

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
Физика-техникалық факультеті
Жылу физикасы және техникалық физика
кафедрасы

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КӨМІР КЕН ОРЫНДАРЫ

Дайындаған: аға оқытушы Досжанов О.М.

Көмір – өсімдік қалдықтарынан түзілген жанғыш, қатты шөгінді кен жынысы. Көмір құрамында әр түрлі мөлшерде минералдық қоспалар (50%-дан аспайды) бар, ол басқа шөгінді кен жыныстарының арасында қабаттар түрінде кездеседі. Көмір үш генетикалық топқа бөлінеді:

гумолиттер

сапропелиттер

сапрогумолиттер

Көмірдің қасиеттері оның петрографиялық құрамына, көмірлену дәрежесіне және минералдық микроқұрауыштардың мөлшеріне байланысты болады. Химиялық құрамының, физикалық және технологиялық қасиеттерінің өзгешеліктеріне қарай көмір мынадай негізгі табиғи түрлерге ажыратылады.

қоңыр көмір

таскөмір

антрацит

Қазақстандағы көмір алабтары



Қазақстанда тас және қоңыр көмірдің мол қорлары бар. Республикада 200-ге жуық көмір кен орыны барланған. Қазақстан көмірінің жалпы геологиялық қоры 164,4 млрд. тонна шамасында бағаланады, оның ішінде: тас көмір 17,6 млрд. тонна, қоңыр көмір 92,8 млрд. тонна. Барланған қорлар 60 млрд. тонна шамасында, баланстан тыс қорлар 19,3 млрд. тонна. Олардың 63%-ы тас көмір (оның кокстелетіні 17%), 37% – **қоңыр көмір**. Республикадағы ең ірі көмірлі алаптар **Орталық Қазақстанда** орналасқан (Қарағанды, Екібастұз, Майкөбен).



Ірі кен орындары – Шұбаркөл (қоры 2,2 млрд. тонна), Борлы (0,5 млрд. тонна), Самара (1,3 млрд. тонна), сондай-ақ, Теніз-Қоржынкөл көмір алабы (шамамен 2,7 млрд. тонна). Торғай энергетикалық қоңыр көмір алабының қоры 52 млрд. тонна, оның барланғаны 7 млрд. тонна. Оңтүстік Қазақстанда Іле және Төменгі Іле қоңыр көмір алаптары орналасқан. Іле алабының геологиялық қорлары 14,8 млрд. тоннаға бағаланады, барланған қоры 0,9 млрд. тонна.



Төменгі Іле алабының геологиялық қоры 9,9 млрд. тонна, оның 3 млрд. тоннасы барланған. ШЫҒЫС Қазақстанда Қаражыра (Юбилейное) (қоры 1,5 млрд. тонна), Кендірлік (1,6 млрд. тонна, барланғаны 250 млн. тонна) кен орындары белгілі. Кендірлікте көмірден басқа жанғыш тақтатастар бар. Оның жалпы қоры 4 млрд. тонна, барланғаны 20,3 млн. тонна.



Қарағанды көмір алабы



Қарағанды көмір бассейні –Қарағанды облысы жеріндегі кен орны. Ендік бағытта 120 км-ге созылып жатыр, ені орта есеппен 30 км. Ауданы — 3 600 км², карбонның көмірлі қабаттары 2000 км² шамасында Г, Ж, К, ОС маркалы тас көмір шығады. Бассейннің орталық және шығыс бөліктеріндегі юра қабаттарында қоңыр көмір бар. Кен жер астынан қазу және ашық әдіспен шығарылады.



Екібастұз көмір алабы



Екібастұз көмір алабы - Сарыарқаның солтүстік-шығысында, Павлодар облысы жерінде. Дүние жүзіндегі аса ірі көмір кендерінің бірі. Мұндағы қоңыр көмірді 1876 жылы жергілікті зергер Қосым Пішенбаев тапқан. Алғашқы барлау жұмыстары 1896 жылы жүргізіліп, көмір шахталардан өндіріле бастады.

Құрылымы бойынша Екібастұз көмір алабы – солтүстік-батыс бағытта созылған асимметриялық мұльда, оның ұзындығы 24 км, ені 8,5 км. Алаптың жалпы аумағы 155 км².



