



CO2NET EAST - CO2 capture and storage
networking extension to new member states



ENGLESKO-HRVATSKI RJEČNIK I LEKSIKON POJMOVA VEZANIH ZA HVATANJE I GEOLOŠKO SKLADIŠTENJE UGLJIKOVA DIOKSIDA

Pojmovnik sastavio:

Prof. dr. Georgi Georgiev
(Sveučilište Sv. Kliment Ohridski, Sofija)

Preveli:

Iva Kolenković, Domagoj Vulin i Bruno Saftić



Sveučilište u Zagrebu
RUDARSKO - GEOLOŠKO - NAFTNI FAKULTET
HR-10000 Zagreb, Pierottijeva 6, p.p. 679

Adsorpcija (engl. adsorption)

Pojava nakupljanja molekula na površini krutine ili tekućine.

Antiklinala (engl. anticline)

Izbočeni (konveksni) dio bore, strukturna jedinica litosfere nastala savijanjem slojeva.

Antracit (engl. anthracite)

Ugljen najvišeg stupnja karbonizacije, s najvišim udjelom ugljika.

Apsorpcija (engl. absorption)

Apsorpcija je pojava da tvar iz jedne faze prolazi graničnu površinu i u drugoj se fazi više ili manje jednolično raspodjeljuje u koncentraciji većoj nego što je u unutrašnjosti prve faze.

Bazalt (engl. basalt)

Vrsta vulkanske magmatske stijene bazičnog kemizma.

Biomasa (engl. biomass)

Tvar koja je nastala izdvajanjem iz biosfere, obuhvaća biorazgradive dijelove industrijskog, gradskog ili šumskog otpada, te ostatke iz poljoprivrede.

Boranje (engl. folding)

U geologiji: savijanje slojeva stijena.

Bušotina (engl. well)

Kanal izbušen u stijenama od površine do određene dubine u podzemlju u svrhu proizvodnje tekućina ili plinova ili utiskivanja fluida.

CO2 ekvivalent (engl. CO2 equivalent)

Mjera koja služi za usporedbu emisija različitih stakleničkih plinova temeljem njihova utjecaja na globalno zatopljenje.

D, Darcy (engl. darcy)

Jedinica propusnosti izvan SI sustava, kratica D, približno iznosi 10^{-12} m^2 .

Demonstracijska faza (engl. demonstration phase)

Demonstracijska faza predstavlja fazu razvoja tehnologije u kojoj se ona primjenjuje u pilot-projektima ili na manjim

postrojenjima, no nije još ekonomski izvediva za velika postrojenja.

Dijageneza (engl. diagenesis)

Proces transformiranja taloga u sediment na manjim dubinama, u uvjetima niske temperature i tlaka.

Dimni plin (engl. flue gas)

Plinoviti produkti izgaranja goriva koji se obično emitiraju u atmosferu.

Direktiva o opasnom otpadu (engl. hazardous waste directive)

Europska direktiva kojom su regulirane odredbe o klasama otpada i načini postupanja (tretiranja) s klasama otpada.

Diskordancija (engl. unconformity)

Ploha koja označava stratigrafsku prazninu koja je drugdje predstavljena stratigrafskom jedinicom. Pri tome stijene iznad i ispod diskordancije mogu biti u međusobno različitom položaju, pa se radi o kutnoj diskordanciji ili položaj slojeva nije bitno promijenjen, ali između njih nedostaje dio naslaga odnešenih erozijom, što se naziva erozijskom diskordancijom. Ponekad stijene iznad i ispod diskordancije mogu biti paralelne, unatoč prekidu sedimentacije, te se radi o prividnoj konkordanciji.

Diskordantni slijed (engl. discordant sequence)

Slijed stijena koji je značajno različit od naslaga ispod ili iznad, jer postoji razlika u geološkoj starosti dvaju formacija.

Dolomit (engl. dolomite)

Karbonatna sedimentna stijena sastavljena pretežno od minerala dolomita (CaMgCO_3).

Dopunske (tercijarne) metode povećanja iscrpka nafte (engl. enhanced oil recovery, EOR)

Metode povećanja iscrpka nafte koriste se za proizvodnju nafte nakon primarne proizvodnje prirodnom energijom ležišta i konvencionalnog zavodnjavanja.

Dopunske (tercijarne) metode povećanja iscrpka plina (engl. enhanced gas recovery, EGR)

Unaprijeđena proizvodnja plina nakon što se prirodnim režimom više ne može proizvoditi, održavanjem tlaka utiskivanjem fluida ili stimulacijom ležišnih svojstava. Posljednja faza iskorištavanja ležišta.

Dubinska brtvenica (engl. packer)

Cjevasti dubinski uređaj višestruke brtvene namjene koji se spušta u kanal bušotine i širenjem elastičnih prstenova na svom obodu brtvi prstenasti prostor bušotine ili dio kanala bušotine.

Duboki slani vodonosnik (engl. deep saline aquifer)

Propusna stijena duboko u podzemlju koja sadrži vodu visokog saliniteta.

Duboko more (engl. deep sea)

More dubine veće od 1000 m.

Egzoterman (engl. exothermic)

Egzoterman je onaj sustav koji kemijskom reakcijom, promjenom pVT uvjeta itd. kao produkt otpušta toplinu.

