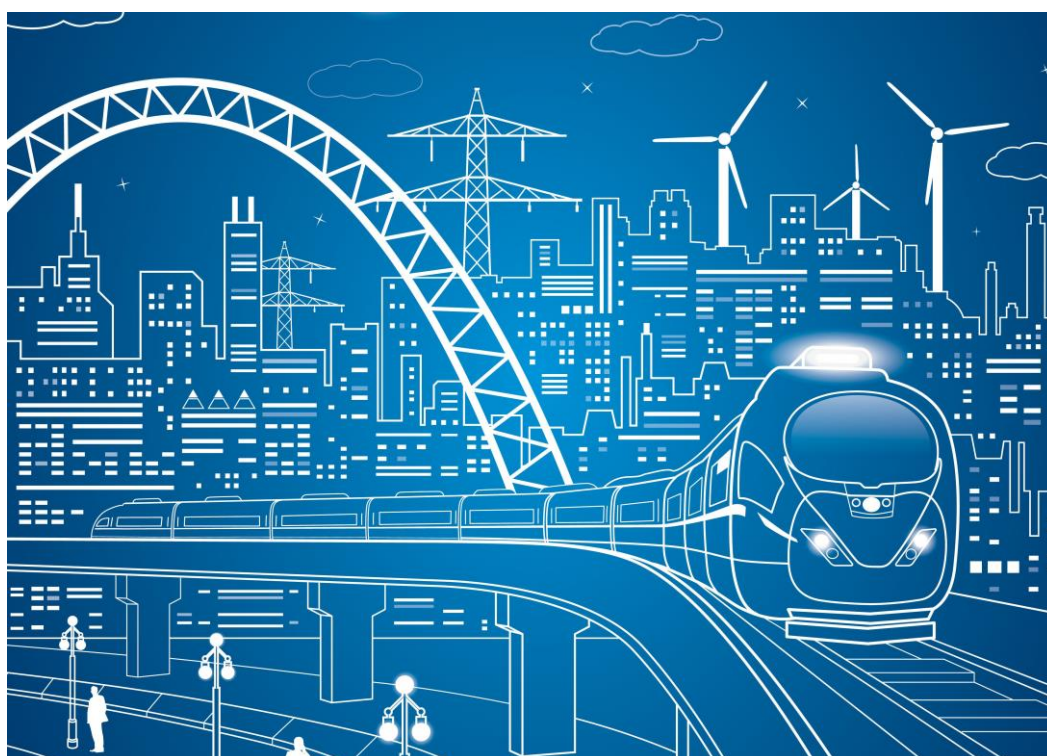


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



***«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» XI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ***

***СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»***

***PROCEEDINGS OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»***

Астана, 2023

УДК 656+620.9
ББК 39+31
А43

Редакционная коллегия:

Председатель – Курмангалиева Ж.Д. Член Правления – Проректор по науке, коммерциализации и интернационализации; Заместитель председателя – Кокаев У.Ш. декан транспортно-энергетического факультета, к.т.н., доцент; Султанов Т.Т. – заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н., профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н., профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н., профессор; Сакипов К.Е.– заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент; Жакишев Б.А.– заведующий кафедрой «Электроэнергетика», к.т.н., доцент.

А43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: XI Международная научно – практическая конференция, г. Астана, 16 марта 2023/Подгот. Ж.Д. Курмангалиева, У.Ш. Кокаев, Т.Т. Султанов – Астана, 2023. – 709с.

ISBN 978-601-337-844-2

В сборник включены материалы XI Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Астана 16 марта 2023 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего и ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.



К сожалению, результаты исследований подтвердили, что не все бренды детской воды соответствует строгому регламенту и повышенным требованиям. Среди таких требований: полноценный минеральный состав, дополнительный этап очистки, отсутствие тяжелых металлов, консервантов и других вредных веществ. Помните, что детский организм особенно уязвим к некачественным продуктам, поэтому подходите ответственно к выбору товаров и продуктов для новорожденных.

