

Pojmovnik (Glosar)

Aktivnost (radioaktivnog materijala)

- Broj *radioaktivnih raspada* u danoj količini materijala u jedinici vremena. Jedinica je s^{-1} ili becquerel (Bq).
- Vidi: specifična aktivnost, radioaktivnost

Dekontaminacija

- Postupak uklanjanja *radioaktivnog materijala* s ciljem da se smanji razina *aktivnosti* u ili na materijalima, osobama ili u okolišu.

Efektivni kilogram

- Posebna jedinica koja se koristi za *nuklearni materijal* obuhvaćen sustavom *zaštitnih mjera*. Količina u efektivnim kilogramima je:
 - (a) za plutonij: njegova masa u kilogramima,
 - (b) za uranij s *obogaćenjem* od 0,01 (1%) ili više od toga: njegova masa u kilogramima pomnožena s kvadratom njegova *obogaćenja*,
 - (c) za uranij s *obogaćenjem* ispod 0,01 (1%) i iznad 0,005 (0,5%): njegova masa u kilogramima pomnožena s 0,0001 i
 - (d) za *osiromašeni uranij* s *obogaćenjem* od 0,005 (0,5%) ili ispod, te za torij masa u kilogramima pomnožena s 0,00005.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97, NN RH MU br.13/1994. [7])

Fisibilan

- Onaj materijal (*izotop*, atomska jezgra) kod kojeg možemo izazvati *fisiju*.

Fisija

- Cijepanje teške atomske jezgre u dvije približno jednake jezgre koje se poslije cijepanje gibaju velikom brzinom, uz emisiju nekoliko brzih neutrona i gama zračenja. Pri svakoj fisiji oslobađa se energija od oko 200 MeV ($3,2 \times 10^{-11}$ J).

Fisilan

- Onaj materijal (*izotop*, atomska jezgra) u kojem se *fisija* može izazvati sporim neutronima, tj. za pokretanje *fisije* dovoljna je samo energija vezanja apsorbiranog neutrona (bez dodatne kinetičke energije neutrona). Jedini prirodni fisilni *izotop* je uranij-235, a najznačajniji umjetni su plutonij-239 i uranij-233.
- Svaka fisilna jezgra je ujedno i *fisibilna*, ali obrat ne vrijedi.

Fizička zaštita (nuklearnog materijala)

- Sustav mjera i međunarodnih obveza definiranih Konvencijom o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala.

Fizički inventar

- Zbroj svih izmjerenih ili procijenjenih količina *nuklearnog materijala* u *šaržama* koji je na raspolaganju u određenom vremenu unutar pojedine *zone materijalne bilance*. (Sporazum o primjeni garancija, čl.97.[7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2., SL br.9/1988. [13])

Garancije (zaštitne mjere, mjere zaštite)

- Program osmišljen za održavanje stroge kontrole *nuklearnog materijala* zasnovane na Ugovoru o neširenju nuklearnog oružja.
(Sporazum o primjeni garancija [7]; Dodatni protokol, NN RH MU br.7/2000. [9])
- Prijevod engleskog termina safeguards sa "garancije" preuzet je iz Zakona o potvrđivanju Sporazuma o primjeni garancija (NN RH MU br.13/1994.) [7] U Zakonu o potvrđivanju Dodatnog protokola (NN RH MU br.7/2000.) [9] safeguards je prevedeno kao "mjere zaštite" što više odgovara smislu: Hrvatska sklapa s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju sporazum prema kojem se obvezuje da će podnositi izvještaje o određenim aktivnostima (upotreba *nuklearnog materijala* i posebne opreme) i omogućiti međunarodnu kontrolu tih aktivnosti. Time Agencija provodi mjere zaštite, tj. izvještaji i inspekcije su zaštitne mjere pomoću kojih se kontroliraju određene aktivnosti radi provjere da se *nuklearni materijal* i posebna oprema ne zloupotrebljavaju za nuklearna oružja ili druge eksplozivne uređaje.

