

4. APLINKOS APSAUGOS IR VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS DALIS

Planuojamą teritoriją numatoma naudoti naudingų iškasenų išgavimui. Planuojamos veiklos sprendinių pasekmės išsamiai išanalizuotos anksčiau parengtoje informacijoje dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant naudoti Vilniaus apskrities Širvintų ir Ukmergės rajonų Bajorų telkinio durpių išteklių dalį. Taip pat yra nurodytos atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo dokumentacijoje.

Parengus informaciją atrankai dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai, kurioje išsamiai išnagrinėta susidaranti tarša ir galimas normų viršijimas, Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos ir leidimų departamento Vilniaus skyrius 2014-09-09 d. priėmė atrankos išvadą Nr. (15.8)-A4-4897 (2 tekstinis priedas), kad išsamus poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas, ūkinė veikla leistina.

Apie priimtą išvadą dėl privalomo poveikio aplinkai vertinimo Nr. (15.8)-A4-4897 visuomenė buvo informuota laikraščiuose „Širvintų kraštas“ 2014-09-13 d. Nr. 69 (827), „Gimtoji žemė“ 2014-09-13 d. Nr. 104 (10359), „Lietuvos žinios“ 2014-09-12 d. Nr. 177 (13890) ir pakabintais skelbimais Zibalų seniūnijos skelbimų lentoje 2014-09-11 d. ir Želvos seniūnijoje 2014-09-15 d. (3-6 tekstiniai priedai). Skelbimuose nurodytu adresu, per 20 darbo dienų nuo paskutinio skelbimo išspausdinimo (pakabinimo) datos, nebuvo gauta iš visuomenės jokių pasiūlymų ar skundų, prašymų persvarstyti priimtą atrankos išvadą, tai įforminta visuomenės informavimo protokolu (7 tekstinis priedas). Tuo visuomenės informavimo procesas pasibaigė, apie tai Aplinkos apsaugos agentūrai buvo pranešta raštu, tokiu būdu pažymint, kad priimta išvada dėl poveikio aplinkai vertinimo įsigaliojo. Visi dokumentai pristatyti Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos ir jų pagrindu 2015-05-07 UAB „Gavyba“ gavo leidimą Nr. 24p-15 naudoti Vilniaus apskrities Širvintų ir Ukmergės rajonų Bajorų telkinio dalies durpių išteklius pagal sudarytos ir pateikiamos kartu su leidimu naudojimo sutarties sąlygas (8 – 10 tekstiniai priedai).

4.1. INFORMACIJA APIE GALIMO POVEIKIO ŠALTINIUS

Bendra informacija apie planuojamoje teritorijoje galimo poveikio šaltinius pateikiama 4.1.1 lentelėje.

4.1.1. lentelė

Taršos rūšys

Taršos rūšis	Taršos šaltinis	Šaltinių skaičius	Numatoma tarša		Komentarai
			Objekto ter.	Gyvenamojoje ter.	
1	2	3	4	6	7
Oro tarša	Karjerinė technika ir transportas	8 mobilūs pagal PAV/5 pagal SP sprendinius	KD10, CO, CH, NOx, SO ₂ , KD 8,12 t/metus	Neviršys DLK	Neviršys DLK
Triukšmas	Karjerinė technika ir transportas	8 mobilūs pagal PAV/5 pagal SP sprendinius	apie 80 dB(A)	Neapčiuopiamai menka	Neviršys normų nustatytų HN 33:2011
Vandens / dirvožemio	Karjerinė technika ir transportas	8 mobilūs pagal PAV/5 pagal SP sprendinius	Neapčiuopiamai menka		
Dulkės	Karjerinė technika ir transportas	8 mobilūs pagal PAV/5 pagal SP sprendinius	Neapčiuopiamai menka		
Biologinė tarša	Nėra				
Jonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Nejonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Kitos taršos rūšys	Nėra				

4.1.1. Atliekų susidarymas.

Kasant durpes atliekų nesusidarys, nes durpės yra naudingoji iškasena naudojama gamyboje.

Prie karjero administracinių patalpų bus pastatytas buitinių atliekų konteineris, kurio turinį periodiškai išveš atliekas tvarkanti įmonė.

4.1.2. Informacija apie pavojingų (degių) medžiagų naudojimą.

Dyzelinis kuras ekskavatoriaus, buldozerio, traktoriaus ir sunkvežimių darbui yra įprastinis energijos šaltinis. Kuro sąnaudos buvo apskaičiuotos 2014 metais UAB „Gavyba“ užsakymu atliktoje atrankoje dėl poveikio aplinkai vertinimo. Nustatyta, kad karjerą eksploatuojantys mechanizmai per metus sudegins apie 40,2 t dyzelinio kuro. Atrankos dokumentacijoje buvo nurodyta, kad pagrindinė technika yra traktorius John Deere 6930 ir sunkvežimis MAN 33.440 TGS. Buvo nurodyta, kad visuose durpių gavybos operacijose bus naudojami šie du mechanizmai, kurių bendras kiekis numatytiems darbams atlikti yra 8 vienetai. Traktorius negali būti naudojamas surenkamųjų ir barelinių griovių kasimui, taip pat uždaro drenažo užstumdymui ir visų rekultivacijos darbų atlikimui, todėl vietoje dviejų tokio pat tipo traktorių yra numatyta naudoti ekskavatorių Atlas 190LC (surenkamųjų ir barelinių griovių kasimui) bei buldozerį Komatsu D41P uždaro drenažo užstumdymui ir tam tikrų rūšių rekultivacijos darbų atlikimui. Ir ekskavatoriaus, ir buldozerio techninės charakteristikos yra neblogesnės negu, PAV sprendiniuose numatyto traktoriaus, todėl bendras poveikis aplinkai nesikeičia. Be to pagal specialiojo plano sprendinius technikos numatytiems darbams reikės mažiau, todėl sudeginamas kuro kiekis bus netgi mažesnis negu buvo numatyta PAV sprendiniuose.

