

DRŽAVNI ZAVOD ZA RADIOLOŠKU I NUKLEARNU SIGURNOST

666

Na temelju članka 16. stavka 5. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti (»Narodne novine« broj 141/13 i 39/15),
ravnatelj Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost donosi

PRAVILNIK O IZVJEŠĆU O ANALIZI SIGURNOSTI ZA NUKLEARNA POSTROJENJA

I. OPĆE ODREDBE

Sadržaj i primjena

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom utvrđuje se sadržaj projektne dokumentacije te struktura i sadržaj Izvješća o analizi sigurnosti za nuklearne elektrane.

(2) Ovaj Pravilnik služi kao smjernica za izradu strukture i sadržaja izvješća o analizi sigurnosti za postrojenja za proizvodnju nuklearnog goriva, istraživačke reaktore, postrojenja za obogaćivanje ili postrojenja za preradu istrošenog goriva. Širina sadržaja i razina detalja odgovaraju stupnju složenosti operacija i stupnju opasnosti u relevantnom nuklearnom postrojenju.

Pojmovi

Članak 2.

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovog Pravilnika imaju sljedeća značenja:

građevinski radovi označavaju izvedbu građevinskih radova kao što su prijevoz materijala, priprema podzemnih iskopa, odabir mjesta za nasipavanje, betoniranje ili izrada trajnih potpornih zidova unutar iskopa, postavljanje temelja, sastavljanje na licu mjesta, podizanje, proizvodnja i ispitivanje sustava, struktura, komponenata i opreme važne za sigurnost

projektiranje jest proces i rezultat razvoja ideje, detaljnih planova, pomoćnih izračuna i specifikacija za nuklearno postrojenje i njegove dijelove

izbor lokacije jest proces odabira pogodne lokacije za nuklearno postrojenje, uključujući odgovarajuću procjenu i definiciju povezanih projektnih osnova

izgradnja jest proces izrade i sastavljanja dijelova postrojenja, izvođenja građevinskih radova, ugradnje dijelova i opreme i testova vezanih s izvedbom

izvješće o analizi sigurnosti (IAS) jest dokument ili skup dokumenata koji daju ključne informacije o nuklearnom postrojenju, njegovim uvjetima i ograničenjima rada, njegovim utjecajima na okoliš, opis projekta, analizu mogućih nesreća i mjere potrebne za sprječavanje ili ublažavanje opasnosti za okoliš, opće stanovništvo i radnike postrojenja; izvješće o analizi sigurnosti je temeljni dokument i osnova za davanje odobrenja i provedbu nadzora sigurnosti nuklearnog postrojenja

granična vrijednost jest krajnja vrijednost veličine koja se koristi u nekim konkretnim aktivnostima ili okolnostima, čiju je razinu propisao ili dostavio Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost (dalje u tekstu: Zavod) ili mu je prihvatljiva, a koja se ne smije premašiti

nesreća jest svaki neželjeni događaj, uključujući pogrešku u radu, kvar opreme ili druge nezgode, čije posljedice ili moguće posljedice nisu zanemarive u pogledu zaštite i sigurnosti

pogon podrazumijeva sve aktivnosti koje se provode radi ostvarenja svrhe nuklearnog postrojenja i uključuju održavanje, punjenje gorivom, inspekcije tokom rada i druge vezane aktivnosti

probabilistička procjena sigurnosti (PSA) jest sveobuhvatni, strukturirani pristup prepoznavanju scenarija kvarova, a sastoji se od konceptualnih (idejnih) i matematičkih alata za izračunavanje brojčanih procjena rizika

puštanje u pogon jest proces tijekom kojeg se izgrađeni dijelovi i sustavi nuklearnog postrojenja dovode u radno stanje te se provjerava jesu li u skladu s projektom i zadovoljavaju li zadane kriterije izvedbe

sustav upravljanja jest skup međusobno povezanih elemenata za uspostavljanje pravila i ciljeva, koji omogućuje postizanje ciljeva na efikasan i efektivan način

sustavi, strukture, dijelovi i oprema važni za sigurnost jesu sustavi, strukture, dijelovi i oprema koji doprinose, sudjeluju ili utječu na ispunjenje osnovnih sigurnosnih funkcija i na praćenje potrebno da bi se potvrdilo i osiguralo njihovo ispunjenje, za sva stanja nuklearnog postrojenja

temeljne sigurnosne funkcije su kontrola reaktivnosti, hlađenja nuklearnog goriva i zadržavanja radioaktivnog materijala, zaštita od zračenja i kontrola planiranih radioaktivnih ispusta, kao i ograničenje slučajnih radioaktivnih ispusta.

