

Rėkyvos durpių telkinio monitoringo ataskaita

2011 metai



Ataskaitą parengė:

Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos instituto

Klimato ir vandens tyrimų laboratorijos:

vyr. m. d. dr. Julius Taminskas,

inž. Nijolė Skuodienė,

inž. Kazimieras Dilys

inž. Jevgenijus Žikulinas,

inž. Aleksandras Krotovas

Vilnius, 2012 sausis

TURINYS

IVADAS	3
1. Hidrologinis – hidrogeologinis monitoringas	4
1.1. Matavimai Rėkyvos ežere	4
1.1.1. Rėkyvos ežero vandens lygis	5
1.1.2. Rėkyvos ežero vandens temperatūra	6
1.1.3. Garavimas iš Rėkyvos ežero	6
1.1.4. Nuotėkis iš Rėkyvos ežero	7
1.2. Hidrogeologiniai matavimai pelkėje	8
1.2.1. Gruntinio vandens lygis pelkėje.....	8
1.3. Hidrometeorologiniai matavimai durpių kasybos sklype	11
1.3.1. Meteorologiniai matavimai	11
1.3.1.1. Kritulių kiekis	12
1.3.1.2. Oro temperatūra	13
1.3.1.3. Vėjo greitis ir kryptis	14
1.3.1.4. Oro drėgnumas ir garingumas	16
1.3.2. Iš durpių telkinio ištekančio vandens nuotėkis	17
1.3.3. Iš durpių telkinio išleidžiamo vandens kokybė	18
1.4. 2011 m. Rėkyvos ežero vandens balansas	19
2. Pelkės paviršaus ir viršutinio durpių klodo monitoringas	21
2.1. Pietinio ežero kranto būklė 2011 m.....	21
IŠVADOS	23
PRIEDAI	255
1. Rėkyvos ežero vandens lygis, nuotėkis ir ežero vandens temperatūra	25
2. Gruntinio vandens lygis pelkės ruože tarp Rėkyvos ežero ir durpių telkinio	28
3. Upių cheminių elementų verčių skalė	34
4. Kritulių kiekis	35
5. Oro temperatūra	36
6. Vėjo greitis 2 m aukštyje	39
7. Garingumo skaičiavimas pagal Thorntwait'ą	42

IVADAS

Rėkyvos durpių telkinio monitoringo metinė ataskaita rengiama atsižvelgiant į Gamtos tyrimų centro darbuotojų parengtą ir 2010 m. liepos mėn. Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamente patvirtintą *Rėkyvos durpių telkinio monitoringo programą 2010-2020 metams*. Programoje yra kelios Rėkyvos durpių telkinio ir jo aplinkos monitoringo dalys. Ši ataskaita skirta tik 2011 m. Hidrologiniam – hidrogeologiniam bei Pelkės paviršaus ir viršutinio durpių klodo monitoringui.

Atsižvelgiant į monitoringo programos 2010-2020 m. rengimo ir tvirtinimo procedūrų vėlavimą bei automatinį matavimų tinklo įdiegimo komplikacijas, 2010 m hidrogeologinis monitoringas buvo vykdomas pagal seną programą¹, o hidrometeorologinių sąlygų vertinimui 2010 m. buvo naudoti Šiaulių meteorologinės stoties (toliau Šiaulių MS) ir ankstesniais metais Rėkyvos ežere įrengtos vandens lygio matavimų įrangos duomenys.

2011 m. balandžio 16 d. pradėjo veikti Rėkyvos durpyno automatinė meteorologinė stotis (toliau Rėkyvos durpyno AMS), tačiau metų gale, dėl sutrumpėjusios dienos, Rėkyvos durpyno AMS akumulatoriai nebeapsikraudavo, todėl 2011 m ataskaitai nuo 2011 m. lapkričio 3 d. vėl teko vėl naudoti Šiaulių MS meteorologinius duomenis. 2010 m. pabaigoje pietiniame ežero pakraštyje įrengtas specialus hidrometrinis įrenginys ežero vandens lygiui ir temperatūrai matuoti, o Rėkyvos durpyno nuotėkį surenkančiame griovyje (toliau griovys – rinktuvas) įrengtas hidrometrinis slenkstis su automatinio lygio matuokliu. Matavimai šiame įrenginyje pradėti nuo 2010 m. gruodžio mėnesio. Hidrogeologiniai matavimai pelkėje, naudojant automatinius vandens lygio ir temperatūros matuoklius, pradėti nuo 2011 m. sausio 8 d.

2010 m. pradėtas Pelkės paviršaus ir viršutinio durpių klodo (atkarpa tarp Rėkyvos ežero ir durpių gavybos laukų) monitoringas. Gruodžio mėnesį buvo sudaryta monitoringo programoje nurodytos teritorijos topografinė nuotrauka, nustatyta programoje nurodytos atkarpos tiksli kranto linijos lokalizacija, įrengti kontroliniai reperiai. Topografinė nuotrauka turėtų būti kartojama po penkerių metų (2015 m.), kasmet kontroliuojama tik Rėkyvos pietinio kranto būklė ir atliekama vizualinė pelkės ruožo tarp ežero ir durpių gavybos laukų patikra. 2011 m. buvo matuojami kranto linijos pasikeitimai ties kontroliniais reperiais ir rekognoskuota pelkės, esančios tarp Rėkyvos ežero ir Rėkyvos durpyno, paviršiaus būklė.

Monitoringo programoje numatyta, kad kiekvienais metais iki vasario 1 d. parengiama kasmetinė ar išplėstinė (už 5 metus) monitoringo ataskaita. Ji teikiama:

1. Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamento Valstybinės analitinės kontrolės skyriui,
2. Šiaulių miesto savivaldybės Aplinkos skyriui,
3. Šiaulių rajono Aplinkos apsaugos skyriui,

¹ Požeminio vandens monitoringo Rėkyvos durpių telkinyje stebėjimų rezultatai pagal 2009-2013 metų programą.

4. Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos,
5. AM Saugomų teritorijų ir kraštovaizdžio departamentui.

Visi kiti monitoringo rezultatais suinteresuoti asmenys, pateikę raštišką prašymą su pilna monitoringo ataskaita gali susipažinti AB „Rėkyva“ patalpose (Lingailių g. 1, Šiauliai).

Pagal Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymo tvarką, kasmetiniai požeminio vandens ir ežero stebėjimo duomenys (xls formatu) teikiami Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos.

1. Hidrologinis – hidrogeologinis monitoringas

Hidrologinio – hidrogeologinio monitoringo tikslas – įvertinti durpių telkinio sausinimo įtaką ežero, jo baseino ir su ežerų besiribojančių teritorijų vandens režimui. Šiam tikslui pasiekti nustatyti 6 uždaviniai:

1. Stebėti ežero ir pelkės ruožo tarp ežero ir durpių telkinio vandens lygį.
2. Stebėti iš durpių telkinio ištekančio vandens nuotėkį.
3. Stebėti ir įvertinti iš durpių telkinio išleidžiamo vandens kokybę.
4. Stebėti kritulių kiekį ir pagal meteorologinius matavimus apskaičiuoti garavimo intensyvumą durpių telkinyje ir Rėkyvos ežere.
5. Įvertinti iš durpių telkinio į Rėkyvos ežerą nepatekusio vandens kiekio įtaką ežero vandens lygiui.
6. Įvertinti durpių telkinio sausinamąją įtaką pelkės ruožui tarp ežero ir durpių telkinio.

Hidrologinis – hidrogeologinis monitoringas pradėtas 2010 m. Po penkerių metų (2015 m. metų ataskaitoje) turėtų būti apibendrinti šio laikotarpio darbų rezultatai ir priimti sprendimai dėl Hidrologinio–hidrogeologinio monitoringo optimizavimo.

1.1. Matavimai Rėkyvos ežere

Rėkyvos ežero baseino plotas 19,4 km² (be ežero – 7,6 km²), ežero plotas 1179,2 ha, didžiausias gylis 4,8 m, vidutinis gylis 2,0 m.²

Ankstesni (2008 – 2010 m.) ežero vandens lygio ir temperatūros matavimai buvo vykdomi šiauriniame Rėkyvos ežero krante (greta ištakos) – buvęs Gamtos tyrimų centro automatinis vandens lygių matuoklis.

2010 m. ežero vandens lygiui stebėti pietiniame ežero pakraštyje įrengtas specialus šulinio tipo hidrometrinis įrenginys, kuriame yra du vienas kitą kontroliuojantys automatiniai vandens lygio ir

² Rėkyvos ežeras. Ežero naudojimo ir priežiūros taisyklės (1998), *Ataskaita*.

temperatūros matuokliai su duomenų kaupikliais (Levellogger Nr. 105709 ir 1057511). Vandens lygis ir temperatūra matuojami kas 2 val. 2011 m. ataskaitoje pateikiamas vidutinis šių dviejų kaupiklių parodymų paros vandens lygis ir vidutinė paros vandens temperatūra. Matavimai atliekami uždarame įrenginyje, todėl automatiniais matuokliais išmatuota vandens temperatūra gali šiek tiek skirtis nuo ežero paviršiaus temperatūros.

1.1.1. Rėkyvos ežero vandens lygis

2010 m. gruodžio 17 d. pietrytinėje ežero pakrantėje vandens lygio ir vandens temperatūros matavimams buvo įrengtas specialus vandens matavimo šulinys (X=0457192; Y=6190497), kuriame pritvirtinti du levellogger'iai (Nr. 1057509 ir Nr. 1057511) su į krantą išvestais kabeliais. Matavimų pradžia 2010 m. gruodžio 19 d. Perskaičiuojant absoliutinį ežero vandens lygį prie 1-o levellogger'io parodymų pridedama 130,143 m, o prie antrojo – 130,039 m.

2011 metai pasižymėjo ypač aukštu ežero vandens lygiu – vidutinis metinis vandens lygis buvo 147 mm aukštesnis už 2008 m., 175 mm aukštesnis už 2009 m. ir 89 mm aukštesnis už 2010 metų vandens lygį. Aukštas buvo ir maksimalus 2011 m. vandens lygis – 96 mm aukštesnis už 2010 m. ir 152 mm aukštesnis už 2009 m. maksimalų vandens lygį. Atkreiptinas dėmesys, kad 2011 m. kovo 4 d. buvo pats aukščiausias ežero lygis per visą stebėjimų laikotarpį. (1 pav.). Toks aukštas ežero vandens lygis galėjo sudaryti prielaidas intensyvesnei krantų abraziijai. Žemiausias vandens lygis per 2011 metus buvo liepos 11 d., šių metų žemiausias ežero lygis buvo aukštesnis už 2009 m. aukščiausią lygį (1 pav.).

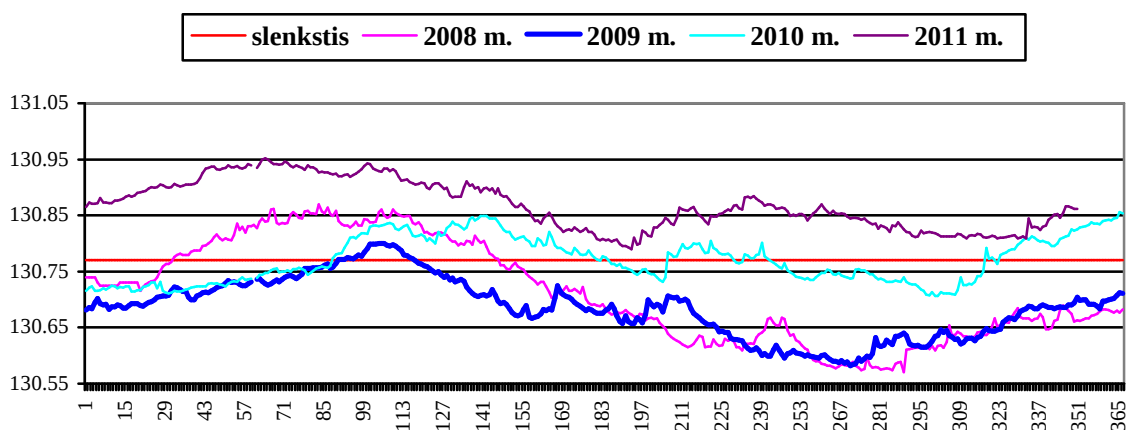
1 lentelė. 2010–2011 metų Rėkyvos ežero vandens lygio rodikliai.

2010 metai					
Vidutinis metų vandens lygis		Aukščiausias metų vandens lygis		Žemiausias metų vandens lygis	
m BS	tikimybė, %	m BS	data	m BS	data
130,780		130,856	XII.30	130,706	X.26
2011 metai					
Vidutinis metų vandens lygis		Aukščiausias metų vandens lygis		Žemiausias metų vandens lygis	
m BS	tikimybė, %	m BS	data	m BS	data
130,869	A*	130,952*	IV.04	130,790	VII.11

A* – aukščiausias ežero lygis per visą stebėjimų laikotarpį

2010 m. monitoringo ataskaitoje buvo siūloma nuardyti ant Kulpės slenksčio (ežero ištakas) savavališkai pritvirtintą metalinę juostą, kuri ežero lygį pakelia apie 120 mm. Iki šiol juosta nėra nuardyta.

Nuo 2011 m. gruodžio 15 d. Rėkyvos ežero vandens lygis buvo tik 3 mm aukštesnis nei 2011 sausio 1 d. Tikėtina, kad 2012 m sausio 1 d. Rėkyvos vandens lygis bus dar aukštesnis nei 2011 m. sausio 1 d.



1pav. Rėkyvos ežero vandens lygio (m) svyravimai

1.1.2. Rėkyvos ežero vandens temperatūra

2011 m. vidutinė metinė ežero vandens temperatūra buvo 9,28°C (pagal pirmą Levellogger'į 9,37°C, pagal antrą Levellogger'į 9,18°C). 2010 m. vidutinė metinė ežero vandens temperatūra buvo 9,3°C. Absoliutinė šilčiausia paviršinio vandens temperatūra 2011 m. buvo liepos 11d. (19,5°C pagal pirmą Levellogger'į ir 20,5°C pagal antrą Levellogger'į). 2010 m. absoliutinė šilčiausia temperatūra buvo liepos 15 d. (23,8°C). Tiek 2010 m., tiek 2011 m. šilčiausias Rėkyvos ežero vanduo buvo liepos, šalčiausias – kovo mėnesį (2 lentelė).

2 lentelė. 2010– 2011 metų Rėkyvos ežero paviršinio (Levellogger'io įrenginyje) vandens temperatūra, °C (2011 m. pagal Levellogger'į Nr. 1057511, pietiniame ežero pakraštyje)

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 metai												
Vidutinė	1,39	0,43	0,35	4,80	12,83	16,11	21,47	21,16	14,54	7,96	5,89	2,35
Maksimali	2,06	0,57	0,38	8,81	16,27	17,96	23,57	23,47	17,81	12,05	6,56	3,49
Minimali	0,59	0,38	0,30	0,36	9,61	14,80	17,88	17,75	12,43	5,48	3,83	1,89
2011 metai												
Vidutinė	1,32	1,18	1,06	5,02	10,89	16,78	18,56	17,76	13,94	9,08	6,86	1,32
Maksimali	1,54	1,43	1,22	12,21	13,46	18,36	20,32	19,65	15,88	13,14	8,07	1,54
Minimali	1,03	1,00	0,88	0,76	5,89	14,00	17,50	16,31	11,90	6,58	5,88	1,03

1.1.3. Garavimas iš Rėkyvos ežero

Garavimas iš ežero buvo skaičiuojamas pagal paros hidrometeorologinius rodiklius: ežero vandens temperatūrą (matuota ežere – Levellogger'io įrenginyje), oro temperatūrą, vandens garų slėgį,

vėjo greitį (2010 m. skaičiavimams naudoti Šiaulių MS, o 2011 m. Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS duomenys). Garavimas (E, mm) skaičiuotas pagal formulę³:

$$E = 0,14n(e_0 - e_{200}) (1 + 0,72v_{200}),$$

kur e_0 – vidutinis vandens garų slėgis, mb, apskaičiuojamas pagal ežero vandens temperatūrą; e_{200} – vidutinis parcialinis vandens garų slėgis, mb; v_{200} – vidutinis vėjo greitis 2 m aukštyje, m s⁻¹; n – skaičiuojamo laikotarpio trukmė, paromis.

Per 2011 m. iš Rėkyvos ežero išgaravo 409 mm vandens, 2010 m – 489 mm. Tik paskutinį žiemos mėnesį ir pavasarį garavimas buvo didesnis už mėnesio kritulių sumą (3 lentelė). Per šiuos mėnesius garavimas 59 mm viršijo kritulių sumą. 2011 m. kritulių suma 277,7 mm viršijo garavimą iš ežero paviršiaus.

3 lentelė. 2010 – 2011 metų kritulių kiekis (P) ir apskaičiuotas garavimas (E) iš vandens ir sniego.