Emisijski faktor, faktor emisije (engl. emission factor)

Normalizirana mjera emisija stakleničkih plinova izražena kroz aktivnost, npr. tone emitiranih stakleničkih plinova po toni konzumiranog goriva. Brojčana vrijednost koja daje količinu emisije određene tvari po jedinici djelatnosti mjerene količinom proizvoda, potrošenog energenta ili sirovine, ili veličinom obavljenog posla za određenu djelatnost, proces ili određene postupke zaštite okoliša. Iskazuje se u jedinicama mase onečišćujuće tvari – po jedinici aktivnosti izvora (npr. kg/t proizvoda, kg/t sirovine, kg/t potrošenog goriva, kg/GJ proizvedene energije, kg/stanovniku i sl.)

Emisijski kredit (engl. emissions credit)

Pogodnost koja korisniku kredita daje pravo na emitiranje određene količine stakleničkih plinova.

Fiksacija ugljikovog dioksida (engl. CO2 fixation)

Imobilizacija ugljikova oksida reakcijom s drugom tvari pri čemu nastaje stabilni spoj.

Fischer-Tropsch proces (engl. Fischer-Tropsch)

Sintetski proces proizvodnje ugljikovodika iz smjese plinova - ugljičnog monoksida i vodika.

Formacija (engl. formation)

Stijenske naslage koje se na temelju svojih značajki razlikuju od stijena u podini i krovini što omogućuje njihovo kartiranje, opisivanje i pridavanje naziva.

Formacijska voda (engl. formation water)

Voda koja je prirodno prisutna u porama stijenske formacije.

Geokemijsko uzamčivanje (engl. geochemical trapping)

Uzamčivanje utisnutog ugljičnog dioksida geokemijskim reakcijama.

Geološka sekvestracija ugljikovog dioksida (engl. geological sequestration of CO2)

Sigurno dugoročno uskladištenje (zbrinjavanje) emisija ugljikovog dioksida.

Geološka struktura (engl. geological structure)

Prostorni raspored stijena stvoren deformacijom Zemljine kore u geološkoj prošlosti.

Geološko skladištenje ugljikovog dioksida (engl. CO2 storage)

Kako bi se spriječilo da ugljikov dioksid dospije u atmosferu, potrebno ga je sigurno uskladištiti na stotine, čak i tisuće godina. Velika ležišta, pogodna za uskladištenje, utvrđena su u podzemlju i oceanima. No, skladištenje u oceanima ne smatra se izglednom opcijom zbog negativnog učinka na okoliš. Podzemno skladištenje ugljikovog dioksida u geološkim formacijama već se dugi niz godina odvija kao posljedica utiskivanja ugljikovog dioksida u naftna ležišta u svrhu povećanja njihova iscrpka. Postoji niz ležišta koja bi se mogla koristiti za skladištenje kaptiranog ugljikova dioksida, kao što su: iscrpljena naftna i plinska ležišta, duboki slani vodonosnici i duboka ležišta nepridobivog ugljena.

Geološko vrijeme (engl. geological time)

Vrijeme u kojem se događaju geološki procesi.

Geotermalna energija (engl. geothermal energy)

Toplinska energija iz Zemljine unutrašnjosti.

Gornja toplinska (kalorična) vrijednost (engl. higher heating value, HHV)

Količina toplinske energije koja se oslobađa potpunim izgaranjem specificirane količine goriva na zraku pri konstantnom tlaku. Pretpostavlja se da su svi produkti izgaranja plinoviti i da se voda nastala izgaranjem goriva potpuno kondenzirala.

Gusti plin (superkritični fluid) (engl. dense fluid)

Plin koji je pod toliko visokim tlakom da postiže gustoću blisku gustoći tekućine.

Hidrat (engl. hydrate)

Kristalni kruti spojevi plina i vode slični ledu ili snijegu. Nastaju pri tlaku i temperaturi značajno iznad ledišta vode.

Hidrodinamička zamka (engl. hydrodynamic trap)

Geološka struktura u kojoj je zadržavanje fluida omogućeno uslijed niske poroznosti okolnih stijena.

Hidrogeologija (engl. hydrogeology)

Znanost o vodi u podzemlju, na površini i u atmosferi. Prema starijoj definiciji znanost o podzemnim vodama.

Hvatanje i skladištenje ugljika, HSU (engl. CO₂ capture and storage, CCS)

Svi postupci vezani uz izdvajanje CO₂ iz dimnih plinova, transport i trajno uskladištenje duboko u podzemlju.

Hvatanje nakon izgaranja (engl. post-combustion capture)

Hvatanje ugljikovog dioksida nakon izgaranja

Hvatanje prije izgaranja (engl. pre-combustion capture)

Hvatanje ugljikovog dioksida prije izgaranja - uklanjanje ugljika iz goriva prije izgaranja, kao u slučaju kada se iz prirodnog plina

(metan, CH₄) proizvodi smjesa vodika, H₂ i CO₂.

Hvatanje ugljikovog dioksida (engl. CO₂ capture)

Hvatanje (kaptiranje) ugljičnog dioksida koristi se s ciljem sniženja emisija nastalih sagorijevanjem fosilnih goriva u elektranama i industriji. Pri tom se uspijeva uhvatiti samo dio ugljičnog dioksida iz dimnih plinova.

Iscrpljeno polje (engl. depleted field)

Naftno ili plinsko polje iz kojeg su iscrpljene sve količine ugljikovodika koje se mogu pridobiti primijenjenom tehnologijom.