(2) Ostali pojmovi koji se pojavljuju u ovom Pravilniku imaju značenja definirana u Zakonu o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti.

II. OPĆI ZAHTJEVI ZA IZRADU I UPORABU IZVJEŠĆA O ANALIZI SIGURNOSTI

Priprema i podnošenje na odobrenje

Članak 3.

U postupku izdavanja dozvole podnositelj zahtjeva za odobrenje priprema i Zavodu podnosi Izvješće o analizi sigurnosti.

Obrazloženje adekvatnosti projekta i sigurnog rada pogona

Članak 4.

(1) Izvješće o analizi sigurnosti treba pokazati, posebno kroz primjenu načela obrane po dubini, da zahtjevi koji se odnose na projekt i lokaciju nuklearnog postrojenja, uzimajući u obzir trenutni stupanj razvoja tehnologije i znanja, osiguravaju što je moguće niži rizik za javno zdravlje, sigurnost i fizičku zaštitu te okoliš, uz prihvatljive ekonomske uvjete.

(2) Izvješće o analizi sigurnosti treba na odgovarajući način obrazložiti da je projekt nuklearnog postrojenja prikladan za izgradnju na odabranoj lokaciji, a u kasnijim fazama da je nuklearno postrojenje izgrađeno i pušteno u pogon kao što je namjeravano te da su na odgovarajući način riješene sve izmjene u projektu, izgradnji i puštanju u pogon.

(3) Osim dokumentiranog obrazloženja kako je nuklearno postrojenje projektirano sukladno odgovarajućim sigurnosnim standardima, u Izvješću o analizi sigurnosti također treba pokazati da će nuklearno postrojenje imati siguran pogon i priložiti referentni materijal za siguran pogon.

(4) Izvješće o analizi sigurnosti:

a) verificira prihvatljivost karakteristika lokacije nuklearnog postrojenja, u pogledu rizika koje predstavlja:

– utjecaj okoliša na nuklearno postrojenje

– utjecaj nuklearnog postrojenja na prirodni, urbani, demografski, komercijalni, poljoprivredni i industrijski okoliš

b) opisuje nezgode i nesreće unutarnjeg i vanjskog podrijetla uključujući radiološke i neradiološke posljedice uzete u obzir pri projektiranju nuklearnog postrojenja

c) uključuje procjenu potencijalnih radioloških i neradioloških posljedica nezgoda i nesreća uzetih u obzir pri projektiranju nuklearnog postrojenja

d) opisuje zahtjeve koji se odnose na nuklearno postrojenje i njegovu lokaciju i služe sprječavanju takvih nezgoda i nesreća ili ograničavanju njihove vjerojatnosti ili posljedica

e) sadrži informacije potrebne da nadležna tijela utvrde mjere koje je nužno poduzeti izvan lokacije radi zaštite javnosti i okoliša u slučaju nezgode ili nesreće.

Razmjernost riziku

Članak 5.

Sadržaj izvješća o analizi sigurnosti razmjernan je rizicima koje predstavlja nuklearno postrojenje, a pokazuje, primjenom načela obrane po dubini, da su zahtjevi iz članka 4. stavka 4. podstavka d) ovoga Pravilnika:

a) primijenjeni koristeći najbolju dostupnu tehnologiju

b) primijenjeni u skladu s odredbama članka 23. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti («Narodne novine» broj 141/13 i 39/15, dalje u tekstu: Zakon)

c) kompatibilni sa odredbama pravilnika navedenog u članku 66. stavak 2. Zakona

d) primijenjeni u skladu s drugim važećim nacionalnim propisima.

Sadržaj izvješća o analizi sigurnosti

Članak 6.

(1) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži opis lokacije, rasporeda postrojenja i normalnog pogona te pokazuje kako se postiže sigurnost.

(2) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži detaljan opis sigurnosnih funkcija; svih sigurnosnih sustava i struktura, sustava i komponenata vezanih za sigurnost; njihovu projektnu osnovu i djelovanje u svim pogonskim stanjima, uključujući gašenje i uvjete nesreće.

(3) Izvješće o analizi sigurnosti navodi mjerodavne zakone, propise i standarde.

(4) Izvješće o analizi sigurnosti mora sadržavati opis važnih elemenata organizacije postrojenja i upravljanja sigurnošću.

(5) Izvješće o analizi sigurnosti mora sadržavati procjenu sigurnosnih aspekata lokacije.

(6) Izvješće o analizi sigurnosti mora sadržavati opis idejnog projektnog rješenja i pristupa ispunjenju osnovnih sigurnosnih ciljeva.

(7) Izvješće o analizi sigurnosti uključuje obrazloženje iz kojeg je vidljivo da postrojenje ispunjava potrebne zahtjeve sigurnosti.

(8) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži opis provedenih analiza sigurnosti kojima se ocjenjuje sigurnost postrojenja u slučaju predviđenih pogonskih događaja, nesreća predviđenih projektnom osnovom i nesreća predviđenih proširenom projektnom osnovom, a prema sigurnosnim kriterijima i graničnim vrijednostima radioloških ispuštanja te odgovarajućim sigurnosnim okvirima.

(9) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži opis postupaka u slučaju izvanrednog događaja i smjernice za upravljanje teškim nesrećama, odredbe koje se tiču inspekcije i testiranja, kvalifikacije i obuku radnika, program povratnih informacija o pogonskim iskustvima i upravljanje starenjem.

(10) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži tehničku podlogu za uvjete i ograničenja rada.

(11) Izvješće o analizi sigurnosti opisuje pristup, strategiju, metode i odredbe koje se tiču zaštite od zračenja.

(12) Izvješće o analizi sigurnosti opisuje postupanje u slučaju izvanrednog događaja na lokaciji te vezu i koordinaciju s drugim tijelima izvan lokacije koja u takvim situacijama interveniraju.

(13) Izvješće o analizi sigurnosti opisuje odredbe o zbrinjavanju radioaktivnog otpada na lokaciji.

(14) Izvješće o analizi sigurnosti opisuje kako su odgovarajuća razgradnja i kraj radnog vijeka uzeti u obzir tijekom pogona.

(15) Opisi, procjene i dogovori iz Izvješća o analizi sigurnosti odnose se na lokaciju kao cjelinu, kako bi se uzele u obzir opasnosti:

a) koje mogu izazvati sva postrojenja u kratkom razdoblju vremena

b) koje proizlaze iz štetnih međudjelovanja između postrojenja.

Samodostatnost i točnost informacija

Članak 7.

(1) Izvješće o analizi sigurnosti mora sadržavati točne i dovoljno precizne informacije o sigurnosnim zahtjevima nuklearnog postrojenja, projektnim osnovama, lokaciji i karakteristikama nuklearnog postrojenja, analizi sigurnosti, uvjetima i ograničenjima rada radi omogućavanja neovisnog pregleda i procjene sigurnosti nuklearnog postrojenja.

(2) Izvješće o analizi sigurnosti sadrži informacije o cilju izvješća, njegovu području primjene, valjanosti, te podatke, pretpostavke, kriterije metode i programsku podršku korištenu u analizama sigurnosti kao i njihove zaključke.

(3) Informacije sadržane u Izvješću o analizi sigurnosti moraju biti koliko je god moguće samodostatne.

(4) U postupku izdavanja dozvole, Zavodu se na zahtjev moraju dostaviti dokumenti kojima se potkrepljuje sigurnost uključujući, između ostalog, modele, računalne kodove i podatke korištene za izvođenje analiza sigurnosti; projektnu dokumentaciju za sustave, strukture i komponente povezane sa sigurnošću; kodove i standarde korištene za projektiranje sustava, struktura i komponenata povezanih sa sigurnošću; izvješća regulatornih tijela zemalja u kojima je pregledano