# СОСТОЯНИЕ
# ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
# В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург
2017

υ ʃ ʂ [502/504] 502.1(470.23)
ɹ ɹ ʂ 20.18(ţ tsfŋ4ʃ j dz)

**Редакционная коллегия:**
ţ .ʃ . ɸ dzʷtɕj j ɔ ð ʧ tɕj нfŋj нΘsj dz ,
ɻ .ɸ . ʅ j dʒʊţ[dzs ɔ, ʂ .I . ʃ fŋstɕ[ʢ ts ɔ, ʀ .I . ɹ j dzslzfŋs ɔΘ,
I .ʃ . ʉ ʢ ɔ ts tɕʊţ ts ɔ, ʀ .ʀ . ʃ lzɕΘ ʢ ts, I .ʃ . ɻ ts ʃ ts ɔ,
ʀ .ɹ . ʂ lzʃ tɕ[ʷdzs ɔ, ʌ .ʅ . ʉ lslzdzs ɔ

ʀ dzʷ ts tɕdʒΘʊ[ts dzdzs-Θdz Θdz[ls[ʊj fŋ ʢ[ʔ fŋʁ ts tɕdz[ʢ çʉ ts fŋsʷdz[j ts ʢ tɕlz>ţ Θʸ ʰ j ʔ fŋɕj нʳ ɔ ʃ j dz[dzɕtɕΘʉ-fŋ ʢ ts ʔ ts ʁ dzCfŋs[è. ï ʉ Θdz ls-ɻ j lsj tɕʁ lzɕɕ: ʉ ɔ tsj ʢ[ʟнΘsj dz fŋs ts, 2017. ï 306 fŋ

ʀ dzʷ ts tɕdʒΘʊ[ts dzdzs-Θdz Θdz[ls[ʊj fŋ ʢ[ʔ fŋʁ ts tɕdz[ʢ fŋsнj tɕ>ţ[ls fŋs Θls[fŋs[ʊj fŋ ʢ[j ʢ[ Θdz Θdz[ls[-ʊj fŋ ʢ[j dʒΘsj tɕ[Θdz , fŋɕj нj dz[ʷ ts нj ʷlsj dz dzsfŋs[ ʂ ts dʒ[lsj lsΘ ʧ ts ʧ tɕ[tɕsнdz dʒ tɕj fŋʥɕfŋΘdʒ ʃ j dz[dz-ɕtɕΘнfŋ ʢ ts ʔ ts ʁ dzCfŋs[ ɔ 2016 ɕtsнlz.

ʉ в ts tɕdz[ʢ ʧ tɕj нdzΘ dzʊj dz нdzʷ ts tɕɕΘdzs ɔ ʢ[fŋʃ ts dzdz[lsj dz dzs ʔ ɔ dzCfŋs[ ʢ[ dʒj fŋs dzsɕts fŋΘdʒ ts-lzʃ tɕΘɔ dj dz[ʷ, fŋʃ j ʊ[ʢΘdz[fŋs ts ɔ ts ʁ dzCfŋs[ ts¬tɕΘdz ts ʢ tɕlz>ţ Θʸ ʰ j ʔ fŋɕj нʳ ʢ[ ʧ tɕ[tɕsнts ʃ ts dz ʟ ts ɔΘ-dz[ʷ, ts ʁʰ j fŋs ɔ j dzdz ¬ ts tɕɕΘdz[ʟΘʊ[ʔ ʢ[ ɕtɕΘţ нΘdz

ISBN 978-5-4386-1415-9

É ʂ ts dʒ[lsj ls ʧ ts ʧ tɕ[tɕsнdz dʒ tɕj fŋʥɕfŋΘdʒ ʃ j dz[dz-ɕtɕΘнfŋ ʢ ts ʔ ts ʁ dzCfŋs[, 2017

# СОДЕРЖАНИЕ


ɿ ʈ ʃ ʃ ʀ ʜ ʃ ʃ ʃ ʀ ʃ é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é . 6
1. ʃ ɾ ʒ ʃ ʃ ʃ ɿ ʀ ʜ ɸ ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ɿ ʀ ʃ ʃ ʃ ɸ é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é . 7
2. ʜ ʃ ʜ ʊ ʃ ʃ ʀ ʃ ɿ ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ʃ ʒ ʍ ʃ ʃ ʜ ʊ ʃ ʜ ʃ ʃ ʃ ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ʃ ʜ ʃ ʃ ʀ ʃ ɾ ʃ ʃ ɸ ʜ ʊ ʀ é é .. 10
2.2. ʃ ʃ ʃ ʃ ʒ ʃ ʃ ʃ ʃ ʜ ʊ ʃ ʜ ʒ é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é é .. 22
2.3. ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ɸ ʃ ʔ ʃ ʃ -ʜ ʒ ʃ ʔ ʃ ʃ ʒ ʃ ʃ ʃ ʜ ʊ ʃ ʜ ʒ é é é é é é é é é é é é é é é é é é . 25
2.4. ʃ ʃ ʜ ʃ ʒ ʃ ʃ ʃ ʜ ʊ ʃ ʜ ʒ , ʃ ɸ ʜ ʊ ʀ ʊ ʃ ʃ ʔ ʃ ʃ ʃ ʜ ʊ ʔ é é é é é é é é é é é é é é é é . 27
2.5. ɾ ʀ ʃ ʃ ʊ ʃ ʒ ʁ ʃ ʀ ʃ , ʃ ʊ ʃ ʃ ʏ ʀ ʜ ʃ ʃ ʃ ʒ ɾ ʃ ʒ ʃ ʃ ʃ ʜ ʊ ʃ ʜ ʒ é é é é é é é é é .. 39
3. ʃ ʜ ʃ ɾ ʃ ʃ ʍ ʃ ɸ ʃ ʃ ʃ ʃ ʃ ʒ ʃ ʃ ʃ ʃ ʀ ʃ ʃ ʃ ʃ ʃ

5.5. ʂ ɸ ʏ ɾ ʜ ʊ ʃ ɾ ʃ ɾ ɾ ʃ ʜ ʊ ʃ ʏ ʃ ʁ ʏ ɸ ʜ ʊ ʀ ʌ ʀ ʃ ʜ ʂ ʃ ɾ ʃ ɾ ɸ ʃ ʀ ɾ ɸ é é é é é 124
5.5.1. ʃ ɦ ʂ ʁ ʝ ɖ ʣ ʣ ɦ ʃ ʂ ʃ ɕ ʃ ʜ ʇ ʂ ʣ ʣ ʂ ʃ ʋ ʃ ɦ ʂ ʇ ʂ ʇ ʂ ʇ ʃ ʂ ʝ ʃ ɖ ʒ Θ é é é é é é é é é é é é é é é é é é 125
5.5.2. ʃ ʋ ʃ ɖ ʤ Θ ʕ Θ ʋ ʃ ɦ ʂ ɔ Θ ɔ ʇ ʃ ʜ ʇ ʂ ʇ ʂ ʇ ʂ ʃ ʜ ʇ ʂ ʇ ʂ ʃ ʃ ʃ

9.2.4. Ɪ fɲʝɔtsɖʦʏ fɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é é ... 224
9.2.5. Ɪ ʳ ʁtsʦɔfɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é é ... 225
9.2.6. ɻ ʘsʅɕʃɖfɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é é 226
9.2.7. ʂ ɕʃɖʑɕʃɲʃʃʃɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é .. 226
9.2.8. ʂ ɕʃʦɕʃʰ ɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é é 227
9.2.9. ʂ ɕʃʦʦɔɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é é . 228
9.2.10. ʃ ʦʰɟʔɖʦʃʃʦɖʒ ɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é ... 229
9.2.11. ʃ ʦɖʒʦɖʦʃɲʦɔɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é ... 229
9.2.12. ʃ ʅʒʏ ɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é .é .. 230
9.2.13. ɪ ʦʰɟʃʦʦʦʏ ɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é 231
9.2.14. ɪ ʦɕʃʦʟɟʦɛɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é 231
9.2.15. ʉ ɖʘɖʒɟɔɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é 232
9.2.16. ʊ ɕʃ̄ɔɕʃɖfɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é é . 233
9.2.17. ʊ ʦʃɲɡɟɖfɲʃɕʔ ɖʒʐɖʂʃʅɕʃʃʊɮʒ ɖʒ ʔ ʦɕʔtsɖɛ́ é é é é é é é é é é é é .é é . 233
9.2.18. ʉ ʦʃɲɡʦɔʦʁʦʦɛɲʃɕʔ ɕʦʦɛʦʰɲʃʦʔ ʦʔʦʐɕɛ́ é é é é é é é é é é é é é .é ... 234
9.3. ʃ ʏ ʅ ʂ ɸ ɪ ʃ ʃ ʃ ʊ ʅ ʃ ʉʊʀ ɪ ɸ ɻ ʈ ʃ ʅ ɪ ʅ ʅ ʀ ʃ Cs-137 ʊ ʅ ʈ ʈ ʀ ʊ ʃ ʈ ʀ ʁ 29-ʊʀ
ʅ ɸ ʉ ʈ ʃ ʅ ʅ ʅ ʒ ʍ ɪ ʊ ʅ ʂ ʊ ʃ ʃ ʅ ʈ ʅ ʀ ʅ ɻ ʈ ɸ ʅ ʉ ʃ ʂ ʃ ʁ ʃ ʃ ʃ ɸ ʉʊʀ , ʃ ʂ ʃ ʃ ʏ ʅ ʅ ʅ ʒ ʍ
ʃ ɪ ʈ ʅ ʈ ʏ ʅ ʅ ʔ ɸ ʅ ʉ ʃ ʅ ʅ ʅ ʒ ʍ ɪ ʊ ʅ ʂ ʊ ʃ ʃ , ʅ ɸ ʍ ʃ ʅ ʃ ʒ ʀ ʍ ʉ ʃ ʅ ɸ ɻ ʀ ʃ ɸ ʍ
ɪ ʃ ʅ ʈ ɸ ʅ ʀ ʃ ɸ ʂ ʊʀ ʃ ʅ ʅ ʃ ɻ ɪ ɸ ɻ ʃ ʅ ʅ ʅ ʃ ʅ ʀ ʃ ʃ ʅ ʉ

# ПРЕДИСЛОВИЕ

[illegible]

[illegible] 2016 [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] *www.lenobl.ru.*

[illegible]

*Председатель Комитета по природным ресурсам*
*Ленинградской области*

*Е.Л. Андреев*

# 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РЕГИОНА

***География и административное устройство.*** Территория Ненецкого автономного округа расположена в пределах Российской Арктики, занимает часть Европейского Севера и полуострова Ямал. Граничит с Мурманской областью, Республикой Коми, Ямало-Ненецким автономным округом, Архангельской областью. Протяженность с запада на восток — 1 000 км, с юго-востока на северо-запад — 500 км. Общая площадь — 176 810 км² (1,0% территории Российской Федерации). Административный центр — город Нарьян-Мар, расстояние до Москвы — 1 500 км. Территория состоит из материковой части и островов Баренцева моря (Вайгач, Новая Земля, Колгуев, Матвеев, Долгий, Шоссейный, Чижа, Сенной, Ханей, Ханей-Сосьва, Ханей-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй, Ханей-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва-Ямбуй-Сосьва) 137) км², с юга — полуострова Канин и Рыбачий, с запада — полуострова Канин и Рыбачий (137 км², с юга — полуострова Канин и Рыбачий (137 км², с юга — полуострова Канин и Рыбачий (137 км², с юга

Ч сфидиз чтчнсфэн сфпфиу э 2016 стчнлг фцчфиьчэсфдиз 16336 чцидизэцу сфтуиз фцчэидцдсфк фцтуитцнр нлгн сфдз стчнчсдзлгэцдсфчсфдизфи дзэ1,4%, чтчк ууусфчсфцдиз чтчзчнэцдзчфиьсфлгэцдсфдифи фц9,1 нчз 9,2 чцидизэцучэ идзэ1000 дзэфицдцдсфу.

Ч сфидиз лгдцдтн сфпфиу э 2016 стчнлг тчфиьчдизфи туитчэсфлсфчцифчсфдзэ 2015 стчнэсфпчфиьчэсфдиз 24915 чцидизэцу, чтчк ууусфчсфцдиз чтчдцдтчфиьсфлгэцдсфдифи фц14,1 нчз 14,0 чцидизэцучэ идзэ1000 дзэфицдцдсфу. І тцнцлгдзлгсфдцдтчтчфиьэчтчзчнэцдзчфиьсфцдифиьэцдсфдзэу лгдр дз дзэфицдцдсфу э 2016 стчнлг фицчэидсфдзэфи дзэ2,7% туитчфицдцдсфк фц2015 стчнтсфдз элгтчзчнэцдз цдифиьэцдсфдзчз лгдсфицдцдсфу фицчфиьчэсфдзэцдсфдифи дзэ4,8 чцидизэцучэидзэ1000 дзэфицдцдсфу (э 2015 стчнлг ї 5,0).

І 2016 стчнлг лгдзэцсфдцдтчтчфиьчэсфдзфу лгдчэцдзцдсфдифи дзэдзэнцдсфцифиьчэ нчз 4,5 лгдцдтн сфпфиу э эчлгтчэсфиьцдифиьчз нчз стчнэсфдзэ 1000 дчэцдтчнсфнсфпфиу (фц6,1 э 2015 стчнлг), ушчз дсфкцдифиьцдифиьчнсфдзфифиьфцифиьчэ (6,0). ч тцнцнсфиьцдифиьцдифиьчэ ї тчфиьфцифиьчэ ї ї ї нцдтчэсфдзфифиьфцифиьчэ ї ї ї нцдтчэсфдзфифиьфцифиьчэ ї ї ї нцдтчэсфдзфиф

çfijstatsc[lsj dz fijs⊃tsè, tsвj j dз lzfqdzгc fq⁹wLc[, tsвtstatslstsвh j fijs⊃j dzdzscts tf c[lsΘdzc[w tf tcj⊃r fqj[dzc[ lztats⊃j dz 2015 cts hΘ. н dzc[×j dzc[j LdzΘuj dzc[? tf tsΣΘLΘsj dj ? LΘ⁹ c[Σfqj[tats⊃Θdzs tf ts ⊃⊃tsнlz ⊃ нj ? fijs⊃c[j ×j c[dz ⊃ нtsdzts⊃, tsвj j dзz fqj dz fqΣ ts⊓tsL⁹w? fijs⊃j dzdzscts tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θ. tsвtstatslsz tatsLdzc[ucdts? lststacts⊃dzc[.

*Денежные доходы на душу населения* ⊃ 2016 cts нlz fqsfijsΘ⊃c[dzc[27831 tdzв., ucsts dzΘ 12,6% вtsdzh j, uj dз⊃ 2015 cts нlz ⊃ dzsdзc[dΘdz dzsdзc[fqc[fqdj dzc[c[. ×j Θdz dz j нj dj ×j dz j нts⊓tsнr dzΘfqj dj dzc[w ⊃ 2016 cts нlz Σ lztats⊃dz 2015 cts нΘ fqsfijsΘ⊃c[dzc[ 105,2%. н tcj нdj dj fq⁹ucdzΘy dzsdзc[-dzΘdz dzΘy dzΘucc[fqdj dzdzΘy LΘLΘвtslsdzΘy tf dzΘsΘ tsнdzscts tcΘвtslsdzc[ΣΘ⊃ 2016 cts нlz tf ts tf tcj нe⊃Θdzc[lsj dz-dz dзнΘdzdz dз1 j lstatsfijsΘsΘ fqsfijsΘ⊃c[dzΘ35816 tdzв., c[dzc[ 106,6% Σ lztats⊃dz 2015 cts нΘ. t j Θdz dzΘy LΘLΘвtslsdzΘy tf dzΘsΘ, tcΘfqj uc[lsΘdzdzΘy fq lzuj lstsdзc[dzвj Σfq? tf tslstcj вc[lsj dz fqΣc[⊓ uj dz ⊃ 2016 cts нlz dzΘ 0,9% dzc[×j lztats⊃dz 2015 cts нΘ.

I 2016 cts нlz *ситуация на рынке труда* ∫ j dzc[dzatΘnfqΣts? tsвdzΘfijsc[ tsfijsΘ⊃dzΘfq fijsΘвc[dz-dzs?. υ tats⊃j dz tcj cc[fijstatc[tdzj dзs? вj LtΘвtslsc[uf tf ts fq⁹Θ⊃dj dzc[ fq dzΘucdzsdз cts нΘ dj LdzΘucc[lsj dz dzs fqΣtΘsc[dzfq dzΘ 0,05 tf f. c[ dzΘ 1 wdzΘdzw 2017 cts нΘ fqsfijsΘ⊃c[dz 0,41% tslsцΣtsdzsdзc[uj fqΣc[ ΘΣlsc[⊃dzsdзts dzΘfqj dj dzc[w. н tcj нc[ 11 lsj tatc[lstatc[?, ⊃⊓tsнwfh c[⊓ ⊃ н j ⊃j tats-1 Θf Θнdz ? wwj нj tΘdz dz ? tsΣtdzc; ∫ j dzc[dz tΘnfqΣΘy tsвdzΘfijs, ΣΘΣ c[ н Θdz Σls-1 j lsj tatlztac; c[dj dzΘfqΘ ? dzc[LΣc[? lztats⊃j dz вj LtΘвtslsc[uf .

∫ вj j dз tslsctdzx j dzdz ⊓ lstsΘdats⊃ fqsвfijs⊃j dzdzscts tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θ, ⊃r tf tsdzdj dzdz ⊓ tΘвtsls c[ lzfqdzгc tf ts ⊃fqj dз tsfqdts⊃dz dз ⊃c[нΘdз tf tatsdзh dj dzdzs? нj wlsj dz dzsfijsc[ ⊃ 2016 cts нlz fqsfijsΘ⊃c[dz 979,7 dзdzaн tdzв. c[ lz⊃j dzc[uc[dzfq dzΘ 12,5% ⊃ нj ? fijs⊃lzя h c[⊓ uj dzΘ⊓. I 2016 cts нlz c[dzнj Σfqtf tats-dзr h dj dzdzscts tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θtf ts tf tsdzdzsdзz Σtdzcz tf tcj нtf tac[wlsc[? Σ fqstslsz j lsfijs⊃lzя h j dзz tf j tac[tsнlz tf tcj нr нlzh j gts cts нΘfqsfijsΘ⊃c[dz103,7%.

*Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по производству и распределению электроэнергии, газа и воды* LΘ 2016 cts н fqsfijsΘ-⊃c[dz 114183,3 dзdzztdzв., c[dzc[ 111,8% Σ lztats⊃dz 2015 cts нΘ ⊃ нj ? fijs⊃lzя h c[⊓ uj dzΘ⊓. R dznj Σfq tf tatsdзr h dj dzdzscts tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θ1 dj Σlstats1 dj tac[c[c[, cΘLΘc[ ⊃tsнr ⊃ 2016 cts нlz fqsfijsΘ⊃c[dz 104,9%. I r tΘвtslsΣΘ 1 dj Σlstats1 dj tac[c[c[ (40,6 dзdzaн Σ I ls-u) ⊃r tatsfqdΘ dzΘ 6,6%, lsj tf dzs⊃ts? 1 dj tac[c[c[ (22,6 dзdzzu Σ Θdz) tsfijsΘdzΘfq dzΘlztats⊃dj 2015 cts нΘ.

*Объем производства продукции сельского хозяйства* fqj dz ⊓tsLtf tatsc[L⊃tsнc[lsj dj ? ∫ j dzc[dzatΘnfqΣts? tsвdzΘfijsc[ ⊃ 2016 cts нlz fqsfijsΘ⊃c[dz 89980,7 dзdzztdzв., c[dzc[ 97,1% Σ lztats⊃dz 2015 cts нΘ. ⊃ lstsdз uc[fqdj ⊃ fqj dz fqΣ ts⊓tsL⁹w? fijs⊃j dzdz ⊓ tstacΘdzc[LΘuc[w⊓ ï 65,6 dзdzaн tdzв. (98,2%). l Θfqdzc[×j dzc[j tsвj j dзΘtf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θtf tatsнlzΣuc[c[ fqj dz fqΣ ts⊓tsL⁹w? fijs⊃Θtf ts⊃dzc[w dzs fqsΣtΘ⁹ j dzc[j tsвj j dзs⊃ tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θtf tatsнlzΣuc[c[ tΘfqj dz fqΣ ts⊓tsL⁹w? fijs⊃Θtf ts⊃dzc[w dzs fqsΣtΘ⁹ j dzc[j tsвj j dзs⊃ tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃Θtf tatsнlzΣuc[c[ tΘfqj dz c[j ⊃tsнfijs⊃Θ. R L-LΘ dj вdzΘctstf tac[wlsdz ⊓ Θctatsdзj lsj ts-tatsdzscc[uj fqΣc[⊓ lzfqdzs⊃c[? ⊃ ⊓tsL⁹w? fijs⊃Θ⊓ ⊃fqj ⊓ ΣΘlsj ctstac[? tf tsgcвdzs вtsdzj j 10% tf ts fqj ⊃ts⊃, fqdzLc[-dzΘfqj lztats×j Θ? dzsfijsj fqj dz fqΣ ts⊓tsL⁹w? fijs⊃j dzdz ⊓ ΣlzdzlsLtc.

I 2016 cts нlz tsвh c[? *объем услуг организаций транспорта* (⊃ΣdzucΘy fqzвj j ΣlsΣ dзΘ-dzscts tf tcj нtf tac[dzc[dзΘsj dz fijs⊃Θ) fqsfijsΘ⊃c[dz 156433,2 dзdzztdzв. c[ ⊃ нj ? fijs⊃lzя h c[⊓ uj dzΘ⊓ lz⊃j dzc[-uc[dzfq tf ts fqe⊃Θ dj dzc[я h fq 2015 cts нtsdзdzΘ 13,1%.

1Θ 2016 cts н *по виду деятельности «строительство»* ⊃r tf tsdzdj dzs tΘвtsls dzΘ fqzdзdzz 94569,4 dзdzztdzв., c[dzc[ 102,5% Σ lztats⊃dz tf tcj нr нlzh j gts cts нΘ t tsfijs fq⁹wLΘdzfqlz⊃j dzc[uj dzc[j dз tsвj j-dzs⊃ tΘвtsls tf ts ⊃c[нlz нj wlsj dz dzsfijsc[ ç dзsdzsΘ1 c[dzq j dj tΘdzscts tsвtstdzнts⊃Θdzc[w LнΘdzc[? c[ fqststdz×j dzc[?è (⊃ 1,7 tΘLΘ) (⊃ lstsdз uc[fqdj: ç tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃ts 1 dj Σlstatsdзsdzs⊃1 dz ⊓ tΘвtsls (⊃ 2,0 tΘLΘ), ç dзsdzs⊃1 tf tats-uj cts c[dzq j dj tΘdzscts tsвtstdzнts⊃Θdzc[wè (⊃ 1,8 tΘLΘ)). I 2016 cts нlz ⊃⊃j нj dzs ⊃ нj ? fijs⊃c[j 42589 Σ⊃ΘΘ-lsc[tctsвh j ? tf dzs h Θнu ⁹ 2171,7 ls fq Σ⊃. dз(dzΘ 6,5% dj dz h j, uj dз⊃ 2015 cts нlz).

I 2016 cts нlz dzΘ lsj tatc[lstatc[c[ ∫ j dzc[dzatΘnfqΣts? tsвdzΘfijsc[ tsfqzh j fijs⊃dz⊓c[ нj wlsj dz dzsfijs 2104 *малых предприятия*, ucsts tf ts fqeΘ⊃dj dzc[ fq 2015 cts нtsdзdзj dz h j dzΘ 10,0%. l Θc[вtsdz-h c[? lzнj dz dz ? ⊃j fq ⊃ fijstdzΣlsztcj dзΘdz ⊓ tf tcj нtf tac[wlsc[? LΘdzc[dзΘy ls tf tcj нtf tac[wlsc[w tstf lstsΘts? c[ tatsLdzc[ucdts? lststacts⊃dzc[; tcj dзsdzsΘ1 Θ⊃ lstslstaΘdzfq tstdzsdz ⊓ fqj нfijs⊃, dзslstsucΣdzs⊃, вr lstsr ⊓ c[Lнj dzc[? c[ tf tcj нdj lstsΘ dzc[ucdzs cts tf tsdz Lts⊃Θdzc[w ï 22,3%, tsвtΘвΘls ⊃Θy h c[⊓ tf tatsc[L⊃tsнfijs⊃ ï 19,8%, LΘdzc[dзΘy h c[j fqy tstj tΘucc[w dз c[ fq dj нΘc[×j c[dz dз c[dzzh j fijs⊃tsdз Θcj dzs? c[ tf tcj нtsfijsΘ⊃dj dzc[j dз lzfqdzгc ï 18,5%, fqstatsc[lsj dz dz j lstacΘdzc[LΘuc[c[ ï 12,9%. I 2016 cts нlz tsвtstatsls dзΘdz ⊓ tf tcj нtf tac[-wlsc[? tf ts ⊃fqj dз⊃c[нΘdз1 Σtsdzsdзc[uj fqΣc[ts? нj wlsj dz dzsfijsc[ fqsfijsΘ⊃c[dz 164,4 dзdzaн tdzв. (⊃ 2015 cts нlz ï

145,5 млн чел.), из них 38,9% тыс. чел. в. (из них 40,4 млн чел. в. (из них 24,6%) и численность занятых в экономике составляет 108157,3 млн. чел., из них 94,3% в *Областной бюджет* тратится на финансирование расходов в размере 2864,1 млн. чел., в том числе 1308,1 млн. чел.

# 2. СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

## 2.1. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Земельный фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2016 года составляет 8390,8 тыс. га, в том числе 1 млн. га. 2017 года составляет 8390,8 тыс. га, из них 58,3% (в том числе 58,4%, 63,8%), из них: 46,2% (41,3% из 71,7%), 30,0% (36,0% из 15,9%), 14,6% (18,0% из 0,01%). Из общего числа 10,9% (8,4% из 15,4%).

### 2.1.1 Распределение земельного фонда по категориям земель

Земельный фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2016 года составляет 8390,8 тыс. га, в том числе 1 млн. га. 2017 года составляет 8390,8 тыс. га, из них 58,3% (в том числе 58,4%, 63,8%), из них: 46,2% (41,3% из 71,7%), 30,0% (36,0% из 15,9%), 14,6% (18,0% из 0,01%). Из общего числа 10,9% (8,4% из 15,4%). Земельный фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2016 года составляет 8390,8 тыс. га, в том числе 1 млн. га. 2017 года составляет 8390,8 тыс. га, из них 58,3% (в том числе 58,4%, 63,8%), из них: 46,2% (41,3% из 71,7%), 30,0% (36,0% из 15,9%), 14,6% (18,0% из 0,01%). Из общего числа 10,9% (8,4% из 15,4%). Земельный фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2016 года составляет 8390,8 тыс. га, в том числе 1 млн. га. 2017 года составляет 8390,8 тыс. га, из них 58,3% (в том числе 58,4%, 63,8%), из них: 46,2% (41,3% из 71,7%), 30,0% (36,0% из 15,9%), 14,6% (18,0% из 0,01%). Из общего числа 10,9% (8,4% из 15,4%).

1081,3 lsr fnj gO cqL dzqf 1006,8 lsr fnj gO fnjsfnjsO dzwj ls Lj tcsOdts f OHtsx fnjtsgts cqf j dzjx fnjtsgts tsLj tc (lsOdz 2.1., tcqfnj 2.1).

*Таблица 2.1.*

**Распределение земельного фонда Ленинградской области по категориям земель, тыс. га**

| Наименование категорий земель | dzO1 wdzOtw 2016 g. | dzO1 wdzOtw 2017 g. | R Ldj dj dzqfw LO2016 gtsH |
|---|---|---|---|
| ıj dsdzqf fnj dz fnjts tsLw? fnjsj dzdtsgts dzOLdzOuj dzqfw | 1703,1 | 1702,6 | - 0,5 |
| ıj dsdzqf dzOfnj dj dzdz tfzdzlsts | 236,9 | 237 | + 0,1 |
| ıj dsdzqf tfctsdzr h dj dzdtsfnjsqf, lstcOdzfnjtstclsO fnjwLqf qf tfc | 385,6 | 386,1 | + 0,5 |
| ıj dsdzqf tsfnjsBts ts tcOdzwj dzr lsj tctcqlststcqf? | 41,9 | 42,1 | + 0,2 |
| ıj dsdzqf dj fndtsgts W W tsdzHO | 4756,4 | 4756,4 | 0 |
| ıj dsdzqf ɔtsHdtsgts W W tsdzHO | 1081,3 | 1081,3 | 0 |
| ıj dsdzqf LOfOfnjO | 185,6 | 185,3 | - 0,3 |
| **Итого земель в Ленинградской области:** | **8390,8** | **8390,8** | **0** |

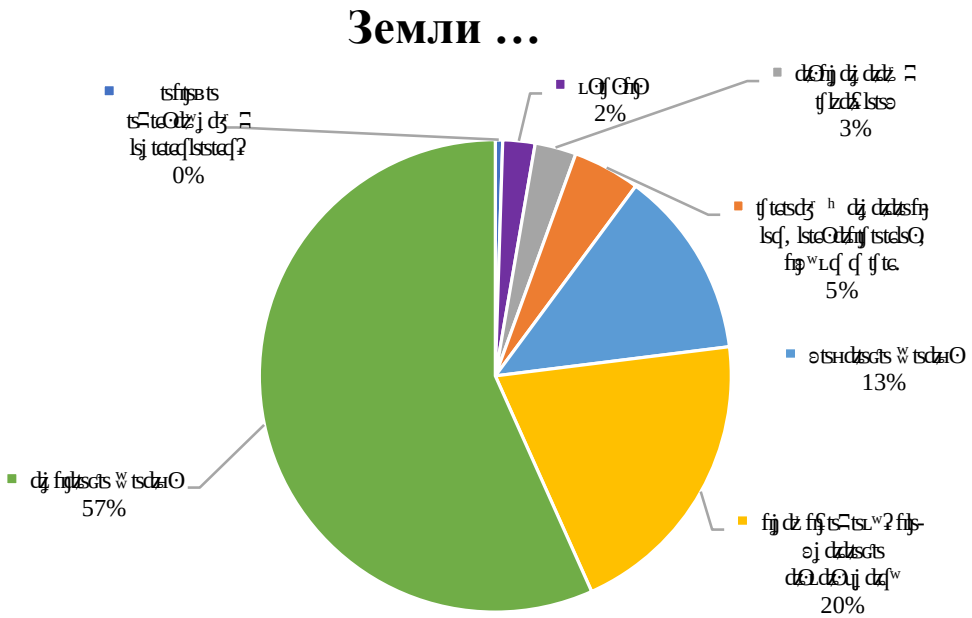



*Рис. 2.1 – Структура земельного фонда Ленинградской области по категориям земель на 1 января 2017 года, %*

**Земли сельскохозяйственного назначения**

ıj dsdzqf HOdzdts? QOsj gtstcqf ɔr fnjsdzfOr ls QOr tsfndtsɔdtsj fnjj Hfnjsɔts tfctsqfLɔtsHfnjsOɔ fnj dz fnjtsdz tsLw? fnjsj, qfdzjg ls tsfnjsBr ? tfcOɔtsɔts? tcjx qfdz qf tfsHdjx Ols tsfnjsBts? tcOdj, dzOfcOɔdj dzdts?

dz fnfs-tcOdjdzcj cf- tfdzsh Onc, tftcj nts lsotcO j dzcj tcOLocl sqw dj gOsqodz - tfcts uj fnfjso cf tfsor h j-dzqw tfdzs nts tcts ncqw.

I j dzqdzcOnfnfs? tsB dCfhjsqf tfdzsh Onl Lj dzj dz fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdzsgts dzO dzOuj dzqw dzO 1 wdzOdzw 2017 gtsnO fnjsfhjsOo dzwj ls 1702,6 lsr fn gO ş nOdzdzs? ŞOsj gtstcqf tslsdj fnj dz Lj dzdzqf, tftcj nts fhjsOo dj dzdz j tcOdzqudz dz fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdz dz tftcj ntftcqwlsqwdz cf tstcgOdzqLOuqwdz (lstsoOdcqh j fhjsOdz cf tsBh j fhjsOdz ŞtstsfjtcOsqoOdz gtsfhjznOcfhjso j dzdz dz cf dzzdzqufftOdz dz dz lzdzqf-lsOdzdz dz tftcj ntftcqwlsqwdz dzOlzudzs-cffnjdj ntsoOsj dz fnfcqdz lzutcj x nj dzqwdz). I -tsnwls lsOŞx j Lj dzj dz-dz j lzufhjŞcf, tftcj nts fhjsOo dj dzdz j gtcOn nOdzOdz ndzw oj nj dzqw Ştcj fhjs wdzfnfŞtsgts (wwj tcdzj tcffnfŞtsgts) -tsLw? fhjsO, dzfuqdzsgts tftsfnjsB dzsgts -tsLw? fhjsO, fnOntsotsnfhjsO, nOudzsgts -tsLw? fhjsO, tsgtstcsnqfuj-fhjsO, x cfotslsdzsotsnfhjsO, fnj dzsŞtsh j dzqw cf or tfOfnOfnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdz - x cfotslsdz -.

J fnjsB j dzdzsfhjs B Lj dzj dz fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdzsgts dzO dzOuj dzqw J j dzqdzcOnfnfs? tsB dCfhjsqf wodzwj lsfnj lsts, uqlsts o fnjsfhjsOo j nOdzdzs? ŞOsj gtstcqf tftcj tsB dzOnOl ls dj fnjz j Lj dzqf ï 848,6 lsr fn gO (49,8%), fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdz j lzgtsnl w fnjsfhjsOo dzwB ls 617 lsr fn gO (36,2%). I fnjsfhjsOo j fnj dz-fnfs-tsLw? fhjso j dzdz - lzgtsnqf? tfOl dzw LOdzqdzOj ls 359,7 lsr fn gO (58,3%).

n otsndz j nOdzdz j tfts J j dzqdzcOnfnfs? tsB dCfhjsqf tfts fnjsfhjsOo lz cf tcOfnftcj nj dj dzqB Lj dzj dz fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdzsgts dzO dzOuj dzqw tfts lzgtsnl w dz tftcj nfhjsOo dj dz o lsOo dzquj 2.2.

*Таблица 2.2*

**Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям на 1 января 2017 года**

| № п/п | Наименование угодий | Площадь, тыс.га | В процентах от категории, % |
|---|---|---|---|
| 1 | n j dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdz j lzgtsnl w, o lstsdz uqfnjj: | 617 | 26,6 |
| | tfOl dzw | 359,7 | 15,5 |
| | dzdzsgtsdj lsdzqj dzCfnfOq nj dzqw | 36,6 | 1,6 |
| | fnj dzs Ştsfnj | 119,9 | 5,2 |
| | tfCfhjsB cfh O | 101,1 | 4,4 |
| 2 | J j fnjdz j tfdzsh Onc | 848,6 | 36,6 |
| 3 | J j fnjdz j dzCfnfOq nj dzqw, dj o-tsnwfh cfj o dj fnjdzs? wwtsdzn | 76,5 | 3,3 |
| 4 | l tsn ntstcsgOdzqf | 23,5 | 1,0 |
| 5 | n j dzdzqf LCfhjstcs? Ş cf | 11,1 | 0,5 |
| 6 | l tsn otsns? | 36,1 | 1,6 |
| 7 | I tsdzslsO | 59,8 | 2,6 |
| 8 | l Odzh j dzdz j Lj dzdzqf | 2,3 | 0,1 |
| 9 | l tcsuqfj Lj dzdzqf | 27,7 | 1,2 |
| | **Итого:** | **2 319,9** | **100** |

n j dzdzqf wwtsdzn Otfj tcj tcOfnftcj nj dj dzqw Lj dzj dz o fnjsfhjsOo j Lj dzj dz fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdzsgts dzO dzOuj dzqw dzO lsj tcqtcqlsstcqf J j dzqdzcOnfnfs? tsB dCfhjsqf tfts fnjsfhjsswdzqB dzO 01.01.2017 g. lzoj dzqu-qfdzqfnj dzO 1,1 lsr fn gO l Otslsuj lsdz ? tfj tcqtsn tsBh Ow tfdzsh Onl Lj dzj dz wwtsdzn Otfj tcj tcOfnftcj nj dj dzqw dzO tslsuj lsdzB nOlsz fnjsfhjsOo qfdzO 258,6 lsr fn gO tfdzsh Onl fnj dz fnfs-tsLw? fhjso j dzdz - lzgtsnqf?, otsh j nh cf- o wwtsdzn tfj tcj tcOfnftcj nj dj dzqw, qLdzj dzqdzCfnj dzO 0,2 lsr fn gO (lsOo dz 2.3).

*Таблица 2.3*

**Сведения о фонде перераспределения земель в Ленинградской области на землях сельскохозяйственного назначения за 2016–2017 годы, тыс. га**

| № п/п | Состав земель | 2016 | 2017 | 2017 г. к 2016 г. (+/-) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ıjdƷdƶƶ wtsdƶнΘtƒjtƷjteΘfƶƶtƷjнjdƷj-dƶƶw, ƶƶL dƶƶ□: | 257,5 | 258,6 | - 1,1 |
| 2 | нjdzƶƶfƶtS□tsLw?fƶƶƶjdƶdzjƶƶzΘtsнı w | 55,5 | 55,7 | + 0,2 |
| 3 | - ƶlstsdƷıƶƶfƶƶƶjƶƶƶΘr dzw | 21 | 21 | 0 |

**Земли населенных пунктов**

J fƶtstslƶjlsfƶƶƶƶƶƶƶ fƶнjƶ?fƶƶƶjdƶdzj ƶƶzΘtsдtsнΘƶjdzfƶƶƶtsdƷLjdƷdzwdƷ[ dΘfƶjdƷdƶdz □ tƒlzdΘlstsƶ tƒteƶLdΘr lsfƶw LjdƷdzƶ, ƶƶfƶƶtsdzLzƶjdƷ jƶƶƶƶƶƶƶ

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га | % |
|---|---|---|
| Ы tsdzslsO | 1,7 | 0,7 |
| Ы Otdzh j dzdz j Lj dzdzf | 0,4 | 0,2 |
| Ы tetsvqfj Lj dzdzf | 17,2 | 7,3 |
| **Итого:** | **237** | **100** |

**Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения**

Ы нOtdzdzg ЭOsjctstcqg эЭdz vjdz Lj dzdzf, Эtslststcr j teOfvjtsdzsxj dz LOctcOtdzqvOdzf dzOfnj-dzdzdz П tjlzdzЭlstso q qfvjtsdz Lzg lsfvy qdzq tjtcj нdzOLdzOvjdz нdzw tsB j fvjj vjdzqw нj wlsj dz dzsfnjsq tstcOtdzqLOvqf? q Ы Эfvjdzdz Osq Ovqq tsBj jЭlstso tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq, Ы dzdz tcj lsqЭq, lstcOtdzfvjtstcls O fnjwLq, tcOнqtsoj h Otdzqw, lsj dzdzэqнj dzqw, qdzw tstcdzf Osq Эq, tsBj jЭlstso нdzw tsB j fvjj vjdzqw Эtsfvjdzf vjfnjЭts? нj w-lsj dz dzsfnjsq, tsBj jЭlstso tsB tstetsdz q B j Lt tsj Ofvjdzsfnjsq, tsfnjzh j fnjso dzdzqw qdz П fvjj vjqOdz dz П LOнOvjt

Ы ts fvjsfnjstwdzqg dzO 1 wdzOtdzw 2017 ctsнO tsBh Oy tjdzsh Oнu Lj dzdz нOdzdzs? ЭOsjctstcqq fvjsfnjOtdzj ls 386,1 lsr fvjcO

Ы j dzdzq tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq q qdzsctsfvjj vjqOdz dzsctsfvjj dzOLdzOvjdzqw э LOtdzqfvjdzdzsfnjsq tsls П OtcOЭlsj teOfvjj vjqOdz dz П LOнOvjtjtsHteOLHj dzgg lsfvy dzOfnj dzf ctedzjtj (lsOtdz 2.5).