Ispuštanje (engl. emission)

Svako ispuštanje plinova ili para uzrokovano ljudskom aktivnošću, primjerice obradom i transportom nafte ili plina.

Izbjegnuti ugljikov dioksid (engl. CO₂ avoided)

Razlika kaptirane i skladištene (ili predane) količine CO₂ i količine CO₂ proizvedene u sustavu bez prihvata.

Izdanak (engl. outcrop)

Površina na kojoj se određena geološka jedinica pojavljuje na površini.

Izgaranje u fluidiziranom sloju (engl. fluidized bed combustion, FBC)

Izgaranje goriva u struji kisika (engl. oxyfuel combustion)

Izgaranje goriva u struji čistog kisika ili mješavini kisika, vode i ugljikova dioksida.

Izolator (engl. seal)

Nepropusne stijene koje tvore barijeru iznad i oko ležišta i na taj način omogućavaju zadržavanje fluida u ležištu.

Izvanbilančne rezerve (engl. unminable reserves)

Zalihe mineralne sirovine koje se u postojećim tehničkim i ekonomskim uvjetima ne mogu rentabilno proizvoditi i one koje se iz drugih razloga ne mogu privesti proizvodnji – « nepridobive » rezerve.

Izvor ugljikovog dioksida (engl. CO₂ source)

Svaki proces, aktivnost ili mehanizam koji rezultira ispuštanjem ugljikovog dioksida u atmosferu.

Kameni ugljen (engl. bituminous coal)

Ugljen višeg stupnja karbonizacije. U tijeku procesa pougljenjivanja približno na pola puta transformacije organske tvari od treseta do krajnjeg stupnja - antracita.

Karbonati (engl. carbonates)

Prirodni minerali sastavljeni od različitih aniona vezanih za karbonatni kation (npr. kalcit, dolomit, siderit).

Karbonatna neutralizacija, neutralizacija karbonatima (engl. carbonate neutralization)

Metoda skladištenja ugljika u oceanima koja se temelji na reakcijama ugljikova dioksida s karbonatnim mineralima u, primjerice, vapnencima pri kojima nastaju bikarbonatni anioni i topljivi kationi.

Karotažni dijagram (engl. well-log)

Kontinuirani grafički prikaz promjena jedne ili više izmjerenih ili izračunatih fizičkih značajki (parametara) stijena u bušotini u ovisnosti o dubini duž kanala bušotine u zadanom mjerilu parametara i dubine.

Kiseli plin (engl. acid gas)

Prirodni plin koji sadržava sumpor (slobodan ili u obliku spojeva – sumporovodik, merkaptani) i/ili ugljik-dioksid (zajedno s postojećom slobodnom vodom) u količinama koje zahtijevaju njihovo uklanjanje (obradu ili pročišćavanje plina), odnosno u količinama koje su znatno veće od količine propisane za kvalitetu prirodnog plina prikladnu za transport plinovodom i krajnju potrošnju (zbog korozivnog djelovanja na cjevovode i opremu i toksičnosti). Plin se obično klasificira kao sumporni ili kiseli ako sadrži više od 4 ppm sumporovodika.

Kombinirani ciklus integriranog uplinjavanja (Integrated gasification combined cycle, IGCC)

Proizvodnja električne energije procesom pretvorbe teških goriva u "čišća" goriva u plinovitom stanju pomoću dvije vrste

turbina - plinske, i druge, parne od topline stvorene uplinjavanjem.

Kombinirani ciklus na prirodni plin (engl. natural gas combined cycle, NGCC)

Elektrana koja koristi plinske i parne turbine.

Kontinentalni šelf (engl. continental shelf)

Vrlo blago nagnuti dio kontinentalnog ruba između obalne linije i kontinentalne padine ili (ako nema izrazite kontinentalne padine) do dubine mora od približno 200 metara.

Kredit ugljika (engl. carbon credit)

Konvertibilni i prenosivi instrument koji omogućuje kompaniji da smanjenjem emisija ostvari financijsku dobit.

Krhotine iz isplake (engl. drill cuttings)

Krhotine stijena koje nastaju rezanjem i drobljenjem stijena bušačim dlijetom na dnu bušotine. Uzorkuju se na isplačnim sitima bušaće garniture.

Kyoto protokol (Kyoto Protocol)

Protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama - prihvaćen u Kyotu 11. prosinca 1997. godine.

Ležišni režim (engl. drive)

Režim iskorištavanja fluida u ležištu. Ovisi o fluidima prisutnim u ležištu (voda, nafta plin), promjenjivosti brzine protjecanja fluida u vremenu (ustaljen, neustaljen) te broju faza koje protječu (nafta, nafta+plin, nafta+voda...)

Lignit/smeđi ugljen (engl. lignite/sub-bituminous coal)

Ugljen niskog stupnja karbonizacije s razmjerno visokim sadržajem vodika i kisika.

Litofacijes (engl. lithofacies)

Prostorno omeđeni dio određene stratigrafske jedinice koji se od drugih dijelova iste jedinice razlikuje temeljem litoloških, sedimentacijskih, fizikalnih i kemijskih značajki stijena.

Litologija (engl. lithology)

Petrološka disciplina koja se bavi opisivanjem makroskopskih uzoraka ili izdanaka stijena.