Godišnji protok (nuklearnog materijala)

- Količina *nuklearnog materijala* prenesenog godišnje iz *postrojenja* koje radi normalnim kapacitetom.
(Sporazum o primjeni garancija, čl. 97. [7])

Gorivni element

- Snop paralelnih *gorivnih štapova* učvršćenih elastičnim rešetkama.

Gorivni štap

- Metalna košuljica napunjena *nuklearnim gorivom*.

Inventar

- Vidi: fizički inventar, knjigovodstveni inventar

Inventarska izmjena

- Povećanje ili smanjenje količine *nuklearnog materijala* u određenoj *zoni materijalne bilance*, iskazano u *šaržama*.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Ioni

- Električki nabijeni atomi ili molekule, odnosno grupe atoma ili molekula. Električki naboj potječe od viška (negativan) ili manjka (pozitivan) elektrona.

Ionizirajuće zračenje

- Elektromagnetsko, čestično i svako drugo zračenje čijim prolazom u tvari izravno ili neizravno nastaju parovi pozitivno i negativno električki nabijenih čestica-*iona*.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2, NN RH br.27/1999. [11])

Iskorišteno gorivo

- Vidi: istrošeno gorivo

Ispuštanje (radioaktivnih materijala)

- Planirano i kontrolirano ispuštanje tekućih ili plinovitih *radioaktivnih materijala*, koji u okoliš dolaze iz kontroliranog *nuklearnog postrojenja* u tijeku normalne uporabe, kao legitiman postupak unutar granica propisanih od *upravnog tijela*.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2, NN RH MU br.3/1999. [10])

Istraživačke i razvojne djelatnosti vezane uz nuklearni gorivni ciklus

- Djelatnosti koje se posebno odnose na bilo koji proces ili aspekt razvoja sustava sljedećeg:
 - (a) pretvaranje (konverzija) *nuklearnog materijala*
 - (b) *obogaćivanje nuklearnog materijala*

(c) proizvodnja *nuklearnog goriva*

(d) reaktori

(e) reaktori male snage

(f) *prerada nuklearnog goriva*

(g) prerada (ne uključujući prepakiranje ili *kondicioniranje*, koje ne uključuje separaciju elemenata, za *skladištenje* ili *odlaganje*) srednje ili visoko *radioaktivnog otpada* koji sadrži plutonij, visoko obogaćeni uranij ili uranij-233, ali ne uključuje djelatnosti koje se odnose na teorijska ili osnovna znanstvena istraživanja ili na istraživanja i razvoj industrijske primjene *radioizotopa*, medicinske, hidrološke i agrikulturne primjene, istraživanja učinka na zdravlje i okoliš i poboljšano održavanje.

(Dodatni protokol; čl.18, [9])

- Ova definicija isključivo pojašnjava koje su djelatnosti obuhvaćene obvezama prema Dodatnom protokolu.

Istrošeno gorivo

- *Nuklearno gorivo* koje je ozračeno te trajno uklonjeno iz reaktora.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Potpunije objašnjenje ovog pojma je: istrošeno (iskorišteno, ozračeno) gorivo je *nuklearno gorivo* koje se zbog smanjene koncentracije *fisilnog* materijala i *zatrovanosti* te mehaničkih oštećenja uzrokovanih zračenjem i zagrijavanjem ne može dalje koristiti za odvijanje lančane *fisije* na projektirani način pa se vadi iz reaktora.

Izotopi

- Atomi s istim brojem protona ali različitim brojem neutrona u jezgri. To su atomi istog kemijskog elementa pa imaju ista kemijska svojstva, ali su im fizička svojstva (npr. *aktivnost*) različita.

