кодексті істердің нақты жағдайларыменен салыстырудың көмегімен ауырлығымен қатар қауырттылығын анықтау;

- қолданыстағы құжаттардың қажеттілігімен заңдардың сақталуын сонымен қатар тиімділігін бағалау;

- Аты аталған барлық көрсеткіштер жұмыс процестерін оңтайландыруға және оны заңдар талаптарына сәйкестендіруге сондай-ақ қызметкерлердің өнімділігін арттыруға негізделеді.

Еңбек жағдайларына қарай бағалауға жұмыс орындарындағы барлық зиянды немесе қауіпті өндірістік факторлар яғни физикалық, химиялық, биологиялық және технологиялық, сонымен қатар оның ішіне еңбек қауырттылығы және еңбек ауырлығы жатады. Зертханалық және аспаптық өлшеулер негінде зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың деңгейлері анықталады. Биологиялық, психофизикалық, физикалық және химиялық факторлардың аспаптық немесе зертханалық өлшеулері сонымен қатар эргономикалық зерттеулер ұжымдық, жеке қорғану құралдары жарамды болған жағдайдағы жұмыс кезінде сондай-ақ өндірістік процестерде орындалуға тиісті.

Қызметкерлердің әрдайым ашық ауада немесе жерасты көмір шахталарында болуына қарай жұмыс орнында зертханалық сонымен бірге аспаптық өлшеулер жүргізілмейді. Зиянды және қауіпті өндірістік факторлар параметрлерін өлшеу және еңбек процесінің ауырлығы мен қатар еңбек қауырттылығы көрсеткіштерін анықтау, Қазақстан Республикасының Үкіметі бекіткен өндірістегі еңбек гигиенасы санитарлық қағидаларда және гигиеналық нормативтерде көзделген тәтіппен қатар сол көлемде іс жүзінде жүзеге асырылады [8].

Аспаптық және зертханалық зерттеулер нәтижелері хаттамамен рәсімделеді. Қауіпті және өндірістік факторлардың параметрлерін өлшеген жағдайда алдын ала белгіленген мерзімге сай мемлекеттік тексеруден өткен құралдарды пайдаланған жөн. Еңбек жағдайының тұрақты жай-күйін бағалаудың қауіпті және зиянды өндірістік факторлары тек шекті рұқсат етілген деңгейімен сәйкесінше өлшенген параметрлеріне сай аттестаттау комиссиялары жүргізіледі.

Жарақат қауіпсіздіктерін бағалаулығ бастапқы объектілері:

- 1) құрылғалар және құрал-саймандар;
- 2) өндірістік жабдықтардың болуы;
- 3) ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуі;
- 4) оқу мен нұсқау құралдарымен қамтылуы болып табылады.

Өндірістік құрал-жабдықтардың сонымен қатар құрылғылардың қауіпсіздігін бағалау еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғауы жайлы қолданыстағы нормативтік техникалық құжаттар мен қатар мемлекеттік стандарттар, қағидалар және нұсқаулықтар барысында жүргізіледі. Оларды техникалық кезеңдерінде паспрот параметрлері және өндірістік прогресс технологиясының талаптарына сай нақты осы жабдықтарда қолданылатын конструкциялық қауіпсіздік элементтеріне негізделген жабдық бірліктерінің әрбіріне сәйкес актісіменен дәлелденеді. Сәйкес актіні жұмыс беруші құрған комиссия жасайды. Жабдықтардың жеке түрлеріне сертификаттар , техникалық

паспорттар не болмаса актілер болмаған жағдайда олардың техникалық кезеңдеріне қарамастан, жарақат қауіпсіздіктеріне теріс баға беріледі немесе оларды қолдануды тоқтату қажеттілігі жайлы мәселелер қарастырылады.

Өндірістік жабдықтардың, құрылғылармен қатар құрал-саймандардың жарақат қауіпсіздігін және қжымдық қорғану құралдарымен толық қамтамасыз етілуін, сонымен бірге оқу менен нұсқау құралдармен қамтылуын бағалауға алу. Жарақат қауіпсіздігін бағалау хаттамасымен рәсімделеді.

Жұмыскерлердің жеке қорғану құралымен толық қамтамасыз етілуін бағалау: әр кәсіпорын жұмыскерлердің жеке қорғану құралдарымен қамтамасыз етілуін анықтау қажет. Жұмыскерлердің жеке қорғану құралымен қамтамасыз етілуін бағалау нақты берілген құралдарды өндірістік ортаның зиянды факторларын еске ала отырып және қызметкерлерге арнайы киім және аяқ киім мен қатар жеке қорғау құралдарын жұмыс беруші қаражатының есебінен берудің нормаларымен салыстыру арқылы анықталады. Жұмыскерлердің жеке қорғану құралымен қамтамасыз етілуін бағалау жағдайында берілген жеке қорғану құралының тұрақты еңбек кезеңдеріне сәйкестендіріп бағалау жүзеге асырылады. Жеке қорғану құралының сапасына сай сертификаттармен расталуға тиісті. Жеке қорғану құралының сапасымен сондай-ақ олармен қызметкерлердің толық қамтамасыз етілуін бағалау қызметкерлердің жеке қорғану құралымен қамтамасыз етілуін бағалау хаттамаларыменен рәсімделеді. Жұмыскерлер жағдайларына және еңбек нормаларына сай жеке қорғану құралының толығымен қамтамасыз етілген кезде ғана "қамтамасыз етіледі" деген баға қойылады [3].

5 Кәсіпорындағы еңбек жағдайларының нақты еңбекті қорғау саласындағы нормативтерге сәйкестігін бағалау

«Қазатомпром» АҚ қауіпті және де зиянды факторларды талдау барысында жұмыс орындарын аттестаттау қорытындыларына сараптаулар жасалынды.