Торғай көмір алабы



Торғай қоңыр көмір алабы – негізінен Қостанай облысының, ішінара Солтүстік Қазақстан, Қарағанды, Ақмола облыстары жерін қамтитын көмірлі аймақ. Ауданы 150 мың км². Алаптың кейбір кен орындары 19 ғасырдың соңында белгілі болды, қалғандарының көпшілігі 1942–1952 жылдары ашылған.

Майкөбен алабы



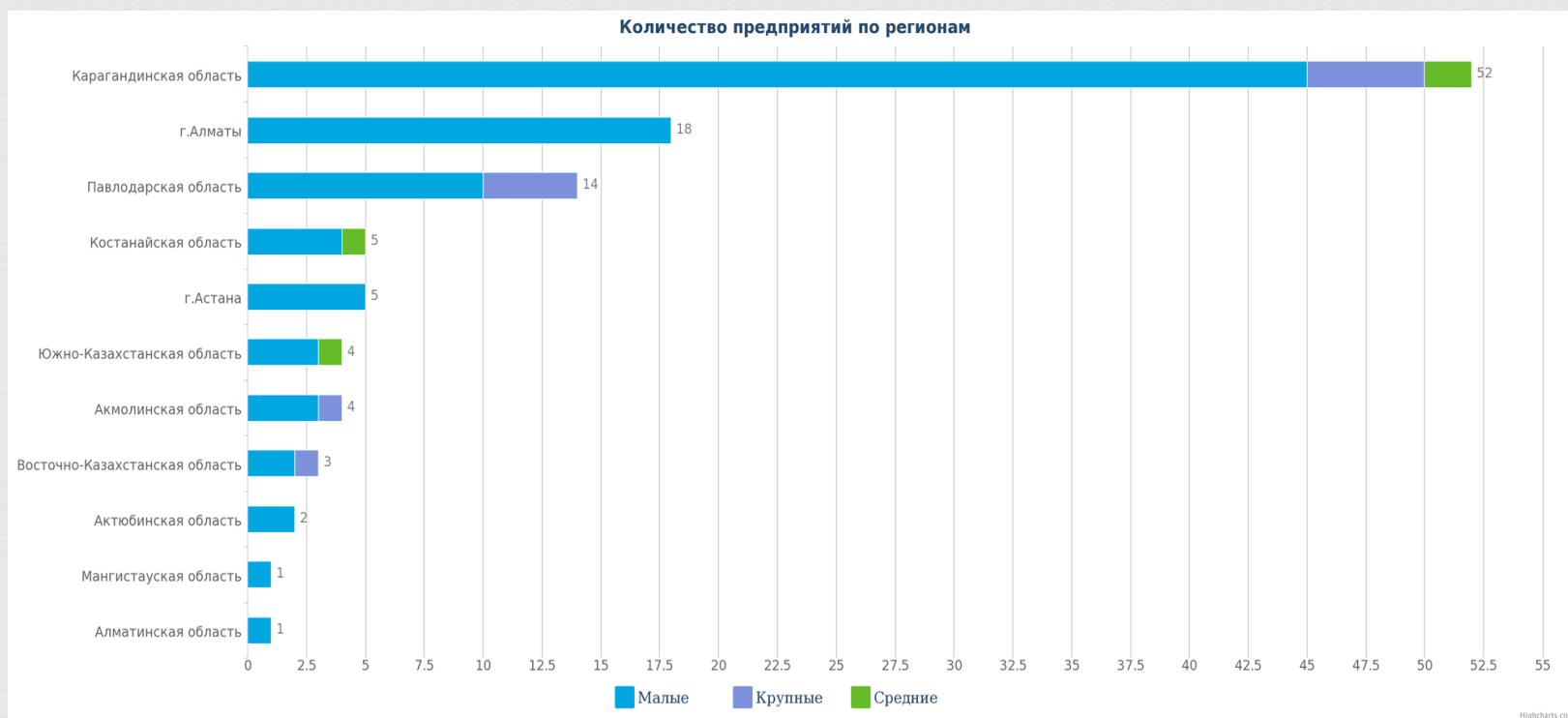
Майкөбен қоңыр көмір алабы - Павлодар облысы Екібастұз қаласынан шығысқа қарай 65 км жерде орналасқан. Алап Сарыкөл, Шөптікөл, Ащыкөл, Талдыкөл, Жиренкөл, Тасқұдық және Тамды кен орындарына бөлінеді. Аумағы 1040 км². Мұндағы көмір туралы мәлімет 19-шы ғасырдың басында алынған. Алғаш А.А.Краснопольский зерттеген. Төменгі және ортаңғы юра көмірлі қабатының қалыңдығы 1850 м. Майкөбен қоңыр көмір алабы 4 шоғырға: ащыкөл, талдыкөл, шөптікөл және жиренкөлге жіктеледі. Олардың ішінде ащыкөл, талдыкөл және шөптікөл шоғырларының 500-600 м қимасында негізгі көмір қабаттары мен горизонттары орналасқан. Шөптікөл шоғырының қалыңдығы 250-300 және 150-250 м болатын екі көмір горизонты бар. Оның қалыңдығы 170-340 м. Қалғандары бір-бір қабаттан (қалыңдағы 5-6 м) тұрады.

Көмір өндірісі



Көмір өнеркәсібі. Көмір – еліміздегі отынның негізгі түрі. Қазақстан аумағында әлемдік көмір қорының 3,3%-ы, ТМД елдері қорының 15%-ы шоғырланған. Еліміз көмір өндіруден дүние жүзінде сегізінші, ал таяу шет елдер бойынша Ресей мен Украинадан кейінгі үшінші орынды алады. Көмірдің республика аумағындағы жалпы қоры 176,6млрд т, оның 100-ден астам кен орындары ашылып, соның 40-тан астамы жан-жақты барланған. Көмірдің негізгі қоры Қазақстанның солтүстік, орталық бөлігінде шоғырланған. Елімізде кездесетін тас көмір мен қоңыр көмір қоры жөнінен өзара шамалас. Сапасы жоғары көмір түрлері кокс алуда пайдаланады. Кокстелген көмір металлургия өнеркәсібінде металл балқытуда қолданылады.

2017 жылғы көмір көлемі



Кенорындардағы апатты жағдайлар



Көмірді өндіру пайдалы болғанымен оны өндірудің де өз қиыншылықтары бар, яғни ол жердегі қаражұмыстардың ауырлығы, апатты жағдайлардың болуын атап кетсек болады.

Көмір өндіру кезінде апатты жағдайлар өте көп болады, оларға: шахтадағы жарылыстар, техникалардағы ақаулардың әсерінен болатын жағдайлар, табиғи процесстердің әсерінен болатын жағдайларды алуға болады.



Соңғы жылдардағы талдау қауіпті өндірістік нысандардағы апатсыз жұмыстардың оң динамикасы бар екенін көрсетеді. «2016 жылғы апаттардың саны 2008 жылмен салыстырғанда 60 %-ға (58-ден 23 аварияға) азайды, апат салдарынан зардап шеккендер саны 4 есеге (102 адамнан 28 адамға) төмендеді. Биыл 10 айы ішінде республиканың қауіпті өндірістік нысандарында 11 апат болды. 2016 жылдың дәл осы кезеңінде 14 апат болған (21% төмендеу). Апат салдарынан 12 адам зардап шексе, 4 адам қаза тапқан», -деп атап өтті Жеңіс Қасымбек.

Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекелдерді бағалау жүйесін енгізу арқылы апаттардың санын азайтуға қол жеткізілді. Кесте бойынша тексеру тек тәуекелі жоғары нысандарға жүргізіледі.

Министрдің дерегі бойынша 2017 жылдың 10 айында 1558 тексеру жүргізілген. Олардың ішінде кестеге сәйкес – 923, жоспардан тыс – 635 тексеру жүргізілген. Тексеру барысында 40 мыңнан астам жұмыс тәртібін бұзушылық анықталды.

Адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндіріп тұрған 880 қауіпті өндірістік нысан тоқтатылды. 124,5 млн. теңгеден аса соманың 1821 айыппұлы салынған.

A vibrant scene with pink cosmos flowers in the foreground, several monarch butterflies in flight, and a bright sun with rays in a blue sky with white clouds. Pink petals are falling from the flowers. The text "Назарларыңызға рахмет !" is centered in the sky.

Назарларыңызға рахмет !