



# HIDROELEKTRINIŲ DAROMOS ŽALOS VANDENS IR SUSIJUSIOMS EKOSISTEMOMS VERTINIMO IR NEIGIAMO POVEIKIO MAŽINIMO BEI KOMPENSAVIMO PRIEMONIŲ NUSTATYMO METODIKŲ PARENGIMAS

Galutinė ataskaita

Ataskaitą parengė:



2016 m. spalio 14 d.

## Ataskaitos rengėjai

Daiva Urbanavičienė	UAB „Civitta“
Gintautas Nedzveckas	UAB „Civitta“
Dovilė Ivanauskaitė	UAB „Civitta“
Prof. habil. dr. Brunonas Gailiusis	Lietuvos energetikos institutas
Dr. Diana Šarauskiene	Lietuvos energetikos institutas
Dr. Darius Jakimavičius	Lietuvos energetikos institutas
Doc. dr. Julius Taminskas	Gamtos tyrimų centras
Dr. Linas Ložys	Gamtos tyrimų centras
Dr. Vytautas Kesminas	Gamtos tyrimų centras
Dr. Zofija Sinkevičienė	Gamtos tyrimų centras
Dr. Vitas Stanevičius	Gamtos tyrimų centras
Doc. Dr. Kęstutis Arbačiauskas	Gamtos tyrimų centras

# Turinys

ATASKAITOS RENGĖJAI .....	2
TURINYS.....	3
SANTRUMPOS .....	4
ĮVADAS .....	5
<b>1. HIDROELEKTRINIŲ DAROMO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO VANDENS IR SUSIJUSIOMS EKOSISTEMOMS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS REGLAMENTAVIMAS.....</b>	<b>6</b>
<b>2. HIDROELEKTRINIŲ DAROMO NEIGIAMO POVEIKIO VANDENS EKOSISTEMOMS REIKŠMINGUMO VERTINIMO REGLAMENTAVIMAS .....</b>	<b>9</b>
<b>3. HIDROELEKTRINIŲ DAROMOS ŽALOS VANDENS IR SUSIJUSIOMS EKOSISTEMOMS VERTINIMAS .....</b>	<b>11</b>
3.1. Žuvų populiacija, migracija ir reprodukcija .....	11
3.2. Vandens augalija.....	12
3.3. Hidrologinis režimas.....	12
3.4. Krantų erozija .....	13
<b>4. PASIŪLYMAI PAPILDYTI IR KEISTI LIETUVOS RESPUBLIKOS TEISĖS AKTUS, REGLAMENTUOJANČIUS HE DAROMĄ POVEIKĮ SUSIJUSIOMS EKOSISTEMOMS.....</b>	<b>14</b>
4.1. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo papildymo ir 2 priedo pakeitimo projektas.....	20
4.2. Administracinių nusižengimų kodekso 269 straipsnio pakeitimo projektas .....	24
4.3. Aplinkos ministro įsakymų pakeitimų ir papildymų projektai .....	27
4.3.1. Dėl žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos.....	27
4.3.2. Dėl gamtosauginio debito apskaičiavimo tvarkos aprašo .....	33
4.3.3. Dėl leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašo 35	
4.3.4. Dėl tvenkinių naudojimo ir priežiūros taisyklių LAND 2-95 .....	37

## Santrumpos

AVL	Aukščiausias vandens lygis
B	Upės plotis
H	Vandens lygio pokytis
L	Pažeistos upės ilgis
NPL	Normaliai patvenktas lygis
PAV	Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas
PVL	Pažeistas vandens lygis
S	Vandens telkinio plotas
SVLS	Saugūs (vandens paukščių lizdams) vandens lygio svyravimai
V	Pilnas tvenkinio tūris
ŽVL	Žemiausias vandens lygis

## Įvadas

Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos, Vandens, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ir kiti įstatymai nustato paviršinių vandens išteklių politiką naudojimo ir apsaugos srityje. Teisinių normų tarpusavio derinimas ypač svarbus įgyvendinant racionalią vandens išteklių naudojimo tvarką, o būtinumas koreguoti įstatyminę bazę kyla siekiant vis geresnės aplinkos būklės.

Ataskaitoje pateikiami apibendrinti pasiūlymai hidroelektrinių daromo reikšmingo neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms prevenciją ir kontrolę aiškiau ir tiksliau reglamentuoti, hidroelektrinių daromo neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms reikšmingumo vertinimui reglamentuoti, hidroelektrinės daromos žalos vandens ir susijusioms ekosistemoms vertinimui reglamentuoti bei hidroelektrinių daromo reikšmingo neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms sumažinti, panaikinti bei kompensavimo priemonių ar jų parinkimą aiškiau ir tiksliau reglamentuoti.

Pasiūlymai dėl teisinio reguliavimo Lietuvoje pakeitimų buvo rengiami atsižvelgiant į pasaulinę praktiką ir sukauptą patyrimą Lietuvoje, hidroelektrinių daromo neigiamo poveikio reikšmingumą dėl aplinkosaugos reikalavimų nesilaikymo, HE daromos žalos vandens ir susijusioms ekosistemoms vertinimo galimybes bei priemones, leidžiančias sumažinti, panaikinti ar kompensuoti reikšmingą neigiamą HE poveikį aplinkai.

Lietuvos Respublikos Seimas priėmė Administracinių nusižengimų kodeksą (TAR, 2015, Nr. 11216), kuris pradės galioti 2017 m. sausio 1 d. vietoje Administracinės teisės pažeidimų kodekso (Žin., 1985, Nr.1-1), kurio 58 straipsnio nusižengimai perkelti į naujojo Kodekso 269 straipsnį, keičiant tik nuobaudų dydį.

# 1. Hidroelektrinių daromo reikšmingo neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms prevencijos ir kontrolės reglamentavimas

LR poveikio aplinkai vertinimo įstatymas taikomas projektuojamiems statiniams. Prevencinis šio įstatymo reikalavimų pobūdis ir atlikti tyrimai poveikio aplinkai vertinimo proceso metu konkrečiai nustato ne tik galimybes, bet ir gamtos sąlygų bei išteklių naudojimo tikslus ir principus. Jau pastatytų mažųjų hidroelektrinių poveikis aplinkai neabejotinas, o aplinkosaugos reikalavimų griežtinimas pareikalaus hidroelektrinių rekonstrukcijos metu ieškoti palankesnių aplinkai sprendinių. Būtent hidroelektrinių rekonstrukcija suteikia galimybę sušvelninti hidroelektrinių poveikį aplinkai.

Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių (Žin., 2006, Nr. 101-395) 2 straipsnis numato, kad privaloma laikytis patvirtintų Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių visiems tvenkinių naudotojams, prie kurių įrengtos hidroelektrinės. Tačiau Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme (Žin., 1996, Nr. 82-1965) nenumatomas privalomas hidroelektrinių poveikio aplinkai vertinimas, o įstatymo 2 priede 3.6 punkte nurodoma, kad „hidrojėginių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėginių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas (kai galingumas – daugiau kaip 0,1 MW)“ priklauso ūkinei veiklai, kuriai turi būti atliekama atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos privalomo vertinimo. Įvertinant hidroelektrinių poveikio aplinkai reikšmingumą ir būtinumą kaupti, sisteminti bei reguliuoti šią ūkinę veiklą, būtina Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priede numatyti privalomą poveikio aplinkai vertinimą hidroelektrinėms, kurių galingumas daugiau kaip 0,1 MW, o mažesnės galios (<0,1 MW) hidroelektrinėms taikyti atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūras (tokią ūkinę veiklą įrašyti į Įstatymo 2 priedą keičiant 3.6 punktą).

Aplinkos ministras, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos įstatymais ir Aplinkos ministerijos nuostatais įsakymu, tvirtina:

- Tvenkinių ir užtvenktų ežerų naudojimo ir priežiūros tipines taisykles, kurių pagrindu rengiamos taisyklės kiekvienam tvenkiniui, maitinančiam hidroelektrinę;
- Leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarką.

Šie dokumentai nustato paviršinių vandens telkinių naudojimo hidroenergijai gaminti svarbiausius aplinkosauginius reikalavimus.

Kadangi ribiniai tvenkinio vandens lygiai bei gamtosaugos debitas ypač svarbūs vandens ekosistemai, jų pažeidimai netoleruoti, o jų žala turi būti atlyginta didžiausiu mastu. Visi teisės aktai be išlygų privalo drausti žeminti ŽVL ir viršyti AVL. Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių (LAND 2-95) 20 straipsnis (Žin., 2006, Nr. 101-3915) numato, kad esant labai mažiems upių debitams, tvenkiniuose sukauptas vanduo gali būti naudojamas upių vandeningumui padidinti. Taip pat gali būti mažinama potvynių neigiama įtaka aplinkai, prieš potvynį pažeminant lygį tvenkinyje arba potvynio metu sukaupiant vandenį tvenkinyje. Siekiant išvengti lygio kritimo tvenkinyje žemiau ŽVL, gali būti sumažintas gamtosauginis debitas. Šie tvenkinio darbo režimo pokyčiai leistini tik suderinus su regiono aplinkos apsaugos departamentu ir gavus Aplinkos apsaugos agentūros raštišką pritarimą kartu su sąlygomis.

Aplinkosaugos institucijos, išnagrinėjusios prašymus ištuštinti tvenkinį ir, leidusios tai padaryti, privalo dalyvauti vandens išleidimo metu taip, kaip tai numatyta LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr.D1-695 (Žin., 2008, Nr.3-103) patvirtintame „Dėl leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos apraše“.

LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. D1-695 patvirtinto „Leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2008, Nr.3-103) 3 punktas sako, kad savininkas „leidimų privalo gauti, jei vandens lygis tvenkinyje ar užtvenktame

ežere žeminamas žemiau žemiausio vandens lygio (ŽVL) arba išleidžiamas visas tvenkinyje ar užtvenktame ežere sukauptas vanduo, išskyrus Aprašo 4 punkte aprašytą atvejį“.

Tuo tarpu Aprašo 4 punkte teigiama, kad leidimai nereikalingi, kai lygis žeminamas vadovaujantis tvenkinių naudojimo ir priežiūros taisyklių (LAND 2-95) 20 punkto nuostatomis, pagal kurias reikia ne tik regiono aplinkos apsaugos departamento leidimo, bet reikia ir raštiško Aplinkos apsaugos agentūros raštiško pritarimo kartu su sąlygomis. Akivaizdu, kad 4 punktas neatspindi tikrojo reikalavimo turėti leidimą ir naikintinas kaip perteklinis.

Panašioje situacijoje LR aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 patvirtino „Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašo“ 13 straipsnis nereikalauja leidimo pažeminti tvenkinio lygį (Žin., 2005, Nr. 94-3508). Kadangi Aprašo 13 straipsnis numato leidimo pažeminti tvenkinio lygį žemiau ŽVL, būtina jį papildyti reikalavimu gauti leidimą.