Зиянды және де қауіпті факторларды талдау барысында еңбек процестеріне сай, мемлекеттік реестрлерге енген арнайы өлшеу өкралдары көмегімен жұмыс орындарына протокол жасау барысында өлшемдеулер жүргізілді. Қорытынды нәтижесінде зиянды және қауіпті факторлар деңгейлері өлшеніп, өлшеу нәтижелері төмендегі 2 - кестеде көрсетілді.

2 - Кесте - Еңбекті қорғау департаментіндегі еңбек жағдайларын бақылау нәтижелері

Жұмыс орнының коды	Жұмыс орындарының саны	Өндірістік орындардағы факторлар аталуы	Норма, рұқсат етілген шекті деңгей, ШРК	Өлшелген деңгей	Еңбек жағдайының классы
05001	1	Температурасы, °С	21-23	22	тиімді 1 класс
		Салыстырмалы ылғалдылық	40-60	65	
		Ауа қозғалысының жылдамдығы	0,1 м/с аспау керек	0,1	
		Шу дБА	80	50	
		Діріл дБА	112	-	
		Иондалмаған сәулелену	500 В/м-5 мкТл	450	
		Электростатикалық өріс	20 кв/м	20	
		Жарықтандыру	100 лк	100	
05002	2	Температурасы, °С	21-23	21	Рұқсат етілген 2 клас
		Салыстырмалы ылғалдылық	40-60	70	
		Ауа қозғалысының жылдамдығы	0,1 м/с аспау керек	0,1	
		Шу, дБА	80	60	
		Діріл, дБА	112	-	
		Иондалмаған сәулелену	500 В/м-5 мкТл	480	
		Электростатикалық өріс	20 кв/м	20	
		Жарықтандыру, люкс	100 лк	100	

Қоршаған ортаны жіне еңбекті қорғау департаментінің бөлімдерінде микроклимат деңгейі; температура 22 градусқа, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 65 процентке, ауа қозғалысының жылдамдығы 0,1 м/с теі болды. Бұл көрсеткіштер 1.02.006-94 СН сәйкес болып отыр. Жарықтандыру іс

жөзінде 100 люкчке тең, яғни нәтижелер бойынша бқл бөлімнің еңбек жағдайы рұқсат етілген 2 класқа жатқызылатын болады [3].

Қызметкерлердің қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету барысында, компания қызметкерлері жұмыс жүргізілетін аймақ тұрғындарының денсаулықтарын қорғау мен қоршаған ортаға мүмкін болатын радиологиялық және химиялық әсерлерді болдырмау болып отыр. Сол себепті, қызметкерлердің 1 жылда алатын дозалық шектері нормалардан аспайды (3 – кесте).

3 - кесте - Атам станциясы қызметкерлердің 1 жылда алатын дозалық шектері

Нормаланған шамалар	Дозалық шектер	
	Персонал А тобы	Халық
Эффективті доза	5 жыл ішіндегі жылына 20 мЗв, бірақ жылына 50 МЗв-тен аспауы керек	5 жыл ішіндегі жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв-тен аспауы керек
1 жылдағы көз шынысындағы эквивалентті доза	150 мЗв	15 мЗв
Терідегі доза	500 мЗв	50 мЗв
Қол сүйегі және табанындағы доза	500 мЗв	50 мЗв

Зиянды концентрациясы оның ішінде химиялық қосылыстардың зияндылықтары бәріміз білеміз. Бұл кндіріс орындарында зиянды қосылыстардың келесі түрлері кездеседі.

Бром қосылыстар олардың ауадағы концентрациялары 0,001% болғанның өзінде сілекейлі қабықтардың тітіркенуі, бас айналу мен мұрыннан қан кету байқалады. Ал жоғары концентрация болған кезде тыныс алу жолдары бітеліп, тұншығу белгілері орын алады. Профтолог, терапевт, оториноларинголог, дерматолог, офтальмолог, аллерголог секілді дәрігерлерге жылына 1 рет медициналық тексеруден өтіп отыру қажет. Себебі осы қосылыстар әсерлерінен жоғары тыныс алу жолдарында аллергиялық аурулар, көздің созылмалы аурулары пайда болуы мүмкін. Берилий қосылыстары да улы болып келеді. Осы берилий қосылыстары да олардың ішіндегі шаңдарының улылығы жоғары болып келеді. Берилийді анық көрінетін аллергиялы және де канцерогенді әсері бар. Құрамында берилий бар атмосфера ауамен жұтыну тыныс алу жолдары дисрофикалық ауруларына алып келеді. Кремний диоксидтерінің зиянды әсерлері өкпе ұлпаларына жинақталатын заттарға негізделіп, кәсіби ауру силикозға алып келуі мүмкін [3].

Осы қосылыстардың қасиеттерін талдап кеткен себебіміз атом компаниясында зиянды факторлардың басым көпшілігі кездеседі. Сол себепті де осы қосылыстардың ауадағы концентрациялары нормативтерге сай болулары керек (4 – кесте).

4 – кесте - Зиянды және қауіпті өндірістік факторларға жүргізілген аттестация қорытындылары

р/б №	Өндіріс орындарындағы қолайсыз факторлар	Қолданылатын стандарттар	Шекті рұқсат етілетін концентрант	Тексеру нәтижелері
1	Кремний қосылыстары	СН 245-71 МЕСТ 12.1007-76	1 мг/м ³	0,5 мг/м ³
2	Бром қосылыстары	СН 245-71 МЕСТ 12.1007-76	0,5 мг/м ³	0,1 мг/м ³
3	Берилий қосылыстары	СН 245-71 МЕСТ 12.1007-76	0,001 мг/м ³	0,001 мг/м ³
4	Хлор	СН 245-71 МЕСТ 12.1007-76	1 мг/м ³	1 мг/м ³

Өндіріс орнының метеорологиялық жағдайларымен қатар еңбек жағдайларын бағалау кезінде, еңбек процестерінің ауырлықтары мен қауырттылығы бағаланады.