Список использованных источников

1. <https://vyborok.com/rejting-luchshej-detskoj-vody/>
2. <https://www.kp.ru/daily/27032/4096965/>
3. ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду"
4. <https://tehcovet.ru/reitingi/produkty/luchshaya-voda-dlya-detej.html>

ӘОЖ 567.941

КӨМІР САЛАСЫНДАҒЫ ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУДІ ЖЕТІЛДІРУ

Ахмедия А.К.

aeKa22.02@mail.ru

Техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті

Елубаева Н.Д.

e-nazynd2002@mail.ru

3-ші курс студенті, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті

Барлық пайдалы қазбалар арасындағы ең жоғарылардың бірі болып табылатын көмір қорының қазіргі деңгейі оны экономиканың әртүрлі салаларында пайдалануға мүмкіндік береді. 2030 жылға қарай экспортты кеңейту мүмкіндігінің шектеулілігін ескере отырып, отандық көмір өндіру жылу көміріне сұраныстың негізгі көзі болып қала береді. **Тау-кен өнеркәсібі** табиғаттағы қатты жыныстар (көмір және кен), сұйық күйде (мұнай) немесе газ тәрізді күйде (табиғи газ) кездесетін пайдалы қазбаларды өндіруді қамтиды. Пайдалы қазбаларды өндіру әртүрлі әдістермен жүзеге асырылуы мүмкін, мысалы, жерасты немесе ашық кен орындарын игеру, ұңғымаларды бұрғылау, теңіз түбін игеру және т. б.

Қазақстанда көмір өнеркәсібі 19 ғасырдың ортасында пайда болды, 1855 жылы Қарағанды бассейні, 1895ж. Екібастұз кен орны игеріле бастады. Өңірде шағын кен орындары, шағын шахталар мен зауыттар жергілікті халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін игерілді. Дүниежүзілік көмір институтының мәліметтері бойынша көмір өндіруге жарамды барлық минералдардың энергетикалық әлеуетінің шамамен 90% құрайды. Қазақстандағы көмір қоры 35,8 млрд тоннаны немесе әлемдік қордың 3,6%-ын құрайды, ал Қазақстанның әлемдік көмір өндірудегі үлесі 3,7%-ды құрайды.

ТМД елдерінің ішінде Қазақстан көмір қоры мен өндіру бойынша үшінші орында, жан басына шаққандағы көмір өндіру бойынша бірінші орында. Республикадағы көмір өндірудің ең үлкен көлемі Орталық (Қарағанды) және Солтүстік-Шығыс (Павлодар) облыстарына келеді – 96,2%. 2003 жылы Қазақстаннан көмір экспорты 25,7 млн. тоннаны құрады. АҚШ доллары сомасында 168,9 млн. Бұл республиканың жалпы экспортының 1,8 пайызын құрайды [6, 156.].

Көмір өнеркәсібін дамытудың басым бағыттарын сипаттауда «Қазақстан Республикасында көмір өндіру қуаттары дәстүрлі көмір нарығының сұранысынан, яғни жылу көмірінің ішкі нарығынан айтарлықтай озып кеткені атап өтілген. «Осыған байланысты көмір

өнеркәсібіндегі басым бағыт өнімнің тұтынушылық қасиеттерінің сапалы өзгеруін қамтамасыз ете алатын және тиісінше оның нарықтық бағасын көтеруге мүмкіндік беретін көмірді қайта өңдеуді дамыту болып табылады, ал ең бастысы, ол көмірсутектерді өндірудің негізгі деңгейінен шығуға мүмкіндік береді. жылу көмір нарығын құру және көмір өнеркәсібінде жаңа бағытты құру – көмір-химиялық, көмірден өңдеудің жоғары дәрежесі бар жаңа буын өнімін алу.

Көмір өнеркәсібін дамытудың маңызды бағыттарының бірі көмірсутек шикізатын өндіруге және мұнай химиясы үшін шикізатты өндіруге көмірді пайдалану – көмірді кешенді өңдеу (көмір химиясы). Қазақстанда синтетикалық сұйық отын алу мақсатында көмірді терең өңдеу жобасын жүзеге асыру жұмыстары жүргізілуде. Жобаны іске асыру еліміздің ішкі нарығын дизельдік отынмен қамтамасыз ете алады, Қазақстан Республикасының орталық аймағын дамытуға мүмкіндік береді (жұмыс орындарын құру, әлеуметтік және салықтық жеңілдіктер, шағын және орта бизнесті дамыту және т.б.).

Көмір өнеркәсібін ҚР индустрия және технологиялар министрлігі басқарады. Бұл министрлік Индустрия және индустриялық-инновациялық даму, көлік және көлік логистикасы, елдің ғылыми-техникалық дамуы, тау-кен металлургия кешені, жергілікті қамтуды дамыту, машина жасау, көмір, химия, фармацевтика және медицина өнеркәсібі, жеңіл, ағаш өңдеу және жиһаз өнеркәсібі, құрылыс индустриясы және құрылыс материалдары өндірісі салаларында басшылықты жүзеге асырады [4, 6 б.].

Қазақстан Республикасында техникалық реттеу жүйесі қамтамасыз ететін міндетті талаптарды белгілеу техникалық құралдар арқылы өнімдердің, қызметтердің, процестердің қауіпсіздігін әзірлеу жөніндегі нормативтік құжаттар қолданылады.

Еуразиялық Экономикалық Одақ туралы шарт пен 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №396-VI бұйрығымен бекітілген ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңымен бірігіп, техникалық регламенттер-міндетті сала, стандарттар-ерікті сала, заңдарда немесе техникалық регламенттерде сілтемелер болған жағдайда, стандарттар-міндетті сала болып табылады. Барлығы 35 КО ТР қабылданған. Негізгі екі КО ТР Көмір өнеркәсібіне жатады. Олар: КО ТР 010/2011 «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (92 МемСТ); КО ТР 018/2011 «Доңғалақты көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы» (87 МемСТ, 8 ҚР СТ)[1, 5 б.].

Кез келген техникалық регламенттің нормативтік базасы ҚР СТ, МемСТ секілді стандарттардан тұрады. КО ТР сәйкес стандарттар тізімін жасау кезінде, сонау заманнан бері келе жатқан МемСТ барын көрсетті. Олар заманауи және халықаралық талаптарға сай болуы тиіс.

Көмір саласындағы техникалық реттеу жүйесін жетілдіру мыналарды көздейді:

- көмір саласындағы қолданылатын жабдықтардың қауіпсіздігі туралы нормативтік құжаттардың жаңа редакциясын;

- көмір саласындағы шахтерлердің жеке қорғану құралдарын және жарылыс қауіпті ортада қолданылатын қорғау жүйелерін әзірлеуді қоса алғанда, көмір кәсіпорындарында еңбек қауіпсіздігі мен жайлы жағдайларды қамтамасыз етуге қойылатын нормативтік талаптарды арттыру;

- көмір өндіруші кәсіпорындардың негізгі қорлары жай-күйінің тұрақты техникалық аудитін қалыптастыру;

- Қазақстан Республикасында көмірді тұтыну түрлері бойынша сапа стандарттарын белгілеу;

- көмір өнімін сертификаттауды ұйымдастыру;

- кәсіпорындарда халықаралық сапа стандарттарын енгізуді қоса алғанда, көмір отынының сапасына қойылатын талаптарды арттыратын техникалық регламенттерді әзірлеу және енгізу [36, 12 б.].

Қазіргі таңда, көмір өнеркәсібі саласында Қазақстан Республикасының ұлттық стандартының 17 түрі, мемлекетаралық стандарттардың 46 түрі бар. Мемлекетаралық стандарттардың 46-сының ішінде: 33-і 70-80 жылдардан, 9-ы 90 жылдардан, 4-і 2000 жылдардан бастап қарастырылған. Сонымен қатар, халықаралық стандарттардың 8-і, мемлекетаралық стандарттардың 7-і кездеседі. Қазақстан Республикасының «Стандарттау туралы» заңының 4-ші

бабында, яғни стандарттау мақсаттарының бірінде табиғи және энергетикалық ресурстарды үнемдеу жайлы жазылған. Осыған орай табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және қоршаған табиғи ортаны ластанудан қорғау проблемасын түбегейлі шешу үшін, ресурс үнемдейтін технологиялар қағидаттарын кеңінен енгізу қажет. Осы қағидаттар шеңберінде шешілетін негізгі міндеттердің ішінде, пайдалы қазбалар мен техногендік ресурстардың табиғи кен орындарын ұтымды игеруді қоса алғанда, жер қойнауын кешенді игеру міндеттерінің маңызы зор болып табылады [2, 4 б.].