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 metai												
P, mm	16,1	36,1	25,8	36,5	67,7	80,2	126	104,7	47,8	20,9	84,8	70,7
E, mm	9	8	1	27	42	71	84	94	71	50	30	2
P-E, mm	7,1	28,1	24,8	9,5	25,7	9,2	42	10,7	-23,2	-29,1	54,8	68,7
2011 metai												
P, mm	36,6	18,30	13,70	12,40	65,0	112,2	149,8	130,6	41,80	19,0	22,0	65,0
E, mm	9,33	19,62	30,57	48,44	69,62	76,98	44,97	43,51	27,79	18,86	7,48	11,56
P-E, mm	27,3	-1,3	-16,9	-36,0	-4,62	35,22	104,8	87,1	14,0	0,1	14,5	53,4

1.1.4. Nuotėkis iš Rėkyvos ežero

Nuotėkis iš ežero skaičiuotas pagal vidutinį paros vandens lygį Rėkyvos ežere. Dėl patvankos konstrukcijos, kurios viršutinio bjefo aukštis yra 130.77 m BS (metalinės juostos briauna), ištakos debitas iki šio lygio mažai kinta (nuo 0, 27 iki 0,04 m³ s⁻¹)⁴. Vandens lygiui pakilus virš 130.77 m, debitas labai sparčiai didėja. Dėl to debitas skaičiuojamas pagal dvi skirtingas debitų kreives:

- $Q = 0,617H - 8,026$, kai $H < 130,77$ m;
- $Q = 4E - 281e^{4,9155x}$, kai $H \geq 130,77$.

Visus 2011 metus Rėkyvos vandens lygis buvo aukštesnis nei 130.77 m (1 pav.), todėl šių metų nuotėkis iš ežero skaičiuotas tik pagal antrą debitų kreivę.

³ Указания по расчету испарения с поверхности водоемов. Гидрометиздат, 1969.

⁴ Rėkyvos ežero būklės įvertinimas ir jo aplinkos optimizavimo plano parengimas. Baigiamoji ataskaita. 2008. Geologijos ir geografijos institutas.

2011 metais iš ežero nutekėjo 298 mm (vidutiniškai $0,1 \text{ m s}^{-1}$) vandens. 2010 metais – 261 mm. 2011 metais apie 51% vandens iš ežero nutekėjo žiemos ir pavasario sezonais (4 lentelė), vasarą – apie 22% vandens. Mažiausias debitas buvo liepos 11d. ($0,064 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$), didžiausias – kovo 4 d. ($0,143 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$).

4 lentelė. 2010 – 2011 metų nuotėkis iš Rėkyvos ežero

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 m.												
$R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,039	0,074	0,043	0,194	0,231	0,113	0,055	0,078	0,041	0,04	0,08	0,217
R_s, mm^*	9,0	7,5	9,7	42,6	52,4	24,8	12,4	17,6	9,1	9,1	17,5	49,3
$Max. R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,040	0,138	0,063	0,260	0,303	0,040	0,138	0,237	0,132	0,148	0,042	0,042
$Min. R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,039	0,036	0,041	0,096	0,115	0,039	0,036	0,033	0,036	0,036	0,041	0,039
2011 m.												
$R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,103	0,125	0,132	0,124	0,107	0,081	0,075	0,092	0,088	0,076	0,073	0,086
R_s, mm^*	24,2	26,5	31,0	28,2	25,2	18,4	17,6	21,6	20,0	17,9	16,6	20,2
$Max. R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,113	0,135	0,143	0,137	0,117	0,096	0,092	0,103	0,095	0,084	0,084	0,093
$Min. R_s, \text{m}^3 \text{s}^{-1}$	0,093	0,112	0,122	0,11	0,093	0,07	0,064	0,08	0,083	0,071	0,071	0,076

* skaičiuota tik ežero paviršiui (1179,2 ha)

1.2. Hidrogeologiniai matavimai pelkėje

Durpių telkinio gruntinio vandens lygio kontrolei buvusioje *UAB <<GJ Magma >>* stebėjimo gręžinių rytinėje linijoje (2 pav., 5 lent.) sumontuoti automatiniai vandens lygio matuokliai su duomenų kaupikliais – levellogger'iai. 2010 metų pelkės ruožo vandens lygio matavimai pateikiami pagal *UAB <<GJ Magma >>* vykdytus rankinius stebėjimus, o 2011 metų – pagal automatinius vandens lygio matuoklius.

1.2.1. Gruntinio vandens lygis pelkėje

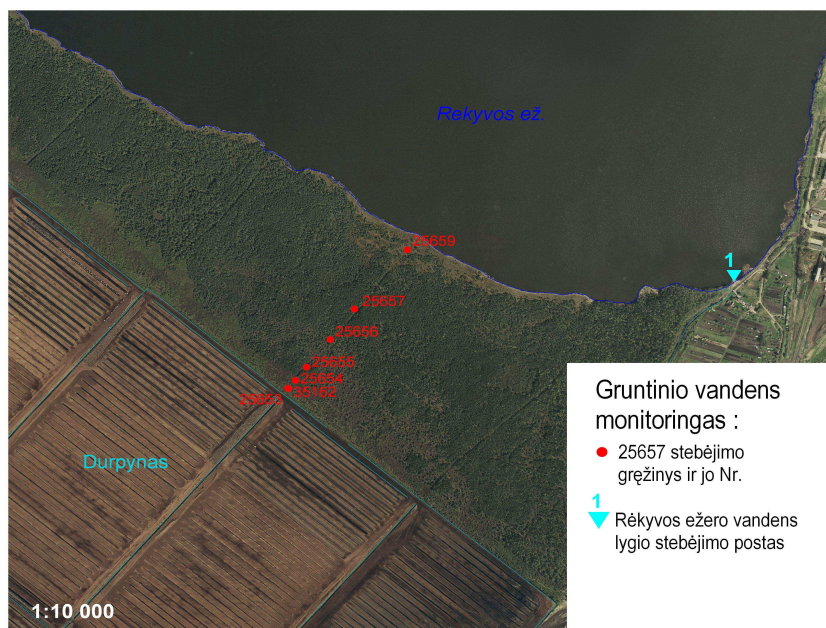
2010 metų rugsėjo mėnesį gruntinio vandens monitoringo skerspjūvyje (2 pav.) buvo patikrinti ir sutvarkyti pagal seną monitoringo programą įrengti gręžiniai, patikslintos jų koordinatės. 2011 metų sausio 7 d. šiuose gręžiniuose įmontuoti ir įjungti automatiniai vandens lygio ir temperatūros matuokliai (2 lent.), kurie paskutinį kartą nuskaityti 2011 metų gruodžio 15 d.

2010 metai gruntinio vandens lygio kaita stebėta ir įvertinta pagal senąją monitoringo programą (vandens lygį gręžiniuose matuojant kartą per savaitę, matavimui naudojant ant matavimo juostos nuleidžiamą pasvarą)⁵. Pagal seną programą matavimai būdavo vykdomi nuo gegužės iki spalio mėnesio (2010 metais nuo gegužės 5 d. iki spalio 24 d.)⁶. 2011 metais vandens lygis ir temperatūra

⁵ Požeminio vandens monitoringo Rėkyvos durpių telkinyje stebėjimų rezultatai pagal 2009-2013 metų programą.

⁶ Rėkyvos durpių telkinio monitoringo ataskaita 2010 metai.

gręžiniuose buvo matuojami kas dvi valandos, pagal gautus rezultatus apskaičiuotas vidutinis paros vandens lygis (2 priedo 1 lent.) ir vidutinė paros vandens temperatūra.



2 pav. Gruntinio vandens monitoringo tinklas (hidrogeologinis monitoringas)

Ežero baseine esančiuose gręžiniuose (25659, 25657, 25656) 2011 m. vandens lygio svyravimų amplitudė (akrotelmo storis) buvo nuo 183 iki 203 mm (6 lent.; 2 priedo 1-6 lent.). Lyginant 2010 ir 2011 metų gegužės–spalio mėnesių vandens lygio svyravimų amplitudes, matome jų sumažėjimą: 2010 metais buvo nuo 180 iki 245 cm, o 2011 metais – nuo 133 iki 157 cm. Tai galėjo lemti didesnis 2010 m vasaros sezono kritulių kiekis. Toks mažas, koks buvo nustatytas 2010 ir 2011 metais, akrotelmo storis būdingas nepažeistoms aukštapelkėms.

Aukščiausias vandens lygis visuose gręžiniuose, išskyrus arčiausiai ežero esantį gręžinį (25659) buvo 2011 m. vasario 12 d. Arčiausiai ežero esančiame gręžinyje aukščiausias vandens lygis buvo balandžio 5 d (Rėkyvos ežere aukščiausias vandens lygis fiksuotas balandžio 4 d.). Žemiausias gruntinio vandens lygis visuose gręžiniuose buvo tą pačią dieną – liepos 11 d (6 lent.). Vidutinis vandens lygis 2011 m. visuose gręžiniuose buvo nuo 6 iki 77 mm aukštesnis nei 2010 metais. Didžiausias skirtumas (beveik 80 mm aukštesnis nei 2010 m.) buvo greta ežero esančiame gręžinyje ir viename durpyno kasybos sklypo baseino gręžinyje (6 lent.; 3 pav.).

5 lentelė. Hidrogeologinio monitoringo gręžinių aprašas

Eil. Nr.	Gręžinio Nr./ logerio Nr.	Gręžinio koordinatės			Gręžinio gylis, m	Gruntinio vandens lygis įrengiant gręžinį, m (BS)
		X	Y	Z, m BS		
1.	35162/1057546*	6190194	456006	132,71	3,85	132,41
2.	25653/1057531	6190201	455994	132,79	2,0	132,42
3.	25654/1057533	6190224	456019	133,25	2,2	132,93
4.	25655/1057534	6190267	456047	134,14	5,2	133,86
5.	25656/1057541	6190422	456190	133,99	5,2	133,99
6.	25657/1057553	6190518	456253	133,28	2,5	132,95
7.	25659/1057517	6190618	456336	(131,08)**	2	130,83

*2010 m. nenustatyti asmenys gręžinį sunaikino, levellogger'is dingo;

** 2011 m. pataisyta(+12 cm)

Rėkyvos durpyno kasybos sklypo baseine esančiuose gręžiniuose (25654, 25653) vandens lygio svyravimų amplitudė (akrotelmo storis) buvo nuo 300 iki 340 mm (3pav.; 2 priedo 1 lent.). Lyginant 2010 ir 2011 metus, arčiau eksploatuojamo durpyno esančiame gręžinyje gegužės–spalio mėnesių vandens lygio svyravimų amplitudė beveik nepakito, o toliau esančiame gręžinyje sumažėjo beveik 80 mm (6 lent.). Tai rodo, kad šioje pelkės dalyje yra sutrikdytas gruntinio vandens režimas, tačiau dėl didelio 2011 metų vandens atsargų kiekio durpių kasybos sklypų sausinamasis poveikis 2011 metais buvo mažesnis.

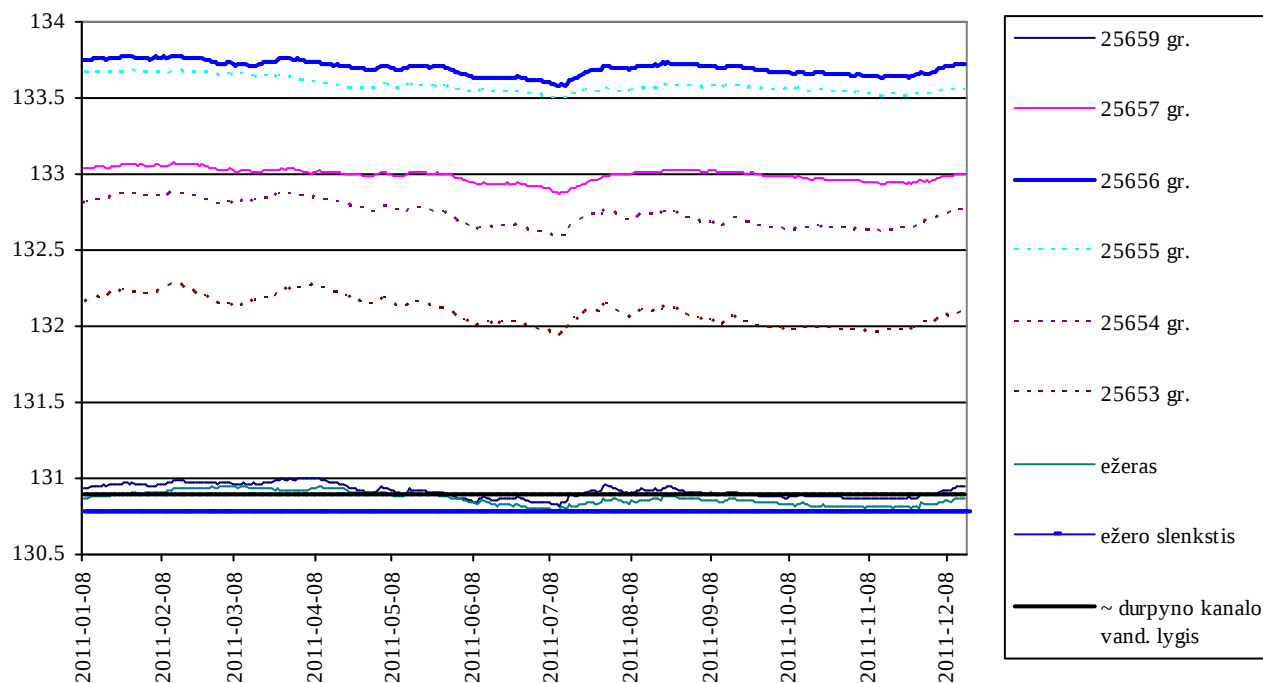
6 lentelė 2010–2011 m. gruntinio vandens lygis pelkėje tarp Rėkyvos ežero ir durpių telkinio

2011 metai		Gręžinio Nr.						
		35162	25653	25654	25655*	25656	25657	25659
Gręžinio briaunos altitudė, m BS		132,71	132,79	133,25	134,14	133,99	133,28	131,08
Vidutinis metų vandens lygis	2010/2011	132,02/	132,09/ 132,096	132,68/ 132,756	133,56/ 133,58	133,66/ 133,697	132,96/ 132,994	130,84/ 130,917
	skirtumas		+0,006	+0,076	+0,02	+0,037	+0,034	+0,077
Aukščiausias metų vandens lygis	m BS		132,273	132,877	133,68	133,781	133,075	131,005
	data		12-Vas	12-Vas	12-Vas	12-Vas	12-Vas	05-Bal
Žemiausias metų vandens lygis	m BS		131,933	132,577	133,491	133,587	132,875	130,822
	data		11-Lie	11-Lie	11-Lie	11-Lie	11-Lie	11-Lie
Vandens lygio svyravimo amplitudė	m BS		0,34	0,3	0,189	0,203	0,2	0,183

* gręžinys vandenskyroje

Per 2011 metus viename ežero baseine esančiame gręžinyje (25659, arčiausiai ežero esantis gręžinys) vandens lygis pakilo 13 mm, o dvejuose (25656; 25657) nukrito nuo 28 iki 35 mm. Vidutiniškai vandens lygis ežero baseinui priklausančioje pelkėje sumažėjo 17 mm (3 pav.), o skirtumas tarp kritulių kiekio ir garingumo buvo 177 mm – apie 194 mm (arba $\sim 8,8 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-1}$) teko infiltracijai ir nuotėkiui į ežerą.

Tuo tarpu durpių telkinio baseine esančiuose gręžiniuose (25655; 25654; 25653) vandens lygis nukrito nuo 38 iki 107 mm – vidutiniškai 69 mm. Taigi, pridėjus skirtumą tarp kritulių kiekio ir garingumo, vandens netektis durpių telkinio baseine per šį laikotarpį turėjo sudaryti apie 246 mm, arba $\sim 15,7 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-1}$.



3 pav. 2011 metų grunto vandens lygio svyravimai pelkėje tarp Rėkyvos ežero ir durpių telkinio bei Rėkyvos ežere

1.3. Hidrometeorologiniai matavimai durpių gavybos sklype

Monitoringo tikslams pasiekti, per 2010 m. Rėkyvos durpių telkinyje pradėti matavimo tinklo įdiegimo darbai. Automatinė meteorologinė stotis, maitinama saulės energija įkraunamos baterijos, pradėjo veikti 2011 metų balandžio 16 d., tačiau nuo lapkričio 15 d., dėl sutrumpėjusių ir apsiniaukusių dienų, baterija nespėjo įsikrauti. Dėl šių priežasčių meteorologiniams rodikliams nustatyti naudoti Šiaulių MS (nuo 2011-01-01 iki 2011-04-15 ir nuo 2011-11-16 iki 2011-12-31) ir Rėkyvos durpyno AMS (nuo 2011-04-16 iki 2011 11-15) matavimų duomenys.

Iš durpių telkinio ištekančiam vandens nuotėkiui matuoti, 2010 m. gruodį įrengtas hidrometrinis slenkstis, kuriame yra automatinis vandens lygio matuoklis. Debitų kreivės sudarymui ties hidrometriniu slenkščiu matuojami debitai bei imami sėminiai iš Rėkyvos ištekančio vandens kokybės kontrolei.

1.3.1. Meteorologiniai matavimai

Rėkyvos durpių telkinio monitoringo uždavinių vykdymui reikia matuoti kelis meteorologinius rodiklius: kritulių kiekį, oro temperatūrą, vėjo greitį ir kryptį, santykinį oro drėgnumą, parcialinį vandens

garų slėgį. Šių parametrų skaitinės vertės buvo paimtos iš Rėkyvos durpyno AMS (3 pav.), o jei nedirbant – iš Šiaulių MS.