Izvanredni događaj

- Događaj u vezi s djelatnostima s *ionizirajućim zračenjima* ili sigurnošću *nuklearnih postrojenja* prouzročen okolnostima koje više nisu pod nadzorom, a posljedica je izlaganje povišenu *ozračenju* djelatnika koji rade s *izvorima ionizirajućih zračenja*, pučanstva ili *radioaktivno* zagađenje okoliša.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

Izvor ionizirajućih zračenja

- Svaki uređaj, postrojenje ili tvar koja proizvodi ili odašilje *ionizirajuće zračenje*.
(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

Izvorni materijal

- Uključuje:
 - (a) uranij koji sadrži mješavinu *izotopa* koja se pojavljuje u prirodi
 - (b) uranij *osiromašen* u *izotopu 235*
 - (c) torij
 - (d) *bilo koji od navedenih materijala u obliku metala, legure, kemijskog spoja ili koncentrata*
 - (e) *bilo koji drugi materijal koji sadrži jedan ili više od navedenih elemenata u koncentraciji koju od vremena do vremena određuje Vijeće guvernera*
- (Statut Međunarodne agencije za atomsku energiju, čl.XX; Sporazum o primjeni garancija [7]; Dodatni protokol [9])

Izvorni podaci

- Podaci, utvrđeni za vrijeme mjerenja ili baždarenja ili upotrijebljeni da bi se izveli empirijski odnosi, koji identificiraju *nuklearni materijal* i daju podatke o *šarži*.
(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Ključna točka mjerenja

- Mjesto gdje se *nuklearni materijal* javlja u takvom obliku da se može mjeriti kako bi se odredio tok materijala ili *inventar*.
(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Knjigovodstveni inventar

- Zbroj posljednje *fizičke inventure zone materijalne bilance* i svih *inventarskih izmjena* što su se otada dogodile.
(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Kondicioniranje (radioaktivnog otpada)

- Oblik prerade kojim se umanjuje mogućnost disperzije *radioaktivnih tvari*. Različitim fizičkim ili kemijskim postupcima i oblaganjem otpad se prevodi u inertnu cjelinu koja odolijeva koroziji, ispiranju i drugim utjecajima okoline. Uobičajeni postupci su vitrifikacija, bitumeniziranje, vezanje u plastičnu matricu ili cementiranje. Kondicioniranjem se olakšava transport, *skladištenje* i *odlaganje radioaktivnog otpada*.

Korektura

- Ulazna stavka u knjigovodstvenom obračunu ili izvještaju kojom se ispravlja uočena pogreška ili koja odražava poboljšano mjerenje neke količine prije unesene u obračun ili izvještaj.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7])

- Isto što i popravak.

(Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Korisnik nuklearnog materijala

- Svatko tko u okviru svoje djelatnosti proizvodi, prerađuje, upotrebljava ili *skladišti nuklearni materijal*.

(Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Lokacija izvan postrojenja

- Svaka instalacija ili lokacija koja nije *postrojenje*, a gdje se *nuklearni materijal* uobičajeno koristi u količinama od jednog *efektivnog kilograma* ili manje.

(Dodatni protokol; čl.18. [9])

Međunarodni nuklearni prijevoz

- Prijevoz pošiljke *nuklearnog materijala* bilo kojim prijevoznim sredstvom, s namjerom napuštanja teritorija države do dolaska u postrojenje primatelja u državi krajnjeg odredišta.

(Konvencija o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala, čl.1. NN MU RH br. 5/2001. [6])

Mjere zaštite

- Vidi: garancije

(Sporazum o primjeni garancija [7]; Dodatni protokol [9])

Neevidentirani materijal

- Razlika između *knjigovodstvenog inventara* i *fizičkog inventara*.
(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Nuklearna nezgoda

- Događaj ili niz događaja istog podrijetla, koji uzrokuju *nuklearnu štetu*.
(Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2, NN RH MU br.143/1998. [18])

Nuklearna šteta

- Šteta uzrokovana smrću, tjelesnom ozljedom ili drugo narušavanje zdravlja čovjeka, gubitak ili oštećenje imovine, koje nastane ili je posljedica:
 - (a) *radioaktivnih* svojstava ili kombinacije tih svojstava s otrovnim, eksplozivnim ili drugim opasnim svojstvima *nuklearnog goriva* ili *radioaktivnih proizvoda ili otpada*, koji se nalaze u *nuklearnom postrojenju* ili *nuklearnog materijala* koji je upućen u *nuklearno postrojenje* ili je u njemu proizveden ili se iz njega odašilje,
 - (b) drugog *ionizirajućeg zračenja*, koje potječe od bilo kojeg drugog izvora zračenja u *nuklearnom postrojenju*.
(Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2. [18])