Өндірістік жарақаттану қауіпсіздігін бағалау-жабдықтар, құрылғылар мен құралдар негізінде жүргізіледі. Нормативтік-техникалық ұлттық стандарттарды, ережелерді, қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарды техникалық жай-күйді, паспорттық параметрлер мен талаптардың процестерін жүзеге асырады. Өндірістік объектілерді аттестаттау нәтижелері келесі мақсаттарда пайдаланылады: қызметкерлерді қажетті құралдармен қамтамасыз ету; жеке және ұжымдық қорғау; олардың нақты еңбек жағдайларында оларға қойылатын стандарт талаптарына көңіл бөлу. Бұл ережелер міндетті мерзімді аттестаттау өндірістік еңбек жағдайлары бойынша, ҚР 5.12.2011 ж. № 1457 бабымен қорғалған.

Стандарттау жөніндегі техникалық комитет-белгіленген стандарттау жөніндегі ұлттық орган ынтымақтастық нысаны заңды және жеке тұлғалардың ұйымдастыру және өткізу мақсатында ерікті негізде жүзеге асырылатын бекітілген объектілер бойынша ұлттық стандарттау саласындағы жұмыстарды атқарады. Осы сала бойынша №6 ТК: Көмір және оны қайта өңдеу өнімдері. МемСТ ISO / IEC 17025-2019. Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар.

Осы сала бойынша бсынаузертханалары бар:

1. «Қазақалтын Тау-кен Металлургиялық Концерні» акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан филиалы;
2. Қаратау тау-кен өңдеу кешені «Қазфосфат» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің филиалы;
- 3.«Степногорск тау-кен химия комбинаты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі;
4. «Соколов-Сарыбай тау-кен байыту өндірістік бірлестігі» акционерлік қоғамы;
5. «Оңтүстік Тау-химия компаниясы» бірлескен кәсіпорны жауапкершілігі шектеулі серіктестігі;
6. «Қазақалтын» тау-кен металлургиялық концерні «акционерлік қоғамының Шығыс Қазақстан филиалы».

МемСТ ISO / IEC17065-2013. Сәйкестікті бағалау. Өнімді, процестерді және қызметтерді сертификаттау жөніндегі органдарға қойылатын талаптар.Көмір өнеркәсібінде стандарттау жөнінде 1 орган бар. Ол: «Көмір» ғылыми-зерттеу орталығы «жауапкершілігі шектеулі серіктестігі»- деп аталады.

Қазақстанның көмір өнеркәсібі өндіріс көлемі бойынша әлемде айтарлықтай жоғары позицияға ие. Ашық және жерасты кеніштері, сондай-ақ кен өңдеу кәсіпорындары біріктіріліп, кәсіпорындардың әртүрлі топтарының меншігіне кіреді.

Қазақстанның дәлелденген көмір қорлары бойынша ең берік позициясы - әлем бойынша 7-орын. Отын шығарудың ағымдағы құрылымында көмір негізгі үлеске ие - жиынтық тұтынудың 74%-ын құрайды (шартты отын тоннасында). Қазақстанда көмір қоры 34,2 млрд. тонна (әлемдік қорлардың 3,9%-ы) деңгейінде бағаланады.

Қазақстанда көмір өнеркәсібін өндіретін ірі компаниялар келесі қалаларда орналасқан:ШҚО Риддер қаласы, Ақмола облысы Ақкөл қаласы, Павлодар облысы Екібастұз қаласы,Қарағанды қаласы, ШҚО Өскемен қаласы, Жамбыл облысы, СҚО Петропавл қаласы, Ақтөбе облысы,Алматы облысы Қапшағай қаласы, Қызылорда облысы және т.б. [8, 21 б.].

Қазақстанда геологиялық қоры 170,2 млрд тоннаны құрайтын 300-ден астам қазбалы көмір кен орындары белгілі. Барлық көмір қорының 9/10-нан астамы елдің орталық және солтүстік бөліктерінде шоғырланған. Ең ірі бассейндер: Екібастұз (12,5 млрд т), Қарағанды (9,3 млрд т) және Торғай (5,8 млрд т).