Litosfera (engl. lithosphere)

Vanjski sloj Zemlje izgrađen od čvrstih stijena, koji uključuje koru i gornji plašt, pri čemu se razlikuju oceanska i kontinentalna litosfera. Debljina litosfere značajno varira. Oceanska litosfera ima debljinu od nekoliko kilometara u području oceanskih hrptova do 100 km, a debljina kontinentalne litosfere varira u rasponu od 100 do 300 km.

Magmatske stijene (engl. igneous rocks)

Stijene nastale hlađenjem i skrutnjavanjem magme, sa ili bez kristalizacije.

Maturacija, dozrijevanje (engl. maturation)

Promjena organske tvari u sedimentima koja se događa uslijed povećanja dubine zalijeganja i rezultat je prvenstveno porasta temperature.

Međunarodna agencija za energiju - Program istraživanja i razvoja tehnologija vezanih uz stakleničke plinove (International Energy Agency – Greenhouse Gas R&D Programme, IEA GHG)

Internacionalni istraživački program koji se bavi istraživanjem tehnologija za smanjenje emisija stakleničkih plinova.

Međuvladino tijelo za klimatske promjene (IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change)

Mehanizam čistog razvoja (engl. clean development mechanism, CDM)

Instrument Kyotske konvencije čija je svrha pomoć strankama koje nisu obuhvaćene Aneksom I u postignuću održivog razvoja i pridonosenju krajnjem cilju Konvencije, te pomoć strankama obuhvaćenim Aneksom I u postizanju količinskog ograničenja emisija i obveza smanjenja.

Mehanizam zajedničkih projekata (Joint Implementation, JI)

Instrument Kyotskog protokola za provedbu projekata za smanjenje ili uklanjanje emisije u zemljama strankama Priloga I Konvencije.

Metamorfna stijena (engl. metamorphic rock)

Stijena izmijenjena djelovanjem topline i/ili tlaka.

Metan iz ugljena (engl. CBM, coal bed methane)

Metan koji se u ugljenom sloju nalazi otopljen u slojnoj vodi ili adsorbiran u mikroskopskoj strukturi organske tvari.

Metoda povećanja iscrpka metana iz ležišta ugljena (engl. enhanced coal bed methane recovery, ECBMR)

Korištenje ugljikova dioksida u svrhu povećanja iscrpka metana prisutnog u ležištima nepridobivog ugljena koje se temelji na pojavi preferirane adsorpcije ugljikova dioksida na ugljen.

Migracija (engl. migration)

Vertikalno i horizontalno kretanje fluida kroz podzemlje.

Mikroseizmičnost (engl. microseismicity)

Seizmičko podrhtavanje manjih razmjera.

Mineralizacija ex-situ (engl. ex-situ mineralization)

Proces pri kojem se minerali po rudarenju transportiraju u industrijska postrojenja, gdje reagiraju s ugljikovim dioksidom tvoreći nove spojeve.

Mineralizacija in-situ (engl. in-situ mineralization)

Proces mineralizacije kod kojeg se minerali prethodno ne rudare, već se ugljikov dioksid injektira u silikatne formacije na mjestu njihova pojavljivanja u prirodi, te reakcijom s mineralima nastaju karbonati i silicijev dioksid.

Morsko dno (engl. seabed)

Granica između pridnene vode i sedimenata na dnu mora.

Muljnjak (engl. mudstone)

Sitnozrnata sedimentna stijena stvorena litifikacijom mulja.

MWh, megavatsat (engl. Megawatt-hour)

Nacionalni inventar stakleničkih plinova (National Greenhouse Gas Inventory)

- Popis antropogenih emisija stakleničkih plinova iz izvora i uklanjanja u uvirima pripremljen od strane potpisnica Okvirne konvencije UN-a o klimatskim promjenama.
- Nadpritisak** (engl. overpressure)
Pritisak stvoren u ležištu koji premašuje pritisak svojstven dubini ležišta.
- Nezreli sedimentni bazen** (engl. immature sedimentary basin)
Sedimentni bazen u kojem su procesi generiranja ugljikovodika u početnom stadiju.
- Obilježivač, traser** (engl. tracer)
Kemijski spoj ili izotop koji se dodaje fluidu kako bi se mogao pratiti njegov tok.
- Obnovljivi izvori energije** (engl. renewables)
Energetski izvori koji su obnovljivi, kao što su solarna energija, hidroenergija, vjetar i biomasa.
- Obveza redukcije** (engl. reduction commitment)
Obveza zemlje potpisnice Kyotskog sporazuma da zadrži emisije unutar kvantificiranih granica.
- Održivi razvoj** (engl. sustainable development)
Razvoj koji je održiv u ekološkom, socijalnom i gospodarskom pogledu.
- Odsumporavanje dimnih plinova** (engl. flue gas desulphurization, FGD)
Tehnologija koja se koristi za uklanjanje sumporovog dioksida (SO₂) iz dimnih plinova u termoelektranama na ugljen ili naftu.
- Oksidacija** (engl. oxidation)
Oksidacija je kemijska reakcija u kojoj tvar koja se oksidira otpušta elektrone.
- Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama** (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)
Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama, prihvaćena je u New Yorku, 9. svibnja 1992. godine
- Opasni i bezopasni otpad** (engl. hazardous and non-hazardous waste)
Potencijalno škodljive i neškodljive tvari odbačene u okolinu.
- Opazračka bušotina** (engl. observation well)
Bušotina napravljena radi dobivanja podataka o uvjetima u podzemlju.
- Ovjera, ovlašćivanje** (engl. certification)
U kontekstu trgovanja ugljikom, potvrda da se projektom u danom periodu postižu kvantificirane redukcije emisija.
- Parcijalna oksidacija** (engl. partial oxidation)
Oksidacija goriva koje sadrži ugljik pod uvjetima u kojima nastaju velike količine ugljikovog monoksida i vodika.
- Pješčenjak** (engl. sandstone)
Pješčenjak je slabije ili jače litificirana stijena sastavljena pretežito od detritičnih zrna dimenzija pijeska.
- Plan trgovanja emisijama** (engl. emissions trading scheme)
Instrument Protokola koji omogućuje trgovinsku razmjenu jedinica emisije.
- Pokrovna stijena** (engl. cap rock)
Stijena niske propusnosti koja u sedimentnom slijedu predstavlja izolator, spriječavajući uzlaznu migraciju fluida.
- Porni prostor** (engl. pore space)
Prostor između ili unutar stijenskih zrna koji može sadržavati fluide.
- Poroznost** (engl. porosity)
Mjera količine pornog prostora u stijeni.
- Posebno izvješće o scenarijima emisija** (Special Report on Emissions Scenarios, SRES)
Izvješće koje je korišteno kao temelj za klimatske projekcije u Trećem izvješću IPCC-a.
- Pougljenjivanje, karbonizacija** (engl. coalification)
Geološki proces promjene organske tvari. Na primjer, prijelaz treseta u lignit, zatim u smeđi i kameni ugljen, te u antracit.