3 pav. Rėkyvos durpyno AMS stoties vieta ir vaizdas

1.3.1.1. Kritulių kiekis

Pagal Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS matavimo duomenis 2012 metais buvo 174 dienos (2010 metais – 191 diena) su krituliais (4 priedas), per kurias iškrito 686,4 mm kritulių – 18% tikimybės metinis kritulių kiekis (2010 metais – 717,3 mm kritulių – 11% tikimybė). 2011 metų kritulių kiekis 10% viršijo 1977-2009 metų klimatinę kritulių normą (norma 622 mm, 2010 metais kritulių normą buvo viršyta 15%). Didžiausias kritulių kiekis buvo liepos – rugpjūčio mėnesiais, mažiausias – balandžio mėnesį (6 lentelė). Didžiausias paros kritulių kiekis (34,8 mm) iškrito rugpjūčio 22 d. (4 priedas). 2010 m didžiausias paros kritulių kiekis (47,7 mm) iškrito liepos 23 d. Lyginant su ankstesniais metais, ypatingai didelis kritulių kiekis (92% daugiau šio mėnesio normos) iškrito 2011 metų liepos mėnesį. Rugpjūčio mėnesio kritulių kiekis buvo 81% daugiau mėnesio normos (7 lentelė). Labai aukštas 2010 metų vandens lygis durpyne, pelkėje ir ežere, didelis 2011 metų vasaros sezono kritulių kiekis labai trikdė durpių kasybos darbus Rėkyvos durpyne.

7 lentelė. Kritulių kiekis (Rėkyvos durpyno AMS arba Šiaulių MS), mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kritulių kiekio norma*, mm ⁷	41	29	35	35	47	71	78	72	56	62	51	44
2010 m. kritulių kiekis, mm	16.1	36.1	25.8	36.5	67.7	80.2	126	104.7	47.8	20.9	84.8	70.7
Dienų su krituliais	10	17	20	10	17	14	16	16	17	10	21	23
Metų suma (dienų su krituliais)	717,3 (191)											
Didžiausias paros	47.7						Data		liepos 23 d.			
2011 m. kritulių kiekis, mm	36.60	18.3	13.70	12.40	65.00	112.2	149.8	130.60	41.80	19.00	22.00	65.00
Dienų su krituliais	21	9	9	9	13	13	21	16	11	13	14	20
Metų suma (dienų su krituliais)	686,4 (174)											
Didžiausias paros	34,8						Data		rugpjūčio 22 d.			

1.3.1.2. Oro temperatūra

2011 metais buvo net 303 dienos su teigiama vidutine paros oro temperatūra (2010 metais tik 255 dienas). Vidutinė metinė oro temperatūra taip pat buvo 0,7°C aukštesnė (7,84°C) nei 2010 metais 1977–2010 metų metinės oro temperatūros klimatinė norma 6,6°C.

Pirmą kartą teigiama paros temperatūra buvo sausio 8 d. (2010 metais vasario 26 d.), tačiau išsilaikė tik 3 dienas. Pastovi teigiama paros temperatūra tapo nuo kovo 30 d. (2010 metais nuo kovo 19 d.). Metų pabaigoje vidutinė oro temperatūra iki neigiamos nukrito lapkričio 10 d. (2010 metais lapkričio 26 d.), tačiau išsilaikė tik 3 dienas. Dar keturias dienas (nuo gruodžio 21 d. iki gruodžio 24 d.) neigiama temperatūra buvo gruodžio mėnesį (5 priedas).

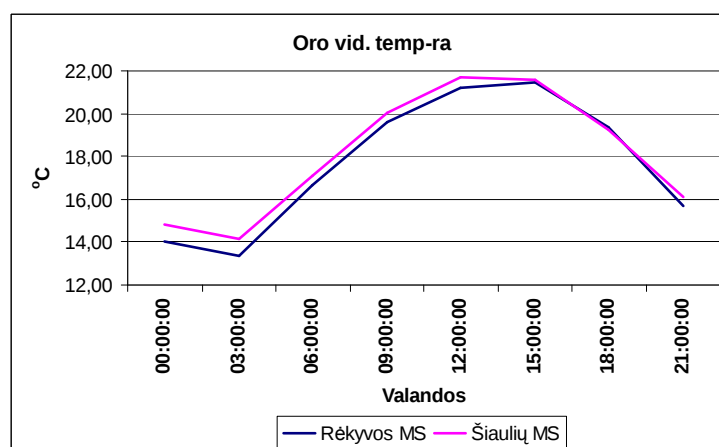
Žemiausia 2011 metų absoliutinė oro temperatūra buvo vasario 23 d. (-24,7°C), o 2010 metais – sausio 27 d. (-27,9°C), aukščiausia absoliutinė oro temperatūra 2011 metais buvo liepos 21 d. (30,27°C), o 2010 metais – rugpjūčio 16 d. (32,7°C) (5 priedas).

Buvo nustatyta, kad šiltuoju metų laikotarpiu vidutinė ir maksimali oro temperatūra visada yra aukštesnė, o minimali – žemesnė Šiaulių MS. Didžiausi skirtumai yra naktį (apie 3 val.), kai oras vėsiausias – iki 0,8 °C. Vėliau, šylant orui, skirtumai mažėja, ir yra mažiausi po 15 val. (4 pav.).

⁷Kritulių norma skaičiuota pagal 1977-2009 m. Šiaulių MS matavimų duomenis.

8 lentelė. 2010-2011 metų oro temperatūra (Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS), °C

2010 metai												
Vidutinė paros oro temperatūra												
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vidutinė	-11.6	-4.9	-0.1	6.7	12.9	15.6	21.6	19.2	11.4	4.9	2.8	-6.2
Žemiausia			-22.5				Data		sausio 24d.			
Aukščiausia			26.2				Data		rugpjūčio 15d.			
Minimali absoliutinė oro temperatūra												
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Min. abs.	-27.9	-14.5	-18.3	-2.2	1.1	5.8	7.0	8.0	0.8	-2.1	-13.9	
Žemiausia			-27.9				Data		sausio 27d.			
Maksimali absoliutinė oro temperatūra												
Max. abs.	1.0	3,6	19,1	22,7	25,5	29,4	32,1	32,7	20,5	14,0	13,2	
Aukščiausia			32.7				Data		rugpjūčio 16d.			
2011 metai												
Vidutinė paros oro temperatūra												
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vidutinė	-2.78	-8.24	0.14	8.12	11.88	17.24	19.13	16.69	13.08	7.37	7.37	1.71
Žemiausia			-18,31				Data		vasario 23 d.			
Aukščiausia			23,29				Data		birželio 10 d.			
Minimali absoliutinė oro temperatūra												
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Min. abs.	-14.3	-24.70	-14.60	-1.10	-1.69	5.42	9.31	8.10	5.15	0.85	3.83	-5.20
Žemiausia			- 24,07				Data		vasario 23 d.			
Maksimali absoliutinė oro temperatūra												
Max. abs.	4.30	4.20	10.00	22.16	27.15	30.08	30.27	27.26	21.63	18.86	10.6	8.1
Aukščiausia			30,27				Data		liepos 21 d.			



4 pav. Vidutinės oro temperatūros kaita per parą, 2011 m. vasarą Šiaulių MS ir Rėkyvos MS.

1.3.1.3. Vėjo greitis ir kryptis

2011 metais didžiausias vidutinis mėnesio vėjo greitis (9 lentelė) buvo gruodžio mėnesį ($3,52 \text{ m s}^{-1}$), 2010 metais – kovo mėnesį ($2,8 \text{ m s}^{-1}$). 2011 metais mažiausias vidutinis mėnesio vėjo greitis buvo liepos mėnesį ($2,04 \text{ m s}^{-1}$), 2010 m. taip pat liepos mėnesį ($1,7 \text{ m s}^{-1}$). 2011 metais didžiausias vidutinis paros vėjo greitis buvo lapkričio 6 d. ($9,07 \text{ m s}^{-1}$), 2010 m. – kovo 28 d. ($5,4 \text{ m s}^{-1}$). Didžiausias absoliutinis (momentinis) vėjo greitis (10 lentelė ir 6 priedas) buvo vasario 8 ir balandžio 8 dienomis (21 m s^{-1}). 2010 metais – kovo 28 d. (17 m s^{-1}).

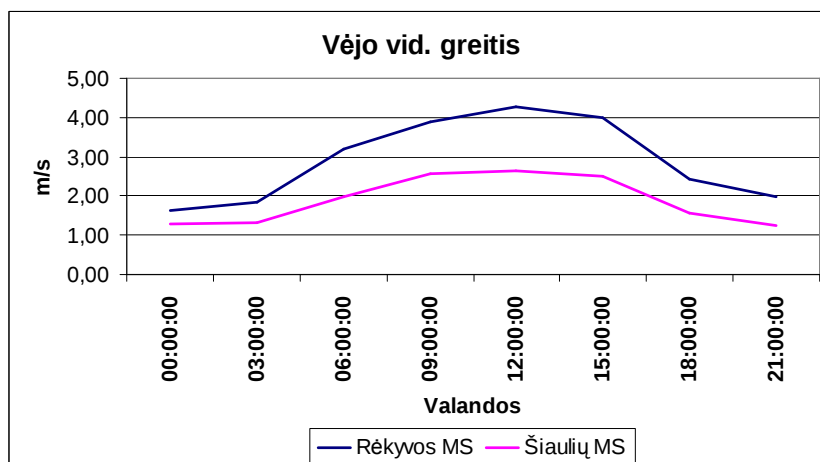
9 lentelė. Vidutinis, mažiausias ir didžiausias mėnesio vėjo greitis, m s^{-1} (Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS)

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 metai												
Vidutinis	2.1	2.1	2.8	2.3	2.2	2.3	1.7	1.8	2.4	2.3	2.6	2,4
Mažiausias	0	0.3	0.4	0.5	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	1	0
Didžiausias	4.6	4.5	5.4	4.3	3.6	4.1	3.6	3.3	3.8	4	5.1	5,2
Mažiausias			0				Data					
Didžiausias			5.4				Data		kovo 28d.			
2011 metai												
Vidutinis	2.77	2.61	3.29	2.76	3.22	2.61	2.04	3.01	3.33	3.50	3.37	3.52
Mažiausias	0.38	0.25	0.25	0.35	0.46	1.13	0.50	0.42	0.55	0.69	0.40	0.25
Didžiausias	4.75	6.38	5.13	6.25	5.83	4.85	3.50	6.30	5.40	6.38	9.07	6.63
Mažiausias			0,25				Data		vasario 22 d., kovo 1 d.			
Didžiausias			9.07				Data		lapkričio 9 d.			

10 lentelė. Didžiausias absoliutinis vėjo greitis, m s^{-1} (Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS)

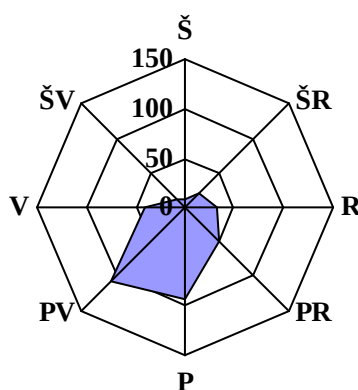
Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 metai												
Didžiausias	11.0	13.0	17.0	13.0	11.0	14.0	13.0	16.0	11.0	14.0	14.0	13,8
Didžiausias			17				Data		kovo 28 d.			
2011 metai												
Didžiausias	13.0	21.00	16.00	21.00	15.80	14.00	13.33	15.44	15.16	14.88		
Didžiausias			21.0				Data		vasario 11 d., balandžio 11 d			

Lyginant Šiaulių MS ir Rėkyvos durpyno AMS duomenis matome, kad vidutinis vėjo greitis visą parą didesnis Rėkyvos MS. Visomis valandomis skirtumas panašaus, tik šiek padidėja dienos metu (iki $1,62 \text{ m/s}$) – kai pučia stipresni vėjai (5 pav.).



5 pav. Vėjo greičio kaita per parą, 2011 m. vasarą Šiaulių MS ir Rėkyvos MS.

2011 m. vyraavo pietų (26% visų atvejų) ir pietvakarių (29% visų atvejų) vėjai. Rečiausiai pūtė šiaurės (<3 % visų atvejų) ir šiaurės vakarų (3% visų atvejų) vėjai (6 pav.).



6 pav. 2011 metų vėjų rožė

1.3.1.4. Oro drėgnumas ir garingumas

Per 2010 metus iškrito 717,3 mm kritulių iš kurių 490 mm teko garingumui, o apie 227 mm nuotėkiui ir infiltracijai (priėmus, kad vandens atsargos per metus pelkėje nepasikeitė).

Per 2011 metus iškrito 686,4 mm kritulių iš kurių 509 mm (10% daugiau nei 2010 metais) teko garingumui (7 priedas). Prie kritulių ir garingumo skirtumo pridėjus 17 mm (vandens lygio pažemėjimas pelkėje per 2011 m.) gauname, kad infiltracija ir nuotėkis į Rėkyvą, iš ežerą supančio pelkinio baseino, buvo apie 194 mm (1473,5 tūkst. m³).

11 lentelė. 2010 -2011 metų kritulių kiekis (P) ir pagal Thorntwait'ą apskaičiuotas garingumas (PET).

Mėnuo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010 m.												
P, mm	16,1	36,1	25,8	36,5	67,7	80,2	126	104,7	47,8	20,9	84,8	70,7
PET, mm	9	8	2	33	65	79	109	97	57	24	14	2
P-PET, mm	7,1	28,1	23,8	3,5	2,7	1,2	17	7,7	-9,2	-3,1	70,8	68,7
2011 m.												
P, mm	36.6	18.30	13.70	12.40	65.00	112.2	149.8	130.6	41.80	19.00	22.00	65.00
PET, mm	0	0	1	40	59	86	96	84	65	36	36	8
P-PET, mm	36.6	18.3	13.1	-27.1	6.3	25.8	53.5	47.0	-23.1	-16.7	-13.7	57.2

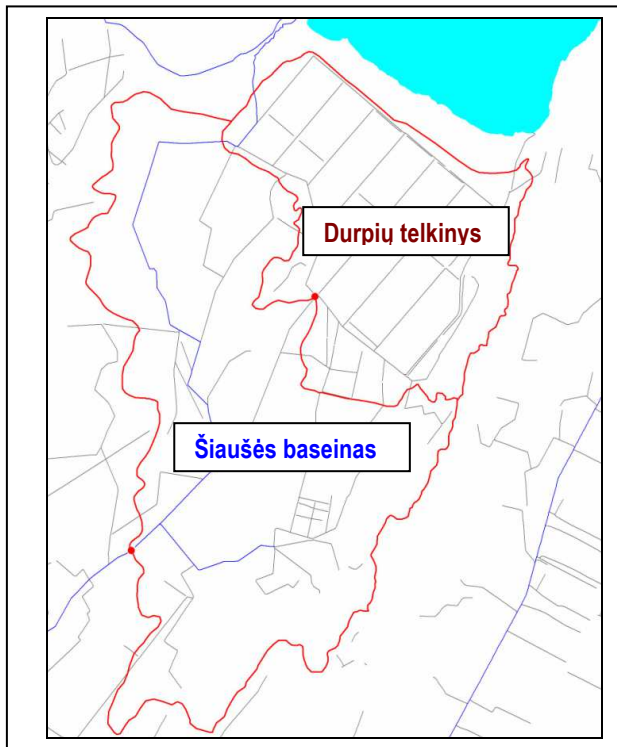
1.3.2. Iš durpių telkinio ištekančio vandens nuotėkis

Iš durpių telkinio ištekančio vandens nuotėkiui matuoti Rėkyvos durpių telkinio griovio – rinktuvo ištakoje 2010 metų gruodžio mėnesį buvo įrengtas hidrometrinių matavimų slenkstis ir įrenginys vandens lygiui viršutiniame bjefe matuoti (7 pav.). Automatinis vandens lygio matuoklis pastatytas 2011 metais sausio 7 d. Dėl šių priežasčių nuotėkis iš durpių telkinio 2010 m. nebuvo matuotas.

Ties hidrometrinių matavimų slenkščiu sausinamasis Rėkyvos durpyno kanalas drenuoja 10,2 km² teritoriją (toliau vadinama durpių telkinio baseinu). Šiame plote durpynas užima 5,4 km², o aplinkinės apsausintos teritorijos 4,8 km². Dėl durpyno eksploatacinių laukų Rėkyvos ežero baseino plotas sumažėjo apie 0,75 km², o dėl durpės suslūgimo, nulemta vandenskyros pasislinkimo, bendras ežero baseino sumažėjimas buvo 1,48 km². Durpių gavybos laukai užima 538,8 ha iš naudojimo sutartyje AB Rėkyva priskirto 581,1 ha ploto. Visi gavybos laukai yra gana lygūs su nežymiais pakilimais prie magistralinių griovių. Plotas nusausingais surenkamaisiais kanalais kas 500 m, kurie suskaido masyvą į atskirus gavybos laukus. Kanalų išilginiai profiliai nėra išlaikyti, todėl vieningo vandens nuotėkio nėra. Rėkyvos ežero apsaugai nuo gruntinio vandens pažeminimo palikta 250-1050 m pločio apsauginė juosta ⁸.