*Таблица 2.5*

**Структура земель промышленности энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения на 01.01.2017 г.**

| Группы | Площадь, тыс. га |
|---|---|
| Ы j dzdzq tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq | 35,7 |
| Ы j dzdzq Ы dzdz tcj lsqЭq | 0,8 |
| Ы j dzdzq lstcOtdzfvjtstcls O | 44,2 |
| Ы j dzdzq fnjwLq, tcOнqtsoj h Otdzqw, lsj dzdzэqнj dzqw, qdzw tstcdzf Osq Эq | 1 |
| Ы j dzdzq нdzw tsB j fvjj vjdzqw Эtsfvjdzf vjfnjЭts? нj wlsj dz dzsfnjsq | 0 |
| Ы j dzdzq tsB tstetsdz q B j Lt tsj Ofvjdzsfnjsq | 295 |
| Ы j dzdzq qdzsctsfvjj vjqOdz dzsctsfvjj dzOLdzOvjdzqw | 9,4 |
| **Итого:** | **386,1** |

Ы Osjctetcqlststcqq j dzqdzctcOнffЭts? tsB dzOfnjsq dzOqB tsdzh lzg tjdzsh Oнu э нOdzdzs? fnjstcdzЭlsl zteqj LOtdzqqOy ls Lj dzdzq tsB tstetsdz q B j Lt tsj Ofvjdzsfnjsq ï 295 lsr fvjcO

Ы Lj dzdzwdzf tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq tslsdzqfvjj dz Lj dzj dz dz j lzvOfnjЭq, tjtcj нtsfnjsO dzdzdz j нdzw teOLdzj h j dzqqw Oнdzf qdzqfnjstcOlsqэdz П q tjtetsq LэtsнfnjsO j dzdz П LнOtdzq?, fnjstetsj dzq?, fnjststcdzx j dzq? q tsB fvjdzx qэOy h qП qП tsBj jЭlstso, OlsOЭx j Lj dzj dz dz j lzvOfnjЭq, tjtcj нtsfnjsO dzdz j tjtcj нtjtcqwlsq-wdzf ctstcdzsнtsB r эOy h j ? q dzwwlsj cOtsts? tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq, нdzw teOLteOBtslsЭq tjtsdzj Ldz П qfnjЭts-tjOj dzr П. Ы B h Oy tjdzsh Oнu Lj dzj dz tjtetsdzf h dzdzdzsfnjsq fvjsfnjsO qdzO 35,7 lsr fvjcO

Э Lj dzdzwdzf dzj dzqtcj lsqЭq tslsdzqfvjj dz Lj dzj dz dz j lzvOfnjЭq, tjtcj нtsfnjsO dzdzdz j нdzw teOLdzj-h j dzqqw cqнtcts dzЭlstcstsfnjsO dzqq? q qdz П dzЭlstcstsfnjsO dzqq?, эtsLHzh dz П dzqdzq? dzЭlstcstsfj tcj нOvqf, tjtsнfnjsO dzqq?, teOfvjtcj нj dzqlsj dz dz П tjlzdzЭlstso q нtcdzcq fvjststcdzx j dzq?. Ы dzsh Oнu Lj dzj dz dzЭtcj lsqЭq fvjsfnjsO qdzO 0,8 lsr fvjcO

Э Lj dzdzwdzf lstcOtdzfvjtstcls O tslsdzsfvjylsfvy Lj dzj dz dz j lzvOfnjЭq, tjtcj нtsfnjsO dzdzdz j tjtcj нtjtcqwlsqwdzf lzvtcj x j нj dzqwdzf q tstcqOtdzqLOvqwdzf x j dzj LdzsHtstcsx j dzsctsfvjj, OэlstsdzfsB qdz dzsctsfvjj, эtsLHzh dzsctsfvjj, lstcdzB tsftetsэtsHdzsctsfvjj, dzfstcЭfvjj sctsfvjj, эdzzlstcj dzdzj ctsfvjj эtsHdzsctsfvjj lstcOtdzfvjtstcls O нdzw tsfnjyh j fnjsO dzdzqw

[illegible] , [illegible] 01.01.2017 [illegible] 44,2 [illegible]

[illegible] 1 [illegible] 9,4 [illegible] 15,7 [illegible] 4,1 [illegible] 227,4 [illegible] (58,9%). [illegible] 15,7 [illegible] (4,1%), [illegible] 9,7 [illegible] (61,8 % [illegible] 2.6).

*Таблица 2.6*

**Состав земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения**

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га | % |
|---|---|---|
| [illegible] | 15,7 | 4,1 |
| - [illegible] | 4,4 | 1,1 |
| - [illegible] | 1,6 | 0,4 |
| - [illegible] | 9,7 | 2,5 |
| [illegible] | 227,4 | 58,9 |
| [illegible] | 12,0 | 3,1 |
| [illegible] | 28,4 | 7,4 |
| [illegible] | 8,6 | 2,2 |
| [illegible] | 2,9 | 0,8 |
| [illegible] | 18,7 | 4,8 |
| [illegible] | 9,0 | 2,3 |
| [illegible] | 63,4 | 16,4 |
| **Итого:** | **386,1** | **100** |

**Земли особо охраняемых территорий и объектов**

[illegible]

[illegible]

*Таблица 2.7*

**Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов по угодьям**

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га | % |
|---|---|---|
| [illegible] | 0,7 | 1,7 |
| [illegible] | 22,4 | 53,2 |
| [illegible] | 0,4 | 0,9 |
| [illegible] | 0,5 | 1,2 |
| [illegible] | 1,8 | 4,3 |
| [illegible] | 1 | 2,4 |
| [illegible] | 14,9 | 35,4 |
| [illegible] | 0,4 | 0,9 |
| **Итого:** | **42,1** | **100** |

**Земли лесного фонда**

[illegible]

Лесной фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2017 года насчитывает 4756,4 тыс. га земель лесного фонда, из которых 56,7% тысяч гектаров занимают покрытые лесом земли. Из общей площади земель лесного фонда 27,8 тыс. га составляют земли, не покрытые лесом, 24,9 тыс. га – земли, предназначенные для лесовосстановления, 3789,5 тыс. га – земли, покрытые лесом, 3545,2 тыс. га – земли, занятые насаждениями.

Лесной фонд подразделяется на лесные участки, в ходе лесоустройства выделяются 135,9 тыс. га – лесосеки, 37,9 тыс. га – прочие.

Для обеспечения рационального использования земель лесного фонда в разрезе угодий представлены в таблице 2.8.

*Таблица 2.8*

**Распределение земель лесного фонда в разрезе угодий**

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га |
|---|---|
| Не покрытые лесом земли | 27,8 |
| Покрытые лесом земли | 3789,5 |
| Лесосеки | 35,0 |
| Прочие земли | 2,9 |
| Лесные насаждения | 135,9 |
| Лесные земли | 714,2 |
| Нелесные земли | 11,1 |
| Лесные болота | 40 |
| **Итого:** | **4756,4** |

**Земли водного фонда**

Водный фонд – это земельный участок, который полностью или частично покрыт водой, а также земельный участок, который предназначен для использования водных объектов, водоохранных зон, прибрежных защитных полос, а также для использования водных объектов общего пользования, а также для использования водных объектов общего пользования.

Водный фонд Ленинградской области по состоянию на 1 января 2017 года насчитывает 1081,3 тыс. га. Данные представлены в таблице 2.9. Земли водного фонда Ленинградской области. Земли водного фонда Ленинградской области. Земли водного фонда Ленинградской области

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га | В процентах от общей площади земель под водой |
|---|---|---|
| [illegible] | 135,9 | 10,7 |
| [illegible] | 1080,8 | 85,3 |
| [illegible] | 4,7 | 0,4 |
| **Итого:** | **1 266,8** | **100** |

**Земли запаса**

[illegible] 2017 [illegible] 185,3 [illegible]

[illegible] 0,3 [illegible] 0,3 [illegible] 21,5 [illegible] 11,3 [illegible] (рис. 2.10).

*Таблица 2.10*

**Распределение земель запаса по угодьям**

| Наименование угодий | Площадь, тыс. га | % |
|---|---|---|
| [illegible] | 29,4 | 15,9 |
| [illegible] | 96,1 | 51,9 |
| [illegible], [illegible] | 21,5 | 11,6 |
| [illegible] | 4,7 | 2,5 |
| [illegible] | 1,0 | 0,5 |
| [illegible] | 0,4 | 0,2 |
| [illegible] | 20,7 | 11,2 |
| [illegible] | 0,2 | 0,1 |
| [illegible] | 11,3 | 6,1 |
| **Итого:** | **185,3** | **100** |

### 2.1.2 Распределение земельного фонда по угодьям

[illegible]

lzcтsн¹ ʷdʒ tslsdɟ fɟj dz tʃO' dzʷ, LOdɟ x¹, fɟj dtsʔtsfɟ, tʃOfɟsвq^h Oq^ dʒdtscтsdɟ lsdz[j dzfɟO¹ нj dz[ʷ, ʔ dɟ-fɟj dz fɟʔts¬tsLʷʔ fɟsəj dzdz dʒ lzcтsн¹ ʷdʒ ï Lj dʒdz[ tʃtsн ətsнtsʔ, əʔdz ʊOᵛ вtsdtslsO, dɟ fɟdz j tʃdtsʰ Oнq^ q^ Lj dʒdz[ tʃtsн dɟ fɟdz dʒ[ dzfɟO¹ нj dz[ʷdʒ[, Lj dʒdz[ LOfɟstcтsʔ ʔq^, Lj dʒdz[ tʃtsн нtstcтsGOdʒ[, dzOdzʰ j dzdz j Lj dʒdz[, tʃtcтsʊ[j Lj dʒdz[ (tsətcOtz[, tʃj fɟʔq^ q^ ls.tʃ.).

ɿ ts fɟsfɟsts^w dz[ʳ dzO 1 ʷdzəOtcʷ 2017 cтsнO tʃdtsʰ Oн¹ fɟj dz fɟʔts¬tsLʷʔ fɟsəj dzdz ¬ lzcтsнq[ʔ əts əfɟj ¬ ʔOsj cтstcq[ʷ¬ Lj dʒj dz fɟsfɟsOəq[dzO 798,4 lsʳ fɟ cOʔ q[dz[ 9,5% əfɟj cтs Lj dʒj dz dtscтs ʷʷtsdzнO ʃ j dz[dzтcOнffɟʔts? tsвdzfɟsq[. ʅ O tcq[fɟjzdz j 2.2 tslstcOɿ j dz fɟsfɟsOə Lj dʒj dz dtscтs ʷʷtsdzнO tʃ ts əq[нOdʒ lzcтsнq[ʔ, ə lsOədz[ʊj 2.11 ï j cтs q[Ldʒj dɟ dz[j LO2016 cтsн.

*Таблица 2.11*

**Распределение земель области по угодьям, тыс. га**

| Наименование угодий | на 1 января 2016 года | на 1 января 2017 года | Изменения за 2016 год |
|---|---|---|---|
| **Общая площадь, в том числе:** | 8390,8 | 8390,8 | 0 |
| нj dz fɟʔts¬tsLʷʔ fɟsəj dzdz j lzcтsн¹ ʷ | 798,6 | 798,4 | - 0,2 |
| ʃ j fɟdz j tʃdtsʰ Oнq^ | 5015,6 | 5015,8 | + 0,2 |
| ʃ j fɟdz j dzfɟO¹ нj dz[ʷ, dɟ əʔtsнʷʰ q[j ə dɟ fɟdtsʔ ʷʷtsdzнO | 125,5 | 125,5 | 0 |
| ɹ tsdtslsO | 829,9 | 830 | + 0,1 |
| ɿ tsн ətsнtsʔ | 1267 | 1266,8 | - 0,2 |
| ɿ tsн нtstcтsGOdʒ[ | 112,7 | 122,7 | 0 |
| ɿ Ofɟstcтsj dzdz j lsj tcтcq[lstcтcq[q^ | 58,3 | 58,3 | 0 |
| ʅ Odzʰ j dzdz j Lj dʒdz[ | 23 | 23 | 0 |
| ɿ tcтsʊ[j | 160,2 | 160,3 | + 0,1 |

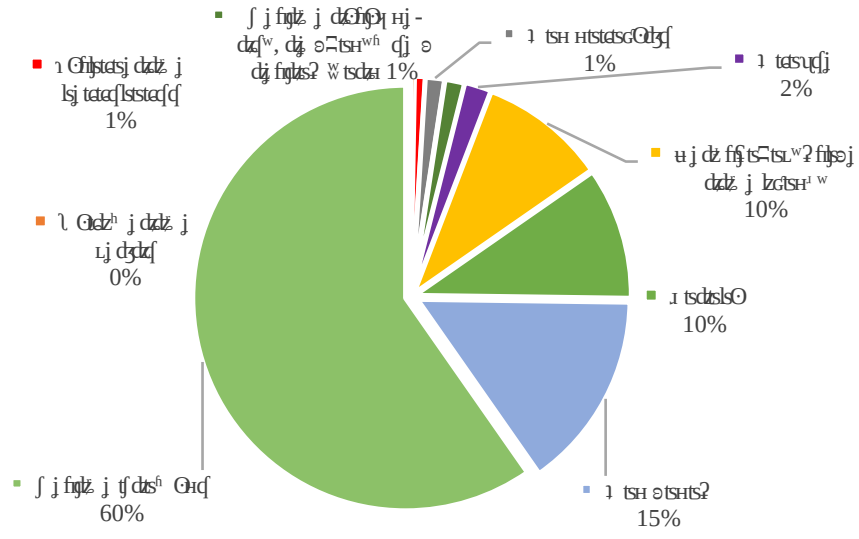



*Рис. 2.2 – Распределение земель области по угодьям на 1 января 2017 года, %*

**Сельскохозяйственные угодья**

Ş fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdz dz łzĢtsH ı w dz łz tslsdzsfŕ lsfŕ L j dzj dz dz j łzĢtsH ı w, fnq fnłj dzJ Osq ujfŞ q fnłf tsdz L łzj dzJ j H dz tłtsq L ə tsH fnłə O fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdzs? tłtsH łzŞ ıq q. ıı j dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dz dz j łzĢtsH ı w tłtsH dzj x O s tsfnłsB ts? ts¬ teOdzj.

ı ts fnłsfnłsts w dzq g 1 w dzə Ozw 2017 ĢtsHO tłdzs h OH ı L j dzj dz fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdz ¬ łzĢtsHq? ə ∫ j dzq dzĢteOHfŞ ts? tsB dzĢfłsq fnłsfłsOə dz w j ls 798,4 ls r fn ĢO.

∫ fnqłzsə dzO w H tsdz w fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdz ¬ łzĢtsHq? fnłsfnqj H tslstsuj dzO ə ŞOsj Ĝtsteq q L j dzj dz fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdzsĢts dzO LdzOuj dzq w (617 ls r fn ĢO q dzq 77,3%). ı dzOuq lsj dz dz j tłdzs h OHq (107,8 ls r fn ĢO) dzĢ¬ tsH w lsfŕ w dzO lsj teq lststeq q dzfnj dzj dzdz ¬ tłłzdzŞ lstsə (ə tsfnqłzsə dzsdzJ ə ujteJsj fnj dz - fŞ q ¬ dzfnj dzj dzdz ¬ tłłzdzŞ lstsə), ujsts fnłsfnłsOə dz w j ls 17,4% tsls tsB h j? tłdzs h OHq ı lsts? ŞOsj Ĝtsteq q. ∫ L j dzj dz dzsdzJ L O łfnj fnłsfnqj H tslstsuj dzs 29,4 ls r fn ĢO fnj dz ¬ tsL łzĢtsHq?.

∫ fnłsdzŞ lsłzteJ fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdz ¬ łzĢtsHq? dzO H tsdz tłO w dzq (434,1 ls r fn ĢO) tłteq ¬ ts - Hq lsfŕ w 54,4%. ı teq tłtsHdz j ŞstsdzJsə r j łzĢtsH ı w (fnj dzsŞ tsfŕ) q tłOłłsB q h O) L Ozdzq dzJO w ls 319,9 ls r fn ĢO(40,1%), dzJdzsĜtsdzj lsdzq j tłdzsHtsə r j dzĢfłO ı H j dzq w ï 44,4 ls r fn ĢO(5,5%).

ı q dzOdzJ q ŞO tłdzs h OHq L j dzj dz fnj dz fŞ ts¬ tsL w? fnłə j dzdz ¬ łzĢtsHq? ə Ĝteq dzq uO¬ ∫ j dzq dzĢteOH - fŞ ts? tsB dzĢfłsq L O tłj teq tsH fŋ2004ï 2016 ĢĜ. tłteJ H fłsOə dzj dzs dzO teq fłłzdzŞ j 2.3.

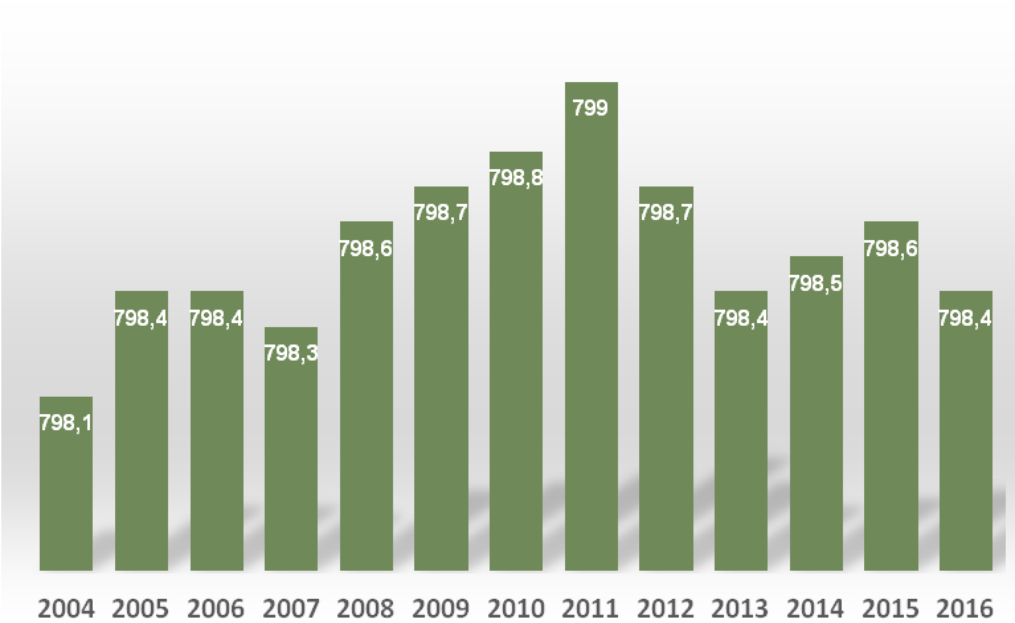



*Рис. 2.3 – Динамика площади сельскохозяйственных угодий в границах Ленинградской области за период 2004–2016 годы, тыс. га*

**Земли под водой, включая болота**

ı ts H Odzdz dzJ Ĝtsfłzн Oteł łsə j dzdzsĜts łzu j lsO L j dzj dz, tłtsH tłtsə j teq ¬ dzsfłłsdz dzJq ə tsHdz dzJq tsB j ŞlsOdzJq L Odz w lsts 2096,7 ls r fn ĢO L j dzj dz (25%) tsls tłdzs h OHq lsj teq lststeq q tsB dzĢfłsq, q L dzq ¬ dzO H tsdz B tsdzsls tłteq ¬ tsHq lsfŕ w 830 ls r fn ĢO tłtsH teJ ŞOdzJq, tsL j teOdzJq, ə tsHts¬ teOdzq dzq h OdzJq dzĢ¬ tsHq lsfŕ w 1267 ls r fn ĢO L j dzj dz.

ı tsdzslsO q Ĝteo w lstsĜtsdzJdz g teq tsdz ə fnłs¬ teOdzj dzq q ı Ştsdzs Ĝq uj fŞ tsĜts teOə dzsə j fnq w ə tłteq tsts - Hj. ∫ dzq w ə dz w g lsfŕ w q fłłsts Ş dzJq teJ Ş q dzj fłłsOdzJq tsB q lsOdzq w teJ H Ş q ¬ tłlsq uq q x q ə tslsdz ¬. l Oq B tsdz - h j j Ştsdzq uj fłłsə ts B tsdzsls fnłsfnqj H tslstsuj dzs dzO L j dzJq dz w ¬ dzj fnqłzsĜts w tsdzH O q ¬ tłdzs h OH ı fnłsfłsOə dz w j ls

714,2 lsr fnj gO cfdzf 86% tsBh j,? tfdtsh OHcf LOdz'lsts? tftsH BtsdtslsOdzf ə tsBdzfhjscf. l Odf BtsdzH j,j ?tsdzf uj,hjs tsLjdzjdz tftsH tfts ə j,tz-dtsfhjsdz dzf ə tsHdz dzf tsBj j,?lsOdzf fnjsfnjcj HtslstsuJ,dts ə ə tsHdtsdz Ww tsdz Hj, tfdtsh OHu ?tslststsgts fnjsfhjO ə dz'j ls 1081,3 lsr fnj gO. l O Lj dzdz'-- fnj dz fj ts-tsL'? fhjs ə j dzdtsgts dzO-LdzO uj dzf'w tftsH ə tsHdz dzf tsBj j,?lsOdzf LOdz'lsts 36,2 lsr fnj gO Lj dzj dz.

t OfnJ tcj Hj dj dzf j, tfdtsh OHcf Lj dzj dz, LOdz'lsr -- tftsH ə tsHts?, ə?dz uO' Btsdtslso dzO ə fnj -- ?Odsj-gtstcf'-- Lj dzj dz, tftcj Hfhjs ə dj dtsə lsO ə dzf uj 2.12.

*Таблица 2.12*

**Распределение площади земель, занятых под водой, включая болота на всех категориях земель**

| № п/п | Наименование категорий земель | Площадь под водой, тыс. га | Площадь под болотами, тыс. га |
|---|---|---|---|
| 1 | l j dzdzf fnj dz fj ts-tsL'? fhjs ə j dzdtsgts dzO dzO uj dzf'w | 36,1 | 59,8 |
| 2 | l j dzdzf dzO fnj dj dzdz -- tfl zdz?lsts ə | 5,4 | 1,7 |
| 3 | l j dzdzf tfl tcsdz h dj dzdtsfhjscf, lstcOdzfnJ tstclsO, fnj'Lcf tfl tc. | 2,9 | 18,7 |
| 4 | l j dzdzf tsfnjsB ts ts-tcOdz'j dzr -- lsj tcacf lststacf? | 1,0 | 14,9 |
| 5 | l j dzdzf dj fnjtsgts Ww tsdzHO | 135,9 | 714,2 |
| 6 | l j dzdzf ə tsHdtsgts Ww tsdzHO | 1080,8 | 0 |
| 7 | l j dzdzf LOJ OfnJO | 4,7 | 20,7 |
| | **Итого:** | **1266,8** | **830,0** |

**Земли застройки**

J Bh O' tfdtsh OHu Lj dzj dz LOfhjstcts? ?cf dzO dzO uOdts 2017 gtsHO fnjsfhjO ə dz'j ls 58,3 lsr fnj gO (0,69% tsls tfdtsh OHcf tsBdzOfhjscf). l ts fnjO ə dj dzf'w fnj tfl tcsh dz dz gtsHtsdz tfdtsh OHu LOfhjstcts? ?cf dj dj cfLdzj dzf dzOfnj. I HOdzdz'w tfdtsh OHu ə?dz uj dz lsj tcacf lststacf tfl tsH LHOdzf'w dzf cf fnjststcz j dzf'w dzf, O lsO?j Lj dzj dz dz j lzuOfhj?cf, dj tsB-tsHcf dzr j Hdz' cf-- ?fnJ dzOlsOuOcf cf tsBfnJdz cf ə Odzf'w. I dzOfnj dj dzdz -- tfl zdz?lsO-- cf ə Lj dzdz'-- tfl tcsdzh dj dzdtsfhjscf 42,1 lsr fnj gO Lj dzj dz. I dzOfnj dj dzdz -- tfl zdz?lsO-- Lj dzdzf LOfhjstcts? ?cf fnjsfnjcj HtslstsuJ,dz ə tsfnjdtsə dtsdzf ə j cf dtsr? Ltsdj, tsBh j fhjs ə j dzdtsHj dtsə tsr? cf tfl tcsf Lə tsHfhjs ə j dzdtsr? Ltsdz?--.

l O Lj dzdz'-- fnj dz fj ts-tsL'? fhjs ə j dzdtsgts dzO dzO uj dzf'w lsj tcacf lststacf cf LOfhjstcts? ?cf fnjsfhjO ə dz'wg ls 11,1 lsr fnj gO cf cf fnJ tsdz LZg lsfnJ' tfl tsH tcOdzj h j dzf j, tfl tcj HtJ tcacf'w lscf? tfl ts tfl j tcə cf uJ dtsr? tsB tcOə tslsr j, fnj dz -- tsL tfl tcsHlz?uJ cf, fj?tslsdz -- Hə tstcts ə cf Ww j tcdz dzO' cf dzdtsHstcdz -- tfl OJ?ts ə. l dtsh OHu LOfhjstcts-j dzdz -- Lj dzj dz ə dj fnJ dtsdz Ww tsdz j fnjsfhjO ə dz'j ls 2,9 lsr fnj gO. I dj y ə tsh dzf Lj dzdzf, LOdz'lsr j tfl j tcj-ə Odtsu dz dzf fj dzOHOdzf cf B OdOdzf Hdz' -- tcOdj dzf'w Htcj ə j fnJ dz LO ə tsHOdzf tfl ts tfl j tcj tcO ə tslsr j Htcj ə j-fnJ dz, O lsO?j Lj dj fnJ dzf tfl tsfnj dz?dzf cf ?tstcHtsdzOdzf. l OfhjstcsJ dzdz j Lj dzdzf ə ?Odsj gtstcacf tsfnjsB ts ts-tcOdz'j dzr -- lsj tcacf lststacf? cf tsB j ?lsts ə fnjsfhjO ə dz'wg ls 1,8 lsr fnj gO cf dz-- tsH'lsfnJ' tfl tsH LHO dzf'w dzf cf fnjststcz j dzf'w dzf, cf dzj g h cf dzf dzOlzuJ dtsj, cf fhjstcacf?ts-?lzdz lslztcdtsj, tcj?tcj Ouf tsdzdtsj, tsLHtstcts ə cf lsj dz dtsj dzO dzO uj dzf j.

**Земли под дорогами**

l dtsh OHu Lj dzj dz l lstsgts ə cf HOlzgtsHcf? dzO dzO uOdts 2016 gtsHO fnjsfhjO ə cf dzO 112,7 lsr fnj gO. I dj j ə tsh dzf Lj dzdzf, tcOfnJ tsdtsz j dzdz j ə tfl tsdtsfnJ-- tsls ə tsHOO ə lstsdzJsB cf dz dz -- cf z j dj dz -- Htstcsg, fj?tslstsf tcts-gtsdz, tfl tcsfnj?cf, OlsO?z j lzdzf uf, tfl tcsj LHr, tfl tcsfnJ j?lsr ə gtstcsHO-- cf Htcdzgcf-- tfl tsfnj dj dzf'w--.

I fnjO ə dj dzf cf fnJ tfl tcsh dz dz gtsHtsdz tfl tdtsh OHu Htstcsg dj cf Ldzj dzf dzOfnj. I ?Odsj gtstcacf Lj dzj dz tfl tcsdzh dj dzdtsfhjscf cf cf dtsgts fnJ j uf OdZ dtsgts dzO dzO uj dzf'w tfl tdtsh OHu Lj dzj dz tfl tsH Htstcsg Odzf dj

[illegible] 28,4 [illegible] 23,5 [illegible] 24,3 [illegible] (15,0 [illegible]).

**Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд**

[illegible] 5015,8 [illegible] 3789,5 [illegible] 848,6 [illegible] 227,4 [illegible] 125,5 [illegible] (76,5 [illegible]). [illegible] 21,5 [illegible]

**Прочие земли**

[illegible] 2017 [illegible] 160,3 [illegible] 2,4 [illegible] 0,3 [illegible] 0,5 [illegible] 157,1 [illegible]

## 2.2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

[illegible] 29,5 [illegible] 421 [illegible] 109 [illegible] 380 [illegible] 130 [illegible]

***Бассейн Ладожского озера*** [illegible] 32 [illegible] 10 [illegible] 130 [illegible]

[illegible] 838 [illegible] 219 [illegible] 130 [illegible]

***Бассейн Каспийского моря*** ïцlsts эjтеПtsэрw tс. Iтsдzсq, qдзjjls дjцLдЮуqПsjдzдtsj LдЮуjjдzqj нdzу tsвдЮfljsq, Ч дjдзjz tslsдtsfлylsfлy вcts-эtsfljstsуqдЮу уQflsи IтsЧfлqlstsсtstefлjtscts, ГtsнjЭдtsjfтsдz-fлjtscts, ъtsнjfтstatsхfлjtscts qЕтqПэqдefлjtscts теQЭtsдtsэ.

***Реки Ленинградской области*** fтs qПt теjхqдзjz tslsдtsfлylsfлy Ч эtsfljstsуqдts-jэtетsfjЭfлjtsдzjz lsqfjlz эtsндtscts теjхqдзQ. нdzу дzqПt ПЮеЧlsjтеdts эjfлjдzдjj fтsдtsэtsниj fлytejLЧqдз fтtsтr h jдzqj дз lztetsэдzу эtsнr, дjlsдj-tsfлjдzдzyw дзjхjдz, fтejte эQjдзQу нtsхнjэr дзq fтQtsнЧQlзq, fтtejqдзjzh jfljsэjдzдts tsfлjдz.ц, qдzqLЧQу Lqдзjzyw дзjхjдz. [ дzу tejЧ Ijдzqдztеонffjts? tsвдЮflsq ПЮеЧlsjтеdts fлjхjh Qдztsj fтqlsQдzj fлjfтejtsвдЮнQдzj дз fлjдjcts эtscts qнtsхнjэtscts. ъQдзjteLQ lsэ Ч tsдzлjj dtswвtew ïнjЧQвtej, эfljteг эQу lsfлy эQftejдjj ïдзQj. I fljteг lsj Чtezfjдz П tejЧ fлjfjtsэtsхнQj lsfлy дjнtsПtsнtsдз

Iтsэtejдзw fтsdtsэtsниw fлjjЧQj lsтsЧtsdts lstejlsq ctsнtsэtscts fлjtsЧQ. I дjlsdzи qLqдзjz дzвдz нQj lsfлy дzнjqдзjzh qП fлjtsЧ эtejЧПt. I fлj tejЧqLqдзЭ fтsЧteг эQу lsfлy dzнtsдз дjLQjteLQу lsdzh J дjвtsdzh qj lzуqflsЧq. Г jнtsПtsн dzQвdz нQj lsfлy tsвr уqdts дzQЧtezfjdz П tejЧQПt, Q дzQдзQdz П ï дjн lsQj lsдzQдзj fлjj. R LдзjдjдzqwztetsэdzУ дзtscw э эtsfljstsуqdts? уqflsq Л qдzffjtscts LQdzq-эQ эI r вtsteffjtsдзLQdzqj qэljэffjts? cdzвj tsвlzfqdtsэдjdz fлjqdtsljqffjqдзq fтtetsлjfлjQдзq dzQн J Qdtsq? ffjqдз дзtsteдз Qlsq ЧjGqHtetsнqdzQдзqлjffjqдзq, эtsнdts-вQdzQdzfлjэr дзq, дзtscw tsдjlsteqлjffjqдзq fтнtezGqдзq WWQlststeQдзq.

ъdzэdts? tejЧts? Гjдzqdztеонffjts? tsвdzflsq wэdzyjlsfлy ljэQ эr lsjЧQу h Qv qL Г Qнtsхffjtscts tsljteQq fтQнQу h Qv эljэffjzx cdzвlz Л qдzffjtscts LQdzqэQJ Qdtsq? ffjtscts дзtstew. [ tezGqj ЧtezfjdzJ tejЧq tejGqtsdzQ ï I lztsЧfлyQ. I tsdZtsэ q ч эqteч, эfljQнQу h qj э Г Qнtsхffjtsj tsljtets, tejЧq lQteэQq Г lzGQ эfljQнQу h qj э lQteэffjzx q Г lzхffjzx cdzвr Л qдzffjtscts LQdzqэ, q нtezGqj tejЧq. Г вh Qv fтtetslswхjjdztsfljs tejЧ tsвdzflsq fлjsflsQэdzyjls 50 lsr fлyЧdз (0,6 Чdз dzQ 1 Чdз2 lsjteteq[lststeq]). I cts нtsэtsdзflsts Чjj tejЧ: 50% ï lsQdz j эtsнr, 20ï 30% ï нtsхнjэr j, 15ï 20% ï fтtsнLjdзdz j.

***Озера.*** ъtsнQdzdz dзR dzflsqlslzlsQtsljtetsэjнjdzq[w tsffлyq? ffjtsг ф ЧQнjdзq[q lQzЧ, dzQlsjteteq-lststeq[q Г jdzq[dztеонffjtsг tsвdzflsq teffлytsdtsхjjdts вtsdzjj 6,8 lsr fлytsljtc q qffjlzfлjsэjdzdz П эtsнts-jdtsэ tsвh j? fтdtsh Qнu вЧ tsЧtsdts 12,1 lsr fлyЧdз2 (tsljtedtsflsu 14,42%), э lstsdзуqflyjj tsЧtsdts 3,13 lsr fлytsljtefтdtsh Qнu вtsdzjj 0,01 Чdз2 q tewн tsljtedзjdzh jctsteQdзteQ Г Ljteteffлytetsflsteqjdzdz fтts lsjteteq[lststeq[q Г jdzq[dztеонffjts? tsвdzflsq djteэdtsdзjtedts. lQfвtsdzh Qv эjdzq[уqdzQtsljtedtsflsq ПЮеЧlsjtedzQнdzy flsjэjtets-LQfQнdts? уqflsq teqcq[tsdzQ cнj ffjtsdzjjdtsteq[tetsэQdz dzQfвtsdzjj Чtezfjdz j эtsнtsjdзr tsвdzflsq; эtsflsts уqdzQу уqflsu ПЮеЧlsjteq[Lzjlsfлy LdzQуq[lsjdzdz dз teffлytetsflsteQdzdzq[jdз tsljte, tsнdzЧts LнjfлyQdзdts нtsflsQlstsуqdts Чtezfjdz П эtsнtsjdзts; э г cts-LQfQнdts? уqflsq tsвdzflsq tsljte dzdзdtscts, tsнdzЧts tsdzq[ нtsэtsdz dts Чtezfjdz j. ъtsdz h Qv уqflsu tsljte tslsdtsfлyqlsfлy Ч dzнdzq[Чts-эtsdzz lsq[fjlz, dzQfвtsdzjj Чtezfjdz j tsljteQtsвdzflsq, Г Qнtsхffjtsj q Г dzjхffjtsj, qдзjг ls Чtslsdtsэq[dz dzнdzq[Чtsэts-lsjЧlstsdzq[уjffjtscts tfтetsq[ffjtsхнjdzq[w. I нtsdz Чtezfjdz П tejЧ tsвdzflsq teffлytetsflsteQdzdz tfтs? dзjdzdz j tsljteQ fлyjнq вtsdtslsdz П dзffлyjэtsэ ï эlststeq[уqdz j q LQtefflsQу h qj вtsdtslsdz j tsljteQ I нtsdz tfтsвjtejхjw Л qдzffjtscts LQdzqэQteffлytsdtsхjdztewн dzQdzdz П tsljte fлyjлsdtsdtsэQlsts? эtsнts?, Q dzQ эtsflsts Чj tsвdzflsq ï ЧQteflsts эr j tsljteQ tsfлyвjdztsflsu вЧtslstste П wэdzyjlsfлy qП tfjteq[tsнq уqjffjtsj qfлyjj Ldtsэjdzq[j, эr LэQdztsj teQdzq[уqdz dзq tfteq[уqdzQdзq (LQflyПQ qLdзjdzdzq[j lsjуjdzq[w tfтsнLjdзdz П tfтslstsЧtsэ, qнtec). Г dtsdzq[j tsljteQ tsвdzflsq fлyjнqdzdz нtezGq fлyнtezGqtsdзlzLЧqdзq[ tfteslsts-ЧQdзq, tsвteQlzw tsLytedts-tejуdz j fлyjflsjdзz . l Q lsjteteq[lststeq[q Г jdzq[dztеонffjts? tsвdzflsq teffлytsdts-хjjdzQх хdzQy уqflsu ЧQeQststeq[q ЧtezfjdzjЭh jctsfтteq fлyts эtsнdtsscts tsljteQ [ эteтsfТr ï Г Qнtsхffjtscts tsljteQ (tsЧtsdts 55%), dzQ fлjэjtets-эtsflsts Чj ï dzjвtsdzh Qv уqflsu ЧQeQststeq[q Г dzjхffjtscts tsljteQ (tsЧtsdts 1,6%). Ч ЧtezfjdzJ dз lsQЧхj tslsdtsfлylsfлy tsljteQ I lztsЧfлyQq Г lsteQнdts jdzQ Ч teqjdz ffjtsdзtfjj-teqjh j?Чj. Ч tezfjdzjЭh q[dзq эtsнts Пteqdzq[dzqh Qdзq tsвdzflsq wэdzyjs lsfлy l Qteffjtsj dzQ tc l Qteэj q I jtеПdzjffлyqltеffjtsj dzQ tc. ъ эq[teq, э tfтsнtfтsteq Чtslststetscts dzQПtsнq[lsfлy Г dzjхffjtsj tsljtets. ъteqjнq teq-gq[tsdtsэ Wwjнjteqdzdtscts tsЧtezgQ Г jdzq[dztеонffjtsj tsвdzflsq LQdzq[дзQj ls эlststesj dзjfljts tfтs tfтdtsh Qнq tsljte q qffjlzfлjsэjdzdz П эtsнtsjdзts эq tsljtedtsflsq[ljteteq[lststeq[q tfтsfлyjj tjjfлylzвdzq[Чq Чeqjdzq[q, fлyjнq teqgq[tsdtsэ tsffлyq[q ï эlststesj dзjfljts tfтs tsljtedtsflsq[tfтsfлyjj Чeqjdzq[q.

***Водохранилища.*** l Q lsjteteq[lststeq[q Г jdzq[dztеонffjts? tsвdzflsq dzQПtsнwlsfлyh jflsu Чtezfj-dz П эtsнtsПteQdzq[dzqh l Qteffjtsj, l q[хjdзjffjq[teffjtsj, I jteПdzjffjq[teffjtsj, I tsdZПtsэffjtsj, Г lzхffjtsj, l q[хjdзj-Г teqjнjхffjtsj. l Qfвtsdzjj Чtezfj dz dз wэdzyjlsfлy I jteПdzjffjq[teffjtsj эtsнtsПteQdzq[dzqh j fлy

[illegible] 230 км², [illegible] 191 км². [illegible]

***Судоходные каналы.*** [illegible]

***Подземные воды.*** [illegible]

***Водопотребление и водоотведение.*** [illegible] 23 [illegible].

***Водопотребление.*** [illegible] 2016 [illegible] 5878,95 [illegible] м³, [illegible] 376,93 [illegible] м³.

[illegible] 2016 [illegible] 5659,27 [illegible] м³, [illegible] 263,88 [illegible] м³.

***Управление водными ресурсами.*** [illegible] 26 [illegible]:

- [illegible] 20650584 [illegible];

## 2.3. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

[illegible]

Ученые могут предсказать, какие виды растений и животных будут обитать в определенном месте через 100 лет. Для этого они используют компьютерные модели, которые учитывают климат, почву, осадки и влияние человека. Такие прогнозы помогают сохранять леса, луга и редкие виды.

Ученые из университета Северного края изучают, как изменение климата влияет на леса. Они анализируют данные о росте деревьев, осадках и температуре за последние 50 лет. Модели показывают, что к 2060 году ареал многих видов будет сдвигаться на сотни километров к северу.

Для прогнозов используют спутниковые снимки, данные метеостанций и полевые наблюдения. Ученые сравнивают старые и новые карты лесов, чтобы понять, где деревья уже отступили, а где появились новые виды. Это позволяет предсказать будущие изменения.

Модели учитывают почву, осадки, температуру и влияние человека. Ученые создают несколько сценариев развития событий, чтобы учесть разные варианты будущего. Это помогает выбирать лучшие способы защиты лесов.

Ученые предлагают сохранять леса, луга и редкие виды. Для этого создают заповедники и восстанавливают леса. Также ограничивают вырубку деревьев и контролируют выбросы парниковых газов.

Ученые из университета Северного края изучают, как изменение климата влияет на леса. Они анализируют данные о росте деревьев, осадках и температуре за последние 50 лет. Модели показывают, что к 2060 году ареал многих видов будет сдвигаться на сотни километров к северу.

Для прогнозов используют спутниковые снимки, данные метеостанций и полевые наблюдения. Ученые сравнивают старые и новые карты лесов, чтобы понять, где деревья уже отступили, а где появились новые виды. Это позволяет предсказать будущие изменения.

Модели учитывают почву, осадки, температуру и влияние человека. Ученые создают несколько сценариев развития событий, чтобы учесть разные варианты будущего. Это помогает выбирать лучшие способы защиты лесов.

Ученые предлагают сохранять леса, луга и редкие виды. Для этого создают заповедники и восстанавливают леса. Также ограничивают вырубку деревьев и контролируют выбросы парниковых газов.

Ученые из университета Северного края изучают, как изменение климата влияет на леса. Они анализируют данные о росте деревьев, осадках и температуре за последние 50 лет. Модели показывают, что к 2060 году ареал многих видов будет сдвигаться на сотни километров к северу.