Visgi dokumentuose, skirtuose HE neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms prevencijai ir kontrolei reglamentavimui, nepakankamai atsižvelgta į perinčių vandens paukščių apsaugą nuo dirbtinai reguliuojamo hidrologinio režimo neigiamo poveikio šios ekologinės grupės reprodukcijai. Vandens paukščiai, skirtingai nei žuvis, silpnai išskiriami, kaip HE tvenkinių faunos sudėtinė dalis, kuriai būtų nurodomos apsaugos nuo vandens lygio svyravimų adekvačios priemonės.

Pavyzdžiui, eksploatuojamų hidroelektrinių patikrinimo kontroliniame klausimyne (patvirtintame Valstybinės aplinkos apsaugos tarybos direktoriaus 2016 m. vasario 19 dieną, įsakymu Nr. 1T-19) tvenkiniams, kurių plotas neviršija 5000 ha, o prie jų esančių HE galia neviršija 10 MV vandens lygio, nurodomas leistinas vandens lygio svyravimas apie NPL  $\pm 0,1$  m (10 cm) ribose; visgi nėra identifikuota, kokios ribinės vandens lygio reikšmės charakterizuoja patį NPL. Toks nekonkretumas negarantuoja saugaus vandens lygio svyravimo. Vandens paukščių masinio veisimosi pradžia yra balandžio mėnuo, todėl tikslinga vandens lygio svyravimus atskaičiuoti nuo šio mėnesio vidutinio vandens lygio, o ne nuo NPL. Tik tada leidžiamas vandens lygio svyravimas  $\pm 0,1$  m ( $\pm 10$  cm) ribose bus bent jau maksimaliai artimas saugiam.

Tvenkiniams, kurių plotas  $>5000$  ha, o prie jų esančių HE galia  $>10$  MV, vandens lygio nurodomas leistinas vandens lygio svyravimas normaliomis sąlygomis (+0,4- -0,5 m skaičiuojant nuo NPL). Toks svyravimas gali tapti katastrofišku perinčių vandens paukščių vietinėms populiacijoms. Be to, tyrimais išaiškinta patikima tiesioginė perinčių paukščių gausos koreliacija su vandens telkinio plotu, kurios nepaneigia santykinai retos išimties. Taigi, didesnė tikimybė, kad didesni kaip 5000 ha tvenkiniai turės turtingesnę vandens paukščių fauną nei mažesni kaip 5000 ha tvenkiniai. Todėl reikėtų taikyti vienodus vandens lygio svyravimo apribojimus visiems tvenkiniams, nepriklausomai nuo jų dydžio. Su perinčių vandens paukščių lizdų apsauga susiję vandens lygio apribojimai aktualūs tik veisimosi sezono laikotarpiu – balandžio birželio mėnesiais.

Lietuvoje už patvirtintų Tvenkinio ar užtvenkto ežero naudojimo ir priežiūros taisyklių pažeidimus numatytos nuobaudos. Administracinių nusižengimų kodekso (ANK) 269 straipsnyje, kuriame numatytos baudos už šiuos pažeidimus:

- Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių pažeidimus;
- Naudojimo ir priežiūros taisyklėse nustatytus tvenkinio darbo režimo ar aplinkosaugos reikalavimų pažeidimus;
- Už tokias pat veikas, padarytas asmens, bausto administracine nuobauda už aukščiau įvardintus nusižengimus.

269 straipsnio pagrindinis trūkumas yra tai, kad pažeidimai nesuklasifikuoti pagal reikšmingumą ir galimas pasekmes.

269 straipsnio pažeidimų nuobaudos susietos su labai bendrais Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių reikalavimų vertinimais. Dvi 269 straipsnio dalys neatskleidžia pažeidimų esmės, jų svarbos ir reikšmingumo. Pirmoji dalis kartoja taisyklių pavadinimą, o antroje dalyje akcentuojami tik pažeidimai tų reikalavimų, kurie yra tvenkinio darbo režimo ir aplinkosaugos reikalavimų

skyriuose. Tuo tarpu trečioje dalyje numatoma bauda už pirmoje ir antroje dalyje numatytų veikų pakartotinį pažeidimą jau baustam asmeniui.

Administraciniai nusižengimai gali būti nežymūs ir nesukelia reikšmingų nepageidaujamų aplinkos pokyčių. Po savininko ar aplinkos apsaugos pareigūno intervencijos, šių pokyčių priežastys gali būti skubiai pašalintos keičiant tvenkinio darbo režimą arba tenkinant kitus aplinkosaugos reikalavimus.

Administracinės nuobaudos neatleidžia HE savininko nuo civilinės atsakomybės. Civilinio proceso metu galima reikalauti, kad pažeidėjas atlygintų padarytą žalą. ANK 269 straipsnis numato baudas už tvenkinio eksploatacijos pažeidimus nuo 30 iki 300 eurų. Šių nuobaudų dydis neatitinka tos žalos, kurią padaro tvenkinio lygio vienkartinis pažeminimas žuvų nerštui ir vandens paukščių perinčioms populiacijoms arba trumpalaikis gamtosaugos debito sumažinimas upės ruožo žemiau HE hidrobiocenozėms, taip pat (nors ir mažesniu mastu nei tvenkinyje) vandens perintiems paukščiams. Tokie tvenkinio vandens lygio pažeminimai arba gamtosaugos debito sumažinimai dažnai daromi siekiant sukauptą tvenkinyje vandenį naudoti papildomam elektros energijos kiekiui pagaminti. Todėl tikslinga būtų didinti nuobaudų dydį žuvų neršto ir paukščių veisimosi sezono (balandžio – birželio mėnesiais) metu.



## 2. Hidroelektrinių daromo neigiamo poveikio vandens ekosistemoms reikšmingumo vertinimo reglamentavimas

Vandens lygiai tvenkinyje ar užtvenktame ežere negali būti aukštesni už AVL ir žemesni už ŽVL. Ribinės tvenkinio lygių reikšmės parenkamos projektavimo metu atsižvelgiant į upės hidrologines charakteristikas ir priimant normatyvinę šių lygių viršijimo tikimybę. Aukščiausias (katastrofinis) vandens lygis gali būti tik rečiau negu tai numatė projektavimo norma (STR).

Vandens lygio svyravimų amplitudė tvenkinyje ar užtvenktame ežere negali viršyti ribinių saugaus vandens paukščių lizdams vandens lygio svyravimo (SVLS) reikšmių. Būtina atsižvelgti į tai, kad ilgalaikis stabilus (be svyravimų) AVL ir ŽVL viršijimas paukščių veisimo sezono metu vietinėms perinčių vandens paukščių populiacijoms yra mažiau pavojingas nei SVLS ribų pažeidimas, net jei SVLS ribos yra daug siauresnės nei AVL ir ŽVL ribos.

Kitu atveju – tai nekokybiško projekto klaida, galinti sukelti katastrofinės pasekmės sugriuvus hidrotechniniam statiniui, kurio patvankos aukštis didesnis negu 4,0 m. Tokio statinio griūtis sukelia žemutiniame bjefe:

- Pavojų žmonių gyvybei ir jų materialiam turtui;
- Žuvų išteklių sunaikinimą ir bestuburių bendrijos žūtį;
- Paukščių lizdų žuvimą;
- Ypač padidėjęs tėkmės greitis griūties metu upės atkarpoje žemiau tvenkinio sukelia vagos deformacijas (krantų ir dugno eroziją).

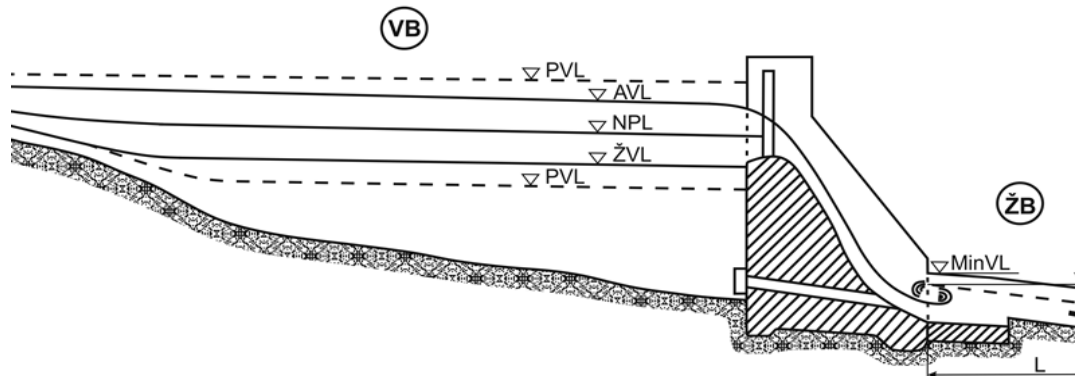
Po statinio griūties aukštutiniame bjefe stebime ypač reikšmingus pokyčius:

- Susiformavusios žuvų bendrijos ir bestuburių išnykimą;
- Tvenkinio krantų stabilumo pokytį dėl staiga pažemėjusio gruntinio vandens lygio;
- Paukščių lizdų masinį žuvimą;
- Greitai neatstačius ankstesnio vandens lygio, perinčių vandens paukščių buveinės formuojančios augalijos išnykimą.

Ribinės vandens lygio svyravimų reikšmės – tai aukščiausias ir žemiausias leistini nukrypimai nuo lizdų apsaugos požiūriu dar saugių vandens lygio svyravimų (SVLS). Jos yra pastovios kiekvienam tvenkinyje ir sudaro  $\pm 10$  cm nuo NVL (blogesniu atveju) arba nuo vandens lygio mėnesinio vidurkio (optimaliu atveju) paukščių masinio lizdų krovimo ir kiaušinių dėjimo pradžios laikotarpiu – balandžio mėnesį. Patvirtintose tipinėse kiekvieno tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklėse. SVLS nereglamentuojamas šių lygio reikšmių viršijimas yra reikšmingiausias hidroelektrinės eksploatacijos pažeidimas, kurio pasėkoje:

- Gali įvykti statinių griūtis potvynio metu;
- Didelė tikimybė, kad tvenkinys bus nepripildytas iki normalaus patvenkto lygio (NPL);
- Gali būti žymiai pažeistos žuvų ir vandens paukščių egzistavimo sąlygos tvenkinyje;
- Gali pablogėti paukščių buveinių plotas ir kokybė dėl viršvandeninės augalijos ploto sumažėjimo apsėmus (nors ne visada), ar dėl jos perteklinio išplitimo ir supelkėjimo apseklėjus (visada);
- Gali būti užfiksuotas nepageidaujamas gruntinių vandenių lygis (patvanka arba slūgis) gretimose su tvenkiniu teritorijose;
- Susidaro nepalankios sąlygos tvenkinio krantų stabilumui.

## Paveikslas 1: HE tvenkinio charakteringi vandens lygiai



*AVL – aukščiausias (katastrofinis) vandens lygis, NPL – normaliai patvenktas lygis, ŽVL – žemiausias vandens lygis, PVL – pažeistas vandens lygis, MinVL – minimalus vandens lygis, atitinkantis gamtosauginį debitą. Tačiau paukščių veisimosi sezono laikotarpiu (balandis-birželis) netgi neperžengiantys AVL ir PVL ribų vandens lygio svyravimai apie NPL arba apie vidutinį balandžio mėn. vandens lygio vidurk (veisimosi sezono pradžia) neturėtų viršyti SVLS.*

Vandens lygio pažeminimas tvenkinyje žemiau žemiausio vandens lygio (ŽVL) labai mažo upės vandeningumo sąlygomis blogina minimalias hidrobiontų (gyvūnų ir augalijos) egzistavimo sąlygas tvenkinyje, o vėliau ir žemutiniame bjeje, kai bus pildomas tvenkinys. Tuo pačiu sudaromos palankios aplinkybės brakonieriavimui išgaudant žuvis.