2011 metais į Rėkyvos durpių telkinio baseiną iškrito 6976,6 tūkst. m³ kritulių, išgaravo 5191,8 tūkst. m³, dėl vandens lygio pažemėjimo apypelkyje per 2011 metus (69 mm) į durpių gavybos laukų drenažo griovius pritekėjo dar 330,9 tūkst. m³ vandens. Priėmus, kad durpių gavybos laukuose per 2011 metus nepasikeitė drėgmės atsargos, gauname 2115,7 tūkst. m³ (6,6 l s⁻¹ km²) nuotėkį iš durpių telkinio baseino. Šiame nuotėkyje apie 307 tūkst. m³ (~ 15%) tenka nuotėkiui iš buvusio Rėkyvos baseino, iki durpių kasybos laukų įrengimo (A=1,48 km²).

⁸ Rėkyvos ežero būklės įvertinimas ir jo aplinkos optimizavimo plano parengimas. Baigiamoji ataskaita. 2008. Geologijos ir geografijos institutas.



7 pav. Durpių telkinio ($A=10,2 \text{ km}^2$) ir Šiaušės upės dalies baseinai ($A = 19,6 \text{ km}^2$)

1.3.3. Iš durpių telkinio išleidžiamo vandens kokybė

Rėkyvos durpių telkinyje griovio – rinktuvo vandens kokybė pradėta stebėti 2010 metų gruodžio 10 d. 2010 metais buvo paimti trys, o 2011 metais – dvylika vandens mėginių (12 lent.). Paimtuose vandens mėginiuose Gamtos tyrimų centro Geologijos ir geografijos institute nustatyti Rėkyvos durpių telkinio 2010 – 2015 metų monitoringo programoje numatyti rodikliai.

Pagal gautus 2011 metų rezultatus ir pagal upių fizikinių – cheminių elementų rodiklių vertes skirtingose būklės klasėse (3 priedas), įvertinta vandens kokybė 2011 m. griovio rinktuvo žiotyse.

2011 metais pagal vieną rodiklį ($\text{NO}_3\text{-N}$) nustatyta labai gera, pagal tris (N_b , $\text{PO}_4\text{-P}$, BDS_7) gera ir pagal tris (O_2 , $\text{NH}_4\text{-N}$, P_b) bloga vandens kokybė. Panašūs iš durpių telkinio ištekančio vandens kokybės rezultatai buvo ir 2010 m. Tik bendrojo fosforo koncentracija 2011 m. pastebimai padidėjo (12 lent.). 2011 m. bendrojo fosforo koncentracija siekė iki $0,88 \text{ mg/l}$ (2011-11-24), didžiausios bendrojo fosforo koncentracijos nustatytos esant didesniai nuotėkiui iš kasybos sklypo.

12 lentelė. Griovio–rinktuvo vandens kokybės rodikliai

2010 metai										
Mėnuo	Sėminio paėmimo diena	BDS ₇	O ₂	NO ₂ -N	NO ₃ -N	NH ₄ -N	Nb.	PO ₄ -P	Pb.	Skendinčios medžiagos
		mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
12	10	2,47	3,40	0,160	0,252	1,014	2,206	0,043	0,101	
12	15	3,40	4,32	0,137	0,966	0,768	2,904	0,027	0,117	8,0
12	20	3,71	2,78	0,0015	0,321	1,159	1,765	0,100	0,147	5,0
Vidurkis		3.13	3.5	0.0995	0.513	0.98	2.292	0.057	0.122	6.5
Max. koncentracija		3,71	4,32	0,160	0,966	1,159	2,904	0,100	0,147	8,0
Sėminio data		20-Grd	15-Grd	10-Grd	15-Grd	20-Grd	15-Grd	20-Grd	20-Grd	15-Grd
Min. koncentracija		2,47	2,78	0,0015	0,252	0,768	1,765	0,027	0,101	5,0
Sėminio data		10-Grd	20-Grd	20-Grd	10-Grd	15-Grd	20-Grd	15-Grd	10-Grd	20-Grd
Kokybės klasė		Gera	Bloga	-	L.Gera	Bloga	Gera	Gera	Gera	-
2011 metai										
Mėnuo	Sėminio paėmimo diena	BDS ₇	O ₂	NO ₂ -N	NO ₃ -N	NH ₄ ⁺ -N	Nb.	PO ₄ ³⁻ -P	Pb.	Skendinčios medžiagos
		mgO ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1	24	1.24	5.56	0.007	0.861	1.375	2.279	<0.006	0.053	4.6
2	18			0.085	0.409	0.826	2.052	<0.006	0.043	9
3	22			0.015	0.27	1.304	1.615	<0.006	0.027	8.5
4	29			0.243	0.503	1.238	2.038	0.154	0.286	18
5	31			0.81	1.131	1.800	3.824	<0.006	0.403	22
6	9	3.09	1.54	0.326	<0.06	0.942	1.493	<0.006	0.341	21
7	20	3.39	3.09	0.38	<0.06	0.768	1.287	0.048	0.14	6
8	16	0.93	1.24	0.278	1	1.080	2.390	<0.006	0.085	9
9	27	2.47	2.16	0.15	0.144	1.651	2.243	0.081	0.565	16
10	24			<0.0015	0.14	1.253	1.456	<0.006	0.853	34
11	24	6.79	3.09	<0.0015	0.268	0.398	1.125	0.061	0.88	19
12	15	1.85	6.79	0.103	0.723	1.106	2.096	0.017	0.235	38
Vidurkis		2.82	3.35	0.200	0.465	1.145	1.992	0.0722	0.326	17
Max. koncentracija		6.79	6.79	0.81	1.131	1.8	3.824	0.154	0.88	38
Sėminio data		11-24	12-12	05-31	05-31	05-31	5-31	04-29	11-24	12-15
Min. koncentracija		0.93	1.24	0.0015	<0.06	0.398	1.125	<0.006	0.027	4.6
Sėminio data		08-16	08-16	10-24; 11-24	06-09; 07-20	11-24	11-24	01-24; 02-18 ir kt.	03-22	01-24
Kokybės klasė		Gera	Bloga	-	L.Gera	Bloga	Gera	Gera	Bloga	-

1.4. 2011 m. Rėkyvos ežero vandens balansas

Vandens balansas buvo skaičiuojamas pagal 2011 metais išmatuotus hidrometeorologinius rodiklius bei ežero ir jo baseino plotą⁹: ežero plotas 1179,2 ha (NPL); ežero baseino plotas 7,61 km² (be ežero); durpių telkinio baseino plotas 10,2 km² (durpinių gavybos laukai 5,4 km², aplinkinės apsausintos teritorijos 4,8 km²); bendras ežero baseino sumažėjimas dėl durpių kasybos sklypų įrengimo 1,48 km²: 2011 metais kritulių kiekis (P) buvo 686 mm; garingumas iš ežero ir durpių telkinio baseino (EVP) – 509 mm; garavimas iš ežero (E) – 409 mm; vandens atsargų pasikeitimas ežere (ΔH) = 0; nuotėkis iš ežero – 298 mm (R_s) arba 0,1 m³ s⁻¹.

Rėkyvos ežero baseine skirtumas tarp iškritusių kritulių kiekio ir garingumo 2011 metais buvo 1345,2 tūkst.m³. Per šiuos metus iš baseino į Rėkyvos ežerą pritekėjo apie 1473,5 tūkst.m³ vandens. Jeigu dėl durpių kasybos nebūtų sumažėjęs ežero baseinas, 2011 metais į ežerą galėjo pritekėti 1780,5

⁹ Rėkyvos ežero būklės įvertinimas ir jo aplinkos optimizavimo plano parengimas. Baigiamoji ataskaita. 2008. Geologijos ir geografijos institutas.

tūkst.m³ vandens – 307 tūkst.m³ daugiau. Tai būtų lėmę nuotėkio iš ežero padidėjimą nuo 0,1 m³ s⁻¹ iki 0,11 m³ s⁻¹.

Pagal 2011 metų vandens balansą galime parašyti tokią Rėkyvos ežero vandens balanso lygtį:

$$8065,7(P) + 1473,5 (R_P) - 5766,3 (E) - 3502 (R_s) = 270,9 (\pm \Delta W),$$

kurioje 85% vandens pajamų sudaro ant ežero paviršiaus iškritę krituliai (P), 15% – prietaka iš ežero baseino (R_P). Didžiausia išlaidų dalį (62%) sudaro garavimas iš vandens (E), 2011 metais nuotėkiui teko 28 % į Rėkyvos ežero baseiną iškritusių kritulių. 2011 m. balanso nesąryšis ($\pm \Delta W$) yra teigiamas ir lygus 270,9 tūkst.m³ arba apie 14 mm viso Rėkyvos baseino vandens atsargų. Dalį šio vandens (apie 50 %)¹⁰ sudaro paviršinio vandens infiltracija, o likusioji, matyt turėtų būti priskirta didesniai garavimui iš vandens paviršiaus.

Jeigu Rėkyvos ežero baseine nebūtų durpių kasybos laukų, 2011 metų Rėkyvos ežero vandens balanso lygtis galėjo atrodyti taip:

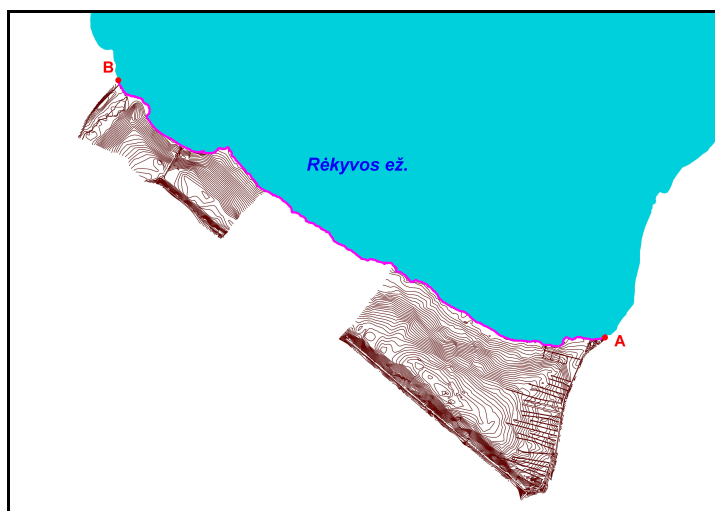
$$8065,7(P) + 1780,5 (R_P) - 5766,3 (E) - 3809 (R_s) = 270,9 (\pm \Delta W).$$

¹⁰ Rėkyvos ežero būklės įvertinimas ir jo aplinkos optimizavimo plano parengimas. Baigiamoji ataskaita. 2008. Geologijos ir geografijos institutas.

2. Pelkės paviršiaus ir viršutinio durpių klodo ir kranto linijos monitoringas

2011 metais spalio – lapkričio mėnesiais pelkės paviršiaus bei pietinio ežero kranto būklei nustatyti sudaryta vietovės topografinė nuotrauka (8 pav.). Tai – pradinė vietovės nuotrauka (M 1:2000), kuri bus lyginama su kas 5 metai daromomis nuotraukomis. Pradinę topografinę nuotrauką sudarė UAB „Auneda“. Be kas 5 metai kartojamų kontroliuojamo ploto topografinių nuotraukų, kasmet turi būti tikrinama šio ruožo būklė – nustatomi nauji reljefo pažeidimai. Radus didesnių paviršiaus pažeidimų (iškastos ar išdegę duobės), jie fiksuojami ir nustatoma jų grėsmė ežero vandens nuotėkiui į durpių kasybos sklypą.

Pelkės paviršiaus matavimams, pagal techninių reikalavimų reglamentą, 2010-12-22 įrengtas grūntinis reperis. Grūntinis reperis yra netoli Rėkyvos ežero kranto ($X=6190500.06$; $Y=457239.13$; $Z=132.08$ m). Jis pagamintas iš 60 milimetrų diametro ir 2 metrų ilgumo storasienio vamzdžio, kuris sukaltas į grūntą. Reperio viršuje įbetonuota ir pamatuota markė nuo žemės paviršiaus ~ 5cm.



8 pav. Pietinio Rėkyvos ežero kranto (monitoringo vieta) linija

2011 metais gruodžio mėnesio patikros metu, pelkės ruože tarp Rėkyvos ežero ir Rėkyvos durpyno kasybos sklypo, naujų reljefo pažeidimų nerasta.

2.1. Pietinio ežero kranto būklė 2011 metais

Kranto linijos pasikeitimų nustatymui 2010-12-17 ir 2010-12-23 d., pietinėje Rėkyvos ežero pakrantėje, pastatyti metaliniai 32 milimetrų diametro kontroliniai reperiai – 6 metrų ilgio strypai, sukalti į žemę Rėkyvos ežero pakrantėje (12 lent., 9 pav.). Topografinėje nuotraukoje (M 1:2000) kontroliuojamos kranto linijos ilgis 4250 m (pradžios taškas: $X= 457251$; $Y= 6190523$; pabaigos taškas: $X= 454191$; $Y= 6192103$). Generalizuotame žemėlapyje (M 1:10 000) kontroliuojamos kranto linijos ilgis 3895 m.

12 lentelė. Kontroliniai kranto linijos reperiai

	X	Y	Z	Reperių aukštis virš vandens, m
1.	6190494.94	457045.02	131.21	0,53
2.	6190450.96	456953.02	131.15	0,47
3.	6190491.38	456657.01	131.32	0,64
4.	6190629.03	456408.00,	131.10	0,42
5.	6191454.03	455065.02	131.19	0,51
6.	6191670.09	454666.03	131.28	0,6
7.	6191777.00	454467.98	131.18	0,5
8.	6192026.63	454236.54	131.28	0,6

Reperių vieta nurodyta topografinėje nuotraukoje (9 pav.).

2011 metų pabaigoje kontroliuojamame kranto ruože buvo rasti akumuliaciniai, stabilūs ir abraduojami kranto ruožai: 898 m akumuliacinio, 940 m abrazinio, 2056 m stabilaus kranto. Abrazinių procesų maksimumas siekė 0,95 m, akumuliacinių – 0,75 m (13 lent.).

13 lentelė. Kranto linijos pasikeitimai prie kontrolinių kranto reperių.

Reperio Nr.	Matavimu laikotarpis		Reperio koordinatės		Padėties kaita*, m
	nuo	iki	X	Y	
1	2010 12 17	2010 12 15			- 95
2	2010 12 17	2010 12 15			+46
3	2010 12 17	2010 12 15			+75
4	2010 12 17				nerastas
5	2010 12 17	2010 12 15			-31
6	2010 12 17	2010 12 15			-15
7	2010 12 17	2010 12 15			-30
8	2010 12 17	2010 12 15			+82

* + akumuliacinis krantas, - abrazinis krantas



9 pav. Pietinio Rėkyvos ežero kranto būklė 2011 metais

IŠVADOS

1. 2011 metai priskirtini didelio vandeningumo metams – metinis kritulių kiekis 18% tikimybės. Ypatingai didelis kritulių kiekis buvo liepos ir rugpjūčio mėnesiais: liepos mėnesio kritulių kiekis 92%, o rugpjūčio 81% didesnis už mėnesio normą. Dveji iš eilės einantys vandeningi metai (2010 m. kritulių tikimybė 11 %) lėmė dideles vandens atsargas Rėkyvos pelkiniame komplekse.
2. 2011 metais buvo net 303 dienos su teigiama vidutine oro temperatūra (2010 metais tik 255 dienas). 2011 metų vidutinė metinė oro temperatūra buvo net 1,24°C aukštesnė už metinės oro temperatūros klimatinę normą – 7,84°C
3. 2011 metais akrotelmo storis Rėkyvos ežero baseine (nustatytas pagal ežero baseine esančius 25659, 25657 ir 25656 gręžinius) nerodo antropogeninio poveikio tarp Rėkyvos ežero ir Rėkyvos durpyno kasybos sklypo esančios aukštapelkės apyežerinei daliai. Tuo tarpu Rėkyvos durpyno kasybos sklypo baseine esančiuose gręžiniuose (25654 ir 25653) matomas antropogeninis poveikis aukštapelkei, tačiau 2011 metais šis poveikis labiau buvo juntamas tik arčiau kasybos sklypo esančiame 25654 gręžinyje.
4. Pagal 2011 metų gruntinio vandens lygio matavimus, Rėkyvos ežero baseinui priklausiti pelkė, dėl infiltracijos ir nuotėkio į ežerą, neteko apie 194 mm (arba $\sim 8,8 \text{ s}^{-1} \text{ km}^{-1}$) vandens. Tuo tarpu durpių telkinio baseine vandens netektis dėl nuotėkio ir infiltracijos buvo apie 27% didesnė: 246 mm arba $\sim 15,7 \text{ l s}^{-1} \text{ km}^{-1}$.
5. 2011 metų vidutinis Rėkyvos ežero vandens lygis buvo 89 mm aukštesnis nei 2010 metais. 2011 metai pasižymėjo ypač aukštu ežero vandens lygiu – aukščiausias maksimalus ir vidutinis vandens lygis per visą stebėjimų laikotarpį. Toks aukštas vandens lygis sudaro prielaidas intensyvesnei krantų abrazijai. Todėl būtų tikslinga pažeminti ežero lygį – nuardyti ant Kulpės slenksčio (ežero ištakas) savavališkai pritvirtintą metalinę juostą.
6. Rėkyvos ežero baseine skirtumas tarp iškritusių kritulių kiekio ir garingumo 2011 metais buvo 1345,2 tūkst.m³. Per šiuos metus iš baseino į Rėkyvos ežerą pritekėjo apie 1473,5 tūkst.m³ vandens. Jeigu dėl durpių kasybos nebūtų sumažėjęs ežero baseinas, 2011 metais į ežerą galėjo pritekėti 307 tūkst.m³ daugiau.
7. 2011 metais vidutinis nuotėkis iš Rėkyvos ežero į Kulpę buvo 0,1 m s⁻¹. Apie 51% vandens iš ežero nutekėjo žiemos ir pavasario sezonais, vasarą nutekėjo apie 22% vandens. Mažiausias debitas buvo liepos 11d. (0,064 m³ s⁻¹), didžiausias – kovo 4 d. (0,143 m³ s⁻¹). Jeigu dėl durpių kasybos nebūtų sumažėjęs ežero baseinas, 2011 metais nuotėkis iš Rėkyvos ežero būtų apie 0,01 didesnis m³ s⁻¹.
8. 2011 metais griovio – rinktuvo vandens kokybė pagal vieną rodiklį (NO₃-N) buvo labai gera, pagal tris (BDS₇, N_b, PO₄-P) gera, pagal kitus tris bloga (O₂; NH₄-N; P_b). 2011 m. bendrojo fosforo koncentracija

siekė iki 0,88 mg/l (2011-11-24), didžiausios bendrojo fosforo koncentracijos nustatytos vasaros pabaigoje ir rudenį.