Nuklearni gorivni ciklus

- Sve djelatnosti u proizvodnji nuklearne energije uključujući: nalaženje sirovina i proizvodnju *nuklearnog goriva*, uporabu *nuklearnog goriva* u nuklearnom reaktoru, prestanak rada i raspremanje nuklearnog reaktora, *zbrinjavanje radioaktivnog otpada* podrijetlom iz *nuklearnih postrojenja* te sva istraživanja u vezi s tim djelatnostima.
(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

Nuklearni materijal

- Klasifikacija materijala koji je obuhvaćen sustavom *zaštitnih mjera* i mjerama *fizičke zaštite*. Razlikuje se od dokumenta do dokumenta.
- Bilo koji *izvorni* ili *specijalni fisibilni materijal* kako je definirano u članku XX Statuta Međunarodne agencije za atomsku energiju. Pojam *izvorni materijal* neće se primjenjivati na rude i rudne ostatke.
(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Dodatni protokol, čl.18. [9])

- Znači:
 - (a) plutonij, osim onog s izotopnom koncentracijom plutonija-238 većom od 80%;
 - (b) uranij-233;
 - (c) uranij obogaćen izotopom 235 ili 233;
 - (d) uranij koji sadrži prirodnu mješavinu izotopa, ali različit od rude ili jalovine;
 - (e) bilo koji materijal koji sadrži jedno ili više od prije navedenog.

(Konvencija o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala, čl. 1, NN MU RH br. 5/2001. [6])

- Obuhvaća:
 - (a) Uranij;
 - (b) torij s prirodnim izotopnim sastavom;
 - (c) uranij sa smanjenim udjelom izotopa 235;
 - (d) plutonij-239 i njegovi teži izotopi;
 - (e) uranij-233;
 - (f) uranij obogaćen izotopom 235;
 - (g) druge nuklearne sirovine i nuklearni materijali što ih odredi nadležno državno tijelo.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.51. [11]; Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja i o posebnim mjerama sigurnosti pri upotrebi nuklearne energije, čl.46, SL br.62/1984. [12])

- Nuklearni materijal je:
 - (a) nuklearno gorivo, isključujući prirodni ili osiromašeni uran, koje sposobno proizvoditi energiju samoodržavajućom lančanom reakcijom nuklearne fisije izvan nuklearnog reaktora, samostalno ili u svezi s nekim drugim materijalom;
 - (b) radioaktivni proizvodi ili otpad.

(Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2. [18])

Nuklearni reaktor

- Postrojenje koje sadrži *nuklearno gorivo* raspoređeno tako da u njemu može nastati lančana reakcija nuklearne *fisije* bez dodatnog izvora neutrona.

(Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2. [18])

Nuklearno gorivo

- Materijal iz kojeg se procesom *fisije* dobiva energija u *nuklearnom reaktoru*. To je *fisibilni* materijal.

Nuklearno postrojenje

- Znači:
 - (a) nuklearni reaktor
 - (b) nuklearna elektrana
 - (c) nuklearna toplana
 - (d) istraživački nuklearni reaktor
 - (e) rudnik uranija ili torija
 - (f) postrojenje za *obogaćivanje* uranija
 - (g) postrojenje za izradu *gorivnih elemenata*
 - (h) postrojenje za preradu i odlaganje *ozračenog nuklearnog goriva*
 - (i) građevine s postrojenjem i opremom namijenjene *skladištenju*, preradi i *odlaganju* tvari iz *nuklearnog gorivnog ciklusa*
 - (j) postrojenje za obradu i odlaganje *radioaktivnog otpada*.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2.[11])

- Uključuje:
 - (a) nuklearni reaktor, osim reaktora kojim su opremljena pomorska ili zračna prijevozna sredstva i koji služi kao izvor energije za pogon ili za bilo koju drugu svrhu
 - (b) tvornica koja se koristi nuklearnim gorivom za proizvodnju nuklearnog materijala, za obradu nuklearnog materijala ili za preradu ozračenog nuklearnog goriva
 - (c) prostor na kojem je nuklearni materijal uskladišten, osim privremenog uskladištenja takvog materijala tijekom prijevoza
- (Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2. [18])

- Civilno postrojenje s pridruženim zemljištem, zgradama te opremom u kojem se *radioaktivni materijali* proizvode, prerađuju, iskorištavaju, skladište ili odlažu u količinama dovoljnim da razmatranje sigurnosti postane nužno.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Vidi: postrojenje
- Definicije nuklearnog postrojenja u Zakonu o zaštiti od ionizirajućih zračenja i Zakonu o odgovornosti za nuklearnu štetu, te definicija *postrojenja* u Dodatnom protokolu vrlo su slične, ali ne i identične. Točnije rečeno svaki dokument nabroja koje lokacije obuhvaća pod navedenim pojmom. Tako npr. Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu i Dodatni protokol ne obuhvaćaju *odlagališta radioaktivnog otpada*, već samo *skladišta*. To su dva potpuno različita pojma s točno određenim značenjem u postupku *zbrinjavanja radioaktivnog otpada*. U slučaju Zakona o

odgovornosti za nuklearnu štetu vjerojatno se radi o propustu jer logika govori da bi on morao obuhvaćati i *odlagališta*.

- Definicija nuklearnog postrojenja u Zajedničkoj konvenciji znatno je šira jer govori o *radioaktivnim materijalima*. Znači da obuhvaća npr. i bolnice i znanstvene institute, ali ne precizira što znače količine za koje razmatranje sigurnosti postaje nužno.

Obogaćeni uranij

- Uranij *obogaćen izotopom 235* ili 233 znači uranij koji sadrži *izotop 235* ili 233 ili oba u takvoj količini da je omjer zbroja tih *izotopa* prema *izotopu 238* veći od omjera *izotopa 235* prema *izotopu 238* koji se pojavljuje u prirodi.

(Statut Međunarodne agencije za atomsku energiju, čl.XX; Konvencija o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala, čl.1. [6])

Obogaćenje

- Odnos zajedničke težine uranija-233 i uranija-235 prema težini ukupnog uranija o kojem je riječ.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7])

Odlaganje

- Trajno pohranjivanje *istrošenog goriva* i *radioaktivnog otpada* u za to prikladnom postrojenju, bez namjere povrata.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Vidi: postrojenje za zbrinjavanje radioaktivnog otpada.

Odlagalište

- Mjesto za *odlaganje radioaktivnog otpada*.

Osiromašeni uranij

- Uranij koji sadrži manje *izotopa* uranija-235 nego prirodni uranij, tj. manje od 0,72%.

Ozračeno gorivo

- Vidi: istrošeno gorivo

Ozračenje

- Izlaganje *ionizirajućem zračenju*.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

Podaci o šarži

- Ukupna masa svakog elementa *nuklearnog materijala*, a za plutonij i uranij i *izotopni sastav*.

(Sporazum o primjeni garancija, čl. 97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Područje postrojenja

- Onaj predio koji je ograničila Hrvatska u informaciji koja se odnosi na projekt *postrojenja*, uključujući *zatvoreno postrojenje* i u informaciji koja se odnosi na *lokaciju izvan postrojenja* gdje se *nuklearni materijal* uobičajeno koristi, uključujući *zatvorene lokacije izvan postrojenja* gdje je *nuklearni materijal* bio korišten (to je ograničeno na lokacije s vrućim komorama ili gdje se provode aktivnosti koje se odnose na pretvaranje, *obogaćivanje* i *proizvodnju* ili *preradu goriva*). Tu treba također uključiti sve instalacije smještene zajedno s *postrojenjem* ili lokacijom za opskrbljivanje bitnih pogona, uključujući: vruće komore, vruće komore za preradu ozračenog materijala koji ne sadrži *nuklearni materijal*, te instalacije za obradu, *skladištenje* i *odlaganje* otpada.