Praćenje (engl. monitoring)

Proces mjerenja količine uskladištenog ugljičnog dioksida i njegova lociranja.

Prirodna zamka (engl. natural underground trap)

Geološka struktura u kojoj je zadržavanje fluida uvjetovano prirodnim procesima.

Prirodno ležište (engl. natural reservoir)

Propusno podzemno stijensko tijelo koje sadrži fluide i kroz koje je omogućeno strujanje fluida.

Procjena rizika (engl. risk assessment)

Dio sustava upravljanja rizikom.

Proizvodna bušotina za naftu/plin (engl. producing oil/gas well)

Bušotina koja se koristi za proizvodnju nafte/plina.

Propusnost (engl. permeability)

Svojstvo porozne sredine da propušta fluide (kapljevine i plinove) kroz međusobno povezane pore.

Propuštanje (engl. leakage)

U kontekstu skladištenja ugljika: izlaženje utisnutog fluida iz podzemnog skladišta. U kontekstu trgovanja ugljikom: promjena antropogenih emisija iz izvora ili uklanjanje putem uvira koje se odvija izvan granica projekta.

Prstenasti prostor bušotine (engl. well-bore annulus)

Prostor između:

- a) Bušaće šipke i bušotine
- b) Proizvodne cijevi i zaštitne cijevi
- c) Zaštitne cijevi i bušotine

Pukotina (engl. fracture)

Svaki lom u stijeni duž kojeg nije došlo do značajnog pomaka.

Rasjed (engl. fault)

Prirodni lom (diskontinuitet) ili pukotina u stijeni duž koje se odvija pomak stijenske mase s jedne strane rasjedne plohe u odnosu na stijensku masu s druge strane rasjedne plohe.

Reaktivacija rasjeda (engl. fault reactivation)

Ponovna aktivacija rasjeda, odnosno pojavljivanje pomaka duž rasjeda koji je u prošlosti bio aktivan.

Reformiranje metana vodenom parom (engl. steam methane reforming, SMR)

Katalitički proces u kojem metan reagira s vodenom parom, pri čemu nastaje mješavina H₂, CO i CO₂.

Resurs (engl. resource)

Količina (volumen) potencijalno vrijednih minerala ili ugljikovodika.

Rezerve, zalihe (engl. reserves)

Rezerve su dio resursa vrijednih minerala ili ugljikovodika koji se može rentabilno eksploatirati.

Rezidualni (suhi) plin (engl. tail gas)

Plinoviti sporedni produkti nastali prilikom obrade sirove nafte

Rezidualno zasićenje (engl. residual saturation)

Udio fluida koji je zarobljen u porama kapilarnim silama.

Scenarij (engl. scenario)

Opis budućnosti temeljen na dosljednom nizu pretpostavki o ključnim vezama i pokretačkim čimbenicima.

Sedimentni bazen (engl. sedimentary basin)

Općeniti naziv za veliko područje debelih sedimentnih stijena. Depresija u Zemljinoj kori stvorena uslijed djelovanja tektonike ploča u kojoj su akumulirani sedimenti.

Seizmička metoda (engl. seismic technique)

Seizmičkim metodama određuju se svojstva stijena korištenjem prirodno ili umjetno generiranih zvučnih valova.

Seizmički profil (engl. seismic profile)

Dvodimenzionalna seizmička slika podzemnih geoloških struktura.

Seizmičnost (engl. seismicity)

Epizodično pojavljivanje prirodnih potresa.

Sekundarna proizvodnja nafte (engl. secondary recovery)

Proizvodnja nafte umjetnim putem (najčešće utiskivanjem vode podržavajući tlak u ležištu ili istiskujući naftu), nakon što se znatno smanjio ležišni tlak.

Sekvestracija ugljikovog dioksida (engl. CO₂ sequestration)

Izdvajanje CO₂ iz industrijskih emisija kemijskim reakcijama.

Selexol

Komercijalni fizikalni proces apsorpcije kojim se uklanja CO₂ koristeći glikol dimetileter.