4.1.3. Informacija apie radioaktyvių medžiagų naudojimą ir saugojimą.

Radioaktyvios medžiagos nenaudojamos.

4.1.4. Veiklos sukiamas triukšmas, vibracija, šviesa, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė.

Visi planuojamame eksploatuoti telkinyje dirbsiantys taršos šaltiniai bus mobilūs. Jiems dirbant karjere pagrindiniai veiksniai (taršos rūšys) galintys sukelti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai ir aplinkai yra triukšmas bei į orą iš vidaus degimo variklių išmetami teršalai. Kitokio poveikio (vibracija, šviesa, šiluma, elektromagnetinė spinduliuotė ir pan.) durpių gavybos procesas aplinkai neturi.

Planuojamoje teritorijoje jokių pastatų nėra, šiuo metu žemės naudmenos yra ariama žemė, pievos, miškas (savaiminio užsisėjimo, neįtrauktas į miškų kadastrą), pelkė, krūmais apželianti žemė (1.1.14, 1.1.15 pav.). Šalia nėra gyvenamųjų teritorijų. Artimiausia sodyba nutolusi 450 m į šiaurę (1.1.14 pav.). Kitos sodybos nutolusios dar didesniais atstumais.

Triukšmo lygio skaičiavimai pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 ir oro kokybės vertinimas buvo atlikti prieš specialaus planavimo procedūras parengtame atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo nustatymo dokumente. Atlikus triukšmo lygio skaičiavimus pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 nustatyta, kad triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys foninių reikšmių. Taip pat įvertinta, kad foninės reikšmės nebus viršijamos ir oro kokybės atžvilgiu. Planuojama teritorija bus nutolusi pakankamai dideliu atstumu nuo gyvenamosios aplinkos, o joje dirbs palyginti nedidelis mobilių mechanizmų kiekis.

Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo metu atlikti skaičiavimai buvo lyginami su ekvivalentinio triukšmo dydžiais reglamentuotais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011, priimant kad karjeras veiks šviesiuoju paros laiku nuo 6 iki 18 val., kai leidžiami didžiausi triukšmo lygiai

gyvenamojoje aplinkoje. Atlikti skaičiavimai parodė, Deere 6930 traktoriui dirbant vienam, jo triukšmo lygis jau už 20 m nebeviršys 65 dB(A) triukšmo lygio nustatyto HN 33:2011 „Akustinis triukšmas (4.1.2 lentelė). Kai nedirbs traktorius, dirbs ekskavatorius arba buldozeris, kurių triukšmas bus dar mažesnis negu nurodyto traktoriaus. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Dirbant traktoriui ir sunkvežimiiui kartu, triukšmo lygis iki leistinų normų užgęsta už 36 m. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bus jaučiamas labiau foninis triukšmas (sukeliamas vėjo, lietaus ir kt.), nei nuo karjere dirbsiančių mechanizmų.

UAB „Gavyba“ eksploatuos tik dalį Bajorų durpių telkinio, kitą dalį eksploatuos UAB „Raistenis“, tačiau suminis triukšmo poveikis veikiant abiem karjerams taip pat nebus jaučiamas, kadangi tarp jų nėra įsiterpusių gyvenamųjų teritorijų, o artimiausia sodyba nutolusi 450 m į šiaurę. Kitos įmonės planuojama naudoti durpių telkinio dalis, nuo pastarosios sodybos nutolusi apie 935 m į pietryčius. Esant tokiems dideliems atstumams iki artimiausių sodybų negali būti jokio triukšmo suminio poveikio, naudojant minimą mobilią kasybos techniką.

Taigi apibendrinant atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo metu *atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 en parodė, kad planuojamame karjere skleidžiamas triukšmas neviršys ribų nustatytų higienos normoje ir bus artimas foninėms reikšmėms. Atlikti standartu numatyti skaičiavimai, netgi prie pačių nepalankiausių sąlygų rodo neaukštą triukšmo lygį, nepavojingą gyventojų sveikatai. Šie skaičiavimai buvo atlikti pagal patį blogiausią scenarijų, kai mechanizmai dirba arčiausiai gyvenamosios aplinkos.*

4.1.2 lentelė

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti pagal HN 33:2011

Pavadinimas	Paros laikas, val	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	6-18	55	60	55	55	50	45
	18-22	50	55				
	22-6	45	50				

4.1.5. Informacija apie galimą poveikį gyvenamajai ar rekreacinei aplinkai ar gyventojų sveikatai.

Įvertinus vietovės situaciją ir faktus, pateiktus aukščiau esančiuose skyriuose, galima teigti, kad durpių gavyba neturės įtakos gyvenamajai ir rekreacinei aplinkai.

Telkinys yra išsidėstęs kaimiškoje vietovėje. Šalia nėra gyvenamųjų teritorijų. Artimiausia sodyba nutolusi 450 m į šiaurę (1.1.14 pav.). Kitos faktinės ir planuojamos sodybos esančios telkinio artimoje aplinkoje nutolusios dar didesniais atstumais (pagal VI „Registrų centras“ duomenis). Greta planuojamo atidaryti karjero ribos nėra planuojama ar suplanuota jokių gyvenamųjų ar visuomeninės paskirties teritorijų (pagal TPDRIS informacinės sistemos ir VI „Registrų centras“ duomenis). Greta yra planuojama kita Bajorų durpių telkinio dalis, kurią eksploatuos UAB „Raistenis“ (1.1.14 pav.).

Vertinama teritorija šiuo metu nėra kuom nors unikali rekreaciniu požiūriu. Iškastas durpynas bus tinkamai rekultivuotas ir pajvairins vietovės landšaftą. Jame bus suformuoti keturi dirbtiniai paviršiniai vandens telkiniai, kurie ateityje gali būti pritaikyti rekreacijai, ekosistemų apsaugai.

4.1.6. Gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybė ir jų prevencija.

Visi nusausinti durpynai yra potencialūs gaisrų židiniai. Gaisro priežastimi gali būti savaeigių mechanizmų vidaus degimo variklių išmetamos kibirkštys, apdulkėję kolektoriai, o taip pat savaiminio užsidegimo židiniai.

Durpyno pavojingumo laipsnis priklauso nuo durpių savaiminio įkaitimo bei užsidegimo savybių. Žemapelkinis Bajorų durpyno sluoksnis, sudarytas daugiausiai iš viksvinių, žolinių ir alksninių durpių, todėl priskiriamas pavojingai savaiminio užsidegimo atžvilgiu "B" grupei [5]. Temperatūrai pakilus aukščiau kaip 60° C, atsiradusią galimo savaiminio įkaitimo židinio vietą reikia suplūkti arba pašalinti įkaitusias durpes. Tą vietą nedelsiant užpilti šviežiomis durpėmis ir kruopščiai jas suplūkti.

Įmonėje turi būti sudarytos priešgaisrinės saugos taisyklės, su kuriomis supažindinami visi dirbantieji. Visi dirbantieji, pastebėję gaisro židinį turi pranešti įmonės administracijai ir priešgaisrinei tarnybai ir imtis priemonių jam likviduoti ar izoliuoti.

Visa durpyne vykdoma veikla turi atitikti bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių (Žin., 2010, Nr. 99-5167, Žin., 2013, Nr. 85-429) nuostatas.

Profilaktinės priešgaisrinės priemonės:

1. Gavybos plotai pastoviai valomi nuo kelmų ir medžių liekanų. Surinkta mediena išvežama realizacijai arba laikinai sandėliuojama į tam tikslui įrengtą aikštelę įmonės bazėje už eksploatuojamo durpyno gavybos plotų ribų.
2. Visų griovių kraštai turi būti nuvalyti nuo kelmų, šaknų ar kitų degių medžiagų.
3. Durpyne draudžiama kurti laužus, deginti žolę ar samanias.
4. Vadovaujantis bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis (Žin., 2010, Nr. 99-5167, Žin., 2013, Nr. 85-429) „*prie miško esančiu eksploatuojamo durpyno pakraščiu turi būti iškastas griovys, kuriame gaisrams kilti palankiu laikotarpiu (pavasarij nutirpus sniegui ir iki prasidedant lietingiems rudens orams ar kol iškris sniegas) nuolat būtų vandens. Eksploatuojamo durpyno teritorijoje ne mažesniu kaip 50 m atstumu iki miško turi būti iškirsti spygliuočių medžiai, pomiškis, trakas ir pašalintos medienos atliekos*“. Bajorų durpyne jau yra įrengti melioracijos grioviai, kurie bus pertvarkyti ir atliks surenkamųjų griovių funkcijas. Privaloma užtikrinti tinkamą jų priežiūrą. Planuojamoje teritorijoje miško registruoto miškų kadastre nėra, už ribų taip pat nėra, todėl bendrųjų gaisrinių saugos taisyklių ruožas dėl miško planuojamojoje teritorijoje neišskiriamas.
5. Durpyne leidžiama dirbti tik tai tvarkingoms savaeigėms mašinoms, kuriose yra įrengti kibirkščių slopintuvai. Traktorių ir kitų savaeigių mašinų dujų išmetimo vamzdžių kolektoriai ir kibirkščių slopintuvai reguliariai nuvalomi nuo dulkių ir degėsių. Visos savaeigės mašinos turi turėti gesintuvus, kibirus ir kastuvus.
6. Visos gavybos operacijos atliekamos pagal mechanizmų techninės eksploatacijos taisykles.
7. Durpių išvežimą ir mechanizuotą gavybą stengtis atlikti rytais ir vakarais, o karštomis dienomis vidurdienį darbus 2-3 valandoms nutraukti.
8. Rūkyti ir kurti laužus galima tik tai tam tikslui įrengtose aikštelėse. Tai turi nurodyti matomose vietose pastatyti ženklai „Rūkyti draudžiama“. Rūkyti skirtoje vietoje turi būti įkasta talpa su vandeniu, aikštelės išpiltos smėliu, šlaku arba jų žemė suplūkta, o šalia pastatytas ženklas. „Vieta rūkyti“.

9. Esantys durpyne vandens telkiniai, prižiūrimi taip, kad jie neuždumblėtų ir, kad prie jų būtų tinkamas privažiavimas, transporto apsisukimo aikštelės. Vadovaujantis bendrųjų gaisrinių saugos taisyklių (Žin., 2010, Nr. 99-5167, Žin., 2013, Nr. 85-429) aktualia redakcija „*eksploatuojamo durpyno teritorijoje turi būti įrengti ne mažesni kaip 1 000 m³ talpos gaisriniai vandens rezervuarai, išdėstyti ne didesniu kaip 1 000 m atstumu vienas nuo kito. Rezervuarą gali atstoti minėtu atstumu įrengtas ne trumpesnis kaip 500 m ilgio vandens surenkamasis griovys, kuriame bus užtikrintas ne mažesnis kaip 0,6 m vandens lygis. Durpynų gaisrams gesinti pritaikytai technikai turi būti užtikrinta galimybė privažiuoti prie rezervuarų ir vandens surenkamųjų kanalų.*“
10. Dirbantieji aprūpinami telefoniniu ryšiu, centrinėje durpyno dalyje įrengiamas stebėjimo-apžvalgos bokštelis aprūpintas garsiniu pranešimo apie gaisrą įrenginiu (varpu). Gali būti ir kitų papildomų priemonių bei įrenginių, kuriais galima pranešti apie gaisrą. Jų skaičių nustato durpių įmonės vadovas.
11. Įvažiavimo į durpyno teritoriją vietoje įrengiamas standas, vaizduojantis durpyno schemą. Joje nurodoma pravažiavimo keliai, priešgaisriniai vandens telkiniai, prie durpyno esantys vandens telkiniai. Nurodomi atsakingi už priešgaisrinę apsaugą asmenys.
12. Durpyne turi būti 6 durpynų gaisrams gesinti pritaikytos technikos:
 - 12.1. viena transporto priemonė su priekaba, kurioje įrengta ne mažesnė kaip 4 000 l talpos vandens cisterna ir ne mažesnio kaip 2 000 l/min našumo gaisrinis siurblys. Transporto priemonėje turi būti ne mažiau kaip viena 20 m ilgio gaisrinė slėginė žarna ir švirkštas;
 - 12.2. viena vandens transportavimo priekaba (4 m³);
 - 12.3. du mobilieji motoriniai siurbliai, kurių našumas ne mažesnis kaip 2 000 l/min (į komplektą turi įeiti penkios 20 m ilgio gaisrinės slėginės žarnos ir švirkštas);
 - 12.4. vienas mobilusis motorinis siurblys, kurio našumas ne mažesnis kaip 500 l/min (į komplektą turi įeiti penkios 20 m ilgio gaisrinės slėginės žarnos ir švirkštas);
 - 12.5. viena prie traktoriaus prikabinama tempiama platforma, skirta gaisrų gesinimo technikai transportuoti. Prikabinamos platformos plotis turi būti ne mažesnis kaip 3 m, ilgis – ne mažesnis kaip 10 m. Platforma turi turėti 8 tvirtinimo taškus, tolygiai išdėstyti pagal platformos perimetrą, ir 6 diržus arba grandines, kuriuos įtempus ir sutvirtinus krovinyje taptų stabilus.
13. Durpyne įrengiamas priešgaisrinis postas, aprūpintas pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis: dėžė su smėliu (ne mažesnė kaip 1 m³ talpos), samteliniai kastuvai - 2 vnt., statinės su vandeniu (ne mažesnės kaip 0,2 m³ talpos) - 2 vnt., kibirai - 2 vnt., gesintuvai - 2 vnt., varpas.
14. Iš darbuotojų tarpo sudaroma 5-7 žmonių grupė, kurie yra apmokomi gesinti gaisrą durpyne, aprūpinami specialia apranga. Įmonėje parengiamas galimo gaisro gesinimo planas, kuriame nurodyta veiksmų seka, telefonai, priemonių gaisrui gesinti buvimo vieta, ryšių su priešgaisrine gelbėjimo tarnyba palaikymo sąlygos ir galimybės.
15. Gaisrams kilti palankiu laikotarpiu eksploatuojamame durpyne turi būti paskirtas asmuo, atsakingas už durpyno darbuotojų veiksmų kilus gaisrui koordinavimą.
16. UAB „Gavyba“ privalo parengti ir su artimiausia priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui pavaldžia įstaiga suderinti durpyno gaisrų gesinimo planą.

Gaisrų gesinimas.

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo nedelsdamas apie jį pranešti ugniagesiams ir durpių įmonės administracijai arba budėtojiui, turimomis priemonėmis gesinti gaisrą.
2. Gaisrai durpynuose turi būti gesinami durpių įmonės ir priešgaisrinės apsaugos pajėgomis.
3. Užsitęsęs gesinimo darbas, gaisriniai automobiliai ir kita pasitelkta technika aprūpinama degalais. Žmonės, gesinantys gaisrą, maitinami iš įmonės lėšų.
4. Kilus požeminiam gaisrui, aplink gaisravietę iškasamas 1 m pločio griovys iki grunto arba vandens. Visi medžiai ir krūmai palei griovį iškertami ir pašalinami. Griovio šlaitai užpilami smėliu ar žemėmis. Iškasus griovius, rūpestingai stebėti, kad ugnis nepersimestų iš apkastojo ploto. Degantį paviršių nedelsiant užtvindyti arba užpilti vandeniu ar žemėmis.

4.1.7. Nuotėkos, orientaciniai jų kiekiai, vandenių teršalai.

Kasant durpes pramoninių nuotekų ir vandens teršalų nesusidaro.

4.1.8. Oro teršalų susidarymas, orientaciniai jų kiekiai.

Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai turės būti tikrinamas durpyno mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams (LAND 15-2000). Kuro sąnaudos buvo apskaičiuotos 2014 metais UAB „Gavyba“ užsakymu atliktoje atrankoje dėl poveikio aplinkai vertinimo. Nustatyta, kad karjerą eksploatuojantys mechanizmai per metus sudegins apie 40,2 t dyzelinio kuro. Išmetamų dujų kiekis buvo apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką: „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“. Pagal planuojamas kuro sąnaudas, įvertinus vidutinį mašinų amžių, eksploataavimo sritį, mašinų konstrukcines ypatybes, buvo apskaičiuotos teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų kiekis. Sudeginus tokį šio kuro kiekį į aplinką per metus pateks 8,12 t teršalų: 5,09 t anglies monoksido, 1,59 t angliavandenilių, 1,23 t azoto junginių, 0,04 t sieros dioksido ir 0,17 t kietųjų dalelių.

Aplinkos oro kokybės vertinimui panaudota Aplinkos apsaugos agentūros parengta ir oficialiai rekomenduojama metodologija. Ji paremta Europos Sąjungos oro kokybės direktyvos (Bendroji direktyva, pirmoji Dukterinė direktyva ir kt.) nuostatomis, kurios įveda modeliavimo naudojimą oro kokybės vertinime ir valdyme. Bendrosios direktyvos preambulėje minimas „kitų, be tiesioginio matavimo, aplinkos oro kokybės vertinimo būdų naudojimas“, 2 straipsnyje apibrėžiama, kad vertinimas „tai kiekvienas metodas, naudojamas teršalo lygiui matuoti, apskaičiuoti, prognozuoti arba įvertinti“, o toliau konkrečiai teigiama (6 straipsnis), kad galima naudoti modeliavimo metodus. Pirmoji Dukterinė direktyva tai išplėtoja, įvesdama papildomų vertinimo metodų naudojimą (6(3) straipsnis), taip pat nurodo duomenų kokybės reikalavimus modeliams pagal tikslumą (VIII priedas). Tačiau ši direktyva neapsiriboja vien tiktais modelių taikymu. Pabrėžiama galimybė naudoti kiekvieną metodą, priklausomai nuo objekto sudėtingumo ir reikšmingumo oro kokybės vertinimui.

Vertinant aplinkos oro kokybę svarbu nustatyti oro kokybės tikslus, t.y. ribines vertes, ir numatyti ar šios vertės bus viršijamos ateityje. Atskirais atvejais tai padaryti nėra sunku, jei yra santykinai mažai taršos šaltinių ir esamos koncentracijos yra gerokai mažesnės negu ribinės vertės. Kitais atvejais, kur yra daug taršos šaltinių ir tikėtina, kad ribinės vertės bus viršijamos, tada ir reikalingi tikslūs bei sudėtingi vertinimo metodai. Šiais atvejais oro kokybės vertinimo įrankiu gali būti modelis. Vartotojas turi pagrįsti tam tikro modelio pasirinkimą numatytam tikslui. Aukščiau nurodytoje Aplinkos apsaugos agentūros parengtoje metodikoje išskiriami trys oro taršos vertinimo ir modelio parinkimo etapai. Pirmajame nustatomi žymūs taršos šaltiniai vertinamojoje teritorijoje ir įvertinama ar jie turi potencialias galimybes išmesti žymų teršalų kiekį. Jei tokios galimybės nėra – tai tuo oro taršos vertinimas ir užsibaigia.

Kaip rodo skaičiavimai, pagal darbų apimtį ir planuojamą naudoti techniką, Bajorų durpių telkinio dalyje metinis išmetamų teršalų kiekis vidutinis. Minėta tvarka reglamentuoja taip pat kokiose situacijose, kurie modeliai gali būti naudojami. Paprastai nuo neorganizuotų šaltinių, tokių kaip karjeras (jame dirbančios technikos) skaičiavimai nėra atliekami.

Aplinkos apsaugos agentūros parengtoje metodinėje medžiagoje apie oro kokybės vertinimą naudojant modelius nurodama, kad panašiais atvejais modeliavimas iš viso nėra pritaikomas. Modeliavimas nuo judančių taršos šaltinių niekur nenaudojamas. Modeliuojant taršą nuo kelių, modelyje priimamas vidutinis lengvųjų automobilių ir sunkvežimių skaičius kelio atkarpoje. Sudėtingi modeliai, tokie kaip AEROMOD ir ADMS gali turėti prasmę tik tada kai būtina gauti

paklaidą ne didesnę nei 50 %, t.y. tada, kai oro taršos koncentracijos arti ribinės vertės. Tuo atveju reikalinga apjungti gan didelius duomenų masyvus, įvesti iki 100 taršos šaltinių, aukštus emisijos kaminus ir pan. Mažų reikšmių ar pavienių taršos taškų modelis nepriima, o dirbtinai jas padidinus modeliavimas tampa netikslus ir beprasmis.

Akivaizdu, kad esant planuojamoms Bajorų durpyno gavybos apimtims per metus, lyginant su kitais didesniais durpynais, ir juose išliekančiais žemais oro taršos rodikliais, sekant normatyvinio dokumento nuostatomis, užbaigiamas oro taršos vertinimas. Visi teršalai susidarys mechanizmams dirbant beveik 150 ha plote, per pusę metų. **Oro tarša ir toliau neviršys foninių koncentracijų kaimiškose vietovėse.** Per darbo pamainą, planuojamame plote, bus vidutiniškai sudeginama per 503 l dyzelinio kuro. Sudeginus tokį kiekį per pamainą, į aplinką pateks apie 102 kg teršalų, per valandą 12,75 kg. Pagal taršos kiekį, tai būtų eilinio miestelio sankryža, bet šiuo atveju plotas tūkstančius kartų didesnis. Tikslus oro taršos pažemio koncentracijų skaičiavimas nuo išvežimo kelio yra neprasmingas, nes per pamainą iš durpių telkinio (nagrinėjamos dalies) bus padaroma ne daugiau 10 reisų pirmyn atgal, viso 20 reisų, t.y. per valandą iki 2 reisų, vertinant suminį srautą iš abiejų įmonių (UAB „Gavyba“, UAB „Raistenis“) plotų iki 4 reisų per valandą. Pats elementariausias modelis neveiktų esant tokiam eismo intensyvumui pridėjus ir esamą srautą. Iliustruojant modelio beprasmiškumą galima pasakyti, kad sunkvežimis važiuodamas palei sodybą 100 m atkarpą sudegins tik 0,035 l kuro, o teršalų susidarys apie 0,007 kg. Esant tokiems kiekiams modeliavimas tampa beprasmis ir neįmanomas. Norint šiuo atveju pritaikyti modeliavimą, reiktų nuolatinio transporto srauto, kuris būdingas tik aukštos kategorijos ir didelio intensyvumo keliams.

Naudojant paprasčiausius oro taršos atrankos modelius, kur įvestos didžiausios reikšmės ir pačios blogiausios klimatinės sąlygos, esant panašiam mechanizmui skaičiui, oro tarša už 100 m beveik visiškai nebejaučiama, o didžiausios leistinos koncentracijos (DLK) nebeviršijamos ir už 20–30 m, dirbant visiems mechanizmams kartu vienoje vietoje t.y. modeliuojant kaip nuo stacionaraus šaltinio (pvz. kamino). Oro taršos koncentracijos artimiausiose sodybose ir toliau išliks būdingos kaimiškoms vietovėms.

Taigi pagal aukščiau išvardintus vertinimus, parengto naudojimo plano įgyvendinimas nesąlygos teritorijos aplinkos kokybės pablogėjimo ir kokybės normų viršijimo.

4.1.9. Veiklos sąlygojama dirvožemio tarša ar erozija.

Durpynuose viršutinį sluoksnį sudaro velėna. Šiuo metu velėną atstoja pievos žolės. Pats viršutinis durpių sluoksnis mineralizuotas su dideliu pelenų kiekiu. Dirvožemio, kuris galėtų būti atskirai nuimamas ir saugojimas durpyne nėra.

4.1.10. Fizinių ir biologinių teršalų susidarymas, orientaciniai jų kiekiai.

Biologiniai darbininkų teršalai iš lauko tipo biotualetų bus perduodami utilizavimui atliekas tvarkančiai įmonei ir nepasklis į aplinką.

4.2. INFORMACIJA APIE NUMATOMAS POVEIKIO SUMAŽINIMO PRIEMONES

Plano sprendinių įgyvendinimas neturės reikšmingų pasekmių aplinkai. Priešingai, eksploatuojant telkinį visuomenė prasmingai panaudos planuojamoje naudoti teritorijoje slūgsančias naudingąsias iškasenas, išekspluatavus išteklius bus padidinta kraštovaizdžio estetinė vertė ir buveinių įvairovė, atsiras galimybė suformuoti įvairesnį rekreacinį landšaftą.

Numelioruoto durpyno eksploatacijos atnaujinimas yra vienintelis būdas sustabdyti vykstančią durpių mineralizaciją ir oro taršą išsiskiriančiomis klimato atšilimą skatinančiomis dujomis. Baigus

gavybos darbus, durpyno rekultivavimo renatūralizacijos būdu sprendiniai ir yra tas priemonių kompleksas, kuris suteiks galimybę ilgainiui atsistatyti kasybos metu pažeistai pelkinei ekosistemai. Panaikinus durpyne sausinimo sistemą, atsiranda galimybė permirkinti pelkę supančioms teritorijoms. Tam išvengti, visi vandens nuvedimo grioviai bus išsaugoti ir toliau funkcionuos, t. y. vandens perteklius iš pelkės pakraščiu nepateks į gretimus miškus ir žemės ūkio naudmenų laukus.

Durpės bus kasamos tik kasybos sklypo kontūre ir tik tuose plotuose, kur liekaninis durpių klodo storis didesnis kaip 30 cm. Žaliava naudojama pagal paskirtį – trupinių durpių gamybai. Durpynas saugomas nuo gaisrų, nuo per didelio persausinimo ir paviršinio sluoksnio mineralizacijos. Telkinio išteklių apskaitą vykdys ir naudingosios iškasenos gavybai vadovaus kompetentingas kasybos specialistas. Technologiniai procesai, turintys įtakos durpyno aplinkos orui, yra susiję su vidaus degimo varikliais varomų savaeigių mechanizmų naudojimu. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai turi būti tikrinamas durpyno mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams.

Bendras transporto priemonių tankis, atsižvelgiant į kasybos sklypo plotą, durpyno naudojimo metu nedidelis. Rengiant informaciją atrankai dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo projektuojamame sklype buvo apskaičiuota, kad visi mechanizmai per metus sudegins apie 40,2 t dyzelinio kuro. Metinis išmetamų teršalų kiekis yra nedidelis, pagal visas darbų apimtis. Išmetamų dujų kiekis buvo apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką: „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“. Sudeginus tokį šio kuro kiekį į aplinką per metus pateks 8,12 t teršalų: 5,09 t anglies monoksido, 1,59 t angliavandenilių, 1,23 t azoto junginių, 0,04 t sieros dioksido ir 0,17 t kietųjų dalelių. Planuojamame naudoti objekte taršos šaltiniai bus mobilūs. Jiems dirbant karjere pagrindiniai veiksniai (taršos rūšys) galintys sukelti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai yra triukšmas ir į orą iš vidaus degimo variklių išmetami teršalai. Renkant trupinines durpes, vos tik joms išdžiūvus, yra surenkamos, todėl nuo durpyno paviršiaus praktiškai nedulka. Dėl trumpo gavybos sezono ciklas vyksta labai intensyviai. Durpių šūsny, sustumtos pakraščiuose, dulkėtumui sumažinti bus uždengiamos polietilenu plėvele.

Vandens apsauga nuo galimo teršimo naftos produktais užtikrinama vykdant mechanizmų techninį aptarnavimą tik įrengtoje specialioje aikštelėje su kieta danga už durpyno kontūro esančiame UAB „Gavyba“ technikos kieme. Savaeigiai durpyno mechanizmai užpildomi kuru ir tepalais technikos kieme. Ekskavatorius užpildomas kuru darbo vietoje, prisilaikant saugumo technikos reikalavimų. Kuras atvežamas traktorine priekaba ir užpilama siurblio pagalba. Pripilama tik 90 % bakų talpos, kad išvengti naftos produktų persipylimo.

Panaudojus visuomenės poreikiams tenkinti šioje vietovėje detaliam išžvalgytus durpių išteklius, bus atliekami veiksmai, kurie pagal gamtinio karkaso nuostatų 6 p., yra skatintini: t.y. didinama biologinė įvairovė. Visa tai atitinka subalansuotos gamtonaudos plėtros principus.

Pateikti poveikio sumažinimo ir kompensavimo būdai informacijoje atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo bei aprašyti šiame dokumente atitinka subalansuotos gamtonaudos plėtros principus. Bus galima numatyti ir daugiau kompensacinių priemonių visuomenei ar atsakingoms institucijoms išreiškus motyvuotus pasiūlymus, kurie leistų sumažinti neigiamą poveikį aplinkai ir gyventojų sveikatai. Veiklos vykdymo metu pasirodžius, kad poveikis yra didesnis nei numatytas atrankos dėl poveikio aplinkai dokumentacijoje, veiklos vykdytojas įsipareigoja taikyti papildomas kompensacines ir neigiamą įtaką mažinančias priemones.

Rekultivacijos darbų technologija aprašyta III skyriaus 3 poskyryje.

4.3. SPRENDINIŲ POVEIKIO APIBENDRINIMAS

Suprojektuotas kasybos darbų procesas iš esmės atitinka atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo nustatymo medžiagos sprendinius, naudojamas mechanizmų kiekis bus net gi mažesnis negu buvo planuotas poveikio aplinkai vertinimo dokumentacijoje, todėl poveikis bus dar mažesnis. Visi priimti technologiniai kasybos proceso sprendiniai suprojektuoti laikantis išteklių naudojimo sutartyje ir techninėje užduotyje numatytus aplinkosauginius ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus.

Toliau pateikiamos naudojimo plane numatytos priemonės, kurios užtikrina žemės gelmių, atmosferos ir hidrosferos apsaugą planuojamų kasybos darbų plote, išanalizuojamas liekaninis kasybos proceso poveikis aplinkai.

Žemės gelmių apsauga. Pagal Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymą svarbiausias žemės gelmių apsaugos būdas yra išteklių racionalus naudojimas. Tam tikslui ir parengtas šis išteklių naudojimo planas. Durpės bus kasamos tik kasybos sklypo kontūre ir tik tuose plotuose, kur liekaninis durpių klodo storis didesnis kaip 30 cm. Žaliava naudojama pagal paskirtį – trupininių durpių gamybai. Durpynas saugomas nuo gaisrų, nuo per didelio persausinimo ir paviršinio sluoksnio mineralizacijos.

Telkinio išteklių apskaitą vykdys ir naudingosios iškasenos gavybai vadovaus kompetentingas kasybos specialistas.

Atmosferos apsauga. Technologiniai procesai, turintys įtakos karjero aplinkos orui, yra susiję su automobilių transporto ir kitų savaeigių karjero mechanizmų su vidaus degimo varikliais naudojimu. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai turi būti tikrinamas karjero mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams.

Stacionarių oro teršimo šaltinių projektuojamame objekte nebus.

Planuojama technogeninė apkrova atviroje vietovėje yra menka. Oras bus teršiamas tikrai dujomis, išmetamomis iš dyzelinių vidaus degimo variklių. Visa tai rodo, kad durpių gavybos procese susidaranti oro tarša dujomis ir dulkėmis nėra intensyvi, gali trukti santykinai trumpai ir visumoje apčiuopiamų pokyčių atmosferai nesukels. Išsamesnė informaciją apie oro taršą yra pateikta III skyriaus 4 poskyrio 4.1 skirsnio 4.1.8. straipsnyje „Oro teršalų susidarymas, orientaciniai jų kiekiai“.

Oras bus teršiamas mechanizmų, varomų dyzeliniais vidaus degimo varikliais. Metinis išmetamų teršalų dėl nedidelio mechanizmų skaičiaus yra neapčiuopiamai menkas. Planuojamame naudoti objekte teršalus skleis mobilūs šaltiniai ir oro tarša išmetamomis dujomis pasklis žymiai platesnėje erdvėje nei nuo vieno stacionaraus kamino, bus minimali ir neapčiuopiama. Tokiu atveju atmosferos taršos foninės koncentracijos nevertinamos. Visi mechanizmai per metus sudegins apie 40,2 t dyzelinio kuro. Išmetamų dujų kiekis buvo apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką: „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“. Pagal planuojamas kuro sąnaudas, įvertinus vidutinį mašinų amžių, eksploataavimo sritį, mašinų konstrukcines ypatybes, buvo apskaičiuotos teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų kiekis. Sudeginus 40,2 t dyzelinio kuro į aplinką per metus pateks 8,12 t teršalų: 5,09 t anglies monoksido, 1,59 t angliavandenilių, 1,23 t azoto junginių, 0,04 t sieros dioksido ir 0,17 t kietųjų dalelių.

Renkant trupines durpes, vos tik joms išdžiūvus, yra surenkamos, todėl nuo durpyno paviršiaus praktiškai nedulka. Dėl trumpo gavybos sezono ciklas vyksta labai intensyviai. Durpių šūsnys, sustumtos pakraščiuose, dulkėtumui sumažinti bus uždengiamos polietilene plėvele.

Kitokio poveikio (vibracija, šviesa, šiluma, elektromagnetinė spinduliuotė ir pan.) durpių gavybos procesas aplinkai neturi.

Hidrosferos apsauga. Bajorų durpynas susidarė Pusnės upelio slėnyje. Atsiradęs vandens perteklius, negalėdamas nutekėti, sudarė sąlygas vietovės užpelkėjimui. Vėliau nutekančio iš aplinkinių sausumų paviršutinio vandens bei atmosferinių kritulių maitinimo įtakoje, susidarė gana storas sluoksnis durpių, o dugne po durpėmis sapropelio klodas. Eksploatuojant durpynus paviršinio (darbinio, frezuojamo) durpių sluoksnio drėgmė sumažinama iki 80 %. Tam pasiekti durpių gavybos laukai kas 20 m yra išvagojami iki 1,8 m gylio bareliniais grioveliais, kurie nuvedami į 2,5 m gylio surenkamuosius melioracijos griovius. Planuojamame naudoti durpyne tam tikslui bus panaudoti jau esami melioracijos grioviai. Tai reiškia, kad durpių klodo drėgmė eksploatacijos pradžioje paviršiniame sluoksnyje (iki 0,5-0,7 m gylio) turės būti sumažinta dar 3-5 %. Įvertinant visą planuojamą įsivauti 140 ha durpyno plotą, tai sudarys apie 37 tūkst. m³ papildomi patenkanti į Pusnės upelį vandens kiekį. Šis papildomas vandens kiekis nusidreuos pirmaisiais metais vasaros sezono metu, kurio trukmė apie 100 parų. Tada paros nuotėkio padidėjimas sudarys 370 m³. Jei minimalus Pusnės upelio srauto skerspjūvis apie 10 m², tai vandens nuotėkio padidėjimas sudarytų tikrai apie 0,4 ltr/s. Tai reiškia, kad viso Pusnės upelio srauto nuotėkis vasaros sezono metu padidėtų tikrai 2 stiklinėmis vandens per sekundę. Toks kiekis neturi jokių pasekmių upelio režimui, nes yra daug mažesnis už natūralius gamtinius svyravimus. Drenuojamas vanduo išliks tokios pat sudėties kaip ir visą laiką iki šiol, nes bus drenuojamas tos pačios pelkės jokiais procesais nepaveiktas durpių klodo arba kritulių vanduo.

Planuojamoje naudoti durpyno dalyje yra išplitęs pelkės tipo gruntinis vanduo. Visas šis gruntinio vandens sluoksnis aptinkamas tikrai durpių klodo paplitimo zonoje, nes pelkė apsupta nelaidžiais priemolingais sluoksniais ir jos guolį sudaro taip pat nelaidūs grantai, kurie tarnauja kaip vandenspara. Šį gruntinį vandenį nuo pat pelkės formavimosi poledynmetyje pradžios drenavo Pusnės upelis. Sovietmečiu, vėliau nei buvo detalai išžvalgytas Bajorų durpių telkinys, vykdant intensyvius žemdirbystei tinkamų plotų melioracijos darbus, visa ši pelkė buvo nusausta atvirais grioviais, Pusnės upelio vaga ištiesinta ir pagilinta. Pelkės vandens balansas buvo iš esmės pakeistas, ji nusausta. Melioracijos griovių ir ištiesintos Pusnės upelio griovio gylis 2,5-3 m. Viršutinė durpių klodo dalis neteko dalies drėgmės. Jei iki melioracijos pradžios pagal detalios žvalgybos duomenis durpių klodo vidutinė drėgmė sudarė 88 %, tai melioruotų kultūrinių pievų paviršinio sluoksnio iki 1-1,5 gylio drėgmė, paprastai, sumažėja iki 83-85 %. Durpių klodas yra labai prastas vandens laidininkas. Vandens filtracijos greitis per durpes vos keli cm/parą. Todėl numelioruotuose durpynuose, kai pirmaisiais metais yra nudrenuojamas drėgmės perteklius, vėliau iš pelkės drenažo sistema šalina, paprastai, vien tikrai kritulių vandenį, o statinis durpių klodo (pelkės) vanduo lieka panašiam kiekyje.

Vandens apsauga nuo galimo teršimo naftos produktais užtikrinama vykdant mechanizmų techninį aptarnavimą tik įrengtoje specialioje aikštelėje su kieta danga už durpyno kontūro esančiame UAB „Gavyba“ technikos kieme. Savaeigiai durpyno mechanizmai užpildomi kuru ir tepalais technikos kieme. Ekskavatorius užpildomas kuru darbo vietoje, prisilaikant saugumo technikos reikalavimų. Kuras atvežamas traktorine priekaba ir užpilama siurblio pagalba. Pripilama tikrai 90 % bakų talpos, kad išvengtų naftos produktų persipylimo.

Liekaninis kasybos poveikis aplinkai. Įvertinus projektuojamame plote esančių išgaunamųjų išteklių kiekį, esant palankioms klimatinėms sąlygoms ir 2 skyriaus 2.3 poskyryje aprašytam darbo režimui, durpės apytiksliai bus išeksploatuos per 21 metus. Gamtos ir visuomenės raidos trukmės

požiūriu 21 metų naudingos iškasenos gavybos technologinių procesų poveikis yra ne itin ilgas, todėl neišsaus stiprių neigiamų aplinkos pokyčių, o iškastas karjeras, įgyvendinus rekultivacijos dalyje pateiktus sprendinius, bus tinkamai sutvarkytas. Iškastas durpynas bus rekultivuotas renatūralizacijos būdu. Rekultivuoto projektuojamo ploto karjero dugne bus suformuoti keturi dirbtiniai paviršiniai vandens telkiniai, kurių vidutinis gylis bus apie 1,0 m, o plotas bus apie 101 ha.

Įvertinus vietovės situaciją galima teigti, kad durpių gavyba apčiuopiamos įtakos gyvenamajai ir rekreacinei aplinkai neturės. Iškastas karjeras bus tinkamai rekultivuotas, todėl atlikus rekultivacijos darbus, padidins buveinių įvairovę bei vietovės estetinius resursus.