(Dodatni protokol; čl.18. [9])

- Ovo je definicija koja isključivo pojašnjava upotrebu ovog pojma u Dodatnom protokolu.

Popravak

- Vidi: korektura

(Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Posebni fisibilni materijal

- Uključuje:
 - (a) plutonij-239
 - (b) uranij-233
 - (c) uranij *obogaćen izotopom 235 ili 233*
 - (d) bilo koji materijal koji sadrži jedan ili više od navedenih
 - (e) drugi *fisibilni* materijali koje povremeno određuje Vijeće guvernera, a ne uključuje *izvorni materijal*

(Statut Međunarodne agencije za atomsku energiju, čl.XX; Sporazum o primjeni garancija [7]; Dodatni protokol [9])

Postrojenje

- (a) Reaktor, reaktor male snage, postrojenje za pretvaranje, postrojenje za proizvodnju, postrojenje za preradu, postrojenje za separaciju izotopa, odvojeno skladište ili

(b) svaka lokacija gdje se uobičajeno koristi nuklearni materijal u količinama većim od jednog efektivnog kilograma.

(Dodatni protokol, čl.18. [9]; Sporazum o primjeni garancija, čl. 97. [7])

- *Vidi: nuklearno postrojenje*

Postrojenje za zbrinjavanje istrošenog goriva

- *Bilo koje postrojenje ili objekt čija je primarna funkcija zbrinjavanje istrošenog goriva.*

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Ova definicija uključuje i *skladišta* i *odlagališta*.

Postrojenje za zbrinjavanje radioaktivnog otpada

- *Bilo koje postrojenje ili instalaciju čija je primarna funkcija zbrinjavanje radioaktivnog otpada, uključujući nuklearno postrojenje u postupku zatvaranja ako ga je ugovorna stranka označila kao postrojenje za zbrinjavanje radioaktivnog otpada.*

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Ova definicija uključuje i *skladišta* i *odlagališta*.

Prekogranični prijevoz

- Pošiljka *istrošenog goriva* ili *radioaktivnog otpada* iz zemlje porijekla u zemlju *odredišta*.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Prerada (istrošenog goriva)

- *Postupak kojemu je cilj izlučiti za daljnje korištenje radioaktivne izotope iz istrošenog goriva.*

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Radioaktivne tvari (materijali)

- Tvari koje sadrže osim ostalih i atome s nestabilnim jezgrama koje svojim raspadom proizvode *ionizirajuća zračenja*.

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

- *Vidi: radioaktivnost*

Radioaktivni otpad

- *Otpadna tvar nastala obavljanjem djelatnosti u svezi s izvorima ionizirajućih zračenja ili u nuklearnom gorivnom ciklusu, bez obzira na fizički oblik i kemijska svojstva, koja sadrži radioaktivne tvari čija je aktivnost, koncentracija ili zračenje iznad granice koju je temeljem međunarodnih preporuka odredio ministar zdravstva.*

(Zakon o zaštiti od ionizirajućih zračenja, čl.2. [11])

- Radioaktivni materijali *u plinovitom, tekućem ili krutom stanju za koje ugovorna stranka ili fizička ili pravna osoba, koja donosi odluke za ugovornu stranku, ne predviđa daljnje korištenje, a kao radioaktivni otpad podliježe kontroli* upravnog tijela unutar zakonodavnih okvira ugovorne stranke.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- Radioaktivni proizvodi ili otpad su *radioaktivni materijali* koji su nastali u procesu proizvodnje ili korištenjem *nuklearnog goriva* ili drugi materijali koji su postali radioaktivni zbog toga što su bili izloženi zračenju emitiranom tijekom navedenog procesa, isključujući *radioizotope* koji su nastali u završnoj fazi proizvodnje i koji se mogu koristiti u znanstvene, medicinske, poljoprivredne, trgovačke ili industrijske svrhe.