Shift converter

Reaktor u kojem se zbiva reakcija između vode i ugljikovog monoksida, pri čemu nastaju vodik i ugljikov dioksid ($\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$).

Sintetski plin (engl. synthesis gas, singas)

Produkt procesa rasplinjavanja tijekom kojega se pri povišenoj temperaturi u reaktor s gorivom bogatim ugljikom dovodi sredstvo za rasplinjavanje (npr. kisik, vodena para, zrak ili ugljični dioksid), a produkt su ugljik monoksid i vodik koji se mogu upotrijebiti za sintezu različitih tekućih ugljikovodika nekom varijantom Fischer-Tropsch procesa, iz ugljena, prirodnog plina ili biomase.

Sintetski prirodni plin (engl. synthetic natural gas, SNG)

Loživi (gorivi) plin s visokom koncentracijom metana nastao iz ugljena ili teških ugljikovodika.

Sintetsko gorivo (engl. synfuel)

Sintetsko, uobičajeno tekuće gorivo nastalo obradom fosilnih goriva.

Skладиštenje (ugljikovog dioksida) (engl. storage)

Proces zadržavanja ugljikova dioksida i sprječavanja njegove emisije u atmosferu.

Slana formacija (engl. saline formation)

Sediment ili stijensko tijelo koje u svojim porama sadrži brakičnu ili slanu vodu.

Slana podzemna voda (engl. saline groundwater)

Podzemna voda u kojoj su otopljene soli.

Smeđi ugljen (engl. sub-bituminous coal)

Ugljen relativno niske kalorične vrijednosti, kvalitetom između lignita i kamenog ugljena.

Sniženje (engl. abatement)

Sniženje stupnja ili intenziteta emisija štetnih plinova ili drugih zagađivala.

Stabilna geološka formacija (engl. stable geological formation)

Formacija koja u nedavnoj geološkoj prošlosti nije poremećena tektonskim pokretima.

Stacionarni izvor (engl. point source)

Točkasti izvor emisije, koncentracija značajnih emisija na jednoj lokaciji/izvoru.

Staklenički plinovi (engl. greenhouse gases, GHG)

Uključuju: ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), dušični oksid (N₂O), hidrofluorouglik (HFC), perfluorouglik (PFC) i sumporni heksafluorid (SF₆).

Standardni emisijski faktor (zadana vrijednost emisijskog faktora) (engl. default emissions factor)

Aproksimativni emisijski faktor kojeg je moguće koristiti u slučaju nedopstupnosti točnih mjerenih vrijednosti emisijskog faktora.

Stratigrafska zamka (engl. stratigraphic trap)

Izolirani sustav kolektorskih stijena u kojima je osnovni element zatvaranja isklinjavanje poroznih stijena ili transgresivno prekrivanje mlađim nepropusnim naslagama.

Stratigrafski stup (engl. stratigraphic column)

Stup koji pokazuje slijed, litološki sastav i starost različitih geoloških jedinica.

Strukturna karta (engl. structure contour map)

Karta podzemlja koja pokazuje visine krovinske ili podinske plohe stijenskog sloja. Na strukturnoj karti mogu se uočiti bore, antiklinale, dome, i rasjedi.

Strukturalna zamka (engl. structural trap)
Izolirani sustav kolektorskih stijena sposoban zadržati fluide, nastao uslijed boranja i/ili rasjedanja.

Suhi led (engl. dry ice)
Ugljikov dioksid u krutom agregatnom stanju.

Superkritična temperatura i tlak (engl. supercritical temperature and pressure)
Za čistu tvar, kritična temperatura i tlak su najviši tlak i temperatura pri kojima se još mogu stvoriti dvije faze.

Šejl (engl. shale)
Tankolaminirana sitnozrnasta pelitno-klastična stijena pretežito sastavljena od siliciklastičnog materijala koji je po granulometrijskom sastavu smjesa čestica dimenzija glina i zrnaca dimenzije praha.

Tektonski aktivno područje (engl. tectonically active area)
Područje Zemlje gdje strukturne promjene uzrokuju deformacije.

Tlak na ušću bušotine (engl. wellhead pressure)
Tlak koji stvara fluid na ušću bušotine kada su svi ventili bušotine zatvoreni tijekom određenog vremena, obično 24 sata.

Točka maksimalnog punjenja zamke (engl. spill point)
Točka maksimalnog punjenja strukturne zamke naftom ili plinom.

Trgovanje emisijama ugljika (engl. carbon trading)
Tržišni pristup koji omogućuje trgovanje emisijama, odnosno omogućuje subjektima s prekomjernim emisijama otkupljivanje emisijskih kvota od subjekata s emisijama nižih od dozvoljenih.

Ublaženje (engl. mitigation)
Proces smanjenja utjecaja neke negativne pojave ili pogreške.

Učinkovitost hvatanja (engl. capture efficiency)
Udjel ugljičnog dioksida koji je izdvojen iz ispusnog plina.

Ugljeni sloj (engl. coal seam)
Sloj ugljena koji je dovoljno debeo da bi se mogao rudariti.

Ukapljeni prirodni plin (engl. liquefied natural gas, LNG)

Uplinjavanje, rasplinjavanje (engl. gasification)
Kemijski ili termički proces kojim se kruto gorivo pretvara u plinovito gorivo.

Utiskivanje, injektiranje (engl. injection)
Proces utiskivanja fluida kroz bušotinu u ležište koristeći tlak.

