

НАРИЙН СУХАЙТ НҮҮРСНИЙ ОРДЫН ТУНАМАЛ ЧУЛУУЛГИЙН ПЕТРОГРАФИ

Н.БАЙГАЛМАА, Д.НАНСАЛМАА

Монгол Улсын Их Сургууль

Abstract

We did preliminary petrographic study on sedimentary host rock of "Nariin Sukhait" coal deposits in Umnugovi province, Mongolia. The result shows, coal-bearing sedimentary rocks are mostly psammites sometimes slates, slate-psammite, psammite-psephite occasionally shows psephite structures and textures are mostly solid sometimes when metamorphosed many became weak shale and shale, grains are usually moderate to poorly rounded and medium sorted.

Түлхүүр үг: петрографи, тунамал, элсэн чулуу, хувирал, хэмхдэс, чулуулаг

Оршил

Нарийн сухайтын чулуун нүүрсний орд нь Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутагт оршино. Нарийн Сухайт нүүрсний ордын 304 дүгээр цооногоос авсан тунамал чулуулгийн 19 дээжинд петрографийн тодорхойлолт хийн чулуулгийн хэмхдэсүүд болон холбогч хэсэг тэдгээрийн хувирал, мөлгөржилт, ялгарал, структур, текстурын онцлог зэргийг тусгалаа.

Геологийн тогтоц

Нарийнсухайт нь Говийнтэнгэр-Уул террейний (G.Badarch, et al., 2002) зүүн үргэлжлэлийг хучсан атираа, эвдрэлд орсон дээд палеозой-доод мезозойн молассойд зузаалагт агуулагдана. Нарийн сухайт чулуун нүүрсний ордын районы геологийн судалгаа харьцангуй бага хийгдсэн байсан бөгөөд сүүлийн үед эрчимжиж байна. И.А.Ефримовын удирдсан ЗХУ-ын палеонтологийн

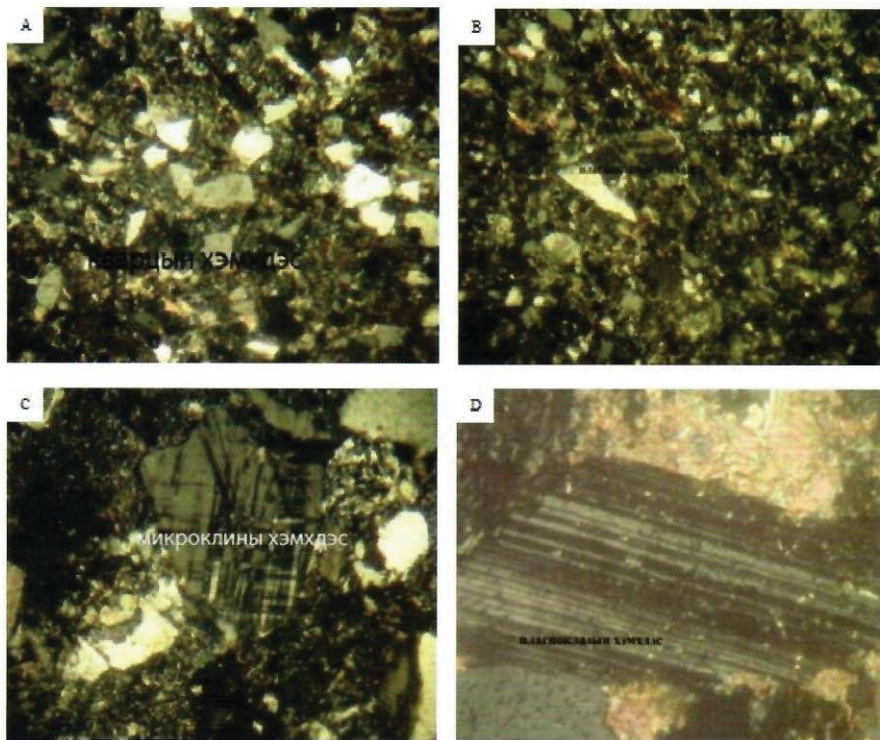
экспедицийнхэн энэ районд 1954 онд анх удаа пермийн галвын настай эх газрын хурдас ялгасан. Ж.Дашхорол, Л.Мөнхтогоо нар Нарийн сухайтын ордод хайгуулын ажил явуулж нүүрс агуулагч хурдасны насыг Таван толгойн ордтой адилтган дээд пермд хамааруулжээ [Дашхорол Ж нар., 1991-1992]. 2002 оноос эхлэн тус талбайд “Монголын Алт” ХХК-ийн геологчид хайгуул хийж триасын хурдсанд нүүрсний орд үүсэх нь ховор байдгийг бодолцон дээд триасаас доод юрад ($T_3 - J_1$) багтаасан [Мөнхтогоо Л., 2006]. Үүнээс хойш олон удаагийн судалгаа хийгдсэн бөгөөд хамгийн сүүлд 2008 онд доор дурьдсан насанд хамруулах эхлэл тавигдсан. Нарийнсухайт орд нь дээд чулуун нүүрсний андезит порфир, тэдгээрийн бөсөл, игнимбрит, риолитийн найрлагатай лав (сайн хадгалагдсан флортой) 1500 м зузаантай байх ба доод дунд пермийн, дээд триас-доод юра, дунд юра, дээд юра-доод цэрдийн эх газрын тунамал зузаалаг тархсан бөгөөд тэдгээр нь зарим хэсэгтээ дээд цэрдийн улаан, эрээн өнгийн тунамал хурдсаар хучигдсан байдаг. Хотгор хонхор, нам дор газрууд дээд дөрөвдөгчийн орчин үеийн хурдсаар дүүргэгджээ. Ч.Минжин нарын хийсэн ангиллаас энэ талбайд ялгагдаж буй литостратиграфийн формацууд нь нүүрс агуулагч оргилохбулаг ($J_2 ob$) дээр нь шархотгор ($J_3 sh$) болно. Эдгээр формац тархсан нийт талбайг Нарийнсухайт хотгор гэдэг структурын нэгж ялгасан. Нүүрс агуулагч хурдсыг литологийн онцлог, түүнд агуулагдаж байгаа флор, үр тоосонцрын тодорхойлолт, стратиграфийн байршил зэргийг харгалзан дунд юрын оргилохбулаг формацад түүнийг нийцлэгээр хучиж байгаа хурдсыг дээд юрын шархотгор формацад ангилсан байна (А.Баатархуяг нар...2010, 2011, 2012).