(Zakon o odgovornosti za nuklearnu štetu, čl.2. [18])

Radioaktivni raspad

- Spontana promjena atomske jezgre pri kojoj se emitiraju čestice ili elektromagnetsko zračenje.
- Vidi: radioaktivnost

Radioaktivnost

- Svojstvo nekih atoma da im jezgre se jezgre spontano mijenjaju i pritom emitiraju elektromagnetsko zračenje ili čestice.
- Vidi: radioaktivni raspad, ionizirajuće zračenje.

Radioizotop

- *Izotop nekog elementa koji ima svojstvo radioaktivnosti.*

Radni vijek (postrojenja za zbrinjavanje istrošenog goriva ili radioaktivnog otpada)

- *Razdoblje u kojem se postrojenje za zbrinjavanje istrošenog goriva ili radioaktivnog otpada koristi za svoju izvornu namjenu. U slučaju odlagališta to razdoblje počinje prvim zbrinjavanjem istrošenog goriva ili radioaktivnog otpada, a završava nakon zatvaranja postrojenja.*

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Razgradnja

- *Svi koraci prema oslobađanju nuklearnog postrojenja, koje nije odlagalište, od upravnog nadzora. U ove se korake uključuju postupci dekontaminacije i rastavljanja.*

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

- *Vidi: upravno tijelo, razgrađeno postrojenje.*

Razgrađeno postrojenje ili lokacija izvan postrojenja

- Instalacija ili lokacija na kojoj su preostali objekti i oprema bitna za njeno korištenje uklonjeni ili stavljeni izvan pogona tako da nisu upotrebljivi za *skladištenje* i ne mogu se više koristiti za rukovanje, obradu ili uporabu *nuklearnog materijala*.

(Dodatni protokol, čl.18. [9])

- Vidi: postrojenje, lokacija izvan postrojenja.

Razlika između pošiljaoca i primatelja

- Razlika u količini *nuklearnog materijala* u pojedinoj šarži priopćene iz *zone materijalne bilance* pošiljaoca i količine izmjerene u *zoni materijalne bilance* primatelja.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Reguliranje

- Vidi: usklađivanje

(Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Skladištenje

- Čuvanje *istrošenog goriva* ili *radioaktivnog otpada* u postrojenju koje osigurava njegovu izolaciju, s mogućnošću njegovog povrata.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Skladište

- Mjesto za *skladištenje radioaktivnog otpada*.

Skupljanje uzoraka okoliša karakterističnih za lokaciju

- Skupljanje uzoraka okoliša (npr. zraka, vode, raslinja, tla, nečistoća) na lokaciji i u neposrednoj blizini lokacije koju je označila Međunarodna agencija za atomsku energiju radi pomoći Agenciji da izvede zaključke o odsutnosti nedeklariranog *nuklearnog materijala* ili nuklearnih djelatnosti na naznačenoj lokaciji.

(Dodatno protokol, čl.18. [9])

- Ovo je pojašnjenje isključivo za tumačenje obveza prema Dodatnom protokolu.

Skupljanje uzoraka okoliša na širem području

- Skupljanje uzoraka okoliša (npr. zraka, vode, raslinja, tla, nečistoća) na nizu lokacija koje je odredila Međunarodna agencija za atomsku energiju radi pomoći

Agenciji da izvede zaključke o odsutnosti *nedeklariranog nuklearnog materijala* ili nuklearnih djelatnosti na širem području.

(Dodatni protokol, čl.18. [9])

- Ovo je pojašnjenje isključivo za tumačenje obveza prema Dodatnom protokolu.

Specifična aktivnost

- *Aktivnost* (broj *radioaktivnih raspada*) po jedinici mase ili volumena promatrane tvari.
- Jedinica je Bq kg^{-1} , odnosno Bq m^{-3} .