9. 2011 metais gruodžio mėnesio patikros metu, pelkės ruože tarp Rėkyvos ežero ir Rėkyvos durpyno kasybos sklypo, naujų reljefo pažeidimų nerasta. 2011 metais kontroliuojamame ruože (pietinis Rėkyvos ežero krantas) buvo rasti akumuliaciniai, stabilūs ir abraduojami krantų ruožai: 898 m akumuliacinio, 940 m abrazinio, 2056 m stabilaus kranto.

PRIEDAI

1 priedas. Rėkyvos ežero vandens lygis, nuotėkis iš ežero vandens temperatūra

1 lentelė. 2011 m. Rėkyvos ežero vandens lygis (vidurkis pirmo Nr. 1057509 ir antro Nr. 1057511 Levellogger'ių parodymų), m BS (slenksčio aukštis 130,77 m.)

2011 metai	Altitudė, m BS			Šulinio briaunos								
				Duomenų kaupiklio								
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	130.865	130.906	130.935	130.922	130.897	130.865	130.808	130.863	130.863	130.844	130.813	130.828
2	130.873	130.904	130.942	130.923	130.905	130.871	130.806	130.865	130.864	130.840	130.813	130.824
3	130.871	130.902	130.950	130.919	130.907	130.866	130.807	130.855	130.863	130.836	130.817	130.830
4	130.871	130.903	130.952	130.922	130.907	130.860	130.803	130.850	130.857	130.834	130.816	130.832
5	130.872	130.905	130.949	130.925	130.903	130.857	130.806	130.846	130.849	130.835	130.813	130.842
6	130.881	130.905	130.945	130.928	130.897	130.848	130.807	130.840	130.851	130.826	130.809	130.847
7	130.873	130.905	130.941	130.932	130.899	130.840	130.799	130.834	130.849	130.832	130.814	130.851
8	130.873	130.906	130.942	130.938	130.886	130.841	130.795	130.849	130.853	130.830	130.815	130.853
9	130.872	130.909	130.940	130.943	130.882	130.835	130.796	130.848	130.853	130.827	130.814	130.846
10	130.872	130.917	130.942	130.941	130.883	130.844	130.793	130.848	130.849	130.820	130.817	130.855
11	130.876	130.926	130.946	130.933	130.883	130.849	130.790	130.852	130.841	130.832	130.816	130.866
12	130.876	130.934	130.944	130.931	130.883	130.855	130.810	130.854	130.847	130.831	130.811	130.866
13	130.878	130.935	130.938	130.929	130.900	130.848	130.798	130.857	130.854	130.838	130.810	130.864
14	130.880	130.937	130.936	130.928	130.911	130.836	130.800	130.860	130.857	130.832	130.811	130.862
15	130.883	130.937	130.939	130.933	130.903	130.831	130.823	130.858	130.864	130.825	130.814	130.862
16	130.886	130.932	130.937	130.933	130.905	130.826	130.819	130.867	130.870	130.820	130.812	
17	130.883	130.931	130.935	130.929	130.898	130.820	130.814	130.869	130.862	130.819	130.809	
18	130.886	130.934	130.931	130.932	130.901	130.824	130.812	130.863	130.857	130.814	130.810	
19	130.890	130.935	130.939	130.929	130.891	130.825	130.828	130.861	130.853	130.811	130.810	
20	130.891	130.939	130.936	130.919	130.898	130.823	130.829	130.882	130.858	130.813	130.811	
21	130.892	130.936	130.936	130.912	130.899	130.828	130.833	130.883	130.854	130.823	130.812	
22	130.894	130.936	130.932	130.913	130.895	130.825	130.838	130.881	130.853	130.818	130.814	
23	130.898	130.938	130.927	130.914	130.898	130.821	130.846	130.885	130.854	130.819	130.815	
24	130.901	130.935	130.928	130.910	130.889	130.823	130.842	130.880	130.853	130.820	130.809	
25	130.899	130.934	130.927	130.907	130.898	130.827	130.835	130.877	130.848	130.819	130.810	
26	130.900	130.936	130.927	130.905	130.887	130.820	130.833	130.873	130.844	130.818	130.813	
27	130.905	130.941	130.924	130.906	130.883	130.820	130.846	130.867	130.846	130.816	130.809	
28	130.904	130.939	130.923	130.909	130.884	130.816	130.864	130.870	130.846	130.813	130.844	
29	130.901		130.925	130.907	130.878	130.808	130.861	130.870	130.845	130.813	130.829	
30	130.899		130.920	130.899	130.871	130.806	130.859	130.867	130.842	130.812	130.830	
31	130.900		130.920		130.865		130.858	130.862		130.812		
Žemiausias	130.865	130.902	130.92	130.899	130.865	130.806	130.79	130.834	130.841	130.811	130.809	130.824
Aukščiausias	130.905	130.941	130.952	130.943	130.911	130.871	130.864	130.885	130.87	130.844	130.844	130.866
Amplitudė	0,04	0,039	0,032	0,044	0,046	0,065	0,074	0,051	0,029	0,033	0,035	0,042
Metų vidutinis			130,869									
Metų žemiausias			130,790				Data		liepos 11 d.			
Metų aukščiausias			130,952				Data		kovo 4 d.			
Metu amplitudė, m			0.162									

2 lentelė. 2011 m. Rėkyvos ežero vandens temperatūra, t°C (vidurkis pirmo Nr. 1057509 ir antro Nr. 1057511 Levelloggerių parodymų)

Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.03	1.27	1.00	1.06	10.88	14.00	18.25	18.90	15.88	13.14	7.74	5.23
2	1.08	1.28	1.00	0.89	8.75	14.86	18.68	18.92	15.65	12.44	7.92	5.09
3	1.09	1.25	1.01	0.90	5.89	15.87	19.05	18.55	15.28	12.60	8.04	5.03
4	1.12	1.29	1.02	0.91	7.32	16.44	18.51	18.73	15.35	12.81	8.07	4.54
5	1.13	1.35	1.08	0.95	7.55	17.15	18.43	19.38	15.48	12.93	8.04	3.62
6	1.16	1.43	1.06	0.95	7.49	17.45	18.48	19.65	15.63	12.84	7.94	3.95
7	1.23	1.39	1.05	0.89	8.07	17.38	18.36	19.16	15.20	12.89	7.76	
8	1.26	1.39	1.07	0.76	8.02	17.56	18.69	19.14	14.77	11.85	7.56	
9	1.31	1.39	1.06	0.85	8.17	17.55	19.18	19.19	14.76	11.07	7.46	
10	1.43	1.39	1.06	0.97	9.14	17.10	19.76	18.30	14.30	10.56	7.39	
11	1.48	1.36	1.14	0.89	10.31	18.28	20.32	17.42	13.87	10.05	7.17	
12	1.50	1.33	1.20	1.09	12.10	18.36	19.60	17.20	14.43	9.66	6.94	
13	1.45	1.24	1.05	1.21	12.11	18.23	19.56	17.23	14.85	8.34	6.75	
14	1.44	1.18	0.88	1.78	11.48	17.93	19.23	17.30	14.67	7.48	6.62	
15	1.42	1.14	0.94	4.33	11.41	17.76	18.00	17.59	14.21	7.11	6.60	
16	1.41	1.11	1.05	5.43	11.27	17.25	18.41	17.52	13.52	7.14	6.49	
17	1.40	1.08	1.09	6.27	11.26	16.80	18.40	17.51	13.04	7.15	6.28	
18	1.45	1.06	1.10	7.83	11.06	16.54	18.22	17.47	13.23	6.80	6.17	
19	1.52	1.06	1.04	7.55	11.26	16.44	17.50	17.44	13.09	6.58	6.12	
20	1.54	1.06	1.05	6.96	11.51	16.48	17.95	17.00	13.35	6.73	6.15	
21	1.48	1.03	1.03	6.53	11.81	16.40	17.89	16.94	13.42	7.06	6.23	
22	1.42	1.02	1.22	7.20	12.53	16.19	18.37	16.90	13.57	7.28	6.30	
23	1.37	1.01	1.17	8.86	12.96	16.31	18.19	16.62	13.27	7.52	6.38	
24	1.34	1.01	1.10	9.58	13.12	16.06	18.39	16.76	12.52	7.71	6.41	
25	1.32	1.00	1.04	9.42	13.16	15.48	18.51	16.96	11.90	7.71	6.36	
26	1.29	1.00	1.09	10.03	13.00	15.70	18.68	17.13	12.34	7.66	6.31	
27	1.24	1.01	1.02	10.99	13.08	16.18	18.40	17.26	12.73	7.40	6.09	
28	1.22	1.01	1.00	11.93	13.14	16.70	18.14	17.37	12.36	7.17	5.88	
29	1.24		0.98	12.21	13.19	17.32	18.24	17.47	12.52	7.12	6.23	
30	1.24		1.07	11.39	13.16	17.78	18.29	17.12	12.86	7.23	6.25	
31	1.23		1.09		13.46		18.49	16.31		7.51		
Vidutinė	1.32	1.18	1.06	5.02	10.89	16.78	18.59	17.76	13.94	9.08	6.86	
Žemiausia			0,76				Data			04-08		
Aukščiausia			20,32				Data			07-11		

3 lentelė. 2011 metų nuotėkis iš Rėkyvos ežero, m³/s

Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.093	0.114	0.131	0.123	0.109	0.093	0.070	0.0920	0.092	0.084	0.072	0.077
2	0.097	0.113	0.136	0.124	0.113	0.096	0.070	0.0932	0.093	0.082	0.072	0.076
3	0.096	0.112	0.141	0.121	0.114	0.093	0.070	0.0887	0.092	0.081	0.074	0.078
4	0.096	0.112	0.143	0.123	0.114	0.091	0.069	0.0863	0.090	0.080	0.073	0.079
5	0.096	0.113	0.141	0.125	0.112	0.089	0.070	0.0849	0.086	0.080	0.072	0.083
6	0.101	0.113	0.138	0.127	0.109	0.086	0.070	0.0822	0.087	0.077	0.071	0.085
7	0.097	0.113	0.135	0.129	0.110	0.082	0.067	0.0800	0.086	0.079	0.073	0.087
8	0.097	0.114	0.136	0.133	0.103	0.083	0.066	0.0859	0.088	0.078	0.073	0.088
9	0.096	0.116	0.134	0.137	0.101	0.080	0.066	0.0855	0.088	0.077	0.073	0.085
10	0.096	0.120	0.136	0.135	0.102	0.084	0.065	0.0857	0.086	0.075	0.073	0.089
11	0.098	0.125	0.139	0.130	0.102	0.086	0.064	0.0872	0.083	0.079	0.073	0.093
12	0.098	0.131	0.137	0.129	0.102	0.089	0.071	0.0881	0.085	0.079	0.071	0.093
13	0.099	0.131	0.133	0.128	0.110	0.086	0.067	0.0894	0.088	0.082	0.071	0.092
14	0.100	0.133	0.132	0.127	0.117	0.081	0.068	0.0907	0.089	0.079	0.071	0.092
15	0.102	0.132	0.134	0.130	0.112	0.079	0.076	0.0898	0.092	0.077	0.073	0.092
16	0.103	0.130	0.132	0.130	0.113	0.077	0.074	0.0939	0.095	0.075	0.072	
17	0.102	0.129	0.131	0.128	0.110	0.075	0.073	0.0950	0.092	0.074	0.071	
18	0.103	0.131	0.129	0.129	0.111	0.076	0.072	0.0920	0.090	0.072	0.071	
19	0.105	0.131	0.134	0.127	0.106	0.077	0.077	0.0914	0.088	0.071	0.071	
20	0.106	0.134	0.132	0.121	0.109	0.076	0.078	0.1013	0.090	0.072	0.071	
21	0.106	0.132	0.132	0.117	0.110	0.078	0.080	0.1016	0.088	0.076	0.072	
22	0.107	0.132	0.130	0.118	0.108	0.076	0.081	0.1008	0.088	0.074	0.072	
23	0.110	0.133	0.126	0.118	0.110	0.075	0.085	0.1026	0.088	0.074	0.073	
24	0.111	0.131	0.127	0.116	0.105	0.076	0.083	0.1003	0.088	0.075	0.071	
25	0.110	0.131	0.126	0.115	0.109	0.077	0.080	0.0986	0.086	0.074	0.071	
26	0.111	0.132	0.126	0.113	0.104	0.075	0.080	0.0969	0.084	0.074	0.072	
27	0.113	0.135	0.124	0.114	0.102	0.075	0.085	0.0939	0.085	0.073	0.071	
28	0.113	0.134	0.124	0.115	0.102	0.073	0.092	0.0953	0.085	0.072	0.084	
29	0.111		0.125	0.114	0.099	0.070	0.091	0.0953	0.084	0.072	0.078	
30	0.110		0.122	0.110	0.096	0.070	0.090	0.0939	0.083	0.072	0.078	
31	0.111		0.122		0.093		0.090	0.0916		0.072		
vid.	0.103	0.125	0.132	0.124	0.107	0.081	0.075	0.092	0.088	0.076	0.073	0.086

2 priedas. Gruntinio vandens lygis pelkės ruože tarp Rėkyvos ežero ir durpių telkinio

1 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25653, m (597 m nuo ežero, 20 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		132.207	132.145	132.252	132.137	132.066	131.984	132.118	132.059	131.981	131.972	132.023
2		132.204	132.142	132.253	132.149	132.056	131.984	132.110	132.056	131.981	131.973	132.028
3		132.203	132.141	132.250	132.176	132.049	131.980	132.097	132.048	131.982	131.977	132.031
4		132.207	132.144	132.256	132.186	132.041	131.974	132.085	132.039	131.981	131.974	132.043
5		132.218	132.150	132.262	132.181	132.035	131.968	132.073	132.032	131.981	131.969	132.061
6		132.223	132.148	132.267	132.170	132.025	131.970	132.063	132.028	131.977	131.967	132.071
7		132.231	132.134	132.272	132.158	132.017	131.965	132.054	132.033	131.978	131.970	132.073
8	132.154	132.244	132.131	132.273	132.146	132.010	131.955	132.061	132.037	131.978	131.968	132.070
9	132.159	132.255	132.135	132.264	132.136	132.003	131.946	132.072	132.031	131.970	131.965	132.070
10	132.169	132.260	132.137	132.253	132.130	132.016	131.939	132.082	132.021	131.972	131.967	132.078
11	132.180	132.271	132.147	132.251	132.124	132.021	131.933	132.093	132.013	131.982	131.965	132.082
12	132.190	132.273	132.144	132.252	132.120	132.028	131.947	132.106	132.013	131.992	131.960	132.084
13	132.191	132.271	132.150	132.245	132.127	132.032	131.957	132.106	132.035	131.993	131.963	132.087
14	132.187	132.271	132.159	132.237	132.160	132.026	131.959	132.107	132.039	131.985	131.971	132.089
15	132.185	132.266	132.171	132.228	132.164	132.015	132.024	132.099	132.053	131.983	131.973	132.093
16	132.180	132.256	132.176	132.226	132.164	132.008	132.051	132.096	132.060	131.982	131.970	
17	132.184	132.246	132.180	132.217	132.161	132.005	132.050	132.107	132.051	131.986	131.971	
18	132.204	132.240	132.181	132.211	132.161	132.017	132.045	132.100	132.045	131.990	131.973	
19	132.218	132.233	132.190	132.204	132.153	132.026	132.065	132.092	132.039	131.988	131.975	
20	132.222	132.225	132.183	132.197	132.148	132.023	132.073	132.116	132.029	131.982	131.975	
21	132.223	132.217	132.184	132.187	132.139	132.029	132.094	132.126	132.023	131.986	131.977	
22	132.228	132.208	132.188	132.181	132.130	132.032	132.101	132.131	132.022	131.986	131.977	
23	132.231	132.202	132.202	132.175	132.126	132.025	132.119	132.133	132.020	131.983	131.977	
24	132.233	132.191	132.219	132.168	132.121	132.021	132.117	132.125	132.014	131.981	131.979	
25	132.236	132.180	132.233	132.162	132.126	132.033	132.104	132.114	132.005	131.978	131.984	
26	132.230	132.172	132.240	132.157	132.119	132.027	132.091	132.102	131.999	131.980	131.989	
27	132.227	132.164	132.240	132.153	132.113	132.015	132.088	132.092	131.996	131.980	131.996	
28	132.221	132.154	132.246	132.149	132.107	132.003	132.134	132.082	131.994	131.977	132.017	
29	132.216		132.243	132.144	132.100	131.994	132.144	132.076	131.989	131.974	132.022	
30	132.215		132.242	132.140	132.087	131.986	132.139	132.072	131.985	131.974	132.029	
31	132.209		132.241		132.076		132.128	132.066		131.975		
Vid.	132.204	132.224	132.198	132.194	132.130	132.018	132.065	132.102	132.021	131.983	131.982	
Aukšč.	132.236	132.273	132.246	132.273	132.186	132.066	132.144	132.133	132.060	131.993	132.029	132.093
Žem.	132.154	132.154	132.131	132.140	132.076	131.986	131.933	132.054	131.985	131.970	131.960	132.023

2 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25654, m (562 m nuo ežero, 53 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		132.852	132.805	132.864	132.752	132.7	132.625	132.746	132.698	132.641	132.635	132.695
2		132.85	132.805	132.859	132.762	132.69	132.624	132.741	132.694	132.641	132.636	132.703
3		132.848	132.808	132.852	132.786	132.681	132.619	132.731	132.686	132.642	132.641	132.704
4		132.852	132.813	132.849	132.79	132.674	132.614	132.721	132.682	132.64	132.637	132.715
5		132.86	132.821	132.842	132.792	132.666	132.609	132.71	132.68	132.639	132.634	132.728
6		132.851	132.822	132.842	132.786	132.657	132.611	132.701	132.677	132.636	132.631	132.736
7		132.854	132.809	132.848	132.78	132.649	132.605	132.691	132.68	132.637	132.634	132.742
8	132.807	132.865	132.809	132.851	132.771	132.64	132.597	132.695	132.681	132.638	132.632	132.741
9	132.81	132.861	132.816	132.841	132.763	132.633	132.589	132.705	132.676	132.629	132.629	132.744
10	132.81	132.86	132.819	132.831	132.759	132.641	132.582	132.715	132.668	132.633	132.631	132.75
11	132.818	132.876	132.827	132.832	132.754	132.646	132.577	132.726	132.661	132.642	132.63	132.756
12	132.833	132.877	132.819	132.834	132.749	132.654	132.589	132.736	132.662	132.651	132.625	132.758
13	132.835	132.873	132.818	132.828	132.754	132.658	132.595	132.738	132.676	132.651	132.63	132.764
14	132.83	132.874	132.822	132.822	132.771	132.656	132.601	132.74	132.685	132.647	132.638	132.765
15	132.831	132.872	132.829	132.817	132.778	132.648	132.649	132.736	132.698	132.647	132.639	132.769
16	132.829	132.865	132.829	132.818	132.781	132.641	132.673	132.734	132.708	132.647	132.636	
17	132.831	132.859	132.836	132.813	132.781	132.638	132.679	132.741	132.706	132.65	132.637	
18	132.841	132.859	132.839	132.81	132.78	132.645	132.679	132.737	132.704	132.655	132.639	
19	132.851	132.856	132.846	132.806	132.775	132.653	132.694	132.733	132.698	132.653	132.641	
20	132.856	132.853	132.84	132.802	132.772	132.655	132.707	132.747	132.688	132.647	132.64	
21	132.858	132.85	132.842	132.796	132.766	132.657	132.72	132.749	132.684	132.648	132.643	
22	132.865	132.846	132.85	132.791	132.758	132.661	132.727	132.756	132.684	132.649	132.643	
23	132.869	132.841	132.85	132.786	132.756	132.662	132.74	132.755	132.681	132.646	132.643	
24	132.871	132.831	132.863	132.78	132.751	132.659	132.738	132.75	132.674	132.647	132.645	
25	132.876	132.824	132.87	132.775	132.755	132.667	132.734	132.744	132.664	132.646	132.65	
26	132.872	132.82	132.872	132.771	132.749	132.665	132.725	132.735	132.658	132.647	132.654	
27	132.868	132.817	132.868	132.767	132.745	132.656	132.725	132.728	132.656	132.646	132.66	
28	132.863	132.809	132.871	132.763	132.738	132.645	132.75	132.718	132.653	132.643	132.678	
29	132.86		132.867	132.758	132.732	132.636	132.757	132.713	132.649	132.64	132.686	
30	132.859		132.863	132.755	132.719	132.629	132.757	132.709	132.645	132.64	132.699	
31	132.853		132.857		132.709		132.753	132.703		132.64		
Vid.	132.846	132.852	132.836	132.813	132.762	132.655	132.666	132.729	132.679	132.644	132.643	
Aukšč.	132.876	132.877	132.872	132.864	132.792	132.7	132.757	132.756	132.708	132.655	132.699	132.769
Žem.	132.807	132.809	132.805	132.755	132.709	132.629	132.577	132.691	132.645	132.629	132.625	132.695

3 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25655, m (514 m nuo ežero, 100 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		133.666	133.651	133.633	133.567	133.554	133.523	133.552	133.578	133.554	133.532	133.522
2		133.665	133.650	133.625	133.579	133.550	133.524	133.548	133.577	133.556	133.532	133.527
3		133.666	133.650	133.615	133.594	133.550	133.523	133.543	133.574	133.558	133.536	133.532
4		133.668	133.654	133.614	133.592	133.548	133.519	133.541	133.569	133.559	133.534	133.539
5		133.674	133.659	133.608	133.587	133.548	133.513	133.540	133.567	133.559	133.530	133.546
6		133.670	133.660	133.605	133.579	133.545	133.515	133.542	133.571	133.558	133.527	133.550
7		133.667	133.649	133.606	133.572	133.542	133.512	133.543	133.575	133.560	133.528	133.550
8	133.666	133.673	133.645	133.607	133.566	133.541	133.504	133.554	133.580	133.563	133.526	133.548
9	133.667	133.667	133.650	133.601	133.560	133.540	133.499	133.556	133.576	133.555	133.524	133.549
10	133.664	133.662	133.653	133.591	133.561	133.546	133.495	133.560	133.570	133.554	133.526	133.558
11	133.664	133.672	133.657	133.592	133.562	133.547	133.491	133.566	133.566	133.560	133.523	133.559
12	133.670	133.680	133.651	133.594	133.564	133.550	133.502	133.570	133.570	133.561	133.517	133.556
13	133.674	133.678	133.646	133.590	133.575	133.546	133.499	133.568	133.578	133.556	133.517	133.559
14	133.672	133.679	133.644	133.585	133.587	133.544	133.503	133.569	133.580	133.549	133.522	133.558
15	133.673	133.677	133.641	133.580	133.585	133.541	133.533	133.567	133.583	133.546	133.524	133.559
16	133.668	133.673	133.636	133.581	133.586	133.538	133.532	133.568	133.584	133.546	133.523	
17	133.664	133.672	133.637	133.576	133.585	133.539	133.528	133.571	133.578	133.550	133.522	
18	133.666	133.674	133.639	133.574	133.584	133.543	133.526	133.569	133.576	133.554	133.524	
19	133.666	133.674	133.648	133.573	133.579	133.545	133.536	133.569	133.576	133.554	133.522	
20	133.664	133.672	133.641	133.571	133.578	133.544	133.537	133.587	133.571	133.551	133.519	
21	133.662	133.673	133.640	133.568	133.573	133.545	133.547	133.581	133.568	133.552	133.519	
22	133.666	133.671	133.640	133.567	133.570	133.540	133.551	133.585	133.571	133.544	133.517	
23	133.672	133.674	133.636	133.566	133.573	133.537	133.558	133.585	133.574	133.540	133.516	
24	133.674	133.669	133.642	133.563	133.571	133.539	133.550	133.579	133.572	133.539	133.516	
25	133.677	133.665	133.645	133.562	133.578	133.542	133.543	133.577	133.565	133.537	133.520	
26	133.678	133.661	133.643	133.561	133.573	133.536	133.540	133.573	133.561	133.538	133.522	
27	133.679	133.661	133.637	133.562	133.574	133.530	133.544	133.572	133.559	133.538	133.523	
28	133.672	133.656	133.640	133.562	133.574	133.524	133.560	133.574	133.561	133.536	133.528	
29	133.667		133.638	133.563	133.571	133.522	133.560	133.577	133.558	133.534	133.520	
30	133.670		133.634	133.565	133.563	133.520	133.557	133.578	133.557	133.533	133.526	
31	133.668		133.627		133.558		133.553	133.579		133.534		
Vid.	133.669	133.670	133.645	133.585	133.575	133.541	133.528	133.566	133.572	133.549	133.524	
Aukšč.	133.679	133.680	133.660	133.633	133.594	133.554	133.560	133.587	133.584	133.563	133.536	133.559
Žem.	133.662	133.656	133.627	133.561	133.558	133.520	133.491	133.540	133.557	133.533	133.516	133.522

4 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25656, m (304 m nuo ežero, 311 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		133.757	133.728	133.757	133.687	133.675	133.621	133.701	133.72	133.672	133.651	133.661
2		133.757	133.725	133.753	133.696	133.667	133.623	133.698	133.719	133.672	133.651	133.672
3		133.756	133.725	133.744	133.713	133.661	133.62	133.693	133.713	133.676	133.655	133.676
4		133.76	133.728	133.743	133.71	133.655	133.613	133.692	133.707	133.672	133.652	133.688
5		133.77	133.735	133.736	133.71	133.652	133.606	133.691	133.704	133.671	133.648	133.696
6		133.763	133.733	133.734	133.704	133.645	133.608	133.691	133.705	133.67	133.644	133.701
7		133.761	133.72	133.737	133.699	133.639	133.603	133.69	133.71	133.672	133.645	133.704
8	133.752	133.771	133.715	133.74	133.693	133.633	133.595	133.696	133.714	133.673	133.643	133.705
9	133.754	133.767	133.72	133.734	133.688	133.629	133.589	133.7	133.709	133.662	133.64	133.708
10	133.751	133.762	133.723	133.725	133.688	133.633	133.582	133.704	133.701	133.663	133.641	133.717
11	133.753	133.775	133.73	133.727	133.689	133.631	133.578	133.709	133.693	133.669	133.639	133.721
12	133.762	133.781	133.722	133.73	133.691	133.636	133.587	133.711	133.698	133.671	133.632	133.719
13	133.767	133.776	133.717	133.726	133.703	133.634	133.583	133.71	133.703	133.665	133.633	133.723
14	133.764	133.775	133.716	133.722	133.712	133.634	133.588	133.712	133.707	133.66	133.64	133.723
15	133.764	133.773	133.715	133.717	133.713	133.631	133.615	133.711	133.71	133.658	133.642	133.724
16	133.76	133.768	133.713	133.718	133.716	133.628	133.624	133.715	133.709	133.658	133.64	
17	133.756	133.765	133.721	133.713	133.717	133.628	133.63	133.718	133.705	133.663	133.641	
18	133.76	133.766	133.728	133.711	133.716	133.632	133.636	133.717	133.705	133.67	133.642	
19	133.763	133.766	133.738	133.71	133.712	133.636	133.649	133.718	133.704	133.671	133.642	
20	133.762	133.764	133.734	133.707	133.712	133.637	133.657	133.733	133.699	133.666	133.639	
21	133.76	133.763	133.736	133.704	133.708	133.638	133.671	133.726	133.697	133.665	133.64	
22	133.765	133.759	133.74	133.703	133.703	133.634	133.677	133.731	133.701	133.66	133.639	
23	133.771	133.759	133.742	133.7	133.706	133.635	133.688	133.73	133.703	133.657	133.638	
24	133.772	133.754	133.754	133.697	133.704	133.637	133.683	133.727	133.699	133.658	133.64	
25	133.777	133.748	133.761	133.693	133.711	133.641	133.681	133.724	133.69	133.657	133.646	
26	133.777	133.744	133.763	133.691	133.706	133.637	133.679	133.722	133.685	133.659	133.652	
27	133.774	133.741	133.759	133.69	133.706	133.632	133.688	133.722	133.684	133.659	133.656	
28	133.767	133.734	133.764	133.689	133.703	133.627	133.705	133.72	133.681	133.657	133.665	
29	133.762		133.762	133.687	133.7	133.624	133.708	133.723	133.678	133.655	133.655	
30	133.764		133.756	133.687	133.689	133.621	133.705	133.725	133.675	133.654	133.664	
31	133.76		133.749		133.681		133.702	133.722		133.655		
Vid.	133.763	133.762	133.735	133.718	133.703	133.638	133.639	133.712	133.701	133.664	133.645	
Aukšč.	133.777	133.781	133.764	133.757	133.717	133.675	133.708	133.733	133.72	133.676	133.665	133.724
Žem.	133.751	133.734	133.713	133.687	133.681	133.621	133.578	133.69	133.675	133.654	133.632	133.661

5 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25657, m (191 m nuo ežero, 423 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		133.053	133.029	133.029	132.994	132.979	132.921	132.997	133.03	132.985	132.957	132.953
2		133.052	133.027	133.025	133.001	132.974	132.922	132.997	133.029	132.984	132.956	132.957
3		133.051	133.024	133.014	133.007	132.969	132.92	132.995	133.025	132.984	132.959	132.966
4		133.053	133.027	133.01	133.008	132.962	132.917	132.994	133.019	132.985	132.957	132.975
5		133.062	133.032	133.007	133.008	132.958	132.907	132.995	133.016	132.986	132.953	132.979
6		133.06	133.037	133.004	133.003	132.952	132.906	132.996	133.017	132.982	132.95	132.986
7		133.052	133.026	133.01	132.997	132.947	132.903	132.996	133.02	132.985	132.949	132.987
8	133.034	133.057	133.018	133.017	132.993	132.941	132.895	133.004	133.025	132.986	132.947	132.985
9	133.036	133.058	133.019	133.02	132.988	132.936	132.888	133.007	133.023	132.981	132.945	132.984
10	133.033	133.054	133.024	133.013	132.988	132.938	132.882	133.009	133.016	132.976	132.947	132.993
11	133.034	133.06	133.029	133.015	132.99	132.939	132.875	133.012	133.009	132.981	132.943	133.001
12	133.038	133.075	133.027	133.015	132.993	132.942	132.882	133.01	133.009	132.983	132.936	133.001
13	133.049	133.072	133.021	133.015	133.001	132.94	132.88	133.01	133.013	132.98	132.935	133.003
14	133.048	133.071	133.019	133.013	133.008	132.939	132.882	133.012	133.018	132.973	132.94	133.003
15	133.048	133.069	133.017	133.009	133.007	132.937	132.896	133.011	133.018	132.969	132.944	132.999
16	133.038	133.064	133.011	133.01	133.012	132.935	132.904	133.013	133.018	132.965	132.944	
17	133.039	133.064	133.012	133.007	133.013	132.93	132.909	133.015	133.013	132.967	132.942	
18	133.042	133.066	133.015	133.006	133.013	132.936	132.915	133.016	133.011	132.972	132.944	
19	133.046	133.065	133.027	133.006	133.009	132.938	132.924	133.016	133.011	132.975	132.945	
20	133.046	133.063	133.025	133.004	133.01	132.939	132.93	133.026	133.008	132.972	132.941	
21	133.047	133.063	133.024	133.001	133.005	132.942	132.936	133.026	133.004	132.974	132.942	
22	133.049	133.058	133.023	133	133.003	132.94	132.95	133.029	133.006	132.967	132.94	
23	133.057	133.06	133.021	133	133.006	132.938	132.961	133.026	133.008	132.963	132.941	
24	133.061	133.054	133.024	132.996	133.004	132.94	132.963	133.025	133.008	132.963	132.94	
25	133.064	133.049	133.03	132.994	133.01	132.943	132.961	133.024	133.002	132.96	132.944	
26	133.066	133.043	133.034	132.992	133.006	132.939	132.965	133.023	132.995	132.962	132.949	
27	133.065	133.04	133.031	132.993	133.005	132.935	132.968	133.023	132.994	132.962	132.959	
28	133.054	133.035	133.036	132.992	133.006	132.929	132.985	133.026	132.993	132.96	132.958	
29	133.051		133.038	132.992	133.002	132.925	132.99	133.03	132.989	132.958	132.952	
30	133.054		133.035	132.993	132.994	132.922	132.992	133.032	132.986	132.956	132.956	
31	133.05		133.027		132.985		132.994	133.032		132.957		
Vid.	133.052	133.058	133.025	133.007	133.002	132.943	132.927	133.014	133.011	132.973	132.947	
Aukšč.	133.07	133.075	133.038	133.029	133.013	132.979	132.994	133.032	133.03	132.986	132.959	133.003
Žem.	133.04	133.035	133.011	132.992	132.985	132.922	132.875	132.994	132.986	132.956	132.935	132.953

6 lentelė. Gruntinio vandens lygis 2011 m. gręž. Nr. 25659, m (55 m nuo ežero, 561 m nuo kasybos sklypo)

	Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis	Rugsėjis	Spalis	Lapkritis	Gruodis
1		130.955	130.965	130.994	130.906	130.878	130.846	130.938	130.912	130.878	130.871	130.89
2		130.949	130.97	130.997	130.922	130.875	130.847	130.934	130.911	130.88	130.872	130.890
3		130.947	130.975	130.996	130.942	130.873	130.846	130.926	130.906	130.878	130.875	130.893
4		130.948	130.976	131.00	130.939	130.868	130.847	130.917	130.902	130.877	130.874	130.898
5		130.951	130.973	131.005	130.937	130.863	130.843	130.91	130.897	130.877	130.872	130.908
6		130.954	130.968	131.003	130.93	130.858	130.846	130.903	130.897	130.874	130.872	130.915
7		130.955	130.962	131.002	130.923	130.852	130.841	130.898	130.899	130.875	130.874	130.919
8	130.938	130.959	130.963	131.001	130.916	130.848	130.834	130.91	130.902	130.877	130.872	130.921
9	130.937	130.965	130.96	130.997	130.909	130.847	130.83	130.913	130.898	130.876	130.87	130.921
10	130.94	130.97	130.964	130.992	130.905	130.869	130.826	130.92	130.894	130.876	130.874	130.929
11	130.944	130.978	130.968	130.991	130.901	130.867	130.822	130.926	130.89	130.883	130.875	130.938
12	130.945	130.985	130.964	130.988	130.897	130.877	130.848	130.928	130.893	130.89	130.87	130.942
13	130.946	130.987	130.96	130.98	130.909	130.873	130.844	130.927	130.9	130.889	130.872	130.943
14	130.948	130.989	130.962	130.976	130.93	130.866	130.849	130.927	130.903	130.887	130.873	130.946
15	130.953	130.987	130.97	130.971	130.926	130.861	130.892	130.922	130.912	130.886	130.873	130.951
16	130.954	130.982	130.965	130.969	130.927	130.857	130.889	130.926	130.913	130.883	130.873	
17	130.949	130.979	130.965	130.961	130.925	130.86	130.883	130.931	130.908	130.883	130.872	
18	130.955	130.98	130.967	130.957	130.926	130.869	130.878	130.925	130.904	130.883	130.873	
19	130.96	130.979	130.974	130.954	130.919	130.87	130.896	130.921	130.899	130.879	130.874	
20	130.961	130.98	130.971	130.948	130.919	130.868	130.896	130.939	130.897	130.879	130.874	
21	130.962	130.978	130.973	130.94	130.914	130.875	130.904	130.939	130.896	130.886	130.875	
22	130.965	130.976	130.977	130.936	130.909	130.873	130.906	130.942	130.894	130.883	130.875	
23	130.967	130.977	130.984	130.931	130.909	130.867	130.922	130.942	130.895	130.88	130.876	
24	130.969	130.975	130.988	130.926	130.906	130.869	130.922	130.937	130.892	130.881	130.875	
25	130.968	130.972	130.991	130.921	130.914	130.878	130.916	130.931	130.889	130.879	130.875	
26	130.966	130.972	130.994	130.916	130.907	130.869	130.909	130.925	130.886	130.88	130.875	
27	130.969	130.973	130.992	130.913	130.902	130.862	130.922	130.919	130.886	130.879	130.878	
28	130.967	130.968	130.992	130.912	130.9	130.855	130.952	130.915	130.885	130.877	130.897	
29	130.959		130.995	130.909	130.898	130.849	130.955	130.914	130.881	130.875	130.892	
30	130.954		130.992	130.906	130.89	130.845	130.949	130.914	130.879	130.873	130.894	
31	130.955		130.989		130.884		130.941	130.912		130.872		
Vid.	130.955	130.977	130.976	130.952	130.910	130.864	130.891	130.925	130.895	130.881	130.876	130.917
Aukšč.	130.969	130.989	130.995	131.001	130.93	130.878	130.955	130.942	130.913	130.89	130.897	130.921
Žem.	130.937	130.959	130.96	130.906	130.884	130.845	130.822	130.91	130.879	130.872	130.87	130.913

3 priedas. Upių cheminių elementų verčių skalė

1 lentelė.* Upių fizikinių – cheminių elementų rodiklių vertės skirtingose būklės klasėse bei skirtingose būklės klasių verčių skalės dalyse (tamsesni langeliai).

Rodikliai	EKOLOGINĖ BŪKLĖ							
	L. GERA	GERA	VIDUTINĖ	BLOGA	L. BLOGA			
Verčių skalės dalis		≤25%	≤25%	≤25%	≤25%			
NO ₃ -N	<1,3	1,3-2,3	2,4-3,5	3,6-5,0	>5,0			
		≤1,55	≤2,68	≤3,95	≤5,35			
NH ₄ -N	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,6	0,61-1,5	>1,5			
		≤0,13	≤0,31	≤0,83	≤1,72			
N _b .	<2,0	2,0-3,0	3,1-4,2	4,3-5,7	>5,7			
		≤2,25	≤3,38	≤4,65	≤6,05			
PO ₄ -P	<0,05	0,05-0,09	0,1-0,18	0,19-0,4	>0,4			
		≤0,06	≤0,12	≤0,24	≤0,45			
P _b .	<0,1	0,1-0,14	0,15-0,23	0,24-0,47	>0,47			
		≤0,11	≤0,17	≤0,3	≤0,53			
BDS ₇	<2,3	2,3-3,3	3,4-4,4	4,5-5,5	>5,5			
		≤2,55	≤3,65	≤4,75	≤5,75			
Verčių skalės dalis		≥75%	≥75%	≥75%	≥75%			
O ₂ mg/l	>8,5	8,5-7,5	7,4-6,0	5,9-3,0	<3,0			
		≥8,25	≥7,05	≥5,18	≥2,24			

4 priedas. Kritulių kiekis

1 lentelė. 2012 metų kritulių kiekis (Rėkyvos durpyno AMS ir Šiaulių MS)

Krituliai, mm												
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7	0.7	0	2	0	0	3.6	2.8	1.6	0	0	0
2	0.9	0	0	0.2	6.4	0	2.4	0	0.2	0	0	1
3	0.2	2	0	0	15.6	0	2.4	0	0	0.8	0.2	0.8
4	2.2	1.3	0	0.8	0	0	0.6	0	0	0	0.2	4
5	5	2.8	0.2	0	0	0	3.4	0	0	0.2	0.4	9
6	0	0.8	0	2	0	0	0	0	5.8	0.2	0	9
7	2.8	0	0	1.8	0	0	0	6	3.6	0	0	2.6
8	0.6	2.5	0	1	0	14.8	0	11.4	0.2	0	0	0
9	0.9	0	0	1.1	0	28	0.4	10.2	0	0	0	5
10	0.3	0	0	0	0	0	0	3.4	0	1.8	0	2.6
11	0	3.9	3	3	0	1	13.6	10.8	0	5.4	0	4
12	1.4	2	0	0.5	0	6.6	10	12.2	12.8	2.6	0	0
13	0.7	0.2	0	0	19.2	0	0	3.2	0.4	0.2	0.6	5.6
14	0	0	0.3	0	0	0	26.4	0	10.8	1.2	0.2	0
15	0	0	0.4	0	0.2	0.6	0.6	0	4.6	0	0.1	0.6
16	4	0	0	0	2.6	0	0.2	9	0	0	0	0
17	0.4	0	0	0	6.4	10.2	0	0	0	0	0.8	1.6
18	3	0	0	0	0	10	20	0.6	0	0	1	1.8
19	1.7	0	6.4	0	1.2	0	4.2	6.4	0	0.2	2	6
20	0.6	2	0	0	1.6	8.8	14	14	0.8	3.2	0	0
21	0.6	0	0	0	0	8	5.6	0	0	2	1.6	0
22	1.2	0.1	0	0	0	0	27.8	34.8	1	0	0.3	0
23	0.5	0	0	0	3.4	5.2	5	0	0	0	0	0
24	0	0	0.1	0	3.6	17	0.2	0	0	0	0	4.3
25	1	0	0	0	2.4	0	0	0	0	0.2	0	3
26	1	0	0	0	0	1.4	0	0	0	1	3	0.9
27	0	0	0	0	0.4	0	8.4	0	0	0	3.8	0.6
28	0.2	0	1	0	0	0	0.8	0	0	0	7.8	0
29	0.2		0.3	0	2	0	0.2	3	0	0	0	2
30	0.2		2	0	0	0.6	0	0.2	0	0	0	0.6
31	0		0		0		0	2.6		0		0
Suma	36.6 0	18. 3	13.7 0	12.4 0	65.0	112. 2	149. 8	130.6 0	41.8 0	19.0	22.0	65.0
Metų suma			686.4									
Didžiausias paros			34,8				Data		rugpjūčio 25 d.			

5 priedas. Oro temperatūra

1 lentelė. 2011 metų paros vidutinė oro temperatūra (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

Vidutinė oro temperatūra, t°C												
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-1.19	0.49	-7.04	4.45	7.84	23.16	20.70	18.03	12.73	12.91	8.41	2.20
2	-5.35	1.11	-4.61	4.39	2.16	18.16	21.53	15.86	12.47	8.61	6.34	4.40
3	-4.80	1.30	-3.91	8.01	3.21	16.91	15.42	16.19	14.04	12.51	3.80	3.40
4	-4.89	1.44	-2.78	8.29	4.36	17.88	17.19	18.00	13.89	14.70	4.20	1.70
5	-3.04	2.05	0.63	6.73	3.51	19.46	18.20	18.23	16.05	12.27	4.20	2.34
6	-8.43	1.68	-2.78	6.90	5.42	22.85	19.46	17.69	14.79	14.25	4.00	0.68
7	-1.40	1.25	-3.29	6.50	9.48	23.29	20.19	20.01	12.54	10.82	3.00	0.59
8	0.58	2.05	0.55	4.88	13.23	22.72	20.64	18.41	12.58	7.34	4.50	0.00
9	2.15	-0.70	0.30	4.26	15.85	22.67	20.14	15.41	12.14	7.05	6.00	0.90
10	1.50	-4.29	1.83	5.03	15.03	21.64	19.88	13.51	12.42	7.25	-0.60	1.45
11	-1.43	-2.86	1.64	1.89	15.75	17.64	21.95	12.47	14.48	9.19	-1.10	1.49
12	0.15	-8.88	2.46	4.50	17.10	15.44	18.59	16.25	16.01	6.49	4.00	0.66
13	-0.70	-12.39	4.39	6.21	11.76	15.56	17.07	16.92	15.27	5.77	3.40	1.74
14	-3.21	-16.91	5.61	5.95	11.41	14.88	17.38	18.27	12.83	4.62	3.90	3.70
15	-8.80	-17.65	-0.78	5.93	11.10	15.01	16.66	19.01	11.76	4.32	3.80	3.89
16	-4.61	-14.35	-1.28	5.45	9.83	13.88	16.37	17.09	10.90	5.84	0.80	0.85
17	2.89	-12.76	-0.29	8.45	10.53	13.25	17.83	15.23	11.43	4.36	3.30	3.33
18	1.73	-14.65	0.94	8.37	11.61	13.84	21.12	16.23	11.66	4.58	3.30	1.89
19	0.16	-14.33	0.31	5.48	14.32	15.21	18.64	16.77	13.70	6.72	6.40	1.59
20	-0.56	-13.98	0.90	7.38	14.31	14.02	18.96	15.65	13.57	5.86	5.90	0.45
21	-1.69	-16.51	0.91	10.20	15.64	14.00	23.20	17.09	13.46	5.12	4.70	-2.09
22	-1.71	-15.84	3.65	11.39	16.77	15.47	20.76	14.27	13.30	6.19	5.40	-2.88
23	-4.20	-18.31	4.26	12.62	14.47	15.64	16.76	16.09	11.11	6.49	2.60	-3.55
24	-7.73	-16.70	2.55	12.73	14.51	13.70	17.04	16.98	11.16	3.77	3.20	-0.08
25	-5.58	-14.84	0.58	14.82	10.34	13.43	19.71	18.67	11.20	5.09	3.30	2.38
26	-4.13	-9.80	-2.28	15.06	11.99	13.96	21.21	19.83	12.94	4.02	5.20	6.34
27	-10.31	-9.16	-0.70	13.78	13.36	15.14	19.60	20.92	12.28	3.19	7.10	6.90
28	-5.78	-7.14	0.16	12.64	12.45	18.25	18.49	17.85	11.46	4.79	5.10	1.98
29	-1.59		-0.48	11.55	12.14	19.45	18.00	14.70	14.90	6.14	5.30	3.89
30	-1.09		1.39	9.89	17.52	20.80	19.71	13.00	15.30	8.17	1.70	2.36
31	-3.19		1.49		21.36		20.73	12.82		9.92		0.50
Vidutinė	-2.78	-8.24	0.14	8.12	11.88	17.24	19.13	16.69	13.08	7.37	7.37	1.71
Žemiausia			-18,31				Data		vasario 23 d.			
Aukščiausia			23,29				Data		birželio 10 d.			

2 lentelė. 2011 metų minimali absoliutinė oro temperatūra (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

Minimali oro temperatūra, t°C												
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-3.70	-1.40	-14.60	1.00	5.37	15.49	18.15	14.29	9.89	7.89	6.05	2.10
2	-8.30	0.20	-9.10	2.50	0.02	12.67	16.57	12.77	8.22	2.65	3.83	2.50
3	-7.90	0.60	-7.60	3.70	-0.01	7.11	12.89	9.03	8.03	8.31	2.96	1.50
4	-6.50	0.30	-4.80	5.30	0.23	10.22	11.75	10.38	6.15	11.46	5.40	1.70
5	-5.70	0.50	-2.10	1.00	-1.11	8.61	11.50	9.55	9.73	11.24	4.37	1.30
6	-10.60	0.80	-5.20	5.90	-1.69	14.99	17.78	10.92	8.93	11.21	3.91	0.20
7	-6.30	0.30	-10.60	4.70	2.49	15.92	15.92	11.44	7.90	7.56	2.34	-0.50
8	-1.20	0.30	-1.40	2.90	7.73	16.01	11.74	15.67	8.46	5.05	4.65	-0.50
9	1.40	-3.60	-3.40	1.40	7.74	16.05	12.80	11.81	9.22	4.18	5.00	0.10
10	0.60	-7.90	-0.90	1.90	5.24	15.38	11.58	11.33	7.45	5.91	0.17	0.40
11	-2.90	-7.20	-0.60	-1.10	4.83	15.29	13.71	10.35	6.11	6.07	-0.70	0.50
12	-2.70	-11.10	0.30	2.50	5.59	13.39	13.10	12.59	13.21	3.44	3.74	0.00
13	-1.60	-16.80	0.70	0.60	8.61	9.44	9.31	14.28	12.07	3.35	2.91	0.90
14	-8.70	-19.70	1.00	-1.00	6.33	5.43	13.93	14.40	11.71	2.55	3.67	2.50
15	-12.90	-22.40	-2.90	0.90	2.89	9.74	14.14	12.88	9.08	1.39	0.10	1.50
16	-14.10	-20.00	-4.70	-0.09	6.14	6.96	13.08	13.27	7.88	3.00	-3.10	-0.50
17	1.50	-14.80	-3.70	2.98	6.27	5.42	10.01	9.91	6.62	0.13	1.70	2.40
18	0.20	-16.70	-2.80	3.25	6.61	10.90	15.86	8.10	6.32	0.61	2.70	1.00
19	-0.80	-15.90	-0.70	-0.03	6.81	10.67	15.57	12.06	11.43	5.05	3.20	0.50
20	-1.20	-16.80	-3.10	-1.08	8.45	8.73	14.57	13.25	8.88	3.88	4.70	-2.10
21	-2.40	-21.30	-3.70	3.53	8.55	10.78	18.52	13.99	8.83	0.90	3.50	-2.50
22	-2.70	-20.80	2.90	1.91	8.79	8.20	17.73	9.32	9.79	1.83	4.30	-4.00
23	-7.30	-24.70	1.80	6.86	8.05	10.72	13.83	13.26	8.21	0.80	1.20	-5.20
24	-8.70	-22.50	-1.60	2.84	6.59	9.33	12.25	10.12	7.70	-0.85	2.20	-1.20
25	-8.70	-22.00	-2.50	4.52	7.44	8.38	14.54	13.92	5.15	0.33	2.00	1.10
26	-7.80	-18.50	-5.80	4.35	5.85	7.65	16.79	14.36	8.17	0.57	4.00	4.50
27	-13.20	-13.40	-4.30	5.26	8.54	9.14	16.94	14.87	8.72	0.47	3.80	4.20
28	-14.30	-13.10	-2.30	5.11	5.88	10.01	15.79	12.22	6.77	1.11	2.70	0.80
29	-3.20		-5.80	6.96	7.04	15.09	16.28	9.99	13.28	3.67	2.90	2.70
30	-5.00		-2.70	2.74	10.20	16.00	13.93	10.13	12.32	6.96	0.00	1.60
31	-6.40		-4.40		12.62		16.47	9.80		8.75		-1.70
Žemiausia			-24,7				Data			vasario 23 d.		
Aukščiausia			18,52				Data			liepos 21 d.		