Физикалық күш адамдардың шаршаулары мен қажуына алып келеді. Сондықтан да жұмыс процестері кезінде физикалық жүктеменің нормаға сай болуы маңызды болып табылады. Физикалық жүктемелер нормативке нормативтерге сай болмаса, еңбек өнімділіктері төмендейді. Ал зерттелген нәтижелер қоршаған ортаны және еңбекті қорғау департаментінің бөлімінде еңбек процестеріндегі ауырлығының көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайын бағалаулар қорытындылары етілген еңбек жағдайларын көрсетті.

6 АҚ «Казатомпром» кәсіпорындағы жұмыс шарттарын жақсарту бойынша іс-шаралар жоспарын ұсыну

Жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері бойынша еңбек жағдайлары, жүргізілген тәртіпке сәйкес пайдаланылады:

1) жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларының жай-күйін бақылау және дұрыстығын қамтамасыз ету, сертификатталған құралдарымен жеке және ұжымдық қорғау;

2) кәсіптік тәуекел ретінде ықтималдық бұзылған (жоғалған) немесе қайтыс болған қызметкерге байланысты міндеттерін атқаруына еңбек шарты бойынша және өзге де заңнамасында белгіленген жағдайларда бағалау, кәсіптік тәуекелді бақылау және басқару, олар талдау және бағалау жүргізу жай-күйі қызметкердің денсаулығына себеп-салдарлық байланысты жағдайлары туралы хабардар ету, еңбек құқықтары субъектілерінің тәуекелін болжайды, динамикасын тәуекел көрсеткіштерін бақылау, сондай-ақ қызметкерлер денсаулығын зақымдау ықтималдығын азайту жөніндегі шараларды өткізу;

4) қызметкерлерге зиянды еңбек жағдайлары бар жұмыстардағы орындалатын ерекше температура жағдайында немесе ластанатын жерлерде, тегін сертификатталған арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да ЖҚҚ-мен, сондай-ақ зарарсыздандыру құралдарын белгіленген нормаларға сәйкес ұсыну;

5) дайындауға арналған еңбек жағдайлары туралы статистикалық есеп;

6) еңбекті қорғау мемлекеттік нормативтік талаптарына, еңбекті қорғау бойынша сәйкестікті растау жұмыстарын ұйымдастыру;

7) міндетті атқаратын адамдар алдын ала (жұмысқа тұрған кезде) және кезеңдік (еңбек қызметі ішінде) медициналық тексеруден (зерттеулер), сондай-ақ, кезектен тыс медициналық тексерулер (зерттеулер) контингенттері мен атаулы тізімін дайындау;

8) жеңілдіктер мен үстемеақыларды, сақтандыру тарифіне міндетті әлеуметтік сақтандыруды, өндірістегі жазатайым оқиғалар және кәсіби ауруларды есептеу;

9) аурудың мамандықпен байланысын сезіктенген жағдайда кәсіптік ауру диагнозы туралы кәсіби аурулар туралы мәселені шешу;

10) қабылданатын белгіленген шешімдер тәртіппен қолдану туралы, әкімшілік жаза түріндегі әкімшілік тоқтата тұру ұйымдарының қызметі, олардың филиалдарының, өкілдіктерінің, құрылымдық статистикалық есеп дайындауға арналған еңбек жағдайлары туралы негіздемесі;

11) ғимараттар немесе құрылыстар, машиналар мен жабдықтар, қызметтің жекелеген түрлерін жүзеге асыру (жұмыстарды) қызметтерді көрсету салдарынан тікелей қауіп қызметкерлердің өмірі мен денсаулығына қарау туралы мәселені пайдалану;

12) қызметкерлерге қауіпсіз еңбек жағдайларын және тергеумен болған мәселелерді қарау және келіспеушіліктерге байланысты және өндірістегі жазатайым оқиғаларды және кәсіптік ауруларды қарастыруды қамтамасыз ету;

13) қызметкерлеріне санитарлық-тұрмыстық және профилактикалық камтамасыз ету ұйым бойынша тиісті шараларды қабылдау;

14) қызметкерлердің жекелеген санаттары үшін шектеулердің еңбек негіздемесі;

15) ауыр, зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында қызметкерлерге өтемақы және еңбек шарты жағдайларының сипаттамалары;

16) өндірістегі жазатайым оқиғалардан және кәсіби ауруларды бағалық негіздеу және жоспарлау бойынша іс-шараларды қаржыландыру жағдайларын жақсарту және еңбекті қорғау ұйымдарында, оның ішінде қаражаты есебінен міндетті әлеуметтік сақтандыру;

18) федералдық орган атқарушы билік жүргізуге уәкілетті мемлекеттік қадағалау және еңбек заңнамасының сақталуын бақылау және өзге де нормативтік құқықтық актілердің нормаларын қамтитын еңбек құқығы семинарын өткізу жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыру;

19) заңнаманы, еңбекті қорғауды бұзушылықтар туралы қолданыстағы заңнамада көзделген жауапкершілік шараларын кінәлі тұлғаларға қолдану.

Аттестаттау өткізу мерзімдері еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын ұйымдастыруға сонымен қатар, әрбір жұмыс орны тиіс аттестаттаудан кемінде бес жылда бір рет өткізуге сәйкес белгіленеді.