Strategijska točka

- Mjesto odabrano za vrijeme ispitivanja projektnih informacija gdje se, uz normalne uvjete i zajedno s informacijama prikupljenim iz svih stratejskih točaka, dobivaju i verificiraju informacije potrebne i dovoljne za provedbu mjera garancija; stratejska točka može obuhvatiti svako mjesto gdje se obavljaju ključna mjerenja u vezi s obračunavanjem materijalne bilance i gdje se provode mjere držanja materijala u zatvorenom prostoru i nadzora.

(Sporazum o primjeni garancija, čl. 97. [7])

Šarža

- Dio *nuklearnog materijala* koji se uzima kao jedinica za evidenciju na *ključnoj točki mjerenja* i za koji se sastav i količina definiraju jednim jedinim skupom specifikacija ili mjerenja.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Tranzitna zemlja

- Bilo koja zemlja, osim *zemlje odredišta* i *zemlje porijekla*, kroz koju se odvija ili je planiran *prekogranični prijevoz*.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Upravno tijelo

- Svako tijelo ili tijela koja je ugovorna stranka pravno ovlastila da reguliraju bilo koji aspekt sigurnosti *zbrinjavanja istrošenog goriva ili radioaktivnog otpada* uključujući i izdavanje dozvola.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Usklađivanje

- Ulazna stavka u knjigovodstvenom obračunu ili izvještaju koja pokazuje *razliku između pošiljaoca i primatelja* ili *neevidentirani materijal*.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7])

- Isto što i reguliranje

(Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])

Visoko obogaćeni uranij

- Uranij koji sadrži 20 ili više postotaka *izotopa* uranija-235.

(Dodatni protokol, čl.18. [9])

- Vidi: obogaćenje.

Zaštitne mjere

- Vidi: garancije.

(Sporazum o primjeni garancija. [7]; Dodatni protokol [9])

Zatrovanost goriva

- Nakupljanje tvari, nastalih u procesu *fisije*, koje jako apsorbiraju neutrone i tako ometaju lančanu *fisiju*.

Zatvaranje

- Završetak svih djelatnosti nakon pohranjivanja *istrošenog goriva* ili *radioaktivnog otpada* u *odlagalište*. Ovo uključuje završni inženjering ili drugi posao potreban kako bi se *odlagalište* dovelo u sigurno stanje za dugotrajno upravljanje.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zatvoreni izvor

- *Radioaktivni materijal* koji je trajno zatvoren u kapsulu ili gusto nabijen u krutom stanju, isključujući reaktorske *gorivne elemente*.

(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zatvoreno postrojenje ili lokacija izvan postrojenja

- Instalacija ili lokacija gdje je rad zaustavljen i *nuklearni materijal* uklonjen, ali koja nije *razgrađena*.
(Dodatni protokol, čl.18. [9])
- Vidi: postrojenje, lokacija izvan postrojenja, zatvaranje.

Zbrinjavanje radioaktivnog otpada

- Sve aktivnosti, uključujući aktivnosti *razgradnje*, a koje se odnose na rukovanje, predobradu, obradu, *kondicioniranje*, *skladištenje* ili *odlaganje radioaktivnog otpada*, osim prijevoza izvan *postrojenja*. Ono može obuhvatiti i *ispuštanja*.
(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zbrinjavanje istrošenog goriva

- *Sve aktivnosti koje se odnose na rukovanje ili skladištenje istrošenog goriva, osim prijevoza izvan postrojenja. Ono može obuhvatiti i ispuštanja.*
(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zemlja odredišta

- Zemlja prema kojoj se planira ili *kreće prekogranični prijevoz*.
(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zemlja porijekla

- Zemlja iz koje se planira ili *kreće prekogranični prijevoz*.
(Zajednička konvencija o sigurnosti zbrinjavanja istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, čl.2. [10])

Zona materijalne bilance

- Prostor unutar ili izvan *postrojenja* u kojem je u određeno vrijeme (kad je to potrebno) moguće obaviti *fizičku inventuru nuklearnog materijala* i u svako vrijeme odrediti količinu tog materijala unesenog u zonu odnosno iznesenog iz zone.

(Sporazum o primjeni garancija, čl.97. [7]; Pravilnik o zonama materijalne bilance te o načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima, čl.2. [13])