

комитета, в 2020 году 75% производства тепла в высокоразвитых странах будет осуществляться с помощью тепловых насосов [1].

Например, тепловой насос передает 3 кВт тепловой энергии, потребляя 1 кВт электроэнергии. Производство биоэнергии с низким потенциалом не наносит ущерба экологии, не загрязняет воду, воздух и почву.

В этой статье показано, как тепловые насосы, один из наиболее эффективных способов обогрева и горячего водоснабжения зданий и сооружений, могут эффективно использоваться в наших климатических зонах. Поскольку система тепловых насосов является многофункциональным устройством, ее можно использовать не только для обогрева в холодное время года, но и для теплого кондиционирования воздуха, а также для приготовления горячей воды для бытовых нужд и утилизации отработанного воздуха, для проветривания помещений. Получение тепла с помощью тепловых насосов данного типа осуществляется подземным размещением не более 1,5-2 метров от глубины промерзания. То есть использование подземного источника тепла с низким потенциалом позволит сократить использование источников теплоснабжения, таких как традиционные электрические котлы, дизельные котлы и т.д. То есть сэкономить топливно-энергетические ресурсы и уменьшить загрязнение окружающей среды.

В статье показано, почему тепловые насосы не находят спроса в нашей стране, его преимущества и недостатки, анализ новых предлагаемых методов. На их основе делается общее заключение по данным экспертизам, выбираются наиболее эффективные технологии, известные на сегодняшний день, а также рассматривается использование современных передовых устройств, их краткие характеристики, анализируются виды.

ӘОЖ 331.453
ҒТАХР 67.01.93

Хайрова Н.Б., техника ғылымдарының магистрі, <https://orcid.org/0009-0005-5973-3289>
«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Жәңгір хан көшесі, 51, Орал қ., 090009, Қазақстан Республикасы, naz.khayyr.20@bk.ru

Khairova N., master of technical sciences, <https://orcid.org/0009-0005-5973-3289>
NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, naz.khayyr.20@bk.ru

МОНТАЖДАУ ФИРМАЛАРЫНЫҢ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ ЕҢБЕКТИ ҚОРҒАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ ACTUAL PROBLEMS OF LABOR PROTECTION AT THE ENTERPRISES OF INSTALLATION FIRMS

Түйін

Тіршілік қауіпсіздігі мақсаты адамның өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде өмір сүруіне және қызметіне қолайлы жағдай жасау, адамға және табиғи ортаға теріс факторлардың әсер етуінің нормативтік рұқсат етілген деңгейлерін негіздеу және қамтамасыз ету, сондай-ақ адамды табиғи және техногендік апаттардан, авариялар мен апаттардан қорғау болып табылады. Қызмет пен демалыстың қолайлы жағдайларын сақтау ең жоғары өнімділік пен денсаулықты сақтау үшін алғышарттар жасайды. Іс-әрекет пен демалыс ортасының оңтайлы параметрлері мен ұйымдастырылуын таңдау адамның физиологиялық көрсеткіштерін, оның іс-әрекетінің режимін және оның психологиялық жағдайын ескеруге негізделген, адамның анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері мен оның функционалдық мүмкіндіктерін терең білуді және түсінуді қажет етеді. Еңбек және демалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету тіршілік ету ортасының жағымсыз факторларының әсерінен жарақаттану мен сырқаттанушылықтың төмендеуіне байланысты адамның өмірі мен денсаулығын сақтауға ықпал етеді. Нақты қорғаныс құралдарын таңдау мен қолданудың орындылығы техникалық құралдармен,

техносферамен, стихиялық құбылыстармен және басқа көздермен пайда болатын қауіпті және зиянды факторларды анықтау кезінде алынған ақпаратпен негізделеді.

ANNOTATION

The purpose of life safety is to create favorable conditions for the life and activity of a person at all stages of the life cycle, to justify and ensure the normatively permissible levels of influence of negative factors on a person and the natural environment, as well as to protect a person from natural and man-made disasters, accidents and disasters. Compliance with favorable conditions of activity and Recreation creates the prerequisites for maximum productivity and health. The choice of the optimal parameters and organization of the environment of activity and Recreation is based on taking into account the physiological indicators of a person, the mode of his activity and his psychological state, requires a deep knowledge and understanding of the anatomical and physiological characteristics of a person and its functional capabilities. Ensuring the safety of work and recreation contributes to the preservation of human life and health due to the reduction of injuries and morbidity due to negative environmental factors. The expediency of choosing and using specific means of protection is justified by the information obtained when identifying dangerous and harmful factors arising from technical means, Technosphere, spontaneous phenomena and other sources.

Кілт сөздер: денсаулық сақтау және қауіпсіздік мәселелері, құрылыс, еңбек заңнамасы, еңбекті қорғау, оқиға, талдау нәтижесі, қауіпсіздік шаралары, қауіпті және зиянды факторлар

Keywords: health and safety issues, construction, labor legislation, labor protection, event, result of analysis, safety measures, dangerous and harmful factors

Кіріспе. Қазақстан Республикасының заңнамасы жұмыс берушілерге еңбекті қорғау тұрғысынан қатаң қарайды, оларды жыл сайын қызметкерлердің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мәжбүрлейді. Мемлекет тарапынан бақылаудың тиімділігін біздің кәсіпорындардағы еңбекті қорғау жөніндегі статистикалық есептіліктің деректері растайды. Атап айтқанда, Қазстаттың деректері бойынша 2020 жылдың басында [1], соңғы жылдары меншіктік барлық нысандарындағы кәсіпорындарда жарақаттанудың төмендеуі байқалады, атмосфераны ластайтын заттардың көлемі төмендеді, ластанған сарқынды суларды ағызу көлемі, бұзылған пайдаланылған жерлердің ауданы, ластанған орман епкелерінің ауданы және ормандардағы зиянды организмдер ошақтарының алаңы да азайып келеді. Алайда, қоршаған ортаны қорғауда жағымсыз факторлар да бар, атап айтқанда, парниктік газдар шығарындыларының көлемі оң бағытқа ие, өндіріс және тұтыну қалдықтарының пайда болуы – өсуді көрсетеді, орманды қалпына келтіру және орман өсіру көлемі азаяды және жалпы өндірістегі жазатайым оқиғалар кезінде зардап шеккендер санының болуы орын алады. Көбінесе өндірістегі жазатайым оқиғалар ойдан шығарылады, көбінесе кәсіпорынның жұмысын ұзақ уақыт тоқтатады, көбінесе кәсіпорынның жұмысын ұзақ уақыт парализдейді, бұл ұжымда жүйке жағдайын ғана емес, сонымен бірге айтарлықтай қаржылық шығындар әкеледі [2]. Еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғаудың жай - күйін жақсарту-жалпы экономикамызды жаңғыртудың маңызды құрамдас бөліктерінің бірі.