### 3. Hidroelektrinių daromos žalos vandens ir susijusioms ekosistemoms vertinimas

Lietuvoje galiojantys teisės aktai (jų apžvalga pateikta ir skyriuose) numato hidroelektrinių daromos žalos aplinkai pažeidimų prevenciją, poveikio mažinimą ir žalos kompensavimą. Tačiau šių aktų nepakankamumas žalos vertinimui akivaizdus dėl šių priežasčių:

- Nėra HE padarytos žalos aplinkai vertinimo sistemos. Reikalavimai hidroelektrinėms ir aplinkos būklės rodikliai reglamentuoti įvairiuose dokumentuose, todėl hidroelektrinių veiklos kontrolę ir padarytos žalos kompensavimą sunku įgyvendinti. Siūloma „Hidroelektrinių daromos žalos vandens ir susijusioms ekosistemoms vertinimo ir neigiamo poveikio mažinimo bei kompensavimo priemonių nustatymo metodika sudarytų Aplinkos ministro įsakymu patvirtintos „Žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus „skaičiavimo metodikos“ sudėtinę dalį. Tokiu būdu hidroelektrinės ir jų tvenkiniai, kaip kraštovaizdžio objektai ir poveikio aplinkai židiniai, atsiranda greta kitų gamtos objektų, kurių žala aplinkai sumuojama;
- Nepakankamas HE poveikio aplinkai vertinimo kompleksiskumas, reikalaujantis vertinti daugiau kintamųjų (rodiklių). Šiuo metu galiojantys teisės aktai neatspindi HE poveikio reikšmingumo ekosistemai, ekologinės upės vertės, kai kurių hidrologinių pokyčių (ypač lemiančių ekosistemos būklę – gamtosaugos debitų pažeidimų, paviršinių vandens išteklių vertės, erozijos procesų tvenkinyje ir žemutiniame bjeje). Vertinant dirbtinai reguliuojamo hidrologinio režimo pokyčių poveikius faunai nepakankamai atsižvelgiama į gyvūnų atskirų sisteminių grupių (ypač, paukščių) poreikius kritiniais jų metų biologinio ciklo laikotarpiais.

Žemiau pateikiame reikšmingo neigiamo poveikio vandens ir susijusioms ekosistemoms daromos žalos skaičiavimo aiškesnį ir tikslesnį reglamentavimą, o C priede galiojančio teisės akto pakeitimus ir papildymus.

#### 3.1. Žuvų populiacija, migracija ir reprodukcija

Žuvų nerštavietės sudaro gamtinio kraštovaizdžio elementą, lemiantį žuvų išteklių reprodukciją ir produktyvumą. Hidroelektrinės darbo režimas keičia tvenkinio ir upės žemiau hidroelektrinės vandens lygius, o tais atvejais, kai pažeidžiami aplinkosauginiai reikalavimai, vandens telkiniui padaro žalą žuvų ištekliams.

Potencialus nerštaviečių plotas HE tvenkinyje - tai litoralės zona, kurioje gyliai mažesni negu 1,5 m. Tipinių tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių (LAND 2-95; Žin., 1997, Nr. 70-1790) 6.1 punktą sako, kad „tvenkinio seklieji plotai neturi viršyti 15-20 % tvenkinio bendro ploto“. Lietuvos upių tvenkinių morfometrinių tyrimai (B. Gailiūšis, R. Pareigis. Lietuvos galimų tvenkinių morfometrinių rodikliai, kn.: Ežerų režimas, 1 t., 1970, 365-377 p., rusų kalba) rodo, kad 5-10 m patvankos tvenkiniai turi vidutinį gylį nuo 2,5 iki 4,5 m ir seklių plotų dalį iki 20 % nuo bendro tvenkinio ploto. Kiekvienam tvenkiniui seklių plotų (iki 1,5 m gylio) dalis gali būti nustatyta pagal plotų kreivę prie įvairių patvankos lygių.

Žuvų ištekliams, kuriems žala skaičiuojama pagal vidutinį žuvų produktyvumą, bazinis įkainis  $B_{baz}=60$  Eur/kg, patvirtintas LR aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-1076 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. gegužės 21 d. įsakymo Nr. D1-280 „Dėl padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo tvarkos aprašo, Padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo bazinių įkainių patvirtinimo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 25 d. įsakymo Nr. 320 „Dėl hidrobiontams padarytos žalos skaičiavimo metodus patvirtinimo“ pripažinimo netekusiu galios“ pakeitimo“ (TAR, 2014, Nr. 21008).

Vandens talpyklų vidutinis žuvų produktyvumas  $P_{\text{baz}}$  priimtas pagal J. Virbicką ir T. Virbicką (1996) 131 kg/ha. Tokiu būdu, vandens telkinių vienetinis bazinis tarifas lygus  $B_{\text{žuv}}=60 \times 131=7860$  Eur/ha  $=0,79$  Eur/m<sup>2</sup>.

Tokiu būdu, žala žuvų ištekliams dėl aplinkosauginių reikalavimų pažeidimo (sunaikinus nerštavietes tvenkinyje dėl lygių kaitos arba padengus nerštavietes nuosėdomis hidroelektrinės žemutiniame bjeje) skaičiuojama:

$$\check{Z}_{\text{žuv}}=B_{\text{žuv}} \times S,$$

$\check{Z}_{\text{žuv}}$  – žala žuvų ištekliams, Eur,  $B_{\text{žuv}}$  – vienetinis bazinis įkainis, S – sunaikintos nerštavietės plotas, m<sup>2</sup>.

Sumažėjęs seklių gylių (iki 1,5 m) plotas tvenkinyje nustatomas pagal tvenkinio plotų priklausomybės kreivę nuo vandens lygio (tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklių 4 priedas).

### 3.2. Vandens augalija

Vandens augmenija vandens telkiniuose yra paukščių buveinė, kurios išsaugojimas garantuoja jų apsaugą. Manoma, kad optimalus mažų tvenkinių vandens augalų plotas yra 30 % nuo bendro tvenkinio ploto. Didesnis vandens augalų paplitimas (užžėlimas) nepriimtinas dėl greitesnio tvenkinio užpelkėjimo, trumpina tvenkinio naudojimo laiką. Tačiau siekiant apsaugoti paukščius ir sudaryti palankias jų veisimuisi sąlygas reikėtų vengti žymesnio vandens lygio svyravimo paukščių perėjimo metu ir bausti už vandens augalų šalinimą, kai jų plotas vandens telkinyje sudaro mažiau 30 % bendro ploto. Žala aplinkai sunaikinus ar sužalojus žolinę vandens augaliją skaičiuojama pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-269 patvirtintą žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos 28 punktą.

### 3.3. Hidrologinis režimas, perintys vandens paukščiai

Ribinių tvenkinio vandens lygių (AVL ir ŽVL) pažeidimai sukelia sunkias nepageidaujamas neigiamas aplinkos pasekmes. Projektavimo metu parenkamas toks tvenkinio minimalus (žemiausias) patvankos lygis, prie kurio mažai seklių plotų, tvenkinio vidutinis gylis ir plotas pakankamas gyvūnams (žuvų, bestuburių) egzistuoti. HE hidrotechniniams statiniams negresia griūties pavojus, kol tvenkinio aukščiausias (katastrofinis) vandens lygis neviršytas. Todėl bet kuri veika, pažeidžianti ribines tvenkinio vandens lygio ir gamtosaugos debito reikšmes, ne tik baustina, bet reikalauja atlyginti padarytą žalą aplinkai.

Saugaus vandens paukščių lizdams vandens lygio svyravimo (SVLS) reikšmių pažeidimai, dėl kurių apsemiami arba atsiduria sausumoje lizdai, blokuoja vandens paukščių vietinių perinčių populiacijų metinį pasipildymą (angl. *recruitment*).

Siūloma HE tvenkiniuose taikytina vandens paukščių lizdų nuostolių dėl vandens lygio stabilumo pažeidimų įvertinimo ir atlyginimo metodika. Ją rengiant atsižvelgta į Lietuvos vyriausybės 1998 m. vasario 24 d. nutarimu Nr 233 (Žin., 1998, Nr 21-538), Lietuvos Respublikos ministro 2010 m. liepos 15 įsakymu Nr D1-621 „Dėl Lietuvos saugomoms rūšims ir jų buveinėms padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ numatytas baudas už paukščių sunaikintus lizdus, įskaitant trigubus tarifus taikomus saugomose teritorijose sunaikintiems lizdams ((Žin., 2010, Nr 87-4616). Visgi tiesiogiai naudotis Lietuvos Respublikos įstatymuose numatytais žalos kompensavimo įkainiais atskiroms rūšims nėra galimybės todėl, kad žala HE tvenkiniuose vertinta bendram vandens paukščių skaičiui, neišskiriant atskirų rūšių.

Parinkta dominuojanti – 60 eurų – bauda, kurią Lietuvos Respublikos įstatymai numato už daugumos paukščių rūšių, įrašytų į Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių sąrašus.

Žalos kompensacija apskaičiuojama dauginant prarastų lizdų skaičių, nustatytą konkrečios HE tvenkinyje, esant tam tikrai vandens lygio stabilumo pažeidimo reikšmei iš 60 eurų. Jeigu HE

tvenkinys yra paukščių apsaugai svarbių teritorijų (PAST) ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST) ir NATURA teritorijų ribose sunaikinto lizdo kaina (60 Eur)dauginama iš 3.

Galutinė žalos įvertinimo formulė:

$$\check{Z} = PI \times Bk \times VL \times (60 \text{ Eur} \times AS),$$

kur:  $\check{Z}$  – žala; PI – pakrantės ilgis; BK – buveinių kokybės tipo koeficientas (2 lizdai/km – žemesnės kokybės (ŽKB) ir 4 lizdai/km – aukštesnės kokybės (AKB) buveinėse); VL – poveikio dėl vandens lygio svyravimo masto koeficientas; 60 Eur – sunaikinto lizdo kaina; AS – teritorijos apsaugos statuso koeficientas (1 nesaugomose ir 3 saugomose teritorijose). ŽKB priskiriami tvenkiniai, kuriuose bendras aukštosios viršvandeninės augalijos pakrantės juostos ir/ar užpelkėjusios pakrantės ilgis yra <0,25 km; AKB priskiriami tvenkiniai, kuriuose bendras aukštosios viršvandeninės augalijos pakrantės juostos ir/ar užpelkėjusios pakrantės ilgis yra  $\geq 0,25$  km. VL reikšmės esant skirtingoms vandens lygio svyravimų reikšmėms apie balandžio mėnesio vidutinį vandens lygį: 0 prarastų lizdų ( $\pm 1-10$  cm), 5 ( $\pm 11-20$  cm), 25 ( $\pm 21-30$  cm), 50 ( $\pm 31-40$  cm), 75 ( $\geq \pm 50$  cm).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. vasario 24 d. nutarimu Nr 233 (Žin., 1998, Nr 21-538), Lietuvos Respublikos ministro 2010 m. liepos 15 įsakymu Nr D1-621 „Dėl Lietuvos saugomoms rūšims ir jų buveinėms padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ numato baudas už paukščių sunaikintus lizdus ((Žin., 2010, Nr 87-4616). Jos pagrįstos nustatytais įkainiams skirtingoms rūšims ar jų grupėms priklausomai nuo tų rūšių ir teritorijų, kuriose lizdai buvo sunaikinti, apsaugos statuso. Tačiau šis dokumentas neskiria, koku būdu žala buvo padaryta. Be to nutarime pateikiama metodika daro žalos įvertinimą pernelyg sudėtingu.