Utisna bušotina (engl. injection well)
Bušotina koja služi za utiskivanje fluida u ležište.

Uvir ugljikovog dioksida (engl. CO₂ sink)
Proces, aktivnost ili mehanizam kojim se iz atmosfere uklanja ugljikov dioksid, npr. proces fotosinteze u biljaka.

Uzamčivanje otapanjem (engl. solubility trapping)
Otapanje i zadržavanje u fluidima prisutnim u pornom prostoru.

Uzlazno isklinjavanje (engl. updip pinch-out)
Isklinjavanje prema gore koje prati strukturni oblik slojeva.

Vapnenac (engl. limestone)
Karbonatna sedimentna stijena izgrađena od karbonatnih minerala kalcita, Mg-kalcita, rjeđe i aragonita.

Visokosumporni (kiseli) plin (engl. sour gas)
Prirodni plin koji sadrži značajne količine kiselih plinova kao što su sumporovodik i ugljikov dioksid.

Višezonsko opremljena bušotina (engl. well with multiple completions)
Bušotina opremljena s više uzlaznih cijevi kako bi bilo moguće proizvoditi fluide s različitim dubina, u često fizički (pakerima) odvojenim zonama

Vodonosnik (engl. aquifer)

Propusna stijena koja sadrži vodu i kroz koju se voda može kretati u prirodnim uvjetima.

Zaštitne cijevi (engl. casing)

Cijevi koje se u svrhu stabiliziranja bušotine postavljaju u kanal bušotine po njenu završetku.

Zajedničko sagorijevanje (engl. co-firing)

Istovremena uporaba više vrsta goriva u termalnim elektranama ili industrijskim procesima.

Zamka (engl. trap)

Geološka struktura koja fizički zadržava fluide (naftu i plin) koji imaju gustoću manju od okolnih fluida (voda), npr. antiklinala. Opći oblik nakupljanja ugljikovodika u podzemlju.

Završno proizvodno opremanje bušotine (engl. completion of a well)

Skup završnih operacija (radova) na novoj bušotini radi: postavljanja opreme za proizvodnju ili utiskivanje fluida, izolacije proizvodnog sloja od drugih slojeva, zaštite bušotine od urušavanja i ugradnje instrumentacije za mjerenje (tlak, temperatura).

Zemni plin (engl. soil gas)

Biogeni plin (metan) nastao na vrlo malim dubinama.

Zreli bazen (engl. mature sedimentary basin)

Sedimentni bazen u kojem su ugljikovodici generirani iz zrelih matičnih stijena.

A

Abatement - sniženje (Smanjenje)

Absorption - apsorpcija

Acid gas - kiseli plin

Adsorption - adsorpcija

Anthracite - antracit

Anticline - antiklinala

Aquifer – vodonosnik

B

Basalt - bazalt

Biomass - biomasa

Bituminous coal - kameni ugljen

C

Cap rock - pokrovna stijena

Capture efficiency - učinkovitost hvatanja (izdvajanja)

Carbon credit - kredit ugljika

Carbon trading - trgovanje emisijama ugljika

Carbonates - karbonati

Carbonate neutralization - karbonatna neutralizacija (neutralizacija karbonatima)

Casing - zaštitne cijevi

CBM (Coal bed methane) - metan iz ugljena

CCS (Carbon capture and storage) - hvatanje i skladištenje ugljika (HSU)

CDM (Clean development mechanism) - mehanizam čistog razvoja

Certification - ovjera, ovlašćivanje

Coalification – pougljenjivanje (karbonizacija)

Coal seam - ugljeni sloj

CO2 avoided - izbjegnuti ugljikov dioksid

CO2 capture - hvatanje ugljičnog dioksida

CO2 equivalent - CO2 ekvivalent

Co-firing - zajedničko sagorijevanje

CO2 fixation - fiksacija ugljičnog dioksida

CO2 sequestration - sekvestracija ugljičnog dioksida

CO2 sink - uvir ugljikovog dioksida

CO2 source - izvor ugljikovog dioksida

CO2 storage - geološko skladištenje ugljikovog dioksida

Completion of a well - završno proizvodno opremanje bušotine

Continental shelf - kontinentalni šelf

D

D, Darcy - D, Darcy

Deep saline aquifer - duboki slani vodonosnik

Deep sea - duboko more

Default emissions factor - standardni emisijski faktor (zadana vrijednost emisijskog faktora)

Demonstration phase - demonstracijska faza

Dense fluid - gusti plin (superkritični fluid)

Depleted field - iscrpljeno polje

Diagenesis - dijageneza

Discordant sequence - diskordantni slijed

Dolomite - dolomit

Drill cuttings - krhotine iz isplake

Drive - ležišni režim

Dry ice - suhi led

E

ECBMR (Enhanced coal bed methane recovery) - metode povećanja iscrpka metana iz ležišta ugljena

EGR (Enhanced gas recovery) - dopunske (tercijarne) metode povećanja iscrpka plina

Emission – ispuštanje

Emission factor - emisijski faktor (faktor emisije)

Emissions credit - emisijski kredit

Emissions trading scheme - Plan trgovanja emisijama

EOR (Enhanced oil recovery) - dopunske (tercijarne) metode povećanja iscrpka nafte