Қарағанды көмір бассейнінің экономикалық маңызының артуына мыналар ықпал етті: біріншіден, жақын жерде темір, марганец және мыс рудаларының үлкен қорларының табылуы, металлургия, тау-кен, химия және басқа да өнеркәсіптердің дамуына қолайлы жағдай туғызды; екіншіден, Қарағандының осы бассейннің өнімдерін тұтынатын Оралға, Орта Азияға жақындығы. Көмірдің геологиялық қоры 51 миллиард тоннаға бағаланады, көмір 3000 шаршы шақырым аумақта өте қалың қабатта орналасқан. Баланс қорының шамамен 100%-ы кокстелетін көмір. Күкірт пен фосфордың аз болуы жоғары сапалы кокс алуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде аз күкіртті және фосфоры аз шойын өндіру үшін өте маңызды [6, 25 б.].

Қостанай облысының шығыс бөлігінде Обаған алабында көмірдің үлкен қоры бар, оның геологиялық қоры 50 миллиард тоннадан асады. Дегенмен, бассейн бірнеше сулы горизонттардың болуына байланысты күрделі гидрогеологиялық жағдайлармен сипатталады. Сонымен қатар, бір жағынан, көмір кен орындары ашық әдіспен өндіруге жарамды болса, екінші жағынан, бассейн Оңтүстік Сібір темір жолы мен өнеркәсіптік Оралға жақын жерде ыңғайлы орналасқан, бұл Обағанды экспорттауға жақсы жағдай жасайды. Басқа нұсқа бойынша Обаған бассейнінде бірнеше көмір шахталарын салып, олардың негізінде ірі су электр станцияларын құруға болады. Сегменттеу екі негізгі негізде жүзеге асырылады: көмір нарықтары ішкі нарыққа бөлінген географиялық негізде, яғни, Қазақстан Республикасының өзінде және жақын және алыс шетелдердің көмір тұтынушылары кіретін сыртқы нарықтағы тұтыну - көмір сапа көрсеткіштері мен пайдалану бағыттары бойынша сегменттелген технологиялық негізде. Осы көрсеткіштер бойынша үш сегмент бөлінеді: кокстелетін көмір нарығы, өнеркәсіпке арналған технологиялық шикізат нарығы және жылу көмірі нарығы (1-кесте).

1-кесте –SWOT талдау

Мықты жақтары	Әлсіз жақтары
<p>1. Қазақстанның дәлелденген көмір қорлары бойынша ең берік позициясы - әлем бойынша 7-орын.</p> <p>2. Отын шығарудың ағымдағы құрылымында көмір негізгі үлеске ие - жиынтық тұтынудың 74%-ын құрайды.</p> <p>3. ТМД елдерінің ішінде Қазақстан көмір қоры мен өндіру бойынша 3-ші орында, жан басына шаққандағы көмір өндіру бойынша 1-ші орында.</p> <p>4. Соңғы жылдары Қазақстан жыл сайын 100 млн. тоннадан астам көмір өндіреді. Бұл ретте барлық өндірілген көмірдің 91%-дан астамы Қарағанды және Павлодар облыстарына тиесілі.</p> <p>5. Дамыған өндірістік инфрақұрылым өңдеу зауыттарының құрылысы</p>	<p>1. Жоғары сапалы сорттардың тапшылығы.</p> <p>2. Қауіпті өндіріс</p> <p>3. Көмір өндіруші кәсіпорындардың рентабельділігінің төмендігі</p> <p>4. Қоршаған ортаның ластануы</p> <p>5. Өнімді өткізу нарығы бір тұтынушымен шектеледі</p> <p>6. Өңірге инвесторлардың қызығушылығының төмендігі</p>
Мүмкіндіктері	Қауіптер
<p>Қазақстанда синтетикалық сұйық отын алу мақсатында көмірді терең өңдеу жобасын жүзеге асыру жұмыстары жүргізілуде. Жобаны іске асыру еліміздің ішкі нарығын дизельдік отынмен қамтамасыз ете алады, Қазақстан Республикасының орталық аймағын дамытуға мүмкіндік береді (жұмыс орындарын құру, әлеуметтік және салықтық жеңілдіктер, шағын және орта бизнесті дамыту және т.б.)</p> <p>Темір жол тарифтерін төмендету арқылы өнімдерді тасымалдау құнын төмендету</p> <p>- Көмір өнеркәсібінің жағдайының назары мен қолдауы</p> <p>- әлемдік технологиялар мен инновацияларды енгізу</p>	<p>– Экономикалық дағдарыс өнімге сұраныстың төмендеуіне әкелді</p> <p>- жоғары ұйымдардың даму бағдарламасына тәуелділігі</p> <p>- Табиғи ресурстарды пайдаланғаны үшін төлемдерді ұлғайту</p> <p>- өнеркәсіптегі жұмысшылардың қысқаруы</p> <p>- Метанның бөлінуімен байланысты апаттар қаупінің артуы</p>