### 3.4. Krantų erozija

Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 14 str. 4 dalis numato pareigą fiziniams ir juridiniams asmenims, statantiems ir naudojantiems hidrotechninius statinius „imtis priemonių erozijos procesams tvenkinių krantuose mažinti“. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros taisyklėse (LAND 2-95) VI skyriaus „Tvenkinio akvatorijos ir krantų priežiūra“ 35, 36 ir 37 punktuose.

## 4. Pasiūlymai papildyti ir keisti Lietuvos Respublikos teisės aktus, reglamentuojančius HE daromą poveikį susijusioms ekosistemoms

### 4.1. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių LAND 2-95 pakeitimo projektas

#### 4. APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI

4.5 punktas nurodo: „Žuvų neršto metu (nuo ledo dangos ištirpimo iki birželio 20 d.) tvenkinio vandens lygis turi būti kiek galima stabilesnis ir ne mažesnis už NPL.“

Siūloma paraleliai įvesti naują punktą:

*... . . . Paukščių veisimosi laikotarpiu (balandžio – birželio mėnesiais) tvenkinio vandens lygis turi būti kuo stabilesnis - jo svyravimai neturi viršyti 10 cm aukščiau ar žemiau balandžio mėnesio vidurkio.*

*Balandžio–birželio mėnesiais pastebėjus jog apsemtos vandens paukščių potencialios perėjimo vietos (salos, vandenyje augantys viksvų kupstai, plovos ir kinys, alijošinių aštrių sąžalynai, po vandeniui atsidūrė kita viršvandeninė augalija), aptikus apsemtus lizdus skubiai pranešti AAA ir vietiniam RAAD.*

4.8. punktas nurodo: „Kai reikia pažeminti vandens lygį, būtina stebėti vandens lygio žemėjimo intensyvumą. Jis turi būti ne didesnis kaip 0,2 m per parą. Leidimas tvenkinio vandens lygiui pažeminti žemiau minimalaus projektinio vandens lygio išduodamas AAM 1994 10 25 įsakymu Nr. 40 patvirtintose Taisyklėse nustatyta tvarka (13 priedas).

Siūloma papildyti: *Paukščių veisimosi laikotarpiu (balandis–birželis) ir normaliomis (ne potvynio) sąlygomis vandens lygis aplamai (ne tik per parą) neturi būti žeminamas daugiau nei 0,1 m. Paukščių veisimosi laikotarpiu leidimas pažeminti vandens lygį žemiau 0,1 m gali būti išduodamas tik siekiant išvengti potvynio kuris: (a) gali grėsti hidroįrenginiui ir/ar materialiam turtui ir ar žmonių gyvybei, (b) siekiant kad potvynio metu vanduo nepakiltų virš 0,1 m, o jei viršytų šią ribą tai kuo mažiau.*

## 6. TVENKINIO AKVATORIJOS IR KRANTŲ PRIEŽIŪRA

6.1. punktas reglamentuoja „Priemonės prieš tvenkinio užžėlimą ir uždumblėjimą.

Tvenkinio seklieji plotai neturi viršyti 15–20% tvenkinio bendro ploto. Tvenkinio sekliuose plotuose intensyviai vystosi vandens augalija, todėl tie plotai greitai užpelkėja. Priemonių prieš užžėlimą ir uždumblėjimą įgyvendinimas turi būti suderintas su Aplinkos apsaugos ministerijos atitinkamo regiono departamentu“

Siūloma pakeisti: „*Tvenkinio seklieji plotai neturi viršyti 30% tvenkinio bendro ploto...*“.

13 priedas

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos  
ministerijos 1994 10 25 įsakymu Nr. 40

### LEIDIMŲ VANDENS LYGIUI KEISTI TVENKINIUOSE IR UŽTVENKTUOSE EŽERUOSE IŠDAVIMO TAISYKLĖS

5. Visais atvejais:

Priedo 5.3. punktas reglamentuoja: „Hidroįrenginiai, pažeminant telkinio vandens lygį žemiau MVL, paprastai turi būti remontuojami ne neršto metu (žuvų neršto periodas – balandžio 20 d. – liepos 1 d., lašišinių žuvų – spalio 1 d. – gruodžio 1 d.). Telkinio vandens lygis neršto metu neturėtų būti žemiau MVL“.

Siūlome papildyti:

*Hidroįrenginiai, pažeminant telkinio vandens lygį žemiau MVL, paprastai turi būti remontuojami ne neršto metu (žuvų neršto periodas – balandžio 20 d. – liepos 1 d., lašišinių žuvų – spalio 1 d. – gruodžio 1 d.) ir ne vandens paukščių veisimosi (balandžio 1d. - birželio 30 d.) metu. Telkinio vandens lygis neršto metu neturėtų būti žemiau MVL“. Telkinio vandens lygis vandens paukščių veisimosi metu neturėtų būti pažemintas daugiau nei 0,1 m nuo iki remonto buvusio vandens lygio.*

Priedo 5.4. punktas reglamentuoja: Vandens lygio žemėjimo intensyvumas, išskyrus avarinius atvejus, turi neviršyti 20 cm/d, o žemutiniame bjefe – turi būti ne didesnis kaip 50% tikimybės vidutinis debitas.

Siūloma pakeisti:

*Vandens lygio bet kuris pažeminimas vandens paukščių veisimosi laikotarpiu, išskyrus avarinius ir natūralaus potvynio, keliančio grėsmę hidroįrenginiui, žemiau jo esantiems pastatams ir žmonių gyvybei atvejais, turi neviršyti 10 cm/d, o žemutiniame bjefe – turi būti ne didesnis kaip 50% tikimybės vidutinis debitas.*

Priedo 5.7. punktas reglamentuoja: Už žuvų išteklį išsaugojimą atsako vandens lygio reguliavimo darbų užsakovas.

Siūlome papildyti:

*Už žuvų išteklių išsaugojimą ir už tai, kad nežūtų vandens paukščių lizdai atsako vandens lygio reguliavimo darbu užsakovas.*

PASTABA: patvirtinus šias taisykles, buv. Aplinkos apsaugos departamento 1992 06 11 raštas Nr. 01-1228 „Dėl leidimų vandens lygio keitimui išdavimo tvarkos“ netenka galios.

Papildymas. Reglamentuoja: „Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos 1994 04 04 įsakymu Nr. 52, ministerijos 1995 10 25 įsakymu Nr. 40 patvirtintų „Leidimų vandens lygiui keisti tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo taisyklių“ 5.3 punktas išdėstytas taip: „Hidroįrenginiai, pažeminant telkinio vandens lygį žemiau minimalios projektinės altitudės (MVL), turi būti remontuojami ne žuvų neršto metu. Žuvų nerštas – nuo balandžio 1 d. iki birželio 30 d. Tvenkinių, esančių ant laišinių upių, vandens lygis žemiau MVL gali būti pažemintas tik nuo liepos 1 d. iki rugsėjo 31 d. Esant būtinybei žeminti vandens lygį žemiau MVL ne aukščiau nurodytu laiku, nuleidžiamo vandens kokybės rodikliai (suspenduotos medžiagos; BDS<sub>5</sub> ir kt.) negali viršyti natūralių gamtinių rodiklių.

Siūlome 5.3 punktą papildyti:

*„Hidroįrenginiai, pažeminant telkinio vandens lygį žemiau minimalios projektinės altitudės (MVL), turi būti remontuojami ne žuvų neršto ir vandens paukščių veisimosi metu. Žuvų nerštas ir paukščių veisimosi laikotarpis – nuo balandžio 1 d. iki birželio 30d.*



## 4.2. Eksploatuojamų hidroelektrinių patikrinimo kontrolinis klausimyno pakeitimo projektas

### 2. HE IR PRIE JŲ NAUDOJAMŲ HIDROTECHNIKOS STATINIŲ EKSPLOATAVIMO REIKALAVIMAI

Reikalavimuose išskiriamos tvenkinių grupės kurioms eksploatavimo reikalavimai yra nevienodi:

2.1. Tvenkinio, kurio plotas neviršija 5000 ha ir prie jo esančios HE galia neviršija 10 MV:

2.2. Tvenkinio, kurio plotas didesnis kaip 5000 ha ir prie jo esančios HE galia didesnė, kaip 10 MV:

Siūlymas reikalavimų pakeitimui:

*Tais atvejais, kai reikalavimai eksploatacijai yra susiję su paukščių lizdų apsauga, tvenkinių į grupes neskirstyti ir, numatant hidrologinio režimo reguliavimo apribojimus, laikytis mažesniems tvenkiniams ir jėgainėms skirtų – tai yra griežtesnių – apribojimų.*

2.1.1. ir 2.2.1 klausimyno reikalavimų punktai reglamentuoja atitinkamai: „Vandens lygis normaliomis sąlygomis negali pakilti daugiau 0,1 m virš NPL ir (ar) nukristi žemiau kaip 0,1 m už NPL. Vandens lygio pokytis per parą normaliomis sąlygomis neturi viršinti 0,2 m. (1;14.1 p.)“, „Vandens normaliomis sąlygomis lygis negali pakilti daugiau 0,4 m virš NPL ir (ar) nukristi žemiau kaip 0,5 m už NPL. Vandens lygio pokytis per parą normaliomis sąlygomis neturi viršinti 0,2 m. (1;14.1 p.)“.

Siūlymas reikalavimų pakeitimui:

2.1.1. ir 2.2.1 atvejais reikalavimų tekstą pradėti: *Ne paukščių veisimosi laikotarpiu (ne balandžio 1 – birželio 30 dienomis)...*

Siūloma paraleliai 2.1.1 ir 2.2.1 reikalavimams įvesti reikalavimą (tam kartui X n1) paukščių veisimosi laikotarpiui, kuris būtų bendras bet kurio ploto tvenkiniui ir bet kurio pajėgumo jėgainei:

*X n1. Paukščių veisimosi laikotarpiu vandens normaliomis sąlygomis jo lygis negali pakilti daugiau 0,1 m virš tų metų balandžio mėnesio vidutinio vandens lygio vidurkio ir (ar) nukristi žemiau kaip 0,1 m už NPL. Vandens lygio pokytis per parą normaliomis sąlygomis neturi viršinti 0,2 m. balandžio mėnesio vidutinio vandens lygio vidurkio.*

2.1.2. 2.1.3. klausimyno punktai reikalauja:

2.1.2. Vandens lygis reguliuojamas, kad nenukristų žemiau Taisyklių priede nurodyto ŽVL, išskyrus, kai vandens prietaką į tvenkinį yra mažesnė už vandens nuostolius ir naudojimą, apskaičiuotus taisyklių priedo 16 punkte nustatyta tvarka. (1; 14.1 p.)