Зерттеу әдістемесі мен материалдар. Денсаулықты қамтамасыз етумен байланысты мәселелерді зерттеу және шешу адамның еңбегі ететін жеріндегі қауіпсіз жағдайлар. Қауіпсіз жағдайлар - бұл ең жақсы жағдайлардың бірі, жаңа технологиялар мен өндіріс жүйелерін дамытудағы маңызды міндеттер. Өндірістік жазатайым оқиғалардың, кәсіптік аурулардың, авариялардың, өрттердің ықтимал себептерін зерделеу және анықтау және осы себептерді жоюға бағытталған іс-шаралар мен талаптарды әзірлеу адам еңбегі үшін қауіпсіз және қолайлы жағдайлар жасауға мүмкіндік береді. Ыңғайлы және қауіпсіз еңбек жағдайлары еңбек өнімділігі мен қауіпсіздігіне, жұмысшылардың денсаулығына әсер ететін негізгі факторлардың бірі болып табылады [3].

Өндірістік қауіпсіздік және қолайлы еңбек жағдайлары проблемалары әсіресе отандық экономиканы жаңғырту жағдайында өзектендіріледі, оны қызметкерлердің шығармашылық әлеуеті жанданған жағдайда ғана жүзеге асыруға болады. Сондықтан, қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін деңгейде еңбекті қорғауды ұйымдастыру қазіргі заманғы өндірістің

тиімді жұмыс істеуінің және қызметкерлердің еңбек өмірінің сапасын арттырудың басты шарттарының бірі болып табылатыны сөзсіз. Айта кету керек, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықтағы еңбекті қорғау мәселелері өте маңызды, бұл бір жағынан қолданылатын технологиялық процестердің әртүрлілігіне, машиналар мен жабдықтардың, құрылыстардың, беру құрылғыларының түрлері мен түрлеріне, ал екінші жағынан – адам денсаулығына зиянды факторлардың, соның ішінде, мысалы, құдықтардың, су құбыры-кәріз шаруашылығы желілерінің камералары мен коллекторларының газдануы, электрмен жабдықтау жабдықтарының статикалық электр деңгейінің жоғарылауы, ауыз суды, ағынды сұйықтықты тазарту кезіндегі химиялық және биологиялық зиянды факторлар және басқалар [4].

Өрт қауіпсіздігі мәселесі ешқашан өзектілігін жоғалтпайды. Оны әрдайым өрт сөндіру саласындағы соңғы зерттеулер мен әзірлемелерді талдау негізінде қарастыру қажет.

Денсаулық сақтау және қауіпсіздік мәселелері әрқашан құрылыс индустриясындағы басты мәселе болды. Құрылыс әрқашан адам денсаулығы мен қауіпсіздік критерийлеріне әсер ететін ең қауіпті факторлардың бірі болды, әсіресе дамушы елдерде. Мемлекеттік органдар жүзеге асыратын бағдарламаларға және компаниялардың өздері енгізген шараларға қарамастан, құрылыс апаттарының саны әлі де жоғары [5]. Дамушы елдерде қауіпсіздік ережелері әдетте жоқ; егер олар бар болса, осыған байланысты реттеу нашар ұсынылған. Өкінішке орай, құрылыс индустриясының кейбір салалары әсіресе қауіпсіздіктің жеткіліксіздігінен зардап шегеді. Қолданыстағы Кәсіптік аурулардың кез-келген шеңбері фрагментті болып табылады және дұрыс қолданылмайды, бұл құрылыс нысандарын одан да қауіпті етеді. Бұл тіпті тиісті нормалар ескірген және күнделікті құрылыс тәжірибесінде маңызды емес деп айтуға болады [6]. Бұл зерттеудің негізгі мақсаты интеграцияның персоналдың денсаулығын жақсартудың және құрылыстағы қауіпсіздік стандарттарының маңыздылығын анықтау болып табылады.

Жоғарыда аталған мақсатқа жету үшін бірқатар құрылыс компанияларының қызметіне келесі критерийлер бойынша зерттеу жүргізілді:

- құрылыс саласындағы денсаулық пен қауіпсіздікті бағалау, жалпы проблемаларды сипаттау, тіркелген апаттар болған жағдайлар.

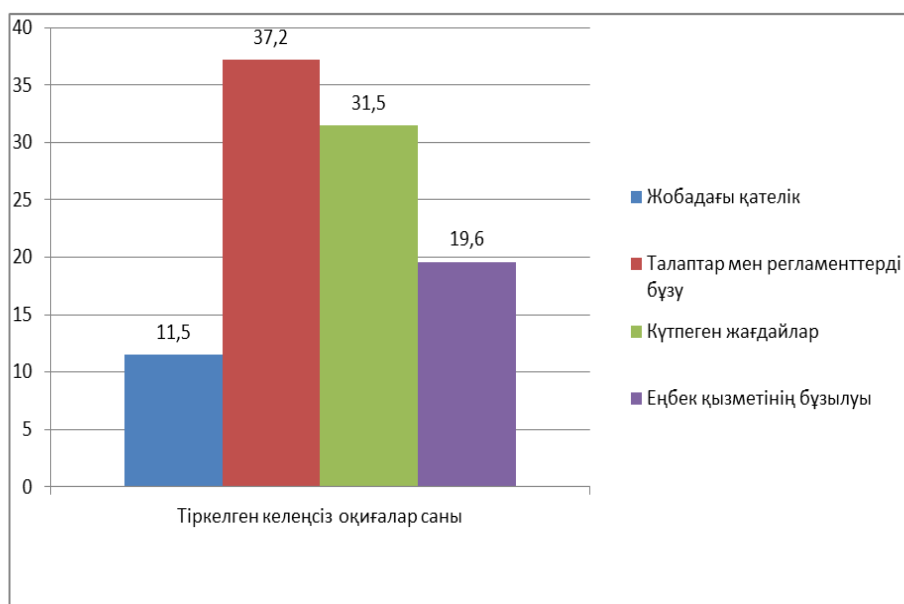
- денсаулық сақтау және қауіпсіздік саласындағы заңнамаға шолу, оның деңгейін анықтайтын қолданыстағы ережелер жинағын жаңартуға ерекше назар аударып отырып еңбек өнімділігі мен денсаулықты сақтау шараларын біріктіру [7].

- жаһандану мен мәдениеттің әсері, дамушы елдердегі проблемалар және денсаулық, жұмыс қауіпсіздігінің көрсеткіштері [8].

- құрылыс жобаларын басқарудағы денсаулық пен қауіпсіздікті интеграциялау әдістерін жақсарту және құрылыс алаңындағы еңбекті қорғау және қауіпсіздік саласындағы деградация мен регрессия факторларын анықтау [2,4,6,7].

- құрылыс саласындағы еңбекті қорғау бойынша үздік практикалық нұсқаулықтарды іріктеу [3,5,8].

Талдау нәтижесінде жұмыстың авариялық себептері мен денсаулыққа зияны құрылыс өндірісі технологиясының бұзылуымен және персоналды қорғау шараларымен ғана емес, сонымен қатар жоба сатысындағы қателіктермен де байланысты екендігі анықталды. Осы уақытқа дейін HR жылдарында жинақталған құрылыс саласындағы еңбекті қорғау базасының әлеуеті айтарлықтай ысырап болды. Құрылыс алаңдарындағы жұмыстар қауіпсіздік құрылыс процесін үнемдеуге және жеделдетуге зиян келтірген кезде айтарлықтай бұзушылықтармен жүргізіледі, яғни. қызметкерлерінің қауіпсіздігіне нұқсан келтіріп, компанияның инвестициялық тартымдылығы мен тиімділігін арттыру әрекеттері [9,10]. Бұл мәселе бойынша деректер 1-диаграммада келтірілген (сурет.1).



Сурет 1 - Тіркелген келеңсіз оқиғалар саны

Зерттеу нәтижесі. Зерттеу барысында анықталған еңбек тәртібінің бұзылуы негізінен іс-қимыл регламентінен ауытқу кезіндегі себептері мен салдарын түсінбейтін жұмысшылардың біліктілігінің төмендігіне дейін азайтылды. Әкімшіліктің технологиялар мен регламенттерді бұзуы көбінесе қауіпсіздік шараларының артықтығына және нормалардан жазасыз шегінуді қамтамасыз ететін қандай да бір алыпсатарлық "рұқсаттың" болуына сендіруден туындады. Сонымен қатар, жарақат алу жағдайы тіркелген құрылыс компанияларының құжат айналымының және сала қызметкерлерінің нақты қорғалуының сәйкестік көрсеткіші де қызықты. Еңбек заңнамасының нормаларын сақтау және құрылыс компаниялары персоналының денсаулығын қорғау әлі де заңда белгіленген талаптар мен регламенттердің нақты сақталуымен тығыз байланысты емес - жарақаттардың 38,5% - ы, оның ішінде әкімшіліктің құрылыс өндірісін құжаттамалық сүйемелдеудегі бірыңғай формальды бұзушылықтар кезінде жұмыстарды ұйымдастыру мен жүргізудің қолданыстағы нормаларын бұзуымен байланысты. Автор қолданыстағы тенденциялар жұмыс қауіпсіздігін ескермеуді ғана емес, сонымен қатар жұмысшылар мен жұмыс берушілердің өте төмен санасын көрсетеді деп санайды. Қазіргі уақытта құрылыс саласына еңбек қатынастарының барлық тараптарына жұмыс жүргізу мәдениеті мен еңбекті қорғау және қауіпсіздік саласындағы нормалар мен талаптарды сақтау мәдениетін сіңіру бойынша үлкен жұмыс жүргізу қажет екені анық. Бұл әдіснамалық проблема әрбір қызметкер мен жұмыс беруші құрылыс алаңында персоналдың өмірі мен денсаулығын сақтау компанияның инвестициялық келбетін, өнімділік пен еңбек сапасының сапалық көрсеткіштерін, жұмыс мерзімдерін сақтауды қолдау сияқты мәдени қызметті жүргізудің міндетті шарты екенін түсінуі үшін тұтастай алғанда сала деңгейінде шешілуі керек [10]. Осы орайда Орал қаласында орналасқан "Имсталькон" УМФ ЖШС мекемесінде еңбекті қорғау жүйесін жетілдіру жөніндегі іс-шаралар қарастырылған болатын.

"Имсталькон" УМФ ЖШС-де еңбекті қорғауды ұйымдастырудың қарастырылған жүйесі бірқатар кемшіліктердің бар екенін көрсетті, атап айтқанда:

"Имсталькон" УМФ ЖШС-де еңбекті қорғау мен бақылауды ұйымдастырудың нашар жағдайлары, яғни:

1) кәсіпорында жеке қорғаныс құралдарының жеткіліксіз саны, әсіресе қауіпті еңбек жағдайларында және электр қондырғыларында жұмыс істейтін қызметкерлер үшін; қызметкерлерді ауыз сумен жабдықтауға арналған жабдықтар жоқ; қауіпсіздік техникасы бойынша әртүрлі бұзушылықтарды тіркейтін көптеген журналдар жоқ, атап айтқанда: еңбек жағдайларының жай-күйін бақылаудың 1-3 сатыларын есепке алу журналы, кәсіпорындағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарды есепке алу журналы, алғашқы өрт сөндіру құралдарын есепке алу журналы, от жұмыстарын тіркеу журналы, тексерушілерді

(тексерулерді) есепке алу журналы, еңбекті қорғау бойынша оқытуды есепке алу журналы, электр қауіпсіздігі жөніндегі I топты электротехникалық емес персоналға беруді есепке алу журналы, электр қондырғыларында жұмыс істеу қағидалары мен нормаларын білуін тексеруді есепке алу журналы, электр қауіпсіздігі жөніндегі I топты электротехникалық емес персоналға беруді есепке алу журналы, ғимараттар мен құрылыстарға техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жұмыстарын есепке алу журналы, жоғары қауіпті жұмыстарға наряд-рұқсаттарды тіркеу журналы.

2) жұмыскерлердің еңбек қауіпсіздігі жөніндегі инфрақұрылымының жетілмегендігі

УМФ "Имсталькон" ЖШС, атап айтқанда, кәсіпорында желдету жүйесі жеткіліксіз, көптеген желдету жүйелері жұмыс істемейді және ескірген;

кейбір өндірістік инфрақұрылым нысандарында сигналдық түстер мен қауіпсіздік белгілері жоқ.

3) "Имсталькон" УМФ ЖШС еңбекті қорғау саласында қызметкерлерді даярлаудың жеткіліксіз ұйымдастырылған жүйесі, атап айтқанда, еңбекті қорғау бойынша нұсқамалар мен оқытуды ұйымдастыру үшін қажетті техникалық құралдар жоқ;

қызметкерлерді штаттан тыс жағдайларда алғашқы көмек көрсету дағдыларына үйрету жүзеге асырылмайды.

Осылайша, "Имсталькон" УМФ ЖШС-де еңбекті қорғаудың қолданыстағы жүйесін жетілдіру үшін іс-шараларды әзірлеу қажет. Еңбекті қорғау жөніндегі іс шараларды еңбекті қорғау жөніндегі маман адам әзірлейді:

1) жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларының жай-күйін талдау материалдары.

2) кәсіпорынның қаржылық жоспары.

3) қадағалау органдарын тексеру жөніндегі деректер.

4) кәсіпорынның еңбекті қорғау Комитетінің ұсыныстары.

Іс-шараларды әзірлеу күзет жөніндегі жауапты тұлғаның ұйымдастырушылық және әдістемелік басшылығымен жүзеге асырылады.

Жүргізілген зерттеу негізінде талданатын кәсіпорын үшін еңбекті қорғау жүйесін жақсартудың келесі жолдарын ұсынуға болады:

1) жұмыскерлердің еңбек жағдайларын жақсартуға және бақылауға бағытталған іс-шаралар:

1.1. Жұмыскерлерді жеке қорғаудың жетіспейтін құралдарын сатып алу және ағымдағы ЖҚҚ-ны қажетті жаңғыртуды жүргізу (еңбекті қорғау жөніндегі Инженер);

1.2. Қызметкерлерді жеке қорғаудың жаңа құралдарын сатып алу және тиісті үлгідегі ағымдағы ЖҚҚ қажетті жаңғыртуды жүргізу (еңбекті қорғау жөніндегі Инженер, аға электрик);

1.3. Кәсіпорында жарықтың жеткілікті деңгейін қамтамасыз ету мақсатында жаңа электр шамдарын сатып алу және ағымдағы электр шамдарын жаңғырту (еңбекті қорғау жөніндегі Инженер, аға электрик);

1.4. Қызметкерлерді таза ауыз сумен жабдықтауға арналған жабдықтар сатып алу (еңбекті қорғау жөніндегі Инженер);

1.5. Зиянды және қауіпті жағдайларда жұмыс істейтін қызметкерлер үшін жаңартылған жеке қорғаныс құралдарын сатып алу (еңбекті қорғау жөніндегі Инженер).

1.6. Еңбекті қорғау жөніндегі қажетті нормативтік-құқықтық құжаттаманы және журналдарды қалыптастыру:

Еңбек жағдайларының жай-күйін бақылаудың 1-3 сатыларын есепке алу журналы,

Кәсіпорындағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарды есепке алу журналы,

Алғашқы өрт сөндіру құралдарын есепке алу журналы,

От жұмыстарын тіркеу журналы,

Тексерушілерді (тексерулерді) есепке алу журналы,

Еңбекті қорғау бойынша оқытуды есепке алу журналы,

Электр қауіпсіздігі жөніндегі I топты электротехникалық емес персоналға беруді есепке алу журналы,

Электр қондырғыларындағы жұмыс ережелері мен нормаларын білуін тексеруді есепке алу журналы,

Электр қауіпсіздігі жөніндегі I топты электротехникалық емес персоналға беруді есепке алу журналы,

Ғимараттар мен құрылыстарға техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жұмыстарын есепке алу журналы,

Жоғары қауіпті жұмыстарға наряд-рұқсаттарды тіркеу журналы.

2) мақсаттар үшін инфрақұрылымды оңтайландыруға бағытталған іс-шаралар қызметкерлердің еңбек қауіпсіздігін арттыру:

2.1.Кәсіпорында жаңа желдету жүйелерін орнату және ағымдағы жүйелерді жаңарту (жауапты бас инженер)

2.2.Өндірістік жабдыққа және инфрақұрылымның өзге де объектілеріне сигналдық түстер мен қауіпсіздік белгілерін салу (жауапты бас инженер)

3) қызметкерлердің білім деңгейін арттыруға бағытталған іс-шаралар еңбекті қорғау салалары:

3.1.Ұйым үшін қажетті техникалық құралдарды сатып алу

еңбекті қорғау бойынша нұсқаулық және оқыту (еңбекті қорғау жөніндегі жауапты Инженер);

3.2.Қызметкерлерді штаттан тыс жағдайларда алғашқы көмек көрсету дағдыларына үйрету (кадрлар бөлімінің жауапты басшысы).

Жалпы, "Имсталькон" УМФ ЖШС-дегі еңбекті қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспары келесідей болуы мүмкін, (қосымша.4.).

Осылайша, "Имсталькон" УМФ ЖШС еңбекті қорғаудың ұсынылған талдауы еңбекті қорғау қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілер негізінде жүзеге асырылатынына қарамастан, компанияда жергілікті актілер әзірленгенін және жұмыс істейтінін көрсетті, алайда, тұтастай алғанда, еңбекті қорғау жүйесінің көптеген кемшіліктері бар, оларды іс-шараларды өткізу есебінен жою қажет:

жұмыскерлердің еңбек жағдайларын жақсартуға және бақылауға бағытталған; жұмыскерлердің еңбек қауіпсіздігін арттыру мақсатында инфрақұрылымды оңтайландыруға бағытталған;

еңбекті қорғау саласындағы қызметкерлердің білім деңгейін арттыруға бағытталған.

Жоғарыда қарастырылған іс-шаралар "Имсталькон" УМФ ЖШС компаниясына еңбекті қорғаудың қолданыстағы жүйесін арттыруға және ұйымдағы сырқаттанушылық пен жарақаттанушылықты азайтуға мүмкіндік береді.

Еңбекті қорғаудың тиімді жүйесін құру үшін ұйым:

- еңбекті қорғауды басқару жүйесін құруға; еңбекті қорғауды басқару жүйесін енгізуді, жұмыс істеуді және дәйекті жетілдіруді қамтамасыз етуге тиіс;
- еңбекті қорғауды басқару жүйесін сертификаттауды жүргізу;
- өзін-өзі бағалауды және жұмыс істеп тұрған сәйкестік декларациясын жүргізу
- еңбекті қорғауды басқару жүйелері еңбекті қорғау талаптары және ГОСТ Р 12.0.006-2002 "ұйымдағы еңбекті қорғауды басқару жүйесіне қойылатын жалпы талаптар" стандарты [11,12].

Еңбекті қорғауға жауапты ұйымның басшылығы белгіленген талаптарға сәйкес еңбекті қорғауды басқару жүйесін әзірлеуді, енгізуді және оның жұмыс істеуін қамтамасыз етуге тиіс. SWOT құру кезінде сізге қажет:

1. ұйымның қызметіне қолданылатын еңбекті қорғаудың мемлекеттік нормативтік талаптарын қамтитын заңдар мен өзге де нормативтік құқықтық актілерді айқындау;

2. ұйымның өткен, Қазіргі немесе жоспарланған қызмет түрлерімен байланысты қауіпті және зиянды өндірістік факторларды және оларға сәйкес келетін тәуекелдерді анықтау;

3. еңбекті қорғау саласындағы ұйымның саясатын айқындау;

4. еңбекті қорғау саласындағы мақсаттар мен міндеттерді айқындау, басымдықтарды белгілеу;

5. саясатты іске асыру және оның мақсаттарына жету, қойылған міндеттерді орындау үшін ұйымдастыру схемасы мен бағдарламасын әзірлеу.

Бұл ретте еңбекті қорғауды басқару жүйесі:

- еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғау көрсеткіштерін жоспарлауды көздеуге тиіс;
- жоспарлы көрсеткіштерді бақылау;
- түзету және алдын алу іс-әрекеттерін жүзеге асыру мүмкіндігі;

- осы жүйенің қабылданған саясатқа сәйкестігін және оны дәйекті жетілдіруді қамтамасыз ету үшін еңбекті қорғауды басқару жүйесінің ішкі аудиті және оның жұмысын талдау;

- өзгеретін жағдайларға бейімделу мүмкіндігі;
- ұйымның жалпы басқару (менеджмент) жүйесіне жеке Ішкі жүйе түрінде интеграциялау мүмкіндігі.

Салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету мақсаттарына сүйене отырып, шешім қабылдау және бағалау кезінде басшы келесі басымдықтарға назар аударуы керек:

- Олардың біріншісі қауіпті және зиянды факторлардың көздерін толық немесе ішінара жою мақсатын көздейді.

- Екіншісі ұйымдық-техникалық құралдар есебінен олардың теріс әсерін азайтуды көздейді.

- Үшіншісі олардың әсерінен қорғауды қарастырады.

- Төртінші мүгедектік себептерінің қолайсыз әсерінің кейбір салдарын жою [12,13].

Тіршілік әрекетін қорғау жөніндегі іс-шараларды әзірлеу кезінде алдыңғысының соңғысынан басымдығын басшылыққа алу қажет. Басқару жүйесіндегі шешімдерге қойылатын негізгі талаптар:

- шешімді әзірлеу және іске асыру мүмкіндігі логикалық пайымдаулар мен тәжірибелер негізінде ғана емес, сонымен қатар ақпаратты және бастапқы деректерді өңдеудің заманауи техникалық құралдарын қолдана отырып, экономикалық-математикалық әдістер негізінде жүзеге асырылуы керек;

- уактылы шешім қабылдау, яғни. басқарушылық әсер етуді және жағдайға сәйкестікті талап ететін туындаған жағдайдан бұрын емес және әсіресе кеш емес;

- қабылданған шешім алдыңғыға қайшы келмеуі керек, ол жаңа шарттарға сүйене отырып, бұрын қабылданған шешімдердің орындалуын жоюы немесе нақтылауы мүмкін, яғни келісімділікке ие;

- шешім нақты және іс жүзінде мүмкін болуы керек, яғни барлық материалдық, қаржылық және еңбек ресурстарының тепе-теңдігін ескеру керек;

- шешім құзыреттілікті ескеруі керек, яғни. өзінің хабардарлығы, тәжірибесі мен атақтары бойынша тапсырманы орындауға қабілетті жүйенің буыны мен деңгейінде іске асыру мүмкіндігін анықтайды;

- шешім заңды және Өкілетті болуы керек және оны қолданыстағы заңдылық пен құқыққа сәйкес адам қабылдауы керек;

- шешімде мазмұнның әр түрлі оқылуын немесе ерікті түсіндірілуін болдырмайтын нақты, нақты және нақты тұжырым болуы керек [13,14].

Шешімдерді іске асыру белгілі бір ұйымдастырылған жұмысты қажет етеді. Ол шешімдерді жүзеге асыру жоспарын әзірлеуді ғана емес, сонымен қатар түсіндіру жұмыстарын да қамтиды. Барлық жұмысшылар шешімдердің шындығы мен қажеттілігін бірден бағалай алмайды, бірақ олар оларды орындауға қатысуға міндетті, ал жұмыстың түпкілікті нәтижесі хабардарлық пен мақсаттарды түсінудің дұрыстығына байланысты.

Айта кету керек, ұйым саясатын әзірлеу, еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғауды жоспарлау кәсіпорында "еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғауды жақсарту бағдарламасын" құрумен аяқталады, ол мыналарды қамтуы керек:

- әрбір бөлімше мен деңгей үшін мақсаттар мен міндеттерге, еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғаудың нормативтік көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін жауапкершілікті бөлу

- ұйымдағы басқару; қажетті ресурстармен қамтамасыз ету; мақсатқа қол жеткізуге және бағдарламаның міндеттерін шешуге тиіс құралдар мен мерзімдер.

АҚҚҚ-ны енгізу және оның жұмыс істеуін қамтамасыз ету мыналарды көздейді:

- жұмыс құрылымын әзірлеу, АҚҚҚ іске асыру бойынша жауапкершілік пен өкілеттіктерді бөлу; еңбек жағдайлары және қауіпсіздік жарақаттары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау; персоналдың денсаулығы мен қауіпсіздігі бойынша біліктілігін арттыруды қоса алғанда, жұмыстарды Құзыретті орындау үшін персоналды оқытуға қажеттілікті анықтау;

- қауіптерді сәйкестендіруге, тәуекелді бағалауға, реттеуге және бақылауға, сондай-ақ жоғарыда аталған әрекеттерге қажеттілікті тұрақты бағалауға кепілдік беретін белгіленген (құжатталған) рәсімдерді әзірлеу, енгізу және қолдау;

- авариялық жағдайларға дайындық, ол авариялық жағдайлардың туындау мүмкіндіктерін анықтау әдістерін, сондай-ақ олардың зардаптарын болдырмау немесе азайту, авариялардың салдарымен байланысты өндірістегі жазатайым оқиғалар мен сырқаттанушылықты қысқарту жолымен оларға ден қою әдістерін әзірлеу және практикалық пайдалануды қамтамасыз етуден тұрады;

- басқарудың әртүрлі деңгейлері мен ұйым бөлімшелері арасында еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғау туралы ақпарат беруді және алмасуды қамтамасыз ету, сыртқы мүдделі ұйымдардан еңбекті қорғау жөніндегі қажетті ақпаратты алу, мүдделі тараптар үшін еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғау жөніндегі ақпаратты беру;

- олардың өзара іс-қимылында еңбекті қорғауды басқару жүйесінің негізгі рәсімдерін белгілейтін және сипаттайтын құжаттаманы (қағаз жеткізгіштерде немесе электрондық түрде) әзірлеу және жүргізуді қамтамасыз ету [15,16];

- өндірістік-технологиялық операцияларды оның еңбекті қорғау саласындағы саясаты мен мақсаттарына сәйкес келетін анықталған еңбекті қорғау қауіптері мен факторларымен байланысты операциялар мен қызмет түрлерін айқындау арқылы басқару, еңбекті қорғаудың тиісті нормативтік талаптарының орындалуын қамтамасыз ету үшін жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді, пайдалануды және жөндеуді қоса алғанда, осы қызмет түрлерін жоспарлау [17,18].

Қорытынды. Еңбекті қорғауды басқару жүйесінің маңызды элементтерінің бірі-бақылау. Бақылаудың негізгі мақсаты басқару объектісіне басқарушылық әсер ету нәтижесінде алынған нәтижелерді талдау болып табылады. Басқару процесінде тек нақты ұйымдастырылған бақылау басқару жүйесінде іскерлік атмосфераны, орындалудың жеделдігін тудырады және қол жеткізілген нәтиженің жоғары тиімділігін қамтамасыз етеді.

Бақылауды ұйымдастыру және оны жүргізу келесідей талаптарға жауап беруі керек:

- жан-жақтылық, объективтілік, уақтылық және тиімділік. Бақылау басқару объектісіне әсер ету нәтижелерін талдауға мүмкіндік береді, кері байланысты қамтиды және бастапқы қызмет етеді [19,20].

- жаңа басқару циклі үшін элемент. Бақылауды жүргізу шешімнің орындалу барысы туралы жедел ақпаратты талап етеді және қосымша шешімдер қабылдау қажет болуы мүмкін.

- Бұл ретте, еңбекті қорғауды басқару жүйесінің (АҚҚ) нәтижелілігін бақылау мыналарды қамтиды: еңбекті қорғау жай-күйінің қолданыстағы заңнамаға, еңбекті қорғаудың мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкестігін айқындау және мерзімдік бағалау әдістері мен мерзімдік түзетулерін айқындау және уақтылы түзету;

- сәйкессіздіктерді анықтау және талдау, олардың көріну салдарын жұмсарту үшін, сондай-ақ тексеру, түзету және алдын алу іс-әрекеттеріне бастамашылық жасау және орындау жөнінде шаралар қабылдау; аварияларды, жазатайым оқиғаларды, оқиғаларды және басқа да сәйкессіздіктерді талдау, олардың салдарын жұмсарту, қабылданған түзету және алдын алу іс-әрекеттерінің нәтижелілігін талдау, міндетті әлеуметтік және әлеуметтік салдарларды талдау және деректерді жинауды орындау рәсімдерін әзірлеу және қызметкерлерді өндірістегі жазатайым оқиғадан және кәсіптік аурудан сақтандыру;

- қызметкерлердің оқуы мен нұсқамалары, еңбекті қорғаудың ішкі аудиттерінің нәтижелері, еңбекті қорғауды басқару жүйесі басшылығының талдауы туралы мәліметтерді көрсете отырып, еңбекті қорғау жөніндегі жазбаларды жүргізу әдістерін әзірлеу және жүзеге асыру [21,22];

еңбекті қорғауды басқару жүйесінің аудит жүргізу жоспарлары мен әдістерін әзірлеу және уақтылы түзету.

Ұйым басшылығы белгілі бір уақыт аралығында оның нәтижелілігін, ГОСТ Р 12.006-2002 талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету, сондай-ақ еңбекті қорғау саласында қабылданған саясатты іске асыруды қамтамасыз ету мақсатында еңбекті қорғауды басқару жүйесінің жұмысын талдауға міндетті.

Жүйені талдау процесі барлық қажетті ақпарат жиналғанына және басшылыққа жүйені объективті бағалауға мүмкіндік беретініне сенімділікке негізделуі керек. Жүйені талдау

нәтижелері еңбекті қорғауды басқару жүйесінің ішкі аудиттерінің деректерін, сыртқы жағдайлардың өзгеруін және жүйені дәйекті жетілдіру талаптарын ескере отырып, еңбекті қорғауды басқару саясатына, мақсаттары мен міндеттеріне қажетті өзгерістер енгізу үшін пайдаланылады [23].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Тимофеева, С.С. Организация охраны труда на предприятии : учебное пособие / С. С. Тимофеева, С.С. Тимофеев, М. А. Мурзин. — Иркутск: ИРНИТУ, 2021. — 308 с.
- 2 Гамрекелі, М.Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии : учебное пособие / М.Н. Гамрекелі. — Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. — 108 с.
- 3 Чепелев, Н.И. Организация работы службы охраны труда на предприятии : учебное пособие / Н. И. Чепелев. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 318 с.
- 4 Стасева, Е.В. Организация охраны труда на предприятиях : учебное пособие / Е. В. Стасева. Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 136 с.
- 5 Сергеев, А.Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии : учебное пособие / А.Г. Сергеев. — Москва: Логос, 2020. — 216 с.
- 6 Сергеев, А.Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии : учебное пособие / А. Г. Сергеев, Е. А. Баландина, В. В. Баландина. — Москва: Логос, 2013. — 216 с.
- 7 Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с.
- 8 Широков, Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 412 с.
- 9 Широков, Ю.А. Пожарная безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 364 с.
- 10 Солонщиков, П.Н. Система обучения безопасности и пропаганды охраны труда : учебно-методическое пособие / П. Н. Солонщиков, Р. М. Горбунов. — Киров: Вятская ГСХА, 2016. — 30 с.
- 11 Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учебник / Г. И. Беляков. — 2-е. — Тверь: Тверская ГСХА, 2012. — 462 с.
- 12 Пачурин, Г.В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с.
- 13 Шароварников, А.Ф. Өртке қарсы көбіктер құрамы, қасиеттері, қолданылуы / А.Ф. Шароварников. М.: 2016 ж.
- 14 Королченко, А.Я. Заттар мен материалдардың өрт-жарылыс қаупі және оларды сөндіру құралдары / А.Я. Королченко. М: "Познаука" қауымдастығы, 2016. - 757 б.
- 15 Гавриленко, Н. Д. Химия өнеркәсібіндегі қауіпсіздік және еңбекті қорғау саласындағы зерттеулер/ Н. Д. Гавриленко. М.: 2013.- 242 б.
- 16 Тихомиров, В. Пенны. Теория и практика их получения/ В. Тихомиров.- М.: Химия, 2013. – 264с.
- 17 Акимов, В.А. Риски в природе, техносфере, обществе и экономике./ В.А.Акимов, В.В.Лесных, Н.Н.Радаев.- М.: «Деловой экспресс», 2014. – 253-266 с.
- 18 Алексеев, С.В. Гигиена труда / С.В.Алексеев, В.Р. Усенко. - М.: Медицина, 2014.- 576с.
- 19 Аронов, И.З. Обзор современных подходов к обеспечению качества и безотказности сложных систем на основе анализа видов, последствий и критичности отказов./ И.З.Аронов и др.// Надежность и контроль качества, 2016, №11, С.3-15.
- 20 Александров, Н.Н. Метеорологические аспекты радиоактивного загрязнения атмосферы / Н.Н. Александров, Г.С. Гунная. - Л.: Гидрометеоиздат, 2014. – с 314 – 320.
- 21 Пузанков, А.Г. Анаэробные процессы переработки навоза и помета в экологии и ресурсосбережении/ А.Г.Пузанков, В.И. Бородин, Ю.А.Гревцов и др \\\ Химия в сельском хозяйстве, 2013. – №7. – с. 27-28.

22 Новикова, Т.А. Аттестация рабочих мест по условиям труда и ее роль в системе управления профессиональным риском здоровью работников сельского хозяйства \Т.А.Новикова, В.Ф.Спирин, И.В.Смирнов. Медицина труда и промышленная экология, 2003. - №11. – с.18-21

23 Кукин, П.П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. \ П.П.Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. – М.: Высшая школа., 2002. – 319 с.

REFERENCES

1 Timofeeva, S.S. Organizaciya ohrany truda na predpriyatii : uchebnoe posobie / S. S. Timofeeva, S.S. Timofeev, M. A. Murzin. — Irkutsk: IRNITU, 2021. — 308 s.

2 Gamrekeli, M.N. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti i ohrana truda na predpriyatii : uchebnoe posobie / M.N. Gamrekeli. — Ekaterinburg: UGLTU, 2018. — 108 s.

3 СHepelev, N.I. Organizaciya raboty sluzhby ohrany truda na predpriyatii : uchebnoe posobie / N. I. СHepelev. — Krasnoyarsk: KrasGAU, 2018. — 318 s.

4 Staseva, E.V. Organizaciya ohrany truda na predpriyatiyah : uchebnoe posobie / E. V. Staseva. Vologda: Infra-Inzheneriya, 2021. — 136 s.

5 Sergeev, A.G. Menedzhment i sertifikaciya kachestva ohrany truda na predpriyatii : uchebnoe posobie / A.G. Sergeev. — Moskva: Logos, 2020. — 216 s.

6 Sergeev, A.G. Menedzhment i sertifikaciya kachestva ohrany truda na predpriyatii : uchebnoe posobie / A. G. Sergeev, E. A. Balandina, V. V. Balandina. — Moskva: Logos, 2013. — 216 s.

7 Bezopasnost' tekhnologicheskikh processov i oborudovaniya : uchebnoe posobie / E. M. Lyumanov, G.SH. Nimetulaeva, M. F. Dobrolyubova, M. S. Dzhilyadzhi. — 2-e izd., ster. — Sankt-Peterburg: Lan', 2019. — 224 s.

8 SHirokov, YU. A. Nadzor i kontrol' v sfere bezopasnosti: uchebnik / YU. A. SHirokov. — Sankt-Peterburg: Lan', 2019. — 412 s.

9 SHirokov, YU.A. Pozharnaya bezopasnost' na predpriyatii : uchebnoe posobie / YU. A. SHirokov. — Sankt-Peterburg: Lan', 2019. — 364 s.

10 Solonshchikov, P.N. Sistema obucheniya bezopasnosti i propagandy ohrany truda : uchebno-metodicheskoe posobie / P. N. Solonshchikov, R. M. Gorbunov. — Kirov: Vyatskaya GSKHA, 2016. — 30 s.

11 Belyakov, G.I. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti. Ohrana truda: uchebnik / G. I. Belyakov. — 2-e. — Tver': Tverskaya GSKHA, 2012. — 462 s.