Жұмыс орнындағы міндетті қайта аттестациялау (қайта аттестаттау) жұмыс орындарының еңбек жағдайына байланысты:

- өндірістік жабдықтарды кейін ауыстыру;

- технологиялық үдерісі , ұжымдық қорғану құралдарын және т. б. өзгерту;

- анықталған бұзушылықтарды белгіленген Тәртібін, оның лауазымды адамдарының талап етуі бойынша атқарушы биліктің федералды органның жүргізуге уәкілетті мемлекеттік қадағалау және еңбек заңнамасының сақталуын бақылау және өзге де нормативтік құқықтық актілердің нормалары бар еңбек құқығы [7].

Еңбек жағдайына байланысты қайта аттестациялау нәтижелері (қайта аттестаттау) тиісті хаттамалармен ресімделеді, бұл ретте аттестаттау-жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша немесе өзгерістер енгізіледі картасына аттестаттау-жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша ресімделген жаңа карта толтырылады.

Жаңадан ұйымдастырылған жұмыс орындары оларды пайдалануға енгізгеннен кейін аттестатталады.

Еңбек жұмыс орындарын жағдайлары бойынша аттестаттау құжаттарын ұйымның ішінде 45 жылға сақтау ұсынылады.

7 Еңбекті қорғау бөлімі

7.1 «Казатомпром» АҚ өндірістеріндегі өндірістік қауіпсіздіктер және де еңбекті қорғау

Еңбек қауіпсіздігі ерекше назарды талап етеді. Қауіпсіздік талаптарының орындалмауы тіршілік жүйесінің бұзылып тек бір адам емес сонымен қатар бүкіл ұжымға зиянын тигізеді. Еңбекті қауіпсіздік нормаларымен қамтамасыз етумен техника және технология қауіпсіздігі инженері айналысады. Кез келген өндірістік процесс тек қана экономикалық жағынан қарастырылмай, жұмысшылардың қауіпсіздігі жағынан да зерттеледі. Кәсіпорындағы техника қауіпсіздігі электрқауіпсіздігіне, химиялық қауіпсіздік, биологиялық қауіпсіздік сонымен қатар радиоактивті сәулелену қауіпсіздігі болып бөлінеді. Техника қауіпсіздігін ескертетін құралдар, жабдықтар стандартқа сай болуы және барлық цехтарда және жұмыс орындарында болуы тиіс. Қауіпсіздікті насихаттайтын сабақтар мекемеге жаңа жабдық келген кезде жүргізіліп тұрады.

Еңбек жағдайларын жақсарту және оның қауіпсіздігі өндірістік жарақаттануды, кәсіптік ауруларды төмендетеді, бұл еңбекшілердің денсаулығын сақтайды және сонымен қатар қолайсыз жағдайларда жұмыс барысындағы төленетін жеңілдіктер мен қосымша ақша төлемдерін азайтады.

Еңбек жағдайларын жақсарту әлеуметтік жақсы нәтижелер береді – қызметкерлердің денсаулығы жақсарады, жұмысы қанағаттандырады, еңбек тәртібі артады, өндірістік және қоғамдық белсенділік пен басқа да еңбекшілердің жоғары сатылы дамуын сипаттайтын көрсеткіштер жоғарылайды[6].

Электрқауіпсіздік ережелерін сақтамау адам өмірі үшін өте қауіпті болып саналады. Электр жабдықтарында жұмыс атқару барысында талаптарды сақтамау, кернеу астында жұмыс істеп тұрған ток өткізгіштерге жанасу адамның бойына ток өтіп кетуіне себеп болады. Қауіпсіз жағдайды сақтау үшін электр тогының адам ағзасына зияны туралы, ток соққандағы қорғаныс шараларын және жараланушыға алғашқы көмек көрсетуді білуі қажет.

Оқыту ісін жүргізу үшін алдымен мына іс-шараларды орындау қажет:

- жұмысшыларға еңбек қауіпсіздігін оқыту программасын әзірлеп, бекіту;
- жұмысшыларды оқу пункттерінде немесе өндірісте ауызекі оқытуды ұйымдастыру;
- жұмысшыларға жұмыстың қауіпсіз тәсілдерін үйретіп, оларды жұмыспен қамтамасыз ететін комиссия тағайындау;
- жұмысшылардың кәсібі мен атқаратын жұмысына байланысты нұсқаулықтарды әзірлеу және бекіту;
- жұмысшылардың барлық нұсқаулық түрімен танысып шығуын ұйымдастыру;
- еңбек қорғау нұсқаулығымен таныстырып, қол қойдыру;

- кәсіпорындағы жетекшілерді, мамандарды және қызметкерлерді кіріспе нұсқауламамен таныстырып, еңбек қорғау нормалары мен ережелері жайлы білімін тексеру.

Жұмыс атқарушылар нұсқаулығының ұйымы.

Мәні мен өткізілу уақытына байланысты жұмысшылар нұсқаулығы жіктеледі:

- кіріспе
- бастапқы, жұмыс орнында
- жұмыс орнында кезекті
- кезекті (целевой)
- кезектен тыс

Кіріспе нұсқаулықты еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі бөлімі жүргізеді. Кіріспе нұсқаулық осы кәсіпорынға жұмысқа қабылданғандарға, іс-сапармен және өндірістік тәжірибеден өтуге келгендерге жаппай олардың біліміне, жұмыс өтіліне, мамандығы мен кәсібіне қарамастан таныстырылады. Кіріспе нұсқаулықты оқыту заманауи техникалық құралдарды, әр түрлі көрнекіліктерді пайдалана отырып еңбек қорғау кабинетінде (оқу пунктінде) жүргізіледі.

Бастапқы нұсқаулық

Жұмыс орнындағы бастапқы нұсқаулықпен таныстыру барша жұмысқа жаңадан қабылданғандарға, бір бөлімшеден екіншісіне ауысқандарға, өндіріске тәжірибиеге немесе іс-сапармен келгендерге, жаңа жұмыспен айналысатын жұмысшыларға және де кәсіпорын территориясындағы құрылыс-монтаждау жұмыстарына тартылған барша тұлғаларға өткізіледі. Жұмыс орнындағы бастапқы нұсқаулықпен участок, цех, қызмет басшылары арнайы журнал арнап жүргізеді. Кезекті нұсқаулық

Кезекті нұсқаулық барлық жұмысшыларға олардың біліктілігіне, біліміне және жұмыс өтіліне тәуелсіз, үш айда бір рет жүргізіледі. Кезекті нұсқаулықты мастер жеке жұмысшыға немесе бір кәсіптегі жұмысшылар тобына оларға еңбек қауіпсіздігінің ережелері мен нұсқаулықтарын үйрету мақсатында жүргізеді.

Кезектен тыс нұсқаулық

Мастер кезектен тыс нұсқаулықты мына жағдайларда жүргізеді:

- еңбек қорғау ережелері мен нормаларына өзгерістер енгізілгенде;
- технологиялық процесс өзгергенде, аспаптар, құрал-саймандар, жабдықтар мен бастапқы өнім ауысқанда немесе жаңартылғанда және еңбектің қауіпсіздігіне әсер ететін басқа да факторларға өзгерістер енгізілгенде;
- еңбек қауіпсіздігі талаптары бұзылғанда, бұзушыға қолданылған шараға тәуелсіз;
- еңбек қорғауды қадағалайтын және бақылайтын мемлекеттік орган талабымен;
- бөлімдерде орын алған апаттар мен сәтсіз оқиғалар кезінде;

Кезектен тыс нұсқаулықтың жүргізілгені туралы нұсқаулықтың тіркеу журналына жазылады және нұсқаулықпен танысушы мен таныстырушының қолы қойылып, нұсқаулық өтудің себебі көрсетіледі.

Кезеңді (целевой) нұсқаулық

Кезеңді нұсқаулықты бір реттік жасалынатын жұмыстарда және өз кәсібінен тыс жұмыстарды атқарған кезде (көтеру, тасу, территорияны тазалау, кәсіпорындағы басқа да бір реттік жұмыстар, катастрофа, апат салдарын жою жұмыстары, кәсіпорында экскурсия жүргізу) мастер жүргізеді. Кезеңді нұсқаулық наряд-допуста немесе кәсіпорын рұқсат берген басқа жұмыстардың құжаттамасында тіркеледі. Жұмыс орнындағы нұсқаулықтар жұмысшылардың білімдерін ауызша сұрақ қою арқылы тексерумен немесе жұмыс атқарудың қауіпсіз әдістерін үйрену дағдыларын тексерумен аяқталады. Қанағатсыздандырырлықтай нәтиже көрсеткен тұлғалар жұмысқа жіберілмейді. Жұмыс орнындағы кіріспе, кезекті, кезектен тыс нұсқаулықтардың жүргізілгені және жұмысшының жұмысқа жіберілгені туралы нұсқаулықтың тіркеу журналына жазылады және нұсқаулықпен танысушы мен таныстырушының қолы қойылады.

Еңбек қорғау мен қауіпсіздік жағдайын бақылау

Тексерулер мәні мен уақытына байланысты келесі түрлерге жіктеледі:

- ауысым сайынғы
- ай сайынғы (бөлім кестесіне сай)
- 3 айда бір
- Мемлекеттік еңбек қорғауды бақылау және қадағалау органы жүргізетін
- қоғамдық бақылау

Ауысым сайынғы тексерулер

Ауысым сайынғы тексеруді цехтың мастері немесе оның орнын басатын тұлға жүргізеді. Бұл кезде тексеріледі:

- әрбір жұмысшының жұмысқа дайындығы, жабдықталуы, сол жұмысқа рұқсат беретін куәліктің мерзімінен өтпеуі;
- жұмыс орнында, барлық өткелдер мен жолдарда еңбек қорғау талаптарының орындалуын қадағалау;
- қорғайтын қоршаулар мен құралдардың, қауіпсіздік, сақтандыру, дабыл беру, блоктау аспаптарының, желдету жүйелерінің болуын және дұрыстығын;
- газ шаруашылығының, электр және өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылау.

Берілген қауіпсіздік ережелері бұзылған жағдайда, мастер (объекттегі жұмыстардың жетекшісі) оларды жоятын шаралар қабылдауы тиіс. Егер ережелердің бұзылуы мастерге тәуелсіз болса немесе оны тоқтату мүмкін болмаса, онда Еңбек қорғау мен қауіпсіздіктің жағдайын тексеру журналына жазылады. Адам денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін қателіктер жойылғанша жұмыс жалғастыруға тыйым салынады.

Еңбекті қорғау дегеніміз өндірістік қауіпті жағдайларды және де кәсіптік зияндылықтарды зерттейді және де олардың алдын алу шаралары мен оқыс жағдайлардың, кәсіптік аурулардың алдын-алу тәсілдерін қарастырады [5, 6].

Жұмыс орындарындағы қажетті ауа алмасуды есептеуді қарастыратын боламыз.

Жылуды сіңіруге қажетті кіретін ауа көлемін, G ($\text{м}^3/\text{ч}$), 1- формула бойынша есептейді:

$$G=3600*Q_{изб}/C_p*p*(t_{уд}-t_{пр}) \quad (1)$$

Мұнда $Q_{арт}$ – жылудың артығы (Вт);

C_p – ауаның меншікті массалық жылусыйымдылық (1000 Дж/кгс);

P – кіретін ауа тығыздығы ($1,2 \text{ кг/м}^3$);

$T_{ал}, t_{кпр}$ – аластатылатын және кіретін ауа температурасы.