2.1.3. Vandens lygis reguliuojamas, kad nepakiltų aukščiau AVL (pagrindinio arba kontrolinio AVL, nurodyto taisyklių priedo 11.1.2.1 ir 11.1.2.2 punktuose, atsižvelgiant į potvynio dydį), išskyrus atvejus, kai vandens prietaką į tvenkinį yra didesnė už pagrindinį ar kontrolinį debita (1;14.3 p.)

Siūloma patikslinti:

2.1.2. Ne vandens paukščių veisimosi laikotarpiu (ne balandžio 1 – birželio 30 dienomis) vandens lygis reguliuojamas, kad nenukristų žemiau Taisyklių priede nurodyto ŽVL, išskyrus, kai vandens prietaką į tvenkinį yra mažesnė už vandens nuostolius ir naudojimą, apskaičiuotus taisyklių priedo 16 punkte nustatyta tvarka (1; 14.1 p.). Paukščių veisimosi laikotarpiu (balandžio 1 – birželio 30 dienomis) bet kuris vandens kritimas reguliuojamas, kaip nurodyta Xn1 punkte.

2.1.3. Ne vandens paukščių veisimosi laikotarpiu (ne balandžio 1 – birželio 30 dienomis) vandens lygis reguliuojamas, kad nepakiltų aukščiau AVL (pagrindinio arba kontrolinio AVL, nurodyto taisyklių priedo 11.1.2.1 ir 11.1.2.2 punktuose, atsižvelgiant į potvynio dydį), išskyrus atvejus, kai vandens prietaką į tvenkinį yra didesnė už pagrindinį ar kontrolinį debitą (1; 14.3 p.). Paukščių veisimosi laikotarpiu (balandžio 1 – birželio 30 dienomis) bet kuris vandens kilimas reguliuojamas, kaip nurodyta Xn1 punkte.

## **~~2.2. Tvenkinio, kurio plotas didesnis kaip 5000 ha ir prie jo esančios HE galia didesnė, kaip 10 MW:~~**

~~2.2.2. Vandens lygio pokytis per parą normaliomis sąlygomis neviršija 0,4 m (1; 14.<sup>1</sup> 2 p.)~~

2.2.3. klausimyno punktas reikalauja: „Vandens lygis ruošiantis potvyniui reguliuojamas taip, kad nenukristų žemiau kaip 1 m už NPL (1; 14.<sup>1</sup> 3 p.). „

Siūlome papildyti:

*Vandens lygis ruošiantis potvyniui reguliuojamas taip, kad nenukristų žemiau kaip 1 m už NPL (1; 14.<sup>1</sup> 3 p.). Tačiau vandens paukščių veisimosi laikotarpiu (balandžio 1d. – birželio 30 d.), esant galimybei, stengtis vandens lygį pažeminti kuo mažiau, rekomenduotina ne daugiau kaip 0,1 m.*

2.2.4. klausimyno punktas reikalauja: „Vandens lygis potvynio metu gali pakilti daugiau kaip 0,4 m virš NPL, tačiau vandens lygis gali pasiekti AVL (pagrindinį arba kontrolinį) arba jį viršyti tik, kai prietaka į tvenkinį yra didesnė už pagrindinį arba kontrolinį debitą (1; 14.<sup>1</sup> 4 p.).

Siūlome papildyti:

*Vandens lygis potvynio metu gali pakilti daugiau kaip 0,4 m virš NPL, tačiau vandens lygis gali pasiekti AVL (pagrindinį arba kontrolinį) arba jį viršyti tik, kai prietaka į tvenkinį yra didesnė už pagrindinį arba kontrolinį debitą (1; 14.<sup>1</sup> 4 p.). Tačiau vandens paukščių veisimosi laikotarpiu (balandžio 1d. – birželio 30 d.), esant galimybei, stengtis vandens lygiui pakilti kuo mažiau, rekomenduotina ne daugiau kaip 0,1 m.*

Klausymyno 2.2.8 punktai reikalauja:

2.2.8. Žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu vandens lygis išlaikomas, kaip galima stabilesnis ir nenukrenta žemiau 0,3 m už NPL ([1; 25<sup>1</sup> .2.1 p.]

2.2.8. Žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu vandens lygio pokytis neviršija 0,1 m per parą (Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklėse gali būti nustatytas Tvenkinio vandens lygio pokytis iki 0,2m per parą, jeigu Savininkas vykdo aplinkos būklės tyrimus pagal su ApAA suderintą būklės tyrimų programą ir įsipareigoja kompensuoti aplinkai daromą poveikį). 1; 25<sup>1</sup> .2.2 p.]

2.2.8. Žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu vandens lygio pažeminimui ir (ar) pokyčiui netaikomi Taisyklių priedo 25<sup>1</sup>. 1-25<sup>1</sup>.2 punktuose nustatyti reikalavimai Taisyklių priedo 14<sup>1</sup>.3-14<sup>1</sup>.7 punktuose nustatytais atvejais.

Siūlome *visiems trims 2.2.8 variantams papildymą, pridedant žemiau pateikiamą formuluotę kiekvieno varianto pabaigoje:*

*„Tačiau žuvų neršto ir migracijos persidengimo su paukščių veisimusi laikotarpiais (balandžio 1d - birželio 30 d.) vandens lygio pokyčiai palaikomi atsižvelgiant į paukščių lizdų saugumą tai yra, visada stengiamasi kad jie nebūtų žemesni arba aukštesni kaip 0,1 m už konkrečių metų balandžio mėnesio vidutinį vandens lygį.*

#### **Teisės aktai, reglamentuojantys hidroelektrinių priežiūrą ir eksploatavimą:**

1. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių (LAND 2-295), patvirtintų LR aplinkos ministro 1995m. kovo 7 dienos įsakymu Nr. 33 „Dėl tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių“, priedas.
2. LR aplinkos ministro 2000 m. vasario 23 dienos įsakymu Nr. 68 „dėl žuvų apsaugos mažose hidroelektrinėse“.

### **4.3. HE tvenkiniuose taikytinos vandens paukščių lizdų nuostolių dėl vandens lygio stabilumo pažeidimų įvertinimo ir atlyginimo metodikos projektas**

#### **HIDROELEKTRINIŲ TVENKINIUOSE TAIKYTINA VANDENS PAUKŠČIŲ LIZDŲ DĖL VANDENS LYGIO STABILUMO PAŽEIDIMŲ ĮVERTINIMO IR ATLYGINIMO METODIKA**

2016 m. d. Nr.

Vilnius

#### **I. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Hidroelektrinių tvenkiniuose taikytina vandens paukščių lizdų nuostolių dėl vandens lygio stabilumo pažeidimų įvertinimo ir atlyginimo metodika yra skirta apskaičiuoti žalą, kurią, dėl aplinkosauginių reikalavimų nesilaikymo, sukelia hidroelektrinių eksploatuotojai.
2. Metodika taikoma visiems juridiniams ir fiziniams asmenims, padariusiems žalą aplinkai, neleistinai sutrikdę vandens lygio stabilumą visoje Lietuvos teritorijoje, įskaitant ir saugomas teritorijas.
3. Atsižvelgiant į teritorijų gamtosauginį statusą, žala skaičiuojama ją padidinant tokiu koeficientu:
  - 3.1. Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijose, saugomose teritorijose, kurioms suteiktas tarptautinės saugomos teritorijos statusas ir (ar) kurios įrašytos į tarptautinės svarbos saugomų teritorijų sąrašus, paukščių apsaugai svarbių teritorijų (PAST) ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST) ribose skaičiuojama žala didinama 3 kartus;
4. Metodikos nuostatos remiasi į Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. vasario 24 d. nutarimą Nr. 233 (Žin., 1998, Nr 21-538), Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 2010 m. liepos 15 d. įsakymą Nr. D1-621 „Dėl Lietuvos saugomoms rūšims ir jų buveinėms padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ ir jame numatytas baudas už paukščių sunaikintus lizdus, įskaitant trigubus tarifus, taikomus saugomose teritorijose sunaikintiems lizdams (Žin., 2010, Nr 87-4616).
5. Metodikoje vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme ir kituose teisės aktuose vartojamas sąvokas.

#### **II. ŽALOS VANDENS PAUKŠČIŲ LIZDAMS ĮVERTINIMAS**

6. Žala vandens paukščių lizdams, sukelta dėl hidroelektrinių vandens lygio stabilumo pažeidimų, skaičiuojama pagal formulę:
$$\check{Z}_p = PI \times B_k \times VL \times (B_p \times AS);$$

$\check{Z}_p$  – žala vandens paukščių lizdams, Eur,  
 $PI$  – hidroelektrinės eksploatuojamo tvenkinio pakrantės ilgis, m,  
 $B_k$  – vandens paukščių buveinių kokybės tipo koeficientas (2 lizdai/km – žemesnės kokybės buveinė (ŽKB), 4 lizdai/km – aukštesnės kokybės buveinė (AKB)),  
 $VL$  – poveikio dėl vandens lygio svyravimo masto koeficientas,  
 $B_p$  – vidutinis dėl vandens lygio svyravimų sunaikinto vandens paukščių lizdo tarifas, Eur,  
 $AS$  – teritorijos apsaugos statuso koeficientas.
7. ŽKB priskiriami tvenkiniai, kuriuose bendras aukštosios viršvandeninės augalijos pakrantės juostos ir/ar užpelkėjusios pakrantės ilgis yra <0,25 km. Bk, jei inspektuojamos hidroelektrinės tvenkinys yra klasifikuojamas kaip ŽKB, yra 2.

8. AKB priskiriami tvenkiniai, kuriuose bendras aukštosios viršvandeninės augalijos pakrantės juostos ir/ar užpelkėjusios pakrantės ilgis yra  $\geq 0,25$  km. Bk, jei inspektuojamos hidroelektrinės tvenkinys yra klasifikuojamas kaip AKB, yra 4.

9. VL reikšmės, esant skirtingoms vandens lygio svyravimų reikšmėms apie balandžio mėnesio vidutinį vandens lygį:

9.1. 0 prarastų lizdų ( $\pm 1-10$  cm).

9.2. 5 prarasti lizdai ( $\pm 11-20$  cm).

9.3. 25 prarasti lizdai ( $\pm 21-30$  cm).

9.4. 50 prarastų lizdų ( $\pm 31-40$  cm).

9.5. 75 prarasti lizdai ( $\geq \pm 50$  cm).

10. Bp – 60 Eur, remiantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. vasario 24 d. nutarimu Nr 233 (Žin., 1998, Nr 21-538) ir Lietuvos Respublikos ministro 2010 m. liepos 15d. įsakymu Nr D1-621 „Dėl Lietuvos saugomoms rūšims ir jų buveinėms padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ numato baudas už paukščių sunaikintus lizdus ((Žin., 2010, Nr 87-4616).