Петрографийн найрлага

Нарийн Сухайтын ордын 19 ширхэг тунамал чулуулгийн дээжинд (304-р цооногийн) петрографийн судалгаа хийлээ. Үүнээс алевролит 4, алевроэлсжин 3, элсжин 7, элсжинлэг гравелит 3, гравелит 1 байна. Структурын хувьд ихэвчлэн псаммитлаг заримдаа алевритлаг, алевритопсаммитлаг, псаммитопсефитлэг хааяа псефитлэг структуртай байна. Хэмхдэсүүд нь гол төлөв хагас заримдаа муухан мөлгөржсөн, ялгарал нь дунд зэрэг байна. Текстурын хувьд дийлэнхдээ цул нягт заримдаа метаморфжих хувирлын улмаас занарлаг, сулхан занарлаг байна. Нийт эрдэс, чулуулгийн хэмхдэсүүдээс эрдсийн хэмхдэсүүд агуулгаар давамгайлна. Үүнд эрдсийн хэмхдэсээс кварц (зураг 1. А), калийн хээрийн жонш, плагиоклазын (зураг 1. В) хэмхдэсүүд тохиолдоно. Кварцын хэмхдэсүүд нь сулхан долгиолог унтралтай, калийн хээрийн жоншны хэмхдэсүүд гол төлөв сулхан пелитжиж, хүчтэй альбитжсан байна. Зарим хэмхдэст микроклины торон бүтэц (зураг 1. С) ажиглагдана. Плагиоклазын хэмхдэсүүд нь пелитэд сулхан серицитэд хүчтэй хувирсан байна. Зарим плагиоклазын хэмхдэст полтсинтетик ихэрлэлт (зураг 1. D) тод ажиглагдана. Чулуулгийн хэмхдэсээс ихэвчлэн интрузив чулуулгийн гипидиоморфлог (зураг 2. А), диорит-порфирын гипидиоморфлог (зураг 2. В), цахиурлаг чулуулгийн криптозернистлэг, андезитын пилотакситлаг (зураг 2. С), хүчиллэг эффузивийн микрофельзитлэг (зураг 2.D), микрокварцитын микрогранобластлаг (зураг 3. А), серицитэт занарын лепидобластлаг (зураг 3. В), структуртай хэмхдэсүүд тааралдана. Эдгээрийг хэмхдэсүүдийг холбож байгаа холбогч хэсэгт гол төлөв карбонат, серицитийн өнгөгүй хайрсууд бага зэрэг

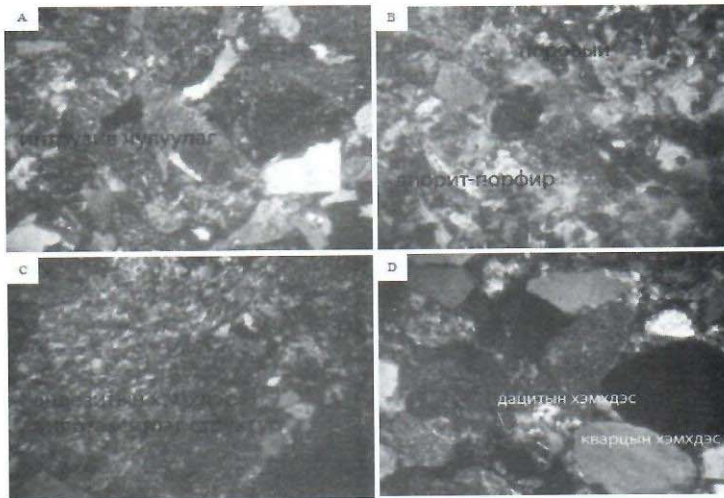
цахиурлаг материал, бүдгэвтэр ногоон өнгийн хлорит, шаварлаг эрдэс, лейкоксен, улаан хүрэн өнгийн төмрийн усан исэл ховроор хүрэн өнгийн биотит, нүүрслэг бодис (зураг 3. D) зэргээс бүрджээ. Холбоосын төрөл ихэвчлэн поровый заримдаа контакт, базаль байна.