Кіретін ауа температурасы МЕМС-33-75 бойынша жылдың суық және жылы кезеңдері үшін анықталады. Жылуды аластату жылы кезеңде жүргізу қиын болғандықтан есептеуді сол үшін ғана жүргіземіз, $t_{кпр}=18^\circ\text{C}$ деп қабылдаймыз. Аластатылатын ауа температурасы 2- формула бойынша анықталады:

$$T_{ал}=t_{жа}+a*(h-2) \quad (2)$$

Мұнда $t_{жа}$ – жұмыс аймағындағы температура (20°C);

a – биіктіктің әр метрі үшін температураның өсуі (жылубөлуге байланысты, $a=1^\circ\text{C/м}$ деп қабылдаймыз);

h – бөлме биіктігі ($3,5\text{м}$).

$$T_{ал}=20+1*(3,5-2)=21,5^\circ\text{C}$$

Ауа өткізгіштің көлденең қимасының өлшемдерін анықтау. Ауа өткізгіштің көлденең қимасының өлшемдерін анықтау үшін бастапқы мәліметері ауаның шығындары (G) және торап телімінде оның қозғалыс мүмкін жылдамдығы (V) болып табылады. $G=2160 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Ауа өткізгіштің қажетті ауданы f (м^2), төмендегі формула бойынша анықталады: $V=3 \text{ м/с}$; $F=G/3600*V=0,2 \text{ м}^2$

Ары қарай есептеу үшін (тораптың кедергісін анықтау, желдеткішті және электрқозғалтқышты таңдау кезінде) ауаөткізгіштің ауданы жақын үлкен стандартты өлшемге тең етіп алынады, яғни $f=0,246 \text{ м}^2$. Өнеркәсіптік ғимараттарда дөңгелек металл ауаөткізгіштер пайдалану ұсынылады. Сонда ауаөткізгіштің қимасын есептеу құбыр диаметрін анықтауда қорытындыланады.

Өндірістік жарықтандыруды есептеу.

Жарық көзіне байланысты өндірістік жарықтандыру үш түрлі болады: табиғи, жасанды және аралас.

Басу цехында жасанды жарық қолданылады. Кәсіпорындардағы цехының ауданы H (60×18) тең деп алатын боалымыз. Жасанды жарықтандыру ретінде люминисцентті шам қолданылады. Көру жұмысының разряды III_B , яғни $E_n=400$ лк жарықтандыруын жасау керек. 3 - формула бойынша бөлменің индекcін табамыз:

$$I = A \times B / H_p (A+B) \quad (3)$$

мұндағы, A мен B – бөлменің ені мен ұзындығы, м

H_p – есептелген төбедегі жарықтандырғыштың ілінген биіктігі

$$I = 20 \times 5 / 6,22(20+15) = 2,4$$

Жарықтандырғыштарды үш қатар етіп ілеміз: $N=3$.

4 - формула бойынша әр қатардағы шамдардың жарық ағынының қажетті мөлшерін анықтаймыз:

$$\Phi_{\text{жар}} = E_n \times S \times Z \times K / N_p \times \tau, \quad (4)$$

Мұндағы, E_n – жұмыс орындарындағы нормаландарылған жарық

S – жарықтандырылатын беттің ауданы, m^2

K – шам үшін запас коэффициенті, $K = 1,5-1,8$

Z – ең кіші жарықтандырудан орташа жарықтандыруға (1,1) өту коэффициенті; τ - 54% жарық ағынының қолдану коэффициенті

$$\Phi_{\text{жар}} = 300 \times 302 \times 1,1 \times 1,5 / 4 \times 0,54 = 20,1 / 2,2 = 9 \text{ (лк)}$$

Егер жарықтандырғышқа қуаты 40 Ватт олатын және жарық ағыны $\Phi_{\text{л}} = 3740$ лк болатын екі шамнан орнатылса, онда бір қатарда орналасқан жарықтандырғыштардың санын 5 - формуламен анықтауға болады :

$$N = \Phi_{\text{жар}} / 2 \times \Phi_{\text{л}} \quad (5)$$

$$N = 9 / 2 \times 3740 = 16 \text{ жарықтандырғыш}$$

Қорытынды: басу цехында бір-біріне параллель орналасқан үш қатар жарықтандырғыштың әр қайсысында 2 шамнан. Бұл есептеулер еңбекті қорғау құжаттарының ережелеріне және талаптарына сай.

7.2 «Казатомпром» АҚ-да өрт қауіпсіздігін ұйымдастыру және жерлендіру

Өрт сөндірудің негізгі қиындығы – газдалумен және өртті сөндіргеннен кейін қайта тұтануымен күресу. Қазіргі танымал өрт сөндіру құралдарының

ешқайсысы да газдалу қауіптілігі мен қайта тұтанудан қорғай алмайды. Газ өртенуімен күресудің негізгі мақсаты – өртті оқшаулау, оны жайылдырмау. Оны жүзеге асыру үшін газдың шығу уақытын және көлемін қысқарту, технологиялық жабдықтарды жылудан қорғау керек. Бұл талаптарды орындау үшін құбырлардың немесе жабдықтардың апатты учаскегі кесіп алынады. Ол үшін ысырмалар не арнайы кесу құралдары пайдаланылады. Ал ғимараттар, технологиялық құралдар, қоймалар және газ құбырлары өртенгенде сөндіру үшін оларды тұрақты автоматты қондырғыдан шығатын сумен суландырады. Жарылыс қауіпі бар бөлмелердегі өртті сөндіру үшін ұнтақ тәріздес құралдар пайдаланылады. Объекттерде өрт шыққанда алғашқы шара ретінде газды құрамға арналған өрт сөндіргіштер қолданылады. Мысалы, көмірқышқылбромэтилді өрт сөндіргіштер ОУБ3 және ОУБ7. Олармен қатар ұнтақты өрт сөндіргіштер де қолданылады. Газ шаруашылығында орналасқан объекттердегі өрт сөндіргіштердің саны мен типі «Газ шаруашылығының қауіпсіздік ережелерімен» анықталады [9].