### **III. ATSAKOMYBĖ**

11. Fiziniai ir juridiniai asmenys, padarę žalą aplinkai – sukėlę vandens paukščių lizdų nuostolius dėl vandens lygio stabilumo pažeidimų – privalo visiškai ją atlyginti ir, jeigu yra galimybė, atkurti iki pažeidimo buvusią būklę.

---

#### **4.4. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo papildymo ir 2 priedo pakeitimo projektas**

### **LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO 1 PRIEDO PAPILDYMO IR PAKEITIMO IR 2 PRIEDO PAKEITIMO ĮSTATYMAS**

2016 m. d. Nr.

Vilnius

(Žin., 1996, Nr.82-1965; 2005, Nr.84-3105; 2008, Nr. 81-3167;  
2011, Nr. 77-3720; 2012, Nr.64-3177; 2013, Nr. 76-3835;)

#### **1 straipsnis. Įstatymo 1 priedo papildymas:**

Papildyti Įstatymo 1 priedą 3.5 punktu:

„3.5. Vandens jėginių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėginių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas, kai galingumas – 0,1 MW ir didesnis“;

#### **2 straipsnis. Įstatymo 2 priedo pakeitimas:**

Pakeisti Įstatymo 2 priedo 3.6 punktą ir jį išdėstyti taip:

„3.6. Vandens jėginių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėginių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas, kai galingumas – mažiau kaip 0,1 MW);

#### **3 straipsnis. Įstatymo taikymas:**

Poveikio aplinkai vertinimo procedūros, pradėtos iki šio Įstatymo įsigaliojimo, baigiamos pagal tuo metu galiojusias teisės normas.

**Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:**

LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI  
VERTINIMO ĮSTATYMO 1 PRIEDO PAPILDYMO IR PAKEITIMO IR 2 PRIEDO  
PAKEITIMO ĮSTATYMAS

2016 m. d. Nr.

Vilnius

(Žin., 1996, Nr.82-1965; 2005, Nr.84-3105; 2008, Nr. 81-3167;  
2011, Nr. 77-3720; 3012, Nr.64-3177; 2013, Nr.76-3835;)

**1 straipsnis. Įstatymo 1 priedo papildymas:**

Papildyti Įstatymo 1 priedą 3.5 punktu:

**„3.5. Vandens jėginių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėginių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas, kai galingumas – 0,1 MW ir didesnis.“**

**2 straipsnis. Įstatymo 2 priedo pakeitimas:**

Pakeisti Įstatymo 2 priedo 3.6 punktą ir jį išdėstyti taip:

**„3.6. Vandens jėginių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėginių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas, kai galingumas – daugiau mažiau kaip 0,1 MW ir didesnis);“**

**3 straipsnis. Įstatymo taikymas:**

Poveikio aplinkai vertinimo procedūros, pradėtos iki šio Įstatymo įsigaliojimo, baigiamos pagal tuo metu galiojusias teisės normas.

## 4.5. Administracinių nusižengimų kodekso 269 straipsnio pakeitimo projektas

### LIETUVOS RESPUBLIKOS ADMINISTRACINIŲ NUSIŽENGIMŲ KODEKSO 269 STRAIPSNIO PAKEITIMO ĮSTATYMAS

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

(Žin., 1985, Nr. 1–1; TAR 2014, Nr. 2014–15013)

#### **1 straipsnis. 269 straipsnio pakeitimas:**

Pakeisti kodekso 269 straipsnį ir jį išdėstyti taip:

„269 straipsnis. Tvenkinio ar užtvenkto ežero naudojimo ir priežiūros taisyklių pažeidimas.

Vandens naudojimo apskaitos, tvenkinio ir upės žemiau tvenkinio vandens lygių stebėjimų nevykdymas užtraukia įspėjimą arba baudą nuo keturiolikos iki dvidešimt aštuonių eurų.

Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio pirmoje dalyje numatytus pažeidimus užtraukia baudą nuo trisdešimt šešių iki septyniasdešimt dviejų eurų.

Tvenkinio ir upės žemiau tvenkinio stebėjimų nevykdymas žuvų neršto ir migracijos metu, paukščių perėjimo ir potvynio metu – užtraukia baudą nuo penkiasdešimt septynių iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.

Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio trečioje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo vieno šimto penkiolikos iki dviejų šimtų aštuoniasdešimt eurų.

Tvenkinio ar užtvenkto ežero vandens lygio ir gamtosauginio debito nuokrypis nuo Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklėse numatytų kaitos ribų žuvų neršto ir migracijos arba paukščių perėjimo metu užtraukia baudą asmenims nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.

Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio penktoje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo dviejų šimtų aštuoniasdešimt devynių iki penkių šimtų devyniasdešimt eurų.

Žuvitakio išjungimas arba žuvitakio debito mažinimas žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu užtraukia baudą nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.

Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio septintoje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo vieno šimto penkiolikos iki dviejų šimtų aštuoniasdešimt eurų.“;

**2 straipsnis.** Šis pakeitimas įsigalioja 2017 m. \_\_\_\_\_ 1d.



Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:

LIETUVOS RESPUBLIKOS ADMINISTRACINIŲ TEISĖS PAŽEIDIMŲ KODEKSO 269  
STRAIPSNIO PAKEITIMO  
ĮSTATYMAS

2016 m. d. Nr. D  
Vilnius

(Žin., 1985, Nr. 1–1; TAR 2014, Nr. 2014–15013)

**1 straipsnis. 269 straipsnio pakeitimas:**

Pakeisti kodekso 269 straipsnį ir jį išdėstyti taip:

269 straipsnis. Tvenkinio ar užtvenkto ežero naudojimo ir priežiūros taisyklių pažeidimas. ~~Tvenkinio ar užtvenkto ežero naudojimo ir priežiūros taisyklių pažeidimas — užtraukia baudą nuo keturiolikos iki dvidešimt aštuonių eurų.~~

~~Tvenkinio ar užtvenkto ežero naudojimo ir priežiūros taisyklėse nustatytų tvenkinio darbo režimo ar aplinkosaugos reikalavimų pažeidimas — užtraukia baudą nuo penkiasdešimt septynių iki vieno šimto penkiolikos eurų.~~

~~Tokios pat veikos, padarytos asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio pirmojoje ir antrojoje dalyse numatytus pažeidimus, — užtraukia baudą nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt keturių eurų.~~

**Vandens naudojimo apskaitos, tvenkinio ir upės žemiau tvenkinio vandens lygių stebėjimų nevykdymas užtraukia įspėjimą arba baudą nuo keturiolikos iki dvidešimt aštuonių eurų.**

**Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio pirmoje dalyje numatytus pažeidimus užtraukia baudą nuo trisdešimt šešių iki septyniasdešimt dviejų eurų.**

**Tvenkinio ir upės žemiau tvenkinio stebėjimų nevykdymas žuvų neršto ir migracijos metu, paukščių perėjimo ir potvynio metu – užtraukia baudą nuo penkiasdešimt septynių iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.**

**Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio trečioje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo vieno šimto penkiolikos iki dviejų šimtų aštuoniasdešimt eurų.**

**Tvenkinio ar užtvenkto ežero vandens lygio ir gamtosauginio debito nuokrypis nuo Tvenkinio naudojimo ir priežiūros taisyklėse numatytų kaitos ribų žuvų neršto ir migracijos arba paukščių perėjimo metu užtraukia baudą asmenims nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.**

**Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio penktoje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo dviejų šimtų aštuoniasdešimt devynių iki penkių šimtų devyniasdešimt eurų.**

**Žuvitakio išjungimas arba žuvitakio debito mažinimas žuvų neršto ir migracijos laikotarpiu užtraukia baudą nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.**

**Tokie pat veiksmai, padaryti asmens, bausto administracine nuobauda už šio straipsnio septintoje dalyje numatytus pažeidimus – užtraukia baudą nuo vieno šimto penkiolikos iki dviejų šimtų aštuoniasdešimt eurų.“;**

**2 straipsnis. Šis pakeitimas įsigalioja 2017 m. \_\_\_\_\_ 1d.**

## 4.6. Aplinkos ministro įsakymų pakeitimų ir papildymų projektai

### 4.3.1. Dėl žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos

#### ĮSAKYMAS

### DĖL APLINKOS MINISTRO 2014 M. KOVO 12 D. ĮSAKYMO NR.D1-269 „DĖL ŽALOS APLINKAI, SUNAIKINUS AR SUŽALOJUS GAMTINIUS KRAŠTOVAIZDŽIO KOMPLEKSUS IR OBJEKTUS, SKAIČIAVIMO METODIKOS PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO IR PAPILDYMO

2016 m.

d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-269 „Dėl žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos patvirtinimo“:

1.1 Pakeičiu 19 punktą ir išdėstau jį taip:

„19. Žala aplinkai, neleistinai pažeminus arba pakėlus paviršinio vandens telkinio vandens lygį (performuojant (tiesinant, tvirtinant) krantus, tvenkiant upes, statant užtvankas, kitus hidrotechninius statinius ar įrenginius, vykdant kitus darbus) ar visiškai sunaikinus paviršinį vandens telkinį ar jo dalį, skaičiuojama pagal formulę:

$$\check{Z}_{\text{vand}} = 0,1 B_{\text{vand}} \times K_{\text{vand}} \times K_{\text{pažeid}} \times S;$$

$\check{Z}_{\text{vand}}$  – žala aplinkai, neleistinai pažeminus arba pakėlus paviršinio vandens telkinio vandens lygį (ežero vidutinį daugiametį vandens lygį arba tvenkinio ribinį vandens lygį (žemiausią vandens lygį arba aukščiausią vandens lygį)) Eur;

$B_{\text{vand}}$  – paviršinio vandens telkinio ploto bazinis tarifas (1 lentelė);

$K_{\text{vand}}$  – vandens telkinio koeficientas (natūralioms upėms ir ežerams – 1, sureguliuotoms upėms, tvenkiniams ir kitiems dirbtiniams vandens telkiniams – 0,8, labai pakeistiems vandens telkiniams (tvenkiniams, kurių plotas  $> 0,5 \text{ km}^2$ , ir ilgis  $> 1,5 \text{ km}$ ) – 0,7, rizikos vandens telkiniams (upėms žemiau HE, kurios galia  $> 100 \text{ kW}$ ) – 0,6;

$K_{\text{pažeid}}$  – pažeidimo koeficientas, skaičiuojamas kaip santykis tarp vandens telkinio vandens masės pokyčio su pilnu vandens telkinio tūriu arba kaip santykis tarp upės gamtosauginio debito pokyčio dėl pažeidimo su nustatytu gamtosauginiu debitu;

$S$  – paviršinio vandens telkinio plotas,  $\text{m}^2$ .