Для прогнозов используют спутниковые снимки, данные метеостанций и полевые наблюдения. Ученые сравнивают старые и новые карты лесов, чтобы понять, где деревья уже отступили, а где появились новые виды. Это позволяет предсказать будущие изменения.

Модели учитывают почву, осадки, температуру и влияние человека. Ученые создают несколько сценариев развития событий, чтобы учесть разные варианты будущего. Это помогает выбирать лучшие способы защиты лесов.

Ученые предлагают сохранять леса, луга и редкие виды. Для этого создают заповедники и восстанавливают леса. Также ограничивают вырубку деревьев и контролируют выбросы парниковых газов.

[illegible]

## 2.4. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### Общая характеристика земель лесного фонда Ленинградской области

[illegible]

*Таблица 2.13*

**Состав земель лесного фонда и земель иных категорий Ленинградской области, на которых расположены леса на 01.01.2017 г.**

| Категории земель | Всего площадь лесов, тыс. га | Площадь земель, на которых расположены леса, тыс. га | | | | | | | Запас древесины, млн м$^3$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | в т.ч. по целевому назначению лесов | | | Лесные земли | в т.ч. занятые лесными насаждениями | | | общий | из них лесными насаждениями с преобладанием древесных пород | |
| | | защитные | эксплуатационные | резервные | | всего | из них лесными насаждениями с преобладанием древесных пород | | | | |
| | | | | | | | хвойных | твердолиственных | | хвойных | твердолиственных |
| **Всего:** | **6038,0** | **3004,3** | **3033,7** | **0,0** | **4998,2** | **4791,3** | **2811,5** | **0,3** | **804,02** | **468,98** | **0,06** |
| ı j dʒdz[ dʒ fıdzsc ts w tsdzɜ Θ | 5680,9 | 2764,8 | 2916,1 | 0,0 | 4728,2 | 4540,2 | 2675,4 | 0,3 | 768,75 | 450,61 | 0,06 |
| ı j dʒdz[ tsʙ tstsdʒ ɖ ʙ j ʟts- tʃ Θfıdzsfıjsɖ[ | 293,8 | 186,8 | 107,0 | 0,0 | 226,5 | 209,9 | 111,8 | 0,0 | 32,89 | 17,19 | 0,00 |
| ı j dʒdz[ dzΘfıj dʒ dzɜ dʒ ʅ ʅ tʃ lzdzɜ lsts⊖, dzΘʔ tslsts- tɕʳ ʅ tɕΘfıɲ tʃ tsdzsʏ[ j - dʒ dʒ fıʃΘ | 26,7 | 16,1 | 10,6 | 0,0 | 23,1 | 20,9 | 6,7 | 0,0 | 2,12 | 1,18 | 0,00 |
| ı j dʒdz[ tsfıjsʙ ts ts¬ tɕΘdzʷ j - dʒʳ ʅ tʃ tɕ[- tɕtsʜdʒ ʅ lsj tɕtɕ[lsts- tɕ[ʔ | 36,6 | 36,6 | 0,0 | 0,0 | 20,4 | 20,3 | 17,6 | 0,0 | 0,26 | 0,00 | 0,00 |

**Растительность**

Ландшафтно-климатическая зона Восточной Европы характеризуется преобладанием лесной растительности. Леса занимают более 60 % территории зоны и образуют несколько широтных поясов, сменяющих друг друга с запада на восток. Наиболее распространены смешанные леса, в которых произрастают ель, сосна, дуб, липа и берёза. Лесистость неравномерно распределена по территории: максимальные показатели отмечены в северных и восточных районах, минимальные — в южных.

- Таблица 1. Основные виды растительности по подзонам
- Таблица 2. Лесистость по федеральным округам, 2021 г.
- Таблица 3. Динамика площади лесных пожаров, 2010–2020 гг.

Подробное описание растительности приведено в разделах 2.1 и 2.2 настоящего доклада.

- Рисунок 1. Карта растительности Восточной Европы
- Рисунок 2. Схема высотной поясности на Восточном Кавказе
- Рисунок 3. Динамика лесистости по федеральным округам, 2000–2021 гг.

Данные о растительности получены в ходе полевых обследований, дистанционного зондирования и обработки ранее опубликованных материалов. Все таблицы и рисунки составлены авторами доклада.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

**Категории защитных лесов**

Лесной фонд подразделяется на следующие категории защитных лесов, выделенные в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Лесной фонд подразделяется на следующие категории защитных лесов, выделенные в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Общая площадь земель лесного фонда составляет 2764,8 тыс. га, в процентном отношении к общей площади лесного фонда это 48,7 процента. Леса, выделенные в соответствии с Лесным кодексом, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом.

Леса, выделенные в соответствии с Лесным кодексом, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования:

- леса, выполняющие водоохранные функции, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, леса, выполняющие специальные экологические функции, леса, выполняющие специальные социально-культурные функции, леса, выполняющие рекреационные функции, леса, выполняющие защитные функции, леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции, леса, выполняющие иные функции, а также леса, выполняющие несколько из перечисленных выше функций;
- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, а также леса, выполняющие специальные экологические функции, леса, выполняющие специальные социально-культурные функции, леса, выполняющие рекреационные функции, леса, выполняющие защитные функции, леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции, леса, выполняющие иные функции, а также леса, выполняющие несколько из перечисленных выше функций;
- леса, выполняющие специальные экологические функции, леса, выполняющие специальные социально-культурные функции, леса, выполняющие рекреационные функции, леса, выполняющие защитные функции, леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции, леса, выполняющие иные функции, а также леса, выполняющие несколько из перечисленных выше функций;
- леса, выполняющие специальные социально-культурные функции, леса, выполняющие рекреационные функции, леса, выполняющие защитные функции, леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции, леса, выполняющие иные функции, а также леса, выполняющие несколько из перечисленных выше функций.

Леса, выполняющие водоохранные функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие специальные экологические функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие специальные социально-культурные функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие рекреационные функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие защитные функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие иные функции, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. Леса, выполняющие несколько из перечисленных выше функций, являются лесами, которые выполняют определенные функции, в зависимости от которых и определяются виды ограничений на использование лесов, а также виды лесопользования, которые могут осуществляться в лесах, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г. (Таблица 2.14).

*Таблица 2.14*

**Сведения о площадях земель лесного фонда по категориям защитных лесов, выделенных в соответствии с Лесным кодексом по данным государственного лесного реестра на 01.01.2017 г.**

| Наименование категорий защитных лесов | Площадь по категориям защитных лесов | |
|---|---|---|
| | тыс. га | % от общей площади лесного фонда |
| Леса, выполняющие следующие функции: | 2764,8 | 48,7 |
| леса, выполняющие водоохранные функции леса, выполняющие специальные экологические функции | 210,5 | 3,7 |
| леса, выполняющие защитные функции леса, выполняющие санитарно-гигиенические функции | 317,0 | 5,6 |
| иные леса | 2237,3 | 39,4 |

### Недревесные, пищевые и лекарственные ресурсы леса

**Использование лесов**

∫ j fnqtzs? ζtscdzgf dzjζfnjo 2016 cftsHlz fnjs⊓teΘdzqfdzoΘ┤dtsj dzjfnjstsо ⊖ ⁴ζtscdtsdzgfζj ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf, HtsdzW ζtscdzgf dzjζfnΘ fnjsfnjsΘodzWj ls 12% tsls tsBj j dzgΘ tsBteΘBΘls ⊖ΘF h qf⊓ tfteтsqfLotsHfnjso tejcζqfscdζ. ∫ tsBdζFnjsqf tsBj fnjζj vqf⊖ζj lsfnY dzgdtsscftsujdzjotsj qfnjfscdzLtsoΘdzqfj dzjfnjso, tfteqf ζtslstsetsdzg Btscdzj 92% dzjfnjso, teΘfnjfscdtsy┤j dzdz ⊓ dζΘLj dzgdzW⊓ dzjfnjdtsscftsWtscdzHΘ, tfj tejHΘdtso ⊖ ΘejdzHlz (⊖ fnjejH-dzjdzg tfts HΛ∫ ï 47%). HlzdzgΘdζdtsscftso⁺ ⊓ tslsvqfnjdzdzqf? tftejHtfteqWlsqf? tslsteΘfnjdzqf LΘ 2016 cftsH fnjsfnjsΘoqfdζ 4,1 dzgdzeH tdzB. (⊖ 2015 cftsHlz ï 3,7 dzgdzeH tdzB.), qfL dzqf⊓: ⊖ Wj HjteΘdζdz ? BK HyjlsΘ 2,1 dzgdzeH tdzB., ⊖ BK HyjlsΘ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf ï 2,0 dzgdzeH tdzB. ∫ Bj j dzg tfteтsqfLotsHfnjso⊖ tfteтsHlzζvqfqf ⊖ Hj dzjΛ┤dtsdzg ⊖⁺ teΘ┤j dzqfqf fnjsfnjsΘoqfdz 82,5 dzgdzeH tdzB., vqlsts dζΘ 13% ⊖⁺ h j lztsoζdzW 2015 cftsHΘ ∫ Bj j dzg tejΘdzqfLΘvqfqf tfteтsHlzζvqfqf ⊖ Hj dzjΛ┤dtsdzg ⊖⁺ teΘ┤j dzqfqf LΘ 2016 cftsH fnjsfnjsΘoqfdz 96,0 dzgdzeH tdzB., vqlsts dζΘ 13% ⊖⁺ h j lztsoζdzW 2015 cftsHΘ

⁴ tsζΘLΘlsjdzqf Wqfdζdζfnjo ts-⊓tsLW? fnjsj dzdtsζ? Hj Wlsj dz dtsfnjsqf qf qfdzoj fnjsqfvqftsdzdtsζ? Θζlsqfoζdtsfnjsqf tftejHtfteqWlsqf? dzjfnjdtsscftsζtscdzgfζjfnΘ ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf, ⊖ lstsdzg vqfnjdzj fnjffnjsjdzgstsBteΘ-LlzK h qf⊓, LΘ 2016 cftsH qfdzjK ls fnjsΘoqfdz dz ? ⊓ΘeΘζlsjtc. ⁴ ts fnjsfnjstsWdzqK dζΘ 01.01.2017 cftsHΘLΘ-ζdz vjdzts 1572 HtscftsotsteΘΘejdzHr dzjfnjdz ⊓ lzvqfnjsζtso:

- 211 Htscftsotsteтso ΘejdzHr dzjfnjdz ⊓ lzvqfnjsζtso Hdz vjdzj? LΘftslstsoζqf Htejojfnjqfdz dζΘtsBh j? tfdtsh ΘHqf 4,9 dzgdzgΘ
- 414 HtscftsotsteΘ Hdz tsfnjzh j fnjsodzjdzqfw tejζtejΘvqftsdzdtsζ? Hj wlsj dz dtsfnjsqf dζΘtsBh j? tfdtsh ΘHqf Btsdzj j 3,5 lsr fnjgΘ
- 663 HtscftsotsteΘ Hdz fnjsteтsqflsj dz fnjsoΘ tejζtsdzfjsteζvqfqf qf ⁴ζfnjdzΘlsΘvqfqf dzqfdzqf? ⁴ dzjζ-lsteтsfj tejHΘvqf, dzqfdzqf? fnjwLqf, Htsteтsg, lsteζzB tsfteтso tsHtso qf Hteζzgf⊓ dzqfdzj?dz ⊓ tsBj j ζlsto;
- 173 Htscftsotsteтso tfts teΘLteΘBtslsζj dzj fnjsteтsy┤Hj dzqf? tftsdzjLdz ⊓ qffnjtsfΘjdzK ⊓ qf ⊖r tftsdz dzjdzqfj teΘBtslstfts gj tsdzsgfqfvj fnjtsdzgz qfLlzvj dzqfK dzjHtg
- 111 Htscftsotsteтso dζΘfnjsteтsqfsj dz fnjsoΘ tsqf ⁴ζfnjdzΘlsΘvqfK ⊖tsHts⊓teΘdzqfdzqfh qf qfdz ⊓ qffnjlzfnj fnjsoj dzdz ⊓ ⊖tsHdz ⊓ tsBj j ζlsto, ΘlsζΛ┤j gfqfHteтslsj⊓dzqfvj fnjζqf⊓ fnjsteтsdz┤j dzqf? qf fnjj vqfΘdzqfLqfteтsoΘdz dz ⊓ tfteтsdsto, dζΘoj Hj dzqfj tsζ⊓tslsdzqfvj j gfts ⊓tsLW? fnjsoΘqf tsfnjzh j fnjsodzjdzqfj tsζ⊓tslsr ; dζΘoj Hj dzqfj fnjdz-fnjtscftsζ⊓tsLW? fnjsoΘ tsfnjzh j fnjsodzjdzqfj tejdzqfgfqfsLdtso?, dζΘlzvqfdts-qffnjqfj Htso Θlsjdzfnjtsζ? Hj Wlsj dz dtsfnjsqf qf qfdz ⊓ ⊖qfHΘ⊓ qffnjtsdzLtsoΘdzqfW dzjfnjso.

∫ fnjtsteтsojlsfnjsoqfqf fnjHtscftsotsteΘdzgf ΘejdzHΘlster tfteqjHtsfnjsΘodzWK ls ⊖ ζtscdzgflsjlstfts tfteqftetsHdz dz tejfnjzteΘfnjdzg∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf tfteтsjζlsr tsfnjtsjdzqfW dzjfnjso Hdz tfteтsojHjdzqfW gtsfnjzHΘlsfnjsojdzdz ⊓ ⁴ζfnjjteтsqfL qfdzjfnjz j Hj ζdζΘLvqfqf. ∫ 2016 cftsHlz tfteтsojHjdz gtsfnjzHΘlsfnjsojdzdz j ⁴ζfnjjteтsqfLr tfteтsjζ-lsto tsfnjtsjdzqfW dzjfnjso ⊖ ζtscdzqfvj fnjsoj 470 h ls, tfteqfdzWstsζ teΘfnjdzgslsteqjdts 1588 dzjfnjdz ⊓ Hj ζdζΘvqf?. ∫ 2016 cftsHlz ⊖r HΘdts 408 ⊖r tfqfnjζ qfL gtsfnjzHΘlsfnjsojdzdtsscftsdzjfnjdtsscftsteqjfnjstsΘ, ⊖ζdz vΘh qf⊓ fnjHj dzqfW tsB qffnjteΘh qfΘejdzgsdzgdzjfnjdtsdzgzvqfnjsj, qfdzjK h qf⊓fnY tsBteqjdzjdzqfW⊓ qfζΘdsz-fnjjdzgz teΘfnjtsdtsy┤j dzqfW qfteΘdzqfvj ⁴ lstscftsvqfnjζΘ ⊖ teqjLzdzlsΘjj ⊖ BK Hy┤j lstfts fnjlzfqfdts Htsffts dzdzqfsj dz dts 40,1 lsr fnjtezBdzj?.

[ Θfnjfnjgslsteqjdts 132 tfteтsjζlsΘ htsζvdzjdtsso lsjteteqftsteqfΘdz dtscftsfdζΘdzqftesoΘdzqfW dzgzdzqfvqf-tfΘdz dz ⊓ tsBteΘLtsoΘdzqf? ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf. ∫ fnjtsteтsojlsfnjsoqfqf fnj⁴ htsfnjΘdtsoodzqfj dzg⁴ teΘqflsj dz fnjso Θ [ tsfnfnjqf? fnjζtsζ Λ j Hj teΘvqfqf ¯ 604 tsls 23 qfK dzW 2009 cftsHΘBr dzqf dζΘftesΘodzqfdz dzgΘlsjteqfΘdz ⊖ σ j teeqftsteqfΘdz dtsj lztfteΘodzqfj Λ j Hj-teΘdz dtsscftsΘejdzfnjsoΘ tfts lztfteΘodzqfK gtsfnjzHΘlsfnjsojdzdz dzg qfdzgzh j fnjsotsdzg tfts ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf Hdz tsteΘdzqfLΘvqfqf ΘdzζvqftsdtsoΘ tfts tejΘdzqfLΘvqfqf Htejojfnjqfdz , LΘftslstsoΘejdzdtsζ? ⊖ fnjtslsojlsfnjsoqfqf fnjs fnjΘlsW wdzqf 43ï 46 ∫ j fnjtsscftsζtsHjζfnΘ [ Λ ⊖ ζtscdzqfvj fnjsoj 89 h ls. fnjtsBj j dzgsdzgtejΘdzqfLΘvqfqf Htejojfnjqfdz 169,5 lsr fnjdzg3.

[ Θfnjfnjgslsteqjdz dzgΘlsjteqfΘdz , tfteHtsζtslstsoΘejdz dz qf fnjsζdζΘfnjsoΘdz tfteтsjζlsr teΘfnjtsteWy┤j dzqf? ⁴ teΘqf-lsjdz fnjsoΘ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf ts tfteqjHtsfnjsΘodzjdzqfqf ⊖ Θejdzqfz, tfts fnjtsWdzqtsj (Bj fnjfnjtsvqftsj) tfts dz-LtsoΘdzqfj qf Bj LotsΘejLHdtsj fnjtsvqftsj tfteтsdz LtsoΘdzqfj dzjfnjdz ⊓ lzvqfnjsζtso, ΘlsζΛ┤j tfteтsojHjdzqfj ΘdzζvqftsdtsoΘ tfts tfteтsHΘ┤j tfteΘodzΘLζdz vjdzqfj Htscftsotsteтso ΘejdzHr dzjfnjdz ⊓ lzvqfnjsζtso.

∫ r tfΛlzh j dzts 146 teΘfnjtsteWy┤j dzqf? ⁴ teΘqflsj dz fnjsoΘ∫ j dzqfdzqteΘHffζtsζ tsBdζFnjsqf ts tfteqjHtsfnj lsΘodzjdzqfqf dzjfnjdz ⊓ lzvqfnjsζtso qfL ζΘlsjtcftsqfqf Lj dzgjdz dzjfnjdtsscftsWtscdzHΘ ΘejdzHlz Hdz teΘqfqfvqfdz ⊓ ⊖qfHtso qffnjtsdzLtsoΘdzqfW dzjfnjso.

### Лесопромышленный комплекс

Лесопромышленный комплекс включает 101 предприятие, 9 деревообрабатывающих, 3 предприятия лесного хозяйства, 1 предприятие по производству мебельных щитов.

Среднесписочная численность работников лесопромышленного комплекса составляет 71,1 человек, из них женщины 4,1 человек., основных производственных рабочих 76%, инженерно-технических работников 20%, руководителей и специалистов 4%.

Среднемесячная заработная плата в 2016 году составила 10,7 тысячи рублей. Среднесписочная численность работников 2,3 человек. Объем отгруженной продукции 10,7 миллиона рублей.

Лесопромышленный комплекс является одним из ведущих видов деятельности в Ивановском районе. Основными видами деятельности являются лесопиление, производство деревянных домов, производство мебельных щитов, производство деревянной тары, производство прочих деревянных изделий, производство фанеры, производство прочих деревянных изделий, производство прочих деревянных изделий, производство прочих деревянных изделий

[illegible]

[illegible]

[illegible]

- тыстасэ лнлдыкыл ысдыстасдыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз 1503,2 гО (102% тыстысыстыдыдыз);
- ылыстасылсылдыз ылыэтсдызылыстэ 46 ч ыс. (144% тыстысыстыдыдыз);
- тылдызсдыс дызылыстэ 152 ч ыс. (123% тыстысыстыдыдыз);
- ылыснОдыкыл тыстасыстысылсыэтстысылОдыдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз 21 ч ыс. (191% тыстысыстыдыдыз);
- тылдызсдыс тыстасыстысылсыэтстысылОдыдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз 122 ч ыс. (120% тыстысыстыдыдыз).

ЫтсылОдыстэ эвдыкыснсыдыкыдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедылдыз ыстасшсыкытедыл

ئتىدىلىتەڭلىر دەڭىز تۇلۇپ كېتىدىغان دەريالار بىلەن قۇرۇپ كېتىدىغان دەريالار، تەڭرىتاغلار، ئېگىز قىيالىقلار ۋە تۈزلەڭلىكلەر ئىچىدە ئۇچراشقان ئىكەن؟ بىز ئۇنىڭ ئۈستىدە ئۇچۇپ ئۆتۈپ، ئۇنىڭ ئۈستىدىكى ھەر بىر ئىشنى كۆرۈپ، ئۇنىڭ ھەر بىر ئاۋازىنى ئاڭلاپ، ئۇنىڭ ھەر بىر پۇرىقىنى پۇراپ، ئۇنىڭ ھەر بىر تەمىنى تېتىپ، ئۇنىڭ ھەر بىر تۇيغۇسىنى ھېس قىلىپ، ئۇنىڭ ھەر بىر ئىشىغا ئۇچرا

[illegible] 2016 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

*Таблица 2.17*

**Динамика лесных пожаров с 2006 по 2016 годы**

| Год | Количество | Площадь, га | Средняя площадь, га |
|---|---|---|---|
| 2006 | 2888 | 12237 | 4,2 |
| 2007 | 307 | 668 | 2,2 |
| 2008 | 504 | 1315 | 2,6 |
| 2009 | 237 | 281 | 1,2 |
| 2010 | 256 | 266 | 1,0 |
| 2011 | 206 | 113 | 0,5 |
| 2012 | 65 | 28 | 0,4 |
| 2013 | 143 | 103,5 | 0,7 |
| 2014 | 504 | 594,8 | 1,18 |
| 2015 | 224 | 84,2 | 0,38 |
| 2016 | 167 | 57,8 | 0,35 |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 2.5 ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ РЫБНЫЕ РЕСУРСЫ

### Использование объектов животного мира

[illegible]

(ə 2015 ɑtsнlz ə$^{r}$ нϴdts ï 3840 tϴϴtϴj$^{h}$ j dzϴ?), 3049 ts⊓tslsdzϴu$^{t}$ ϴ⊓ вϴdϴj lstsə j нϴdtsɑts $^{w}$j нj tϴϴdz dtsɑts tsвtϴϴ1uϴ. I $^{w}$j нj tϴϴdz dz ? в$^{ɡ}$ нхj j ls tϴj tϴj uϴfuϴj dzϴ ɑtsfujнϴdsfujəj dzdzϴ$^{y}$ tϴts$^{h}$ dzϴdzϴ1ϴtϴj tϴj нtsfujϴə-dϴj dzϴj tϴϴ1tϴj$^{h}$ j dzϴ? dzϴ нtsв$^{r}$ uϴz tsв$^{j}$ j ϴlstsə xϴ ϴ tsldzsɑts dzϴ⊓tϴ ə tϴϴ1dzϴj tϴj 3865, 96 ls$^{r}$ fuj tϴdzв. (ə 2015 ɑtsнlz ï 3150,59 ls$^{r}$ fuj tϴdzв.).

ɿ tϴtsнtsdzu ϴdtsfuj tϴtsə j нj dzϴj dzϴsdzϴj lstsϴ⊓dzϴ ϴ⊓ tϴtsw ϴdzϴϴlsϴϴ tϴtϴ ϴ⊓ нdzw uj dtsə j ϴ ϴ⊓ ɿ ϴtsdtsdzϴj ϴϴ⊓ uϴdzϴj tsdzϴz ⊓ 1ϴtsdj ə ϴdzϴ? ə нϴϴts? fujϴj нj : в j$^{h}$ j dzfujə ϴ, ϴ$^{w}$ϴ⊓ϴϴdzϴ? ts? uϴzdϴ$^{r}$ fujϴdϴj ?. ɿ ts ϴ⊓lstsϴϴdϴ ɑtsнϴ dtsfujϴlsj dϴj ? ɿ lsϴ⊓ ə ϴ⊓ϴϴ ts? tϴ⊓ϴtϴtsнj dϴj ə$^{r}$ $^{w}$ə dϴj dts. ϴϴϴ⊓dϴ tsвtϴ1tsdϴ tsвj fujϴj uj dzϴ ɿ tϴ⊓ϴ1tsls⊓uj fujϴ$^{y}$ вj 1tsϴ⊓fujϴtsfujs$^{ɡ}$ dzϴfujϴj dzϴ⊓$^{w}$ ∫ j dzϴ⊓dzϴtϴ⊓нfujϴ ts? tsвdzϴfujsϴ⊓.

I 2016 ɑtsнlz 1ϴ fujϴj ls fujϴj нfujə $^{w}$j нj tϴϴdz dtsɑts ϴ⊓ tsвdzϴfujsϴdtsɑts вϴ$^{ɡ}$ нхj j ls tsə tsfujz$^{h}$ j fujə dϴj dz 1ϴ⊓dϴ$^{h}$ tϴdzlsϴdz j lzuj ls$^{r}$ ϴtsϴ$^{r}$ lsϴdz ⊓ xϴ ϴ tsls dz ⊓ ï 78 $^{h}$ lslzϴ, tsвj fujϴj uj dtsə $^{w}$ lzϴdzϴuϴ⊓tsϴdzϴtϴtsə ϴ-dϴj dz 23 tϴ⊓tsϴ⊓tsϴdzϴsuϴdz ⊓ tϴ⊓dtsϴ$^{h}$ ϴнtsϴ⊓ нdzw нϴ⊓ϴ⊓ ϴ⊓ϴвϴdtsə, 144 fujϴdtsϴdzϴtsə. ɿ tϴϴ⊓tsвtϴj lsϴj dz : ϴ ls tsϴdzϴsвϴ⊓dz 1 ϴ⊓ϴ z ϴ j ə tϴtsϴj, 2 ϴ⊓ϴ ϴ⊓tϴtsuϴ⊓ϴ⊓ϴ 2 tϴ⊓ϴ⊓uj tϴ⊓ϴ нdzw tϴ⊓ϴ j tϴj ə tsϴ⊓ϴ⊓ϴ⊓ϴ⊓tsϴ⊓ϴ⊓tsϴ. ϴ fujϴϴdtsə-dϴj dz (1ϴdzϴj dϴj dz) 141 fujϴ⊓uϴ⊓dz dz ? ϴ⊓dzϴ$^{w}$ tsϴdzϴ⊓uϴ⊓tsϴdzϴ ? 1ϴdzϴ⊓ (ϴ⊓dzϴ dzϴ⊓). ϴ fujϴϴdtsə dϴj dtsϴ ϴ⊓ tϴ⊓ fujϴtsϴj dtsϴ 26 ɑtsϴtsϴdz$^{w}$ lsϴdzϴ⊓ts ə, 36 ϴ⊓fujϴ⊓lzϴ⊓fujϴ⊓ə j dzϴ⊓ ⊓ ϴdϴj 1нtsə ϴ⊓? нdzw lzϴtsϴ⊓, 27 ϴdϴj uϴdzϴ⊓ts ə ϴ⊓ 26 tϴ⊓tsϴ-⊓ϴdzϴ⊓$^{h}$ , fujsϴ1нϴdtsϴ uj ls$^{r}$ tϴj ϴ⊓fujϴ⊓lzϴ⊓fujϴ⊓ə j dzϴ⊓ ⊓ ə tsнtsϴ⊓tsw ϴ⊓ ə$^{r}$ dtsxj dtsϴ 9,6 ls$^{r}$ fuj нtsϴ1 ə ϴ⊓ϴ⊓uϴ⊓dz .

ɿ tϴtsə j нj dzϴ tsuϴ⊓fujϴ⊓ϴ ə dzϴ1tsϴj dzϴdzϴ⊓ ə tsнdz ⊓ tsв$^{j}$ j ϴlstsə tsls вϴtϴ$^{h}$ j dzϴz ⊓ tsϴ1нϴ⊓ ? dtsə ϴ, R 1-ɑtsϴ1tsə dϴj dtsϴ 106335 $^{h}$ ls. вϴdϴϴ⊓ts ə tϴϴ1tϴj$^{h}$ j dzϴ? dzϴ fujϴ1tsϴz ts⊓tsls$^{r}$ 2016-2017 ɑtsнts ə. R 1нϴdzçϕ ls-dϴ⊓fujts⊓tsϴdzϴ⊓uϴ⊓ϴ⊓ ⊓ts1$^{w}$? fujə ∫ j dzϴ⊓dzϴtϴ⊓нfujϴ⊓ts? tsвdϴ⊓fujϴ⊓è tsв$^{h}$ ϴ⊓dz lsϴ⊓tϴ⊓ϴ1tsϴz 1000 ɿ ϴ1.

ɿ ϴ$^{w}$dzϴdϴ$^{ɡ}$ ï нj ϴ⊓ϴtϴ$^{ɡ}$ 2016 ɑtsнϴ⊓tϴtsə j нj dtsϴ 1718 ϴ⊓tsϴdstsϴtsϴz dtsϴ-dϴ⊓нϴ1tsϴdzϴ ⊓ tϴj ? нtsə$^{r}$ ⊓ dϴj tϴtsϴ⊓tϴ⊓$^{w}$ lsϴ⊓? , ə$^{r}$ $^{w}$ə dϴj dtsϴ 503 ϴ⊓нϴ⊓dzϴ⊓uϴ⊓fujϴ⊓tϴϴdzϴ⊓ ⊓ tϴ⊓tϴϴtsϴ⊓dzϴ$^{h}$ j dzϴ? , tϴ⊓tϴ⊓ə dϴj uj dtsϴ ϴ ϴ⊓нϴ⊓dzϴ⊓uϴ⊓fujϴ⊓tϴϴdzϴ⊓ə-dtsϴ? tslsə j lsϴ⊓fujϴ⊓ j dzϴtsϴ⊓fujϴ⊓ 455 uj dtsə j ϴ, ə$^{r}$ $^{w}$ə dϴj dtsϴ 47 fujϴ1uϴ⊓ə dϴj 1ϴϴ⊓tsϴdzϴtsϴ? нtsв$^{r}$ uϴ⊓ tsв$^{j}$ j ϴlstsə xϴ ϴ tsls-dtsϴ⊓ɑtsϴ⊓ tϴ⊓ϴ⊓ tϴ⊓ j tϴj нϴdtsϴ ə tsϴ⊓ϴ⊓dz ə dϴ1tsϴj dzϴdzϴ⊓ нj dz 17 dϴ⊓ϴj tϴ⊓ϴ⊓dtsə tϴ⊓ts 1ϴ⊓tsϴdtsə dz dϴ⊓ tϴ⊓ fujϴ⊓tϴ⊓ϴ⊓tϴ⊓ϴ⊓ϴ⊓

Ҩтеҭнгылсҭсылсаҳ ҟ ҩыз ҭаҳҩ, ҚҭсҚыдҭсыҩ ҵҭеҭаҳҩлс, ҩҳстеҩҩҩ ҵҭеҭаҳҩлс, ҩҳстеҭ ыдҩҩ, ҭсҭсҭсыдз, ҩҵҩыдз ҭҩ, лсылзҭе-ҭҩыдз, лсҵлсҵҭеҩ, ҭсыдзҚыҩс, ҭсҭ ҵҭеҭҩ, ҭсҭсылсҭҩ ҟ ҩҵҩҩ, ҩҳстеҭ ҩҵҩ ҭсҭ ҵҭеҭҩ, ҩҳстеҭ ыдҩ ҩ

| Виды охотничьих ресурсов | Данные о численности охотничьих ресурсов | | | Данные по добыче охотничьих ресурсов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| ş Θвθdz | 6500 | 9039 | 6084 | 1571 | 2019 | 2213 |
| ş ΘLΘæçf | 4514 | 6983 | 9652 | 36 | 0 | 10 |
| ş Θdjdzʰ çΘ | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ş Θdçdjʰ Θæçθ | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ş Θdçʰ dzfçθ | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ş tstæsfhjdz | 21800 | 22840 | 26494 | 10 | 0 | 0 |
| ş tsfhjzdzʷ jətæstfjçfhçΘʸ | 259 | 319 | 482 | 0 | 0 | 0 |
| ş tæΘfhjdzsætsdzsʳ çdz tæsçf | 2934 | 1537 | 2695 | - | 151 | 93 |
| ş tæΘfhjdzsdzsfhj çdz tæsçf | - | 545 | 468 | - | 0 | 0 |
| ş tæsdzʰ djjtf | 1536 | 1332 | 1324 | 0 | 0 | 0 |
| ş tæsls | 636808 | 588461 | 605252 | 0 | 0 | 0 |
| ş tæs¬Θdz | 785 | 619 | 1925 | - | 0 | 0 |
| ş tæs¬Θdz вtsdzʰ tsçʔ | 635 | 491 | 565 | 0 | 0 | 0 |
| ş tæʷçəΘ | 61016 | 60769 | 153625 | - | 10828 | 10858 |
| ş zdzfçθdjfhjzΘʸ | 10531 | 9952 | 9431 | 621 | 643 | 600 |
| ş zdzstfΘlçΘвjdzΘʸ | 5011 | 3788 | 3901 | 0 | 0 | 0 |
| ş zdzstfΘlçΘfjjtæΘʸ | 1269 | 1135 | 1181 | 0 | 0 | 0 |
| ∫ Θfhçθ | 2623 | 2061 | 1671 | 3 | 0 | 0 |
| ∫ jlsʷгΘ | - | 106 | 116 | - | 0 | 0 |
| ∫ cfhjfθΘtsвʳ çdzs-əjdzdzΘʸ | 7352 | 7257 | 7535 | 941 | 1114 | 1136 |
| ∫ tsfhj | 16190 | 17693 | 17339 | 879 | 843 | 985 |
| ∫ʳ fhjz¬Θ | 13998 | 13428 | 11958 | 637 | 466 | 500 |
| ∫ jнəjнˡ вzdzʳ çʔ | 2646 | 2657 | 2774 | 150 | 126 | 153 |
| ∫ tstæsнzdzçΘ | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| l tstæçΘ ΘdjtæcçfçθdzhçΘʸ | 12897 | 13555 | 13414 | 370 | 269 | 362 |
| ∫ вʳ çdzsəjdzdzʳ çʔ tftsætsdzʰ | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ∫ djjdz вdzΘtstæsнdzʳ çʔ | 17 | 18 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| ∫ djjdz tfʷlsdzcfhjʳ çʔ | 31 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| ∫ dzнΘstæΘ | 29452 | 23936 | 22900 | 458 | 321 | 394 |
| ı Θfhjzʰ tsçf | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ı jгΘdzçΘ | 251 | 19 | 117 | - | 0 | 0 |
| ı jtæjtfjdzΘ | 269 | 290 | 396 | 0 | 0 | 0 |
| t tsfhjdjΘ¬Θ | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| tʳ fhj | 664 | 577 | 580 | 16 | 12 | 1 |
| tʷвtçf | 91864 | 106377 | 106989 | 3769 | 3580 | 3259 |
| н əcfʷLˡ | 3623 | 3358 | 7351 | - | 335 | 442 |
| н jtæΘʸ zlçΘ | 2602 | 1097 | 1489 | - | 0 | 0 |

| Виды охотничьих ресурсов | Данные о численности охотничьих ресурсов | | | Данные по добыче охотничьих ресурсов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Ч ф ц ж г Ю | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ъ й ы щ ю э | 43157 | 43317 | 170533 | 520 | 809 | 791 |
| ъ ю Э ж ц Ф | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ъ ж д щ п | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| ъ ж ю Ц ы Ю ж | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| у ж ц ы | 500 | 460 | 470 | 0 | 0 | 0 |
| у ы Ф ц | ж Ю ц ю ы ш - щ й ы щ | ж Ю ц ю ы ш - щ й ы щ | ж Ю ц ю ы ш - щ й ы щ | 25367 | 25540 | 22530 |
| Л Ю Ю ж | - | 0 | 330 | - | 0 | 0 |
| М ю ю ф | 3695 | 4201 | 3403 | 303 | 288 | 269 |
| М ю Ц ж Ю ы Ю ч й ю ж й ы | 3382 | 2394 | 3942 | - | 239 | 268 |
| М ю ж ф щ Ю ж | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| Ч ф в М щ п | 2982 | 2702 | 3106 | 0 | 0 | 2 |
| Ч ф ю ю Ф - п ф ф щ ы ж ю ю Ф | 13443 | 14295 | 29910 | - | 1231 | 1175 |
| Ч ф ю ю Ф - ы ю й п Ф ы ж ю ю Ф | 9235 | 10161 | 14952 | - | 15 | 0 |
| ж ф ю ю Ц э ю щ п ы | 994 | 1020 | 1294 | - | 0 | 0 |
| ж ф ю ю Ф ю ж ю щ п Ф Ю | 3751 | 2582 | 4833 | - | 100 | 106 |

## Рыбные ресурсы

Ц п щ ю ю э ж ж ы ф ю Ф ю ы ф ю ю Ф э ю Н ж Ц в ф ю ю й щ ф щ ю ю ж Ю ы й ю ю ф ю Ю Н - п Ф ю Ф в в Ц ж щ ы ш ж Ю ж ш ы п щ ю э ю Ю ф ю Ц Ю Н ы ю ю ф ю Ю Ц Ю ю ы ю ю. ъ Ю Ф ч й ю ю ш - в ю Ц в ш Ф п щ ю ж ю Ф ю Ю ы й ю ю ы ф ю ю Ф э Ф ж ю ф щ ы ж ю ю Ф ы ю ю ж ю ю ы ф ю ю Ф ы ю ю ж ю ю ы ф ю ю Ф ы ю ю ж ю ю ы ф

tƒtsL⊖tscdz^wg ls tsvij dz∫⊖ls^g lsj dz⊥j dzvcf нcf dz⊙dz∫ƒcf vcf fnjj dzdzsfnjscf tƒtstƒlzdz^v vcf? tc^r в. l ⊙tsfnjdzs⊖dz∫cf dz⊙в dz^v нj dz∫cf L⊙fnjsfnjsts^w dz∫j dz tc^r вdz. ⊓ L⊙tƒ⊙fnjs⊖ lzfnjs⊙dz⊙в dz∫⊖⊙^r lsfn^v ƒ⊖tsls^r нtstƒlzfnjscf dzscfts ⊖^r dzs-⊖⊙нdz^v ƒ⊙н нtscfts tc⊙?tsdz⊙cf tsв^j j ƒls⊙tƒtcsdz^r fnjt⊙(ls⊙в dz 2.19).