3 lentelė. 2010 metų maksimali absoliutinė oro temperatūra (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

Maksimali oro temperatūra, t°C												
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.70	2.10	2.50	8.30	10.22	29.97	25.96	22.61	17.26	16.58	10.64	4.10
2	-2.40	2.20	-2.60	6.70	5.96	22.87	26.39	19.59	17.79	15.54	8.09	7.30
3	-3.10	2.30	0.40	13.80	7.82	22.66	19.36	21.42	19.23	15.24	6.80	3.70
4	-3.20	2.70	-1.00	12.30	9.58	24.06	19.87	23.05	21.46	18.86	8.30	5.20
5	-1.10	4.20	3.30	12.70	8.18	25.70	23.42	24.36	21.63	14.37	10.40	3.80
6	-5.40	4.10	0.10	8.40	10.43	29.16	21.09	24.02	18.82	17.20	7.80	1.00
7	2.00	2.10	2.10	9.50	14.89	29.49	25.57	27.26	18.16	13.79	5.30	1.20
8	2.00	3.90	5.00	8.40	19.34	30.06	26.91	22.53	16.02	10.87	7.30	0.50
9	3.90	1.70	4.20	8.30	21.92	30.08	25.92	19.14	16.89	12.12	8.20	2.70
10	2.90	-0.30	5.40	10.10	21.96	26.80	26.32	16.32	17.41	9.25	3.70	2.70
11	1.00	2.20	3.60	4.30	23.67	22.08	28.41	15.45	20.34	12.40	0.90	2.60
12	1.60	-5.50	4.70	7.40	24.83	19.53	23.05	21.44	19.48	10.14	5.60	2.40
13	0.50	-9.60	8.30	12.50	15.48	19.48	22.34	21.10	18.73	9.22	4.80	3.00
14	-0.70	-12.80	10.00	10.80	15.84	20.00	19.92	22.81	15.05	8.10	5.70	4.80
15	-3.00	-12.50	3.80	12.20	17.04	18.69	18.92	25.22	14.28	6.97	5.90	5.80
16	2.60	-8.40	1.90	10.82	14.13	19.84	20.00	20.40	14.85	9.99	5.40	1.90
17	4.30	-8.60	3.40	13.77	13.93	19.60	23.38	20.03	15.98	8.78	4.30	4.50
18	3.40	-12.20	5.00	15.34	14.49	18.92	27.63	22.33	15.16	9.26	4.10	2.60
19	1.80	-11.40	1.10	11.15	22.08	19.08	23.57	20.99	17.83	9.67	8.20	2.40
20	0.00	-10.80	5.50	13.89	20.05	19.33	21.76	17.96	18.72	8.83	7.80	2.20
21	-0.30	-11.80	3.30	17.15	21.25	17.44	30.27	20.62	18.57	9.41	5.90	-1.40
22	-0.40	-8.60	4.80	17.99	22.69	21.59	25.78	16.03	17.42	8.90	6.40	-1.20
23	-0.90	-12.00	7.30	18.00	17.45	19.67	18.70	20.96	14.64	11.17	5.30	-2.10
24	-5.70	-8.40	6.30	19.68	21.36	16.83	20.76	21.92	15.10	8.38	4.20	1.00
25	-2.70	-5.80	4.20	21.68	13.61	17.25	23.94	23.28	17.15	8.60	5.60	3.50
26	-1.00	-3.50	2.10	22.16	17.61	18.69	26.34	24.86	20.53	8.42	6.40	8.10
27	-7.00	-3.90	3.50	21.83	18.10	21.18	22.51	26.93	16.21	7.82	9.40	8.10
28	-1.50	-0.20	1.80	19.74	15.49	24.14	20.66	19.95	15.31	10.72	8.40	3.00
29	0.50		2.90	16.65	17.41	24.58	20.07	21.42	18.08	7.73	7.10	5.10
30	1.70		5.40	14.59	23.71	26.60	25.16	15.80	20.60	9.93	4.50	3.10
31	0.50		6.70		27.15		24.91	16.74		11.66		1.40
Didžiausia	4.30	4.20	10.00	22.16	27.15	30.08	30.27	27.26	21.63	18.86	10.64	8.10
Žemiausia	-12,8						Data	kovo 23 d.				
Aukščiausia	30,27						Data	liepos 21				

6 priedas. Vėjo greitis ir kryptis 2 m aukštyje

1 lentelė. 2011 m. vidutinis vėjo greitis perskaičiuotas 2 m aukščiui, m/s (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

Vidutinis vėjo greitis, m/s												
Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.75	3.50	0.25	2.63	4.67	2.45	1.50	3.07	2.74	4.29	1.66	3.125
2	3.00	4.25	1.13	0.88	5.06	3.93	2.38	4.25	1.93	0.99	3.19	4.63
3	2.13	3.50	2.75	2.88	0.46	2.09	2.88	2.04	2.48	3.67	3.37	3.63
4	2.63	3.38	3.63	3.00	2.89	1.65	1.75	0.42	0.55	3.80	3.04	4.25
5	2.88	3.63	5.13	2.50	2.11	1.55	2.13	0.60	4.63	4.28	4.44	3.50
6	4.13	3.88	4.13	4.00	1.90	4.24	2.25	3.53	3.53	5.97	9.07	4.00
7	3.88	2.50	2.50	3.88	5.83	4.85	0.63	3.37	4.22	3.50	6.07	3.13
8	2.75	6.38	3.00	6.25	3.41	2.60	0.75	2.43	2.73	2.56	3.17	1.13
9	3.38	5.38	4.75	5.63	1.74	2.87	1.50	5.08	2.61	2.32	4.76	4.50
10	2.75	2.88	4.00	5.00	2.26	2.22	0.50	4.53	3.83	5.81	3.20	5.13
11	2.63	4.13	5.00	1.88	0.69	2.69	1.13	4.47	2.11	5.06	2.61	3.25
12	3.38	4.88	3.75	1.38	1.20	2.75	3.50	3.95	2.46	2.93	2.79	3.25
13	3.50	2.75	1.75	1.50	3.16	2.63	1.13	2.32	5.35	5.24	4.13	3.88
14	1.25	1.88	0.88	1.50	4.48	1.13	1.38	1.52	5.40	3.65	6.15	3.75
15	0.38	1.00	3.63	1.50	2.07	3.39	0.88	1.21	4.46	0.93	2.00	3.88
16	2.13	1.50	3.50	3.19	3.09	2.96	1.63	2.30	3.82	2.78	1.10	2.63
17	3.00	2.63	4.00	3.50	4.54	2.90	1.88	1.97	1.51	4.17	2.80	4.25
18	2.75	3.50	3.63	4.88	4.88	3.13	3.50	2.11	4.89	6.38	2.00	3.50
19	2.25	2.50	2.25	3.96	3.93	3.14	0.97	2.29	4.04	4.73	3.30	5.88
20	1.38	2.00	3.00	1.57	1.03	1.96	2.27	4.95	2.13	3.89	0.40	2.38
21	1.88	1.25	3.50	0.49	1.88	2.63	2.13	3.85	2.83	3.61	1.30	0.25
22	2.50	0.38	4.00	1.15	2.57	2.00	1.88	2.68	3.78	3.79	0.40	1.25
23	2.38	0.38	4.75	3.08	4.59	3.63	3.00	2.82	4.08	1.68	0.80	3.00
24	2.63	0.25	3.88	0.91	5.50	1.50	3.15	0.66	3.73	0.69	3.90	3.88
25	4.00	0.25	4.00	0.35	5.09	2.25	3.30	2.43	2.18	1.56	3.80	3.13
26	2.63	1.00	3.38	0.62	2.94	2.25	2.06	3.87	2.28	3.90	4.30	4.88
27	1.38	2.38	3.75	1.71	2.75	2.75	3.44	6.30	3.35	3.49	5.40	6.63
28	3.00	1.13	3.63	3.57	3.31	2.63	1.65	3.27	3.70	3.89	5.90	3.13
29	4.63		3.13	5.02	2.99	1.88	3.33	2.79	4.72	2.91	2.50	4.38
30	3.63		2.38	4.30	3.85	1.63	2.03	4.02	3.74	2.89	3.50	3.75
31	2.50		3.00		5.06		2.67	4.20		3.05		1.25
Vidutinis	2.77	2.61	3.29	2.76	3.22	2.61	2.04	3.01	3.33	3.50	3.37	3.52
Mažiausias			0,25				Data					
Didžiausias			6,63				Data		gruodžio 27d.			

2 lentelė. 2011m. maksimalus vėjo greitis perskačiuotas 2 m aukščiui, m/s (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

Diena	Mėnuo											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	13	11	4	8	9.95	10.44	0.00	7.86	6.96	8.96	5.13	
2	11	11	4	5	11.40	9.64	0.00	8.98	7.36	3.34	7.05	
3	6	9	9	10	3.96	6.56	0.00	5.45	7.16	9.31		
4	7	11	14	11	11.12	5.18	0.00	3.31	5.59	11.81		
5	9	13	14	9	6.76	5.28	0.00	6.23	12.26	11.25		
6	13	12	11	11	7.13	10.77	0.00	11.93	11.41	13.53		
7	13	9	9	12	13.06	14.00	0.00	9.40	15.16	9.72		
8	8	21	10	21	8.19	9.21	0.00	6.99	8.45	6.35		
9	9	16	14	16	7.00	12.03	0.00	15.44	8.01	7.89		
10	9	13	11	13	6.15	6.79	0.00	11.49	12.16	12.58		
11	9	11	16	7	4.08	4.69	0.00	10.29	6.02	14.55		
12	11	14	11	6	6.73	0.00	0.00	10.97	4.83	7.96		
13	11	9	6	6	12.21	0.00	0.00	5.23	14.84	13.56		
14	8	6	4	5	13.12	0.00	0.00	5.43	14.41	7.99		
15	5	5	9	7	8.32	9.44	0.00	5.32	10.55	3.48		
16	8	6	8	10.21	10.71	8.01	0.00	7.10	9.89	7.74		
17	8	8	11	9.46	11.12	9.36	0.00	6.02	6.22	9.65		
18	8	9	11	12.12	13.43	7.67	0.00	7.65	11.87	14.88		
19	8	8	9	8.66	10.03	9.72	5.76	6.90	12.11	12.30		
20	5	6	9	5.60	4.83	6.16	9.33	10.53	9.72	11.06		
21	5	6	11	3.23	9.60	0.00	0.00	7.98	9.38	11.51		
22	8	4	11	3.89	6.10	0.00	0.00	7.58	10.01	9.75		
23	7	3	13	6.96	12.48	0.00	0.00	7.29	12.09	5.69		
24	9	3	11	7.18	14.24	0.00	7.89	4.58	10.62	3.58		
25	10	4	13	5.54	15.80	0.00	7.58	7.55	7.10	5.09		
26	9	6	14	3.91	10.31	0.00	6.98	9.56	5.31	10.73		
27	4	8	11	9.42	9.03	0.00	13.33	13.43	6.89	7.50		
28	9	5	11	7.96	10.44	0.00	4.75	8.25	9.63	10.33		
29	12		11	10.67	8.75	0.00	9.03	10.48	9.14	8.23		
30	10		10	9.04	10.51	0.00	6.35	10.81	8.75	7.44		
31	10		10		13.93		6.78	12.40		7.31		
Vidutinis	8.77	8.82	10.32	8.70	9.69	4.83	2.51	8.47	9.46	9.20		
Mažiausias	0.0						Data					
Didžiausias	21,0						Data		vasario 11d., balandžio 11 d.			

3 lentelė. 2011 metų vėjo kryptis, ° (Rėkyvos durpyno AMS, Šiaulių MS)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	229,38	227,50	37,63	174,25	25,28	162,40	75,88	200,65	208,55	319,82	225,57	211,25
2	271,25	232,50	245,00	152,38	194,71	275,83	73,63	123,67	218,42	191,31	172,91	201,25
3	208,13	218,13	244,25	168,63	72,34	203,53	120,38	210,41	265,95	215,75	153,08	198,75
4	168,13	210,00	245,50	195,75	287,54	186,34	102,38	92,66	64,49	233,53	110,43	208,75
5	191,25	224,38	280,13	247,88	240,71	91,46	353,00	65,38	121,10	238,33	118,88	208,75
6	144,38	245,63	316,63	232,75	175,86	138,56	65,14	157,12	186,32	192,14	153,24	215,00
7	176,25	208,75	258,00	243,25	89,47	147,52	152,50	132,44	179,71	206,85	199,11	187,50
8	135,00	223,13	225,75	290,75	35,47	77,60	165,00	211,95	183,41	196,05	197,40	154,00
9	167,50	290,63	182,75	312,75	147,02	63,75	287,50	198,79	199,94	215,11	224,54	173,75
10	211,25	238,13	186,50	320,75	165,89	113,37	170,25	201,46	236,45	182,70	42,39	206,25
11	178,13	230,63	216,38	236,88	80,62	294,34	144,00	189,19	183,23	239,71	222,35	216,25
12	166,25	314,38	224,00	77,75	134,74	275,00	288,38	174,84	187,51	224,94	259,01	181,25
13	237,50	316,88	126,25	145,38	195,08	271,88	165,33	46,20	212,98	303,48	154,23	187,50
14	158,13	258,75	157,25	96,25	247,40	199,29	77,38	22,37	214,84	325,69	236,41	186,25
15	8,13	76,88	97,88	262,63	145,66	236,37	202,25	100,52	221,98	204,55	303,60	193,75
16	149,38	50,63	67,25	200,60	240,76	221,40	217,71	263,58	244,62	201,69	241,00	142,50
17	223,75	66,88	98,88	242,85	201,63	148,00	161,75	224,41	146,58	188,19	224,80	137,50
18	196,88	55,63	122,88	269,80	230,19	161,61	131,25	148,48	112,34	178,20	225,00	195,00
19	248,13	43,13	226,13	254,10	196,90	208,48	131,94	109,99	114,11	192,21	257,30	201,25
20	198,75	24,38	265,50	147,05	127,55	210,70	37,71	242,43	209,02	203,33	166,00	184,29
21	316,25	44,63	227,63	3,25	267,39	206,25	130,38	247,87	194,53	231,84	168,20	175,00
22	248,75	19,50	247,88	130,22	93,19	192,86	103,43	153,97	199,60	205,25	0,00	237,14
23	326,88	3,63	277,13	33,28	213,03	184,38	159,63	230,12	226,81	157,95	201,50	178,75
24	184,38	16,00	281,88	70,00	194,50	206,25	165,50	58,96	245,02	61,40	206,00	191,25
25	175,63	21,13	288,13	65,68	236,97	230,00	101,60	102,61	205,72	74,96	207,30	241,25
26	285,63	129,13	288,50	53,37	195,81	263,75	143,92	142,07	194,34	131,37	234,10	240,00
27	240,00	109,75	224,50	148,29	101,17	271,88	217,46	138,61	232,46	160,53	223,30	256,25
28	220,63	84,50	244,38	206,30	224,79	341,88	196,90	209,97	265,37	171,10	265,00	231,25
29	213,13		178,75	110,28	185,05	155,00	183,80	166,12	279,56	195,87	232,30	211,25
30	251,25		219,38	97,77	197,36	53,13	165,90	197,87	255,92	191,44	209,60	203,75
31	230,00		87,25		147,44		134,79	194,60		242,94		257,50
Vid,	205,16	149,47	206,13	173,03	170,69	193,09	155,70	159,98	200,36	202,52	194,48	200,46
Aukšč,	326,88	316,88	316,63	320,75	287,54	341,88	353,00	263,58	279,56	325,69	303,60	257,50
Žem,	8,13	3,63	37,63	3,25	25,28	53,13	37,71	22,37	64,49	61,40	0,00	137,50

7 priedas, Garingumo skaičiavimas pagal Thornthwait'ą

Pagal Thornthwaite (Thornthwaite, 1948) potencialus suminis garavimas (E_{tp}) nustatomas naudojant empirinę formulę:

$$E_{tp} = 16 \times \left[\frac{10T}{I} \right]^a \quad (1),$$

kur E_{tp} = mėnesio potencialus suminis garavimas, mm;

T = vidutinė mėnesio oro temperatūra, °C;

I = šilumos indeksas, nustatomas pagal (2),

$$I = \sum_{j=1}^{j=12} \left[\frac{T_j}{5} \right]^{1.514} \quad (2),$$

kur T_j yra vidutinė j mėnesio temperatūra, °C;

a = nuo teritorijos priklausantis koeficientas, nustatomas pagal (3),

$$a = 6.75 \times 10^{-7} I^3 - 7.71 \times 10^{-5} I^2 + 1.792 \times 10^{-2} I + 0.49239 \quad (3),$$

Thornthwaite C, W, (1948), An approach toward a rational classification of climate, *Grog, Review* 38, 55-94,