Кәсіпорында өрт сөндіргіштердің саны:

- әр 10 метрге бір өрт сөндіргіш;
 - қоймалардың көлеміне қарамастан әр екі қоймаға бір өрт сөндіргіш, ал қоймасы бар парктерге екеуден кем емес;
 - әр екі агрегатқа бір өрт сөндіргіш, бірақ насосы компрессорлы бөлімдерде екеуден кем емес;
 - газ толтыру құралына біреу, ал баллондарды толтыратын бөлімдерде екеуден кем емес;
 - тиеу түсіру алаңдарында екі екеуден;
- әр өндіріс бөлмесіне (лаборатория, пеш тұратын бөлме, қойма, гараж т.б.) екеуден.

Кәсіпорынның өрт қауіпсіздігіне жауапкершілік жетекші мен учаске басшыларына жүктеледі. Мемлекеттік өрт қадағалау органы ережелер қабылданады, кәсіпорында өрт бөлімдері құрылады, өрт-техникалық комиссиялар, еркін өртке қарсы құрам ұйымдастырылады және өртке қарсы нұсқаулық қабылданады. Өрттен қорғау, алдын алу, халықты хабардар ету қызметі республикамызда Төтенше жағдайлар министрлігі және оның жергілікті бөлімдеріне жүктелген. Өрттен қорғау қызметі мекеме жұмысшыларын ескерту және өртті жою мақсатында құрылған.

Өртке қарсы іс-шараларға мекеменің инженер-техникалық қызметкерлерінің барлығы қатысады, ондағы комиссия мүшелеріне мамандар мен жетекшілер енеді.

Бұл комиссияның қызметі өрт, апат және жарылысқа әкеліп соғатын ақауларды анықтайды және оларды түзетеді.

Техникалық-инженер жұмысшыларынан және кәсіпорын қызметкерлерінен еркін өртке қарсы құрам құрылады. Олар өрттерді алдын ала ескертеді және өрт пайда болған жағдайда алғашқы көмек көрсетеді. Еркін қауымдастық жетекшісі кәсіпорынның өрт қауіпсіздік қызметіне есеп береді.

Қауымдастықтың әр мүшесі цехта және жұмыс орнында өртке қарсы талаптарды қатаң орындауы, өзінің міндеттерін білуі, өрт кезінде оны сөндіруге ат салысуға, өрт сөндіргіш құралдарының дайындығын қадағалау, ақаулар жайлы қауымдастық жетекшісіне хабар беру не өзі түзетуі, қауымдастық бастығының бұйрықтарын орындауы, өзінің өрт-техникалық білімін тереңдетуі керек және басқалардан талап етуі керек.

Өртті ескертудің негізгі тәсілдеріне техника қауіпсіздігі нұсқаулығының, нормаларының және талаптарының орындалуын қатаң қадағалау, газ құбырлары және жабдықтарының ақауларын дұрыстау, газдың шығуын болдырмау, от жұмыстары жүргізілетін жерлерді дайындау және орындалуын қадағалау, әрекеттегі ереже талаптарына сәйкес электр қондырғыларын және қауіпсіз жерлендіру жүргізу.

Өндіріс орындарында тазалық қатаң сақталуы тиіс. Жарылыс және өрт қауіпті территорияларға кіру және шығу қатаң реттелуі керек. Өрттің пайда болу қауіпін жою үшін объект өрт сөндіргіш құралдарымен жабдықталуы керек. Әрбір жұмысшы объектегі өрт қауіпсіздік талаптары өзі ғана сақтамай, басқа да адамдарға орындату керек. Ағашты территория мен сұйық газ станциялары қауіптілігі жоғары объекттер қатарына жатқызылады. Өртті ескертетін қосымша іс-шаралар баллон толтыратын және насосты-компрессорлы бөлімдерде апат сигнализациясын қосатын, желдеткіш тоқтағанда электр қоректендіру көзін сөндіру, сұйық газбен толтыру тоқтап қалған кезде насостарды сөндіру.

Жергілікті жерге қосу әр электр магнитті камераларда, әрбір тұрақты және жылжымалы үйлестіруші аспаптарды, әр жеке сөндіргіш тетіктерде, әр муфтастар мен қораптарда қойылады. Жергілікті жерге қосу сапасына 200мм, ағын суға батқан, ұзындығы 2000мм, ені 30мм тілмелі темірін қолданамыз.

Төменде жергілікті жерге қосудың бір мысалы келтірілген.

$$R_{\text{сн}} = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot l} \cdot \ln \frac{4 \cdot l}{B}, \quad (6)$$

мұндағы құмдақтың тиесілі кедергісі, $\rho=800 \text{ Ом} \cdot \text{м}$; B – егер жерге қосу темірлі сызықтармен атқарылса $0,80 \times 0,4$;

$$R_{\text{сн}} = \frac{800}{2 \cdot 3,14 \cdot 20} \cdot \ln \frac{4 \cdot 20}{0,4} = 33 \text{ Ом}$$

Кабельдік сауыты мен қорғасынды қабығының кедергілерін есепке алағандағы барлық жергілікті кедергілердің жалпы кедергісі 3 Ом болды.