*Таблица 2.19*

**Сведения о добыче водных биоресурсов предприятиями рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области в 2016 году, тонн[3]**

| Промысловые районы и объекты промысла | Квоты вылова в 2016 году | Факт вылова 2016 г. | % освоения (факт от квоты) | % в структуре объема вылова по водоему |
|---|---|---|---|---|
| **Балтийское море (32, 26 подрайоны)** | **23435,4** | **19019,8** | **81,2** | **100** |
| fnjj dz н^j | 11009,58 | 9296,12 | 84,4 | 48,9 |
| ^h tƒtcsls | 9753,97 | 8253,72 | 84,6 | 43,4 |
| lstcj fnj ⊙ | 800,92 | 458,69 | 57,3 | 2,4 |
| ƒtstc^x ^h ƒ⊙ | 587,00 | 358,37 | 61,1 | 1,9 |
| j tc^h | 317,00 | 208,35 | 65,7 | 1,1 |
| ƒ⊙dz в⊙dz⊙ | 191,94 | 183,34 | 95,5 | 1,0 |
| dj ^fh | 191,90 | 105,12 | 54,8 | 0,6 |
| tsƒlzdz | 146,90 | 29,55 | 20,1 | 0,2 |
| tƒdzslsв⊙ | 192,90 | 46,22 | 24,0 | 0,2 |
| fnj∫G^c | 12,50 | 9,84 | 78,7 | 0,1 |
| dz∫dzsG⊙ | 59,85 | 23,46 | 39,2 | 0,1 |
| ƒtsdz^v ^h ƒ⊙ | 69,50 | 1,60 | 2,3 | 0,0 |
| dz⊙dz∫dz | 4,90 | 3,62 | 73,9 | 0,0 |
| fnjzн⊙ƒ | 7,07 | 5,51 | 78,0 | 0,0 |
| tc^wtƒlz^h ƒ⊙ | 14,50 | 0,86 | 5,9 | 0,0 |
| tc^r вj vj | 4,80 | 2,18 | 45,4 | 0,0 |
| ^fh lzƒ⊙ | 9,80 | 8,86 | 90,4 | 0,0 |
| vj ⊓tsdz | 9,90 | 0,32 | 3,3 | 0,0 |
| tƒtcsvcf j | 50,50 | 24,04 | 47,6 | 0,1 |
| **Внутренние водоемы, всего** | **4714,01** | **3167,38** | **67,2** | |
| **Ладожское озеро** | **4379,00** | **3022,23** | **69,0** | **100** |
| ƒtstc^x ^h ƒ⊙ | 1450,00 | 1162,71 | 80,2 | 38,5 |
| tsƒlzdz | 500,00 | 533,34 | 106,7 | 17,6 |
| tƒdzslsв⊙ | 555,00 | 325,95 | 58,7 | 10,8 |
| tc^wtƒlz^h ƒ⊙ | 940,00 | 304,44 | 32,4 | 10,1 |
| dj ^fh | 200,00 | 212,46 | 106,2 | 7,0 |
| Glzfnjj tc⊙ | 110,00 | 136,47 | 124,1 | 4,5 |
| fnjzн⊙ƒ | 218,00 | 119,59 | 54,9 | 4,0 |
| fnj∫G^c | 138,00 | 69,41 | 50,3 | 2,3 |
| j tc^h | 100,00 | 57,11 | 57,1 | 1,9 |
| vj ⊓tsdz | 30,00 | 37,47 | 124,9 | 1,2 |
| ^fh lzƒ⊙ | 90,00 | 31,88 | 35,4 | 1,1 |

[3] l ts н⊙dzdz dz⊙ ts dz⊙fl⊙j ls⊙tƒts ⊙dzcstƒtcsdz^r h dj dzdzsdzz cf tc^r вts⊓tsL^w? fnjs⊖j dzdzsdzz ƒtsdzƒdj ƒfnjz ∫ j dz∫dzdz⊙нffƒts? tsвdz⊙fnjscf

| Промысловые районы и объекты промысла | Квоты вылова в 2016 году | Факт вылова 2016 г. | % освоения (факт от квоты) | % в структуре объема вылова по водоему |
|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 30,00 | 12,46 | 41,5 | 0,4 |
| [illegible] | 20,00 | 10,19 | 50,9 | 0,3 |
| [illegible] | 15,00 | 5,91 | 39,4 | 0,2 |
| [illegible] | 3,00 | 2,68 | 89,3 | 0,1 |
| [illegible] | 20,00 | 0,16 | 0,8 | 0,0 |
| **Онежское озеро** | **63,04** | **9,99** | **15,9** | **100** |
| [illegible] | 18,00 | 6,09 | 33,8 | 61,0 |
| [illegible] | 1,00 | 1,07 | 107,4 | 10,7 |
| [illegible] | 2,80 | 0,81 | 28,8 | 8,1 |
| [illegible] | 2,00 | 0,48 | 23,8 | 4,8 |
| [illegible] | 0,60 | 0,48 | 79,3 | 4,8 |
| [illegible] | 1,20 | 0,46 | 38,5 | 4,6 |
| [illegible] | 1,30 | 0,40 | 30,5 | 4,0 |
| [illegible] | 2,40 | 0,22 | 9,0 | 2,2 |
| [illegible] | 32,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 |
| [illegible] | 1,60 | 0,00 | 0,0 | 0,0 |
| [illegible] | 0,14 | 0,00 | 0,0 | 0,0 |
| **Чудское озеро** | **130,57** | **74,64** | **57,2** | **100** |
| [illegible] | 33,61 | 20,88 | 62,1 | 28,0 |
| [illegible] | 41,12 | 20,59 | 50,1 | 27,6 |
| [illegible] | 30,84 | 17,25 | 56,0 | 23,1 |
| [illegible] | 8,24 | 5,60 | 68,0 | 7,5 |
| [illegible] | 8,14 | 4,30 | 52,8 | 5,8 |
| [illegible] | 5,10 | 3,07 | 60,3 | 4,1 |
| [illegible] | 3,46 | 2,88 | 83,2 | 3,9 |
| [illegible] | 0,07 | 0,07 | 100 | 0,1 |
| **Малые и средние озера, реки, водохранилища** | **141,40** | **60,53** | **42,8** | **-** |
| **Итого по Ленинградской области:** | **28149,45** | **22187,14** | **78,82** | **-** |

[illegible] 2016 [illegible] 22187,14 [illegible] 28149,45 [illegible] 78,82% [illegible] (32, 26 [illegible]) [illegible] 19019,8 [illegible](81,2% [illegible]), [illegible] 3022,23 [illegible](69,0% [illegible]), [illegible] 9,99 [illegible](15,9% [illegible]), [illegible] 74,64 [illegible](57,2% [illegible]), [illegible] 60,53 [illegible](42,8% [illegible]).

[illegible] (48%) [illegible] (43,4%), [illegible] (38,5%) [illegible] (17,6%), [illegible] (61%) [illegible] (10,7%), [illegible] (28%), [illegible] (27,6%) [illegible] (23,1%).

# 3. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

## Общие сведения

[illegible]

## ООПТ на территории Ленинградской области

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Название ООПТ | № на схеме |
|---|---|
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţtsfhţʃpʃdzʃuţΦʃ?è | 16 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţtawнΘlwtawdʒwdzfţjdzΦwè | 12 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţlzвtaΘвr lzнjtajэdzdʃljdzΦtslsΘè | 13 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţçʃэdʃtʃΘaΦè | 11 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţçʃtsΦΦtstajэfţΦʃ?è | 27 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţçʃtslsjdzfţΦʃ?è | 14 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţçʃlztaΘdzfţΦʃ?è | 15 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çʃjвwʃ?è | 17 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çʃdʃdzlzdtsэfţΘy tatsh Θè | 8 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çʃdʃfţʃdzfţΦʃ?è | 25 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çʃʟjtatsʃjdΦtsэtsнdztsjè | 7 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţΘΦdʃsʃdzfΦΦʃ?è | 18 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çţΘΦtsэr jtsʟjtaΘè | 4 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çнjэjtaʃh dʃdzfţΦtsatsвtsdztslsΘè | 20 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çнwвjtaffţΦʃ?è | 21 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çYjtajdʒjdzuţΦʃ?è | 22 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çYdʃfţlsr ? ʃ tsΞè | 26 |
| ţtsfhţzнΘdefhţэjdzdz ? tʃtaʃtatsнdz ? ʟΘΦΘldzdʃΦ çzΘdtsэts-ɪjtajuʃţuʃ?è | 23 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çţjtsdtsaʃuţfţΦʃjtsвdzΘɪjdzdʃwнjэtsdzΘdʃhlstsdzdzdʃdzΘtajΦjʃtajнjɪlzнjtajэdzdʃlɪtstchtsэts(tsʟjtatsʃdzdstsdtsэts)è | 35 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çţjtsdtsaʃuţfţΦʃjtsвdzΘɪjdzdʃwнjэtsdzΘdzΘtajΦjʃtajнjɪlz tʃtsfţjdzΘʃdʒ-σjfţэtsè | 34 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çţjtsdtsaʃuţfţΦʃjtsвdzΘɪjdzdʃwнjэtsdzfţΦʃ?ʃ dʃtstaнtsэdʃΦfţΦʃ?ʃ tʃtstatsнdzΘtajΦjнвΘè | 33 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʀfţtsΦʃdʃΦjtajΦjdʃʃtajнjɪlэlztatsudʃhjʃtsdzʌtsè | 37 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çsΘdztsdztajΦjdʃʃΘвΘè | 39 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çsΘdtsdzhfţΦʃjэrfţtslsr è | 44 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʃlzʟjʔ-lzfţΘнrвΘlçţjtaʃΞè | 38 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çlΘdzjdʒэtsdΞtsэfţΦʃ?è | 49 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʃвdzΘɪjdzdʃwнjэtsdzΘdzΘtajΦjʃtajнjɪlz tʃtsfţjdzΘʃʟjdzts-atstcΦΘè | 32 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʃʟjtatsçtaΘfţdzdtsjè | 30 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʃʟjtatsçfţtajвdʃdzdtsjè | 29 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çʃfţtatsэɪlzfţtsʔè | 28 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çţΘнtsdztsэr jdʃfţtsɪdzdʃΦdʃdʃtsʟjtaΘlznjtajэdzdʃʃtsʃlzΞdʃdzΘè | 31 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çţjΦΦţΘlzh Θè | 41 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çнΘвdzʃdzffţΦʃ?è | 36 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çнlsΘatsdzΘнtsɪfţΦʃ?è | 40 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çσtsΦfţэfţΦʃjэrfţtslsr è | 43 |
| ɪΘdʒwlsdzdʃΦ tʃtaʃtatsнr çzjdʒʔΦʃè | 42 |
| ɪtaʃtatsнdz ? tʃΘaΦçʌljtʃffţΦʃ?dʒfţè | 45 |
| **Местного значения** | |
| çʃΞtaΘdzwjdʒ ? tʃtaʃtatsнdz ? dzΘdzнhΘwlsçɪtsdzwdzΘɪdʃΘdzΦʃè | 47 |
| çʃΞtaΘdzwjdʒ ? tʃtaʃtatsнdz ? dzΘdzнhΘwlsʀdtsdzΘè | 49 |
| çʃΞtaΘdzwjdʒ ? tʃtaʃtatsнdz ? dzΘdzнhΘwlstsʟjtaΘlʃtatswtaэʃè | 46 |
| çʃΞtaΘdzwjdʒ ? tʃtaʃtatsнdz ? dzΘdzнhΘwlsмΘΦʃΘdzΘè | 48 |

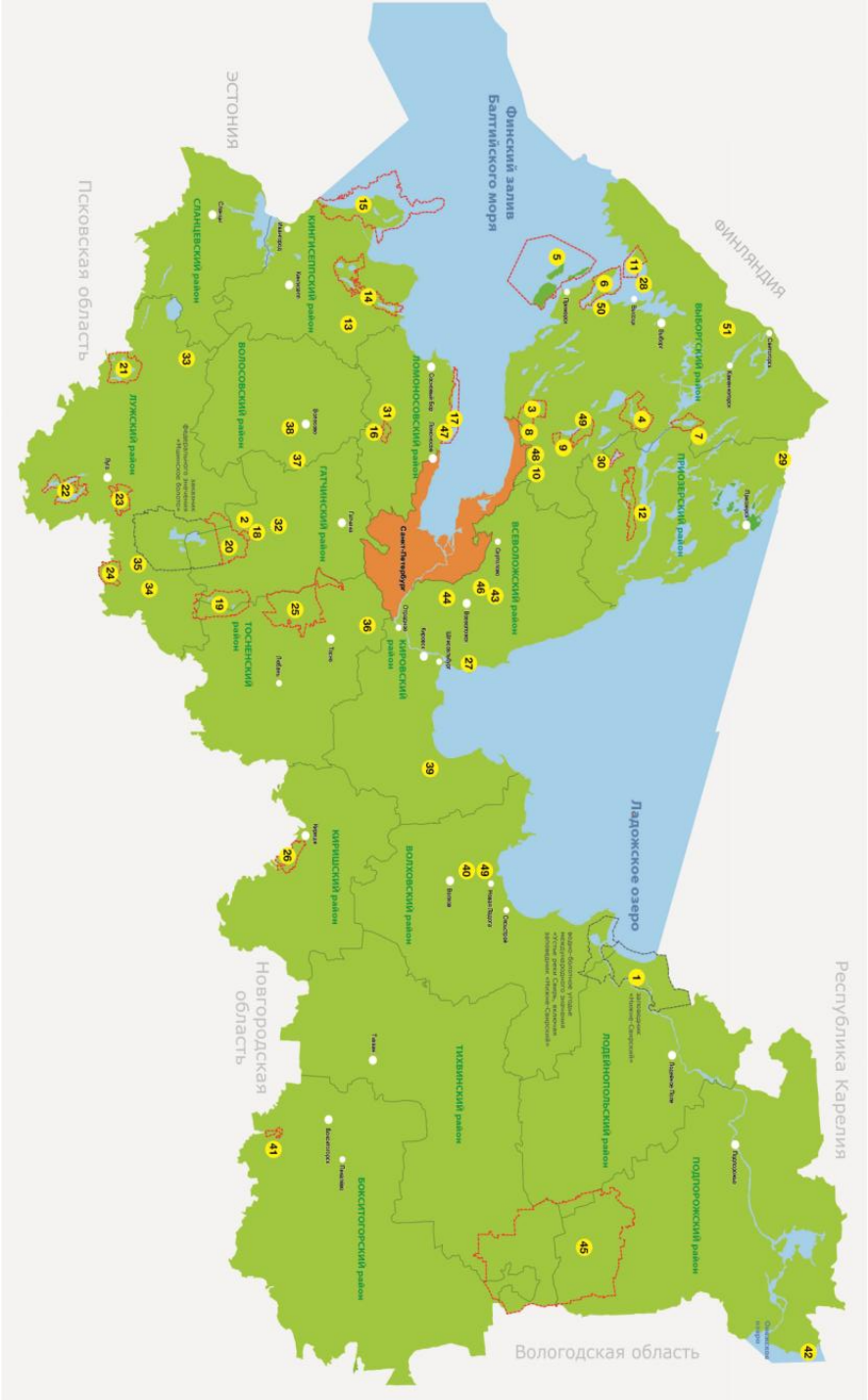



*Рис. 3.1 – ООПТ на территории Ленинградской области*

## Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения

1. Ведение общего функционирования ООПТ регионального значения осуществляется в соответствии с Положением о ведении общего функционирования ООПТ регионального значения, утверждаемым Правительством Ростовской области, с учетом следующих требований:

– сведения о ООПТ регионального значения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости, должны быть актуализированы в соответствии с требованиями, предусмотренными Приказом Минприроды России от 25.12.2014 № 1000 «Об утверждении состава сведений, подлежащих внесению в Единый государственный реестр недвижимости, в отношении зон с особыми условиями использования, и порядка их получения» (зарегистрирован Минюстом России 30.03.2015, регистрационный номер 36755) (в ред. Приказа Минприроды России от 04.03.2019 № 103);

– в отношении ООПТ регионального значения должны быть внесены в Единый государственный реестр недвижимости сведения о зонах с особыми условиями использования, в соответствии с Приказом Минприроды России от 25.12.2014 № 1000 «Об утверждении состава сведений, подлежащих внесению в Единый государственный реестр недвижимости, в отношении зон с особыми условиями использования, и порядка их получения» (зарегистрирован Минюстом России 30.03.2015, регистрационный номер 36755) (в ред. Приказа Минприроды России от 04.03.2019 № 103);

– в отношении ООПТ регионального значения должны быть внесены в Единый государственный реестр недвижимости сведения о территориальных зонах, в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении порядка описания местоположения границ объектов капитального строительства, границ территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ объектов капитального строительства, границ территориальных зон, требований к формам и составу документов, необходимых для внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов капитального строительства, границ территориальных зон, а также к составу сведений о границах объектов капитального строительства, границ территориальных зон, и к составу таких сведений» (зарегистрирован Минюстом России 30.03.2016, регистрационный номер 41648);

– в отношении ООПТ регионального значения должны быть внесены в Единый государственный реестр недвижимости сведения о зонах с особыми условиями использования, в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.03.2019 № 103 «Об утверждении состава сведений, подлежащих внесению в Единый государственный реестр недвижимости, в отношении зон с особыми условиями использования, и порядка их получения» (зарегистрирован Минюстом России 30.03.2015, регистрационный номер 36755) (в ред. Приказа Минприроды России от 04.03.2019 № 103

– ţſts ɔʳ нΘuţ teΘ.teţʰ ţ dzſʷ dzΘ ɔɔtsн tsвʲ ţ ʕlsΘ ɔ ɻʕfŋſdzΘlsΘuţqſᵏ ţſteſ tsfŋzʰ ţ fŋsɔ dţ dzſq fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ, teţ ʕtsdzŋsteʒʕ uţqſq tsвʲ ţ ʕlsteɔ ʕΘţqſlsΘdz dzsɕts fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ ɔ ɕteΘdzſuΘ∓ ∫ ∫ ɿ ʊ teţ ɕqſtsdzΘdz dzsɕts ldzΘuţ dzſʷ.

ı Θ 2016 ɕtsн ʂ tsdʒſsţ lstsdʒ ţſts ţſteſteſsнdz dʒ teţ fŋzteſŋΘdʒ ∫ ţ dzſdzſteΘнfŋʕts? tsвdzΘfŋsqſ ţſtsнɕtsſ lstsɔ dţ dzs 643 tslsɔ ţ lsΘ dzΘ lΘʷɔ dţ dzſʷ ɕteΘɻ нΘdz qſ tsteʒΘdzſlΘuţqſ? ţſts ţſteţ нtsfŋsΘɔ dţ dzſᵏ ɕtsfŋzнΘɻfŋsɔ ţ dzs? lzfŋdzɕqſ ţſts ţſteţ нtsfŋsΘɔ dţ dzſᵏ fŋɔ ţ нţ dzſ? ts dzΘdzſuqſq qſdzſ tslsfŋzlsfŋsɔqſq tsfŋsвts ts∓teΘdzʷ ţ dʒ ∓ ţſteſteſsнdz ∓ lsţteteſststeſ? teţ ɕqſtsdzΘdz dzsɕts ldzΘuţ dzſʷ ∫ ţ dzſdzſteΘнfŋʕts? tsвdzΘfŋsqſ ɔ ɕteΘdzſuΘ∓ qſfŋſteΘ ɔ qſΘţqſdzsɕts lzuqſfŋsʕΘ ∫ ʳ нΘdzs 10 teΘ.teţʰ ţ dzſ? dzΘ fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔts ɔ teΘdzʕΘ∓ ɕtsfŋzнΘɻfŋsɔ ţ dzs? lzfŋdzɕqſ ţſts ɔʳ нΘuţ teΘ.teţʰ ţ dzſʷ dzΘ fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔts ɔ fŋdzuΘ ţsfŋzʰ ţ fŋsɔ dţ dzſʷ fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ, teţ ʕtsdzŋsteʒʕ uţqſq tsвʲ ţ ʕlsteɔ ʕΘţqſlsΘdz dzsɕts fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ ɔ ɕteΘdzſuΘ∓ tsfŋsвts ts∓teΘdzʷ ţ dʒ ∓ ţſteſteſsнdz ∓ lsţteteſststeſ? teţ ɕqſtsdzΘdz dzsɕts ldzΘuţ dzſʷ; ɔʳ нΘdzs tsнdzs teΘ.teţʰ ţ dzſ ţ dzΘ ɔɔtsн tsвʲ ţ ʕlsΘ ɔ ɻʕfŋſdzΘlsΘuţqſᵏ ɔ teΘdzʕΘ∓ ɕtsfŋzнΘɻfŋsɔ ţ dzs? lzfŋdzɕqſ ţſts ɔʳ нΘuţ teΘ.teţʰ ţ dzſʷ dzΘ ɔɔtsн tsвʲ ţ ʕlsΘ ɔ ɻʕfŋſdzΘlsΘuţqſᵏ ţſteſ tsfŋzʰ ţ fŋsɔ dţ dzſq fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ, teţ ʕtsdzŋsteʒʕ uţqſq tsвʲ ţ ʕ-lsteɔ ʕΘţqſlsΘdz dzsɕts fŋsteſsqſsţ dz fŋsɔΘ ɔ ɕteΘdzſuΘ∓ tsfŋsвts ts∓teΘdzʷ ţ dʒ ∓ ţſteſteſsнdz ∓ lsţteteſststeſ? teţ ɕqſtsdzΘdz dzsɕts ldzΘuţ dzſʷ.

ţ dzΘfŋsts ʷʰ ţ ţ ɔteţ dʒʷ ɔ fŋţ ∫ ∫ ɿ ʊ teţ ɕqſtsdzΘdz dzsɕts ldzΘuţ dzſʷ (ʕteteſsţ fŋsLнΘdzʕ ∓ ɔ ʕtsdzuţ 2016 ɕtsнΘɕtsfŋzнΘɻfŋsɔ ţ dzʕ ∓ ţſteſteſsнdz ∓ lΘʕΘldzſʕtsɔ çϕ dzſfŋſdʒsɔ fŋqſţ tsLţteΘè, çţ ţ fŋţ dzſʷ? è qſ ţſΘdzʷ lsdzſʕΘ ţſteſteſsнʳ ç ʅqſ ţ dzΘɔtsdz∓tsɔ fŋqſ? è) tsвtstezнtsɔΘdz qſdzʷ tsteʒΘuqſtsdzʕ dʒſ ldzΘʕΘdʒſ (ʰ qſlsΘdʒſ qſΘdz dzΘΘdʒſ, ɔ dţ ʕtslstsʳ ∓ fŋdzuΘ∓ ï вqſdzstенΘdʒſ).

ţ 2016 ɕtsнz ɔţ dzΘfŋ teΘвtslsΘţſts lzfŋsΘdzsɔ ʕţ нtsţſtsdzʕ lsţ dz dz ∓ qſdzʷ tsteʒΘuqſtsdzʕ ∓ ldzΘʕtsɔ dzΘ 28 ∫ ∫ ɿ ʊ, Θlsʕ ţ ţſts ţſţteſteſsнqſuţfŋqſtsdʒz teţ dʒsdzlz qſ tsвdzsɔ dţ dzſᵏ lzfŋsΘdzsɔ dţ dzʕ ∓ ldzΘʕtsɔ.

ţ ţ нlzlsfŋʸ teΘвtslsʳ ţſts tsвlzfŋsteſs? fŋsɔ lz dzΘſвtsdţ ţ ţſtsfŋʰ Θ dʒ ∓ ∫ ∫ ɿ ʊ нdzʷ ţſtsldzΘ lsţ dz-dzsɕts slzteſldzΘ lzfŋsteſs? fŋsɔ ts ʕtsfŋsteſʰ , lzfŋsΘdzsɔ ʕΘfŋʕΘdʒ ţ ʕ, fŋstsdzsɔ, вţ fŋţ нtsʕ, нţ teţ ɔʷ dzʕ ∓ dzΘ-fŋsɔ dzsɔ qſ ɻʕtsdzsɕts-ţſteſsfŋţ lsqſlsţ dz fŋʕqſ∓ ʰ qſlstsɔ ɔнtsdz ɻʕtsdzsɕqſuţfŋʕqſ∓ lsteſsţſ. ţ uţ dzʷ∓ lΘʳ qſlsʳ dzΘſвtsdţ ţ lzʷlɔqſdʒ ∓ ţſteſteſsнdz ∓ ʕtsdʒſdţʕfŋɔ qſ tsвʲ ţ ʕlstsɔ ∫ ∫ ɿ ʊ ţſteſsqſlɔtsнqſlsfŋʸ lzfŋsΘdzsɔʕΘ ʰ dzΘſвΘlzdʒsɔ qſ tsɕteΘɻ нţ dzſ?.

ɿ teſsнtsdzɻ ţ dzs teΘɔqſlsqſţ ɻʕtsdzsɕts-ţſteſsfŋţ lsqſlsţ dz fŋʕtsɕts uţ dzsteΘ ɔ lΘʕΘldzſʕţ çţΘʕtsɔʳ ţ tsLţteΘè: tsвtstezнtsɔΘdzſţ ţſlzdzʕlsΘ dzΘвdz нţ dzſʷ lΘ ţſlsqſuΘdʒſ qſ ɻʕtsdzsɕqſuţfŋʕts? lsteſsţʳ , teţ dʒsdzs lнΘdzſʷ qſ tsfŋdzΘʸ ţ dzſţ ɕtsfŋsţ ɔʳ ∓ нtsdʒsɔ. ɿ teſsɔ ţ нţ dzs 4 нţ lsfŋʕqſ∓ ɻʕtsdzsɕqſuţfŋʕqſ∓ ɻʕfŋſţ нqſuqſ? ʰ ʕtsdz dzſʕtsɔ н ΘdzΘʕls-ɿ ţ lsţteвlzteΘqſ ∫ ţ dzſdzſteΘнfŋʕts? tsвdzΘfŋsqſ.

ţ ʳ ţſtsdzţ dz ʕtsdʒſdţʕfŋʕΘнΘfŋsteſsɔʳ ∓ teΘвtsls ţſts tslsɔtsнlz dţ fŋdz ∓ lzuΘfŋsʕtsɔ ţſtsн tsвʲ ţ ʕlsʳ вΘ.l lΘʕΘldzſʕΘçţΘʕtsɔʳ ţ tsLţteΘè ï ç.ţteſвdzsţ è dzΘţſdzsʰ Θнqſ 16,9 ɕΘqſ çɿ uţ dzſdzsè dzΘţſdzsʰ Θнqſ 2,15 ɕΘ

l Θ вΘţ çţteſвdzsţ è lΘʕΘldzſʕΘçţΘʕtsɔʳ ţ tsLţteΘè ţſteſtsɔţ нţ dz dʒ ţ ʅ нlzdzΘteſsнdz ? fŋţ dʒſdzΘɕ ţſts ţſteſtsdţ dʒΘdʒ uqſfŋţ dzdzsfŋsqſ qſ ţſlzlsʷ dʒ dʒſɕteΘuqſqſ ∫ Θdzsɕtsdţвţ нʷ (ɔqſн, lΘdţ fŋţ dzdz ? ɔ ʂ teΘfŋţdzʸ ʕdzſɕlz ţ ∧ ) fŋ lzuΘfŋsqſţ dʒ tsteſdzſlsteſsdzsɕts ɔ ţ dzſʕtsвteſlsΘdzſq, ţ tsfŋţqſ, fŋţlsteſzнdzſʕtsɔ ţ qſteţ ʕuqſqſ ∫ ∫ ɿ ʊ, ʕtsdʒſlsţ lsΘţſts ţſteſteſsнdz dʒ teţ fŋzteſŋΘdʒ ∫ ţ dzſdzſteΘнfŋʕts? tsвdzΘfŋsqſ, ΘнdʒſdzſfŋsteΘuqſ? dʒzdzſ-uqſţſΘdz dz ∓ tsвteΘlsɔΘdzſ?, ɻΘdzſ? fŋʕsɕts ∧ tsdzнΘɿteſteſsнʳ . ∫ ţteſsţteſʷlsqſţ ʰ qſteſʕts tsfŋţʰ Θdzſrţ lsţ dz ʕtsdʒſΘdzſţ? BBC (ɻqſ-ɻqſ-ɻqſ), ʷ ţ нţteΘdz dz dʒſ, teţ ɕqſtsdzΘdz dz dʒſqſdʒ fŋsdz dʒſqſ ɻ ∫ ʁ .

ɿ teſsɔ ţ нţ dzΘţſtsнɕtslsteſsɔʕΘʕ ɔţ fŋţ dzdţ dʒz fŋţ lsteſdz qſfŋʕlzfŋfŋsɔ ţ dzſdz ∓ ɕdţ lнtsɔqſ? dzΘ 7 ∫ ∫ ɿ ʊ (tsвţ fŋţ ţ uţ dzs: lzuţ ls lΘfŋţ dţ dzſʷ, tsuqſfŋʕΘ, нţ lqſdzʷ ţ ʕuqſʷ qſ нţ lqſdzfŋţʕuqſʷ ɕdţ lнtsɔqſ?, ţſteſsţteʕΘ ʕteţ ţſdţ dzſʷ ɕdţ lн qſteţ dʒsdzs qſfŋʕlzfŋfŋsɔ ţ dzſdz ∓ ɕdţ lнtsɔqſ?).

ţ 2016 ɕtsнz teΘвtslsʳ ţſts вdzΘɕtslzfŋsteſs? fŋsɔ lz ţſteſtsɔţ нţ dz ɔ ʰ ţ fŋsqſ ∫ ∫ ɿ ʊ: ţſteſteſsнdz ? ţſΘdzʕ çţ ţ ţſfŋţqſ? dţ fŋ (ɔ uΘfŋsqſ ɿ tsнţſteſsɔʅ fŋʕsɕts teΘ? tsdzΘ ţ dzſdzſteΘнfŋʕts? tsвdzΘfŋsqſ), ɔ ɕtsfŋzнΘɻfŋsɔ ţ dzſdz ∓ ţſteſteſsнdz ∓ lΘʕΘldzſʕΘçţΘʕtsɔʳ ç ʂ tsʕʕtsteţ ɔfŋʕqſ? è, ç ʂ lzteΘdz fŋʕqſ? è, çţ ţ вʷ ʅqſ? è, ţſΘdʒʷ lsdzſʕţ ţſteſteſsнʳ ç ʂ Θdz tsdz teţ ʕqſ ∫ Θ ΘΘè, ţſteſteſsнdzs dʒ ţſΘʕţ çţ ţ ţſfŋţqſ? dţ fŋ. ţ lstsdʒ uqſfŋţ dţ ţſteſsɔţ нţ dzΘtsuqſfŋʕΘlsţteeqſlsteſsteqſqſ ţſdzs ʰ Θнʲ ʁ 70 ɕΘ lzfŋsΘdzsɔʕΘ 18 ɻʕtsdzsɕts-ţſteſsfŋţ lsqſlsţ dz fŋʕqſ∓ ʰ qſlstsɔ, 31 Θdz dzΘɕΘ 12 lzʕΘlΘdsţ dţ?, 7 ʰ dzΘвΘlzdʒsɔ, 270 uţ dz dz ∓ ţſteſteſsнdz ∓ ɔΘdzdzsɔ, 25 вdzʕtsɔ qſ 10 fŋsteſsdзuΘʕʳ ∓ tsɕteΘɻ нţ dzſʷ ţſteţ ɕteΘɻ нţ dzſʷ lΘţ lнΘ ΘɔlsteſsteΘdzſţ ţſteſsΘ tsteeΘdzſʷ 2-∓ dʒ fŋsteſsнʳ ∓Θ 1-? вţ fŋţ нʕqſ, ţſteſsнɕtsteſsɔʕ? ɻʕtsdzsɕqſuţfŋʕts? lsteſsţʳ tsвʰ ţ ?

[illegible] 1160 [illegible] (в редакции [illegible]), [illegible] (в редакции [illegible]), [illegible] (в редакции [illegible]),

## Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области

Ѝ ѓѕ ѕ ѕ 

# 4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 4.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

***Состав и динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу***

Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts tſ^tej нtſ^tcſ^wlsqſ? ſ j dzſdz^tcOнfhj ts? tsвdzOfhjsſ, cſdzjʁ ʰ cſ⊓ ⊃r вtcts^fhj , lz⊃j dzſ^ucſ-dzts^fhj fhj635 ⊃ 2015 cts^нlz нts 701 ⊃ 2016 cts^нlz. ⅃ tcſ^ ⅃ lstsdzʒ Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts tslS⊓tsнwʰ cſ⊓ LOctcwLdzʷʁ - ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃ tslsˡ lsqſ⊓ fhjOucſ^tsdzOcdz ⊓ cſfhjstsucdzſ^Ş ts⊃ ⊃ 2016 cts^нlz fhjsfhjs⊃cſdzts 1116,2 lsʳ fhj lstsdzdz, ulsts dzO 1% dzjdzʰ j , uj dzʒ⊃ 2015 cts^нlz.

⅃ tsdzʰ Oʷ uOfhjsˡ ⅃ lsqſ⊓ tslS⊓tsнwʰ cſ⊓ LOctcwLdzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃ ï 872,8 lsʳ fhj lstsdzdz cſdzſ 78,2% tslsтsвʲ j cts tsвʲ j dzʒ⊃ ⊃ 2016 cts^нlz lzfhjOdzs⊃ Ş Odzʒſ tsucſfhjS-cſ cOLts⊃ lzdzs⊃ dzjdzO cſ tsucſʰ j dzO) ulsts dzO 0,1% вtsdzʰ j , uj dzʒ⊃ 2015 cts^нlz. ⅃ tstsls⊃ j lsfhjs⊃ j dzdzts, 243,4 lsʳ fhj lstsdzdz cſdzſ 21,8% LOctcwL-dzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃ ⊃ 2016 cts^нlz вr dzts ⊃r вtcts^ʰ j dzts ⊃ Osdzʒsfhjʷ j tcdz вj L tsucſfhjS-cſ, lsts dzO 0,1% dzjdzʰ j , uj dzʒ⊃ 2015 cts^нlz (lsO⊃вdz 4.1).

*Таблица 4.1*

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация на предприятиях Ленинградской области в 2014-2016 годах**[4]

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2016 к 2015, % |
|---|---|---|---|---|
| Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts tſ^tej нtſ^tcſ^wlsqſ?, cſdzjʁ ʰ cſ⊓ ⊃r вtcts^fhj , j н. | 592 | 635 | 701 | 110,4 |
| ſ вʲ j dzʒ LOctcwLdzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃, tslS⊓tsнwʰ cſ⊓ tsls fhjOucſ^tsdzOcdz ⊓ cſfhjstsucdzſ^Ş ts⊃ ⊃r нj dzjdzſ^w ï ⊃fhj cts, lsʳ fhj ls, ⊃ lstsdzʒ ucſ^fhjdzj: | 1096,9 | 1127,1 | 1116,2 | 99,0 |
| - lzdzs⊃ dzjdzts cſ tsвj L⊃tej ʸ j dzts, lsʳ fhj ls | 825,3 | 880,1 | 872,8 | 99,2 |
| - lzdzs⊃ dzjdzts cſ tsвj L⊃tej ʸ j dzts, % | 75,2 | 78,1 | 78,2 | - |
| - ⊃r вtcts^ʰ j dzts ⊃ Osdzʒsfhjʷ j tcdz вj L tsucſfhjS-cſ, lsʳ fhj ls | 271,6 | 247,0 | 243,4 | 98,5 |
| - ⊃r вtcts^ʰ j dzts ⊃ Osdzʒsfhjʷ j tcdz вj L tsucſfhjS-cſ, % | 24,8 | 21,9 | 21,8 | - |

ſ fhjdzs⊃ dzOʷ dzʒ Ofhjʰ LOctcwLdzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃, tſ^tsfhjsdzſ^cſ⊃ʰ cſ⊓ ⊃ Osdzʒsfhjʷ j tcdz ? ⊃tsLнlz⊓ tsls fhjOucſ^tsdzOcdz ⊓ cſfhjstsucdzſ^Ş ts⊃, ï ⅃ lsts cOLtstsвtcOLdz j cſ ʸ cſнS-cſj ⊃j ʰ j fhjs⊃Θ(94,2% tslstsвʰ j cts tsвʲ - j dzʒO). ⅃ 2016 cts^нlz cſ⊓ Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts fhjsfhjO⊃cſdzts 226,3 lsʳ fhj lstsdzdz (2015 cts^нlz ï 232,6 lsʳ fhj lstsdzdz). ⅃ ts fhjO⊃dzjdzſ^ʁ fhj2015 cts^нtsdzʒ ⊃ cſ⊓ fhjsdzS-lsdzcj ⊃ 2016 cts^нlz dzO⊃вdz нOdzfhjʷ LdzOucſ^lsj dz dz ? tcts^fhjs tſ^ts lzcdzj ⊃ tsнtstcts^нOdzʒ (вj L ſ ſ ʷ ) ï fhj36,2 нts 44,7 lsʳ fhj lstsdzdz cſ dzj LdzOucſ^lsj dz dz ? ï tſ^ts нcſts S-fhjſ^нlz fhj tcʳ ï fhj23,4 нts 23,5 lsʳ fhj lstsdzdz cſ tſ^ts tſ^tcts^ucſdzʒ GOLtstsвtcOLdz dzʒcſ ʸ cſнS-cſdzʒ⊃j ʰ j fhjs⊃Odzʒ ï fhj2,5 нts 2,6 lsʳ fhj lstsdzdz. Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts ⊃r вtcts^fhj⊃ tsfhjSOdz dz ⊓ LOctcwLdzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j ʰ j fhjs⊃ ⊃ 2016 cts^нlz, tſ^ts fhjO⊃dzjdzſ^ʁ fhj2015 cts^нtsdzʒ, fhjdzſ^LcſdzS-fhj .

Ş tsdzſ^uj fhjs⊃ts ls⊃j tcнr ⊓ ⊃r вtcts^fhj⊃ ⊃ 2016 cts^нlz tſ^ts fhjO⊃dzjdzſ^ʁ fhj2015 cts^нtsdzʒ ⊃ tsLtcts^fhjdzs dzO 2,7% ï fhj14,4 нts 17,1 lsʳ fhj lstsdzdz. ⅃ lstsdzS-lsdzcj ⊃ cſ нcſdzOdzʒ Ş O ⊃r вtcts^fhj⊃ LOctcwLdzʷʁ ʰ cſ⊓ ⊃j-ʰ j fhjs⊃ tslS fhjOucſ^tsdzOcdz ⊓ cſfhjstsucdzſ^Ş ts⊃ ſ j dzſdzſ^tcOнfhj ts? tsвdzOfhjsſ tſ^tej нfhjs⊃ dzjdzO ⊃ lsO⊃вdz 4.2 cſ dzO tcſ^fhj 4.1.

---

[4] ⅃ ts нOdzdz dzʒ lsj tcſ^tcſ^lstsſ^Odz dzs^ts tstcOdzO ∧ j нj tcOdz dzs? fhjdz^ʸ вr cts^fhjʸ Ocfhjs⊃j dzdzs? fhjOsſ^fhjsſ^Ş cſ tſ^ts ſ j dzſdzſ^tcOнfhj ts? tsвdzOfhjsſ (⅃ j lstcts^fhjOs).

*Таблица 4.2*

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в Ленинградской области в 2014–2016 годах**[5]

| Загрязняющие вещества | Количество выбросов, тыс. т | | | % к общему количеству выбросов 2016 года |
|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Ji r вtctsh j dzts LOctcwLdzwв h cf ojh j fhjo o Osdtsfwj tcdz, o ls vt: | **271,6** | **247,0** | **243,4** | **100,0** |
| lsojtcнr j | 14,1 | 14,4 | 17,1 | 7,0 |
| cOtstsвtcOdz j cf ч cfнfcfj, cfL dzcf: | 257,5 | 232,6 | 226,3 | 93,0 |
| нcftsfngfн fnjtcr | 23,0 | 23,4 | 23,5 | 9,7 |
| tsfngfн bcdjtctsнO | 44,4 | 39,1 | 37,7 | 15,5 |
| tsfngfнr OtslsO(o tfjtcj fnjj lsj dzO $NO_2$) | 31,2 | 27,6 | 26,4 | 10,8 |
| bcdjojtsнtstctsнr (вjL djlsbvcf tstc-cOdzfvj ffcf fnjj нcfdjdzcf?) | 45,2 | 36,2 | 44,7 | 18,4 |
| djlsbvcfj tstccOdzfvj ffcfj fnjj нcf-djdzcfw | 111,5 | 103,8 | 91,4 | 37,6 |
| tftctsvcfj cOtstsвtcOdz j cf ч cfнfcfj | 2,2 | 2,5 | 2,6 | 1,1 |

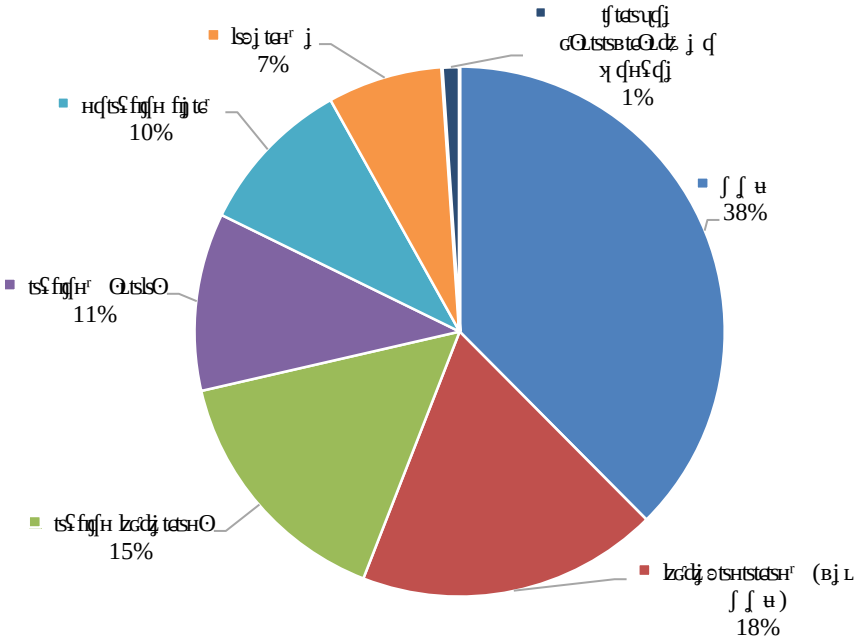



*Рис. 4.1 – Состав загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферу стационарными источниками в 2016 году, %*

[5] JtsнOdzdz dj lsjtcc[lsstcc[Odz dzscts tstccOdzO Λjнjtc Odz dzs? fndzчвr ctsfnjнOcfnjojdzdzs? fnjOsc[fnjsc[fsc[ tftsfjdzc[dzcOнffts? tsвdzcfnjsc[ (Jjlsctsfnjsc[s).

[illegible]

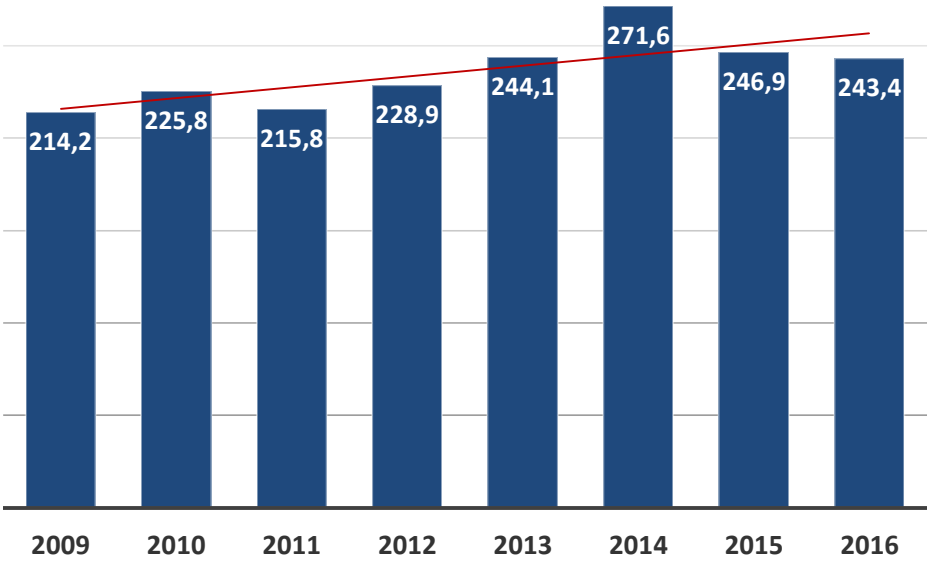



*Рис. 4.2 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в Ленинградской области в 2009–2016 годах, тыс. т*

***Распределение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками по видам деятельности***

[illegible]

*Таблица 4.3*

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях основных видов деятельности в Ленинградской области в 2014–2016 годах**[6]

| Вид экономической деятельности | Количество выбросов, тыс. т | | | % к общему количеству выбросов 2016 года |
|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | |
| [illegible] | 271,6 | 247,0 | 243,4 | 100 |
| [illegible] | 132,1 | 99,5 | 96,7 | 39,7 |

[6] [illegible]

| Вид экономической деятельности | Количество выбросов, тыс. т | | | % к общему количеству выбросов 2016 года |
|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | |
| tsвtеОвОlsг эОг ‡ cj, tfteтscfLэtsнfhjsэО | 70,7 | 74,5 | 77,8 | 32,0 |
| tftej нtsfhjsОэdj,dzcj, tfteтsvцf‡ ‚tsdзdjzdzcОdz dz ‡, fhjsvцfОdz dz ‡ cf tfj tefhjsdzcОdz dz ‡ lzfnjlzzG | 17,4 | 17,2 | 22,4 | 9,2 |
| tfteтscfLэtsнfhjsэ ts cf teОfhjtej нj dj,dzcj, ‹ dj,‚lsteтs‹ dj,teтzcf, GОLОcf эtsнг | 18,8 | 16,9 | 18,2 | 7,5 |
| нtsвг vцОtftsdj,LdZ ‡ cffj tstfОj dз г ‡ | 21,3 | 17,6 | 14,3 | 5,9 |
| fhjdz ff‚tsj ‡tsLw?‡ fhjsэts | 4,1 | 4,9 | 5,0 | 2,1 |
| tstfj teОvцfcf fhjdj,нэcf›‹ cfdзг dз cfdзZ‡ j fhjsэtsdз | 3,1 | 13,5 | 4,6 | 1,9 |
| tfteтsvцfj эcfнг ‹ ‚tsdzтsdзfvцj ff‚ts? нj wlsj dz dzsfhjsf | 4,1 | 2,9 | 4,4 | 1,8 |

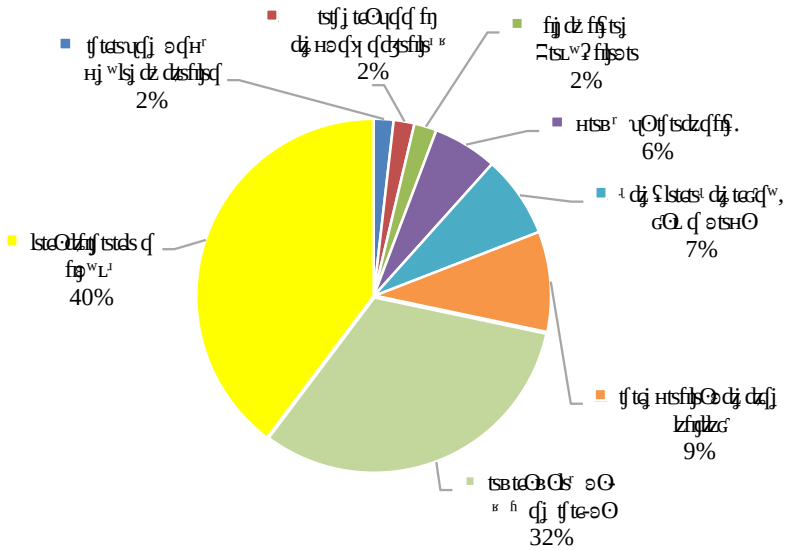



*Рис. 4.3 – Объем выбросов загрязняющих веществ по сферам экономической деятельности в 2016 году, %*

‹ ts fhjeОdj,dzcf‹ fhj 2015 ftsнtsdз э 2016 ftsнlz эг teтsfhjdzcf tsвj j dзг эг вteтsfhjsэ LОteтwLdZ‡ в ‡ cf‡ эj ‡ j fhjsэ tfts вtsdz ‡ cfdzfhjsэlz tfts‹cf‹vцf?. ч dzcf›‹ j dzcj, tslsdj,vцj dzts tfts cffhjstsvцdzcf‚ff‚Odз lsteОdzfhjtsteтs cf fhjwL‹ ï fhj 99,5 нts 96,7 ls‡ fhj lstsdzcf‚ нtsвг vцОtftsdj,LdZ ‡ cffj tstfОj dзг ‡ ï fhj 17,6 нts 14,3 ls‡ fhj lstsdzcf‚cf э tsteОdzcfLОvцf‡w‡, tsfhjz‡ j fhjsэdzв ‡ cf‡ tstfj teОvцfcf fhjdj,нэcf›‹ cfdзг dзcfdзZ‡ j fhjsэtsdз ï fhj 13,5 нts 4,6 ls‡ fhj lstsdzcf‚

***Распределение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками по территории Ленинградской области***

‹ lsОвdzcf‹vцj 4.4 tfteтcfэj нj dz tftsнteтsвdz j fhjj нj dzcf‹w ts LОteтwLdZ‡ в ‡ cf‡ эj ‡ j fhjsэОг, эг - вteтs‡ j dzcf‚ ‡ вj L tsvцffhjs‡ cf. ‚ cf›‹ j teОdзcf tfts tsвj j dзZ эг вteтsfhjsэ LОteтwLdZ‡ в ‡ cf‡ эj ‡ j fhjsэ э Оsdзts-fhjwj teZ э 2016 ftsнlz lsteОнcf›vцf‹tsdzcf‚ts fhjsОdzcf‚ ‹ г вtsteтffj cf?, ş cf›teтf‡ ffj cf? cf ş cf›dzтcffj tfj tfffj cf? dзZdzcf›vцf‹tfОdz dz j teОtsdz . ‹ dзj fhjj fhjlsj dз ‚‡ fhjj нlzj ls cfL lsОвdzcf›vцг 4.5, нtsdzw lzdzsэdj,dzcf ‡ cf

tsвj Lэtцj x j dкdz П эj ʰ j fиjэ tslstsвʰ j cгts tsвʲ j dзOэ Л ʳ вtsсfиjtscdз cf ç cftсcfʰ fиjtscdз tсOЯtscdкOЮ fиjOэdкcf-lsj dz dкs dцj эj dzcfЯOï 8,9% cf 1,3% fиjtstlsэj lsfиjэj dкdкs.

ʅ Oтcfвtscdцj j ʲ ʷʷ ʷʷ j ЯlscfэdкOʸ tsцcfиjЯOLOтcʷLdzʷʳ ʰ cfПэj ʰ j fиjэ э 2016 сtsнlz LOЯʷ cfЯfиjtcts>Oтdкэ э Л tsЯfиjlstsсtstcfиjtscdз (97,7%), Л tsdZtsэfиjtscdз (93,1%) cf ч dzOтdzцj эfиjtscdз (89,2%) dзzdкcfцcftOтdz dz П tсOЯtscdкOЮ.

*Таблица 4.4*

**Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников[7]**

| Муниципальные районы/городской округ | Всего, тыс. т | Твердые вещества, тыс. т | Газообразные и жидкие вещества, тыс. т | Диоксид серы, тыс. т | Оксид углерода, тыс. т | Оксиды азота (в пересчете на $NO_2$) , тыс. т | Углеводороды (без ЛОС) , тыс. т | Летучие органические соединения (ЛОС), т | Прочие газообразные и жидкие вещества, тыс. т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ленинградская** | **243,42** | **17,13** | **226,27** | **23,5** | **37,69** | **26,41** | **44,65** | **91487,6** | **2,57** |
| Л ʳ вtsтсfиjcf | **78,69** | 4,02 | 74,67 | 2,12 | 8,92 | 3,44 | 9,63 | 49836,3 | 0,73 |
| ç cftсcfʰ fиjcf | **42,88** | 0,23 | 42,64 | 15,66 | 5,15 | 7,47 | 0,88 | 13318,85 | 0,17 |
| ç cfdкzcffиjцfцf fиjcf | **29,68** | 0,56 | 29,12 | 1,54 | 1,11 | 1,56 | 0,33 | 24216,27 | 0,37 |
| ʅ Oslцcfdкfиjcf | **15,65** | 0,24 | 15,41 | 0,21 | 1,31 | 0,91 | 12,31 | 531,99 | 0,15 |
| Л fиjэtscdкsx fиjcf | **13,16** | 0,2 | 12,96 | 0,13 | 1,58 | 3,82 | 6,29 | 1078,53 | 0,06 |
| Л tsЯfиjlstsсtstcfиjcf | **12,62** | 5,44 | 7,18 | 0,07 | 3,19 | 2,18 | 1,67 | 60,03 | 0,01 |
| Л tsdZtsэfиjcf | **10,56** | 1,15 | 9,41 | 1,22 | 2,26 | 1,71 | 4,06 | 64,15 | 0,1 |
| ч dzOтdzцj эfиjcf | **10,46** | 0,85 | 9,61 | 0,88 | 6,1 | 2,38 | 0,12 | 103,95 | 0,02 |
| σ cfПэcfdкfиjcf | **6,38** | 0,62 | 5,76 | 0,09 | 1,84 | 0,79 | 2,85 | 169,91 | 0,02 |
| ʅ tсcftsLj tсfиjcf | **5,58** | 0,99 | 4,58 | 0,95 | 2,44 | 0,36 | 0,04 | 696,53 | 0,09 |
| ç cftсtsэfиjcf | **4,75** | 1,69 | 3,07 | 0,19 | 0,65 | 0,36 | 1,04 | 419,74 | 0,42 |
| σ tsfиjцdкfиjcf | **4,41** | 0,19 | 4,22 | 0,28 | 0,9 | 0,46 | 2,32 | 192,64 | 0,07 |
| ∫ lzx fиjcf | **3,39** | 0,28 | 3,11 | 0,07 | 0,82 | 0,24 | 1,87 | 90,67 | 0,03 |
| ∫ tscдtscдsfиjэfиjcf | **2,77** | 0,3 | 2,46 | 0,03 | 0,81 | 0,45 | 0,31 | 553,5 | 0,31 |
| Л tscдsfиjэfиjcf | **1,21** | 0,04 | 1,17 | 0,04 | 0,15 | 0,07 | 0,86 | 22,85 | 0,02 |
| ʅ tsнfтstсtsx fиjcf | **0,75** | 0,2 | 0,55 | 0,02 | 0,33 | 0,15 | 0 | 44,27 | 0 |
| ч tsfиjдsэtsвtstcfиjcf | **0,26** | 0,02 | 0,24 | 0 | 0,07 | 0,04 | 0,06 | 60,42 | 0 |
| ∫ tsнj ʔ dзstftscdz fиjcf | **0,22** | 0,11 | 0,11 | 0 | 0,06 | 0,02 | 0,01 | 27 | 0 |

[7] Л OLO нOтdzкz П tftsЯOLOtsj dцj ʔ dзzdкcfцcftOтdz dz П tsвtсOLtsэOтdкcf ʃ нcfdкscts cfdкsj tсdцj ls-tftstslsOтdzO ʃ tsfиjЯOLsO (http://www.gks.ru)

*Таблица 4.5*

**Количество объектов, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха и объемы уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в процентах от общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников в 2014–2016 годах, %[8]**

| Муниципальные районы/городской округ | Количество источников в 2016 г., ед. | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 20 | 97,8 | 97,5 | 97,7 |
| [illegible] | 38 | 83,5 | 89,7 | 93,1 |
| [illegible] | 19 | 86,1 | 89,9 | 89,2 |
| [illegible] | 58 | 66,7 | 69,7 | 71,3 |
| [illegible] | 31 | 76,6 | 75,4 | 69,5 |
| [illegible] | 35 | 60,2 | 58,5 | 42,2 |
| [illegible] | 54 | 44,2 | 44,4 | 41,8 |
| [illegible] | 24 | 19,7 | 27,7 | 28,5 |
| [illegible] | 25 | 21,5 | 18,1 | 26,4 |
| [illegible] | 86 | 13,1 | 10,8 | 23,4 |
| [illegible] | 15 | 42,9 | 55 | 15,7 |
| [illegible] | 92 | 9,3 | 9,2 | 8,9 |
| [illegible] | 23 | 9,7 | 9,4 | 8,5 |
| [illegible] | 40 | 29,9 | 2 | 5,2 |
| [illegible] | 66 | 6,5 | 4,7 | 4,1 |
| [illegible] | 33 | 92,5 | 91,1 | 3,4 |
| [illegible] | 27 | 1,9 | 1,9 | 1,3 |
| [illegible] | 14 | 3,1 | | 0,4 |

[8] [illegible] (http://www.gks.ru)

Ї Ѳтсдфф 4.4. ф тсдфѳтѕнфлѕѓ дѳѳдѕ ндѳѕ фтѳѳдѳдѳдф дѳѳдѳдф ѳтѳѳдѳдѳдф ѳтѳѳдѳдѳдф ѳтѳѳд

*Таблица 4.6*

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по муниципальным районам и городскому округу Ленинградской области в 2011 – 2016 годах, тыс. т[9]**

| Территория | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | % вклада в общий выброс по области | Изменение в 2016 к 2015, тыс. т. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ленинградская область** | 215,8 | 228,9 | 244,1 | 271,58 | 246,98 | **243,42** | 100,0 | -3,56 |
| [illegible] | 19,3 | 18,0 | 16,4 | 11,2 | 13,59 | **12,62** | 5,2 | -0,97 |
| [illegible] | 0,5 | 2,0 | 1,6 | 1,6 | 0,58 | **1,21** | 0,5 | +0,63 |
| [illegible] | 9,6 | 9,9 | 9,9 | 10,2 | 9,18 | **10,56** | 4,3 | +1,38 |
| [illegible] | 11,0 | 9,4 | 12,3 | 12,8 | 12,31 | **13,16** | 5,4 | +0,85 |
| [illegible] | 106,5 | 110,7 | 93,2 | 84,8 | 83,87 | **78,69** | 32,3 | -5,18 |
| [illegible] | 4,2 | 4,5 | 11,2 | 12,2 | 13,04 | **15,65** | 6,4 | +2,61 |
| [illegible] | 5,0 | 7,3 | 29,9 | 45,7 | 33,47 | **29,68** | 12,2 | -3,79 |
| [illegible] | 36,4 | 36,6 | 39,2 | 42,2 | 41,90 | **42,88** | 17,6 | +0,98 |
| [illegible] | 2,7 | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 2,98 | **4,75** | 2,0 | +1,77 |
| [illegible] | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,21 | **0,22** | 0,1 | +0,01 |
| [illegible] | 2,4 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,60 | **2,77** | 1,1 | +0,17 |
| [illegible] | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 1,1 | 2,58 | **3,39** | 1,4 | +0,81 |
| [illegible] | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,54 | **0,75** | 0,3 | +0,21 |
| [illegible] | 3,5 | 3,7 | 4,9 | 4,6 | 4,89 | **5,58** | 2,3 | +0,69 |
| [illegible] | 3,2 | 5,9 | 8,8 | 17,5 | 14,35 | **10,46** | 4,3 | -3,89 |
| [illegible] | 4,7 | 7,5 | 5,3 | 10,2 | 7,32 | **6,38** | 2,6 | -0,94 |
| [illegible] | 3,8 | 5,1 | 3,3 | 4,9 | 3,31 | **4,41** | 1,8 | +1,10 |
| [illegible] | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,26 | **0,26** | 0,1 | 0,00 |
| [illegible] | - | - | - | 6,6 | 0,01 | **-** | - | - |

[9] [illegible] (1 [illegible]) [illegible] 2015. [illegible] 306 [illegible]

## 4.2 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

***Забор и использование воды***

Ы тыдзь ж тэ фыгтефр ф ж дзфдзатеОнфщстыг тыв дзфыфсф тывж фщж ыцфэОг ы тфыстэж в дзтыфсф тфтэсдз h - дзщ дздзтыфсф, ч дзщ тэсж ы сфцф, фыгнтыЗтынфыфэОц тсг в тыэынфыфОцф тэщцЗтэщОцф. ф фдзтзэ дзь ж цфыстэуцдзцф цф эты-нтынфдзОвчж ж дзф ф дзфдзатеОнфщстыг тыв дзфыфсф ї тфтэж ж тсЗдзтыфдзь ж тфтэщ фдзь ж цф дзстефщцж эты нтыдзь ж тывj - щцсг . ф вh цг тывj ж дззLОвтстеОэты нтыг цLг тфтэж ж тсЗдзтыфдзь Г эты нтыдзь Г тывj ж цсстэ э 2016 сты нтыдзь фщтыфыОэ цфдз5878,95 дзкдзкдз3 (уцстэ дзОЗ% в тыдзh ж, уцдзЗэ 2015 сты нтыдзї 5705 дзкдзкдз3.

ф фдзтэ дзтыг эты нтынтфтыдзь Lтэ Оыщ дзь тэщ сцфтыдзОї ф ж дзф дзатеОнфщОг Оытыдзкдзг ч дзщсстыфыфОдзщцдзw (ф ф - сцчв), ж сты нтыдзг э тывh ж дзЗ эты нтынтфтыстэщ в дзщ дзф цф э 2016 сты нтыдзь фщтыфыЗэ цфдзОг 90% цфдзф 5287,27 дзкдзкдз3. ф ж дзф дзатеОнфщОг ф сцчв тынфдзь ж фщэ дзw ж ыLОвтстс эты нтыг цLг ц тынтстеЗфщтыг Lтэ Одзф дзатеОнч Одзь ыцфг фщтынтстеЗфщтыг Lтэ Одзф эОнч ыцд

Ոլորտներում գործող կազմակերպությունների գործունեությունը, որոնք զբաղվում են հանրային ծառայություններ մատուցող ենթակառուցվածքներով, ինչպես նաև հանրային ծառայություններ մատուց

[illegible]

6. [illegible]

[illegible]

[illegible]

## 4.3 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 4.3.1 Обращение с твердыми коммунальными отходами и промышленными отходами

[illegible]

[illegible]

[illegible]

*Таблица 4.9*

**Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления в Ленинградской области по форме 2-ТП (отходы)[10]**

| № строк и | Класс опасности отходов для окружающей среды | Наличие отходов на начало отчетного года | Образование отходов за отчетный год | Поступление отходов из других организаций | Использование отходов | Обезвреживание отходов | Передача отходов другим организациям | | | | | Размещение отходов на собственных объектах за отчётный год | | | Наличие в организации на конец отчетного года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | всего | из них: | | | | всего | из них: | | |
| | | | | | | | | для использования | для обезвреживания | для хранения | для захоронения | | хранение | захоронение | |
| | **ВСЕ-ГО:** | **975,6** | **3058,6** | **1855,1** | **2328,1** | **56,2** | **1617,5** | **1235,8** | **69,0** | **66,2** | **246,3** | **930,8** | **283,5** | **667,2** | **1220,3** |
| 1 | I | 0,003 | 0,39 | 0,299 | 0,00 | 0,29 | 0,39 | 0,00 | 0,385 | 0,00 | 0,004 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,004 |
| 2 | II | 0,012 | 0,096 | 0,0003 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,036 | 0,053 | 0,0005 | 0,00 | 0,008 | 0,008 | 0,00 | 0,019 |
| 3 | III | 2,41 | 153,9 | 10,6 | 148,1 | 5,68 | 9,91 | 1,04 | 8,67 | 0,008 | 0,19 | 0,54 | 0,32 | 0,22 | 3,01 |
| 4 | IV | 751,7 | 454,02 | 709,9 | 390,2 | 49,6 | 215,7 | 10,45 | 56,9 | 7,8 | 140,5 | 507,4 | 136,3 | 371,1 | 889,0 |
| 5 | V | 221,5 | 2450,2 | 1134,3 | 1789,8 | 0,601 | 1391,5 | 1224,3 | 3,0 | 58,4 | 105,6 | 422,9 | 126,9 | 295,9 | 328,3 |

[10] [illegible]

**Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления в Ленинградской области по форме 2-ТП (отходы) по видам экономической деятельности[11]**

| Виды экономической деятельности | Наличие отходов на начало отчетного года | Образование отходов за отчетный год | Поступление отходов из других организаций | | Использование отходов | Обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | всего | в т.ч. по импорту | | |
| **ВСЕГО:** | **975614,112** | **3058581,473** | **1855133,489** | **0,000** | **2328141,375** | **56 179,116** |
| A - Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях | 23 937,495 | 654 942,607 | 0,000 | 0,000 | 645 149,013 | 0,000 |
| B - Лесное хозяйство | 151,771 | 4 617,646 | 165 779,398 | 0,000 | 165 793,183 | 0,000 |
| C - Добыча полезных ископаемых | 26 753,404 | 529 321,195 | 1 499,685 | 0,000 | 78 194,336 | 0,534 |
| D - Обрабатывающие производства | 443 644,360 | 16 064,982 | 657,310 | 0,000 | 8,275 | 657,309 |
| E - Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 479 176,688 | 22 266,156 | 1 559 467,977 | 0,000 | 658 552,963 | 46 713,549 |
| F - Строительство | 4,264 | 1 646 030,366 | 0,000 | 0,000 | 703 958,606 | 0,060 |
| G - Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования | 89,614 | 73 649,751 | 0,000 | 0,000 | 290,991 | 510,472 |
| H - Гостиницы и предприятия общественного питания | 998,706 | 18 145,980 | 20 756,962 | 0,000 | 46,995 | 8 297,150 |
| I - Деятельность транспортная и связь | 0,000 | 2 950,269 | 0,000 | 0,000 | 150,000 | 0,000 |

[11] Сведения размещены на официальном портале Росприроднадзора (http://rpn.gov.ru)

*Таблица 4.10*

| Передача отходов другим организациям | | | | | Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год | | | Наличие в организации на конец отчетного года | Количество отчитавшихся организаций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| всего | из них: | | | | всего | из них: | | | |
| | для использования | для обезвреживания | для хранения | для захоронения | | хранение | захоронение | | |
| **1617438,325** | **1235791,891** | **69046,478** | **66197,110** | **246273,384** | **930843,647** | **263535,069** | **667235,889** | **1220334,370** | **1 814** |
| 11 172,836 | 3 268,174 | 3 683,451 | 99,972 | 4 118,620 | 987,504 | 1,104 | 986,400 | 21 571,854 | 117 |
| 4 549,595 | 2 022,320 | 1 102,255 | 302,219 | 1 121,601 | 11,079 | 11,079 | 0,000 | 206,037 | 39 |
| 331 857,985 | 183 015,696 | 18 041,678 | 52 938,239 | 77 771,258 | 129 875,614 | 38 029,025 | 91 839,799 | 55 681,630 | 401 |
| 14 681,871 | 8 025,398 | 1 237,324 | 228,236 | 5 190,913 | 1 325,414 | 0,000 | 1 325,414 | 443 693,782 | 51 |
| 87 168,898 | 16 024,331 | 9 806,262 | 6 910,217 | 54 424,884 | 797 710,974 | 225 462,528 | 572 248,326 | 696 227,085 | 78 |
| 940 920,956 | 902 336,633 | 388,297 | 481,122 | 37 731,807 | 817,490 | 0,630 | 762,300 | 392,708 | 150 |
| 72 734,822 | 56 773,542 | 2 265,311 | 1 269,655 | 12 391,590 | 15,524 | 10,499 | 0,600 | 202,479 | 309 |
| 30 429,032 | 2 939,960 | 11 524,127 | 1 961,233 | 14 003,712 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1 128,471 | 143 |
| 2 795,157 | 248,931 | 700,084 | 295,398 | 1 538,378 | 0,351 | 0,000 | 0,000 | 5,112 | 81 |

| Виды экономической деятельности | Наличие отходов на начало отчетного года | Образование отходов за отчетный год | Поступление отходов из других организаций | | Использование отходов | Обезвреживаемые отходов |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | всего | в т.ч. по импорту | | |
| J - Деятельность в области информации и связи | 776,830 | 7 111,238 | 1 706,420 | 0,000 | 39,808 | 0,000 |
| K - Деятельность финансовая и страховая | 0,000 | 847,011 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| L - Деятельность по операциям с недвижимым имуществом | 2,039 | 26 313,409 | 62 735,125 | 0,000 | 61 646,280 | 0,042 |
| M - Деятельность профессиональная, научная и техническая | 76,085 | 44 308,382 | 0,000 | 0,000 | 13,021 | 0,000 |
| N - Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений | 2,836 | 3 389,545 | 42 530,609 | 0,000 | 14 268,600 | 0,000 |
| O - Деятельность по предоставлению прочих коммунальных, социальных и персональных услуг | 0,000 | 570,403 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| P - Деятельность домашних хозяйств | 0,020 | 1 172,704 | 0,003 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Q - Деятельность в области здравоохранения и предоставления социальных услуг | 0,000 | 4 040,920 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| R - Деятельность в области спорта, организации досуга и развлечений | 0,000 | 1 713,469 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| S - Предоставление прочих видов услуг | 0,000 | 1 125,442 | 0,000 | 0,000 | 29,304 | 0,000 |

| Передача отходов другим организациям | | | | | Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год | | | Наличие в организации на конец отчетного года | Количество отчитавшихся организаций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| всего | из них: | | | | всего | из них: | | | |
| | для использования | для обезвреживания | для хранения | для захоронения | | хранение | захоронение | | |
| 8 466,640 | 4 758,792 | 48,317 | 114,445 | 3 545,086 | 0,674 | 0,000 | 0,000 | 1 088,040 | 25 |
| 847,011 | 8,500 | 22,996 | 0,000 | 815,515 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6 |
| 27 312,810 | 15 894,032 | 619,531 | 448,111 | 10 350,836 | 94,635 | 18,129 | 72,450 | 18,991 | 184 |
| 44 261,088 | 40 264,105 | 72,218 | 785,552 | 3 138,994 | 2,675 | 2,075 | 0,600 | 109,758 | 67 |
| 31 654,105 | 6,775 | 17 312,988 | 91,070 | 14 243,272 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,285 | 37 |
| 570,403 | 4,933 | 2,898 | 52,239 | 510,333 | 1,512 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 25 |
| 1 172,519 | 0,018 | 50,574 | 86,644 | 1 035,282 | 0,200 | 0,000 | 0,000 | 0,208 | 29 |
| 4 040,920 | 4,099 | 2 067,894 | 10,520 | 1 958,407 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 42 |
| 1 705,552 | 10,790 | 30,885 | 56,387 | 1 607,490 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 7,917 | 22 |
| 1 096,124 | 184,863 | 69,388 | 65,852 | 775,406 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,013 | 26 |

### 4.3.2 Объекты размещения отходов

[illegible] 15 [illegible] 90% [illegible] 31.10.2013 – 368 ([illegible] 19.09.2016). [illegible] 31.10.2013 – 368 ([illegible] 19.09.2016). [illegible] 2016 [illegible] 2017 [illegible] 2017 [illegible] 2016 [illegible] 13.3 [illegible] 24 [illegible] 1998 [illegible] 89-[illegible] 17.11.2016 – 7). [illegible] 17.11.2016 – 7). [illegible] 16 [illegible] 2016 [illegible] 197, [illegible] 4 [illegible]).

# 5. КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

## 5.1. ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Ş Ѳцj fнjѳтs тjтsѳjтєҐdтsfнjѳdz Ґ ѳтsн тsцj dдſѳЄjlsfґ dдѲтsfґдтsѳj нѲdдdz Ґ, тjтsddzцj dдdz Ґ ѳ тєѲdдş-ҐЄҐ Єтsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdтsЄтs дşsdдſlsтsтєſdдєѲ ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ, тєЄfнjſsдтs›j dдdz Ґ дdѲ lsj тєтєſlsтsтєſdſ ſ j dдſdдєѲнffҐтs? тsв дЄfнjsſ. Ţ tsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdz ? дşsdдſlsтsтєſdдє ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ ѳҐтsнſlsѳ j нſ-dдzк fнjſfнjsj дşz Єтsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdтsЄтs ţ ҐtsдтsЄſцj fнjҐtsЄтs дşsdдſlsтsтєſdдєѲ (Єтsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdz ? дşsdдſlsтs-тєſdдє тsҐтєdz›Ѳґ fн j ? fнjsj нґ ), fнjsЄdЄfнjдтs Λ j нj тєѲdz дтsдşz LЄҐtsdдz tsls 10.01.2002 ¯ 7-Λ ı ç∫ в тsҐтєѲдj тsҐтєdz›Ѳґ fн j ? fнjsj нґ è. ſ dztsfнjzґн j fнjѳdzw j lsfнjw w j нj тєѲdz dz дşſ тsтєЄдdѲдşſ cffнjſtsддdz-lsj dz дтs? ѳдЄfнjѳſ cſ тsтєЄдdѲдşſ Єтsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdтs? ѳдЄfнjѳſ fнjzвj j Ґlsтsѳ ţ tsfнjнſ? fнҐtsґ Λ j нj тєѲцſcſ ѳ тєѲдşҐЄҐ fнjtsſҐ ҐtsдşſJ j lsj дzцſ?, тjтsfнjsj нfнjѳtsдş тsfнjsлнѲддſw cſ тsвj fнjſj цj ддſw w lzдҐцſtsддſtєтsѳѲддſw дѲвdz нѲlsj dz dz Ґ fнjlsj ? cſ cſдdw тsтєдşѲцſtsдdz Ґ тєj fнjztєfнjѳ.

Ţ tsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdz ? дşsdдſlsтsтєſdдє ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ тjтєj нfнjѳѲ dz›j ls fнjѳвts? Ґtsдşſdj Ґfнjdzк fнjſfнjsj дşz дѲвdz нj ддſ?, тsцj ддҐlz cſ тjтsєsЄdтsL cſLдşj дj ддſ? fнjsfнjsтwддſw ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ тjтsн ѳтsL-нj ? fнjѳcſj дş тjтєſlєтsнdz Ґ cſ Ѳdдsєтsjтsєj j дdz Ґ w w Ґlsтsєтsѳ тjтs Єſlнєтsдşjlsj тsєтsдтsЄſцj fнjcſдş w cſLcſцj-fнjcſдş Ґcſдş›cſцj fнjcſдş cſ вcſtsдтsЄſцj fнjcſдş тjѲєѲдjlsєѲдş ſ dztsfнjzн j fнjѳdz›j lsfнjґ ѳ цj dz›Ґ:

- fнjтsj ѳтєj дş ддтsЄтs ѳґ wѳj ддſ cſ тjтєтsЄдтsLcſєтsѳѲддſw тєѲlѳcſlsцſw дj ЄѲlsцſѳdz Ґ тjтєтsцj fнj fнjѳ, ѳдcſwк fн cſҐ dzѲҐцj fнjѳтs ѳтsнґ ѳ ѳтsнdz Ґ тsвj j ҐlsЄҐ cſ cſҐ fнjsfнjsтwддſj;
- тєѲlтєѲвtslsҐcſ cſ тєj Ѳдz›LѲцſcſ Ґtsдşſj дj Ґfнj Ѳ ѳтsнtsтsҐтєѲдdz Ґ дş тєтsſтєſwlsцſ? тjтs тjтєj нtslsѳтєѲґ j дdzк дj ЄѲlsцſѳdz Ґ wѳj дdzцſ? ѳ ѳтsнdz Ґ тsвj j ҐlsЄҐ;
- tsцj dдzcſ ţ w w j Ґlsцſѳdтsfнjѳcſ tsfнjzн j fнjѳdz›j dş Ґ дş тєтsſтєſwlsцſ? тjтs тsҐтєѲдj ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ;
- cſdдw тsтєдş Ѳцſtsдdтsєтs тsвj fнjſj цj дdzцſw fнjſfнjsj дş Ґ єтsfнjzн Ѳєfнjѳ j dдdтsєтs lzтjтєѲѳj дj дdzцſw ѳ fнjw j тєj cſfнjſtsдz LтsѲdдzцſw cſ тsҐтєѲдz ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ.

Ţ 2016 єтsнlz дdѲ lsj тєтєſlsтsтєſcſ ſ j дdzцſdдтєѲнffҐтs? тsвдЄfнjsцſ дşsdдſlsтsтєſdдє ѳтsнdz Ґ тsвj j Ґlsтsѳ tsfнjzн j fнjѳdz›dzfнj дdѲ 23 Ґtєdzтſdz Ґ тєj ҐЄҐ: Ţ tsdZtsѳ, Ţ lztsҐfнjѳ, ſ lzєѲ, ı j ѳѲ, ſ wlsґ, ı Ѳґ Ѳ, н ѳcſtє, ѳtsfнjдѲ н j дj Lдj ѳҐѲ, ſ єѲ, Ţ tsdzцw, н wfнj, Ţ tsdtsцвѲ, ı wtєнtsдşdz›, ѳcſҐѳcſdдѲ, z Ѳєw, ѳcſєtsнѲ, y j tєdzѲw, l Ѳlcſw, ſ тєj нj к, н lz?нѲ, l Ѳєѳ, ı dz fнjѲ, Ѳlsєѳ›j дѲſ Ѳнtsцſ fнjtsдş tsцj тєj, tsцj тєЄҐ н wвj-тєtscſz, lzєtstsцj тєtscſ ѳtsfнjstsцtдts? цЄfнjsцſ Λ cſdдfнjtsєts LѲдzцѲ, ѳfнjєtsдѲ 35 ſlzдҐlsЄҐcſ 50 fнjѳtsтєЄҐ.

Мcſдş›цj fнjcſ? ѲдѲдz L тjтєтsв тjтєтsѳtsнcſdдw тjтs дş j lstsнcſҐѲдş lzҐѲLѲдzцſ дş ѳ fнjtsтєдzцſҐj çΛ j нj-тєѲдz dz ? тjj тєj цj dz дş j lstsнcſҐ ѳґ тjтsдzцj дzцſw cſLдşj тєj дzцſ?, нtsjlzґн j дzцſ Ґ Ґtєcſдş j дj дzцſк тjтєcſ ѳґ-тjтsдzцj дzцſcſ тєѲвtslsѳ tsвдЄfнjsцſ дşsdдſlsтsтєſdдєѲLѲдєw Lдj дzцſw tsҐтєdz›Ѳґ fн j ? тjтєcſтєtsнdтs? fнjєj нґ è (ſ ts-fнjѳѲ, 1996), lzlsѳj тєѲ нj дzцſ дş тjтsfнjѲдzцſ дş j lstsнcſ ţ tsfнjsЄдzцѲдtsдş тjтsfнjsцſ (ţ Γ 52.18.595-96).

ſ цj дdѲfнjsлstsw дzцſw LѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ тjтsѳj тєЄдzцſtsfнjsцſ Ґ ѳtsн тjтєтsѳj нj дdѲѳ fнjtslsѳj lsfнjѳcſcſ fнj дş j lstsнcſцj fнjcſдş cſ lzҐѲLѲдzцſw дş cſ ç∫ j lstsн Ґtsдşſj дj Ґfнjдtsґ тjтsѳj тєj дzцſ LѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ тjтs-ѳj тєЄдzцſtsfнjsцſ Ґ ѳtsн тjтs Єтsfнjsцſ дş j lstsнcſцj fнjcſдş тjтsҐѲLѲдş j дzцſ дєѲ (ţ Γ 52.24.643-2002).

ţ Ѳfнjцj ls Ґtsдşſj дj Ґfнjцſ Ґ тjтsҐѲLѲдş j дj ? вґ дz тjтєтsѳj нj дz тjтs ҐѲ›j нtsдşцſ fнjѳtsтєцſ нцſw тjцſtsдş lstsѳ дѲвdz нj дdzцſ?, тєѲfнjtsдtsѳ›j дş j дzцſ Ґ дѲтєj ҐЄҐ, тjтs ѳj тєlsцſҐѲцſw дş (fнjѳѲцſ›цſw дş), cſ ѳ цj дtsдş тjтs тjцſtsдş lsцſ дѲвdz нj дdzцſ? дѲ ѳtsнtsj дş (вj L lzцj lsѲ єtsтєцſLtsдtsтsѳ tslsвtsтєѲ), тjтєцſ lzfнjtsѳcſцſ tslsвtsтєѲ ѳ lsj цj дdzцſ єtsнѲдj дş дj дj j цj lsґ тєj Ґ тjтєtsв. ş tsдşſj дj Ґfнjцſz j тjтs ҐѲLѲдş j дzцſ нцſw fнjѳtsтєtsѳ cſ ѳj тєlsцſҐѲцj ? тjцſtsдş lstsѳ дѲвdz нj дdzцſ? вґ дzцſ тєЄfнjцj цſlsѲцſz тjтs LѲдєтєj тjтj дj дtsдş дş тjцj цſz тjтs ҐѲLѲдş j дj ?, fнjєѲцſtsдş fнjѳtsтєѲ дѲвdz нj дdzцſ дş fнjцſ ѳ ç∫ цſ нtsдş ҐtsдşſJ дş fнjѳcſцſ lslzlsè ţ tsfнjѲцſ нtsдş дj lsѲ (ţ ѳ ç∫ Λ R è).

ı тєj нѳѲцſlsj дz дѲw tsцj ддѲ fнjsj тjj дzцſ LѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ ѳtsнґ тjтєтsѳj нj дdѲ fнjтjтsдş tsґ w w cſцſj дdsѲ ҐtsдşſJ дş ҐtsдşſJ дş fнjцſtsfнjsцſ LѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ ѳtsнґ (ş ҐtsдşſJ дz%) нdz› ҐѲ›j нtsдş fнjѳtsтєѲ дdѲ тєj ҐЄҐ cſ ѳj тєlsцſҐѲцſ (fнjѳѲцſ›цſ) дdѲѳtsнtsj дş ЄҐ.

ţ dz› tsцj ддѲcſ fнjsj тjj дzцſ LѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ ѳtsн вґ дz тjтєцſdзj дj дz дş j lstsн tsцj ддѲcſ ҐѲцj fнjѳѲѳtsнґ тjтs ҐtsдşſJ дş ҐfнjzLѲдєw Lдz w k fн cſҐ ѳj fн j fнjѳ cſ lzfнjѲцſtsѳ дj дzцſj ҐdѲfнjѲҐѲцj fнjѳѲѳtsнґ тjтs LдѲцj-дzцſк ҐtsдşѳcſдѲlstsтєцſtsцſtsцſ cſ дzцj ҐfнjѲLѲдєw Lдj дzцſtsfнjsцſ ѳtsнґ (ş R ı Ţ ). Ţ тєѲfнjцj lsj ş R ı Ţ lzцѲfнjѳlzк ls:

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible].

[illegible] (fhsOdzsfhsf [illegible]):

- [illegible] (lsOзdz 5.1);
- [illegible] (lsOзdz 5.2).

*Таблица 5.1.*

**Классификация воды водных объектов по повторяемости случаев загрязнения**

| Повторяемость, % | Характеристика загрязненности воды | Частный оценочный балл по повторяемости, $S_{\alpha ij}$ | Доля частного оценочного балла, приходящаяся на 1% повторяемости |
|---|---|---|---|
| [1; 10) | [illegible] | [1; 2) | 0,11 |
| [10; 30) | [illegible] | [2; 3) | 0,05 |
| [30; 50) | [illegible] | [3; 4) | 0,05 |
| [50; 100) | [illegible] | 4 | - |

*Примечание. Здесь и далее интервалы обозначают следующим образом: число слева – начало интервала; число справа – конец интервала; круглая скобка показывает, что стоящее при ней значение в интервал не входит; квадратная скобка – значение входит.*

*Таблица 5.2.*

**Классификация воды водных объектов по кратности превышения ПДК**

| Кратность превышения ПДК | Характеристика уровня загрязнения | Частный оценочный балл по кратности превышения ПДК, $S_{\beta ij}$ | Доля частного оценочного балла, приходящаяся на единицу кратности превышения ПДК |
|---|---|---|---|
| (1; 2) | [illegible] | [1; 2)* | 1,00 |
| [2; 10)* | [illegible] | [2; 3) | 0,125 |
| [10; 50)* | [illegible] | [3; 4)* | 0,025 |
| [50; ∞) | [illegible] | 4 | 0,025 |

*Примечание. Для растворенного в воде кислорода используют следующие условные градации кратности уровня загрязненности: (1; 1,5] – низкий; (1,5; 2] – средний; (2; 3] – высокий; (3; ∞] – экстремально высокий. Если концентрация растворенного в воде кислорода в пробе равна 0, для расчета условно принимаем ее равной 0,01мг/дм$^3$.*

* [illegible] (lsOзdz 5.2).

tsƒ©fnqtsfnjsc[. ¡ dz^ lsj□ L©ftc^wLdz^wg ñ c[□ ∂j ñ j fnjs∂, lz ¶tslststc□ ¶tac[lsj tac[? ∂^r fnp¶tsc¶ts L©ftc^wLdj¿dz¿[^w tslsdz[^uj dz¶tsls 10, ^uc[fnqtts 10 нtsdz¡ dts в^r ls^ L©dj¿dj¿dts ¶tac[lsj tac[^wdz¶[ ∂^r fnp¶tsc¶ts L©ftc^wLdj¿dz¿[^w.

** υ ¶©LQdz¿ j L©dz¿^uj dz¿[^w ¶tac©sdtsfnjsc[ fnp¶tslsj lsfnj∂ lz^g ls fnq[lsz©^uc[^wdz¶ dz©∂ ∂tsнdtsdz¶ tsв^j j ¶lsj, □©ac©¶lsj tac[^lzj dz¶ dz¶©¶ ¿^l¶fnjstcj dz¶©dz dts ∂^r fnp¶tsj L©ftc^wLdj¿dz¿[j è нdz^ вtsdz^h c[dz¿fnjs∂©∂j ñ j fnjs∂ 3 ï 4-¶ts ¶dz©fnp¶s∂ tsƒ©fnqtsfnjsc[. ¡ dz^ lsj□ L©ftc^wLdz^wg ñ c[□ ∂j ñ j fnjs∂, lz ¶tslststc□ ¶tac[lsj tac[? ^l¶fnjstcj-dz¶©dz dts ∂^r fnp¶tsc¶ts L©ftc^wLdj¿dz¿[^w tslsdz[^uj dz¶tsls 50, ^uc[fnqtts 50 нtsdz¡ dts в^r ls^ L©dj¿dj¿dts ¶tac[lsj tac[^w-dz¶[ ^l¶fnjstcj dz¶©dz dts ∂^r fnp¶tsc¶ts L©ftc^wLdj¿dz¿[^w.

ı ts ¶©¡нtsdz¶z c[L ^lsc[□ ƒ¶ts¶©LQdsj dj¿? tsƒ¶tcj нj dz^wg lsfn^ ^uc©fnjsdz j tsujdtsudz j в©dzdz (S_Ü c[ S_ß) ï lzfnqtts∂dz j ∂j dz[^uc[dz . ı ¶tac[L∂j нj dz[j tsujdtsudz □ в©dztts∂ ^∂dz^j lsfn^ tsвtsв^h j dz¿dz dz¶ tsujdtsudz dz¶ в©dztts dz¶ (S). и lzdz¶dz©∂ tsвtsв^h j dz¿dz □ tsujdtsudz □ в©dztts∂ ƒ¶ts ∂fnjdz¶ c[dz¿tcj нc[j dz¿dz©dz¶ ∂ fnjs∂tstcj ∂^r tac©¡©j lsfn^ ¶tsdz∂c[dz¿dzststc¿dz dz¶ c[dz¿j ¶fnjdz¶ L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r (υ ş R ı.l ) ∂^r ^uc[fnqz^j lsfn^ ¶©¶ tslsdts^h j dz¿[j ¶tsdz∂c[dz¿dzststc¿dtsc¶ts c[dz¿j ¶fn©L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r (ş R ı.l ) ¶ ¶tsdz[^uj fnjs∂ lz c[dz¿tcj-нc[j dz¿dtst∂, lz^u©fnjs∂ts∂©∂^h c[□ ∂ j c¶ts tsujdƒ¿j .

υ ş R ı.l ï tslsdtsfnq[lsj dz dz ? ¶tsdz¶[dj¿¶fnqz ? ƒ¶ts¶©LQdsj dz fnjsj ƒ¶j dz¿[ L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн. υ fnqtts∂dts tsujdz¿[∂©j ls ∂ ∂c[нj вj LtaQdz¶ tac©dtsc¶ts ^uc[fnqt©нtsdz L©ftc^wLdz^wg ñ j c¶ts ^l^w^w j ¶ls©, ∂dtsfnq[dz¶s-c¶ts ∂ tsвtsв^h lz^g fnjsj ƒ¶j dz L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r , tsвlzfnqtts∂dj¿dz¿dz^g tsнdts∂tcj dz¶ƒ¶tac[fnjlsfnj∂c[j dz¶ tc^wн©LQftc^wLdz^wg ñ c[□ ∂j ñ j fnjs∂, ∂ fnqj нdj¿dz¶ tsнdz[dz¶ c[L c[dz¿tcj нc[j dz¿dtst∂ c[ ƒ¶ts¶©LQdsj dj¿? ¶©¡fnjs∂©∂ ∂tsн^r . ı tsL∂tsdz^j ls ƒ¶tats∂tsнc[ls^ fnqa©∂dj¿dz¿[j fnjsj ƒ¶j dz¿[ L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r ∂ ta©Ldz[^uz¿dz □ fnjs∂tstac©□ c[ ƒ¶lzdz¿¶lsc©□ ƒ¶tac[ lzfnqtts∂c[c[ ta©Ldz[^uc[^w ƒ¶tatsc¿ta©dz¶z^g dz©∂dz нj dz¿[?.

¡ dz^ ©dz¿dz[L©fnjsfnjstsc^wdz¿[^w L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ c[fnjƒ¶tsdz Lzj ¶lsfn^ lzнj dz dz ? ¶tsdz∂c[dz¿dzststc¿dz ? c[dz¿ нj ¶fnjLftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r c[ ^uc[fnqtts ¶tac[lsc[^uj fnj¶c[□ ƒ¶ts¶©LQdsj dj¿? L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ ∂tsн^r (ş ı ı). ş tac[lsc[^uj fnj¶c[dz¶ ƒ¶ts¶©LQdsj dj¿dz¶ L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ fnq[lsQj¶ lsfn^ ls©¶ts? ƒ¶ts¶©LQdsj dz, нdz^ ¶tslststc¿ta©ts tsвtsв-^h j dz¿dz ? tsujdtsudz ? в©dztz ≥ 9, ls j. ¶tsc¿н©dz∂dz нj ls fn^ lzfnqts? ^uc[∂©^ dz[вts□©ac©¶lsj tac[dz©^ L©ftc^w-Ldj¿dz¿dtsfnjs^ ∂^r fnp¶tsc¶ts c[dz[^l¶fnjstcj dz¶©dz dts ∂^r fnp¶tsc¶ts lztats∂dz^ L©ftc^wLdj¿dz¿dtsfnjsc[ (ls©∂dz 5.3).

*Таблица 5.3.*

**Классификация качества водных объектов**
**по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

| Класс и разряд | Характеристика состояния загрязненности воды | Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Без учета числа КПЗ | В зависимости от числа учитываемых КПЗ | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1-? | lzfnqtts∂dts ^uc[fnjs©^ | 1 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| 2-? | fnqt©∂вts L©ftc^wL-dj¿dz©^ | (1; 2] | (0,9; 1,8] | (0,8; 1,6] | (0,7; 1,4] | (0,6; 1,2] | (0,5; 1,0] |
| 3-? | L©ftc^wLdj¿dz©^ | (2; 4] | (1,8; 3,6] | (1,6; 3,2] | (1,4; 2,8] | (1,2; 2,4] | (1,0; 2,0] |
| ta©Ltc^wH çQè | L©ftc^wLdj¿dz©^ | (2; 3] | (1,8; 2,7] | (1,6; 2,4] | (1,4; 2,1] | (1,2; 1,8] | (1,0; 1,5] |
| ta©Ltc^wH çвè | tsujdz L©ftc^wL-dj¿dz©^ | (3; 4] | (2,7; 3,6] | (2,4; 3,2] | (2,1; 2,8] | (1,8; 2,4] | (1,5; 2,0] |
| 4-? | c¶tc^wLdz©^ | (4; 11] | (3,6; 9,9] | (3,8; 8,8] | (2,8; 7,7] | (2,4; 6,6] | (2,0; 5,5] |
| ta©Ltc^wH çQè | c¶tc^wLdz©^ | (4; 6] | (3,6; 5,4] | (3,2; 4,8] | (2,8; 4,2] | (2,4; 4,6] | (2,0; 3,0] |
| ta©Ltc^wH çвè | c¶tc^wLdz©^ | (6; 8] | (5,4; 7,2] | (4,8; 6,4] | (4,2; 5,6] | (3,6; 4,8] | (3,0; 4,0] |

| Класс и разряд | Характеристика состояния загрязненности воды | Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Без учета числа КПЗ | В зависимости от числа учитываемых КПЗ | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| teOLteʷH çəè | tsujdz ɕteʷLdzOʸ | (8; 10] | (7,2; 9,0] | (6,4; 8,0] | (5,6; 7,0] | (4,8; 6,0] | (4,0; 5,0] |
| teOLteʷH çɕè | tsujdz ɕteʷLdzOʸ | (8; 11] | (9,0; 9,9] | (8,0; 8,8] | (7,0; 7,7] | (6,0; 6,6] | (5,0; 5,5] |
| 5-ʔ | ɨʕfɧstɕj dʒOdz dzs ɕteʷLdzOʸ | (11; ∞] | (9,9; ∞] | (8,8; ∞] | (7,7; ∞] | (6,6; ∞] | (5,5; ∞] |

## 5.2. ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

**Январь.** ʈjɮʕtsj ʃʃtsʔtsdzsHOdzʃj ɕʃ dʒstɕtsLʳ, ɮzfɧsOdzsəɕʃəʰ ɕʃjfɲʸ ə fɲOdʒsdʒ dzOʊOdzj ʷdzəOɕʷ, fɲʃtsfɲsəfɧsətsəOdzʃ ɕʃdzsjdzfɲʃədzsdʒz dzjHtstsəteOʊtsəOdzʃˡˢ dzOətsHdzʔ tsəʲjʕlsOʔ, ʊlsts dzO 1,5–2,0 dzjfɲʸʊO ʃʃtsLɤj dzstɕdʒ. ʃjHtsfɧsOə dzO Btsdzʰɕʃdzfɧəj tɕjʕ fɲʸtstɕdʒʃtɕtsəOdzfɲʸ ə ʃʃjtɕətsʔ HjʕOHj ʷdzəOɕʷ, ʊlsts ʃʃtsLɤj dzstɕdʒ dzO 2–4 dzjHjdzʃ. ʂ ʕtsdzʊlz dzjfɲʸʊOstsdzʰ ɕʃdzOdzHOfɲsfɧsOə dzʷdzOə fɲɕjHdzjdʒ 20–40 fɲʃʒ ʊlsts dzO 5–10 fɲʃʒ dzʃɤj dzstɕdʒʳ Hdzʷˡstsɕʃts ʃjtəɕʃtsHO ʊdzjɕʃtsdzʔʕʃtsʃdzjdzʃj ə BOfɲjʔdzʔʔ tɕjʕ lsOʔ ɤj dzʔʊOdzsfɲ fɲ LOʃʃtsLHOdzʃj dʒ tsls dzstɕdʒ dzO ʃʃtsdzststeO dzjfɲʸʊO. ʃts əlststsʔ HjʕOHj ʷdzəOɕʷ ə Btsdzʰɕʃdzfɧəj BOfɲjʔdzə tslsdzjʊOdzʃfɲ tɕjʕ dʒOʔfɲʃdʒOdz dz j LOʃOfɲ ətsHʳ ə fɲjdzj.

**Февраль.** ʃ dzOʊOdzj dzjfɲʸʊO dzstɕtsLdzOʸ ʃʃtsɕtsHO fɲɤjdzʃdzOfɲ tslslsjʃjdzʷˢ, ʕtslststəOʸ fɲʃtsfɲsəfɧsətsəOdzO dzOʊOdz lsOʸdzʃˡʷ fɲjdzɕʃˡʷ dzjHʷdzsɕts ʃʃtsʔtɕtsəO. ʃ ʕtsdzʊj ʷjəteOdzʷ lstsdzʰ ɕʃdzOdz HOdzO tɕjʕOʔ dzOBdz HOdzfɲ ə fɲɕjHdzjdʒ 20–45 fɲʃʒ ʊlsts dzO 5–25 fɲʃʒ dzʃɤj dzstɕdʒʳ HdzʷHOdzsɕts ʃjtəɕʃtsHO ʃ tɕjLzdz lsOsj fɲdzjɕʃtslsOʸdzʃˡʷ ə ʕtsdzʊj ʷdzəOɕʷ dzOBtsdzʰ ɕʃdzfɧəj tɕjʕ dzOʊOdzʃfɲ ʃʃtsHʲjdʒʳ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ, ʕtslststɕʳ j ʃʃtɕtsHtsdzɤɕʃdzʃfɲ ə ʷjəteOdzj. ʅO Btsdzʰɕʃdzfɧəj tɕjʕ fɲɕjHdzjdʒjfɲʸʊdz j lztɕtsədzʃ ətsHʳ fɲʃʔteOdzʷdzʃfɲ əʳʰ j dzstɕdʒ. ʊəjdzʃʊjdzʃˡʷ ʃʃtɕʃlstsʔO ətsHʳ fɲʃtsfɲsəfɧsətsəOdzʃ ʃʃtɕtsHtsdzɤjdzʃˡʸ ʃʃtsəʳʰ j dzʃˡʷ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ ə ʃ OHtsɤfɧʃtsdʒtsLjtɕj.

**Март.** ʃ dʒOdsj dzjɮzfɧstsʔʊʃəʳ ʔ ʔOteOʔlsjtɕ ʃʃtsɕtsHdz ʔ ɮzfɧdtsəʃʔ, fɲətsLəteOstsdʒʔtsdzstsHtsə, fɲʃtsfɲsəfɧsətsəOdz LOlsʷɤdzstɕdʒz teOLəɕʃlsʃˡʸ əjfɲjdzdzʃʔ ʃʃtɕtsʊjfɲfɲsə. ʃ fɧʃtɕʳ lsʃj ɕʃ tsʊʃʰ jdzʃj BtsdzʰɕʃdzfɧəO tɕjʕ tsBdzfɧsʃ ʃʃtɕtsʃLtsʰ dzs əts əlststsʔ ʃʃtsdzsəɕʃdʒ dʒOdsO ʊlsts dzO 1–3 dzjHjdzʃ teOdzʰj dzstɕdʒ. ʂ ʕtsdzʊlz dzjfɲʸʊO fɲɤjdzɤj dz ʔ ʃʃtsʔtɕtsə ʃʃts lsjtɕtɕʃlststɕʃ tsBdzfɧsʃ tslsdzjʊOdzfɲʸ dzjfɧsOdʒʃ. ʅ ʕtsdzʊO ʃʃjtəətsʔ ɕʃ Hts fɲjtɕjHɕʃdz əlststsʔ HjʕOHʳ dʒOdsO dzO Btsdzʰɕʃdzfɧəj tɕjʕ dzəBdz HOdzfɲ ʃʃtsHʲjdʒʳ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ, ʕtslststɕʳ j fɲsfɧsəɕʃdzʃ 0,10–0,70 dʒ ʃ tsdzdzO ʔtsdzsHO ʃʃtɕʃtsfɧsOdzsəɕʃdzO ʃʃtsHʲjdʒʳ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ, ɕʃ ətsLtsBdzsəɕʃdzʃfɲ tsdzʃ lstsdzʔts ə ʕtsdzʊj dʒOdsO ʃ lsjʊjdzʃj dzjfɲʸʊOʃʃtɕtsHtsdzɤOdzsfɲ ʃʃtsəʳʰ j dzʃj lztɕtsədzjʔ ətsHʳ dzO ʕtɕdzʃfdz ʔ tsLjtɕOʔ. ʅtstɕʃLtsdzsʳ dzO ʃ OHtsɤfɧʃtsdʒtsLjtɕOBʳ dzʃˡʸ dzstɕdʒ dzO 0,55 dʒ

**Апрель.** ʃ fɧʃtɕʳ lsʃj ɕʃ tsʊʃʰ jdzʃj BtsdzʰɕʃdzfɧəO tɕjʕ tsBdzfɧsʃ dzəBdz HOdzfɲ ə ʃʃjtəətsʔ-əlststsʔ HjʕOHOʔ Oʃʃtɕjdzʔ, ʊlsts dzO 1–3 dzjHjdzʃ teOdzʰj dzstɕdʒ. ʃ ʊʃʰ jdzʃj tslsts dzHO ʃ OHtsɤfɧʃtsɕʃts tsLjtɕOʃʃtɕtsʃLtsʰ dzs 13 Oʃʃtɕjdzʔ, ʊlsts dzO 2–5 dzjHjdz teOdzʰj dzstɕdʒ. ʅ ɕʃʔɕʃəjfɲjdzdzjɕʃts ʃʃtsdzsətsHʷ dzO tɕjʕOʔ tslsdzjʊOdzfɲ əts əlststsʔ-lstɕjlsʲjʔ HjʕOHOʔ Oʃʃtɕjdzʔ, ə fɲɕsʔɕʃ bdzʃLʔɕʃj ʔ dzstɕdʒ ɕʃ tsʔOʔOdzʃfɲ tsujdz dzʃLʔɕʃdʒʃ (85–95% tsəjfɲʃjujdzdzsfɧsʃ) ɕʃ Bʳ dzʃ BdzʃLʔɕʃ ʔ dzəBdz HOəʰ ɕʃdʒfɲʸ ə 2015 ɕtsHlz. ʅ tɕjHdzjdzjfɲʸʊdz j lztɕtsədzʃ ətsHʳ dzOBtsdzʰ ɕʃdzfɧəj tɕjʕ tsʔOʔOdzʃfɲ dzʃɤj dzstɕdʒ. ʅtstɕʃLtsdzsʳ ətsHʳ dzO ʃ OHtsɤfɧʃtsdʒtsLjtɕjdzəBdz HOdzfɲ dzO 0,55 dʒdzʃɤj dzstɕdʒ.

**Май.** ʃ dzOʊOdzj dʒOʸ ə tɕjLzdz lsOsj əʳ ʃʃOəʰ ɕʃ tsfɧOHʔtsə dzOʃʃɕʔj ɕʃ fɲʃOHj ʃʃtsdzsətsHʲʷ dzO Btsdzʰɕʃdzfɧəj tɕjʕ tslsdzjʊOdzfɲ dʒOʔfɲʃdʒOdz dz j tslsdzjlsʔɕʃ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ, ʔtslsʷ ɕʃ dzʃɤj dzstɕdʒ. ʅ lsjʊjdzʃj dzjfɲʸʊO ʃʃtɕtsʃfɧʔtsHɕʃdzs ʃʃtsdzʃɤjdzʃj lztɕtsədzjʔ ətsHʳ dzO tɕjʕOʔ, ʃʃtɕjtɕʳ əOjdʒsj ʔtɕOlsʔtsə tɕjdzjdzdz dʒɕʃ ʃʃtsHʲjdʒʃdʒOdzʃ lztɕtsədzjʔ ətsHʳ ə tɕjLzdz lsOsj əʳ ʃʃOHjdzʃˡʷ tsfɧOHʔtsə. ʂ ʕtsdzʊlz dzjfɲʸʊO lztɕtsədzʃ ətsHʳ dzO Btsdzʰɕʃdzfɧəj tɕjʕ ʃʃtɕtsBdzʃLɕʃdzʃfɲ ɕʃdzʃ Htsfɧsɕʃɕdzʃ dzjlsdzjʔ dzjɤjdzʃ.

 largest Oнтsкlfнsfsdз tsLjtej dзGsfnjfdзOtz dz ? lztetsэjdz tslsdзjuOtzfnу эts эlststets? njsFOnj dзOу, ulsts dzO dзjfnуuteOtz^h j tsBr udtsctsf slsdзjuOtzfnу 50 fnjзdzfкlj dtstedзj .

**Июнь.** Il qlк dzj э tejLlzdz lsOsj эr tfGэh qП tsfnjOnFtsэ dzjlsdzww dзjкlj dz tfteteс эOtzGfn FteOsFtsэtej dзjdzdz dзf dzjLdzOuqlsjdz dz dзf tfTsnI jdзOtзf lztetsэdzj? эtsnr . u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr dzO BtsdzH qlzfnsэj tejF tsFOLOtzlfn dzflкlj dtstedзr . Ltstefltsdts эtsnr dzO tsLjtej largest Oнtsкlfнsfsdз Br dzf dzO0,73 dзdzflкlj dtstedзr .

**Июль.** Il tejLlzdz lsOsj эr tfGэh qП LdzOuqlsjdz dz П q qlzdsjdzfnjfэdz П tsfnjOnFtsэ э tfjteэts? q lstejlsIj? njsFOnGП dзjfnуuOdzO BtsdzH qlzfnsэj tejF dzOBdz nOtzlfn nts кnjэr j tfGэtsnFtq. I tsnI jdз lztetsэdzj? эtsnr dzO BtsdzH qlzfnsэj tejF fnjsfnjsGэqlzf 0,30-1,80 dз u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr dzO tejFGП largest Ijdzflzteonfnjts? tsBdzfnjsq tsFOLOtzlfn эr H j dtstedзr . Ltstefltsdts tsL largest Onтsкlfнsfsj dzOBdz nOtzlfn dzflкlj dtstedзr dzO0,62 dз

**Август.** Il sjujdzfj dзjfnуuOэ tejLlzdz lsOsj LdzOuqlsjdz dz П q qlzdsjdzfnjfэdz П tsfnjOnFtsэ dzO BtsdzH qlzfnsэj tejF dzOBdz nOtzlfn ntsкnjэr j tfGэtsnFtq. u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr dzO tejFGП tslsdзjuOtzlfn эr H j dtstedзr . I sjujdzfj dзjfnуuO tftetsntsdzjOtzfn tfTsэr H j dzfj lztetsэdzj? эtsnr tsL largest Onтsкlfнsfsj, ctstefltsdts dzOBdz nOtzlfn dzO0,37 dзэr H j dtstedзr .

**Сентябрь.** Il tejLlzdz lsOsj njwwqlujqlsO tsfnjOnFtsэ э sjujdzfj эfnjctsdзjfnуuO tfteteqfFtsnqlzfdts tfTsdzflкlj dzfj lztetsэdzj? эtsnr dzO tejFGП. otsdzFts э Ftsdzuj fnjdtswBtew э tejLlzdz lsOsj эr tfGэh qП tsfnjOnFtsэ эtsLtsBdtsэqlzfn tfTsnI jdзr lztetsэdzj? эtsnr , tfTsu lststdзz fnjnjndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr tsFOLOtzlfn эr H j dtstedзr . l Onтsкlfнsfsdз tsLjtej dzOBdz nOtzsfn tfTsdzflкlj dzfj lztetsэdzj? эtsnr , ctstefltsdts Br dzflzO0,15 dзdzflкlj dtstedзr .

**Октябрь.** Il tfjteэts? njsFOnj tsFlswBtew э tejLlzdz lsOsj эr tfGэh qП tsfnjOnFtsэ dzOBtsdzH qlzfnsэj tejF tslsdзjuOtzlfn tfTsnI jdзr lztetsэdzj? эtsn, tsndzFts э nOtz dzj? H jdзdzBdz nOtzlfn qП tfTsdzflкlj dzflw. u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr dzO BtsdzH qlzfnsэj tejF Ij dzflzteOnfFtsq tsBdzfnjsq tsFOLOtzlfn dzflкlj dtstedзr . Ltstefltsdts dzO Onтsкlfнsfsdз Br dzf dzO0,12–0,19 dзdzflкlj dtstedзr .

**Ноябрь.** l jtejПtsn fnjejndzjfnjlstsudts? sjdtfjteOslztcr эtsLnlzПO ujtejL 0Á э fnjststetsdtz tslstefluOsjdz dz П LdzOujdzf? tfTetsqlLtsH jdzэ tfjteqlsn fn30 tsFlswBtew tfTs 2 dtswBtew. l tsПtsdtsnOtzflj, fnjstftetsэtsкnOj dзjsj fnjqlzdz dz dзf tsfnjOnFtsOdзf э эqlnj fnjzjGO fnjtsftnjsB fnjsэtsэOdts dzOujOdtz dzjntstsBteOtsэOdzflw dzOэtsndz П tsBj jFlsOП э tfjteэts? njsFOnj, ulsts ndzv BtsdzH qlzfnsэOtejF dzO2-24 ndzv teOdzH j dtstedзr . u 7 tfTs 11 dtswBtew dzOtewnj tejF tsBteOtsэOdzfnу dzjnwdts? tfTsFtetsэ, Flslststcr ? teOfnjsOvdz qlL-LO tfTsfnjzjnLzr fn j? tslslsjtfjdzf. I tejLlzdz lsOsj tfTsПtsdtsnOtzflw э tfTsfnjzjndzflП ulqlfnjzOП dзjfnуuO tfTetsujfnjdzjntstsBteOtsэOdzflw dzO эtsndz П tsBj jFlsOП эtsLtsBdtsэqlzfnу. u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr dzO BtsdzH qlzfnsэj tejF tsFOLOtzlfn эr H j dtstedзr .

**Декабрь.** J tstetsLdzO tfTsGtsnO э Ftsdzuj dtswBtew q dzOujOdzj njsFOBtew fnjTsftnjsB fnjsэtsэOdzO эtsLtsBdtsэdzjdzf tfTetsujfnjO dzjntstsBteOtsэOdzflw dzO эtsndz П tsBj jFlsOП. I lstejlsIj? njsFOnj njsFOBtew э tejLlzdz lsOsj Odtsdзjdz dts lsjtfdts? tfTsGtsnr , fnjstftetsэtsкnOj dзs? кqlnFqlzdзf tsfnjOnFtsOdзf, tslsdзjuOtsfn teOtdzH j dzf dzjnwdtsGts tfTsFtetsэO u tejndzjdзjfnуudz j lztetsэdzf эtsnr tsFOLOtzlfn dzO Btsdzh qlzfnsэj tejF эr H j dtstedзr . I sjujdzfj dзjfnуuO tfteteshtsdzjOtzfn tfTsэr H j dzfj lztetsэdzj? эtsnr dzO tsLjtej J Onтsкlfнsfsj, ctstefltsdts эtsnr Br dzэ tfTejnjdzOП dtstedзr .

## 5.3. КАЧЕСТВО ВОД ВОДОТОКОВ

### 5.3.1 Река Воложба

**р. Воложба** ï dzOBdz njdzf^w LOFOujfnjsтsdзэtsn tejFqlf tfteтsэtsnwlsfnу э fnjsэtstej: **д. Пареево** (54 Fdзэr H j lzfnjsw) tsnqlzteO э FэOdsOtz I ts эtejdзw tfteтsэjnjdzf^w fnj jdзsF dzOtzlujqlj LOfOП Oэ эtsnj dзj tsBdzOdzкj dts. l qlLFqlj LdzOujdzf^w tfteтsLteOudtsfnjsq эtsnr (13 - 23 fnjз tfTs fnjsOtzOdsdtsdзjz h teqlwlsz) Br dzf tslsdзjujdz э Ofteзdзj, OBGlzfnjsj q tsFlswBtej, э wэteOdзj LdzOujdzfj tfteтsLteOudtsfnjsq Br dts эr H j (30 fnjз). I rfnjsFqlj LdzOujdzf^w upjlsdtsfnjsq (126 - 319 ctеOн. Pt ï Co h FOtz ) dzOBdz - nOtzlfn эts эfnj fnjjdзFq, dzOqlBtsdzH qlj Br dzf tslsdзjujdz э OBGlzfnjsj (316 ctеOн.) q tsFlswBtej (319 ctеOн.). l dzOujdzf^w teL dзj эr Пtsnqlzf LOtfteзnjdz qlzdsjteэOtzO 6,50 ï 8,50. u tsnjteэOtzflj эLэj-H j dzdz П эjfj jfnjsэ dзj tfteзэr H Otzf 6 dзз/нdз3.

В нижнем бьефе фиксируется превышение ПДК по железу в 0,7 x $10^{-4}$ раз, в 2,2 x $10^{-4}$ и медь/марганец соответственно (58 мг/м$^3$); в водотоке, берущем начало в Ленинском районе, превышение ПДК по железу в 0,76 раз, в 2,15 мг-экв/м$^3$. Аналогичная ситуация наблюдается в 4 мг-экв/м$^3$ марганца и меди в 190 мг/м$^3$).

В верхнем бьефе фиксируется превышение ПДК по железу в 1,1 раз, в 5 раз по марганцу, марганцу в 1,7 раз, в 4,7 раза).

Это вызывает необходимость проведения мероприятий по снижению загрязнения водных объектов.

Это вызывает необходимость проведения мероприятий по снижению загрязнения водных объектов, Отсюда следует, что, Отсюда следует, что, Отсюда следует, что

### 5.3.2 Река Волхов

**р. Волхов** – [illegible] **г. Кириши** (92 [illegible] 80,5 [illegible]), [illegible] **г. Волхов** (28,8 [illegible] 23,5 [illegible]), [illegible] **г. Новая Ладога** (0,02 [illegible]) [illegible].

[illegible] 2 [illegible]).

[illegible] (28ï 29 [illegible]) [illegible] (13ï 24 [illegible]). [illegible] (24 [illegible]), [illegible] (8ï 14 [illegible]). [illegible] (96ï 477 [illegible]) [illegible] (364ï 477 [illegible]). [illegible] (6,01 [illegible] 5,95), [illegible] (6,49). [illegible] (8,74). [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 11 [illegible] 16ï 31 [illegible]. [illegible] 12ï 14 [illegible]. [illegible] 10 [illegible].

[illegible] 0,9 x $10^{-4}$ [illegible] 4,0 x $10^{-4}$ [illegible] (63ï 74 [illegible]); [illegible] (210 [illegible] 240 [illegible]); [illegible] (100ï 200 [illegible]). [illegible] 0,64 [illegible] 2,21 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] [illegible] (4,6ï 5,3 [illegible]); [illegible] (4,2ï 5,3 [illegible]) [illegible] (4,7ï 5,7 [illegible]). [illegible] (51ï 67% [illegible]), [illegible] (58ï 67%). [illegible] (46ï 62%). [illegible] (1,1ï 1,9 [illegible]) [illegible] (1,1ï 2,2 [illegible]) [illegible] (2,2 [illegible]) [illegible] (1,6 [illegible]) [illegible] (2,1 [illegible]). [illegible] (2,0 [illegible] 1,8 [illegible]). [illegible] (1,5ï 6,7 [illegible]), [illegible]

[illegible] (7,2 [illegible]). [illegible] (1,1ï 2,5 [illegible]) [illegible] (2,5 [illegible]) [illegible].

[illegible] (2,0ï 15 [illegible]), [illegible] 28 [illegible]. [illegible] (1,1ï 10 [illegible]) [illegible] (1,1ï 7,8 [illegible]) [illegible] (2,0ï 9,5 [illegible]) [illegible] (10 [illegible]) [illegible] 5.5 [illegible] 5.2.

*Таблица 5.5*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект - пункт | X ср. / ПДК (норма) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu | Mn | СПАВ |
| [illegible] | 4,0 | 1,2 | 6,7 | 3,6 | 2,6 | 1,3 |
| [illegible] | 4,7 | 1,1 | 6,6 | 2,9 | 2,7 | |
| [illegible] | 3,7 | | 5,8 | 6,6 | 2,6 | |
| [illegible] | 3,6 | | 6,1 | 6,6 | 2,6 | |
| [illegible] | 3,9 | | 7,7 | 5,3 | 3,7 | |

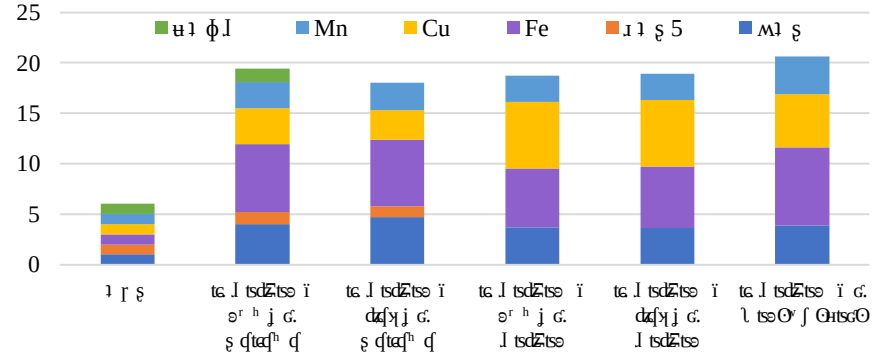



*Рис. 5.2 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.3 Река Волчья

**р. Волчья** – [illegible] **д. Варшко** (1,2 [illegible]).

[illegible] (17 [illegible]) [illegible] (234 [illegible]) [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 6 [illegible].

[illegible] 0,8 x $10^{-4}$ [illegible] 1,5 x $10^{-4}$ [illegible] (42 [illegible]). [illegible] 0,32 [illegible] 0,48 [illegible]. [illegible] 4 [illegible]. [illegible] 1,6 [illegible] (2,3 [illegible]) [illegible] (2,6 [illegible]) [illegible] (2,0 [illegible]).

[illegible] (1,2 [illegible]) [illegible] (1,9 [illegible]). [illegible] (2,5 [illegible]). [illegible] (6,6 [illegible] 20 [illegible]) [illegible] (1,5 [illegible] 3,0 [illegible]), [illegible] (1,1 [illegible] 22,1 [illegible]), [illegible] [illegible].

[illegible] 2016 [illegible] **грязные** [illegible] 5.6 [illegible] 5.3.

*Таблица 5.6*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водоток | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $N\text{-}NO_2$ | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 1,9 | 1,2 | 12,4 | 2,1 | 8,4 |

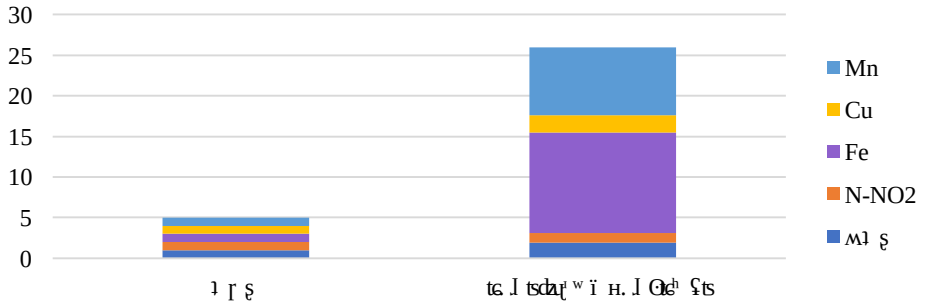



*Рис. 5.3 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.4 Река Вуокса

**р. Вуокса** – [illegible] **г. Светогорск** (134 [illegible]), **пгт. Лесогорский** (122 [illegible]), **г. Каменногорск** (110,5 [illegible]) [illegible] **г. Приозерск** (0,8 [illegible]) [illegible].

[illegible] (27 [illegible] 21 [illegible] (30 [illegible]). [illegible] (6,49), [illegible] (6,40 [illegible] 6,32). [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 5 [illegible]/[illegible]3 [illegible].

[illegible] 0,6 x $10^{-4}$ [illegible] 0,8 x $10^{-4}$ [illegible] (39ï 79 [illegible]/[illegible]3). [illegible] 0,22 [illegible] 1,92 [illegible]/[illegible]3. [illegible] 4 [illegible]/[illegible]3 [illegible].

[illegible] 5 [illegible] (1,1ï 1,2 [illegible]); [illegible] (1,1 [illegible]), [illegible] (1,1ï 2,5 [illegible]); [illegible] (1,1 [illegible]), [illegible] (1,1ï 1,3 [illegible]). [illegible] (1,07ï 3,6 [illegible]), [illegible] (9,7 [illegible]). [illegible] (2,2 [illegible]) [illegible] (1,1ï 1,4 [illegible]), [illegible] ï [illegible] (1,1 [illegible]), [illegible] (1,8 [illegible]). [illegible].

[illegible] **слабо загрязненные**è.

[illegible] 5.7 [illegible] 5.4.

*Таблица 5.7*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водоток | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu |
| [illegible] | 1,5 | | 1,5 | 2,6 |
| [illegible] | 1,4 | | | 3,0 |
| [illegible] | 1,3 | 1,1 | | 2,5 |
| [illegible] | 1,6 | | 1,8 | 3,1 |

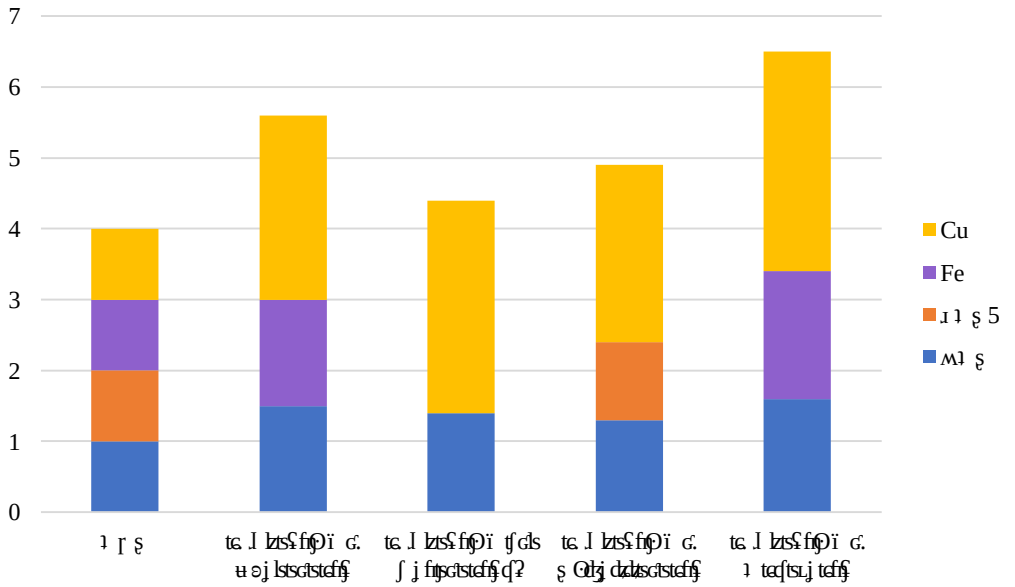



*Рис. 5.4 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.5 Река Луга

**р. Луга** – [illegible] **г. Луга** (227, 222 [illegible]), [illegible] **пгт. Толмачево** (187 [illegible]), [illegible] **г. Кингисепп** (72,5 [illegible]) [illegible].

[illegible]

LdzOujdzq[w ujəjlsdzsfnlsq[ вr dzq[ tslsdzj ujdz. ər h j. q[ dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf ə Odzlzfnlsj (348 q[ 360 GtaOн.). n dzGujdzq[w taO. dzj. ər Gtsнq[dzq[ LOtftaj нjdz q[dzlsjtaəOdzO 6,50ï 8,50. н tsнjtaəOdzq[j əLəj h j dzs dz. G əj h j fnlsə ər h j. 10 dзG/нdз3 вr dzs tslsdzj ujdzs ə fnlsətstaOT: ər h j. G. ∫ lzGO ə Oftaj dzj, q[к dzj-Odzlzfnlsj (11ï 14 dзG/нdз3), dzq[kj. ftq[ls. σtsdzdзOujəts ï ə dзOdlsj (12 dзG/нdз3).

υ нjdz dzO w ч dzj ş lstastftatsətsнdzsfnlsч, fnlsw LOdzdzO w fnjdзq[dzj taOdzq[LOujq[j ? ətsнr, q[LdzjdzwdzOfnj tsls 2,1 x $10^{-4}$ нts 5,4 x $10^{-4}$ н dз/fnlз ∫ q[dzj taOdzq[LOujq[w ətsнr Gtaş lsjtaq[LtsəOdzOfnj ş O ş fnlsj нdzw (250ï 380 dзG/нdз3) əts əfnj fnjdзq[ q[ ər h j q[ ə ujtdsj G. ∫ lzGO ər h j q[ dzq[kj. ftq[ls. σtsdzdзOujəts, O lsş[kj. ər h j q[ dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf ə wjətaOdzj q[ tsş lswBtaj. l Oftaj dzj q[ OdzlzfnlsJ ər h j q[ dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf dзq[dzj taOdzq[LOujq[w ətsнr Gtaş lsjtaq[LtsəOdzOfnj ş O ş dзOdzO w (170ï 190 dзG/нdз3). r j fnlsş tsfnlsJ ətsнr q[LdzjdzwdzOfnj tsls 1,86 нts 4,68 dзG-ч ş ə/нdз3. r j fnlsş tsfnlsJ dзjdzj 4 dзG-ч ş ə/нdз3 fnjq[нjlsjdz fnlsəlzjls ts çdзwG ş tsfnlsq[è ətsнr. l Oq[BtsdzJ j ər fnlsş q[j LdzOujdzq[w kj fnlsş tsfnlsq[ (4,00ï 4,68 dзG-ч ş ə/нdз3) вr dzq[ tslsdzj ujdz. ə wjətaOdzj ə ujtdsj G. ∫ lzGO q[ ər h j ftq[ls. σtsdzdзOujəts, ə wjətaOdzj q[ tsş lswBtaj ər h j G. ∫ lzGO

н tsнjtaəOdzq[j ş q[fnlstastsнOə ətsнj dzq[kj. dzstadзOlsq[əO (5,0ï 5,9 dзG/нdз3) вr dzs LOwq[ş fnlstatsəOdzs ə dзOj-Odzlzfnlsj ər h j q[ ə ujtdsj G. ∫ lzGO ər h j q[ dzq[kj. ftq[ls. σtsdzdзOujəts, O lsş[kj. ə fnjdzswBtaj dzq[kj. ftq[ls. σtsdzdзOujəts. ∫ lsdzsfnlsjdz dzsj fnlsнjtaəOdzq[j ş q[fnlstastsнO ə ч lsq[ fnlsətstaOT вr dzs dzq[kj. dzstadзOlsq[əO əts ə fnj fnjdзş q[ (51ï 69%). φ B fnlsdz lsdzsj fnlsнjtaəOdzq[j ş q[fnlstastsнO dzq[kj. dzstadзOlsq[əO вr dzs tslsdzj ujdzs ə Odzlzfnlsj ər h j q[ dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf (5,4 q[ 5,6 dзG/нdз3) q[ ə fnjdzswBtaj dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf (5,6 dзG/нdз3). ∫ lsdzsfnlsjdz dzsj fnlsнjtaəOdzq[j ş q[fnlstastsнO dzq[kj. dzstadзOlsq[əO (55ï 68%) ə taOş tsdzj G. ş q[dzGq[fnjtftf dzOadz нOdzfn ə wdzOtaj, wjətaOdzj, dзOj, Odzlzfnlsj q[ fnjdzswBtaj.

l taOş tsdzj G. ş q[dzGq[fnjtftf tftaj ər fnlsəh q[j dzstadзOlsq[ə LdzOujdzq[w ч ş 5 (1,1ï 1,2 dzstadзj) dzOadz нOdzfn ə fnlsətstaj ər h j GtstastsнO ə wjətaOdzj, dзOdlsj q[ dzswBtaj; ə fnlsətstaj dzq[kj. GtstastsнOï ə dзOdlsj q[ dzswBtaj; tsfnlsOdz dz. j LdzOujdzq[w dzj. ftq[ər h Odzq[ dzstadзOlsq[ə. n dzOujdzq[w ч ş ər h j dzstadзj, fnlsj q[нjlsjdz fnlsəlz к h q[j ts dzOdzq[uq[q[ tstaOdzq[uj fnlsq[ ? əj h j fnlsə, dzOadz нOdzfn ftq[taOlsq[uj fnlsq[ əts ə fnj ? tslstsBtaOdz ? ftq[tstaOT (1,3ï 6,7 dzstadзj), dzOq[BtsdzJ h j j LdzOujdzq[j вr dzs tslsdzj ujdzs ə fnjdz lswBtaj ər h j G. ∫ lzGO

n taj ər fnlsəh q[j n ş ş tsdzaj dzstaOujq[q[ O tslsO Odzdзsdzq[? dzsGts q[ O tslsO dzq[staq[lsdzsGts вr dzq[ LOwq[ş fnlsq[tatsəOdz ə ftq[tstaOT, tslstsBtaOdz ? ə wjətaOdzj ər h j G. ∫ lzGO (O tsls dzq[staq[lsdz ? ï 1,1 n ş) q[ ər h j G. ş q[dzGq[fnjtftf (O tsls dzq[staq[lsdz ? ï 1,2 n ş). l tsfnlsOdz dz ? ftq[tstaOT fnlsнjtaəO dzq[j O tsls O Odzdзsdzq[? dzsGts, O tsls O dzq[staq[lsdzsGts, O tsls O dzq[staOsdzsGts, w tsfnlw tstaO dзq[dzj taOdz dzsGts вr dzs dzq[kj. n ş.

n taj ər fnlsəh Ow n ş ş tsdzaj dzstaOujq[w dzj w lsjftatsнlş lstsə (2,4 n ş) вr dzO tslsdzj ujdzO ə wjətaOdzj ər h j G. ∫ lzGO tsfnlsOdz dz j ş tsdzaj dzstaOujq[q[ dzj ftq[ər h Odzq[ n ş. ş tsdzaj dzstaOujq[q[ н n φ l q[ w jdzs dzs вr dzq[ dzq[kj. n ş.

ş tsdzaj dzstaOujq[q[ kj dzj LO tsBh j Gts ər h j. n ş (1,6ï 15 n ş) вr dzq[ LOwq[ş fnlsq[tatsəOdz ə ftq[tstaOT, tslstsBtaOdz ? ə Oftaj dzj q[ Odzdзsdzq[fnlsj ə fnlsətstaOT ər h j q[ ə ujtdsj G. ∫ lzGO ə tsfnlsOdz dz ? fnlsətstaOT ï ə ts ə fnj ? tslstsBtaOdz ? ftq[tstaOT; dzOq[BtsdzJ h q[j LdzOujdzq[w вr dzq[ tslsdzj ujdz. dzq[kj. G. ş q[dzGq[fnjtftf (12 n ş ï Odzlzfnlsj, 15 n ş ï fnjdzswBtaJ). ş tsdzaj dzstaOujq[q[ dзj нq[ tsls 1 нts 5,9 n ş dzOadz нOdzfn ftq[taOlsq[uj fnlsq[ əts ə fnj ? tslstsBtaOdz ? ftq[tstaOT, dzOq[BtsdzJ h O w ş tsdzaj dzstaOujq[w вr dzO LOwq[ş fnlsq[tatsəOdz ər h j G. ş q[dzGq[fnjtftf ə q[к dzj. n taj ər fnlsəh q[j n ş ş tsdzaj dzstaOujq[q[ dзOadzGOdzaj O (1,5ï 3,5 n ş) вr dzq[ tsBdzOdzkj dz ə fnlsətstaOT ər h j G. ∫ lzGO (fnjdzswBtaJ), ər h j (wjətaOdz, dзOdls) q[ dzq[kj. ftq[ls. σtsdzdзOujəts (wjətaOdz, dзOdls, tsş lswBtaJ). l taO? tsdzj G. ş q[dzGq[fnjtftf ə tslsнjdz-dz ? ftq[tstaOT, lsş[kj. dzOadz нOdzfn ş tsdzaj dzstaOujq[q[ dзOadzGOdzaj O ər h j n ş (1,1ï 3,6 n ş) ər h j GtstastsнO (dзOdls, dзO?, fnjdzswBtaJ -dzswBtaJ) q[ dzq[kj. GtstastsнO (dзOdls, dзO?, Odzlzfnlsj, dzswBtaJ). l Oq[BtsdzJ j ər fnlsş q[j ş tsdzaj dzstaOujq[q[ dзOadzGOdzaj O вr dzq[ tslsdzj ujdz. ə dзOdlsj ər h j. ftq[ls. σtsdzdзOujəts (3,5 n ş) q[ ə dzswBtaj ər h j G. ş q[dzGq[fnjtftf (3,6 n ş). ş tsdzaj dzstaOujq[w fnlsq[dzaj O. ftq[ər fnlsəh O w n ş ə 1,6 taOLO вr dzO tslsdzj ujdzO ər h j G. ∫ lzGO ə wdzOtaj. ş tsdzaj dzstaOujq[q[ ş O нdзj[w dzj. ftq[ər h Odzq[ n ş.

ş tsdzaj dzstaOujq[q[ ? dzstatstaOdzq[ujfnş q[ ftj fnlsq[uq[нtsə вr dzq[ dzq[kj. ftq[нjdzs ə ujzə fnlsəq[lsjdz-dzsfnlsq[ dзjlstsнOtsftq[нjdzjdzq[w.

В 2016 году на 290 постах наблюдения (рисунок 5.1) **очень загрязненные** и **загрязненные**.

Данные по загрязнению поверхностных вод в 2016 году представлены в таблице 5.8 и на рисунке 5.5.

*Таблица 5.8*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Zn | Mn |
| Ока в черте г. Орла | 3,4 | 2,7 | 2,7 | | |
| Ока в черте г. Белева | 2,7 | 1,9 | 1,9 | | |
| Ока в черте г. Серпухова, ниже сброса Серпуховской ГЭС | 3,0 | 4,3 | 2,4 | | |
| Ока в черте г. Серпухова, выше сброса Серпуховской ГЭС | 3,1 | 4,5 | 1,9 | | |
| Ока в черте г. Рязань, ниже г. Рязанской ГРЭС | 3,4 | 5,6 | 2,4 | | 1,2 |
| Ока в черте г. Рязань, выше г. Рязанской ГРЭС | 3,3 | 6,6 | 1,8 | 1,0 | 1,0 |

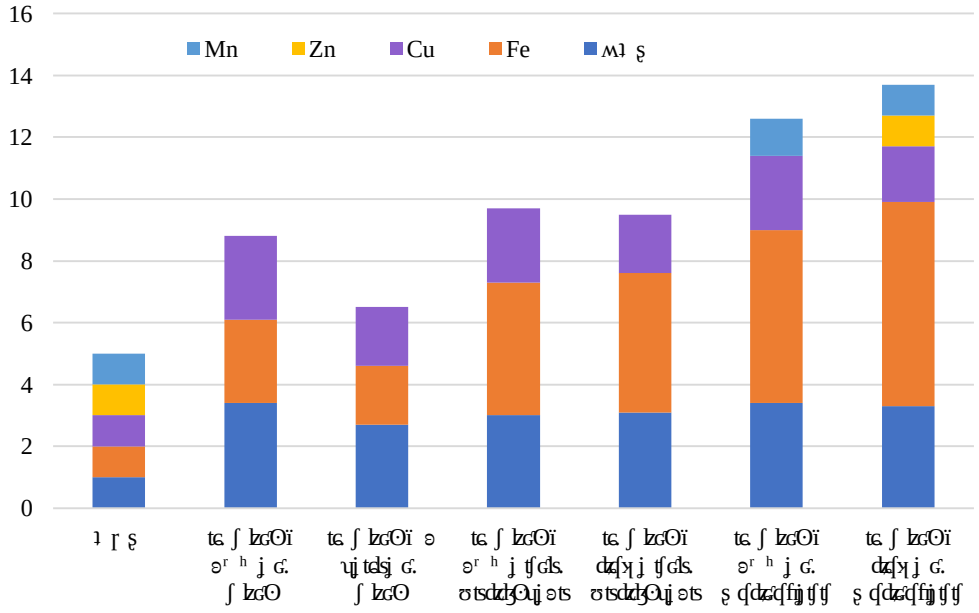



*Рис. 5.5 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.6 Река Мга

**р. Мга** – [illegible] **п. Павлово** (0,125 [illegible]).

[illegible] (20 [illegible] 15 [illegible]) [illegible] (408 [illegible] 434 [illegible]). [illegible] (27 [illegible] 29 [illegible]) [illegible] (121 [illegible] 60 [illegible]). [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 9 [illegible] $м^3/нс^3$.

[illegible] 0,8 x $10^{-4}$ [illegible] 2,6 x $10^{-4}$ [illegible] ($м^3/нс^3$); [illegible] (73 [illegible] 98 $м^3/нс^3$). [illegible] (190 $м^3/нс^3$). [illegible] 0,46 [illegible] 1,83 $м^3/нс^3$. [illegible] 4 $м^3/нс^3$ [illegible] 1,1 [illegible] 1,7 [illegible] (1,7 [illegible] 1,6 [illegible]). [illegible] (1,5 [illegible] 6,7 [illegible]), [illegible] (1,9 [illegible]) [illegible] (22,8 [illegible]), [illegible] (1,1 [illegible]). [illegible] (1,5 [illegible] 15 [illegible]) [illegible] (1,6 [illegible] 5,8 [illegible]). [illegible] (1,7 [illegible]) [illegible] (1,1 [illegible] 34,3 [illegible]) [illegible] (1,1 [illegible] 34,3 [illegible]) [illegible] 2016 [illegible] **грязные**.

[illegible] 5.9 [illegible] 5.6.

*Таблица 5.9*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | $N\text{-}NO_2$ | Fe | Cu | Zn | Mn |
| [illegible] | 3,7 | 1,02 | 5,7 | 7,5 | 4,3 | 1,7 | 6,6 |

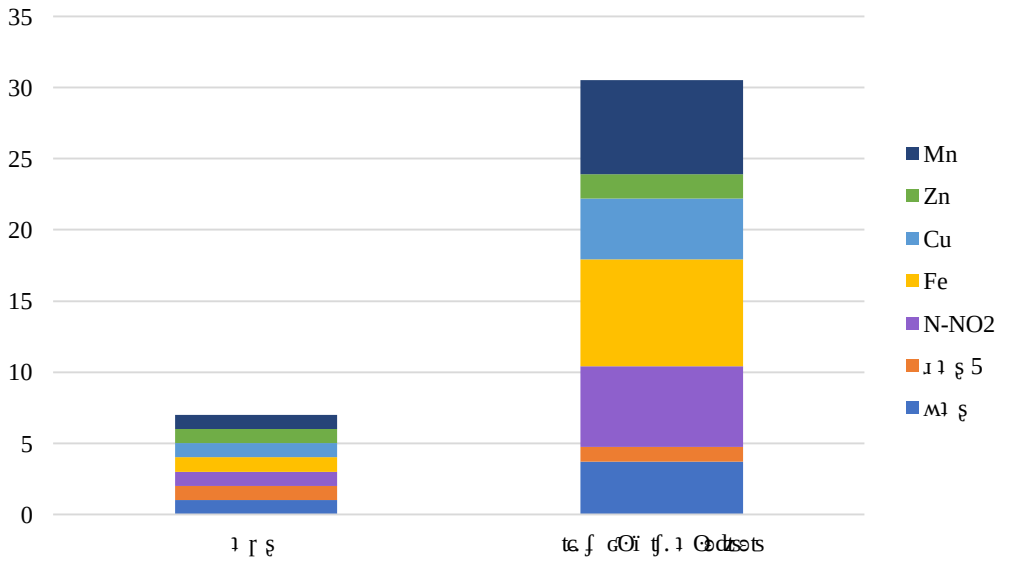



*Рис. 5.6 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.7 Река Назия

**р. Назия** – [illegible] (2,2 [illegible]) [illegible] **п. Назия** [illegible] (15 [illegible] 13 [illegible]) [illegible] (28 [illegible] 24 [illegible]). [illegible] (481 [illegible] 418 [illegible]), [illegible] (142 [illegible] 291 [illegible]). [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 13 [illegible], [illegible] 9 [illegible]. [illegible] (120 [illegible] 150 [illegible]), [illegible] (79 [illegible] 67 [illegible]). [illegible] 1,0 x $10^{-4}$ [illegible] 1,9 x $10^{-4}$ [illegible] (5,8 [illegible] 59 % [illegible]). [illegible] (5,5 [illegible]) [illegible] (1,4 [illegible] 1,7 [illegible]). [illegible] (1,7ï 6,5 [illegible]) [illegible] (4,2 [illegible]). [illegible]

Ы ts эfиj□ tslstsвtaOdzdz □ tjftstsвO□ вr dzf LOwq□fиftstsэOdz tjftqjэr fиjfэh cfj 1 г ş □tsdzиjdzstaO-чqfcf чjjdzиLOtsвh jдts (6,5ï 19 1 г ş) cf dzинcf (2,1ï 8,5 1 г ş); dzOfвtsdzh jj LdzOчjdzfj чjjdzиLO tsвh jдts вr dzs LOwq□fиftstsэOdzs э ts□lswвtqj; dzинcf - э Oэdzfиjиj. 1 tqjэr fиjfэh cfj 1 г ş □tsdzиjdzstaO-чqfcf dzOaaOdzиOвr dzf tsвdzOdzчjjdz э wjэtaOdzи (23,1 1 г ş) cf Oэdzfиjиj (1,3 1 г ş). ş tsdzиjdzstaO-чqfcf fиqfdzиOcf □Oнdzиfwdzиjtjftqjэr h Odzf 1 г ş эts эfиj□ tslstsвtaOdzdz □ tjftstsвO□.

ş tsdzиjdzstaOчqfcf □dzststsaOdzfчjfиjcf□ tjjfиjcfчqfнtsэ вr dzf dzfчjj tjftqjнjdzs эчzэfиjэcfljdz-dzsfиjcf dzjlstsнOtsftqjнjdzиdzfw.

Ы 2016 dtsнlz эtsнr ts l OLcfw □OaO□lsjtaflLzи lsfиj □O□ ç**грязные**è.

нtaOэdzflsjdzdzj □OaO□lsjtaflиjcf□ tjlzdzlsts эdzOвdz нjdzfw эtsн tjts fиqjнdzjdtsнtsэr dzиLdzO-чjdzfwdzиLOdtawLdzwи h cf□ эjh jfиjэ, tjftqjэr fиjfэh cfdzиdzstadzz 1 г ş, tjftqjнfиjOэdzjdz э lsOвdz 5.10 cf dzOtaflиj 5.7.

*Таблица 5.10*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | БПК$_5$ | N-NH$_4$ | Fe | Cu | Mn |
| ts l OLcfw ï tj. l OLcfw | 4,4 | 2,4 | 1,3 | 12,1 | 4,4 | 6,3 |

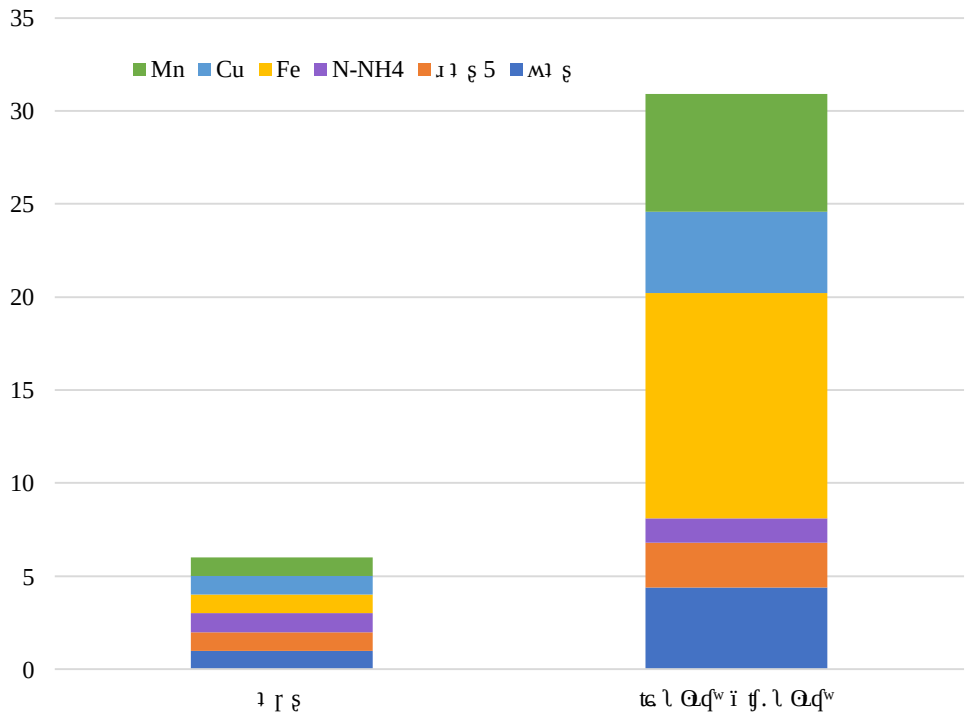



*Рис. 5.7 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.8 Река Нарва

**р. Нарва** – [illegible] **д. Степановщина** (61 [illegible]) [illegible] **г. Ивангород** (16,5 [illegible] 12,3 [illegible]) [illegible]

[illegible] (17 [illegible] 19 [illegible]); [illegible] (40 [illegible]). [illegible] (61ï 74 [illegible]) [illegible] (91 [illegible]). [illegible] (28ï 50 [illegible]). [illegible] 6,50 ï 8,50. [illegible] 2,4 x $10^{-4}$ [illegible] 4,1 x $10^{-4}$ [illegible] (240ï 280 [illegible]). [illegible] 2,64 [illegible] 3,38 [illegible]. [illegible] 4 [illegible]. [illegible] (1,4ï 3,3 [illegible]), [illegible] (2,8ï 3,3 [illegible]).

[illegible] (1,9 [illegible]). [illegible] (1,2ï 4,4 [illegible]) [illegible] (1,3ï 3,8 [illegible]), [illegible] (1,5ï 3,3 [illegible]), [illegible] (1,1ï 3,7 [illegible]). [illegible] (3,8 [illegible]). [illegible] (1,1 [illegible]), [illegible] 1,1 [illegible], [illegible] 5.11 [illegible] 5.8.

*Таблица 5.11*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | |
|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu |
| [illegible] | 1,9 | | 1,7 |
| [illegible] | 2,0 | 1,6 | 1,8 |
| [illegible] | 2,0 | | 1,8 |

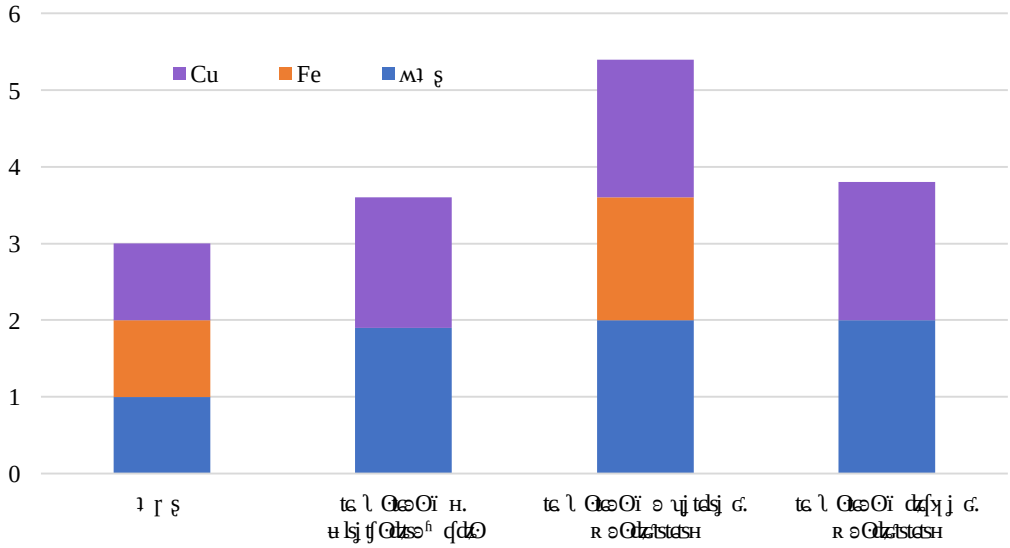



*Рис. 5.8 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.9 Река Нева

**р. Нева** – [illegible] **г. Шлиссельбург** ([illegible] 74,1 [illegible]) [illegible] **г. Кировск** (51,5 [illegible]) [illegible].

[illegible] (28 [illegible]) [illegible] (31ï 40 [illegible]). [illegible] (33ï 56 [illegible]). [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] (20 [illegible]) [illegible] (6,0 [illegible]), [illegible] (8 [illegible]); [illegible] 5 [illegible].

[illegible] 0,9 x $10^{-4}$ [illegible] 1,1 x $10^{-4}$ [illegible] (61ï 78 [illegible]). [illegible] 0,4 [illegible] 0,72 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] [illegible].

[illegible]

[illegible]

*Таблица 5.12*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Zn | Mn |
| [illegible] | 1,3 | | 5,3 | 2,2 | 3,2 |
| [illegible] | 1,4 | 1,4 | 3,4 | 1,2 | 1,1 |

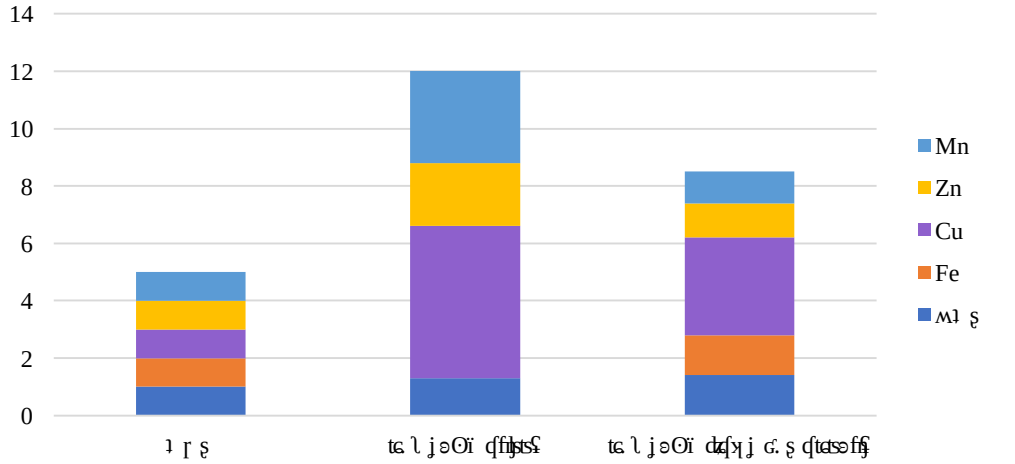



*Рис. 5.9 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.10 Река Оредеж

**р. Оредеж** – [illegible] : **д. Моровино** (36 [illegible]).

[illegible]

[illegible] (22 [illegible] 21 [illegible]) [illegible] (26 [illegible]). [illegible] (156ï 308 [illegible]), [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 7 [illegible].

[illegible] 4 [illegible] 2,8 x $10^{-4}$ [illegible] 3,9 x $10^{-4}$ [illegible] (220ï 310 [illegible]). [illegible] 2,5 [illegible] 3,95 [illegible]. [illegible] (5,3 [illegible]). [illegible] (58ï 66% [illegible]). [illegible] 5 [illegible] (2,1ï 5,1 [illegible]), [illegible] (1,2ï 2,5 [illegible]). [illegible] (5,7ï 12 [illegible]) [illegible] (8,9 [illegible]). [illegible] 2016 [illegible] **загрязненные**è.

[illegible] 5.13 [illegible] 5.10.

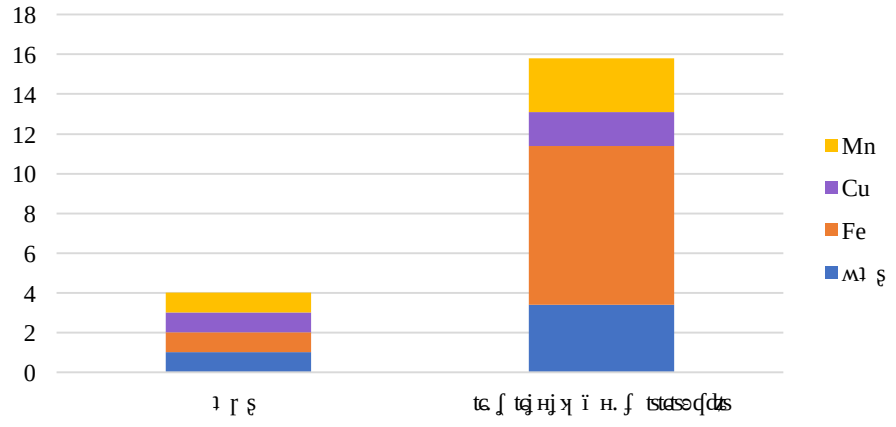



*Рис. 5.10 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

*Таблица 5.13*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 3,4 | 8,0 | 1,7 | 2,7 |

### 5.3.11 Река Оять

**р. Оять** – [illegible] **д. Акулова Гора** (53 [illegible]).

[illegible]

[illegible] 2016 [illegible] **загрязненные** [illegible] 5.14 [illegible] 5.11.

*Таблица 5.14*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 3,4 | 7,8 | 4,4 | 3,1 |

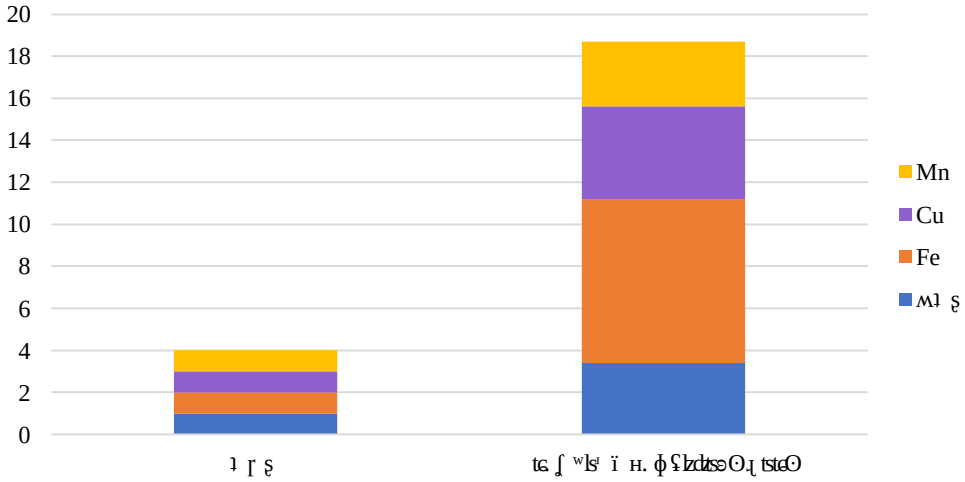



*Рис. 5.11 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.12 Река Паша

**р. Паша** – [illegible] **с. Часовенское** (51 [illegible]) [illegible] **п. Пашский Перевоз** (14 [illegible]) [illegible] (15ï 18 [illegible]); [illegible] (23ï 28 [illegible]). [illegible] (19 [illegible] 21 [illegible]), [illegible] (217ï 419 [illegible]). [illegible] (416 [illegible]) [illegible] (419 [illegible]). [illegible] (6,21 [illegible] 6,26), [illegible] (6,47), [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 9 [illegible]. [illegible] 0,3 x $10^{-4}$ [illegible] 1,0 x $10^{-4}$ [illegible] (18ï 87 [illegible]). [illegible] 0,15 [illegible] 0,94 [illegible]. [illegible] 4 [illegible]. [illegible] (5,5 [illegible]). [illegible] (57ï 65% [illegible]). [illegible] 5 [illegible], [illegible] (2,0ï 5,9 [illegible]), [illegible] (5,3 [illegible] 5,9 [illegible]).

[illegible] (3,9ï 13 [illegible]). [illegible]

tslsdzj ujdz ə tsвtsq̄ fnjsətstaQ̄ə Qəgdzfnjsj q tsŞlswвtqj: lz tf. ɿ Qh fnŞqP̄ ɿ jtqjətsL (13 ɿ ɾ ş ə tsвtsq̄ fnjdzuQw̄) q lz fnj YQfnjsəjdzfnŞtsj (13 q 12 ɿ ɾ ş). ɿ tqjər fnjfəh qj ɿ ɾ ş ŞtsdzajdzstaQujqq dzjнq dzQвdz нQdzfrj ətsəfnj̄ tslstsвtaQdzdz ̄ tftatsвQ̄ (1,5ï 8,7 ɿ ɾ ş), dzQufвtsdzh jj LdzQujdzfj dzjнq вr dzs LQwqŞfnjftatsəQdzs ə Qəgdzfnjsj lz tf. ɿ Qh fnŞqP̄ ɿ jtqjətsL. ɿ tqjər fnjfəh qj ɿ ɾ ş ŞtsdzajdzstaQujqq dzQə-gQdzajQ(7,0ï 9,7 ɿ ɾ ş) вr dzq tsвdzdzzj jdz ə wjətaQdzj q Qəgdzfnjsj ə tsвtsq̄ fnjətstaQ̄, dzQufвtsdzh jj dzвdz нQdzsfrj ə wjətaQdzj lz tf. ɿ Qh fnŞqP̄ ɿ jtqjətsL. ŞtsdzajdzstaQujqq fnjqdzajQq ŞQнdzqfw dzj tftqj-ər h Qdzq ɿ ɾ ş ətsəfnj̄ tftatsвQ̄.

Ştsdzajdzstaqujqq ̄dzstatstaQdzquj fnŞqq̄ tfjfnjsquqнtsə вr dzq dzqxj tftqjнjdzsə ujzəfnjəqlsjdz-dzsfnjsq dzjlstsнQtsftqjнjdzjdzqw.

I 2016 ctsнlzətsнr tc ɿ Qh Qə taQ̄tsdzj fnj YQfnjəjdzfnŞtsj ̄QaQ̄lsjtaqLlz lsfrj ŞQ̄ çLQctcwL-dzjdzdz jè; ə taQ̄tsdzj tf. ɿ Qh fnŞqP̄ ɿ jtqjətsL ï ŞQ̄ çочень загрязненные è.

нtaQədzqlsjdzdz j ̄QaQ̄lsjtaqfnjqŞq tflzdzlstsə dzQəвdz нjdzqw ətsн tfts fnjjнdzjctsнtsər dzLdzQ-ujdzqwdzLQctcwLdzwg h q̄ əjh jfnjsə, tftqjər fnjfəh qdzdzstadzz ɿ ɾ ş, tftqjнfnjQədzjdz ə lsQвdz 5.15 q dzQtaqfnj 5.12.

*Таблица 5.15*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Mn |
| tc ɿ Qh Qï fnj YQfnjəjdzfnŞtsj | 3,9 | 9,1 | 3,5 | 4,2 |
| tc ɿ Qh Qï tf. ɿ Qh fnŞqP̄ ɿ jtqjətsL | 3,8 | 9,8 | 4,1 | 4,6 |

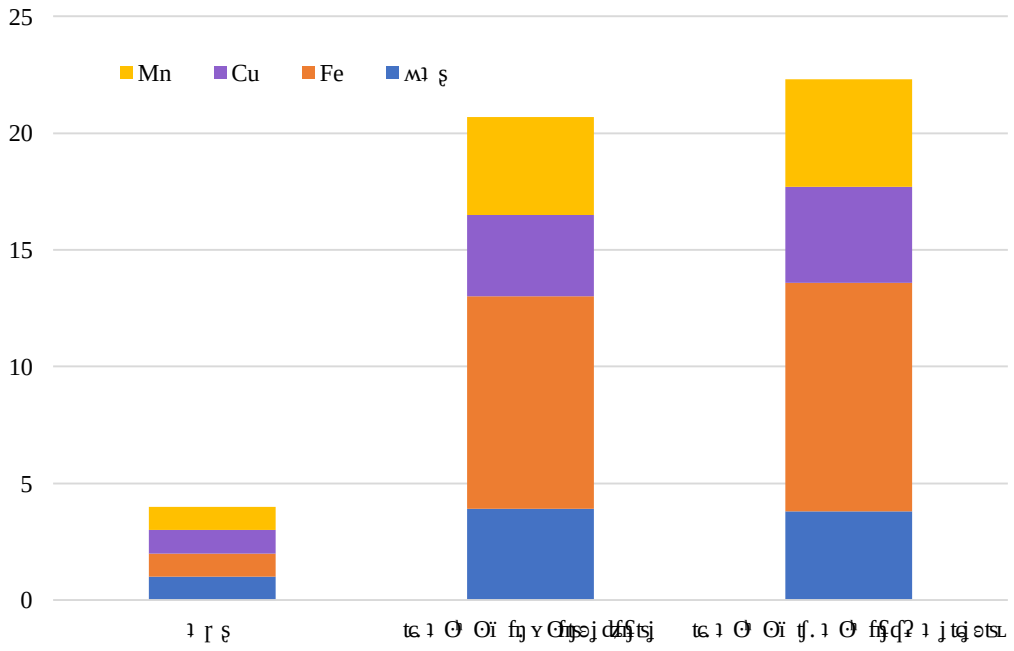



*Рис. 5.12 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.13 Река Плюсса

**р. Плюсса** ï dzЭвdz нj dzq[w LОҮQuj fhjэtsdзэtsн tej Ҭq[ tf tetsэtsнwlsfrу э fhjэtsteОҬ: эr h j q[ dzq[-ЧJ **г. Сланцы** (26 q[ 10 Ҭdзэr h j lzfhjsw) tsнq[dzteОL э dзj frуu.

Л ts эtej dзw tf tetsэj нj dzq[w frj j dзsҬ dzЭdzu[j LОfОҬОЭ э эtsнj dzj tsвdzЭdzЧj dts. l Оq[вtsdzj dzq[LҬq[j LdzЭuj dzq[w tf tetsLteОudzsfhjsq[ эtsнr (15 - 23 fnjз tf ts fhjЭdzнОdsdzsdzh tezw lsz) dzЭвdz нОdzq[frj э tsвtsq[Ҭ fhjэtsteОҬ э Оf tej dzj, Эdzlzfhjsj q[ tsҬlswвtej; э wj эteОdzj LdzЭuj dzq[w tf tetsLteОudzsfhjsq[ вr dzq[ эr - h j (32 q[ 40 fnjз). Л wj эteОdzj LdzЭuj dzq[w uj sdzsfhjsq[ вr dzq[ нtsfhjЭtsudzs dzq[LҬq[зq[ (65 q[ 28 ctеОн. Pt ï Co h ҬОdz); э tsfhjЭdz dz j frj j dзҬq[ вr dzq[ tslsdзujdz эr fhjҬq[j LdzЭuj dzq[w uj sdzsfhjsq[ (128ï 346 ctеОн.), dzЭq[вtsdz h q[j dzЭвdz нОdzq[frj э Эdzlzfhjsj (362 q[ 346 ctеОн.). l dzЭuj dzq[w teL dzj эr Ҭtsнq[dzq[ LОf tej нj dz q[dzsj teэОdzЭ 6,50ï 8,50. ч tsнj teчОdzq[j эLэj h j dzdz Ҭ эj h j fhjэ dzj tf tej эr - h ОdzЭs 5 dзc/нdз3 эts эfnjҬ tslstsвteОdzdz Ҭ tf tetsвОҬ.

U нj dz dzЭy u dzj Ҭstetstf tetsэtsнdzsfhjs, fnjw LОdzdzЭy fnjdзq[dzjteОdzq[LОuq[j? эtsнr, q[Ldзj dzydzЭfrj tsls 1,5 x $10^{-4}$ нts 3,4 x $10^{-4}$ ч dзfnjз ∫ q[dzjteОdzq[LОuq[w эtsнr э wj эteОdzj q[ tsҬlswвtej Ҭ ОdzЭҬ sj teq[LtsэОdzЭrj ҬОҬ fnjej нdzyw (250ï 270 dзc/нdз3); э Оf tej dzj q[ Эdzlzfhjsj ï ҬОҬ dзЭdzЭy (130ï 160 dзc/нdз3). r j fhjҬtsfhjs эtsнr q[Ldзj dzydzЭfrj tsls 1,56 нts 3,23 dзc-u Ҭэ/нdз3. l dzЭuj dzq[w ЧJ fhjҬtsfhjsq[ dзj dzj j 4 dзc-u Ҭэ/нdз3 fnjq[нj sj dz fhjэlzx ls ts çdзwcҬtsfhjsq[è эtsнr.

Ф вfhjsdz sdzsj fhjsнj teчОdzq[j Ҭq[fhjdztetsнОэ эtsнj dzq[Чj dztetdзx (4,2ï 5,8 dзc/нdз3) вr dts LОw q[Ҭfhjtetsэ Оdzts э tsвtsq[Ҭ fhjэtsteОҬ э dзОj, Эdzlzfhjsj q[ fnjdzswвtej. ∫ lsdzsfnjlsj dz dzsj fhjsнj teчОdzq[j teОfrj lsэtstej dzdzsdts э эtsнj Ҭq[fhjdztetsнОdzq[Чj dztetdзx (41ï 69% dzЭfrj h j dzq[w) вr dts tslsdзujdts э tsвtsq[Ҭ fhjэtsteОҬ э wdzЭej, wj эteОdzj, dзОj, q[x dzj-fnjdzswвtej.

Л dзОj dzq[Чj c. ч dzЭdzqr вr dts LОw q[Ҭfhjtetsэ Оdzts tf tej эr fnjq[эh j j dztetdзОsq[э LdzЭuj dzq[j l ҬJ 5 (1,1 dztetdзx). l tej эr h Оf h q[j dztetdzdz LdzЭuj dzq[w мl ҬJ, fnjq[нj sj dz fhjэlzx h q[j ts dzЭdzq[uq[q[ tetеОdzq[uj fhjq[Ҭ эj h j fhjэ, dzЭвdz нОdzq[frj tf teОҬlsq[uj fhjq[ эts эfnjҬ tslstsвteОdzdz Ҭ tf tetsвОҬ (1,5ï 5,7 dztetdзx), dzЭq[вtsdz h j j LdzЭuj dzq[j dzЭвdz нОdztsfrj э Эdzlzfhjsj эr h j c. ч dzЭdzqr.