Žala aplinkai neleistinai pakėlus upės vandens lygį, skaičiuojama, pagal vandens paviršiaus plotą  $S$  ( $\text{m}^2$ ), nustatytą pagal sunaikintos upės atkarpos ilgį  $L$  (m) ir vidutinį upės plotį  $B$  (m) nustatomą pagal vidutinį daugiametį debitą  $Q$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

$$B=0,58Q+11$$

Hidroelektrinių žemutiniame bjeife pažeistos upės plotas  $S$  ( $\text{m}^2$ ) skaičiuojamas vidutinį daugiametį upės plotį  $B$  (m), kuris nustatomas pagal upės vidutinį daugiametį debitą  $Q$

užtvenktoje vietoje ir pažeistos upės ilgį  $L$  (m), kuris nustatomas pagal pilną tvenkinio tūrį  $L=0,42V+250$ , kur  $V$  – pilnas tvenkinio tūris (tūkst.  $m^3$ ).

Žala aplinkai, neleistinai pažeminus upės vandens lygį, skaičiuojama, kai iš tvenkinio išleidžiamas debitas mažesnis už gamtosaugos debitą, išskyrus labai mažo upės vandeningumo laikotarpį (už skaičiuojamosios garantijos ribų).

Žala aplinkai skaičiuojama neleistinai pažeminus (žemiau žemiausio vandens lygio, ŽVL) arba pakėlus (virš aukščiausio vandens lygio, AVL) tvenkinio vandens lygį, išskyrus didelio vandeningumo potvynį (už skaičiuojamosios garantijos ribų).

Jei, pakėlus vandens lygį, sunaikinama (užsemiama) sala (salos), žala aplinkai didinama 3 kartus.

Žala neskaičiuojama laikiniams dirbtiniams vandens telkiniams, įrengtiems statybos laikotarpiu, grioviams, rekultivuotiems ir vandens telkinius karjerams, dirbtiniams nepratekamiems paviršinio vandens telkiniams iki 0,1 ha ir kanalams, kurie nepriskirti valstybinės reikšmės vidaus vandens telkiniams ir kuriuose nevykdomas valstybinis aplinkos monitoringas.

Pastaba. Žalos vandens augalijai skaičiavimas pateiktas  $V$  skyriuje, o žalos žuvų nerštavietėms skaičiavimas, pateiktas  $V'$ .

1.2. Papildau metodiką 25.9 punktu:

25.9. Vandens augalijos naikinimas hidroelektrinės tvenkinyje ar užtvenktoje ežere, kai augalija paplitusi mažesniame kaip 30% bendro vandens telkinio plote.

1.3. Papildau metodiką  $V'$  skyriumi:

„ $V'$  ŽALA APLINKAI, SUNAIKINUS NERŠTAVIETES“

29'. Žala aplinkai, sunaikinus žuvų nerštavietes (kritus vandens lygiui arba užnešus nuosėdomis) skaičiuojama pagal formulę:

$$\check{Z}_{\text{žuv}} = S \times B_{\text{žuv}},$$

$\check{Z}_{\text{žuv}}$  – žala aplinkai žuvų neršto metu neleistinai pažeminus tvenkinio (arba užtvenkto ežero) vandens lygį arba žemutiniame bjefe užnešus nerštavietes dugno nuosėdomis, Eur;

$S$  – tvenkinio arba užtvenkto ežero litoralės (seklių plotų iki 1,5 m gylio) pokytis dėl vandens lygio kritimo 3 parų (žuvų ikrų inkubacijos laikotarpiu) bėgyje nustatomas pagal vandens telkinio ploto priklausomybę nuo vandens lygio,  $m^2$ ;

$B_{\text{žuv}}$  – padarytos žalos žuvų nerštavietėms bazinis tarifas (pagal 1 lentelę), Eur;

Žala hidroelektrinės žemutiniame bjefe, užnešus dugno nuosėdomis nerštavietes, skaičiuojama vietoje seklių plotų priimant nerštavietės plotą.

Jei patikros metu žemiau elektrinės yra randama negyvos žuvis, turi būti apskaičiuojama žala gamtai pagal Aplinkos ministro įsakymą Nr. D1–1076 „dėl Lietuvos respublikos ministro 2009 m. gegužės 21 d. įsakymo Nr. D1-280 „Dėl padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo tvarkos aprašo, Padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo bazinių įkainių patvirtinimo ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 25 d. įsakymo Nr. 320 „Dėl hidrobiontams padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ pripažinimo netekusiu galios“.

1.4. Pakeičiu priedo 1 lentelę ir ją išdėstau taip:

1 lentelė. Gamtinių kraštovaizdžio kompleksų ir objektų baziniai tarifai

Indeksas	Komponentas	Matavimo vienetas	Bazinis tarifas, Eur
Ba	Akmuo (riedulys)	m <sup>3</sup>	28
		vnt.	144
Bak	Akmenynas	m <sup>2</sup>	8,68
Bd	Durpės	m <sup>3</sup>	4,34
Bdirv	Dirvožemis	m <sup>3</sup>	8,68
Bg	Gruntas	m <sup>3</sup>	4,34
Bp	Pelkė	m <sup>2</sup>	5,79
Brel	Reljefas	pakeistas/pažeistas plotas, m <sup>2</sup>	2,89
Bš	Šaltinis	vnt.	579
Bupr	Natūrali vaga	m <sup>2</sup>	5,79
Bups	Senvagė	m <sup>2</sup>	2,89
Bvand	Paviršinis vandens telkinys	telkinio plotas, m <sup>2</sup>	5,79
Bž	Žolinė augalija (durpyne)	m <sup>2</sup>	0,86
	Vandens augalija	m <sup>2</sup>	0,57
	Pelkės augalija	m <sup>2</sup>	0,43
	Natūrali pieva	m <sup>2</sup>	0,28
	Pieva, ganykla, kitos neįvardintos teritorijos	m <sup>2</sup>	0,14
B <sub>žuv</sub>	Nerštavietės (seklūs plotai)	m <sup>2</sup>	0,79

Pastaba. Natūralia pieva laikoma ne mažiau kaip 25 metus nesusausinama ir neariama pieva, kurioje vyrauja natūralūs žolynai.

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. \_\_\_\_\_ 1 d.

Aplinkos ministras  
Trečiokas

Kęstutis

Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:

## ĮSAKYMAS

### DĖL APLINKOS MINISTRO 2014 M. KOVO 12 D. ĮSAKYMO NR.D1-269 „DĖL ŽALOS APLINKAI, SUNAIKINUS AR SUŽALOJUS GAMTINIUS KRAŠTOVAIZDŽIO KOMPLEKSUS IR OBJEKTUS, SKAIČIAVIMO METODIKOS PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO IR PAPILDYMO

2016 m.

d. Nr. D

Vilnius

~~1. P a k e i ė i u „Žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-269 „Dėl žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ priedo 19 punktą ir išdėstau jį taip:~~

**1. P a k e i ė i u „Žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodiką, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-269 „Dėl žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus, skaičiavimo metodikos patvirtinimo“:**

#### **1.1 Pakeičiu 19 punktą ir išdėstau jį taip:**

„19. Žala aplinkai, neleistinai pažeminus arba pakėlus paviršinio vandens telkinio vandens lygį (performuojant (tiesinant, tvirtinant) krantus, tvenkiant upes, statant užtvankas, kitus hidrotechninius statinius ar įrenginius, vykdant kitus darbus) ar visiškai sunaikinus paviršinį vandens telkinį ar jo dalį, skaičiuojama pagal formulę:

$$\check{Z}_{\text{vand}} = B_{\text{vand}} \times K_{\text{vand}} \times H \times S$$

$$\check{Z}_{\text{vand}} = 0,1 B_{\text{vand}} \times K_{\text{vand}} \times K_{\text{pažeid}} \times S$$

$\check{Z}_{\text{vand}}$  – žala aplinkai, neleistinai pažeminus arba pakėlus paviršinio vandens telkinio vandens lygį (~~vidutinis daugiametis vandens lygis arba tvenkinio ribinis vandens lygis (žemiausias vandens lygis arba aukščiausias vandens lygis) (ežero vidutinį daugiametį vandens lygį arba tvenkinio ribinį vandens lygį (žemiausią vandens lygį arba aukščiausią vandens lygį)) Eur;~~

$B_{\text{vand}}$  – paviršinio vandens telkinio vandens lygio pažeminimo arba pakėlimo ploto bazinis tarifas (1 lentelė);

$K_{\text{vand}}$  – vandens telkinio koeficientas (natūralioms upėms ir ežerams – 1, sureguliuotoms upėms, tvenkiniams ir kitiems dirbtiniams vandens telkiniams – 0,8, **labai pakeistiems vandens telkiniams (tvenkiniams, kurių plotas > 0,5 km<sup>2</sup>, ir ilgis >1,5 km) – 0,7, rizikos vandens telkiniams (upėms žemiau HE, kurios galia > 100 kW) – 0,6;**

$K_{\text{pažeid}}$  – pažeidimo koeficientas, skaičiuojamas kaip santykis tarp vandens telkinio vandens masės pokyčio su pilnu vandens telkinio tūriu arba kaip santykis tarp upės gamtosauginio debito pokyčio dėl pažeidimo su nustatytu gamtosauginiu debitu;

$H$  – vandens lygio pažeminimo ar pakėlimo dydis, cm;

S – vandens telkinio plotas ha, m<sup>2</sup>.

Žala aplinkai neleistinai pažeminus arba pakėlus upės vandens lygį, skaičiuojama pagal vandens paviršiaus plotą S (m<sup>2</sup>), nustatytą pagal sunaikintos upės atkarpos ilgį L (m) ir vidutinį upės plotį B (m) nustatomą pagal vidutinį daugiametį debitą Q (m<sup>3</sup>/s)

$$B=0,58Q + 11.$$

Hidroelektrinių žemutiniame bjeffe pažeistos upės plotas S (m<sup>2</sup>) skaičiuojamas vidutinį daugiametį upės plotį B (m), kuris nustatomas pagal upės vidutinį daugiametį debitą (Q) užtvenktoje vietoje ir pažeistos upės ilgį L (m), kuris nustatomas pagal pilną tvenkinio tūrį  $L=0,42V+250$ , kur V – pilnas tvenkinio tūris (tūkst. m<sup>3</sup>).

Žala aplinkai, neleistinai pažeminus upės vandens lygį, skaičiuojama, kai iš tvenkinio išleidžiamas debitas mažesnis už gamtosaugos debitą, išskyrus labai mažo upės vandeningumo laikotarpį (už skaičiuojamosios garantijos ribų).

Žala aplinkai skaičiuojama neleistinai pažeminus (žemiau žemiausio vandens lygio) arba pakėlus (virš aukščiausio vandens lygio) tvenkinio vandens lygį, išskyrus didelio vandeningumo potvynį (už skaičiuojamosios garantijos ribų).

Jei, pakėlus vandens lygį, sunaikinama (užsemiamą) sala (salos), žala aplinkai didinama 3 kartus.

Žala neskaičiuojama laikiniams dirbtiniams vandens telkiniams, įrengtiems statybos laikotarpiu, grioviams, rekultivuotiems ir vandens telkiniams karjerams, dirbtiniams nepratekamams paviršinio vandens telkiniams iki 0,1 ha ir kanalams, kurie nepriskirti valstybinės reikšmės vidaus vandens telkiniams ir kuriuose nevykdomas valstybinis aplinkos monitoringas.