Бір жағынан, генерациялайтын қуаттарды іске қосу және кәдеге жарату жоспарларын ескере отырып, жылу көміріне сұраныс кем дегенде бұрынғы деңгейде сақталады деп болжауға

болады. Екінші жағынан, көмір өнеркәсібінің болашағы үшін жоғары технологиялық көмір бизнесін дамыту және жаңа өсу нүктелерін енгізу маңызды болып отыр: көмірді байыту, көмірді газдандыру, метанол алу үшін синтездік газды өңдеу, жоғары сапалы көмір химиясы, көмірді гидрлеу, көмір қабаттарынан метан алу, метанды каталитикалық өңдеу. Ұсыныстар:

- көмір кәсіпорындарын жобалау, салу және пайдалану кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ететін заңнаманы жетілдіру және мемлекеттік-жекешелік әріптестіктің тиімді тетігін құру;
- шахталардың, разрездердің құрылысын жобалау және сараптау жөніндегі нормативтік-регламенттік базаны жетілдіру;
- отын-энергетика ресурстарының ішкі нарығында көмірді пайдалануды ынталандыру үшін нормативтік құқықтық базаны жетілдіру;
- көмір саласындағы техникалық реттеу жүйесін дамытуды, тау-кен-шахта және тау-кен көлігі жабдықтарын сынау үшін сынақ зертханаларын және техникалық базаны жаңғырту мен дамытуды қамтитын көмір саласының нормативтік құқықтық базасын жетілдіру.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әділет Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. Техникалық реттеу туралы Қазақстан Республикасының Заңы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z040000603>.

2. Әділет Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. Стандарттау туралы Қазақстан Республикасының Заңы 2018 жылғы 5 қазандағы № 183-VI ҚРЗ.

3. Еуразиялық экономикалық одақ сайты. Техникалық регламенттер. [https:// eec.eaeunion.org/kk/comission/department/deptexreg/tr/default.php](https://eec.eaeunion.org/kk/comission/department/deptexreg/tr/default.php).

4. Запасы углей стран мира. Железнова Н.Г., Кузнецов Ю.Я., Матвеев А.К., Череповский В.Ф. Издание:Недра. – Москва, 1983 г. – 167 с.

5. Сейдалы А. С., Лазарева Е. А., Семилетова И. А. Современное состояние угольной, горнодобывающей и металлургической промышленности Казахстана: Аналит. обзор. Алматы: КазгосИНТИ, 2000.

6. Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы /В. Усиков, Т. Казановская, А. Усикова, Г. Зөбенова. 2-басылымы, өңделген. – Алматы: Атамұра, 2009.

7. Плакиткина Л.С. «Современное состояние и тенденции развития угольной промышленности в странах бывшего СССР», №5 (105)/2012 г., с. 4-11.

8. Қазақстан Республикасы кәсіпорындарының тізілімі <http://businessnavigator.kz /ru/branch/>.

ӘОЖ 567.941

КЕДЕН ОДАҒЫ ЕЛДЕРІНДЕГІ ЖОЛ БҰЗУШЫЛЫҚТАРЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ

Уайсова А.У.

Uaisova_1006@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің, 2 курс магистранты

ҚР Көлік стратегиясы асфальтбетон жабыны бар магистральдық маңызы бар автомобиль жолдары құрылысының одан әрі өсуін, құрылыс және пайдалану сатыларында олардың сапасын қамтамасыз етуді көздейді. Сондықтан автожолдардың сапасын бақылауды метрологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру өзекті міндет болып табылады.

Қазіргі уақытта КО (ҚР, РФ, Беларусь елдерінің) құрылуымен жол стандарттарын, атап айтқанда, жол бұзушылықтарын бағалау көрсеткіштерін реттейтін нормативтік құжаттарды