

Zakres ilościowy analiz próbek skał z otworu wiertniczego Orzesze-1 celem określenia własności petrofizycznych, geochemicznych i mineralogiczno-petrograficznych

Grupa tematyczna	Wyszczególnienie analiz lub opis	Jednostka	Ilość	czas niezbędny do wykonania analizy i dostarczenia wyników [doba]
BADANIA WŁAŚCIWOŚCI ZBIORNIKOWYCH WYBRANYCH POKŁADÓW WĘGLA	Gęstość szkieletowa	próba	50	30
	Gęstość objętościowa	próba	50	30
	Wyliczenie porowatości całkowitej	próba	50	30
	Porowatość efektywna w warunkach normalnych (porozymetria rtęciowa)	próba	50	30
	Porowatość efektywna pod ciśnieniem złożowym (pomiar ściśliwości w warunkach przy zadanym ciśnieniu nadkładu i ciśnieniu porowym)	próba	10	30
	Przepuszczalności pozioma i pionowa w warunkach normalnych	próba	50	30
	Przepuszczalności pozioma i pionowa pod ciśnieniem złożowym (pomiar przy zadanym ciśnieniu nadkładu)	próba	50	30
	Wykonanie dokumentacji końcowej z wynikami i opisem metody i interpretacją	opracowanie	1	40
BADANIA I ANALIZY PARAMETRÓW PETROFIZYCZNYCH PRÓBEK SKAŁ	Badania rozkładu naturalnej promieniotwórczości rdzeni wiertniczych przy wykorzystaniu spektrometru gamma wraz z pomiarem spektralnej zawartości poszczególnych pierwiastków promieniotwórczych (U, Th, K)	metr	500	40
	Elektryczne parametry skał (elektryczna oporność właściwa skał przy zmiennych współczynnikach nasycenia przestrzeni porowej wodą, FRF, wskaźniki struktury porowej „m”, FRI i zwilżalności „n”, określenie parametru porowatości	próbka	10	90
	Analiza wielkości por metodą porozymetrii rtęciowej	próbka	150	2
	Przepuszczalność względna w układzie woda – gaz	próbka	10	5
	Przepuszczalność względna w układzie woda – ropa	próbka	3	7
	Analiza porowatości metodą adsorpcji azotu	próbka	30	2
	Analiza przepuszczalności metodą Pulse-Decay	próbka	30	1
	Określenie ropo - i wodozwilżalności (test Amott’a)	próbka	5	7
	Badanie czasu nasiąkliwości kapilarnej CST	próbka	20	1
	Badanie pęcznienia skał ilastych LST	próbka	20	3
	Badanie ciśnienia pęcznienia skały ilastej/tupka	próbka	5	7
	Badanie dezintegracji skał ilastych SST	próbka	20	2
	Badania zjawiska embedmentu	próbka	20	5
	Wykonanie dokumentacji końcowej z wynikami i opisem metody i interpretacją	opracowanie	1	90
BADANIA GEOMECHANICZNE	Badania wytrzymałościowe w warunkach trójosiowego ściskania	próba	30	3
	Badania geoakustyczne	próba	30	5
	Wykonanie dokumentacji końcowej z wynikami i opisem metody i interpretacją	opracowanie	1	10

Grupa tematyczna	Wyszczególnienie analiz lub opis		Jednostka	Ilość	czas niezbędny do wykonania analizy i dostarczenia wyników [doba]
ANALIZY SKAŁ MACIERZYSTYCH INNYCH NIŻ WĘGIEL	Oznaczenie zawartości TOC metodą LECO		próbka	100	3
	Piroliza Rock - Eval		próbka	100	1
	Analiza kerogenu metodą geochemiczną		próbka	40	7
	Ekstrakcja substancji organicznej ESO		próbka	10	7
	Oznaczenie biomarkerów frakcji nasyconej GC-FID (n-alkany, izoprenoidy) - zwykły chromatograf		próbka	10	3
	Oznaczenie biomarkerów frakcji nasyconej GC-MS (chromatografia gazowa- spektrometria masowa)		próbka	10	4
	Oznaczenie biomarkerów frakcji aromatycznej GC-MS		próbka	10	4
	Skład izotopowy d13C, w kerogenie i bitumenach (EA-IRMS)		próbka	10	7
	Określenie wielkości potencjału naftowego na podstawie jednowymiarowych modelowań numerycznych (analiza generacyjna)		opracowanie	1	30
	Wykonanie dokumentacji końcowej z wynikami i opisem metody i interpretacją.		opracowanie	1	60
BADANIA MINERALOGICZNE O- PETROGRAFICZNE	Badania składu pierwiastkowego metodą spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej (XRF)	Wykonanie analizy płytki cienkiej pod kątem składu pierwiastkowego metodą spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej XRF (szlif) w mikroskopie skaningowym wraz z przygotowaniem (napylenie powłoką) szlifu do analizy	próbka	20	30
		Wykonanie analizy składu pierwiastkowego całej próbki skalnej metodą spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej XRF	próbka	250	90
	Badania XRD próbki proszkowej, ilościowa analiza składu mineralnego ze szczególnym uwzględnieniem zawartości frakcji ilastych	Badania XRD próbki proszkowej ilościowa analiza składu mineralnego	próba	100	90
		Badania XRD składu mineralnego frakcji ilastej (<0,2 - 2 mikrometra - w zależności od potrzeb)	próba	30	90
	Analiza składu mineralogicznego w świetle podczerwonym (FTIR)		próbka	100	1
	Wykonanie dokumentacji końcowej z wynikami i opisem metody i interpretacją		opracowanie	1	95

Uwaga: Czas niezbędny do wykonania analizy oznacza czas od pobrania próby do zakończenia analizy i otrzymania wyniku dla pojedynczej próbki.