Exothermic - egzoterman

Ex-situ mineralization - mineralizacija ex-situ

F

Fault - rasjed

Fault reactivation - reaktivacija rasjeda

FBC (Fluidized bed combustion) - izgaranje u fluidiziranom sloju

FGD (Flue gas desulphurization) - odsumporavanje dimnih plinova

Fischer-Tropsch - Fischer-Tropsch proces

Flue gas - dimni plin

Folding - boranje

Formation - formacija

Formation water - formacijska voda

Fracture - pukotina

G

Gasification - uplinjavanje (rasplinjavanje)

Geochemical trapping - geokemijsko vezanje

Geological structure - geološka struktura

Geological time - geološko vrijeme

Geological Sequestration of CO₂ - geološka sekvestracija ugljičnog dioksida

Geothermal energy - geotermalna energija

GHG (greenhouse gases) - staklenički plinovi

H

Hazardous and non-hazardous waste - opasni i bezopasni otpad

Hazardous waste directive - Direktiva o opasnom otpadu

HHV (higher heating value) - gornja toplinska (kalorična) vrijednost

Hydrate - hidrat

Hydrodynamic trap - hidrodinamička zamka

Hydrogeology – hidrogeologija

I

IEA GHG (International Energy Agency – Greenhouse Gas R&D Programme) - Međunarodna agencija za energiju -

Program istraživanja i razvoja tehnologija vezanih uz stakleničke plinove

IGCC (Integrated gasification combined cycle) - kombinirani ciklus integriranog uplinjavanja

Igneous rocks - magmatske stijene

Immature sedimentary basin - nezreli sedimentni bazen

Injection - utiskivanje (injektiranje)

Injection well - utisna bušotina

In-situ mineralization - in-situ mineralizacija

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) - Međuvladino tijelo za klimatske promjene

J

JI (Joint Implementation) - mehanizam zajedničkih projekata

K

Kyoto Protocol - Kyoto protokol

L

Leakage - propuštanje

Lignite/sub-bituminous coal - lignit/smeđi ugljen

Limestone -Vapnenac

Lithofacies - litofacijes

Lithology - litologija

Lithosphere – litosfera

LNG (Liquefied natural gas) - ukapljeni prirodni plin

M

Maturation - maturacija (dozrijevanje)

Mature sedimentary basin - zreli bazen

Membrane - membrana

Metamorphic rock - metamorfna stijena

Microseismicity - mikrosezmičnost

Migration - migracija

Mitigation - ublaženje

Monitoring – praćenje

Mudstone - muljnjak

MWh (Megawatt-hour) – megavatsat, MWh

N

National Greenhouse Gas Inventory - Nacionalni inventar stakleničkih plinova

Natural Reservoir - prirodno ležište

Natural underground trap - prirodna zamka

NGCC (Natural gas combined cycle) - kombinirani ciklus na prirodni plin

O

Observation well - opažачka bušotina

Outcrop - izdanak

Overpressure - nadpritisak

Oxidation - oksidacija

Oxyfuel combustion – izgaranje goriva u struji kisika

P

Packer - dubinska brtvenica (paker)

Partial oxidation - parcijalna oksidacija

Permeability - propusnost
Point source - stacionarni izvor
Pore space - porni prostor
Porosity - poroznost
Post-combustion capture - hvatanje nakon izgaranja
Pre-combustion capture - hvatanje prije izgaranja
Producing oil/gas well - proizvodna bušotina (za naftu/plin)

R

Reduction commitment - obveza redukcije
Renewables - obnovljivi izvori energije
Reserves – rezerve, zalihe
Residual saturation - rezidualno zasićenje
Resource - resurs
Risk assessment - procjena rizika

S

Saline formation - slana formacija
Saline groundwater - slana podzemna voda
Sandstone - pješčenjak
Scenario - scenarij
Seabed - morsko dno
Seal - izolator
Secondary recovery - sekundarna proizvodnja nafte
Sedimentary basin - sedimentni bazen
Seismic profile - seizmički profil
Seismic technique - seizmička metoda
Seismicity - seizmičnost
Selexol

Shale - šejl
Shift converter
SMR (Steam methane reforming) - reformiranje metana vodenom parom
SNG (Synthetic natural gas) - sintetički prirodni plin
Soil gas – zemni plin
Solubility trapping - uzamčivanje otapanjem
Sour gas - visokosumporni (kisel) plin
Spill point - točka maksimalnog punjenja zamke
SRES (Special Report on Emissions Scenarios) - posebno izvješće o scenarijima emisija
Stable geological formation - stabilna geološka formacija
Storage - skladištenje (ugljičnog dioksida)
Stratigraphic column - stratigrafski stup
Stratigraphic trap - stratigrafska zamka
Structural trap - strukturna zamka
Structure contour map - strukturna karta
Sub-bituminous coal - smeđi ugljen
Sustainable development - održivi razvoj
Supercritical temperature and pressure - superkrična temperatura i tlak
Synthesis gas (singas) -
Synfuel - sintetsko gorivo

T

Tail gas - rezidualni (suhi) plin
Tectonically active area - tektonski aktivno područje
Tracer – obilježivač (traser)
Trap – zamka

U

Unconformity - diskordancija

UNFCCC - Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama

Unminable reserves - izvanbilančne rezerve

Uplip pinch-out - uzlazno isklinjavanje

W

Well – bušotina

Well-bore annulus - prstenasti prostor bušotine

Wellhead pressure - tlak na ušću bušotine

Well-log – karotažni dijagram

Well with multiple completions - višezonsko opremljena bušotine