Зумфтағы орталық жерге қосқыштың өлшенген жалпы кедергісі:

$$R_1 = 0,5 \cdot R', \quad (7)$$

$$R_1 = 0,5 \cdot 3 = 1,5 \text{ Ом},$$

Орталық жерге қосқыштың кедергісі $R_g = 1,5 \text{ Ом}$

$$n = \frac{R_n}{R_g \cdot \eta_n} \text{ пластина,} \quad (8)$$

$n = 33 / 1,5 \cdot 0,8 = 27$ пластина.

Орталық жерге қосқыштың жалпы кедергісі:

$$R = \frac{R'' \cdot R_u}{R'' + R_u}, \quad (9)$$

$$R = \frac{1,5 \cdot 1,8}{1,5 + 1,8} = 1 \text{ Ом.}$$

Орталық жерге қосқыштың кедергісі 20 м аспайды, яғни $R = 1 \text{ Ом}$, жерге қосқыштар деректері біріңғай қауіпсіздік ережесі талаптарын қанағаттандырады.

ҚОРЫТЫНДЫ

«Қазатомпром» АҚ қызметкерлері еңбек жағдайларын тексерулер кезінде барлық талаптар орындалып, қызметкерлер мен қолайлы еңбек етулеріне жағдайлар жасалғанын жұмыс орындарын аттестациялау нәтижелерінен көреміз. Жыл сайын болатын медициналық тексерулер мен медицина қызметкерінің жоғарғы дәрежедегі қызметтері мен басшылықтағы қызметкерлер денсаулықтарына салғырт қарамаулары өндірістегі еңбек жағдайларын жоғары дәрежелерде ұстауларының нәтижелері деуге болады.

Аттестаттауды өткізудің төмендегідей тәртібі бойынша атқарылды:

- жұмыс ортасының физикалық факторларын өлшеу;
- қызметкерлердің жұмыс орындарының жарақаттану қауіпсіздігін бағалау;

- алдын ала есептерді құрастыру;

- бұл алдын ала жасалған есеп басшылыққа барлық анықталған қателер мен қатар кемшіліктермен танысуға мүмкіндік береді. Егерде олардың кейбірі елеусіз болса немесе оларды ең қысқа мерзімде түзетуге мүмкіндік болса, оның нәтижелерін қайтадан қарауды етуге толық құқылы болып табылады;

- қорытынды құжаттамаларда қателер жойылғаннан кейін ресімделеді және басшылыққа ұсынылады;

- сауалнамалар арқылы жұмыс процесін толық бақылауға алу және ішкі кодексті істердің нақты жағдайларымен салыстырудың көмегімен ауырлығымен қатар қауырттылығын анықтау;

- қолданыстағы құжаттардың қажеттілігімен заңдардың сақталуын сонымен қатар тиімділігін бағалау;

- Аты аталған барлық көрсеткіштер жұмыс процестерін оңтайландыруға және оны заңдар талаптарына сәйкестендіруге сондай-ақ қызметкерлердің өнімділігін арттыруға негізделеді.

Зиянды және қауіпті өндірістік факторларға жүргізілген аттестация қорытындылары мен еңбекті қорғау департаментіндегі еңбек жағдайларын бақылау нәтижелері көрсетілді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Кодексі 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V Еңбек Кодексі

2 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 28 желтоқсандағы № 1057 бұйрығы Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімдік аттестаттау қағидаларын бекіту туралы

3 «Казатомпром» АҚ Еңбек қорғау және қауіпсіздік бөлімінің 2017-2018 жылдардағы мәліметтері <http://www.korgan.kazatomprom.kz>

4 Ордабаев А.А. Шығыс Қазақстан облысындағы өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттаудан өткізу // Қазақстанда еңбекті қорғау. 2006-81 б.

5 Здоренко Т.П. Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттауды өткізу кезінде жұмыс орнын есепке алуды ұйымдастыру // Қазақстанда еңбекті қорғау. 2006. №10 (10). – С. 53-57 б.

6 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 21 қаңтардағы № 38 қаулысымен бекітілген «Адамға әсер ететін физикалық факторлар (компьютерлер мен бейнетерминалдар) көздерімен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары

7 Нурғазина «Тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің негіздері»: пәнінен дәрістер конспектісі - ШҚМТУ, 2014. - 50 бет.

8 Баубеков С. Ж. Өмір қауіпсіздігі негіздерін оқытудың әдістемесі : оқу құралы: 0109000 - Тіршілік қауіпсіздік негіздері және валеология. - Алматы: Эверо, 2014.

9 Немеребаев М. Н. Тіршілік қауіпсіздігі: оқу құралы. - Алматы: Эверо, 2015.

Краткий отчет



Университет:	Satbayev University
Название:	Потенциалды қауіпті кәсіпорындарда АҚ «Қазатомпром» жұмыс орындарын
Автор:	Сатыбалдиев Ерболат Лесбекұлы
Координатор:	Фируза Батесова
Дата отчета:	2019-05-02 11:22:29
Коэффициент подобия № 1: ?	3,2%
Коэффициент подобия № 2: ?	0,6%
Длина фразы для коэффициента подобия № 2: ?	25
Количество слов:	6 384
Число знаков:	53 974
Адреса пропущенные при проверке:	
Количество завершенных проверок: ?	15



К вашему сведению, некоторые слова в этом документе содержат буквы из других алфавитов. Возможно - это попытка скрыть позаимствованный текст. Документ был проверен путем замещения этих букв латинским эквивалентом. Пожалуйста, уделите особое внимание этим частям отчета. Они выделены соответственно.

Количество выделенных слов 8