Pastaba. Žalos vandens augalijai skaičiavimas pateiktas V skyriuje, o žalos žuvų nerštavietėms skaičiavimas, pateiktas V'.

## 1.2. Papildau metodiką 25.9 punktu:

25.9. Vandens augalijos naikinimas hidroelektrinės tvenkinyje ar užtvenktame ežere, kai augalija paplitusi mažesniame kaip 30% bendro vandens telkinio plote.

## 1.3. Papildau metodiką V' skyriumi:

„V' ŽALA APLINKAI, SUNAIKINUS NERŠTAVIETES“

29'. Žala aplinkai, sunaikinus žuvų nerštavietes (kritus vandens lygiui arba užnešus nuosėdomis) skaičiuojama pagal formulę:

$$Ž_{žuv} = S \times B_{žuv},$$

Ž<sub>žuv</sub> – žala aplinkai žuvų neršto metu neleistinai pažeminus tvenkinio, arba užtvenkto ežero, vandens lygį arba žemutiniame bjeffe užnešus nerštavietes dugno nuosėdomis, Eur;

S – tvenkinio arba užtvenkto ežero litoralės (seklių plotų iki 1,5 m gylio) pokytis dėl vandens lygio kritimo 3 parų (žuvų ikrų inkubacijos laikotarpiu) bėgyje nustatomas pagal vandens telkinio ploto priklausomybę nuo vandens lygio, m<sup>2</sup>;

B<sub>žuv</sub> – padarytos žalos nerštavietėms bazinis tarifas (pagal 1 lentelę), Eur;

Žala hidroelektrinės žemutiniame bjeffe, užnešus dugno nuosėdomis nerštavietes, skaičiuojama vietoje seklių plotų pokyčio priimant nerštavietės plotą.

Jei patikros metu žemiau elektrinės yra randama negyvos žuvis, turi būti apskaičiuojama žala gamtai pagal Aplinkos ministro įsakymą Nr. D1–1076 „Dėl Lietuvos

respublikos ministro 2009 m. gegužės 21 d. įsakymo Nr. D1-280 „Dėl padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo tvarkos aprašo, Padarytos žalos žuvų ištekliams apskaičiavimo bazinių įkainių patvirtinimo ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 25 d. įsakymo Nr. 320 „Dėl hidrobiontams padarytos žalos skaičiavimo metodikos patvirtinimo“ pripažinimo netekusiu galios“.

#### 1.4. Pakeičiu priedo 1 lentelę ir ją išdėstau taip:

1 lentelė. Gamtinių kraštovaizdžio kompleksų ir objektų baziniai tarifai

Indeksas	Komponentas	Matavimo vienetas	Bazinis tarifas, Eur
Ba	Akmuo (riedulys)	m <sup>3</sup>	28
		vnt.	144
Bak	Akmenynas	m <sup>2</sup>	8,68
Bd	Durpės	m <sup>3</sup>	4,34
Bdirv	Dirvožemis	m <sup>3</sup>	8,68
Bg	Gruntas	m <sup>3</sup>	4,34
Bp	Pelkė	m <sup>2</sup>	5,79
Brel	Reljefas	pakeistas/pažeistas plotas, m <sup>2</sup>	2,89
Bš	Šaltinis	vnt.	579
Bupr	Natūrali vaga	m <sup>2</sup>	5,79
Bups	Senvagė	m <sup>2</sup>	2,89
Bvand	Paviršinis vandens telkinys	<del>telkinio vandens lygio pažeminimas</del> pakėlimas, cm plotas, m <sup>2</sup>	5,79
Bž	Žolinė augalija (durpyne)	m <sup>2</sup>	0,86
	Vandens augalija	m <sup>2</sup>	0,57
	Pelkės augalija	m <sup>2</sup>	0,43
	Natūrali pieva	m <sup>2</sup>	0,28
	Pieva, ganykla, kitos neįvardintos teritorijos	m <sup>2</sup>	0,14
<b>Bžuv</b>	<b>Nerštavietės (seklūs plotai)</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>0,79</b>

Pastaba. Natūralia pieva laikoma ne mažiau kaip 25 metus nesusuinama ir neariama pieva, kurioje vyrauja natūralūs žolynai.

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. \_\_\_\_\_ 1 d.



#### 4.3.2. Dėl gamtosauginio debito apskaičiavimo tvarkos aprašo

### ĮSAKYMAS

#### DĖL APLINKOS MINISTRO 2005 M. LIEPOS 29 D. ĮSAKYMO NR.D1-382 „DĖL GAMTOSAUGINIO VANDENS DEBITO APSKAIČIAVIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašo“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 „Dėl gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašą patvirtinimą“, 13 punktą ir jį išdėstau taip:

„13. kai vandens nuostoliai ir tvenkinio (filtracija, išgaravimas, teisėtas vandens išgaravimas) sausais metais tam tikrą laiką viršija prietaką, apskaičiuotą gamtosauginį debitą galima užtikrinti tvenkinio naudingo tūrio sąskaita. Kai tvenkinio naudingo tūrio neužtenka, gamtosauginio debito užtikrinimo klausimas gali būti sprendžiamas gavus leidimą nustatyta tvarka laikinai pažeminant tvenkinio vandens lygį žemiau ŽVL ir apribojant vandens iš tvenkinio tiekimą naudotojams.“

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

**Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:**

**ĮSAKYMAS**

**DĖL APLINKOS MINISTRO 2005 M. LIEPOS 29 D. ĮSAKYMO NR.D1-382 „DĖL  
GAMTOSAUGINIO VANDENS DEBITO APSKAIČIAVIMO TVARKOS APRAŠO  
PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašo“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 „Dėl gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašą patvirtinimą“, 13 punktą ir jį išdėstau taip:

„13. kai vandens nuostoliai ir tvenkinio (filtracija, išgaravimas, teisėtas vandens išgaravimas) sausais metais tam tikrą laiką viršija prietaką, apskaičiuotą gamtosauginį debitą galima užtikrinti tvenkinio naudingo tūrio sąskaita. Kai tvenkinio naudingo tūrio neužtenka, gamtosauginio debito užtikrinimo klausimas gali būti sprendžiamas **gavus leidimą** nustatyta tvarka laikinai pažeminant tvenkinio vandens lygį žemiau ŽVL ir apribojant vandens iš tvenkinio tiekimą naudotojams.“

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

4.3.3. Dėl leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašo

**ĮSAKYMAS**

**DĖL APLINKOS MINISTRO 2007 M. GRUODŽIO 22 D. ĮSAKYMO NR.D1-695 „DĖL LEIDIMŲ PAŽEMINTI VANDENS LYGĮ TVENKINIUISE IR UŽTVENKTUOSE EŽERUOSE IŠDAVIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašą“, patvirtintą 2007 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. D1-695 „Dėl leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“:

1.1. pakeičiu 3 punktą ir jį išdėstau taip:

„3. leidimą privaloma gauti, jei vandens lygis tvenkinyje ar užtvenktame ežere žeminamas žemiau žemiausio vandens lygio (toliau ŽVL) arba išleidžiamas visas tvenkinyje ar užtvenktame ežere sukauptas vanduo“;

1.2. panaikinu 4 punktą.

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

**Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:**

## ĮSAKYMAS

### DĖL APLINKOS MINISTRO 2007 M. GRUODŽIO 22 D. ĮSAKYMO NR.D1-695 „DĖL LEIDIMŲ PAŽEMINTI VANDENS LYGĮ TVENKINIUOSE IR UŽTVENKTUOSE EŽERUOSE IŠDAVIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašą“, patvirtintą 2007 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. D1-695 „Dėl leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“:

1.1. pakeičiu 3 punktą ir jį išdėstau taip:

„3. leidimą privaloma gauti, jei vandens lygis tvenkinyje ar užtvenktame ežere žeminamas žemiau žemiausio vandens lygio (toliau ŽVL) arba išleidžiamas visas tvenkinyje ar užtvenktame ežere sukauptas vanduo, išskyrus šio aprašo 4 punkte numatytą atvejį“;

1.2. panaikinu 4 punktą.

~~„4. Leidimai nereikalingi, kai tvenkiniuose ar užtvenktuose ežeruose vandens lygis žeminamas siekiant padidinti upių vandeningumą sausuoju laikotarpiu, kai upėse yra labai maži debitai (artimi minimaliems vasaros rudens 30 sausiausių parų laikotarpio debitams) arba kai mažinama potvynių neigiama įtaka aplinkai, prieš potvynį pažeminant vandens lygį tvenkiniuose ar užtvenktuose ežeruose arba potvynio metu sukaupiant vandenį tvenkiniuose ar užtvenktuose ežeruose, vadovaujantis Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių (LAND-2-95), patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos 1995 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. 33 (Žin., 1997, Nr. 70-1790; 2004, Nr. 96-3563; 2006, Nr. 101-3915), 20 punkto nuostatomis.“~~

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2016 m. d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

**ĮSAKYMAS**  
**DĖL APLINKOS APSAUGOS MINISTERIJOS 1995 M. KOVO 7 D. ĮSAKYMO**  
**NR. 33 „TVENKINIŲ NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS TIPINĖS**  
**TAISYKLĖS LAND 2-95“ PAKEITIMO**

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių (LAND 2-95“, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos 1995 m. kovo 7 d. įsakymu Nr.33 (Žin., 1997, Nr. 70-1790, 2004, Nr. 96-3563, 2006, Nr. 101-3915) priedo 18 punktą ir išdėstau jį taip:

1.1. pakeičiu priedo 18 punktą ir išdėstau jį taip:

„18. HE įjungimo ir išjungimo metu turi būti numatytas toks hidroelektrinės darbo režimas bei numatytos priemonės vandens lygio pokyčiams sumažinti žemutiniame bjeffe, kad neigiamas poveikis upės ekosistemoms būtų minimalus. Hidroelektrinės turbino debitas neturi viršyti penkių gamtosauginio debito reikšmių“.

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2020 sausio 1 d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

**Pateikiame lyginamąjį projekto variantą:**

ĮSAKYMAS  
DĖL APLINKOS APSAUGOS MINISTERIJOS 1995 M. KOVO 7 D. ĮSAKYMO  
NR. 33 „TVENKINIŲ NAUDOJIMO IR PRIEŽIŪROS TIPINĖS  
TAISYKLĖS LAND 2-95“ PAKEITIMO

2016 m. d. Nr. D

Vilnius

1. P a k e i č i u „Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių (LAND 2-95“, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos 1995 m. kovo 7 d. įsakymu Nr.33 (Žin., 1997, Nr. 70-1790, 2004, Nr. 96-3563, 2006, Nr. 101-3915) priedo 18 punktą ir išdėstau jį taip:

1.1. pakeičiu priedo 18 punktą ir išdėstau jį taip:

„18. HE įjungimo ir išjungimo metu turi būti numatytas toks hidroelektrinės darbo režimas bei numatytos priemonės vandens lygio pokyčiams sumažinti žemutiniame bjeje, kad neigiamas poveikis upės ekosistemoms būtų minimalus. **Hidroelektrinės turbinos debitas neturi viršyti penkių gamtosauginio debito reikšmių**“.

2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2020 sausio 1 d.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas