Приложение 1

LIETUVOS RESPUBLIKOS
MINISTRO PIRMININKO TARNYBA
2010 -03- 31 731/01
data Nr.

Lietuvos Respublikos Prezidentei
Lietuvos Respublikos Ministrui Pirmininkui
Lietuvos Respublikos Seimo Pirmininkei
Lietuvos Respublikos Aplinkos ministrui
Lietuvos Respublikos Užsienio reikalų ministrui
Lietuvos Respublikos Seimo Aplinkos apsaugos komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Europos reikalų komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Užsienio reikalų komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Atominės energetikos komisijai

2010 kovo 30 d., Vilnius

Viešas kreipimasis dėl Baltarusijoje planuojamos AE

Baltarusijoje, 23 kilometrų atstumu nuo Lietuvos sienos planuojama atominė elektrinė (AE) kelia didelę grėsmę gyventojams ir gamtai. Mes, Lietuvos Respublikos (LR) piliečiai, esame įsitikinę, kad Lietuvos pozicija šiuo klausimu turi būti itin principinga.

Reiškiame susirūpinimą, kad Baltarusijoje planuojamos AE poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ir aptarimo su visuomene procesas nėra demokratiškas. PAV svarstymas su Lietuvos visuomene atliktas kaip formalumas, o ne siekiant įsiklausyti į piliečių nuomonę, kas ir yra viešo svarstymo tikslas.

1. Apie tai, kad vyks Baltarusijos AE PAV svarstymas, Lietuvos visuomenė buvo informuota netinkamai – už tai atsakingos Aplinkos ministerijos interneto puslapyje žinia apie netrukus vyksiantį svarbų renginį buvo sunkiai randama, o žiniasklaidoje apskritai nepaskelbta. Atsakingi pareigūnai nepasirūpino, kad svarstyme dalyvautų profesionalus vertėjas, todėl Lietuvos gyventojai, nesuprantantys rusiškai, neturėjo galimybės tinkamai pareikšti savo nuomonės, užduoti klausimų, įsitraukti į lygiavertes diskusijas. Apie pusantros valandos buvo sugaišta ieškant tinkamo vertėjo, kuris taip ir nebuvo rastas, diskutuojant, ar toliau tęsti PAV svarstymą. Neapsikentę prastu organizavimu, renginį paliko Seimo Aplinkos apsaugos komiteto pirmininkas Jonas Šimėnas ir Lietuvos aplinkosauginių nevyriausybinių organizacijų koalicijos vykdantysis sekretorius Linas Vainius. Be to, LR piliečiams vietoj išsamios, nešališkos analizės, buvo teikiama reklaminė atominės šalininkų medžiaga. Renginio pabaigoje piliečiams nubalsavus, kad PAV svarstymas neįvyko, Aplinkos ministerija šį faktą ignoravo. Reikalaujame pakartotinio viešo Baltarusijos AE PAV svarstymo. Jo nesurengus, laikysime, kad Lietuvos valstybėje piliečių nuomonė priimant svarbius sprendimus ir formuojant valstybės poziciją yra niekinė. Tai nėra demokratiškos ir progresyvios valstybės požymis.

2. Pasigedome įtakingų ir didžiausią visuomenės pasitikėjimą turinčių šalies politikų ir aukštų pareigūnų aiškios pozicijos Baltarusijos AE klausimu. Prie pat Lietuvos sienos galimai stovėsianti jėgainė, kuriai aušinti ketinama naudoti į sostinę atitekančios Neries vandenį, kol kas nesulaukė jūsų dėmesio. Tylėti, kai šalies pašonėje ketinama eksperimentuoti su niekada pasaulyje dar neišbandytu reaktoriumi, yra ciniška visuomenės atžvilgiu ir mažų mažiausiai neatsakinga. Reikalaujame, kad Baltarusijos AE klausimas būtų svarstomas politinėje darbotvarkėje aukščiausiu lygiu ir kaip strateginės svarbos klausimas.

Manome, kad nei Baltarusijos AE perkėlimas į kitą vietą, nei parinktas kitokio tipo reaktorius neišspręstų esminių atominės energetikos problemų ir nesumažintų su ja siejamos rizikos aplinkai ir žmonėms. Solidarizuodamiesi su Baltarusijos, Lietuvos, Latvijos, Lenkijos ir kitų šalių gyventojais, reikalaujame atsisakyti planų statyti šią AE, nes:

1. Černobylio avarijos pavyzdys įrodo, jog atominė jėgainė kelia didelę grėsmę tūkstančių kilometrų spinduliu gyvenantiems žmonėms ir gamtai ekstremalios avarijos atveju. Baltarusijos AE PAV nenurodyta, kokie ir kiek miestų patektų į poveikio zoną, jei įvyktų avarija. Nepateiktas nei vienas sprendimas dėl jų evakuacijos, kaip ji būtų vykdoma, kokios šalies pastangomis, kur žmonės būtų evakuojami. Primename, kad, remiantis Černobylio avarijos patirtimi, įvykus ekstremaliai avarijai, Vilnius turėtų būti evakuotas.

2. Radioaktyvių atliekų klausimo Baltarusija PAV ataskaitoje nenagrinėja, tik užsimena apie trumpalaikį saugojimą, kurį spręs ateityje, ignoruodami ilgalaikę problemą. Tuo tarpu tai yra vienas esminių poveikį aplinkai darančių veiksnių, kuris privalėjo būti aptartas šioje ataskaitoje. Baltarusija radioaktyvių atliekų tvarkymą palieka ateičiai kaip atskirus projektus, kuriems būtų daromos atskiros PAV ataskaitos ir svarstymo su visuomene procedūros, tikėtina, taip pat imitacinės. Panašu, kad pati Baltarusija nežino, kaip tvarkytų atliekas. Primename, pagal Jungtinių Tautų (JT) Orhuso ir Espo konvencijas, visuomenė privalo būti įtraukta į sprendimų priėmimą ankstyvoje stadijoje. Šiuo atveju tai reiškia, kad radioaktyvių atliekų klausimas turi būti aptartas dar prieš statant elektrinę, kai dar galima išvengti pavojingų atliekų susidarymo. Šio aspekto neišnagrinėjus PAV ataskaitoje ir tinkamai pagal Espo konvencijos procedūras neaptarus su kaimyninių ir kitų suinteresuotų valstybių visuomenėmis, leidimas statyti atominę, jei toks būtų, pažeistų tarptautinę teisę.

Atominės energetikos vystymas yra ne tik pavojingas, bet ir neetiškas. Radioaktyvių atliekų klausimas pasaulyje nėra išspręstas, nėra būdo kaip jas saugiai sutvarkyti, daugybė šalių, įrengdamos tokius objektus, susiduria ne tik su technologiniais, bet ir vietos parinkimo bei finansavimo sunkumais. Tokios radioaktyvios atliekos kaip panaudotas branduolinis kuras pusėja šimtus tūkstančių metų. Tai reiškia, kad bus paliektas mirtinai pavojingas palikimas ateinančioms kartoms.

Neatmestina galimybė, jog radioaktyvios atliekos iš Baltarusijos AE bus vežamos saugoti ir/arba laidoti Lietuvoje. PAV rengėjai informavo, kad atliekos bus transportuojamos atgal į šalį, iš kurios bus tiekiamas branduolinis kuras (šiuo atveju Rusijos), bet nenurodė, per kokių valstybių teritoriją jos bus gabenamos. Tai tik vienas iš pavyzdžių, kad PAV buvo parengtas netinkamai. Tačiau net jei radioaktyvios atliekos būtų tvarkomos, saugojamos ir/arba laidojamos Baltarusijoje, neigiamo poveikio pavojus Lietuvai vis tiek išlieka. Solidarizuodamiesi su žmonėmis, gyvenančiais prie branduolinių atliekų, siekiame užkirsti kelią dar vienam objektui, kuris dar daugiau žmonių statytų į pavojų.

3. Baltarusijos AE PAV nepateikta, kaip reaktoriaus aušinimas paveiktų ne tik Neries, bet ir Nemuno upės baseiną, Kuršių neriją ir Baltijos jūrą. Juk vanduo iš Baltarusijos tekėtų būtent Baltijos jūros kryptimi. Nėra nurodytas nei vienas buitinių nuotekų valymo būdas. Neaišku, kiek jų susidarytų ir kaip jos paveiktų gruntą, požeminius vandenis. Mokslininkai teigia, jog jau dabar žinoma, kad pasikeitęs „Natura 2000“ saugomo Neries baseino terminis režimas pakenktų lašišinių žuvų populiacijai ar ją net visai sunaikintų, pasikeistų kraštovaizdis.

4. Netikime atominės pramonės lobistų teiginiais, kad nauji reaktoriai yra saugesni, veiksmingesni ir gamina mažiau atliekų. Argumentai, kuriais agituojama už tokios atominės renesansą yra grįsti ateities iliuzijomis, o saugūs reaktoriai apskritai neegzistuoja. Šiandien statomi reaktoriai yra paremti ta pačia III-iosios kartos technologija, sukurta devintajame dešimtmetyje. PAV nurodoma, kad Baltarusija planuoja statyti AE su bandomuoju reaktoriumi, kuris dar nebuvo pastatytas jokioje pasaulio valstybėje, tad galima rizika dėl AE poveikio Lietuvai ir aplinkinėms valstybėms yra dar didesnė.

5. Baltarusijos PAV taip pat neištirta, kaip galima avarija paveiktų Baltarusijos ar/ir Lietuvos gyventojus. Nepatenkinama jokių vertinimų ne tik aplinkosauginiu, bet ir ekonominiu bei socialiniu požiūriu. Nėra jokių scenarijų palyginimų, numatytų apsaugos priemonių, elgsenos modelių avarijos atveju ir t.t.

6. Atominė elektrinė padidina teroristinės atakos pavojų. Tarptautiniai santykiai yra nestabilūs ir sunkiai prognozuojami. Niekas nėra apsaugotas nuo teroristų išpuolių. Tokio objekto buvimas padidintų tokio išpuolio galimybę. Stebina Baltarusijos AE PAV ataskaitos autorių teiginiai, kad į ją atsitrenkus 5 tonas sveriančiam lėktuvui, nieko neatsitiktų. Tokie lėktuvai talpina tik vieną du keleivius. Primename, kad 2001 rugsėjo 11 d. teroristinės atakos metu keleivinis lėktuvas „Boeing-757" svėrė 115 tonų.

7. Su atomine energetika siejama rizika išlieka ir po eksploatavimo nutraukimo, o žmogiškasis klaidų faktorius gali būti dar ryškesnis, nes sustabdžius AE tokia būsena yra neįprasta jėgainės darbuotojams.

8. Atominė energetika nepadeda spręsti klimato kaitos problemos, bet prie jos prisideda. Rašydami apie poveikį Lietuvai, planuojamos Baltarusijos AE PAV rengėjai neįtraukė šiltnamio dujų išmetimų išgaunant ir apdorojant urano rūdą, transportuojant branduolinį kurą, statant AE ir nutraukiant eksploatavimą, tvarkant radioaktyvias atliekas. Po eksploatavimo nutraukimo atominė jėgainė pati tampa didele elektros energijos ir kitų išteklių vartotoja. Tai taip pat prisideda prie klimato kaitos, kuri nepaiso sienų.

Reikalaujame, kad Lietuvos pozicija ir konsultacijų su Baltarusija protokolai būtų prieinami Aplinkos ministerijos tinklalapyje. Siūlome sudaryti galimybes Lietuvos visuomenei pareikšti nuomonę apie Aplinkos ministerijos suformuotą Lietuvos poziciją ir pastabas Baltarusijai. Piliečių nuomonė turėtų būti įtraukta ir aiškiai atsispindėta Lietuvos delegacijos žodinėse konsultacijose su Baltarusija. Jungtinių Tautų (JT) Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espo konvencija) to nedraudžia. Taip būtų padidintos galimybės Lietuvos visuomenei toliau aktyviai dalyvauti sprendimų priėmimo procese dėl Baltarusijos AE.

Reikšdami didelį rūpestį dėl savo ir būsimų kartų ateities, prašome užtikrinti, kad Lietuvos visuomenė būtų tinkamai informuota apie procesus, susijusius su ne tik su Baltarusijoje, bet ir Rusijos Kaliningrado srityje bei Lietuvoje planuojamomis atominėmis elektrinėmis.

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 22
Nr. D7-2902

p. A. Spruogiui

SKIRGIŠKIŲ GYVENTOJŲ ASOCIACIJA

Asociacija. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 302449477.
Neries g. 17, Skirgiškių k., Vilniaus rajonas, LT-15143 Ažulaukės paštas
Tel. 8-682 61018, el. paštas info@skirgiskiu-asociacija.lt
A/s LT97 7044 0600 0728 5380, AB „SEB bankas", banko kodas 7044

Lietuvos Respublikos Vyriausybei
Gedimino pr. 11
LT-01103 Vilnius

2010-03-18 Nr. 2010/ 11

p. V. Augliui

LR Aplinkos ministerijai
A.Jakšto g. 4/9
LT-01105 Vilnius

LR Seimo Atominės energetikos komisijai
Gedimino pr. 53
LT-01109 Vilnius

DĖL NAUJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS BALTARUSIJOJE

Skirgiškių gyventojų asociacija, teritoriškai jungia Vilniaus rajono Skirgiškių kaimo ir aplinkinių 13 kaimų gyventojus. Esame įsikūrę gražioje vietoje prie Neries upės, netoli kultūrinio objekto – Europos skulptūrų parko. Skirgiškių gyventojų asociacija yra susisūpinusi dėl Baltarusijos valstybės planų statyti naują atominę. Remiantis žiniasklaidos pranešimais ir internete pateikta informacija, planuojama pastatyti du branduolinius reaktorius Gardino ar Mogiliovo srityje. Prioritetine laikoma Astravo aikštelė Gardino srityje. Atstumas nuo šios aikštelės iki Lietuvos sienos tik 23 km. Statybos darbus numatoma pradėti 2010 m., o pirmą reaktorių eksploatuoti – 2016 m. Planuojama ūkinė veikla gali turėti neigiamą poveikį Lietuvos aplinkai, nes eksploatuojant atominę elektrinę bus pakeistas Neries upės hidrologinis režimas, be to galima radionuklidų pernaša tiek vandeniu, tiek oru. Įvykus reaktoriaus avarijai galėtų kilti grėsmė Lietuvos aplinkai ir gyventojų sveikatai. Atsižvelgiant į Černobylio avarijos patirtį, kai kurios gyvenvietės po avarijos buvo iškeltos 50-60 kilometrų nuo Černobylio. Avarijos atveju Vilnius patektų į evakuacijos zoną (**AE ir Vilnių skirtų apie 40 km**). Taip pat yra neaiškūs elektrinės įtakos aplinkai, radioaktyvių atliekų tvarkymo ir kiti klausimai.

Atsižvelgus į šias aplinkybes ir į susirūpinimą dėl galimų vietinių gyventojų gyvenimo sąlygų pablogėjimą, prašome Jūsų kreiptis į Baltarusijos valstybės vadovybę, kad parinktų kitą elektrinės vietą.

Asociacijos vykdančioji direktorė Ramūnė Paškevičienė

LIETUVOS RESPUBLIKA * REPUBLIC OF LITHUANIA *
Skirgiškių gyventojų asociacija
Association

Atsakymą prašome siųsti:
Skirgiškių seniūnaitei Alinai Lavris
Jurginų g. 293 (SB „Žalesa"), Skirgiškės, LT-15143, Ažulaukės paštas, Vilniaus raj.
Tel. 8-679 49954

p. A. Spruogiui

R0W0325

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINIS. ERL.
2010 m. 03 mėn. 25
Nr. D6-280

Vilnius , 2010m kovo 23d.

LR Prezidentei Daliai Grybauskaitei
LR Ministrui pirmininkui Andriui Kubiliui
LR Aplinkos ministrui Gediminui Kazlauskui
LR Užsienio reikalų ministrui Audroniui Ažubaliui
LR Seimo Aplinkos apsaugos komiteto pirmininkui Jonui Šimėnui
LR Seimo Užsienio reikalų komiteto pirmininkui Emanueliui Zingeriui
LR Seimo Europos reikalų komiteto pirmininkui Česlovui Stankevičiui

p. V. Augliui

PAREIŠKIMAS

Kovo 2 d. Vilniaus Universiteto patalpose įvyko Baltarusijos AE PAV aptarimas. Formaliai žiūrint buvo įgyvendama Espoo konvencijoje (JTO Konvenciją dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste LR Seimas ratifikavo 1999-10-07 Nr. VIII-1351) numatytos procedūros , tai yra konsultacijų dėl planuojamos ūkinės veiklos eigoje, suinteresuotai visuomenei pateikti savalaikę , pilną ir tikslią informaciją, jai sudaryti galimybes užduoti klausimus ir pateikti pretenzijas dėl galimo poveikio aplinkai.
Tačiau daugelį susirinkimo dalyvių , švelniai tariant nustebino atsainus LR AM požiūris į tokio svarbaus, didelį poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai sukelsiančio ir net pavojingo objekto PAV ataskaitos svarstymą. Buvo neįmanoma AM tinklapyje rasti informacijos apie PAV svarstymo vietą ir laiką, atsidaryti AM skelbimą buvo galima tik per anarchija .lt tinklapyje duotą nuorodą. PAV aptarimas surengtas miesto pakraštyje Saulėtekio alėjoje laiku ,kai tik baigiasi darbo diena ir pasiekti renginio vietą laiku buvo fiziškai neįmanoma. Aptarimas organizuotas chaotiškai, nebuvo rašomas aptarimo protokolas, kol to griežtai nepareikalavo susirinkusieji. Kadangi nebuvo sinchroniško vertimo, salėje kilo didelė sumaištis, daugiau kaip trečdalis auditorijos nesuprato rusų kalbos ar suprato ją nepakankamai , kad dalyvauti pilnavertėje diskusijoje. Baltarusijos Respublikos delegacijos vertėja darkė kalbą, versdama atskirus žodžius tiesiog buitiniame lygyje. Nebuvo išrinktas/paskirtas susirinkimo pirmininkas ir sekretorius, neaptartas su susirinkusiais susirinkimo reglamentas. Nebuvo rašomas susirinkimo protokolas ir fiksuojamos pasisakančiųjų nuomonės, pastabos, motyvuoti pasiūlymai ar vieninga susirinkusiųjų reakcija. Buvo mėginama įtikinti kad protokolo rašyti nereikia, nes to nereikalauja Espoo konvencijos procedūros. Savaime suprantama, kad tarptautinės konvencijos lygio dokumentas nenumato visuomenės supažindinimo su PAV ataskaita susirinkimo tvarkos, bet nurodo kad poveikį patiriančios šalies visuomenės supažindinimą su PAV ataskaita pagal savo nacionalinę teisę organizuoja poveikį patirianti šalis. Lietuvos nacionalinio teisės akto, tai yra "Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo" 24 punktas aiškiai nurodo: "Iki viešo susirinkimo pradžios ar jo metu Užsakovas ar PAV dokumentų rengėjas turi paskirti pirmininką ir sekretorių (rekomenduotina, kad jais būtų Užsakovas ir PAV dokumentų rengėjas) bei užregistruoti dalyvius. Viešo susirinkimo dalyvių kalbos yra protokoluojamos", o 26 punkte net išvardinta kokia informacija turi būti protokole (2009 m. gruodžio 30 d. LR Aplinkos ministro Įsakymas Nr. D1-853). Kai susirinkimo dalyviai griežtai pareikalavo kad būtų rašomas susirinkimo protokolas, Aplinkos ministerijos atstovas patikino kad tai bus padaryta ir patalpinta ministerijos internetiniame tinklalapyje.
Baigiantis susirinkimui dalyviai dauguma balsų nusprendė kad tokio renginio negalima laikyti įvykusiu, nes buvo pažeistos visos įmanomos PAV svarstymo su visuomene procedūros, neatsakyta į dalyvių klausimus, vietoj informacijos apie planuojamą ūkinę

veiklą tiesiog skleista reklaminio pobūdžio atominės energetikos propaganda, nutylėta, ar net tyčia, siekiant dezinformuoti visuomenę, teikiama melaginga informacija apie projektinių ir ekstremalių avarijų atveju galimus radionuklidų išmetimus, nuotekų ir aušinamo vandens debitus į Neries upės baseiną, šiluminę paviršinių vandenų taršą, poveikį vandens faunai ir fluorai ir t.t. Nepaisant tokios susirinkusiųjų valios kovo 3 dieną Aplinkos ministerija išplatino pranešimą spaudai http://www.am.lt/VI/index.php#a/9714 kuriame teigia jog Baltarusijoje planuojamos statyti atominės elektrinės PAV ataskaita buvo pristatyta visuomenei, o žadėto susirinkimo protokolo ministerijos tinklalapyje rasti iki šiol nepavyksta.
Daliai susitikimo dalyviu palikus susitikimą, vedantysis Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos departamento direktorius Vitalijus Auglys , toliau įkalbinėjo tęsti susitikimą. Valanda laiko buvo sugaišta laukiant antrosios vertėjos, kuri deja , matė tekstą pirmą kartą ir taip pat padrikai ir netiksliai vertė. Salėje ramiai renginį stebėjo atsakingas tiesiogiai už jį asmuo- Aplinkos ministerijos viceministras Aleksandras Spruogis (atsakingas už poveikio aplinkai vertinimo, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės procesą).Reikia politinio šio renginio ir atsakingų valdininkų veiklos įvertinimo.

Nesmagiai nuteikė ir gausi svečių delegacija , sudaryta iš įvairių Baltarusijos Respublikos susivienijimų direktorių, akademikų , vadovaujama Baltarusijos Respublikos ambasadoriaus Vladimiro Dražino, kuri bandė pateikti rinkinį populistinių tekstų, panašesnių į atominės energetikos viešųjų ryšių akciją nei į AE poveikio aplinkai vertinimo medžiagą. Pranešimų tekstai ir duomenys skyrėsi nuo pateiktų ataskaitoje, skirtingi buvo technologijų aiškinimai-pvz ataskaitoje teigiama apie uždarą aušinimo ciklą, kuriam naudojamas Neries vanduo ir tik ekstra vandens išmetimus, žodiniame pranešime buvo tiesiai įvardinta ,kad aušinimo vanduo bus leidžiamas į upę, kas grės radioaktyviu užterštumu ir žymia šilumine tarša, tai iš esmės gali sunaikinti ir sunaikins lašišinių žuvų migraciją ir nerštą, mes neteksime mūsų Natura 2000 buveinių. Radiacinio poveikio analizėje kolegos ir gretimos valstybės nuėjo dar toliau- pagal jų diagramas 25 -50 km nuo AE atstumu (tai labai svarbu Lietuvai, nes AE bus statoma 23 km nuo Lietuvos Respublikos sienos ir apie 40 km nuo mūsų sostinės Vilniaus) nebus jokio uzterštumo jokiais radionuklidais, tačiau 250 km spinduliu (o tai uždengtų beveik 70-80% mūsų šalies teritorijos avarijos atveju) radiacinė tarša jau yra galima. Pateikti skaičiai apie galimo užterštumo zonas tiesiog stebina, suomiai ,statydami mažesnio galingumo AE , PAV ataskaitoje galimo užterštumo zoną avarijos atveju numatė- 1000 km spinduliu. Visuomeninio judėjimo „Mokslininkai už neatominę Baltarusiją" duomenimis PAV ataskaitoje minimos radioaktyvaus užterštumo sunkios avarijos atveju koncentracijos yra sumažintos apie 10 kartų lyginant su pasaulinėje praktikoje naudojamais skaičiais, o lyginant su įvykusiomis avarijomis analogiškuose vandeniu aušinamuose reaktoriuose iki 320 kartu. Tuo tarpu radioaktyvaus užterštumo koncentracijos maksimalios projektinės avarijos atveju yra sumažintos net iki 4 tūkst. kartų. PAV visai nenagrinėjamas AE uždarymo klausimas ir galimybės, nėra sprendžiamas panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyvių atliekų tvarkymo būdas ir vieta.

Kadangi ataskaitoje cituojami ne Baltarusijos Respublikos, o Rusijos Federacijos įstatymai dėl radioaktyvių atliekų saugojimo ir perdirbimo, sunku įsivaizduoti kaip bus sprendžiamas šis klausimas, BR neturi tokio radioaktyvių atliekų perdirbimą ir saugojimą reglamentuojančio įstatymo, o paminėtas RF įstatymas draudžia priimti užsienio šalių radioaktyviąsias atliekas. Tai galimai leidžia daryti prielaidą, kad šalia AE bus statoma ir saugykla, o tokiu atveju turėtų būti vertinamas ir suminis AE ir saugyklos poveikis

aplinkai. Ekonominiame projekto pagrindime į AE kainą neiskaičiuoti būsimi elektrinės uždarymo kaštai, radioaktyvių atliekų perdirbimo ir saugojimo kaštai.

PAV mažų radiacijos dozių poveikis gyventojams modeliuojamas statistiškai 20-ies metų vyro sveikatai, taip apeinant radiacijos poveikį vaikų, moterų statistinėms grupėms, juo labiau ,kad Baltarusijos Respublikos teritorija jau yra uzteršta nuo Černobylio AE avarijos laikų, o poveikis gyventojų sveikatai ir aplinkai vis dar yra stiprus ilgiems dešimtmeciams.

AE planuojamas statyti reaktorius yra naujas, VVER 1200 tipo, t.y. 20% galingesnis už tokio tipo reaktorių, veikiantį Kinijoje, todėl jis gali būti prilyginamas eksperimentiniam tipui. Naudojant šio tipo reaktorius yra galimas užterštumas tričiu, radioaktyvia anglimi, jodu ir kriptonu-85.

PAV ataskaitoje visai nenagrinėjama , kad atsitikus avarijai AE, gretimos valstybės sostinė patenka į stipraus radioaktyvaus užterštumo zoną, remiantis Černobylio analogu , ten evakuota pilnai visi 50-60 km spinduliu, jokios avarinio ryšio priemonės ir skubios evakuacijos planai iš LR pasienio zonų net nėra nagrinėjami. Nenumatyta ataskaitoje ir kitos kompensacinės priemonės mūsų šalies teritorijoje radioaktyvaus oro , vandens ar požeminių vandenų atveju.

Todėl vertėtų šį AE PAV aptarimą laikyti neįvykusiu, kreiptis į Espoo ir Orhuso komisiją, Baltarusijos Respublikos vyriausybę, prašant atsižvelgti į pastabas ir klausimus , numatyti pataisytos AE PAV aptarimo ir kontrolės statyboje ir eksploatacijoje galimybes.

Visuomeninės plėtros komisijos
Prie Vilniaus miesto savivaldybės
Nariai ir susirinkimo dalyviai:

Treigys
ARŪNAS TREIGYS
ŠEŠKINĖS 13-2, VILNIUS
8698 06018

1 .Architektė Rasa Navickienė, komisijos pirmininko pavaduotoja
2 teritorijų planavimo specialistė, komisijos sekretorė
3. RASA NAVICKIENĖ
3. Dovanos lė Stoišgėrytė D. Stoišgėrytė
4. Arūnas Treigys komisijos pirmininkas Treig
5. Valerijus Legatas, komisijos pirmininko pav.

Karoliniškių bendruomenės pirmininkas

6.

Kęstutis Turonis

7. Tomas Bokuotonis
8. Vytautas Damaševičius v/o Žvėrynos bendruomenė

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31 d.
GAUTA

LR Ministrui Pirmininkui Andriui Kubiliui

KOPIJOS:

LR Prezidentei Daliai Grybauskaitei
LR Seimo Aplinkos apsaugos komiteto pirmininkui Jonui Šimėnui
LR Aplinkos ministrui Gediminui Kazlauskui

2010-03-25, Vilnius

LIETUVOS PILIEČIŲ POZICIJA DĖL PLANUOJAMOS BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS IŠREIKŠTA ELETRONINĖS PETICIJOS FORMA

Pastaruoju metu Rusijos geopolitiniai interesai Baltijos šalyse pasireiškė planais šalia Lietuvos pastatyti pavojingų branduolinių objektų. Baltarusija kartu su Rusijos valstybiniu koncernu „Rosatom" ruošiasi statyti atominę elektrinę Astrave 55 km nuo Vilniaus, o Rusija jau padėjo kertinį akmenį kitai atominei elektrinei Kaliningrado srityje prie Nemano (Ragainės).

Mes, pilietiškai nusiteikę ir jaučiantys atsakomybę savo gimtinei jauni žmonės, nusprendėme viešoje erdvėje paskelbti ir išplatinti elektroninę peticiją dėl planuojamos AE Baltarusijoje (http://www.e-peticija.lt/peticija/42/ne-baltarusijos-ae-statybai-vilniaus-pasoneje). Ši mūsų iniciatyva sukėlė didelį visuomenės susidomėjimą, per tris savaites surinkome daugiau nei 20 tūkstančių parašų ir ši banga nesiliaujamai auga. Mes suprantame, kad virtualioje erdvėje surengta peticija neturi juridinės galios, bet manome, kad toks piliečių aktyvumas rodo visuomenės nusiteikimą planuojamo branduolinio objekto atžvilgiu ir turėtų tarnauti kaip ženklas politikams imtis visų priemonių, kad toks pavojingas objektas nebūtų realizuotas.

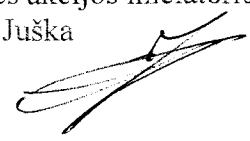
Peticiją pasirašę piliečiai aiškiai pasisako prieš Lietuvos pašonėje statomą Baltarusijos AE su eksperimentiniais, pirmą kartą diegiamais VVER 1200 reaktoriais. Taip pat, prie peticijos prisijunge žmonės yra sunerimę dėl šio objekto poveikio Neries upei. Reaktorių aušinimui planuojama naudoti Neries upės vandenį ir po aušinimo ciklo jį grąžinti atgal, bet jau galimai užterštų radionuklidais, kurie pasiektų Lietuvą, Vilnių ir galimai turėtų neigiamos įtakos gamtai ir žmonėms. Esame įsitikinę, kad tokia ūkinė veikla negrįžtamai pakeis Neries upės hidrologinį režimą bei pakenks aplinkai, faunai, florai ir žmonėms.

Išanalizavę planuojamos statyti AE poveikio aplinkai ataskaitą radome daug neaiškumų, nutylėjimų, nepilnai išnagrinėtų įstisų procesų (pvz., branduolinių atliekų laidojimas) ir piktybiškos dezinformacijos, siekiant suklaidinti tarptautinę visuomenę. Ataskaitoje nenagrinėjama, kaip bus tvarkomas panaudotas branduolinis kuras ir radioaktyvios atliekos, pateikti radionuklidų išmetimą ir sklaidos duomenys projektinių ir ekstremalių avarijų atvejais yra tūkstančius kartų sumažinti lyginant su panašaus tipo reaktorių pasauline praktika. Vienas pagrindinių Tarptautinės Atominės agentūros principų teigia, kad planuojant AE ekonominė nauda turi būti didesnė už keliamą riziką. Šiuo atveju visa ekonominė nauda tektų Baltarusijai, o didžiausia rizika tektų Lietuvai, kadangi Neris nuo planuojamos AE teka į Lietuvos pusę, ir ekspioatuojant elektrinę ar avarijos atveju radioaktyvios dalelės tiek Neries upe, tiek su atmosferiniem pernašom užterštų Lietuvos Respubliką.

Visų minėtos pilietinės akcijos dalyvių vardu prašome LR Vyriausybę imtis visų administracinių, organizacinių ir diplomatinių priemonių, kad būtų sustabdytos planuojamos Baltarusijos atominės elektrins statybos Vilniaus pašonėje. Mes suprantame, kad neturime teisės uždrausti kaimynams daryti tai, ką jie yra suplanavę. Bet esame įsitikinę, kad galima rasti priemonių, kurios leistų suformuoti neigiamą tarptautinės bendruomenės nuomonę, kuriomis būtų daromas spaudimas Baltarusijai ir pasiekti rezultatai. Todėl raginame visas Lietuvos valstybines institucijas imtis visų galimų veiksmų, siekiant užkirsti kelią atominės elektrinės atsiradimui šalia Lietuvos sostinės, paskatinti tarptautines organizacijas imtis aktyvių veiksmų šia linkme, kreiptis į tarptautines

institucijas, prašant paramos, aktyvių veiksmų ir spaudimo priemonių Baltarusijai, nes pavojingas objektas planuojamas Europos Sąjungos pasienyje.

Pilietinės akcijos iniciatorių vardu
Mantas Juška



LR APLINKOS MINISTERIJA
0 03 m. kov. 31 d.
GAUTA

LR Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos
departamento Poveikio aplinkai vertinimo skyriui

2010-03-25

Dėl planuojamos Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste pagal Espoo konvencijos procedūras

Šių metų kovo 2 dieną Vilniuje vyko planuojamos Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaitos svarstymas su visuomene. Ši procedūra yra numatyta Espoo konvencijoje kaip dvišalių konsultacijų dėl planuojamos ūkinės veiklos dalis. Tačiau, kaip galima patirti iš viešai pateikiamos oficialios informacijos, buvo daug procesinių nesklandumų, netikslumų, atsakymams trūko konkretumo ir motyvuotumo.

Baltarusijos pusė turėtų patikslinti radioaktyvių atliekų išmetimų kiekius ekstremalios ir radioaktyvių medžiagų išmetimus maksimalios projektinės avarijos atvejais remiantis jau įvykusiomis avarijomis panašiuose reaktoriuose (VVER, BWR) ir atsižvelgiant į kitų išsivysčiusių šalių AE PAV'us, nes kyla pagrįstų įtarimų, kad šiai dienai pateikiami skaičiai yra gerokai sumažinti. Kaip pavyzdžiui, ataskaitoje teigiama, kad esant maksimaliai reaktoriaus VVER 1200 projektinei avarijai, radionuklidų išmetimai į atmosferą sudarys 1,1 * 10^{14} Bq (bekerelių), iš jų I-131 = 4,7*10^{11} Bq, Cs-137 = 2,7*10^{10} Bq. Tuo tarpu 1979 metais Three Mile Island atominėje elektrinėje (JAV) panašaus tipo reaktoriuje (BWR) įvykusios avarijos metu į atmosferą buvo išmesta radionuklidų 4,8*10^{17} Bq, o tai yra 4000 kartų daugiau negu numato PAV ataskaitos rengėjai.

Be to, pasigendama reaktoriaus VVER 1200 pasirinkimo motyvuoto pagrindimo. Toks pagrindimas ypač svarbus, nes minėtas reaktorius dar niekur nėra pastatytas ir išbandytas jo patikimumas, veiklos rizika.

Be jau paminėtų ir tikrai esminių trūkumų, reikia atkreipti dėmesį ir į tai, kad PAV ataskaitoje turėtų būti vertinamas planuojamos AE išvedimas iš eksploatacijos, panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyvių atliekų tvarkymo klausimai, saugyklų statyba ir kiti susiję svarbūs elektrinės uždarymo procesai. Taipogi Lietuvos pusei itin svarbu ir tai, kad net ir kasdienės eksploatacijos metu nedidelės radiacijos dozės per ventiliacijos sistemų angas patenka į aplinką ir kelia pavojų žmonių sveikatai. Mažų radiacijos dozių poveikis yra plačiai išnagrinėtas pasaulyje – visais atvejais konstatuojama, jog dėl to 30 km spinduliu yra padažnėję vėžiniai susirgimai ir padidėjusi jų rizika. O juk nuo Baltarusijos pasirinktos AE statybos aikštelės iki Lietuvos Respublikos sienos tėra apie 23 km.

Taip pat PAV ataskaitoje nepakankamai įvertintas poveikis retoms augalų ir gyvūnų rūšims, kultūros paveldo objektams, Neries upės baseinui, tiek radiacinės, tiek šiluminės taršos požiūriu.

Negana to, planuojama Baltarusijos AE prieštarauja vienam pagrindinių Tarptautinės atominės energetikos agentūros (International Atomic Energy Agency, IAEA) principų – Atominės energetikos generuojama nauda turi atsverti susijusius kaštus ir riziką. Šiuo atveju, jeigu būtų pastatyta Baltarusijos AE numatytoje Astravo aikštelėje (~ 55 km nuo Vilniaus vyraujančių vėjų kryptimi), visa iš elektros gamybos gaunama nauda tektų Baltarusijos Respublikai, tuo tarpu rizika dėl dar neišbandyto eksperimentinio VVER 1200 reaktoriaus, projektinių ir ekstremalių avarijų grėsmės, Neries upės terminio ir radioaktyvaus užteršimo, nuolatinių mažų dozių radionuklidų išmetimų eksploatacijos metu, panaudoto branduolinio kuro ir radioaktyvių atliekų tvarkymo, laidojimo ir kitų problemų, kiltų Lietuvos Respublikai. Toks naudos ir rizikos disbalansas tiesiogiai prieštarauja minėtam IAEA principui, todėl būtina į jį atsižvelgti planuojant ūkinę veiklą tarpvalstybiniu aspektu.

Todėl manau, jog aukščiau išvardintų faktų turėtų pakakti, kad Lietuvos Respublika pateiktų neigiamą išvadą dėl planuojamos Baltarusijos AE PAV ataskaitos vertinimo Espoo konvencijoje numatytų tarpvalstybinių konsultacijų kontekste.

Lietuvos Respublikos pilietė
Soc. m. dr. Aušra Pažėraitė

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31 d.

LR Aplinkos ministerijos Taršos prevencijos departamento
Poveikio aplinkai vertinimo skyriui

Dėl planuojamos statyti Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste pagal Espoo konvencijos procedūras

Kreipiuosi į Jus, tikėdamasis Jūsų tvirtos pozicijos ir konstruktyvios pagalbos ribojant grėsmes, kurias kelia pernelyg agresyvi branduolinės technologijos plėtra Lietuvoje ir aplink ją. Tokia plėtra gali sutrikdyti tolesnį šalies darnaus vystymosi principą. Tikiuosi, kad bus panaudotos visos diplomatinės ir teisinės priemonės siekiant išvengti ar sumažinti rizikas dėl branduolinės politikos apskritai dėl tokių priežasčių:

- Padidėja terorizmo, įvairaus politinio, karinio šantažo grėsmių tikimybė.
- Padidėja rizika dėl branduolinės taršos ypač lėtinės, kuri integruojasi aplinkoje laikui bėgant ir yra mažai ištyrinėta.
- Pasaulyje branduolinės technologijos dalis elektros gamyboje neviršija 17 proc. Lietuvoje ir aplink ją, įgyvendinus planuojamus atominių jėgainių projektus, šios technologijos koncentracija mažoje teritorijoje būtų keleriopai didesnė, nes kiekvienos iš planuojamų jėgainių pajėgumas viršija dabartinį poreikį elektros energijai. Tai neatitinka darnaus vystymosi principų, kur būtina proporcinga įvairių energijos tiekimo šaltinių diversifikacija.
- Elektros tinkluose planuojama branduolinių jėgainių koncentracija pareikalaus iš Baltarusijos, Baltijos šalių ir Rusijos ypatingai darnaus tarpusavio bendradarbiavimo, kurį sunku bus pasiekti, nes jau planavimo etape galima įžvelgti tam tikro šantažo elementų.
- Esant didelei daliai branduolinių jėgainių elektros gamybos struktūroje, elektros energijos pasiūla elektros rinkoje tampa nemanevringa, labai sudėtinga prisitaikyti prie besikeičiančių rinkos sąlygų ir ilgainiui vartotojams tokia generuojančių galių struktūra gali tapti papildoma ekonomine našta.
- Įgyvendinus visus tris branduolinius projektus, Lietuva patenka į branduolinę zoną, kuri ilgainiui gali gerokai riboti Lietuvos ekonomikos galimybes patenkinti reikalavimus dėl kilmės garantijų įvairiai produkcijai plitimo.

Planai statyti Baltarusijos atominę elektrinę šalia Lietuvos sienos ir sostinės Vilniaus, sprendžiant iš padrikos informacijos, pateiktos protokole apie poveikio aplinkai vertinimą, yra blogai parengti dėl to, kad:

- nėra avarinių atvejų analizės;
- aikštelės parinkimas silpnai argumentuotas;
- atliekų saugojimo problema neišspręsta;
- eksperimentinės įrangos parinkimas tinkamai nemotyvuotas;
- rodikliai, charakterizuojantys rizikas, yra sumažinti;
- nenumatyta Lietuvai jokių kompensacijų dėl potencialiai galimos rizikos.

Tikiuosi, pateikti motyvai prisidės formuojant Aplinkos ministerijos poziciją dėl planuojamos Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste pagal Espoo konvencijos procedūras.

Pagarbiai
dr. Mindaugas Krakauskas
2010-03-29

p. A. Spruogiui

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31 d.
GAUTA

Lietuvos Respublikos Prezidentei
Lietuvos Respublikos Ministrui Pirmininkui
Lietuvos Respublikos Seimo Pirmininkei
Lietuvos Respublikos Aplinkos ministrui
Lietuvos Respublikos Užsienio reikalų ministrui
Lietuvos Respublikos Seimo Aplinkos apsaugos komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Europos reikalų komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Užsienio reikalų komitetui
Lietuvos Respublikos Seimo Atominės energetikos komisijai

p. V. Augliui

2010 kovo 30 d., Vilnius

Viešas kreipimasis dėl Baltarusijoje planuojamos AE

Baltarusijoje, 23 kilometrų atstumu nuo Lietuvos sienos planuojama atominė elektrinė (AE) kelia didelę grėsmę gyventojams ir gamtai. Mes, Lietuvos Respublikos (LR) piliečiai, esame įsitikinę, kad Lietuvos pozicija šiuo klausimu turi būti itin principinga.

Reiškiame susirūpinimą, kad Baltarusijoje planuojamos AE poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ir aptarimo su visuomene procesas nėra demokratiškas. PAV svarstymas su Lietuvos visuomene atliktas kaip formalumas, o ne siekiant įsiklausyti į piliečių nuomonę, kas ir yra viešo svarstymo tikslas.

1. Apie tai, kad vyks Baltarusijos AE PAV svarstymas, Lietuvos visuomenė buvo informuota netinkamai – už tai atsakingos Aplinkos ministerijos interneto puslapyje žinia apie netrukus vyksiantį svarbų renginį buvo sunkiai randama, o žiniasklaidoje apskritai nepaskelbta. Atsakingi pareigūnai nepasirūpino, kad svarstyme dalyvautų profesionalus vertėjas, todėl Lietuvos gyventojai, nesuprantantys rusiškai, neturėjo galimybės tinkamai pareikšti savo nuomonės, užduoti klausimų, įsitraukti į lygiavertes diskusijas. Apie pusantros valandos buvo sugaišta ieškant tinkamo vertėjo, kuris taip ir nebuvo rastas, diskutuojant, ar toliau tęsti PAV svarstymą. Neapsikentę prastu organizavimu, renginį paliko Seimo Aplinkos apsaugos komiteto pirmininkas Jonas Šimėnas ir Lietuvos aplinkosauginių nevyriausybinių organizacijų koalicijos vykdantysis sekretorius Linas Vainius. Be to, LR piliečiams vietoj išsamios, nešališkos analizės, buvo teikiama reklaminė atominės šalininkų medžiaga. Renginio pabaigoje piliečiams nubalsavus, kad PAV svarstymas neįvyko, Aplinkos ministerija šį faktą ignoravo. Reikalaujame pakartotinio viešo Baltarusijos AE PAV svarstymo. Jo nesurengus, laikysime, kad Lietuvos valstybėje piliečių nuomonė priimant svarbius sprendimus ir formuojant valstybės poziciją yra niekinė. Tai nėra demokratiškos ir progresyvios valstybės požymis.

2. Pasigedome įtakingų ir didžiausią visuomenės pasitikėjimą turinčių šalies politikų ir aukštų pareigūnų aiškios pozicijos Baltarusijos AE klausimu. Prie pat Lietuvos sienos galimai stovėsianti jėgainė, kuriai aušinti ketinama naudoti į sostinę atitekančios Neries vandenį, kol kas nesulaukė jūsų dėmesio. Tylėti, kai šalies pašonėje ketinama eksperimentuoti su niekada pasaulyje dar neišbandytu reaktoriumi, yra ciniška visuomenės atžvilgiu ir mažų mažiausiai neatsakinga. Reikalaujame, kad Baltarusijos AE klausimas būtų svarstomas politinėje darbotvarkėje aukščiausiu lygiu ir kaip strateginės svarbos klausimas.

Manome, kad nei Baltarusijos AE perkėlimas į kitą vietą, nei parinktas kitokio tipo reaktorius neišspręstų esminių atominės energetikos problemų ir nesumažintų su ja siejamos rizikos aplinkai ir žmonėms. Solidarizuodamiesi su Baltarusijos, Lietuvos, Latvijos, Lenkijos ir kitų šalių gyventojais, reikalaujame atsisakyti planų statyti šią AE, nes:

1. Černobylio avarijos pavyzdys įrodo, jog atominė jėgainė kelia didelę grėsmę tūkstančių kilometrų spinduliu gyvenantiems žmonėms ir gamtai ekstremalios avarijos atveju. Baltarusijos AE PAV nenurodyta, kokie ir kiek miestų patektų į poveikio zoną, jei įvyktų avarija. Nepateiktas nei vienas sprendimas dėl jų evakuacijos, kaip ji būtų vykdoma, kokios šalies pastangomis, kur žmonės būtų evakuojami. Primename, kad, remiantis Černobylio avarijos patirtimi, įvykus ekstremaliai avarijai, Vilnius turėtų būti evakuotas.

2. Radioaktyvių atliekų klausimo Baltarusija PAV ataskaitoje nenagrinėja, tik užsimena apie trumpalaikį saugojimą, kurį spręs ateityje, ignoruodami ilgalaikę problemą. Tuo tarpu tai yra vienas esminių poveikį aplinkai darančių veiksnių, kuris privalėjo būti aptartas šioje ataskaitoje. Baltarusija radioaktyvių atliekų tvarkymą palieka ateičiai kaip atskirus projektus, kuriems būtų daromos atskiros PAV ataskaitos ir svarstymo su visuomene procedūros, tikėtina, taip pat imitacinės. Panašu, kad pati Baltarusija nežino, kaip tvarkytų atliekas. Primename, pagal Jungtinių Tautų (JT) Orhuso ir Espo konvencijas, visuomenė privalo būti įtraukta į sprendimų priėmimą ankstyvoje stadijoje. Šiuo atveju tai reiškia, kad radioaktyvių atliekų klausimas turi būti aptartas dar prieš statant elektrinę, kai dar galima išvengti pavojingų atliekų susidarymo. Šio aspekto neišnagrinėjus PAV ataskaitoje ir tinkamai pagal Espo konvencijos procedūras neaptarus su kaimyninių ir kitų suinteresuotų valstybių visuomenėmis, leidimas statyti atominę, jei toks būtų, pažeistų tarptautinę teisę.

Atominės energetikos vystymas yra ne tik pavojingas, bet ir neetiškas. Radioaktyvių atliekų klausimas pasaulyje nėra išspręstas, nėra būdo kaip jas saugiai sutvarkyti, daugybė šalių, įrengdamos tokius objektus, susiduria ne tik su technologiniais, bet ir vietos parinkimo bei finansavimo sunkumais. Tokios radioaktyvios atliekos kaip panaudotas branduolinis kuras pusėja šimtus tūkstančių metų. Tai reiškia, kad bus paliektas mirtinai pavojingas palikimas ateinančioms kartoms.

Neatmestina galimybė, jog radioaktyvios atliekos iš Baltarusijos AE bus vežamos saugoti ir/arba laidoti Lietuvoje. PAV rengėjai informavo, kad atliekos bus transportuojamos atgal į šalį, iš kurios bus tiekiamas branduolinis kuras (šiuo atveju Rusijos), bet nenurodė, per kokių valstybių teritoriją jos bus gabenamos. Tai tik vienas iš pavyzdžių, kad PAV buvo parengtas netinkamai. Tačiau net jei radioaktyvios atliekos būtų tvarkomos, saugojamos ir/arba laidojamos Baltarusijoje, neigiamo poveikio pavojus Lietuvai vis tiek išlieka. Solidarizuodamiesi su žmonėmis, gyvenančiais prie branduolinių atliekų, siekiame užkirsti kelią dar vienam objektui, kuris dar daugiau žmonių statytų į pavojų.

3. Baltarusijos AE PAV nepateikta, kaip reaktoriaus aušinimas paveiktų ne tik Neries, bet ir Nemuno upės baseiną, Kuršių neriją ir Baltijos jūrą. Juk vanduo iš Baltarusijos tekėtų būtent Baltijos jūros kryptimi. Nėra nurodytas nei vienas buitinių nuotekų valymo būdas. Neaišku, kiek jų susidarytų ir kaip jos paveiktų gruntą, požeminius vandenis. Mokslininkai teigia, jog jau dabar žinoma, kad pasikeitęs „Natura 2000“ saugomo Neries baseino terminis režimas pakenktų lašišinių žuvų populiacijai ar ją net visai sunaikintų, pasikeistų kraštovaizdis.

4. Netikime atominės pramonės lobistų teiginiais, kad nauji reaktoriai yra saugesni, veiksmingesni ir gamina mažiau atliekų. Argumentai, kuriais agituojama už tokios atominės renesansą yra grįsti ateities iliuzijomis, o saugūs reaktoriai apskritai neegzistuoja. Šiandien statomi reaktoriai yra paremti ta pačia III-iosios kartos technologija, sukurta devintajame dešimtmetyje. PAV nurodoma, kad Baltarusija planuoja statyti AE su bandomuoju reaktoriumi, kuris dar nebuvo pastatytas jokioje pasaulio valstybėje, tad galima rizika dėl AE poveikio Lietuvai ir aplinkinėms valstybėms yra dar didesnė.

5. Baltarusijos PAV taip pat neištirta, kaip galima avarija paveiktų Baltarusijos ar/ir Lietuvos gyventojus. Nepateikiama jokių vertinimų ne tik aplinkosauginiu, bet ir ekonominiu bei socialiniu požiūriu. Nėra jokių scenarijų palyginimų, numatytų apsaugos priemonių, elgsenos modelių avarijos atveju ir t.t.

6. Atominė elektrinė padidina teroristinės atakos pavojų. Tarptautiniai santykiai yra nestabilūs ir sunkiai prognozuojami. Niekas nėra apsaugotas nuo teroristų išpuolių. Tokio objekto buvimas padidintų tokio išpuolio galimybę. Stebina Baltarusijos AE PAV ataskaitos autorių teiginiai, kad į ją atsitrenkus 5 tonas sveriančiam lėktuvui, nieko neatsitiktų. Tokie lėktuvai talpina tik vieną du keleivius. Primename, kad 2001 rugsėjo 11 d. teroristinės atakos metu keleivinis lėktuvas „Boeing-757“ svėrė 115 tonų.

7. Su atomine energetika siejama rizika išlieka ir po eksploatavimo nutraukimo, o žmogiškasis klaidų faktorius gali būti dar ryškesnis, nes sustabdžius AE tokia būsena yra neįprasta jėgainės darbuotojams.

8. Atominė energetika nepadeda spręsti klimato kaitos problemos, bet prie jos prisideda. Rašydami apie poveikį Lietuvai, planuojamos Baltarusijos AE PAV rengėjai neįtraukė šiltnamio dujų išmetimų išgaunant ir apdorojant urano rūdą, transportuojant branduolinį kurą, statant AE ir nutraukiant eksploatavimą, tvarkant radioaktyvias atliekas. Po eksploatavimo nutraukimo atominė jėgainė pati tampa didele elektros energijos ir kitų išteklių vartotoja. Tai taip pat prisideda prie klimato kaitos, kuri nepaiso sienų.

Reikalaujame, kad Lietuvos pozicija ir konsultacijų su Baltarusija protokolai būtų prieinami Aplinkos ministerijos tinklalapyje. Siūlome sudaryti galimybes Lietuvos visuomenei pareikšti nuomonę apie Aplinkos ministerijos suformuotą Lietuvos poziciją ir pastabas Baltarusijai. Piliečių nuomonė turėtų būti įtraukta ir aiškiai atsispindėta Lietuvos delegacijos žodinėse konsultacijose su Baltarusija. Jungtinių Tautų (JT) Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espo konvencija) to nedraudžia. Taip būtų padidintos galimybės Lietuvos visuomenei toliau aktyviai dalyvauti sprendimų priėmimo procese dėl Baltarusijos AE.

Reikšdami didelį rūpestį dėl savo ir būsimų kartų ateities, prašome užtikrinti, kad Lietuvos visuomenė būtų tinkamai informuota apie procesus, susijusius su ne tik su Baltarusijoje, bet ir Rusijos Kaliningrado srityje bei Lietuvoje planuojamomis atominėmis elektrinėmis.

Viešas kreipimasis del Baltarusijoje planuojamos AE

Mes, žemiau pasirašiusieji, prašome įvertinti mūsų išreikštas pastabas ir pateikti jas Baltarusijos AE PAV rengejams:

Vardas, pavarde	Gyvenamoji vieta	Parašas
Laura GINTALAITE	Skolötsgatan 62, Linköping, Švedija	
Donatas Velykis	Saulėtekio al. 8-1003, Vilnius	
Remigijus Vasiliauskas	Skolötsgatan 62, Linköping, Švedija	
Karinas Jasinskas	Kriaunos 13-70, Vilnius	
Vytenis Rakauskas	Justiniškių 70-58, Vilnius	
Urtė Jakavonytė	Paulaičių 1-9, Vilnius	
Mindaugas Pocius	Vilnius Pabėrgės 5-46	
Česlava Čeknavičius	Vilnius Vyg? g. 37-27	
Marija Mekinkauskaitė	Tramvajų g. 3-41, Vilnius	
Eraldas Bulybus	Kaicono 137 Kachlinskas	
Mindaugas [illegible]	Namolyklos 15-7 Vilnius	
Dominykas G. Jankauskas	V. Vaitkaus g. 19-234, Vilnius LT	
Eglė Varnaitė	Didlaukio 76-47, Vilnius	
Mantas Lapinskas	Žemynos 11-24 Vilnius	
[illegible]	Ateities 28-41 Vilnius	
Edmundas Gražauskas	Architektų 103-20, Vilnius	
Aurelija Marčiukaitė	Kalvelišky k., Klaipėdos r. sav.	
Mantas Jonaitis	Saulėtekio al. 47, Vilnius	
Božena Sucholevič	— " —	
Ignas Maldžius	Vilnius	
Danutė Blažytė-Bružienė	Ciolkovskio 12-49, Vilnius	
Ieva Arimaitytė	Gelvonų g. 50-2, Vilnius	
Lina Šinkūnaitė	Verkių g. 20-7, Vilnius	
Vainius Pocevičius	Tramvajų g. 3-4, Vilnius	
Viktorija Neščadim	Vilnius, Gedimino g. 23-25	
Karolina Saakovaitė	Vilnius, Verkių g. 1-13	
Tomas Paškus	Vilnius, Žemynos 15-56	
Laura [illegible]	Sodo?? ?? 11-7 Vilnius	
Svajonė Jonaitė	Medžiotojų 11a, Vilnius	
[illegible] [illegible]	Kerpių 2/8 Vilnius	
Daiva Katinaitė	L. Ivanauskaitės 18-55, Vilnius	
Valdas Balčiūkevičius	— " —	
Stanislovas Kairys	Lapų 6-1, Vilnius	
Sedrė Pumalienė	Kitrovių ?24-1, Vilnius	
Rasa Naujokaitė	Seimyniškių 5, Vilnius	
Rūta Jankauskaitė	Kalvių 13-10, Vilnius	
Edgaras Matijaševičius	Varšuvos g. 11-30, Vilnius	

p. A. Spruogiui

2010033

Gerb. Lietuvos Respublikos Prezidentei Daliai Grybauskaitei
Gerb. Lietuvos Respublikos Premjerui Andriui Kubiliui
Gerb. Lietuvos Respublikos Seimo pirmininkei Irenai Degutienei
Gerb. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijai

2010-03-30
LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31
Nr. D6-296

DĖL PLANUOJAMOS BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

p. V. Augliui

Baltarusija planuoja pastatyti du branduolinius reaktorius Gardino ar Mogiliovo srityje. Prioritetine laikoma Astravo aikštelė Gardino srityje. **Atstumas nuo šios aikštelės iki Lietuvos sienos 23 km**. Statybos darbus numatoma pradėti 2010 m., o pirmą reaktorių eksploatuoti – 2016 m.

Rusijoje sukurtas reaktorius AES-2006, kurį norima įrengti Baltarusijos AE, bus įrengiamas pirmą kartą, todėl nėra jokių praktikoje patvirtintų jo patikimumo ir techninių sprendimų efektyvumo įrodymų.

Atsižvelgiant į Černobylio avarijos patirtį, kaip rodo praktika, kai kurios gyvenvietės po avarijos buvo iškeltos 50-60 kilometrų nuo Černobylio. Avarijos atveju Vilnius patektų į evakuacijos zoną(**AE ir Vilnių skirtų apie 40 km**). O medžiagos, kokį poveikį elektrinė turėtų ne avarijos atveju, praktiškai iš viso nėra. Taip pat neaiškūs elektrinės įtakos aplinkai, radioaktyvių atliekų tvarkymo ir kiti klausimai.

Šis Baltarusijos projektas pažeidžia valstybės interesus ir galimai kelia grėsmę Lietuvos nacionaliniam saugumui, prioritetiniam Lietuvos miestui Vilniui, Vilniaus gyventojų ramybei. Taip rizikuoti gyventojų saugumu (šalia sostinės turėti tokį pavojingą projektą, kurio avarijos atveju, žala būtų neištaisoma ir neišmatuojama) kategoriškai negalima. Naujoji AE neabejotinai turės neigiamą poveikį Vilniui, nes kalbame ne tik apie techninį, bet ir apie psichologinį saugumą (įtampą).

Šio įgyvendinto projekto dėka, gali sumažėti noras gyventi Lietuvos sostinėje, jos patrauklumas, finansinių investicijų dydis bei tas gali neigiamai atsiliepti žmonių psichinei ir fizinei sveikatai.

Viešas visuomenės supažindinimas su planuojamos Baltarusijos AE poveikio aplinkai vertinimo ataskaita neatitiko Orhuso konvencijos reikalavimų, nebuvo išsamios informacijos visuomenei pristatymo, nebuvo leista visiems norintiems paklausti ar pasisakyti, nebuvo tinkamai ir išsamiai atsakyta į jų klausimus.

Organizatoriai visiškai neleistinai ir netinkamai organizavo informacijos vertimą į valstybinę lietuvių kalbą. Tai yra didelė nepagarba Lietuvos Respublikos piliečiams, jiems privalėjo būti suteikta informacija valstybine kalba, nes dalis žmonių nesuprato informacijos. Vertimas buvo itin žemo lygio. Kai kurie asmenys pasipiktinę netvarka paliko salę.

Remiantis tarptautine JT/ES Orhuso konvencija, kuri yra tiesiogiai taikomas teisės aktas ir vėliau sekusiomis Europos Sąjungos Parlamento ir Tarybos direktyvomis bei reglamentais (96/61/EB; 2003/4/EB; EB Nr. 1367/2006 ir kt.), visuomenė turi teisę gauti laiku ir kokybišką informaciją apie planus ir programas, susijusias su aplinka, taip pat Orhuso konvencijos nuostatomis, kurios numato „užtikrinti visuomenės dalyvavimą jau pradiniame etape, kai yra visos galimybės svarstyti įvairius variantus ir kai galima užtikrinti veiksmingą visuomenės dalyvavimą“ (Orhuso konvencija, 6 str. 2, 4 d.).

Oficialioje Baltarusijos AE poveikio aplinkai ataskaitoje teigiama, kad Neries upė bus pagrindinis elektrinės aprūpinimo vandeniu šaltinis.Tai gali turėti neigiamos įtakos šiai per Vilnių tekančiai upei. Į Nerį gali nutekėti visi techniniai ir buitiniai elektrinės bei atominio miestelio vandenys. Be to gali padidėti vandens temperatūra, jis nebebūtų toks švarus, todėl laipsniškai išnyks čia gyvenančios ir neršiančios lašišinės žuvys.

Skelbiamą informacija, kad Baltarusijos AE panaudotą branduolinį kurą pasiims Rusija yra abejotina. Gamykla, kuri galėtų perdirbti branduolines AES-2006 reaktoriaus atliekas galimai nebus greitai pastatyta, todėl šios atliekos tam tikrą laiką bus saugomos pramoninėje AE aikštelėje netoli Lietuvos sienos.

Radioaktyviosios atliekos iš dalies galėtų būtų perdirbamos pačioje AE teritorijoje, pavyzdžiui, bus garinamos skystos atliekos, todėl padidės aplinkinės teritorijos radiacinė ir cheminė tarša. Kaip parodė Černobylio ir atominę energiją naudojančių šalių patirtis, radiacinė tarša plačiai pasklinda gamtoje per orą ir gruntinius vandenis. Užteršta teritorija smarkiai viršija 30 ar 50 kilometrų zoną, todėl dalis teršalų būtinai paklius į Lietuvos teritoriją.

Nors yra teigiama, kad atominė elektrinė teikia švarią energiją, argumentuojant, kad negeneruoja anglies dvideginio dujų, tačiau, yra paskaičiuota, kad vieno atominio reaktoriaus statyba ir konstrukcija generuoja apie 20 mln. anglies dvideginio dujų. Didelė bėda - urano gavyba ir gamyba, nes tai yra ribotas išteklius, kuris gali baigtis dar iki atominių elektrinių veikimo termino. Beto, uranas yra naudojamas atominių ginklų gamyboje. Nors teigiama, kad modernios atominės elektrinės nebus dar vienas *Černobylis,* tačiau šis klausimas nublanksta prieš faktą, kad atominiai reaktoriai legaliai skleidžia radioaktyvumą, kuris skatina įvairius vėžinius susirgimus. Kitas itin svarbus klausimas yra atominės atliekos, kurios yra radioaktyvios. Kai kurie atominių atliekų elementai (pvz. plutonas) išliks pavojingai aktyvūs šimtus tūkstančių metų. Kol kas nėra aišku, kaip galima būtų saugiai kontroliuoti šią problemą, nes yra atvejų, kai pavojingos atliekos dėl darbuotojų klaidų pateko į aplinką. Atominės elektrinės iššvaisto apie 65% pirminės energijos, tad jos nėra pakankamai efektyvios. Jų gyvavimo laikas yra ribotas, o atominių elektrinių uždarymas yra ilgas, itin sudėtingas ir daug išteklių reikalaujantis veiksmas.

Pasaulyje nėra nepavojingų atominių elektrinių, net pačios moderniausios atominės elektrinės, kaip teigiama „saugios'', iš tiesų nėra saugios, o yra didelio pavojaus ir rizikos šaltiniai, be to jų eksploatacija visada turi neigiamų šalutinių reiškinių žmonėms ir aplinkai.

Kategoriškai nepritariame Baltarusijos AE projektui ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai. Prašome Lietuvos Vyriausybę pateikti neigiamą išvadą dėl Baltarusijos atominės elektrinės Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos, ypač dėl parinktos vietos ir ginti Lietuvos valstybės ir jos piliečių interesus. Siūlome Baltarusijos šaliai teikti pasiūlymą dėl alternatyvos atominei energetikai.

Reikalaujame atsižvelgti į elektroninę peticiją „NE- Baltarusijos AE Vilniaus pašonėje'' (http://www.e-peticija.lt/peticija/42/ne-baltarusijos-ae-statybai-vilniaus-pasoneje), kurią remia visos Lietuvos Respublikos piliečiai.

Kontaktinis asmuo:
Gediminas Gemskis
Erfurto g. 14-4, Vilnius
gediminasgemskis@gmail.com

Nekompentingas
Jurevičius

Vilniaus miesto gyventojai

Gediminas Gemskis
Giedrė Žilinkaitė
Ronan Valickas
Juozapas Palavikis
Henrikas Ramanauskas
Edmunda Markūnas
Česlovas Kamenskas
Edmundas Koženeviskis

DĖL PLANUOJAMOS BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

Vytautas Steponina

Sigitas Markūnas

Novosad Vladimiras

Rasa Smolinskytė

Algirdas Simonas

DAIVA VALENTAITĖ

Nomeda Gabelienė

Jekaterina Zacharova

Simona Venckovaitė

Jūratė Juodkienė

Izolda Dudnikaitienė

Ingrida Guenter

Agnė Svagždytė

Violeta Barkauskienė

Rita Viaželgienė

Danutė Zygienė

V. Grigas

Vytenis Grigas

Kęstutis Židuhonis

Jovita Buchytė

Ona Gemskienė

Viačeslavas Gemskis

Natalija Borisevska

Galina Ragauskienė

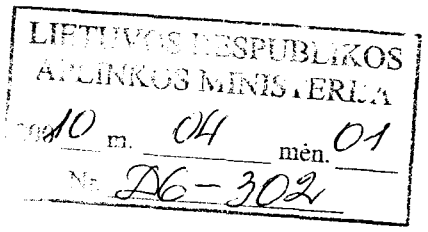
Konstantinas Gemskis

Natalija Mikolajūnaienė

16

Emilis Urba, gyv. Žirmūnų 61-47, 09111 Vilnius, emilis@pfi.lt, d. tel.: 2620194

Lietuvos Respublikos
Aplinkos ministerijos
Taršos prevencijos departamento
Poveikio aplinkai vertinimo skyriui
A. Jakšto g. 4/9, 01105 Vilnius



Dėl atominės elektrinės Baltarusijoje projekto

2010 m. kovo 25 d.

Vilnius

Numatoma statyti Baltarusijos AE (toliau – BAE) neišvengiamai sukeltų įvairialypę oro, požeminių bei upės vandenų taršą cheminėmis ir radioaktyviosiomis medžiagomis. Skirtingo pobūdžio ir intensyvumo tarša vyktų visais darbo etapais, pradedant statyba ir baigiant atitarnavusių reaktorių uždarymu. Turint mintyje, jog taršos šaltinis būtų netoli nuo Lietuvos valstybinės sienos, jog būtų teršiama Neris, kad avarijos atveju Lietuvai grėstų didelis pavojus, neturėtume palankiai vertinti galimos tokio objekto kaimynystės.

Deja, kaip galima suprasti iš Baltarusijos institucijų pateikto išsamaus Poveikio aplinkai įvertinimo (PAV), Baltarusija iš esmės yra apsisprendusi dėl BAE statybos ir jos vietos. Todėl vargu ar Lietuvos nuomonė ar šiuo klausimu galėtų pakeisti Baltarusijos nusistatymą. Tuo labiau, kad gamtosauginiu požiūriu Astravo variantas sąlyginai nepalankus ir pačiai Baltarusijai, nes toje zonoje saugotinų teritorijų dusyk daugiau nei vidutiniškai Baltarusijoje (PAV 72 psl.; čia ir toliau cituojamas rusiškasis PAV vertinimo tekstas, paskelbtas LR AM svetainėje, http://www.am.lt/VI/files/0.840491001267611333.pdf), be to, teks iškirsti daug miško. Tačiau pasirinkimą lėmė vandens šaltinio artumas, grunto pobūdis ir kitos techninės sąlygos.

Neturime galimybės patikrinti PAV pateiktų skaičių ir įverčių teisingumo. Vis dėlto reikėtų atkreipti dėmesį į labiausiai nerimą keliančius dalykus, o taip pat abejotinus ar prieštaringus teiginius, galbūt paprašant atitinkamų paaiškinimų.

37 psl. numatoma, kad sunkių avarijų atveju evakuacijos zona tebūtų 800 m. Kaip žinome iš skaudžios Černobylio patirties, evakuacijos zona iš tiesų gali būti nepalyginamai didesnė.

Keistas teiginys įrašytas 38 psl., jog esant normaliai eksploatacijai bei jos pažeidimui metinė skystųjų radionuklidų **(išskyrus tritį)**, o taip pat aerozolinė inertinių dujų, aerozolių ir jodo izotopų emisija turi atitikti nurodytus reikalavimus („При нормальной эксплуатации и нарушении нормальной эксплуатации годовой жидкий сброс радионуклидов с энергоблока в окружающую среду (за исключением трития), годовой аэрозольный выброс инертных газов, аэрозолей и изотопов йода должны соответствовать требованиям «Санитарных правил проектирования и эксплуатации атомных станций» СП АС-03, разработанных с учетом рекомендаций EUR (European Utility Requirements)“). Nežinia, kokiu pagrindu sunkiajam vandenilio izotopui tričiui daroma išimtis.

Didelį susirūpinimą kelia skystosios radioaktyviosios atliekos (45-46 psl.) Jos bus valomos, koncentruojamos, kondensuojamos, maišomos su cementu. Valymas visuomet vyksta iki tam tikro švarumo, niekad neišvaloma visiškai viskas. Nepateikiama įverčių, kiek radionuklidų pateks į vandens šaltinius dėl nepilno išvalymo.

PAV pateikta labai daug tarpinių duomenų, apibūdinančių atskirus technologinius procesus. Pateikiami taip pat panašių AE, veikiančių Rusijoje, duomenys, prognozuojamo aplinkos radioaktyvumo padidėjimo parametrai, gauti modeliuojant pernašos reiškinius. Tačiau pasigendama suminių skaičių, rodančių, kiek per metus radionuklidų bei cheminių medžiagų pateks į Nerį, gruntinius vandenis ir orą. Manytina, kad Lietuvai labiausiai atsilieptų Neries vandens tarša bei naudojimas.

Neries vanduo bus naudojamas reaktoriams aušinti, tačiau nepasakyta, kiek dėl to Neris gali įšilti. Numatomi statyti reaktoriai yra dviejų kontūrų, vienas iš kurių radioaktyvus, o kitas – ne. 50 psl. numatoma, kad nuostoliams vieno reaktoriaus kontūruose kompensuoti gali prireikti iki 90 m^3 vandens per valandą. Nepasakyta, kiek iš to kiekio sudarytų nuostoliai pirmajame (radioaktyviajame) kontūre.

Kadangi nuostolių vanduo be pėdsako išnykti negali, savaime suprantama, kad nuostoliai pirmajame kontūre reikštų radioaktyviąją taršą.

Iš pateiktų duomenų sunku tiksliai nustatyti, kaip pasikeistų Neries vandens ir druskų pusiausvyra. Vis dėlto 89 psl. pasakyta, kad iš Neries bus paimama 2.54 m^3 vandens per sekundę, kas sausringu metu gali sudaryti iki 8.7% viso Neries vandens. BAE reikalingas vanduo bus nudruskinamas, o druskos grąžinamos atgal. Jei taip, blogiausiu atveju tai reikštų, kad sausringu metu Neries vandens druskingumas gali padidėti iki 8.7%. 54 psl. pateikta 16 lentelė rodo, kad kartu su regeneraciniais vandenimis per metus būtų išleidžiama apie 500 tonų druskų. Kaip ten bebūtų, visa tai rodo ženklius Neries „gyvenimo" pokyčius. Kaip jie atsilieptų Neries gyvūnijai ir augmenijai, neįvertinta.

5.2.4 skirsnyje „Результаты оценки возможного радионуклидного загрязнения водотоков и трансграничного переноса радиоактивных загрязнений", grafikuose bei 33 lentelėje, pateikiami galimo Neries vandens radioaktyvumo dėl BAE taršos įverčiai, rodantys, kad bendras Neries vandens radioaktyvumas (sudėjus izotopų Sr-90, Cs-137 ir I-131 indėlius) siektų net 10 kBq/m^3. Tai reikštų, kad Neris taptų radioaktyvia upe.

Daug dėmesio skiriama taršos dėl galimų avarijų apibūdinimui, pateikiama daug aplinkos, augalų radioaktyvumo įverčių, kurių patikrinti negalime. Tačiau galima manyti, kad bent dalis jų yra pernelyg optimistiniai. 75 psl. teigiama, kad po avarijos augalų valymosi nuo ilgaamžių radionuklidų pusamžis būtų apie 20 parų. Deja, Černobylio patirtis rodo kitką. Tai ir nekeista prisiminus, kad cezio Cs-137 skilimo pusamžis yra apie 30 metų.

102 psl. teigiama, kad įvykus neprojektinei avarijai, Lietuvos Respublikos teritorija nebus užteršta ilgaamžiais radionuklidais: „... можно утверждать, что загрязнение территории Литовской Республики долгоживущими радионуклидами в результате ЗА на белорусской АЭС будет отсутствовать." Tuo tarpu 101 psl. pateikiami modelinių skaičiavimų duomenys, rodantys, jog esant palankiam vėjui tam tikro ploto tarša vien ceziu-137 (apie stroncį nekalbama) gali siekti net 19 kBq/m^2 (fonas – 1.7 kBq/m^2).

Keistas teiginys yra 109 psl.: kadangi nuo numatomos BAE iki Lietuvos sienos yra apie 23 km, o Neris yra pagrindinė požeminių vandenų 30 km zonoje drena, sąlygojanti srauto judėjimą jos slėnio pusėn, taršalų pernaša su gruntinių vandenų srautu į Lietuvos Respublikos pusę neprognozuojama („В связи с тем, что расстояние от места предполагаемого размещения белорусской АЭС порядка 23 км до сопредельной территории Литовской Республики и р. Вилия является основной дреной подземных вод территории 30-км зоны, обуславливающей направление движения потока в сторону ее долины, продвижение загрязняющих веществ с потоком подземных вод (как грунтовых, так и напорных четвертичных и дочетвертичных) в сторону Литовской Республики не прогнозируется"). PAV autoriai čia galbūt užmiršo, kad Neris teka į Lietuvą, todėl šiuo požiūriu net nėra didelio skirtumo, kiek toli nuo sienos būtų BAE aikštelė, vis vien visi taršalai pasieks mus.

Turėtina mintyje, kad AE statyba, eksploatacija bei jos nutraukimas yra labai sudėtingi technologiniai procesai. Todėl PAV pateikti duomenys gali turėti prasmę tik tuomet, jei bus laikomasi visų technologinių bei aplinkosauginių reikalavimų, jei AE teisingai eksploatuos kvalifikuotas personalas, bus tinkamai vykdoma aplinkos stebėsena, nedelsiant reaguojama į nukrypimus nuo normos, informuojama apie tai visuomenė ir t.t. Atsižvelgiant į kai kuriuos politinės padėties Baltarusijoje ypatumus, gali kilti abejonių, ar viskas bus daroma skaidriai, ar visuomenei ir kitų šalių institucijoms bus teikiama teisinga informacija.

Todėl, nepavykus Baltarusijos įtikinti atsisakyti AE statybos Astravo rajone, Lietuvos nuostata turėtų būti tokia: stengtis atkreipti į šį projektą Europos Sąjungos šalių bei Tarptautinės atominės energijos agentūros (TATENA) dėmesį ir siekti, kad statybos ir eksploatacijos kontrolėje dalyvautų, kiek tai įmanoma, ne vien Baltarusijos, bet ir tarptautiniai ekspertai. Baltarusija turėtų parodyti gerą valią ir atvirumą tarptautinei bendruomenei.

Pagarbiai

Emilis Urba

Veronika Urbienė

Česlovas Algimantas Urba

Pastabos Baltarusijos Branduolinės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai

Ataskaitos autoriai reaktoriaus tipui pažymėti naudoja santrumpą PWR. Tai yra neteisinga – Rusijoje sukonstruoti reaktoriai yra visuotinai vadinami VVR reaktoriais. Todėl skaitytojai neturi būti klaidinami.

Atsakymai į 12, 13 ir 14 klausimus yra visiškai neišsamūs, susidaro įspūdis, kad respondentai šių klausimų nesuprato (ar nesistengė suprasti).

Klausimas 13. Atsakyme nurodyta, kad pratekėję radioaktyvūs skysčiai bus surenkami. Jiems apdoroti bus taikoma garinimo technologija. Tačiau visiškai nieko nėra atsakyta, kaip bus tvarkomi garinimo likučiai.

Klausimas 12 yra esminis į jį net nebandoma atsakyti.
Kyla esminis klausimas liečiantis projekto tvarumą (tęstinumą, „sustainability" angl.). Tai turi būti PAV'o sudėtinė dalis. Turi būti paaiškinti eksploatavimo nutraukimo ir atliekų laidojimo (angl. „disposal") klausimai. Kokiu būdu planuojama sukaupti elektrinei išmontuoti ir atliekoms palaidoti reikalingus finansinius išteklius? Vertinant ekonominį elektrinės poveikį būtina vertinti ir išmontavimo, ir atliekų tvarkymo, ir atliekų palaidojimo kaštus.

Ar šalis turi radioaktyviųjų atliekų tvarkymo strategiją? Susidaro įspūdis, kad ne. Kas bus daroma su panaudotu kuru? Ar planuodama elektrinę šalis vertino panaudoto kuro ir atliekų tvarkymo ir laidojimo kaštus? Ar panaudotas kuras bus laikomas atliekomis ar naudinga žaliava, t.y. ar panaudotas kuras bus perdirbamas ar laidojamas neperdirbtas. Jeigu perdirbamas – tai kur?

Susitikimo metu vienas pranešėjų reaktorių saugai patvirtinti pasirėmė Rusijos institucijos Rostechnadzor išvadomis. Tai dvigubas nonsensas. Visų pirma, šiuo atveju Rusijos reguliuojančioji institucija nėra nepriklausoma – ji tikriausiai išreiškia šalies eksportuotojos interesą. O antra – šis faktas demonstruoja Baltarusijos infrastruktūros nebuvimą ar nebrandumą (tai yra kur kas pavojingesnis faktas!).

Daktaras Stasys Motiejūnas, RATA skyriaus virš., s.motiejunas@rata.lt
2010 m. kovo 29 d.

Miglė Masaitytė

From: "Janina Barsiene" <janbar@ekoi.lt>
To: <v.auglys@am.lt>; <m.masaityte@am.lt>
Sent: 2010 m. kovo 4 d. 10:34
Subject: Baltarusijos atomines poveikis

Gerbiamieji,

gaila, kad neturejau informacijos apie Baltarusijos PAV pristatyma, kuris vyko Vilniuje.
Pati esu dirbusi Ignalinos, Svedijos, Ispanijos ir Sveicarijos atominiu aplinkoje ir puikiai zinau kokios pasekmes sukeliamos vandens organizmams. Organizmuose is atominiu aplinkos atsiranda tipiski citogenetiniai chromosomu pazeidimai, pagal kuriuos nesunkiai galima pasakyti kad tie organizmai surinkti is atominiu elektriniu aplinkos.

Ispanijoje veikianti Cofrentes atomine (Valencijos Communidad)turi vandeniu ausinamus reaktorius, pastatyta ant upes kranto. Kartu su Ispanijos mokslininkais mums nepavyko rasti jokiu gyvybes zenklu upeje net 25-30 km zemiau sios elektrines. Net neturejome ka tirti upeje. Istyrus itaka organizmams is labai mazu saltineliu (apie 1 km atstumu nuo elektrines) genetiniu pazeidimu kiekis virsijo bet kada matytus kitose salyse ar vandens telkiniuose.

Sveicarijoje vykdant visai kitus tyrimus (moliusku kariologijos)Murten ezero moliuskuose buvo rasti tipiski radionuklidu sukelti pazeidimai ir taip atsitiktinai nustatyta itaka ten netoliese veikusiu dvieju atominiu elektriniu labai stipri genetine itaka (buvo avarinis ismetimas, apie kuri nutyleta).

Svedijoje - Siaures juroje Goteborgo zonoje Ringhals itaka irgi nustatyta. Praktiskai palyginus skirtingas atomines elektrines maziausias poveikis buvo randamas Ignalinos AE, ten tik chemines ir nutekamuju vandenu itaka rasta.
Todel labai aiskiai pareiskiu - genetines rizikos zona Neryje tikrai pasieks Nemencine, o mazesniu mastu ir Vilniu. Mes esame nagrineje aplinkos genotoksiskuma Neryje nuo Baltarusijos iki Jonavos, ir pagal

seniau susiformavusias genetines rizikos/tersalu susikaupimo zonas galima prognozuoti didele itaka vandens organizmams, ir zinant koreliacinius ypatumus - tuo paciu ir zmonems.

Pagarbiai,
Janina Barsiene
Gamtos tyrimu centro
vyriausioji m. d.
Genotoksikologijos laboratorijos vadove
Tel 868260979

chromosomu rinkiniu

Lietuvos žaliųjų judėjimas/
Lietuvos žemės draugai

Adresas: I.Kanto 6, Kaunas
Paštui: a/d 160, 44002 Kaunas
Telefonas: 8-37 324 241
Faksas: 8-37 324 201
El.paštas: zalieji@zalieji.lt
a/s Nr. LT96 7300 0100 0224 0386
AB bankas "Hansabankas", kodas 73000
Registracijos kodas: 190786269

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 04 mėn. 01 d.
Nr. D1-3280

Narystė tarptautinėse organizacijose: 1. Friends of the Earth International, 2. Coalition Clean Baltic, 3. Climate Action Network, 4. InforSE, 5. Foundation for Environmental Education

Lietuvos Respublikos Prezidentei
Daliai Grybauskaitei

p. A. Spruogiui

Lietuvos Respublikos Seimo pirmininkei
Irenai Degutienei

p. V. Augliui

Lietuvos Respublikos Ministrui Pirmininkui
Andriui Kubiliui

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministrui
Gediminui Kazlauskui

Lietuvos Respublikos Užsienio reikalų ministrui
Audroniui Ažubaliui

2010-03-29 Nr. AM-2010-03/10

DĖL PLANUOJAMOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS STATYBOS BALTARUSIJOJE PRIE ASTRAVO NEIGIAMŲ PASEKMIŲ LIETUVAI

Lietuvos visuomenės svarstymui šių metų kovo 2 dieną buvo pateiktas atominės elektrinės (AE) poveikio aplinkai vertinimo ataskaita (PAV). Tą pačią dieną surengtoje spaudos konferencijoje Baltarusijos visuomeninių organizacijų atstovai, specialistai pažymėjo, kad PAV ataskaita atlikta paviršutiniškai, neįvertinta daugybė aplinkybių, kurios liudija nesaugią AE eksploataciją, radioaktyvių atliekų tinkamą saugojimą. Kadangi tokio objekto statyba tiesiogiai kelia pavojų Lietuvos saugumui, prašome PAV ataskaitos nederinti

Baltarusijos valdžios institucijų ir specialistų pasirinkta vieta, Gardino srityje, prie Astravo, agresyviai įsiterpia į Neries upės krantų gamtos kompleksus. Ašmenos aukštumos, vadinamos dar „Astravo Šveicarija", tinkamos kalnų slidžių ir dviračių trasoms tiesti, šalia esantis Narutis, taip pat beveik šimtas architektūros paminklų, – visa tai dėl įvestos ypatingo režimo zonos bus sunkiai pasiekiama ilgiems laikams. Nuo planuojamo objekto statybų aikštelės iki Neries upės – 6 km. Neries upė numatyta, kaip pagrindinis vandens šaltinis AE darbui.

Baltarusijos visuomeninės organizacijos („Ekozaščita", „Ekodom", judėjimas „ Mokslininkai už Baltarusiją be atomo") teigia, kad:

1. Planuojamai elektrinei numatytas Rusijoje pagamintas VVER -1200 (ВВЭР-1200) reaktorius yra 20% galingesnis už tokio tipo reaktorių, veikiantį Kinijoje, dar niekur iki šiol neišbandytas.
2. Nors tarpvalstybiniame Rusijos ir Baltarusijos susitarime dėl AE statybos ir finansavimo projekte sakoma, kad atliekos bus išvežamos perdirbti į Rusiją, tačiau net peržengus Rusijos įstatymus, Rusija tiesiog neturi perdirbimo įmonės VVER-1200 tipo reaktoriaus branduolinio kuro atliekoms perdirbti. Be to, pagal Rusijos įstatymus, perdirbtas atliekas turi teisę grąžinti atgal į

Baltarusiją.

3. Ekonominiame projekto pagrindime į AE kainą neįskaičiuoti būsimi elektrinės uždarymo, radioaktyvių atliekų perdirbimo ir saugojimo kaštai.
4. Ataskaitoje nurodomas uždaras AE turbinų aušinimo ciklas, kuriam bus panaudotas Neries vanduo. Ataskaitoje neanalizuota kaip AE tarša paveiks žuvų migraciją Nerimi, jų nerštą, kiek neteksime Natura 2000 buveinių. Neįvertintas potencialus Neries teršimo buitiniais nutekamaisiais vandenimis padidėjimas pastačius naują, 30 tūkst. gyventojų, miestą.
5. AE PAV ataskaitoje elektrinės avarijos metu išmetamų pavojingų medžiagų kiekiai, lyginant su pasauline praktika, sumažinti dešimtimis, šimtais kartų, o su įvykusiomis avarijomis analogiškuose vandeniu aušinamuose reaktoriuose - 320 kartų
6. Įvykus avarijai iš aplinkinių teritorijų, tame skaičiuje ir Vilniaus, turėtų būti iškelta iki 850 tūkstančių gyventojų. Ataskaitoje nekalbama kaip tai būtų padaryta ir kokiomis priemonėmis užtikrinta, kad abiejų šalių gyventojai jaustųsi saugūs.

Lietuvos visuomeninės organizacijos pasipiktinusios LR Aplinkos ministerijos organizuotu Baltarusijos PAV ataskaitos pristatymu. Vadovaujantis Orhuso konvencija visuomenė turi teisę gauti informaciją ir dalyvauti priimant sprendimus aplinkos apsaugos klausimais. Kadangi susitikime nebuvo pasirūpinta vertėju, vėliau – kokybišku vertimu, tai galima teigti, kad pagrindinės konvencijos nuostatos yra nesilaikyta. Pažymėtina, kad abi šalys Baltarusija ir Lietuva yra ratifikavusios Espoo konvenciją, kurioje numatomas tarpvalstybinis PAV ataskaitos derinimas ir visuomenės pritarimas. Prieš Baltarusijos atominę elektrinę internete paviešintoje peticijoje pasisakė virš 11 tūkst. Lietuvos gyventojų. Apibendrinant galima teigti, kad nei Baltarusijos, nei Lietuvos visuomenė AE statybai prie Astravo nepritaria. Taip pat pažymėtina, kad Baltarusijos prezidentas Aleksandras Lukašenka, pažadėjęs dar šių metų pradžioje pasirašyti dekretą dėl AE statybos, ligi šiol to dar nepadarė.

Baltarusijos AE PAV ataskaita atlikta paviršutiniškai, neįvertinant daugelio aplinkybių, o Aplinkos ministerija neužtikrino, kad visuomenė, specialistai galėtų nuodugniai įsigilinti į PAV ataskaitą ir pristatymo metu aktyviai dalyvauti. Todėl vadovaujantis Lietuvos ir ES teisės aktais, prašome Baltarusijos PAV ataskaitos dėl planuojamos AE statybos prie Astravo nederinti ir imtis visų galimų priemonių, užtikrinančių Lietuvos gyventojų saugumą.

Pagarbiai,

Vicepirmininkė Janina Gadliauskienė
I. Kanto al. 19-15, LT-06202 Vilnius

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31 d.
GAUTA

FIZIKOS INSTITUTAS

Valstybės biudžetinė įstaiga, Savanorių pr. 231, LT–02300 Vilnius,
tel. (8 5) 266 1640/1643, faks. (8 5) 260 2317, el. p. fi@fi.lt, PVM kodas LT–119544515.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111954455.

LR SEIMO BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS
KOMISIJOS PIRMININKUI
ROKUI ŽILINSKUI

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS
MINISTERIJAI

LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS
MINISTERIJAI

2010-03-31 Nr. 20-116
Nr.

DĖL BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (PAV) EKSPERTIZĖS

Fizikos institute sudaryta darbo grupė atliko Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ekspertizę. Ekspertizės tikslas - remiantis Tarptautinės atominės energijos agentūros (TATENA) ir tarptautiniais reikalavimais, rekomendacijomis ir pasauline praktika, atlikti PAV analizę: pateikti argumentuotą nuomonę apie minėtame dokumente pateiktą informaciją, išnagrinėti, ar ji atitinka galiojančius dabartinius reikalavimus ir pateikti pastabas bei išvadas, kurios yra svarbios svarstant Baltarusijoje planuojamos statyti atominės elektrinės poveikio aplinkai ir saugos klausimus.

PRIDEDAMA: 16 lapų.

Direktorius Vidmantas Remeikis

Laurynas Juodis, 2661646, el. paštas laurynas@ar.fi.lt

ISO 9001
ISO 14001
DNV
SERTIFIKUOTA
ORGANIZACIJA

BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO EKSPERTIZĖ

Baltarusijos Respublikoje planuojama pastatyti atominę elektrinę, šiuo metu vyksta parengiamieji darbai. Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerija, vadovaudamasi JT Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (Espo konvencija) nuostatomis pateikė Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijai planuojamos statyti 2400 MW galios atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą.

Fizikos institute sudaryta darbo grupė atliko Baltarusijos atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ekspertizę. Ekspertizės tikslas – remiantis Tarptautinės atominės energijos agentūros (TATENA) ir tarptautiniais reikalavimais, rekomendacijomis ir pasauline praktika, atlikti PAV analizę: pateikti argumentuotą nuomonę apie minėtame dokumente pateiktą informaciją, išnagrinėti, ar ji atitinka galiojančius dabartinius reikalavimus ir pateikti pastabas bei išvadas, kurios yra svarbios svarstant Baltarusijoje planuojamos statyti atominės elektrinės poveikio aplinkai ir saugos klausimus.

Atlikta Baltarusijos planuojamos statyti atominės elektrinės poveikio aplinkai vertinimo ekspertizė atskleidė kelis esminius šio projekto trūkumus:

1. PAV teiginys, kad Astravo aikštelė yra prioritetinė, neatsižvelgia ir **grubiai pažeidžia TATENA ketvirtąjį saugos principą** (Fundamental Safety Principles, SF-1, IAEA, 2006), kuris teigia, kad branduolinių įrenginių ir su jais susijusios veiklos keliama radiacinė rizika turi būti atsveriama gaunamos naudos vykdant tų įrenginių eksploataciją. Fizikos instituto mokslininkų atlikti skaičiavimai (5 priedas) rodo, kad sunkių avarijų atveju esant nepalankioms sąlygoms kyla realus ir nepriimtinas pavojus Vilniaus miesto gyventojų sveikatai. Pastačius branduolinę elektrinę taip arti didžiausio Lietuvos Respublikos miesto ir sostinės Vilniaus, **šio objekto keliama rizika būtų nepateisinamai didelė Lietuvos gyventojams turint omeny tai, kad iš šio objekto veiklos nauda Lietuvai neaiški.**

2. Dokumente neapibrėžta elektrinės aikštelės atrankos procedūra, neįvardinti atrankos kriterijai. Teiginys, kad visos trys alternatyvios aikštelės tenkina joms keliamus reikalavimus ir sąlygas dėl aikštelių charakteristikų, yra neteisingas, nes **Astravo aikštelės atveju grubiai pažeidžiamas TATENA 4-asis saugos principas.** Teritorijos, kurioms būdingas padidintas seisminis pavojus (Astravo aikštelė) ir teritorijos, kuriose vyksta karstiniai reiškiniai (Krasnopolianskaja ir Kukšinovskaja), turėtų būti atmestos jau pradiniame etape (teritorijų peržiūros tarpsnyje).
3. PAV ataskaitoje pateiktas neišbaigtas poveikio Neries upės šiluminės, cheminės ir radiacinės taršos vertinimas. Nepateiktos tokios taršos ribinės vertės, neįvertintas poveikis Neries upės ekosistemai ir Lietuvos gyventojų kritinei grupei normalios eksploatacijos ir avarijų atvejais.
4. Pasirinktas branduolinės jėgainės projektas AES-2006 nėra įvertintas nepriklausomos ekspertizės, šio naujos modifikacijos reaktoriaus saugos parametrų vertės nėra patvirtintos. Todėl galimų avarijų pasekmės privalo būti vertinamos konservatyviai.
5. PAV vertinama projektinė avarija atitinka Tarptautinės branduolinių ir radiologinių avarijų skalės (INES) 4 lygį, o viršprojektinė - 5 lygį. Branduolinės saugos konvencijoje ir Saugumo standarte Nr. GS-R-2 nurodoma, kad vertinant branduolinių jėgainių avarijas, įskaitant ir labai mažos tikimybės avarijas, kai radionuklidai patenka į aplinką dėl išmetimo į atmosferą ar vandenis, būtina įvertinti visas galimas pasekmes. Remiantis minėtuose dokumentuose išdėstytomis rekomendacijomis, vertinant galimą radionuklidų pernašą į Lietuvos Respublikos teritoriją ir poveikį Lietuvos Respublikos gyventojams, būtina vertinti 6 lygio ir, galimai, 7 lygio pagal INES skalę avarijų pasekmes. PAV ataskaitoje pateikti radionuklidų išmetimo į aplinką aktyvumai projektinės ir sunkiausios neprojektinės avarijos atveju sudaro tik labai mažą viso reaktoriuje sukaupto radionuklidų aktyvumo dalį (šimtąsias procento dalis) ir nėra pateikta pagrindimo, kuo remiantis tokia aktyvumo dalis buvo pasirinkta. Remiantis konservatyviais vertinimais ir rekomendacijomis (pvz., JAV NRC dokumentu NRC-RG-1.4) galima teigti, kad PAV autoriai sunkiausios neprojektinės avarijos atveju **pasirinko 1000 kartų mažesnes radioaktyviųjų medžiagų išmetimų aktyvumo vertes.** Teiginys, kad sunkiausios neprojektinės avarijos atveju Vilniaus gyventojų sveikatai pavojaus nebus yra neteisingas. Fizikos instituto mokslininkų skaičiavimai rodo, kad esant 7 lygio avarijai ir nepalankioms sąlygoms gyventojų gaunama efektinė dozė per 7 dienas viršytų 50 mSv ir **būtų reikalinga Vilniaus miesto gyventojų evakuacija.**

Dėl AE statybų Astravo aikštelėje kylančios problemos gali būti sprendžiamos, pasirenkant vieną ar kitą Lietuvos ir Baltarusijos šalių susitarimo variantą:

1. Planuojama Baltarusijos elektrinės vieta pakeičiama, padidinant atstumą iki Vilniaus tiek, kad įvykus sunkioms avarijoms nepalankiomis sąlygoms radiacinis poveikis būtų toks, kad gyventojų evakuacija būtų nereikalinga. Preliminarūs skaičiavimai rodo, kad atstumas iki Vilniaus turėtų būti bent **70 km**.
2. Elektrinės statybos vietos nekeičiant būtina svarstyti, kaip Baltarusija kompensuos jos elektrinės keliamą riziką Lietuvai suteikiama nauda. Toks sprendimas leistų pagerinti suderinamumą su rizikos ir naudos balanso principu, tačiau **neišspręstų nepriimtinų radiacinių pasekmių Vilniaus miesto gyventojams sunkių avarijų atveju**.

Ekspertizės autorių nuomone, Baltarusijos atominės elektrinės statyba Astravo aikštelėje dėl pateiktų pastabų nepriimtina.

Grupės vadovas dr. Laurynas Juodis

Nariai dr. Grigorijus Duškesas

dr. Vitoldas Filistovičius

dr. Arūnas Gudelis

dr. Evaldas Maceika

dr. Tatjana Nedveckaitė

dr. Rita Plukienė

dr. Artūras Plukis

prof. dr. Vidmantas Remeikis

1 Priedas. Papildomos pastabos, susijusios su 1-ąja bendra pastaba (Bendrieji saugos principai).

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
1.	1.2, 1,3	8 - 11	Remiantis TATENA rekomendacijomis (The Safety of Nuclear Installations, Safety Fundamentals, IAEA, 1993) branduolinius objektus eksploatuojanti šalis privalo užtikrinti visapusišką šių objektų saugą, sukurdama įstatyminę bazę ir reguliuojančiųjų institucijų struktūrą. 1.2 skyrelyje užsimenama apie reguliuojančiąją instituciją, tačiau lieka neaišku, kokia konkreti šios organizacijos paskirtis, kokias priežiūros funkcijas ji užtikrins. Taip pat lieka neaišku, kuri iš PAV rengusių organizacijų yra kompetentinga branduolinių reaktorių saugos vertinimo srityje. Tokių organizacijų ir kompetentingo jų personalo, kartu su reguliuojančiomis institucijomis užtikrinimas, yra šalies, eksploatuojančios branduolinius objektus, pareiga.
2.	2.2	15-21	Pateiktos informacijos apie alternatyvias aikštelės informacijos analizė rodo, kad parenkant aikštelių vietą nesivadovauta TATENA pagrindiniais saugos principais (Fundamental Safety Principles, SF-1, IAEA, 2006). 4 principas (Įrenginių ir veiklos pagrindimas) teigia, kad branduolinių įrenginių ir su jais susijusios veiklos keliama radiacinė rizika turi būti atsveriama gaunamos naudos vykdant tų įrenginių eksploataciją. PAV autoriai, teigdami, kad Astravo aikštelė yra prioritetinė, **neatsižvelgia ir grubiai pažeidžia šį principą.** Pastačius branduolinę elektrinę prie didžiausio Lietuvos Respublikos miesto ir sostinės Vilniaus, šio objekto keliama rizika yra nepateisinamai didelė Lietuvos gyventojams turint omeny tai, kad iš šio objekto veiklos Lietuva negaus jokios naudos.

Nuorodos

1. Отценка восдействия на окружающую среду, Заявление о возможном восдействии на окружающую среду Белорусской АЭС, Предварительный отчет об ОВОС Белорусской АЭС, Министерство энергетики Республики Беларусь, 2009.
2. Fundamental Safety Principles, SF-1, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2006.
3. The Safety of Nuclear Installations, Safety Fundamentals, IAEA, 1993.

2 Priedas. Papildomos pastabos, susijusios su 2-ąja bendra pastaba (Aikštelės pasirinkimas).

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
1.	2.1	11	Kalbama apie būsimos branduolinės jėgainės galią, kuri nurodoma kad bus 2300 – 2400 MWe. Turi būti pateikta informacija apie tokio objekto vietos parinkimo procesą ir nurodytos galios suderinamumą su specifinėmis vietos sąlygomis.
2.	2.2	11	2.2 skyrelyje kalbama apie jėgainės vietos parinkimą ir užsimenama apie vietos parinkimo kriterijus, tačiau jie nenurodomi. 1ir 2 lentelėse pateiktos alternatyvių aikštelių charakteristikos, tačiau nėra jokio pagrindo, kuriuo remiantis būtų aišku, kad tos charakteristikos atitinka vietos parinkimo kriterijus ir jų sąrašas yra išbaigtas. Koks tam tikrų ribinių verčių parinkimo pagrindas (pvz., didžiausias leistinas gyventojų tankis, kt.)? Turi būti aiškiai įvardinti visi vietos parinkimo kriterijai, suderinti su tarptautine praktika ir rekomendacijomis. Taip pat turėtų būti pateikta jėgainės vietos parinkimo studijos nuoroda ir trumpa santrauka, kurioje atsispindėtų pagrindiniai šios studijos rezultatai ir prielaidos. Konkrečių vietų charakteristika turi būti susieta su bendraisiais parinkimo kriterijais ir užtikrinamas tokios analizės išbaigtumas.
3.	2.2	11	Nurodoma, kad pradiniame etape buvo numatytos 74 vietos, kuriose planuota AE statyba. Vėliau 20 vietų buvo atsisakyta, kadangi jos pateko "draudžiančių AE statybą faktorių" įtakon. Norėtųsi žinoti, kokios konkrečiai yra tos 20 vietų, ir kokie "draudžiantys faktoriai" leido iš karto atmesti tas 20 vietų. Iš likusių 54 vietų nepateikiant jokių kriterijų išrenkamos trys aikštelės. Norėtųsi matyti išsamius duomenis, nurodant konkrečias priežastis kiekvienu atveju, kodėl buvo atmesta 51 vieta, kaip netinkanti AE statybai.
4.	2.2	11	Teigiama, kad buvo atlikti, be kitų, papildomi tiriamieji darbai lauko sąlygomis, kuriuos užsakė sudaryta ekspertų komisija. Kokie konkrečiai papildomi tiriamieji darbai buvo atlikti lauko sąlygomis, kokie jų rezultatai?

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
5.	2.2	15	2 lentelė. Abi paskutinės, likusios iš 54, alternatyvios aikštelės, turi didelį trūkumą – aukštą gruntinį vandenį ir karstinius reiškinius. Dėl šių priežasčių jos turėjo būti atmestos ankstesniuose nagrinėjimo etapuose, t.y. turėjo patekti į netinkančių kategoriją, kaip ir anksčiau atmesta 51 aikštelė. Nesuformuluoti ir nepateikti aikštelių atrankos kriterijai, todėl aikštelių atrankos procesas „neskaidrus“.
6.	2.2	17	3 lentelėje analizuojamas alternatyvių aikštelių atitikimas normatyvinių dokumentų reikalavimams - nurodomas dokumento kodas *TKII 097-2007*, tačiau jo nuorodos literatūros sąraše nėra. Neaišku, ar šio dokumento reikalavimai dera su tarptautinėmis rekomendacijomis.
7.	2.2	24	Teiginys, kad visos trys aikštelės tenkina joms keliamus kriterijus ir sąlygas dėl aikštelių charakteristikų, yra neteisingas, nes Astravo aikštelės atveju grubiai pažeidžiamas TATENA 4-asis saugos principas (Įrenginių ir veiklos pagrindimas, Fundamental Safety Principles, SF-1, IAEA, 2006). Taip pat neteisingas teiginys, kad Astravo aikštelės prioritetas nustatytas remiantis TATENA rekomendacijomis, nes iš tikrųjų į jas neatsižvelgta ir jos yra pažeistos (žr. Pastabą 12). Neapibrėžta aikštelės atrankos procedūra. Nepriimtina ir neargumentuota kodėl prioritetine pasirinkta padidinto seisminio aktyvumo aikštelė. Branduolinio įrenginio aikštelės parinkimas paprastai apima veiklos sumanymo ir planavimo tarpsnį, teritorijų peržiūros tarpsnį bei aikštelės apibūdinimo bei patvirtinimo tarpsnį. TATENA rekomenduoja (Site Survey for Nuclear power Plants, IAEA Safety Series No. 50-SG-S9, 1984), kad teritorijų peržiūros tarpsnyje visų pirma būtų pasirinktos tolimesniam nagrinėjimui didelės teritorijos, turinčios palankias geologines ir statybai tinkamas savybes. Teritorijos, kurioms būdingas padidintas seisminis pavojus ir teritorijos, kuriose vyksta karstiniai reiškiniai, turėtų būti atmestos jau teritorijų peržiūros tarpsnyje. Aikštelės apibūdinimo bei patvirtinimo tarpsnyje neturėtų būti nagrinėjamos tik seisminiu požiūriu padidinto pavojingumo aikštelė ir aikštelės netinkamos statybai dėl karstinių reiškinių.

Nuorodos

1. Отценка воздействия на окружающую среду, Заявление о возможном воздействии на окружающую среду Белорусской АЭС, Предварительный отчет об ОВОС Белорусской АЭС, Министерство энергетики Республики Беларусь, 2009.
2. Convention on environmental impact assessment in a transboundary context, Espoo, (Finland), on 25 February 1991.
3. Fundamental Safety Principles, SF-1, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2006.
4. Site Survey for Nuclear power Plants, IAEA Safety Series No. 50-SG-S9, 1984.

3 Priedas. Papildomos pastabos, susijusios su 3-ąja bendra pastaba (Poveikis, susijęs su Neries upės tarša).

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
1.	1.1	8	1.1 poskyris, 1 Pav. Nėra jokių įrodymų, kad pateikiama schema elektrinės ekologiniam saugumui yra išbaigta. Pavyzdžiui, šioje schemoje nėra parodytas elektrinės poveikis vandens telkiniams (vandens lygio sumažėjimas, šiluminė tarša, kt), kurių vanduo yra naudojamas technologiniams tikslams. Taip pat nenurodyta, kokiais pagrindiniais saugos principais ir kriterijais yra remiamasi (tarptautinės TATENA rekomendacijos), formuluojant elektrinės saugos koncepciją.
2.	1.1	8	Darant nuorodą į 1 Pav., teigiama kad PAV'o etape būtina išspręsti tam tikrus pagrindinius uždavinius, vienas iš kurių – "siūlymų sukūrimas aplinkos ekologinio monitoringo sistemos organizavimui" – nurodomas kaip ateities tikslas. Aplinkos ekologinio (radioekologinio) monitoringo sistema, nesvarbu, kurioje šalyje ji atliekama, pasižymi labai konkrečios veiklos sąrašu, todėl čia nereikia nieko kurti, o reikia jau turėti ir pateikti tą veiklą apibūdinantį sąrašą.
3.	2.6	40	Vertinant normalios eksploatacijos pažeidimus ir radionuklidų patekimą į aplinką kartu su išmetimais ir nuotekomis ("годовой жидкий сброс"), teigiama, kad radionuklidų patekimas į aplinką atitiks dokumento СП АС-03 ("Sanitarinės AE projektavimo ir eksploatacijos taisyklės") reikalavimus, išskyrus tritį be papildomų paaiškinimų. Vadinasi, PAV'as teigia, kad tričio metiniai išmetimai su nuotekomis NEATITIKS dokumento СП АС-03 ("Sanitarinės AE projektavimo ir eksploatacijos taisyklės") reikalavimų.
4.	3.1.1	51	Nepateikta informacija, koks būtų nuotėkinio vandens telkinio šiluminis teršimas, kaip tai pakeis šio telkinio ekosistemos būklę ir kokie yra tokiai taršai keliami reikalavimai.
5.	3.1.2	52 - 54	14 lentelė. Pateiktas kokybinis vertinimas yra neinformatyvus. Turi būti pateiktas skaitinis taršos įvertinimas ir palyginamas su atitinkamais reikalavimais.
6.	3.1.2	54 - 55	Informacija apie cheminį atmosferos teršimą pateikta tiktai kokybiškai. Turi būti pateiktas skaitinis taršos įvertinimas ir palyginamas su atitinkamais reikalavimais.

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
7.	3.1.3.1	56	Pateikta cheminė nutekamojo vandens sudėtis nepalyginta su tam keliamais reikalavimais. Turi būti pateikta informacija apie reikalavimus, ribines taršos vertės ir įvertintų verčių palyginimas.
8.	3 - 4		Vertinant technogeninių radionuklidų 137Cs ir 90Sr foninius lygius Neries upėje, pateikti dumenys tik apie šių radionuklidų aktyvumus upės vandenyje. Vandens telkinių, ypač upių, taršos radionuklidais vertinimui, vanduo yra mažiausiai informatyvi terpė. Vandens telkinių, taip pat ir sausumos, taršą radionuklidais geriausiai parodo augalai – bioindikatoriai. Tačiau duomenys apie technogeninių radionuklidų 137Cs ir 90Sr foninius lygius vandens ir sausumos augaluose nepateikti.
9.	4		Į Neries upę kartu su AE nuotekomis pateks radioaktyvi, cheminė ir terminė tarša, todėl nepakanka vertinti Neries upės vandens kokybę tik pagal hidrobiologinius rodiklius, turėtų būti įvertintas ir šios upės ekotoksikologinės būklės foninis lygis.
10.	4.7.2, 5.2.2	91, 106	Pateikta informacija, kad Neries upės vandens sąnaudos elektrinės reikmėms sudarys 4 – 8,7 % upės debito, o vandens lygis nukris 7 – 11 cm. Nepateiktas tokių vertinimų palyginimas su atitinkamais reikalavimais, nėra analizės, koks bus bendras poveikis upės ekosistemai. Taip pat neaišku, koks bus cheminės taršos poveikis, nes nepateiktas šių verčių palyginimas su atitinkamomis reikalavimuose nustatytomis ribinėmis vertėmis.
11.	5.2.4	106 - 108	Nepateikta informacija apie vandenų taršą radionuklidais: 1. Naudotos programos tinkamumo klausimas (validacija). 2. Pasirinktos modeliavimo prielaidos. 3. Dozių vertinimas gyventojų populiacijos kritinei grupei.

Nuorodos

1. Отценка воздействия на окружающую среду, Заявление о возможном воздействии на окружающую среду Белорусской АЭС, Предварительный отчет об ОВОС Белорусской АЭС, Министерство энергетики Республики Беларусь, 2009.
2. Convention on environmental impact assessment in a transboundary context, Espoo, (Finland), on 25 February 1991.

4 Priedas. Papildomos pastabos, susijusios su 4-ąja bendra pastaba (Elektrinės technologijų pasirinkimas).

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
1.	2.3.4	29	Teigiama, kad visi ataskaitoje nagrinėti reaktoriai atitinka galiojančius TATENA, EUR ir nacionalinius reikalavimus. Būtina aiškiai įvardinti, kokie tai dokumentai, pateikti jų nuorodas ir pateikti tokios analizės nuorodą bei jos rezultatų santrauką.
2.	2.5	35	Teigiama, kad branduolinės jėgainės projektas AES-2006 atitinka šiuolaikinius tarptautinius branduolinės ir radiacinės saugos reikalavimus. Šis teiginys yra niekuo nepagrįstas, nenurodyta, kokiais tarptautiniais dokumentais remiamasi, neįvardinti atrankos principai ir kriterijai.. Planuojamų statyti reaktorių saugos parametrai nėra patvirtinti nepriklausomos ekspertizės, tai neatitinka geriausios pasaulinės praktikos statant naujas branduolines jėgaines.
3.	2.7	41	Teigiama, kad įrenginiai ir jų medžiagos VVER-1200 reaktoriui parenkamos remiantis normatyvinių dokumentų reikalavimais. Šie dokumentai nenurodyti, jų nėra nuorodų sąraše.
4.	2.8	42	Teigiama, kad jėgainės projektas atitinka pagrindinius kriterijus ir principus, kurie yra deklaruojami šiuolaikinių normatyvinių reikalavimų ir tarptautinių rekomendacijų. Šie dokumentai nenurodyti nei tekste nei nuorodų sąraše. Iš 10 TATENA saugos principų (Fundamental Safety Principles, SF-1, IAEA, 2006) tėra paminėtas tiktai vienas, todėl kalbėti apie atitikimą šiems principams nėra jokio pagrindo.
5.	3.1.5	63 - 65	Skyrelyje pateikiamos Rusijoje veikiančioms elektrinėms su kitokios modifikacijos reaktoriais leistinų išlakų ir nuotekų aktyvumo vertės ir eksploatuojant tas elektines susidarančių išlakų ir nuotekų aktyvumai. Tokia informacija negali būti pagrindas teigti, kad planuojamos jėgainės eksploatacija su kitos modifikacijos VVER reaktoriais atitiks reikalavimus. Taip pat neaišku, kokie reikalavimai būtų taikomi planuojamai jėgainei.
6.	5.1.3	103	Teiginys, kad realūs avariniai išmetimai bus žymiai mažesni dėl įdiegtų techninių priemonių yra nepagrįstas ir spekuliatyvus, nes: 1. Techninės priemonės neįvardintos. 2. Avarijos turi būti nagrinėjamos konservatyviai, t.y., negalima daryti prielaidų, kad visos avarijų lokalizavimo sistemos veiks nepriekaištingai (NRC-GR-1.4).

Nuorodos

1. Отценка воздействия на окружающую среду, Заявление о возможном воздействии на окружающую среду Белорусской АЭС, Предварительный отчет об ОВОС Белорусской АЭС, Министерство энергетики Республики Беларусь, 2009.
2. Convention on environmental impact assessment in a transboundary context, Espoo, (Finland), on 25 February 1991.
3. Fundamental Safety Principles, SF-1, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2006.
4. The Safety of Nuclear Installations, Safety Fundamentals, IAEA, 1993.
5. INES the International Nuclear and Radiological Event Scale User's Manual, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2009.
6. Regulatory Guide 1.4, "Assumptions Used for Evaluating the Potential Radiological Consequences of a Loss-of-Coolant Accident for Pressurized Water Reactors," U.S. Nuclear Regulatory Commission, Washington, DC.

5 Priedas.

Numatomos statyti Baltarusijos AE galimų avarijų radiacinių pasekmių gyventojams analizė

Eksploatuojant branduolinius reaktorius normalios veikos sąlygomis į aplinką patenkančių radionuklidų kiekiai nekelia didesnio pavojaus žmonėms ir gyvajai gamtai. Tačiau yra galimos ir įvairaus masto avarijos, kurių metu į aplinką nekontroliuojamai gali patekti net ir labai dideli kiekiai radionuklidų. Radionuklidai pasklistų didelėje teritorijoje ir užterštų žmonių gyvenamąją aplinką ir maistą. Avarinė tarša iš reaktoriaus išmestomis radioaktyviomis medžiagomis nusidriektų pavėjui nuo šaltinio daugelį kilometrų ir gali užteršti tankiai žmonių apgyvendintas teritorijas. Tokiu atveju didelis žmonių skaičius gautų padidintas apšvitos jonizuojančiąja spinduliuote dozes, kurios padidina riziką susirgti vėžiu arba net gali sukelti tokius nulemtuosius žmonių susirgimus kaip spindulinę ligą. Paprastai didžiausia tarša būna arti išmetimų vietos ir mažėja tolstant nuo šaltinio. Todėl, saugumo sumetimais, branduolines jėgaines stengiamasi statyti kuo toliau nuo didelių miestų ar tankiai gyvenamų teritorijų.

Pateiktos Baltarusijos AE poveikio aplinkai (PAV) ataskaitos 3 skyriuje vertinama projektinė avarija atitinka INES Tarptautinės branduolinių ir radiologinių avarijų skalės 4 lygį (avarijos metu į aplinką patenka 10-100 TBq I-131 ekvivalento) ir virš projektinė 5 lygio avarija (avarijos metu į aplinką patenka 100-1000 TBq I-131 ekvivalento). Pastarasis atvejis lyginamas su Three Mile Island AE (JAV) 5 lygio avarijos pasekmėmis. Taigi, Baltarusijos pateiktoje PAV ataskaitoje kaip sunkiausia galima avarija yra nagrinėjamas išmetimas į aplinką per trumpa laiką reikšmingiausių radionuklidų: ^{131}I - 4,1E+14 Bq; ^{137}Cs - 1,7E+13 Bq ir ^{90}Sr - 1,5E+12 Bq. Laikoma, kad į aplinką patenka tik apie **0,013%** veikiančiame tokio tipo (VVER 1200) reaktoriuje esančio ^{131}I radionuklido aktyvumo kiekio. Reaktoriuje esančių radionuklidų aktyvumai įvertinti modeliniais skaičiavimais, atliktais Fizikos institute panaudojant Origen ARP (paketas SCALE 6) kompiuterinę programą ir pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 1. Veikiančiame reaktoriuje sukaupti pagrindinių radionuklidų aktyvumai.

Radionuklidas	Aktyvumas reaktoriuje, Bq
Sr-90	2,14E+17
Ru-105	3,02E+18
Rh-105	3,42E+18
Te-132	4,46E+18
I-131	3,19E+18
I-132	4,60E+18
I-133	6,23E+18
I-135	5,18E+18
Xe-133	6,45E+18
Cs-134	4,13E+17
Cs-137	2,96E+17
Ce-144	3,63E+18

Tačiau Baltarusijos pateiktame PAV avarijų analizė neatitinka Branduolinės saugos konvencijos reikalavimų. Branduolinės saugos konvencijos preambulėje (punktas viii) nurodoma, kad šioje konvencijoje aptariami fundamentalūs branduolinių objektų radiacinės

saugos principai (fundamental safety principles), kurie detaliai išdėstomi lydinčiose saugos direktyvose ir standartuose (Safety guide). Saugos standarte No. GS-R-2 (3 skyrius: Bendrieji reikalavimai, 1 lentelė) nurodomi reikalavimai pasiruošimui ir atsakomybė branduolinių ir radiologinių avarijų atvejais. Pažymėtina, kad įvykus avarijoms tokiuose objektuose kaip branduolinėse jėgainėse, **įskaitant ir labai mažos tikimybės avarijas lydimas nulemtųjų efektų**, kai radionuklidai patenka į aplinką dėl išmetimo į atmosferą ar vandenis, būtina įvertinti galimas pasekmes.

Remiantis Branduolinės saugos konvencijoje ir Saugumo standarte No. GS-R-2 išdėstytais reikalavimais, vertinant galimą radionuklidų pernašą į Lietuvos Respublikos teritoriją ir galimą poveikį Lietuvos Respublikos gyventojams, būtina vertinti ir 6 lygio avarijos pasekmes (avarijos metu į aplinką patenka 1000-10000 TBq I-131 ekvivalento) ir, galimai, 7 lygio avariją pagal INES Tarptautinės branduolinių ir radiologinių avarijų skalę (avarijos metu į aplinką patenka nuo 10000 iki 100000 TBq I-131 ekvivalento).

Avarinės taršos lygius ir gyventojų apšvitos dozės prognozuojamos naudojant radionuklidų sklaidos iš avarinio reaktoriaus modelius ir kompiuterines programas. Viena iš tokių programų, Europos sąjungos oficialiai pripažinta kaip standartinė, yra PC COSYMA [6]. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje Baltarusijos autorių atliktas radiacinių pasekmių vertinimas gyventojams panaudojant panašią PC COSYMA'ai programą- RECASS NT (Roshydromet, Information Analysis Center (SE SPA "Typhoon")).

Fizikos institute panaudojant PC COSYMA programą alternatyviai buvo įvertintos galimos radiacinės pasekmės Vilniaus gyventojams, jeigu įvyktų sunkios branduolinės avarijos Astravo aikštelėje Baltarusijos atominėje elektrinėje (BAE). Lentelėje 2 pateiktos suskaičiuotos gyventojų apšvitos efektinės ir skydliaukės lygiavertės dozės įvairaus masto galimoms avarijoms BAE.

Įvertinus galimas avarines dozes matyti, kad, esant sunkioms 7 lygio avarijoms, Vilniaus gyventojams tektų taikyti įvairias apsaugomąsias priemones, kurios yra apibrėžtos Lietuvos higienos normoje HN:99:2000. Net vidutinės 7 lygio avarijos atveju susiklosčius nepalankioms meteorologinėms sąlygoms tektų iškeldinti Vilniaus miesto gyventojus.

Taip pat matome, kad vertinat gyventojų efektines dozes atsižvelgiant į pilną radionuklidų sąrašą (įvertintą FI), tektų skubiai evakuoti Vilniaus gyventojus, nes savaitės efektinė dozė viršytų 50 mSv ribą. Tuo tarpu, jeigu elektrinė būtų pastatyta toliau kaip maždaug 100 km, tokios grėsmės pavyktų išvengti.

Lentelė 2. Alternatyviai Fizikos institute įvertintos galimos radiacinės pasekmės gyventojams, esant įvairaus masto galimoms hipotetinėms avarijoms Baltarusijos AE, panaudojant PC COSYMA programą.

Avarijos lygis	Į aplinką išmetama I-131, Bq	Atstumas nuo elektrinės	Efektinė dozė, Sv				Skydliaukės lygiavertė dozė, Sv	Apsaugomųjų priemonių taikymas			
			Per žmogaus gyvenimą (50 metų)	Per metus	Per mėnesį	Per 7 dienas	Per 7 dienas	Evakavimas (0,05 Sv/savaitę)	Laikinas perkėlimas (0,03 mSv/mėn)	Iškeldinimas (1 Sv/gyvenimą)	Jodo blokada (0,1 mGy)
Baltarusijos PAV pateiktai radionuklidų kompozicijai reaktoriuje											
PAV dokumente nagrinėjamos kaip maksimaliai galimos AE avarijos atvejis, 5	4,1E+14	50 km	2,4E-03	1,4E-04	1,3E-04	5,9E-05	1,0E-03	ne	ne	ne	ne
		100 km	1,1E-03	6,8E-05	5,9E-05	2,9E-05	5,2E-04	ne	ne	ne	ne
		150 km	6,8E-04	4,4E-05	3,9E-05	1,9E-05	3,5E-04	ne	ne	ne	ne
PAV dokumente **nenagrinėjamos** 6 lygio avarijos	1,0E+16	50 km	6,0E-02	3,3E-03	3,0E-03	1,4E-03	2,5E-02	ne	ne	ne	ne
		100 km	2,7E-02	1,7E-03	1,4E-03	7,1E-04	1,3E-02	ne	ne	ne	ne
		150 km	1,7E-02	1,1E-03	9,5E-04	4,6E-04	8,6E-03	ne	ne	ne	ne
PAV dokumente **nenagrinėjamos** 7 lygio avarijos	1,0E+17	50 km	6,0E-01	3,3E-02	3,0E-02	1,4E-02	2,5E-01	ne	būtinas	ne	būtinas
		100 km	2,7E-01	1,7E-02	1,4E-02	7,1E-03	1,3E-01	ne	ne	ne	būtinas
		150 km	1,7E-01	1,1E-02	9,5E-03	4,6E-03	8,6E-02	ne	ne	ne	ne
FI įvertintai radionuklidų kompozicijai reaktoriuje											
NRC pateikiamos kaip maksimaliai galimos avarijos atvejis, sunkus 7 lygio atvejis	8,00E+17	50 km	2,0E+01	1,9E+00	8,1E-01	4,6E-01	4,1E+00	būtinas	būtinas	būtinas	būtinas
		100 km	1,1E+01	1,0E+00	4,2E-01	2,4E-01	2,1E+00	būtinas	būtinas	būtinas	būtinas
		150 km	7,0E+00	6,5E-01	2,7E-01	1,5E-01	1,2E+00	būtinas	būtinas	būtinas	būtinas
Vidutinė 7 lygio avarija	1,00E+17	50 km	2,5E+00	2,3E-01	1,0E-01	5,7E-02	5,2E-01	būtinas	būtinas	būtinas	būtinas
		100 km	1,4E+00	1,3E-01	5,3E-02	3,0E-02	2,6E-01	ne	būtinas	būtinas	būtinas
		150 km	8,7E-01	8,1E-02	3,3E-02	1,8E-02	1,5E-01	ne	būtinas	ne	būtinas

Papildomos pastabos, susijusios su 5-ąja bendra pastaba (Avarijų radiacinės pasekmės).

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
1.	2.5	39	Pav. 9 ir jo komentaras tekste yra grynai kokybinio pobūdžio, nepateikta jokia informacija, kuria remiantis nustatytos avarinio reagavimo zonos.
2.	2.6	39	Teigiama, kad saugos kriterijai ir projektinės ribinės reikšmės turi būti suderintos su ICRP ir TATENA rekomendacijomis. Iš kitos pusės, pasakyta, kad 10 lentelėje pateiktos reikšmės atitinka dokumento НРБ-99 РФ reikalavimus. Visiškai neaišku, ar šis dokumentas atitinka tarptautinius reikalavimus, be to, jo ir minimų tarptautinių rekomendacijų dokumentų nėra nuorodų sąraše.
3.	4.9.3, 5.1.1, 5.4	97, 102, 112	Pateikiamos vertės maksimaliai projektinei avarijai ir viršprojektinei avarijai nepagrįstos jokiais įrodymais ar nuorodomis. Pvz., remiantis NRC-RG-1.4 prielaidomis sunkiai avarijai, jodo išmetimai į aplinką būtų keliomis eilėmis didesni. Išmetimų į atmosferą aktyvumas turi būti pagrįstas remiantis atliktos analizės skaičiavimais, tarptautinėmis rekomendacijomis, pateikiant dokumentų nuorodas, aprašant pagrindines prielaidas, kuriomis remiantis nustatytos tam tikros išmetimų vertės.
4.	5.1.1, 5.1.2	102, 103	Informacija apie tarpvalstybinio radionuklidų taršos pernešimo analizę yra nepakankama: 1. Nėra informacijos apie naudotos programos validaciją. 2. Nepateiktos visos pernašos modeliavimo prielaidos. 3. Neaišku, kodėl modeliuojant pasirinkti tiktai 3 radionuklidai, taip pat išmetamų radionuklidų kiekiai yra nekonservatyvūs, lyginant, pvz., su NRC-RG-1.4 rekomendacijomis. 4. Nėra trumpalaikio ir ilgalaikio avarijų radiacinių pasekmių vertinimo gyventojams.
5.	5.1.3	105	Pateikiamas kitos modifikacijos reaktorių išmetamų į aplinką radionuklidų aktyvumas neprojektinių AE avarijų atveju, bet nėra pateikiami įrodymai, kad tokie išmetimo lygiai tinka Baltarusijos AE atveju. Nėra pagrindimo, kad tokia išmetimų vertinimo metodika atitinka tarptautinius reikalavimus ir geriausią tarptautinę vertinimo praktiką.

Pastabos Nr.	Skyriaus Nr.	Pusl. Nr.	Pastabos tekstas
6.	5.4	112	Pateikti radionuklidų išmetimo į aplinką aktyvumai sunkiausios neprojektinės avarijos atveju sudaro tik labai mažą viso reaktoriuje sukaupto radionuklidų aktyvumo dalį (šimtąsias procento dalis) ir nėra pateikta pagrindimo, kuo remiantis tokia aktyvumo dalis buvo pasirinkta.
7.	5.4, 5.4.1	115	Pateikiamos sunkios avarijos atveju apskaičiuotos dozės gyventojams nėra palygintos su ribiniais apšvitos kriterijais tokios avarijos atveju. 5.4.1 kalbama apie apsaugos priemones, tačiau konkrečios priemonės neįvardintos, todėl nėra aišku, ar jos yra realios tikro pavojaus atveju. Nepateikta nuoroda dokumento, kuriuo remiantis nustatytos avarinio reagavimo zonos.

Nuorodos

1. Отценка восдействия на окружающую среду, Заявление о возможном восдействии на окружающую среду Белорусской АЭС, Предварительный отчет об ОВОС Белорусской АЭС, Министерство энергетики Республики Беларусь, 2009.
2. Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, No. GS-R-2, International Atomic Energy Agency, Vienna.
3. Lietuvos higienos norma HN 99:2000 "Gyventojų apsauga įvykus radiacinei ar branduolinei avarijai" Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2000 m. liepos 4 d. Nr. 380, Vilnius.
4. INES the International Nuclear and Radiological Event Scale User's Manual, International Atomic Energy Agency, Vienna, 2009.
5. Regulatory Guide 1.4, "Assumptions Used for Evaluating the Potential Radiological Consequences of a Loss-of-Coolant Accident for Pressurized Water Reactors," U.S. Nuclear Regulatory Commission, Washington, DC.
6. Jones J,A, Mansfield P,A,, Haywood S,M, (1996) PC Cosyma (Version 2): An accidental consequence assessment package for use on a PC, EUR 16239 EN,

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 03 05
D7-2355

RADIACINĖS SAUGOS CENTRAS

Valstybės biudžetinė įstaiga, Kalvarijų g. 153, LT-08221 Vilnius, tel. (8 5) 236 1936,
faks. (8 5) 276 3633, el. p. rsc@rsc.lt, http://www.rsc.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 193288633, PVM mokėtojo kodas LT100001069319

p. V. Augliui

Aplinkos viceministrui
Aleksandrui Spruogiui
el. p. info@am.lt

2010-03-05 Nr. 01-11-489
Į 2010-02-18 Nr. (10-3)-D8-1626

DĖL PLANUOJAMOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS STATYBOS BALTARUSIJOJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

Susipažinę ir išnagrinėję Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerijos pateiktus atsakymus į anksčiau Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos raštu Nr. (1-15)-D8-8864 teiktas pastabas planuojamos statyti Baltarusijoje atominės elektrinės preliminariai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai (toliau – Ataskaita), teikiame pastabas ir pasiūlymus:

1. Atsakymuose į 6, 20, 21 pastabas dėl gyventojų apšvitos dozės planuojamos statyti atominės elektrinės normalios eksploatacijos metu pateikta nuoroda į „Atominės elektrinės išdėstymo galimybės Baltarusijos Respublikoje tyrimo ataskaita. Darbų kompleksas iš hidrologijos, radiologijos, ekologijos, žemėnaudos sąlygų tyrimo prie atominės elektrinės išdėstymo Astravo ir Verchnedvinsko punktuose“. Tačiau šis dokumentas nebuvo pateiktas peržiūrai, o Ataskaitoje pateiktas gyventojų galimos apšvitos vertinimas daugiausiai remiasi tik analogiškų reaktorių, veikiančių Rusijos Federacijos teritorijoje, radioaktyviųjų išmetimų monitoringo rezultatais. Pasigendama konkrečiais skaičiavimais paremto gyventojų apšvitos normalios eksploatacijos sąlygomis vertinimo, atsižvelgiant į konkrečias vietos ir atominės elektrinės projekto sąlygas, parenkant atitinkamas gyventojų kritines grupes, taip pat atsižvelgiant į tai, kad planuojamo statyti reaktoriaus modelis turi tam tikrų modifikacinių skirtumų, lyginant su jau veikiančiais panašaus tipo reaktoriais Rusijos Federacijos teritorijoje.

2. Į 13 pastabą atsakyta nepilnai. Liko neapibrėžti glaudžiai su planuojamos statyti atominės elektrinės eksploatacija bei eksploatacijos nutraukimu susiję radioaktyviųjų atliekų tvarkymo klausimai, kurie yra reikšmingi poveikio aplinkai vertinimui radiacinės saugos požiūriu. Šie klausimai taps ypatingai reikšmingi, ateityje planuojant ir vykdant atominės elektrinės eksploatavimo nutraukimą, o taip pat ir tvarkant eksploatacijos metu susidarysiančias radioaktyviąsias atliekas.

3. Atsakymas į 29 pastabą yra nepriimtinas. Ataskaitoje išnagrinėti tik trijų radionuklidų (Sr-90, Cs-137, I-131) išmetimai į nuotekų iš planuojamos atominės elektrinės priimtuvą – upę Nerį (Viliją). Tuo tarpu tričio (H-3) bei kai kurių kitų (pvz., C-14) dėl planuojamos ūkinės veiklos radionuklidų išmetimų sąlygojamas poveikis Neries upei Lietuvos teritorijoje Ataskaitoje nebuvo įvertintas, remiantis radionuklidų sklaidos modeliais pagrįstais skaičiavimais. Apytikris įvertinimas, atsakant į 29 pastabą, buvo pateiktas tik pateikiant nuorodą į Ignalinos AE veiklos sąlygotą Drūkšių ežero užterštumą. Bet tai nėra išsamus ir argumentuotas atsakymas į pastabą.

4. Iš pateikto į 31 pastabą atsakymo neaišku, ar bus peržiūrėtas Ataskaitoje nurodytas skubių apsaugomųjų veiksmų taikymo zonos spindulys (20 km), atsižvelgiant į TATENA rekomenduojamą spindulį reaktoriams, kurių galingumas didesnis nei 1000 MW (25 km, *IAEA-TECDOC-953*), kadangi atsakyme į pastabą iš esmės buvo tik pacituota pačioje pastaboje pateikta informacija.

5. Atsižvelgiant į tai, kad Atskaitoje atliktas galimos sunkios neprojektinės avarijos atominėje elektrinėje pasekmių vertinimas, parodantis apsaugomųjų veiksmų (jodo profilaktikos, maisto apribojimo) Lietuvos teritorijoje taikymo būtinumą, yra tik preliminarus ir neišsamus (detalesnis vertinimas turėtų būti pateiktas planuojamos statyti AE projekto saugos analizės ataskaitoje), manome, kad iš Ataskaitoje pateiktų duomenų negalima daryti išvados, kad įvykus sunkiai neprojektiniai avarijai tikrai neprireiks taikyti papildomų apsaugomųjų veiksmų Lietuvos gyventojams, įskaitant Vilniaus miesto gyventojus. Todėl manome, kad parenkant aikštelės vietą, būtina atsižvelgti ir į tą faktorių, kad nuo prioritetine laikomos Astravo aikštelės iki mūsų šalies sostinės ir didžiausio miesto – Vilniaus (kuriame šiuo metu gyvena daugiau kaip 500 tūkst. gyventojų) yra labai nedidelis atstumas – vos 40 km. ir tai kelia tam tikrą riziką šiame mieste gyvenantiems gyventojams.

Direktorius Albinas Mastauskas

Ž. Bikbajeva, tel. 210 58 17, el. p. z.bikbajeva@rsc.lt
G. Balčytis, tel. 210 58 17, el. paštas: g.balcytis@rsc.lt

42

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 19 d.
GAUTA

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Valstybės biudžetinė įstaiga, S.Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel. (8 5) 233 2889, 233 2482,
faks. (8 5) 233 6156, el. p. lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

Aplinkos viceministrui
Aleksandrui Spruogiui
el. p. info@am.lt

2010-03-18 Nr. A7-633
Į 2010-02-18 Nr. (10-3)-D8-1626

DĖL PLANUOJAMOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS STATYBOS BALTARUSIJOJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

Pagal savo kompetenciją išnagrinėję Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerijos pateiktus atsakymus į anksčiau Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos raštu Nr. (1-15)-D8-8864 teiktas pastabas planuojamos statyti Baltarusijoje atominės elektrinės preliminariai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai (toliau – Ataskaita), teikiame pastabas:

1. Atsakymas į 36 pastabą dėl geologinių duomenų yra nepriimtinas, nes atsakyme nėra pateikti nei trūkstami geologiniai, seismologinai, seismotektoniniai duomenys, nei motyvuoti paaiškinimai, o tik nuoroda į „Atominės elektrinės išdėstymo galimybės Baltarusijos Respublikoje tyrimo ataskaitą (1588-PZ-PIZ. Pagrindinis paaiškinamasis raštas, I dalis). Tačiau šis dokumentas nebuvo pateiktas susipažinimui ir vertinimui, o Ataskaitos 1 ir 3 lentelėse pateikti konstatuojamojo pobūdžio teiginiai apie potencialių aikštelių tektoninę sandarą ir stabilumą, seisminį ir tektoninį aktyvumą, žemės paviršiaus horizontalių ir vertikalių judesių ir projektuojamo bei maksimalaus žemės drebėjimų magnitudes, aikštelių atstumus nuo seismogeninių zonų bei gruntų seismines savybes nėra pagrįsti faktiniais duomenimis ir/ar dokumentais. Atsižvelgiant į mūsų turimus naujausius Baltarusijos Respublikos specialistų seismotektoninių tyrimų duomenis (*Red. Sharov N.V., Malovichko A.A., Shchukin Y.K. 2007. Žemės drebėjimai ir miksroseismingumas Rytų Europos platformos šiuolaikinių geodinaminių uždavinių kontekste. Petrozavodskas, Karelijos mokslinis centras RAN. 381; Kaliningrado žemės drebėjimas, 2008. 151 (Rusų kalba)*), Astravo aikštelė yra išsidėsčiusi pagal antros eilės (regioninį ir/ar lokalų) aktyvų lūžį. Todėl manytume, kad vertinant tokio branduolinės energetikos objekto kaip atominė elektrinė poveikį aplinkai ir galimas rizikas, reikalinga turėti išsamius duomenis, pagrindžiančius seisminių įvykių bei jų sukeltų reiškinių galimą poveikį.

2. Ataskaitoje nėra aiškiai aprašyta grąžinamo į Nerį panaudoto vandens poveikis upės terminiam ir cheminiam režimui. Kadangi ant Neries krantų yra išsidėsčiusios didžiausios miesto vandenvietės, o jų išteklius, didžiąja dalimi, formuoja upės vanduo, galimi upės vandens cheminei pokyčiai gali sąlygoti geriamojo vandens kokybę.

Direktoriaus pavaduotojas
pavaduojantis direktorių Jonas Satkūnas

Jurga Lazauskienė, tel. (8 5) 233 4642, el.p. jurga.lazauskiene@lgt.lt
Kęstutis Kadūnas, tel. (8 5) 213 6272, el.p. kestutis.kadunas@lgt.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS
APLINKOS MINISTERIJA
2010 m. 03 mėn. 31
Nr. D7-3215

VALSTYBINĖ ATOMINĖS ENERGETIKOS SAUGOS INSPEKCIJA (VATESI)

p. V. Augliui

Valstybės biudžetinė įstaiga, A.Goštauto g. 12, LT-01108 Vilnius
tel. (8 5) 262 4141 / 266 1584, faks. (8 5) 261 4487, el.p. atom@vatesi.lt, http://www.vatesi.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188639874

Aplinkos ministerijai

2010-03-30 Nr. (13.5-43) 22.1-181
Į 2010-02-18 Nr.(10-3)-D8-1626

DĖL PLANUOJAMOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS STATYBOS BALTARUSIJOJE POVEIKIO APKLINKAI VERTINIMO

Išnagrinėję Baltarusijos Respublikos gamtos išteklių ir aplinkos apsaugos ministerijos atsakymus į pastabas ir komentarus dėl planuojamos statyti Baltarusijos atominės elektrinės preliminarios poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos, manome, kad ne į visus klausimus yra atsakyta, ne visi jų yra išsamūs, todėl turi būti papildyti. Manome, kad būtų tikslinga organizuoti konsultacijas su Baltarusijos specialistais, rengusiais preliminarią poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą.

PRIDEDAMA. VATESI pastabos Baltarusijos specialistų atsakymams į pastabas ir komentarus dėl Baltarusijos atominės elektrinės preliminarios poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos (anglų kalba), 10 lapų.

L. e. VATESI viršininko pareigas Michail Demčenko

K. Tumosienė, tel. (8 5) 266 1591, el. p. k.tumosiene@vatesi.lt

Tikime Laisve
1990 KOVO 11

VATESI PASTABOS BALTARUSIJOS SPECIALISTŲ ATSAKYMAMS Į PASTABAS IR KOMENTARUS DĖL BALTARUSIJOS ATOMINĖS ELEKTRINĖS PRELIMINARIOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATASKAITOS

Atsakymai į pastabas	VATESI pastabos ir komentarai Baltarusijos AE preliminariai PAV ataskaitai	VATESI pastabos ir komentarai atsakymams į pastabas
1.	The EIA procedure according to Belarusian legislation is unclear. To understand the difference among different steps of this procedure, the general overview of the EIA procedure, communication and participation of the affected countries should be presented and different stages of this procedure should be explained.	The question is not fully answered. The Preliminary Report was send to Lithuania, but such kind of Reports is not presented in the explanation of the EIA procedure. The difference between Application of possible environmental impact and Report on environment impact assessment is not clear. Also it is not clear if the comments, remarks and suggestions of other countries will be taken into account. It will be very useful to know when the decision on site selection according to Belarusian legislation should be made. If site has not been selected yet, the radiological impact from all three alternative sites should be evaluated that was not been done in this Report (also see Question No. 5).
2.	The construction, operation and decommissioning of the NPP should be performed in accordance with the highest standards of safety. Implementation of requirements of these standards should be assured during all the life cycle of the facility. Legal basis for licensing steps during implementation of the NPP project is not presented in the EIA report. The information about licensing procedure, as a part of the final stages of this process, and national requirements on it should be included in the EIA report, and the role of EIA should be explained.	The question is not fully answered. The information about the licencing authority, requirements on licencing and other regulations is presented, but the licencing procedure, during which the main step - safety assessment of NPP - must be performed, is not explained. To understand overall view of authorisation procedure of the new NPP the time schedule of different steps of authorization should be presented.
3.	It is not clear, how the Republic of Belarus will develop the national infrastructure before, during and after construction of the NPP to ensure proper implementation of the following nuclear safety principles (presented within International Atomic Energy Agency (IAEA) publication SF-1). During the EIA stage implementation of the following three principles deserve special attention: 1. The prime responsibility for safety must be taken by a person or organization responsible for facilities and activities that could	From the response of the Republic of Belarus to the Question No. 3, it became clear that Ministry of Emergency carries out state control in the field of nuclear and radiation safety, and that Belarus is still developing the legal and regulatory framework for licensing of a new nuclear power plant. The answers provided by Belarus to the Question No. 3 seem acceptable at this early stage of the new nuclear power development programme in Belarus with that understanding that Belarus will:

	cause radiation risks. Namely, how the organization responsible for nuclear safety will be established and reliably assessed whether it is capable to organize design, construction and conduct other activities important to nuclear safety? 2. An effective legal and governmental framework for safety, including an independent regulatory body, must be established and sustained. Namely, whether the Republic of Belarus will develop the infrastructure necessary to provide the competent staff, technical support and perform independent nuclear safety assessments according to IAEA recommendations? 3. Effective leadership and management for safety must be established and sustained in organizations concerned with, and facilities and activities that could cause radiation risks. Namely, what standards for environmental protection and management systems will be applied by organizations performing activities important to safety of the new NPP?	• continue work on development of the efficient, clear and transparent regulatory framework; • develop independent regulatory authority, that will implement itself and also will require from licensees and organizations providing technical support for development of the national nuclear power programme such management systems, that are compliant with the international standards for management systems, e.g. GS-R-3 IAEA; • improve and continue practices of communicating with interested parties within the state and with international community on nuclear and environmental safety related issues.
4.	For the site evaluation three locations (Krasnaya Polyana site, Kukshinovo site, Ostrovec site) were selected. The characteristics of these sites are presented, but justification why Ostrovec site was chosen as top priority one is insufficient and more detailed information about characteristics and factors significant for this selection should be presented (for example, explanation and more information about opportunity of activation of suffusion and karts processes at the Krasnaya Polyana and Kukshinovo should be provided).	The answer contradicts to information presented in The Preliminary Report. According to the Preliminary Report the possibility of suffusion and karst processes activation is the only complicating factor for selection of Kuskshinovo and Krasnaya Polyana sites. But in the answer to our request to complement and justify the priority of Ostrovets site it is stated that according to the valid legislation of the Republic of Belarus it is prohibited to locate NPP on the territories where active karst has been detected or where there is a possibility to activate diffusion-karst processes. If it is true the site alternatives in the environmental impact assessment were not evaluated and the Ostrovets site is not the priority site but only one site proper for NPP placing. Also it is not clear if research and prospecting works on choice of the site for placing of NPP were performed in accordance with IAEA Safety Requirements "Site Evaluation for Nuclear Installations", NS-R-3, and other guides on site evaluation for nuclear power plants.
5.	The comparison of alternative sites by the degree of adverse effects on the environment should be a major factor in the final	The response concerns criteria of the NPP site selection but no comparison of three sites on the degree of fatal influences on

	selection of the site, therefore, in the EIA report should be paid sufficient attention to this comparison. However, in chapter 4 of the report a quite detailed analysis of possible impacts of NPP on the environment in the 30-km zone is presented only for Ostrovec site, the report does not hold such information on other potential sites and does not compare the impacts of sites on the components of environment.	environment. The information about the possible impact of NPP on the environment in the 30-km zone around each of three potential sites: Krasnopolyansky, Kukshinovsky and Ostrovetsky sites should be presented. The impact of sites on environment components should be compared.
6.	Furthermore, the Ostrovec site is the site closest to the border of the Lithuania and only 40 km from Vilnius, the city with population more than 500 000. In accordance with IAEA Safety Requirements NS-R-3, "Site Evaluation for Nuclear Installations" (2003), the combined effects of the site and the installation shall be such, that the radiological risk to the population associated with accident conditions, including those that could lead to emergency measures being taken, will be acceptably low. The risk should be low for both states, but it was not analysed for Lithuania. The collective dose as a function of distance and direction should be calculated and used as a tool to evaluate this risk.	The response is given only for the part of the question related with the collective dose. Regarding to the risk acceptance, risks from all three potential sites were not analysed and their acceptances for Lithuania were not evaluated. According to nuclear safety principle (presented within IAEA publication SF-1) facilities and activities that give rise to radiation risks must yield an overall benefit. It is not clear how in the implementation of this principles risk and benefit for Lithuania will be taken into consideration.
7.	The EIA report lacks data on the air corridors close to the alternative NPP sites, the intensity of flights on these corridors and the distance to the nearest civilian and military airfields. It is essential to compare the alternative sites by these criteria.	The response is accepted.
8.	In chapter 2.3.4 the positive characteristics of PWR reactors are listed, but not all of them are justified. The information to show that doses from PWR reactors are minimal should be added. Some comments about all characteristics should be provided.	We agree that comparison of various types of reactors is not the matter of EIA. But the description (fuel, coolant, operating pressure, core outlet temperature, specific volume power, efficiency, containment) of various types of reactors (PWR, BWR, CANDU) is presented in the Report and conclusions about positive characteristics of PWR reactors are based on this description. Some of conclusions (statement that doses from PWR reactors are minimal) should be justified, otherwise such statements are only declaration without any substantiation and give doubt about the reliability of the given information.
9.	It is stated that the Russian project for the Belarusian NPP was chosen after comprehensive analysis of industrial reactors units.	In the Report the fact that the main equipment and security systems of this project are already tested on operating NPPs (2

	Which features and criteria were used and were important for this selection? The results of this analysis that was made for selection should be presented.	power supply units in China) and possibility to return spend nuclear fuel for long-term storage and refinement on the territory of Russian Federation are indicated as the advantages of NPP-2009 project compare with other projects. It is also unclear if other features and criteria and which of them were analysed in analysis of industrial reactors units. Also it is not clear the difference between data given in the Table 6 (heavy damage of core $<5.8 \times 10^{-7}$, per reactor annually, and emergency limit radiation release from a reactor unit $< 1.0 \times 10^{-8}$ per reactor annually) and the Table 9 (calculated probability of heavy damage of core for all initiating events $< 10^{-5}$, per reactor annually, and calculated probability of limit radiation release in case of an accident beyond the design basis $< 10^{-7}$ per reactor annually). The meaning of these data should be explained.
10.	The figure 6 shows, that reactor containment can withstand the plane crash, but any quantitative (weight, speed of falling) or qualitative (type of the plane) characteristics of such influence are not presented. The EIA report must be supplemented with indicated characteristics.	The values specified in the response are characteristics of light airplane. It means that the Belarusian NPP of 2006 Project will be not protected against a wreck of heavy aircraft or military jet (military jets have the speed no less 1000 km/h i.e. about 3 times more than 100 m/s = 360 km/h). This fact is important taking into account the possibility of air terrorism.
11.	In table 12 it is written that the "effective time of utilization of installed capacity during a year" is not less than 8400 hours. But on page 61 of EIA report (English version) it is written that calculation of total quantify of formed slag during operation of two units is based on estimated hours of operation (6500 h/ year). Please explain this difference or correct one of the given values.	The response is accepted.
12.	Information about fuel handling and storage is not sufficient. The submitted documentation only reveals that spent nuclear fuel will be transported in special shipping packaging sets. The information about safety of nuclear fuel transportation (technical and administrative measures should be mentioned) and impact of this transportation on the environment should be extended.	The Report states that the spent nuclear fuel is to be removed to processing plants or to the supplier-country of the nuclear fuel. What legal measures will warrant that it will be implemented and spent nuclear fuel will not be stored and disposed in Belarus? If spent nuclear fuel will be returned to Russia, measures for safety of spent nuclear fuel transportation should be discussed, because this action is determined by operation of NPP and impact of this activity should be also evaluated.
13.	It is not clear if the national nuclear waste management concept	Only fact that radioactive waste management concept exists and

	or strategy exists. Information about radioactive waste management within the plant is very general, it is not clear if solid waste will be sorted depending on its type and stored in one or several different facilities. Plans for new disposal facilities also are unclear and not presented. The overview with the focus on solid radioactive waste management within the plant and facilities for disposal should be provided. The report does not contain explanation about environmental impact of management of radioactive waste and spent nuclear fuel within the plant. If impact of radioactive releases from radioactive management and storage facilities is discussed together with the impact from the power plant this should be mentioned in the text.	now is being reviewed is mentioned but details on plans for radioactive waste storage and disposal in Belarus are not presented. The plans for management of decommissioning waste as well as operational waste in this concept should be considered. Also it should be taken into account that the financial resources for decommissioning and management of decommissioning waste should be envisaged before the operation of NPP starts.
14.	In the report, a forecast of the volume and activity of liquid radioactive waste is not given. It is required to supplement the report with a quantitative estimation of liquid radioactive waste.	The response is accepted.
15.	The table 15 shows the "Agreed value of gross discharge" and "Actual data" of total gross discharges into atmosphere. Please explain the term "Agreed value of gross discharge". Who has set this value? In which document and for what conditions this value is given? Please clarify for what specific plant with PWR-1000 are "Actual data"? How will they be correlated with data for the planned NPP, which has more power, and perhaps having a fundamentally different scheme, other equipment and technology?	The Question No. 15 was based on English version of the EIA Report. During the response examination, it was recognized that Item 3.1.2, including Tables 14 and 15, are completely different in Russian and English versions (both versions are taken from http://www.dsae.by). Item 3.1.2 in English version seems to be more informative. As a result, new question has been arisen: Please check the authenticity of Russian and English versions of the EIA Report (not only Item 3.1.2) and correct one (or both) of the versions. Please provide all involved parties with the corrected version(s) and/or with Internet-address where corrected version(s) may be found. The information, which sections were corrected would be useful too. If the current English version is correct, the Question No. 15 will be corrected in accordance with original terms used in EIA Report and be needed to reply: The table 15 shows the "Agreed value of gross discharge" and "Actual data" of total gross discharges to atmosphere. Please, explain the term "Agreed value of gross discharge". Who has established the given values? In what document and for what conditions the given values are presented? Please, explain, to

		which concrete plant with PWR-1000 reactor the Actual Data relate? How will they correspond to the data for the planned Nuclear Power Plant which has higher power, and, probably, has another design, different equipment and technology?
17.	In section 3.1.5 activity of radionuclide discharges into atmosphere from different Russian NPPs are presented as an example, but there is no information about planned discharges from Belarusian NPP in the report. If assumption is done that discharges from Belarusian NPP will be similar as in Russian NPPs, still there is no information on permitted levels in Russia, only percentage of discharged levels from allowed (table 23) and reference to normative documents. Unfortunately we have not access to documents mentioned in the report and simultaneously possibility to find approved limits. Moreover, the limits on discharges that are in force in Belarus are also not given. The information how the allowed level in Belarus will be defined should be also presented.	The response is accepted but all information given in the answer should appear in the Report.
18.	Table 23 shows that the same percentage of radioactive substances from allowed level for different types of NPPs meets different absolute values of emissions. For example, 16 % of radioactive substances for Novovoronezh plant emissions correspond to 110 TBq, and for the Leningrad NPP – 16 % correspond to 597 TBq (more than 5 times greater). Similar discrepancy can be traced to emissions of I-131, Co-60, Cs-134, Cs-137. Please explain whether different annual allowed discharges are established for different types of reactors in Russian Federation? Do the norms of radioactive substances set out in Russian Federation correspond to international standards?	The response is accepted.
20.	One of the objectives of the EIA is to assess the general impact on population. Unfortunately, important data is missing in the EIA report: the population dose during the normal operation is not calculated. Detailed information about releases from different reactors at NPPs of Russia into water and air is provided, but the dose to population caused by the releases from Belarusian NPP is estimated neither for Belarusian population, nor for affected	We agree that the average annual dose for population determined by NPP operation may be negligible compare with the dose from the natural radiation. However for purpose to show the impact of radiation determined by NPP, the dose for population should be evaluated. If this dose is forecasted in "The Report on Studying the Possibility of Placing of the Nuclear Power Plant in the republic of Belarus. A Complex of Works on Studying of

	countries. Assessment of the radiological impact on the population during the normal operation of the new NPP, assuming the radionuclide releases, should be provided and information about dose limits and constrains should be presented and explained.	Hydrology, Radiology, Ecology, Land Tenure Conditions at Nuclear Power Plant Placing on the Ostrovetsky and Verhnedvinsky Points", the summary of the evaluation and results of calculation should be presented in the Report. Unfortunately we have not access to the document mentioned in the answer and there is no possibility to find above mentioned results.
21.	Modelling of radioactive contamination spread during normal operation was not done and transboundary radiological impact of the Belarusian nuclear power plant has not been analyzed. Information about annual dose as a function of distance and direction up to 50 km could be presented. A useful way for demonstration of relative impacts on the Belarusia and affected countries would be to calculate the collective dose from normal operations in each state. This can then be weighed against the relative benefits from the Belarusian NPP to each state.	The necessity to model the processes of transfer of radioactive pollution in the course of normal operation mode of NPP is the decision of the authors of the EIA, but such modeling and its result ca serve as a tool to demonstrate the value of radioactive impact not only for Belarus but also for neighboring countries. The dose for critical group associated with NPP taking into account characteristics of the proposed site (dispersion of radioactive material discharged into air, surface water and groundwater) and design of nuclear installation should be present in the Report. In accordance with IAEA Safety Guide "Dispersion of Radioactive Material in Air and Water and Consideration of Population Distribution in Site Evaluation for Nuclear Power Plants", NS-G-3.2, to evaluate the potential radiological impacts of normal radioactive discharges and accidental releases to neighboring countries the persons in the critical group may be located beyond national borders.
22.	The maximum design-basis accidents (MDA) scenario during the summer season was analyzed. The term of MDA is not defined in the Report. It is not clear what type of accident is analyzed and what classes according to the INES scale can be attributed to it. It is also unclear why the MDA scenario was not analyzed during the winter season. More background information should be provided on the design basis source term and the conservatism inherent in this source term.	The question is not fully answered. There is no explained why maximum design-basis accidents (MDA) is not analyzed during the winter season.
23.	In chapter 5.1 more background information should be provided on the beyond design-basis accident source term and the conservatism inherent in this source term as well as on the validation of computer code that was used for simulation of	The question is not fully answered. Only information about analyzed accidents scenarios and computer code that was used for simulation of radionuclides dispersion and deposition is presented. It is not clear why two different source terms were

	radionuclides dispersion and deposition. The list and results of analyzed accidents scenarios should also be presented.	evaluated (^{131}I 1E+14 Bq, ^{137}Cs 1E+13 Bq for the 1st scenario and ^{131}I 3,1 E+15 Bq, ^{137}Cs 3,5E+14 Bq for the 2nd scenario). The explanation why such source terms and summer season for the evaluation were chosen should be given.
24.	When considering environmental impact assessment of a nuclear power plant in a transboundary context, a threat of a severe accident and related radiological contamination should be provided. Based on the directions of air mass movements in the EIA report it is stated that the part of Lithuania under conditions of beyond design-basis accident will be contaminated. More detailed information (the picture to show the results) about location of contaminated territories and levels of this contamination should be provided.	More background information on the beyond design-basis accident scenarios and the graphic information on the fields of density of pollution of ^{131}I and ^{137}Cs radionuclides is given in the answer. But the graphic information on contamination levels of radionuclides is given only for the 1st scenario. The Report should be supplemented with the graphic information on contamination levels of radionuclides for the 2nd scenario also.
25.	The results of calculation of pollution in Republic of Lithuania under condition of beyond design-basis accident with South-West emission trace should be presented as well. Nevertheless, it should be proven that conservative initial conditions are taken into account (wind speed, direction and etc.). The pollution and doses in Vilnius area shall be presented taking into account the conservative initial conditions as well.	The question is not fully answered. In the answer there is no information about the results of calculation of pollution in Republic of Lithuania under condition of BDBA with South-West emission trace. It is necessary to have clear answer to assess a risk for population and to prepare emergency preparedness plans.
26.	The given information indicates that the hazards for Lithuania will exist due to the contaminated soil, which activity will be 1000 times higher than natural background. The comparison of maximum emergency emission of radionuclides from Novovoronezh NPP-2 and new NPP in Belarus is not the reason to state that the contamination of the territory of Lithuania by long lived radionuclides after maximum emergency emission at the Belarusian NPP will be absent. The conclusion is not well grounded. A deeper analysis to state such conclusion must be made.	The question is not fully answered. If source term of Belarusian NPP in case of DBA is compared with maximum emergency emission of radionuclides from Novovoronezh NPP-2 and some conclusions based on this comparison are made, it should be explained what does the term "maximum emergency emission" mean and when, for what purposes and by whom it is determined? Is it the same as the maximum permissible values of accident emissions (for project NPP-2006 these values are 1E+14 Bq for ^{131}I and 1E+13 Bq for ^{137}Cs)?
27.	It is not clear how the doses for population due to the maximum design based accident and beyond design-basis accident were calculated. What models for estimation of impact on the population were used? More background information should be provided on the radiological dose assessments and the	The response is accepted.

	conservatism inherent to these assessments.	
28.	The maximum doses due to beyond design-basis accident are calculated but nowhere in the EIA report is indicated that the hazards are acceptable. When the graphic information about doses of population distribution is presented, analysis of these results should be performed and conclusions should be made. Also it is not clear on what directions of air mass movements the calculations are based. The evaluation of the impact to Lithuania should be conservative and "the worst scenario" should be analyzed.	The response is accepted.
30.	The evaluation and conclusion about transboundary impact on public health of the Republic of Lithuania is not given and there is some doubt if this impact will be insignificant.	The response is accepted.
31.	According to the IAEA-TECDOC-953 "Method for Developing Arrangements for Response to a Nuclear or Radiological emergency" the suggested radius for urgent protective action planning zone is 25 km when EIA report refers to 20 km. The justification of selection of this value should be described.	The response is accepted, the corrected value should appear in the Report.
32	In chapter 5.4.1 of the report it is indicated that the long-term protective measures based on environmental and food products monitoring should be carried out in the 300 km zone around the NPP. If Ostrovec is selected as the site of NPP, the 300 km zone will cover a significant part of the territory of Lithuania. In chapter 7 of the report the suggested ways of the monitoring organisation are given only for the territory of Belarus. The report does not address the issue of protective measures and monitoring at the adjacent territory of Lithuania.	The response is accepted. In Chapter 5.4.1 of the EIA Report, it would be useful to refer the "Technical Report of the Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus and the Ministry of Environment of the Lithuanian Republic on cooperation in the field of monitoring and information interchange about a condition of transboundary surface water" dated April 10, 2008 and to provide some key information from this report.
33.	The EIA report doesn't contain any information about accident system and action programs of competent and rescue service authorities in case of accidents. The arrangements that will be implemented in the NPP also should be presented in the report. The protection actions for population in case of accidents could also be described.	Information about accident system and action programs of competent and rescue service authorities, the arrangements that will be implemented in the NPP in case of accidents is not added.
34.	It is very important to keep in mind that the arrangements for foreign announcements, communications in case of emergency	Additional information is presented, but the complete answer is not given. If the procedure and the system of urgent notification

	situations and emergency response actions are the subjects of international agreements of governmental institutions responsible for nuclear safety and radiation protection, civil defense and emergency situations. Anywhere in the Report it is not mentioned that the Republic of Belarus is signed International Agreement in case of emergency situation at NPP and compensation in such case.	of the neighbouring countries in case of an accident has been developed by the competent organizations as part of the project of the Belarusian Nuclear Power Plant, this procedure and system should be described. Also information about laws, conventions, civil liability, compensation for nuclear damage should be added. Agreements on Urgent Notification about Nuclear Accidents and Cooperation in the Field of Radiation Safety with Poland and Ukraine are mentioned. We would like to notice that it is very important that such agreement with Lithuania will be established also.
35.	The information about the specific IAEA nuclear safety and radiation protection guides that were used as references during the preparation of EIAR should be provided.	Specific IAEA nuclear safety and radiation protection guides that were used as references during the preparation of EIA report are not provided. Chapters 1.3 *Basic normative documents* and Chapter 9. *References* don't include any IAEA nuclear and radiation protection guides.