

ЁНУВЧИ ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРНИ ҲОСИЛ БЎЛИШИ ВА САНОАТДАГИ АҲАМИЯТИ

Панжиев Ҳикмат Аҳадиллаевич

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти мустақил тадқиқотчи

Аннотация: Мақолада қаттиқ ёнувчи фойдали қазилмаларни ҳосил бўлиши ва кимё саноатида ишлатилиши ҳақида маълумот келтирилган. Бундай фойдали қазилмалар ҳосил бўлиш шароитига (генезисига) кўра-чўкинди, отқинди ва метаморфлашган тоғ жинслари билан боғлиқ.

Калит сўзлар: Ёнувчи фойдали қазилма, сланец, гумус, каустобиолит, торф, литология, геокимё, Бойсун, Ўртабулоқ, Актау

Ёнувчи фойдали қазилмалар дунё ёқилғи-энергетика баланси ҳисобланади. Каустобиолитлардан термик-кимёвий йўл билан ишлаб олинган 3500 дан ортиқ маҳсулотлар халқ хўжалигининг ҳамма тармоқларида кенг қўлланилмоқда.

Торф ёнувчи фойдали қазилма сифатида юқори намлик, кам кислородли шароитда биокимёвий жараёнлар таъсирида ўсимликларнинг табиий чириши ва чала парчаланган қолдиқларининг тўпланишидан ҳосил бўлади (1-расм).

Чиринди (гумус) торфга қорамтир тус беради. Хужайра тўқималарини йўқотган майда ўсимлик тиканлари торфнинг парчаланиш даражасини аниқлайди. Шунинг учун торфни парчаланиши кучсиз (20%), ўртача (20-35%) ва кучли (35% дан ортиқ) бўлади.

Торфнинг ботаник таркиби, пайдо бўлиш шароити ва хоссаларига қараб уч турга (юқори, ўрта, куйи) бўлиш мумкин. Торфнинг физик-кимёвий таркиби унинг турига, даражасига қараб аниқланади.



1-расм. Торф

Унинг таркибида S-48-65%; O-25-45%; N-4,7-7%; айрим ҳолларда-2,5% га етади. Торфнинг ранги унинг турига, парчаланиш даражасига қараб-оч сарикдан тўқ жигар ранггача (юқори), кулранг-жигар рангдан сертупроқ қорагача ўзгаради.

Ёнувчи сланецлар мергелли, гилли, кремний таркибли чўкинди жинслардан таркиб топиб, унинг таркибида 10-50%, айрим ҳолларда 60% гача сингенетик йўл билан чўккан оргоноген моддалар иштирок этади. Улар жигар ранг, сарик, кул ранг тусга ва варақсимон ёки яхлит текстурага эга. Айрим ҳолларда “ёнувчи сланец” атамаси каустобиолитларни англатади.

Улар ер остида кўмилиб қолган ўсимлик ва ҳайвонот қолдиқларидан пайдо бўлган. Уларнинг қаттиқ навлари- торф, кўмир, сапропелитлар, суюқ навлари эса - нефть ва унинг ўзгаришидан пайдо бўлган асфальт, озокеритдир. Ёнувчи сланецдаги органик моддаларнинг дастлабки материаллари биомассадан, оддий сув ўтларидан, кам даражада олий ўсимлик ва кам ҳолда ҳайвонот организмларидан ҳосил бўлган. Ёнувчи сланецларнинг оргоноген моддалари таркибида юқори миқдорда водород (7-10%) нинг бўлиши, термик қайта ишлашда учувчи компонентларнинг кўп ажралиб (90% гача) чиқиши ва ёнганда юқори миқдорда иссиқлик чиқариши билан характерланади (2-расм).

Асосий минерал компонентлари: калцит, кварц, гили минераллар, кам миқдорда дала шпати, пирит, акцессор минераллар ҳисобланади..



2-расм. Ёнувчи сланец

Ёнувчи сланецлардан ёғ ва газ ҳайдашда, қаттиқ ёқилғи сифатида, сланецли смолалардан кимёвий хом-ашё ва унинг чиқиндиси-кулдан қурилиш материаллари сифатида фойдаланилади.

Айрим ёнувчи сланец конларида юқори миқдорда мис, молибден, уран, кўрғошин, рух, ванадий учрайди. Улар маъдан хомашёси сифатида баҳоланади.

Республикамизда Бойсун, Ўртабулок, Сангрунтау, Актау, Учқир, Кульбешкак конларининг захиралари баҳоланган.

Ёнувчи сланецларнинг литологик-геокимёвий хусусиятларини, моддий таркибини, металлйлигини, уларнинг ажралиб турувчи хусусиятларини, технологик хоссаларини ўрганиш ва палеогеографик моделлаштириш истиқболли янги минерал хомашё ва ундан кимё саноатида, металлургия, тиббиёт, қишлоқ хўжалиги, қурилиш саноатида фойдаланиш мумкинлигини аниқланган.

Кўмирга нисбатан паст номинал ёниш иссиқлигига қарамасдан у газсимон ёқилғининг барча афзалликларига эга. Газнинг юқори тезликда ёниши ($1,6 \text{ м}^3/\text{с}$), ундан нафақат саноатда, балки кундалик турмуш истеъмоли учун (махсус тайёрлангандан сўнг) ҳам фойдаланиш имконини беради.

Газдан кимё саноатида фойдаланиш ҳозирги кунда жуда истиқболли, айниқса олтингугурт, аммиак ва метанолнинг танқислиги билан боғлиқлиги ҳамда синтетик ёқилғи олиниши билан муҳим.

АДАБИЁТЛАР

1. First IASA Conference on Energy Resources. M. Grenon ed. IASA, Laxenburg, 1976.
2. Моделевский М.С., Гуревич Г.С., Хартуков Е.М. и др. Ресурсы нефти и газа и перспективы их освоения. М.: Недра, 1983.
3. Яраханова Д.Г. Ресурсы нетрадиционных углеводородов. Материалы Международной научно-практической конференции “Особенности разведки и разработки месторождений нетрадиционных углеводородов”. Казань 2015.
4. Татьяна Морина. Сланцевая нефть США: история с продолжением. Финам, 13 мая 2015 года.
5. Грушевенко Е.В., Грушевенко Д.А. Сланцевая нефть: технологии, экономика, экология. ИНЭИ РАН, Экологический Вестник России. – 2013.
6. Морариу Д., Аверьянова О.Ю. Некоторые аспекты нефтеносности сланцев: понятийная база, возможности оценки и поиск технологий извлечения нефти. // Нефтегазовая геология. Теория и практика – 2013. – Т.8. – №1.