12 Pachurin, G.V. Profilaktika i praktika rassledovaniya neschastnykh sluchaev na proizvodstve : uchebnoe posobie / G. V. Pachurin, N. I. SHCHennikov, T. I. Kuragina, A. A. Filippov. — 3-e izd., pererab. i dop. — Sankt-Peterburg : Lan', 2015. — 384 s.

13 SHarovarnikov, A.F. Örtke karsy kёbikter kыramy, kasiетteri, koldanylyy / A.F. SHarovarnikov. M.: 2016 zh.

14 Korolchenko, A.YA. Zattar men materialdardyn  rt-zharylys kaupi zh ne olardy s ndiru kыraldary / A.YA. Korolchenko. M: "Poznauka" kaumydstыgy, 2016. - 757 b.

15 Gavrilenko, N. D. Himiya  nerk sibindegi kauiпsizdik zh ne  nbekti kor au salasyndary zertteuler/ N. D. Gavrilenko. M.: 2013.- 242 b.

16 Tihomirov, V. Peny. Teoriya i praktika ih polucheniya/ V. Tihomirov.- M.: Himiya, 2013. – 264s.

17 Akimov, V.A. Riski v prirode, tekhnosfere, obshchestve i ekonomike./ V.A.Akimov, V.V.Lesnyh, N.N.Radaev.- M.: «Delovoy ekspress», 2014. – 253-266 s.

18 Alekseev, S.V. Gigiena truda / S.V.Alekseev, V.R. Usenko. - M.: Medicina, 2014.- 576s.

19 Aronov, I.Z. Obzor sovremennykh podhodov k obespecheniyu kachestva i bezotkaznosti slozhnykh sistem na osnove analiza vidov, posledstviy i kritichnosti otkazov./ I.Z.Aronov i dr.// Nadezhnost' i kontrol' kachestva, 2016, №11, S.3-15.

20 Aleksandrov, N.N. Meteorologicheskie aspekty radioaktivnogo zagryazneniya atmosfery / N.N. Aleksandrov, G.S. Gunnaya. - L.: Gidrometioizdat, 2014. – s 314 – 320.

21 Puzankov, A.G. Anaerobnye processy pererabotki navoza i pometa v ekologii i resursosberezhenii/ A.G.Puzankov, V.I. Borodin, YU.A.Grevcov i dr \ Himiya v sel'skom hozyaystve, 2013. – №7. – s. 27-28.

22 Novikova, T.A. Attestaciya rabochih mest po usloviyam truda i ee rol' v sisteme upravleniya professional'nym riskom zdorov'yu rabotnikov sel'skogo hoyajstva \T.A.Novikova, V.F.Spirin, I.V.Smirnov. Medicina truda i promyshlennaya ekologiya, 2003. - №11. – s.18-21

23 Kukin, P.P. Bezopasnost' zhiznedejatel'nosti. Bezopasnost' tekhnologicheskikh processov i proizvodstv. \ P.P.Kukin, V.L. Lapin, N.L. Ponomarev .– M.: Vysshaya shkola., 2002. – 319 s.

РЕЗЮМЕ

Целью безопасности жизнедеятельности является создание благоприятных условий для жизни и деятельности человека на всех этапах его жизненного цикла, обоснование и обеспечение нормативно-допустимых уровней воздействия негативных факторов на человека и природную среду, а также защита человека от природных и техногенных катастроф, аварий и катастроф. Поддержание комфортных условий деятельности и отдыха создает предпосылки для поддержания максимальной работоспособности и здоровья. Выбор оптимальных параметров и организации среды деятельности и отдыха основан на учете физиологических показателей человека, режима его деятельности и его психологического состояния, требует глубокого знания и понимания анатомо-физиологических особенностей человека и его функциональных возможностей. Обеспечение безопасности труда и отдыха способствует сохранению жизни и здоровья человека в связи со снижением травматизма и заболеваемости под воздействием негативных факторов среды обитания. Целесообразность выбора и применения конкретных средств защиты обосновывается информацией, полученной при выявлении опасных и вредных факторов, возникающих техническими средствами, техносферой, стихийными явлениями и другими источниками.

ӘОЖ 631.3.,631.8
FTAXP 68.85.39

Сарбалина Б.Д., аға оқытушы, агроинженерия магистрі, <https://orcid.org/0000-0003-3762-8873>
«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қаласы, Жәңгір хан көшесі, 51,090009 , Қазақстан, Rumasa79@mail.ru

Sarbalina B.D., senior lecturer, Master of Agricultural Engineering, <https://orcid.org/0000-0003-3762-8873>
NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51,090009, Kazakhstan, Rumasa79@mail.ru

ҚОЙ КӨҢІНІҢ ЫЛҒАЛДЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІ METHODOLOGY FOR DETERMINING THE MOISTURE CONTENT OF SHEEP MANURE

Түйін

Қойлардан қалған қалдықтарды жоюға,оны тыңайтқыш ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін мал шаруашылығындағы қайта өңдеу технологиясы мен техникасын пайдаланудың перспективалы бағыттарының бірі болып табылады, сондай-ақ жоғары сапалы өнім алу үшін органикалық тыңайтқыштардың көзі болып табылады. Қойдың тыңайтқышын қолданудың ең тиімді жолы -топыраққа түйіршіктер түрінде қолдану. Ұсақталған көңді пайдалану топырақтың құрылымын жақсарту үшін әсері мол, оны қопсытады, ылғалды сақтап тұрады, пайдалы топырақ микроорганизмдерінің дамуына жақсы жағдай жасайды. Түйіршіктелген көңнің пайдасы өте зор,яғни кез келген өсімдіктерді керекті қоспалармен толықтырады, микроэлементтерімен байытады. Қой тыңайтқышының түйіршіктері ыңғайлы контейнерлерде орап салынады, далалық егістік жұмыс уақытында себу кезінде топыраққа енгізіледі және тамыр аймағына себіледі сонымен қатар қазандық отыны ретінде пайдаланылады.

Бұл мақалада түйіршіктелген қой көңін қолданудың мақсаты негізделіп көрсетілген, оларды тиімді пайдалану талаптарына сәйкес келетін түйіршіктердің пайда болуына кедергі болатын себептер көрсетілген. Қой көңінің ең маңызды қасиеттері анықталды. Бұрттың