Эрдсийн хэмхдэсүүд



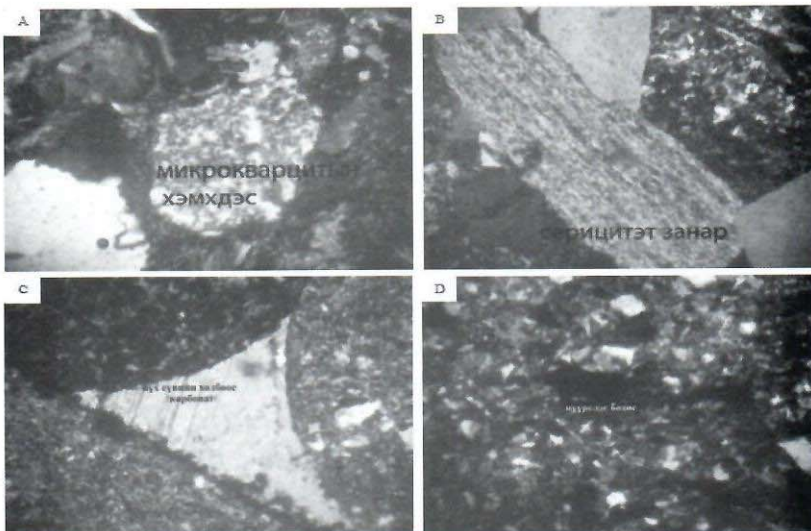
Зураг 1. А) кварцын хэмхдэсүүд (шлиф № 5, анализатортай), В) кварц, плагиоклазын хэмхдэсүүд (шлиф № 9, анализатортай), С) Микроклины торон бүтэц (шлиф № 11, анализатортай), D) Плагиоклазын хэмхдэс (шлиф № 4, анализатортай)

Магмын чулуулгийн хэмхдэсүүд



Зураг 2. А) Интрузив чулуулгийн хэмхдэс (шлиф № 6, анализатортай), В) Диорит-порфирын хэмхдэс (шлиф № 7, анализатортай), С) Андезитын хэмхдэс (шлиф № 10, анализатортай), D) Дацитын хэмхдэс (шлиф № 13, анализатортай)

Хувирмал чулуулгийн хэмхдэсүүд болон холбогч хэсэг



Зураг 3. А) Микрокварцитын хэмхдэс (шлиф 8, анализатортай) В) Серицитэт занарын хэмхдэс (шлиф 10, анализатортай) С) Нүх сүвийн холбоос (шлиф 14, анализатортай) D) Нүүрслэг бодис (шлиф 9, анализатортай)

Дүгнэлт

Тунамал чулуугийн 19 дээжнээс алевролит 4, алевроэлсжин 3, элсжин 7, элсжинлэг гравелит 3, гравелит 1 байна. Структурын хувьд ихэвчлэн псаммитлаг заримдаа алевритлаг, алевритопсаммитлаг, псаммитопсефитлэг хааяа псефитлэг структуртай байна. Текстурын хувьд дийлэнхдээ цул нягт заримдаа метаморфжих хувирлын улмаас занарлаг, сулхан занарлаг байна. Нийт хэмхдэсүүд нь гол төлөв хагас заримдаа муухан мөлгөржсөн, ялгарал нь дунд зэрэг байна. Тунамал чулуулгийн петрографийн судалгааг хийснээр нүүрс хуримтлагдах орчинг заадаг байна.

Ашигласан хэвлэл

Дашхорол Ж., нар 1991, 1992 он. Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутаг дахь нарийн сухайтын чулуун нүүрсний эрэл, нарийвчилсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан.

Gombosuren Badarch et al., A new terrane subdivision for Mongolia implies tectonic growth of central Asia. *Jour. of Asian Earth Sciences* 21(2002), 87-110p

Л.Мөнхтогоо. Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутаг дахь нарийн сухайтын чулуун нүүрсний ордын нарийвчилсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан 2006 он.

Зайцев Н.С, Моссаковский А.А., Дуранте М.В, Шишкин М.А. Опорный разрез континентальных отложений верхнего палеозоя и триаса Южной Монголии с первыми представителями лабиринтонов. *Изв.АН СССР, серия геол.* 1973, №7

А.Баатархуяг. нар., Хайгуулчин. 2010 он, 2011 он, 2012 он