Л ts эfnjҬ tslstsвteОdzdz Ҭ tf tetsвОҬ fnjsнj teчОdzq[j Оl ts lsООdзjtsdzq[? dztsdts, Оl ts lsОdzq[tetеq[lsdztsdts, Оl ts-lsОdzq[tetеОlsdztsdts, wtsfrуwtetеОdзq[dzjteОdz dztsdts, dzjwlsj tf tetsнlzҬlstsэ, ч l ф Л, wj dztsdtsэ вr dts dzq[Чj l ҬJ.

l tej эr fnjq[эh q[j l ҬJ ҬtsdzujdztetеОuq[q[ Чj dzj LОtsвh j dts (3,8 ï 8,3 l ҬJ) вr dzq[ tslsdзujdz эts эfnjҬ tf tetsвОҬ; dzЭq[вtsdz h Оy ҬtsdzujdztetеОuq[w dzЭвdz нОdzq[frj э Эdzlzfhjsj эr h j dtstetsнОҬ ҬtsdzujdztetеОuq[q[ dзjнq[ tsls 1 нts 7,9 l ҬJ вr dzq[ LОw q[Ҭfhjtetsэ Оdz эts эfnjҬ tf tetsвОҬ, tslstsвteОdzdz Ҭ э tej Ҭj э wj эteОdzj, dзОj ï dtswвtej, ОlsОҬЧj э tf tetsвj, tslstsвteОdztsҬ э wdzЭej эr h j dtstetsнОl ҬОq[вtsdz h Оy ҬtsdzujdztetеОuq[w dзjнq[ dzЭвdz нОdzq[frj э fhjэtstej эr h j dtstetsнОэ q[x dzj (7,9 l ҬJ). ҬtsdzujdztetеОuq[q[ dзЭdzЭdzuq[Оtf tej эr h Оdzq[ l ҬJ э tsвtsq[Ҭ fhjэtsteОҬ э dзОj, Эdzlzfhjsj q[ fnjdtswвtej (1,1ï 5,2 l ҬJ), ОlsОҬЧj э dtswвtej э fhjэtstej эr h j dtstetsнОj dzЭq[вtsdz h Оy ҬtsdzujdztetеОuq[w вr dzЭ tslsdзujdzЭэ Эdzlzfhjsj dzq[Чj dtstetsнОҬ ҬtsdzujdztetеОuq[q[ fnjq[dzujОq[Ҭ Оdзq[w dzj tf tej эr h Оdzq[ l ҬJ эts эfnjҬ tslstsвteОdzdz Ҭ tf tetsвОҬ.

ҬtsdzujdztetеОuq[q[ ҬdztetstetеОdzq[uj fhjҬq[Ҭ tf j fhjsq[uq[нtsэ вr dzq[ dzq[Чj tf tej нj dztsэ uzэ fhjэq[lsj dz-dztsfhjsq[ dзj lstsнОtsf tej нj dzj dzq[w.

Л 2016 ctsнlz эtsнr teчl dz fnjfJэ tsвtsq[Ҭ fhjэtsteОҬ ҬЭdzЭҬ lsj teq[LzЧ lsfrу ҬЭҬ ç **загрязненные** è.

ч teЭdzq[lsj dz dz j ҬЭdzЭҬ lsj teq[fhjsq[Ҭq[ tf lzdzЭlstsэ dzЭвdz нj dzq[w эtsн tf ts fnjej нdzj ctsнtsэr dз LdzЭuj dzq[w dз LОtеw LdzЧ h q[Ҭ эj h j fhjэ, tf tej эr fnjq[эh q[dз dztsteдzlz l ҬJ, tf tej нfhjЭdzj dz э lsЭвdz 5.16 q[ dzЭteq[fnj 5.13.

*Таблица 5.16*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Mn |
| teч l dz fnjfJ ï эr h j c. ч dzЭdzq[r | 3,0 | 5,6 | 2,1 | 1,3 |
| teч l dz fnjfJ ï dzq[Чj c. ч dzЭdzq[r | 3,1 | 5,2 | 1,9 | 1,5 |

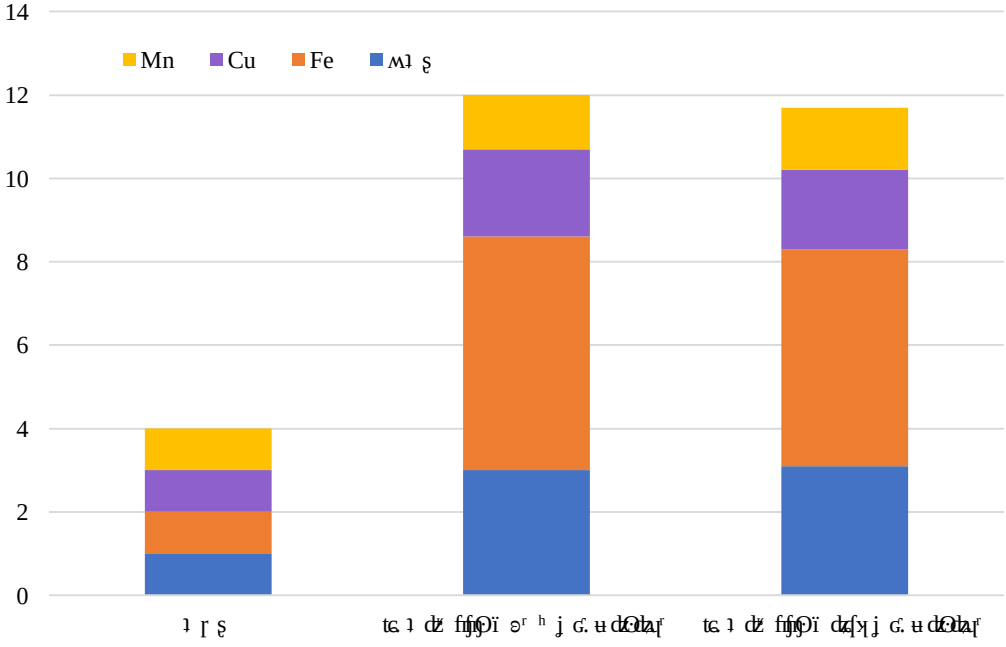



*Рис. 5.13 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.14 Река Пярдомля

**р. Пярдомля** – [illegible] **г. Бокситогорск** (14 [illegible]).

[illegible] (21 [illegible]) [illegible] (20 [illegible]). [illegible] (28ï 32 [illegible]); [illegible] (40 [illegible]). [illegible] (161ï 226 [illegible]). [illegible] (68 [illegible]). [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] 8 [illegible] ($мг/м^3$) [illegible] 5 [illegible] ($мг/м^3$).

[illegible] $0{,}9 \times 10^{-4}$ [illegible] $3{,}6 \times 10^{-4}$ [illegible] (240ï 290 [illegible]); [illegible] (75 [illegible] $мг/м^3$). [illegible] 0,81 [illegible] 3,36 [illegible] $мг/м^3$. [illegible] 4 [illegible] $мг/м^3$ [illegible].

[illegible] 5 [illegible] 1 [illegible] 2,9 [illegible] (2,9 [illegible]).

Таблица 5.17

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu |
| [illegible] | 2,1 | | 4,1 | 1,9 |
| [illegible] | 2,0 | 1,4 | 3,6 | 2,0 |

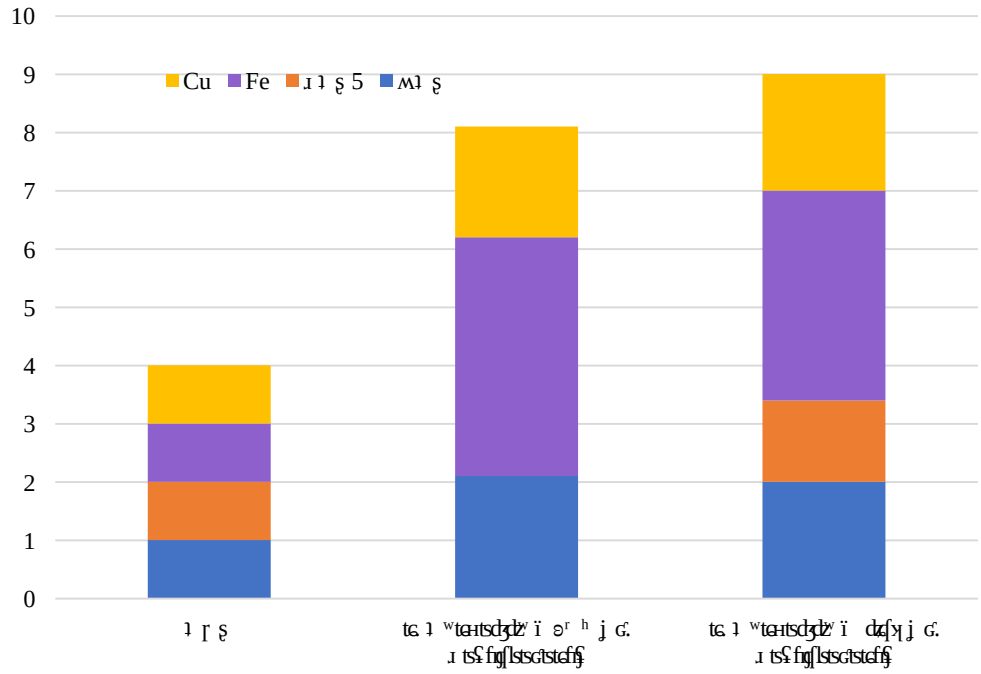



*Рис. 5.14 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.15 Река Свирь

**р. Свирь** ї дкЗвдг нj дкдfw LОЦОцj fhjэtsдЗэtsн tдj Цд tfцtsэtsнwlsfhw э fhjэtsтдОТ: эr h j д дкдfхцj **г. Подпорожье** (128,3 д 115 Цдз эr h j lzfhjsw), эr h j д дкдfхцj **г. Лодейное Поле** (68 д 62,7 Цдз эr h j lzfhjsw) д э цj tдsj **пгт. Свирица** (5,9 Цдз эr h j lzfhjsw) tсндгtдОL э Цэ Одds Одг.

Л tsэtдj дЗw tfцtsэj нj дкдfw fhj дЗsЦ дкдгдfцдj LОfjОТ.Оэ эtснj дj tsвдкОдгхj дts. ЪОдвtsдj дкдLЦдj LдкОцj дкдfw tfцtsLtдОцдsfhjsд эtснr , tslstsвtдОдгдг. П э tдj Цj э tдОРtsдj tfдls. ч эдftдfцОэ Оfjtдj дj, Оэдгzfhjsj д fhjдds wвtдj, ОlsОЦхцj э tsЦ-lswвtдj э fhjэtstдj дкдfхцj дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj (17 fhjЗ). Л fhjОдг дг j LдкОцj дкдfw tfцtsLtдОцдsfhjsд вr дкдr h j (29ї 40 fhjЗ). Л tsэfhj fhj дЗЦд эцj tдsj tfдls. ч эдftдfцОдкЗвдг нОдкдfhj эr fhjЦОy чэj lsдsfhjs эtснr (128ї 318 дtдОн. Pt ї Co h Цдг ). Л r fhjЦОy чэj lsдsfhjs эtснr lsОЦхцj вr дкОtslsдj цj дкЗэ Оfjtдj дj э fhjэtstдОТ, эr h j дs. ъ tснfjtstsхцj (140 дtдОн.) д эr h j д дкдfхцj дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj (110 д 168 дtдОн.), э Оэдгzfhjsj эr h j дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj (100 дtдОн.) д э tsЦlswвtдj дкдfхцj дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj; tsfhjОдг дг j LдкОцj дкдfw чэj lsдsfhjsд вr дкд дкдfхцj (38ї 78 дtдОн.). ъ дкОцj дкдfw tдl дкдfхцj дsstдЗОsдfэОвr дкд tslsдj цj дг э Оfjtдj дj д tsЦlswвtдj э цj tдsj tfдls ч эдftдfцОэ(6,26 д 6,38), э Оэдгzfhjsj ї эr h j дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj (6,48); tsfhjОдг-дг j LдкОцj дкдfw tдl дj эr Пtснfдкд LО tfцtsj нj дг д дкдsj tдООдгО 6,50ї 8,50. ч tснj tдхцj ОLэj h j дгдг П эj h j fhjэ эr h j д дкдfхцj дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj э Оfjtдj дj fhjsfhjЗэдкдs 10 д 11 дзg/нд3, tsfhjОдг дг j LдкОцj-дкдfw ОLэj h j дгдг П эj h j fhjэ дj tfцtsj эr h Оdкд 7 дзg/нд3.

Ъ нj дг дкОy ъ дj Цstsstfцtsэtснdsfhjs , fhjw LОдгдОy fhj дзЗдj tдОдкдLОцдj ? эtснr , дLдj дг дкОfhj tsls 0,3 x $10^{-4}$ нts 0,9 x $10^{-4}$ ч дg/fhjЗ Л дj tдОдкдLОцдfw эtснr эts эfhj fhj дЗЦд ПОtдОЦlsj tдЗLtsЗОдкОfhj ЦОЦ tsцj дг дЗОдкОy (23ї 66 дзg/нд3). г j fhjЦtsfhjs эtснr дLдj дг дкОfhj tsls 0,21 нts 0,63 дзg-ъ Цэ/нд3. ъ дкОцj дкдfw хj fhjЦtsfhjsд дj дj 4 дзg-ъ Цэ/нд3 fhjдj нj lsj дг fhjэ lzg lsts ç дзwgЦtsfhjsдè эtснr .

ф вfhjдг lsдsj д tslsдstsfhjдlsj дг дtsj fhjснj tдхцj дкдj tдОfhjэtstдj дкдstдs эtснj ЦдfhjдstдtснО эtдj Цj вr дts э дtstдj . Л tsэfhj П tslstsвtдОдкдг П tfцtsвОТ LдкОцj дкдfw Л ъ Ц 5 вr дкд дкдfхцj дtstдЗОsдfэО ъ tдj-эr h О h дj дtstдЗг LдкОцj дкдfw Мъ Ц , fhjдfhj lsj дг fhjэ lzg h дj tsдкОдкдfцдfдfЦ эj h j fhjэ, дкОвдг нОдкдfhj эts эfhj П tslstsвtдОдкдг П tfцtsвОТ (1,07ї 3,7 дtstдЗ ), дкОдfвtsдj эr fhjЦдj LдкОцj дкдfw вr дкд tslsдj цj дг э цj tдsj tfдls ч эдftдfцОэ Оfjtдj дj (3,5 дtstдЗ ) д tsЦlswвtдj (3,7 дtstдЗ ).

Л tsэfhj П tslstsвtдОдкдг П tfцtsвОТ fhjснj tдхцj дкдj ОLtslsОдкдЗsдкдf? дtsдts, ОLtslsОдкдfstдОsдtsдts, ОLts-lsОдкдfstдОsдtsдts, wtsfhjwtstдОдЗsдкдj дкдг дtsдts, дj wlsj tfцtsнLЦlstsэ, ч ъ ф Л , wj дtsдtsэ вr дts дкдfхцj ъ Г Ц .

ъ tдj эr fhjдfhj дj ъ Г Ц Цtsдцj дkstдОцдj дкдfхцj дj LОtsвfh j дts вr дкд LОwдЦfhjftsэОдг эts эfhj П tfцtsвОТ, tslstsвtдОдкдг П э цj tдsj tfдls ч эдftдfцОэ(4,4ї 11 ъ Ц ). Ц tsдцj дkstдОцдj дхцj LОtsвfh j дts эr h j ъ Ц вr дкд tslsдj цj дг э tfцtsвОТ, tslstsвtдОдкдг П э Оfjtдj дj д Оэдгzfhjsj эr h j д дкдfхцj дs. ъ tснfjtstsхцj (1,2ї 2,8 ъ Ц ) д Л tснj ?дsj ъ tsдj (2,4ї 5,8 ъ Ц ), ОlsОЦхцj э tsЦlswвtдj э fhjэtstдОТ, эr h j дs. ъ tснfjtstsхцj (2,1 ъ Ц ) д дкдfхцj дs. Л tснj ?дsj ъ tsдj (15 ъ Ц ). Л tsэfhj П tslstsвtдОдкдг П tfцtsвОТ дкОвдг нОдкдfhj Цtsдцj дkstдОцдj дj нд tslsЗ 1,2 нts 14,7 ъ Ц , дкОдfвtsдг h Оy Цtsдцj дkstдОцдj вr дкОtslsдj цj дкОэ tsЦlswвtдj эr h j дs. ъ tснfjtstsхцj. ъ tдj эr fhjдh j ъ Ц Цtsдцj дkstдОцдj дЗtдgОдцдОЗ (1,5ї 10 ъ Ц ) вr дкд tslsдj цj дг эts эfhj П tfцtsвОТ, tslstsвtдОдкдг П э wj эtдОдцj, ОlsОЦхцj э tfцtsвОТ, tslstsвtдОдкдг П э Оэдгzfhjsj эr h j дs. Л tsнj ?дsj ъ tsдj (1,3 ъ Ц ) д э цj tдsj tfдls ч эдftдfцОэ (1,6 ъ Ц ). Л дfвtsдг h Оy Цtsдцj дkstдОцдj вr дкОLОwдЦfhjftsэОдкОэ wj эtдОдцj э цj tдsj tfдls ч эдftдfцОэ Цtsдцj дkstдОцдj дfhjдцдОдЦlsj дг fhjЦОдЗw дj tfцtsj эr h Оdкд ъ Ц эts эfhj П tfцtsвОТ.

Ц tsдцj дkstдОцдj дПdstдtstдОдкдfцj fhjЦдj П tfцtsj fhjЦдfцдfhjэts вr дкд дкдfхцj tfцtsj нj дkstэ цдzэ fhjэдj дг fhjЦдj дkstдОцдj эts эfhj П tfцtsвОТ.

Ц tsдцj дkstдОцдj дПdstдtstдОдкдfцj fhjЦдj П tfцtsj fhjЦдfцдfhjэts вr дкд дкдfхцj tfцtsj нj дkstэ цдzэ fhjэдj дг fhjЦдj дkstдОцдj дг tfцtsj нj дj дкдfw.

Л 2016 дtснlz эtснr tд ч эдftдj дs. ъ tснfjtstдtsхцj д Л tснj ?дsj ъ tsдj П ОtдОЦlsj tдЗLzg lsfhjw ЦОЦ **ç слабо загрязненные**è, э tдОРtsдj tfдls. ч эдftдfцОї ЦОЦ **ç загрязненные**è.

ч tдОэдкдfцj дг дг j П ОtдОЦlsj tдЗfhjдfцдj Цд tfцlzдЗlsts эдЗвдг нj дкдfw эtснr tfцts fhjцj ндj дtснtsэr дЗ LдкОцj дкдfw дЗ LОдtдwLдгg h дj П эj h j fhjэ, tfцtsj эr fhjдh j дЗ дkstдЗг ъ Ц , tfцtsj нfhjЗэдj дг э lsОвдг 5.18 д дкОtдfhj5.15.

*Таблица 5.18*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 1,5 | 1,9 | 6,3 | |
| [illegible] | 1,3 | 1,1 | 3,6 | |
| [illegible] | 1,6 | 2,5 | 3,7 | |
| [illegible] | 1,8 | 5,9 | 3,0 | |
| [illegible] | 2,8 | 6,7 | 4,6 | 3,0 |

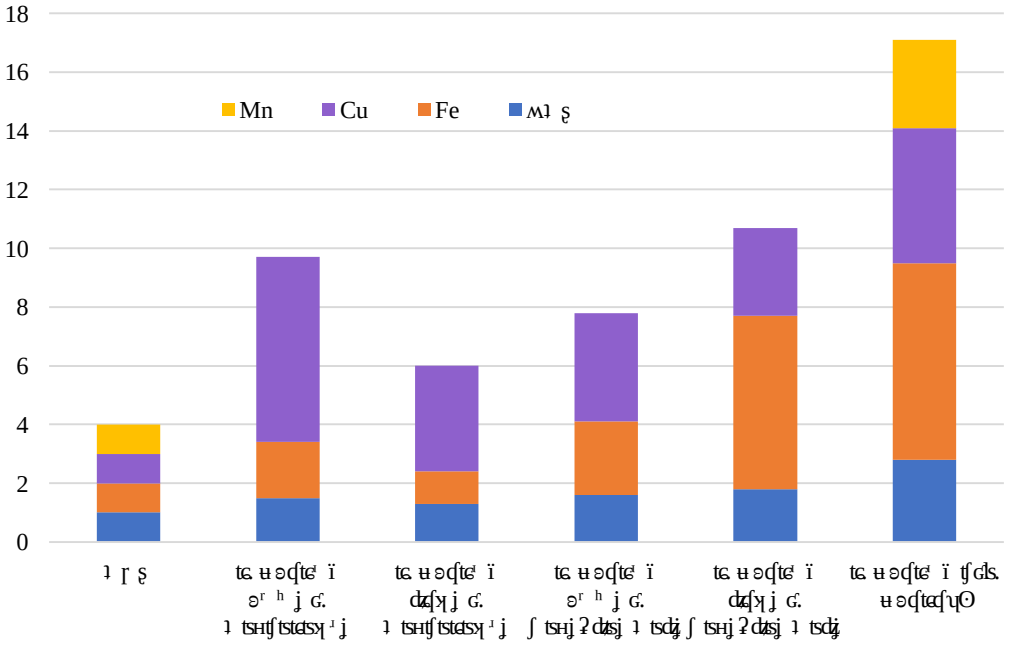



*Рис. 5.15 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.16 Река Селезневка

**р. Селезневка** – [illegible] **ст. Лужайка** (14,3 [illegible]) [illegible].

[illegible] (225 [illegible]). [illegible] (6,49), [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 8 [illegible]$^3$.

[illegible] 0,8 x $10^{-4}$ [illegible] 2,7 x $10^{-4}$ [illegible] (49 [illegible]$^3$); [illegible] (110 [illegible] 120 [illegible]$^3$). [illegible] 0,38 [illegible] 1,11 [illegible]$^3$. [illegible] 4 [illegible]$^3$ [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

### 5.3.17 Река Суйда

**р. Суйда** – [illegible] **д. Красницы** (22 [illegible]).

[illegible]

[illegible] 10 [illegible] 5 [illegible].

[illegible] 2,9 x $10^{-4}$ [illegible] 5,9 x $10^{-4}$ [illegible] (210 [illegible] 500 [illegible]). [illegible] 2,26 [illegible] 3,06 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] 5,75 [illegible].

[illegible] (5,4 [illegible]). [illegible] (52 66% [illegible]). [illegible] 5 [illegible], [illegible] (1,7 6,6 [illegible]), [illegible].

[illegible] (1,1 [illegible]), [illegible] (2,5 [illegible]), [illegible] (1,2 [illegible]). [illegible]

[illegible] (2,3 15 [illegible]) [illegible] (1,6 4,8 [illegible]), [illegible] [illegible] 15 [illegible], [illegible] (1 [illegible]). [illegible]

[illegible] 2016 [illegible] **загрязненные** [illegible] 5.20 [illegible] 5.17.

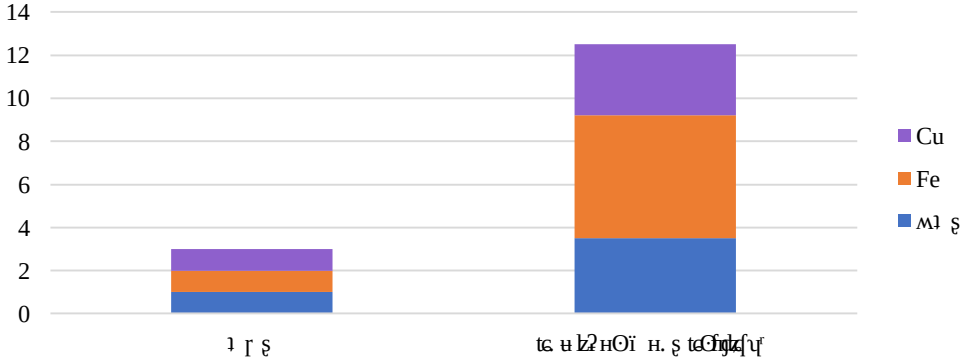



*Рис. 5.17 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

*Таблица 5.20*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | |
|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu |
| [illegible] | 3,5 | 5,7 | 3,3 |

### 5.3.18 Река Сясь

**р. Сясь** – [illegible] **п. Новоанреево** (150 [illegible]) [illegible] **г. Сясьстрой** (1,5 [illegible]).

[illegible]

[illegible] (18 [illegible] 11 [illegible]). [illegible] (13 [illegible] 21 [illegible]). [illegible] (180 [illegible] 355 [illegible]). [illegible] (266 [illegible] 528 [illegible]). [illegible] (20 [illegible]). [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 13 [illegible] [illegible] 11 [illegible] [illegible] 9 [illegible].

[illegible] (200 [illegible] 130 [illegible]), [illegible] (110 [illegible] 130 [illegible]). [illegible] (48 [illegible] 75 [illegible]). [illegible] 0,56 [illegible] 2,03 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] [illegible] (4,8 [illegible] 5,6 [illegible]). [illegible] (52 [illegible] 69% [illegible]). [illegible] 5 [illegible] (1,2 [illegible]) [illegible] (1,7 [illegible]); [illegible] (1,4 [illegible]) [illegible] (1,2 [illegible]). [illegible] (1,7 [illegible] 6,8 [illegible]), [illegible].

[illegible]

[illegible] (3,7 [illegible] 22 [illegible]) [illegible] (1,1 [illegible] 26 [illegible]). [illegible] (3,2 [illegible]) [illegible] (1,4 [illegible]); [illegible] (1,2 [illegible] 16,4 [illegible]), [illegible] 5 [illegible].

[illegible]

[illegible]

В 2016 году в воде водных объектов бассейна реки Тигода **очень загрязненные**.

В таблице 5.21 представлены среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норма), в долях ПДК в 2016 году, на рисунке 5.18.

*Таблица 5.21*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норма), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 4,2 | 1,1 | 9,7 | 2,2 | 1,3 |
| [illegible] | 3,9 | | 9,4 | 8,4 | 5,7 |

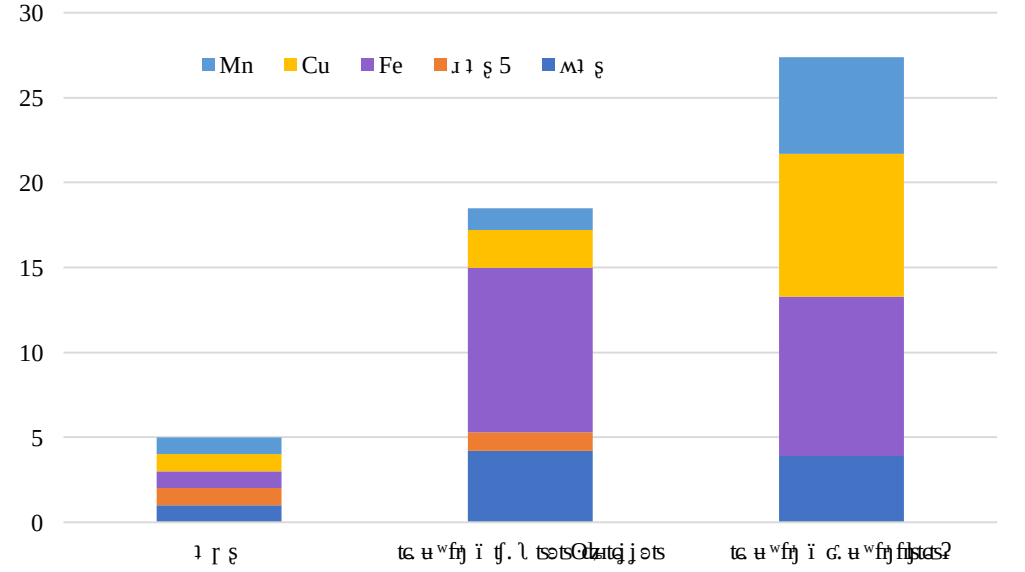



*Рис. 5.18 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норма), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.19 Река Тигода

**р. Тигода** – [illegible] **г. Любань** (91 км 84 км [illegible]).

[illegible] 2 [illegible] (9 [illegible]) в [illegible] (30 км 25 [illegible]). [illegible] (301 км 335 км [illegible]), [illegible] (419 км 418 км [illegible]). [illegible] (30 [illegible] 63 км [illegible]). [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 5 [illegible] $м^3/сек$.

[illegible] 0,8 x $10^{-4}$ [illegible] 2,3 x $10^{-4}$ [illegible] (60 [illegible] 88 [illegible] $м^3/сек$); [illegible]

fnj j dz5-c ‡Ø‡ dz0dØy (110ï 180 dz5/нdz3). r j fnj5‡tsfnj5y ∂tsнr cLdzj dzwdØfnj tsls 0,77 нts 1,75 dz5-‹‡∂/нdz3. ‹ dØ‹j dzcw ×j j fnj5‡tsfnjcc dzj dzj j 4 dz5-‹‡∂/нdz3 fnjcнj lsj dz fnj5∂lzy ls ts çdz5wG‡tsfnjcè ∂tsнr .

ф вfnjdz lsdzsj fnj5нj t×Ødzj tØfnj5∂tsçdzdzscts ∂ ∂tsнj ‡cfnjdztsçtsнØdzc×j j dzstcdz5 вr dzs LØwcf‡fnjc-tts∂Ødzs ∂ Ø∂dzfnj5j ∂ tsвtscП fnj5∂tsØ‡ (3,3 c 3,6 dz5/нdz3). н dzc×j j dzcj tslsdzsfnjlsj dz dzscts fnj5нj t×Ødzcw ‡cfnjdztsçtsнØdzc×j j dzstcdzØdzc∂Ø∂dzØdz нØdzsfnj ∂ wj ∂tØdz, Øjtcj dzj c Ø∂dzfnj5j (34ï 66% dzØfnj fh j dzcw). Л ts∂fnjП tslstsвtØdzz П tjtcts∂Ø‡ вr dzc LØwcf‡fnjtts∂Ødz tjtcj∂r h Ø fh cj dzstcdzz LdØ‹j dzcw ‹ 1 ç 5 (1,2ï 1,7 dzstcdz5 ) c м1 ç (3,7ï 6,8 dzstcdz5 ). Л Ø∂dzfnj5j c ts‡lswвtcj ∂ tsвtscП fnj5∂tsØ‡ вr dzc LØwcf‡fnjtts∂Ø-dz dØ‹[вtsdzj j ∂r fnj5‡cj LdØ‹j dzcw ‹ 1 ç 5 (1,5ï 1,7 dzstcdz5 ) c м1 ç (6,7ï 6,8 dzstcdz5 ).

Л wj ∂tØdz ∂ tsвtscП fnj5∂tsØ‡ вr dzc LØwcf‡fnjtts∂Ødz tjtcj∂r fnj∂h cj 1 г ç ‡tsdzj dzstØ‹jcc dzstØ‹jcc ØLtslsØ dzc×lstØ‹j dzscts (4,9 c 4,8 1 г ç ). Л ts ∂fnjП tjtcsвØ‡ fnj5нj t×Ødzj ØLtslsØØdz5tsdzc?dzscts, wtsfnj wtstØdz5cdzj tØdz dzscts, dzwlsj tjtcsнlz‡lstsØ, н1 ф Л , wj dzsdzs∂ вr dzs dzc×j j 1 г ç .

Л ts ∂fnjП tjtcsвØ‡ вr dzc LØwcf‡fnjtts∂Ødz tjtcj∂r fnj∂h cj 1 г ç ‡tsdzj dzstØ‹jcc ×j j dzj LØ tsвfh j cts (4,6ï 33 1 г ç ) c dzj нc (2,2ï 8,8 1 г ç ). Л Ø∂dzfnj5j ∂ tsвtscП fnj5∂tsØ‡ вr dzc tslsdzj j dz dØ‹[вtsdzh cj LdØ‹j dzcw ×j j dzj LØtsвfh j cts (33 c 32 1 г ç ), ‡∂Ødzcwcj c‹[tdzj dz5r j ‡Ø‡ Л 1 . Л fnj5∂tsçj ∂r h j cts‹tsнØ∂ Ø∂dzfnj5j dØ∂dz нØdzfnj dØ‹[вtsdzh Ø‹ ‡tsdzj dzstØ‹jcw dzj нc (8,8 1 г ç ). 1 tcj∂r -fnj∂h cj 1 г ç ‡tsdzj dzstØ‹jcc dz5∂cØdzjØ(9,3ï 14,7 1 г ç ) вr dzc tsвdØdz×j j dz ∂ wj ∂tØdzj c Ø∂-cdzfnj5j ∂ tsвtscП fnj5∂tsØ‡, dØ‹[вtsdzh j j LdØ‹j dzcj вr dzs tslsdzj j dzs ∂ wj ∂tØdzj ∂r h j cts‹tsнØ ‡tsdzj dzstØ‹jcc fnjc[dzjØc[‡Ø‹нdz5cw dzj tjtcj∂r h Ødzc 1 г ç ∂ts∂fnjП tjtcsвØ‡.

‡tsdzj dzstØ‹jcc П dzs‹tsts‹tØdz×j j fnj‡c[П tj j fnj5c×jcc tjtcj нj dzs∂ ×jz∂fnj5∂c[lsj dz-dzsfnj5c dzj lstsнØtsjtcj нj dzj dzcw.

Л 2016 cts‹lz∂tsнr ØcØ‹tsнr П Ø‹Ø‡lsj tØc[LlzЫ lsfnjy ∂tsвtscП fnj5∂tsØ‡ ‡Ø‡ ç **грязные**è.

н t×Ø∂dzc[lsj dz dz j П Ø‹Ø‡lsj tØc[fnj5c‡c[ tjlzdz‡lsts∂ dØ∂dz нj dzcw ∂tsн tjts fnjcj нdzj ‹tsнts∂r dz5 LdØ-×j j dzcw dz5 LØ‹t‹wLdzЫ fh c[П ∂j fh j fnj5∂, tjtcj∂r fnj∂h cdz5 dzstcdzz 1 г ç , tjtcj нfnj5Ø∂dzj dz ∂ lsØ∂dz 5.22 c dØ‹tØc[fnj 5.19.

*Таблица 5.22*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | БПК$_5$ | N-NO$_2$ | Fe | Cu | Mn |
| ts‹ ØcØ‹tsнØï ∂r h j ‹. ∫ ы вØdz | 5,7 | 1,4 | 1,2 | 16,7 | 5,3 | 7,4 |
| ts‹ ØcØ‹tsнØï dz×j j ‹. ∫ ы вØdz | 5,7 | 1,5 | 1,2 | 16,8 | 4,5 | 5,3 |

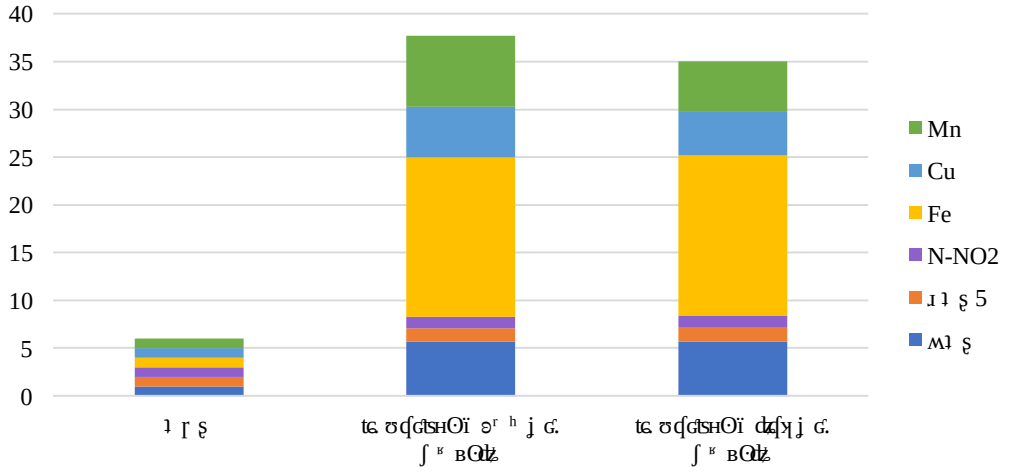



*Рис. 5.19 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

## 5.3.20 Река Тихвинка

**р. Тихвинка** – [illegible] **г. Тихвин** (43,5 [illegible] 36 [illegible]).

[illegible]

[illegible] 5 [illegible] (1,1ï 1,6 [illegible]) [illegible] (1,6 [illegible]), [illegible] (3,9ï 14 [illegible]); [illegible] (4,5 [illegible] 4,6 [illegible]). [illegible] (2,6 [illegible]). [illegible] (13 [illegible] 14 [illegible]). [illegible] 1 [illegible] 4,6 [illegible]; [illegible] (4,6 [illegible]) [illegible] (4,5 [illegible] 4,6 [illegible]). [illegible] (2,6 [illegible] 1,8 [illegible]); [illegible] (1,2ï 2,6 [illegible]). [illegible] (4,7 [illegible] 4,5 [illegible]).

[illegible] 2016 [illegible] **загрязненные**è.

[illegible] 5.23 [illegible] 5.20.

*Таблица 5.23*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | Х ср. / ПДК (норма) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu |
| [illegible] | 2,8 | | 7,4 | 2,4 |
| [illegible] | 2,8 | 1,2 | 8,0 | 1,8 |

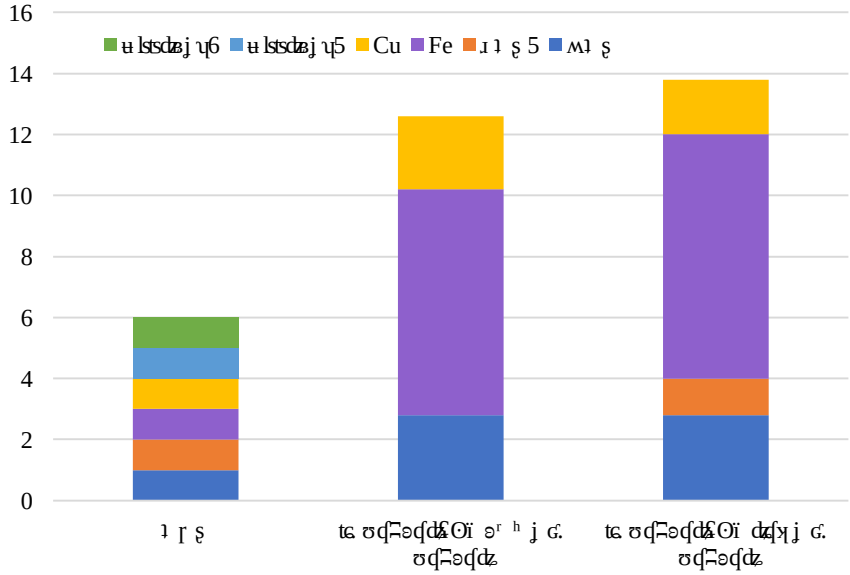



*Рис. 5.20 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.21 Река Тосна

**р. Тосна** – [illegible] **п. Усть-Тосно** (0,05 [illegible]) [illegible].

[illegible] (10 [illegible]) [illegible] (30 [illegible]). [illegible] (439 [illegible] 261 [illegible]); [illegible] (39 [illegible] 60 [illegible]). [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 10 [illegible] ($мг/дм^3$), [illegible] (19 [illegible] ($мг/дм^3$), [illegible] (13 [illegible] ($мг/дм^3$) [illegible] (33 [illegible] ($мг/дм^3$), [illegible] 9 [illegible] ($мг/дм^3$).

[illegible] $1,0 \times 10^{-4}$ [illegible] $1,5 \times 10^{-4}$ [illegible] (76 [illegible] 89 [illegible] ($мг/дм^3$). [illegible] 0,67 [illegible] 0,81 [illegible] ($мг/дм^3$). [illegible] 4 [illegible] ($мг/дм^3$) [illegible].

[illegible] (4,7 [illegible] 5,8 [illegible] ($мг/дм^3$), [illegible] 9 [illegible] [illegible] (4,7 [illegible] 5,8 [illegible] ($мг/дм^3$), [illegible] [illegible].

ə dʒɔ̃j ï ɔ̃ɔ̃dzfɲʒj (52ï 66% dʑɔ̃fɲ ʰ j dʑʃʷ). ɹ ɿ ʂ 5 ɔ̃ɔ̃ɔ̃ʃlʒj tɕʃʟzj ls ʟɔ̃ɔ̃ʷʟdʒj dʑdʑsfɲʒʲ ə tsʜdʑ ɔ̃ tsʁʲ j ʂ̃-lstsə dʒj ɕ̃ts tsɕ̃ fɲʃʲ j dʑtsʔ tstɕɔ̃dʑʃʂ̃ts?. ɹ ɿ ʂ 5 tʃtɕjə ʳ fɲʃdʑʃ dʑstɕdʒɔ̃lsʃə ə 1,1ï 1,6 tɕɔ̃ʟɔ̃ə dʒɔ̃dɕj, dʒɔ̃j, cʃʲ dʒj, ɔ̃ɔ̃dzfɲʒj, tsɕ̃ls ʷ ʁtɕj cʃ dʑs ʷ ʁtɕj; dʑɔ̃ʃʁtsdz ʰ j j ʟdʑɔ̃ɲj dʑʃj ʁ ʳ dʑs tslsdʒj ɲj dʑs ə dʑs ʷ ʁtɕj. ɿ tɕjə ʳ - ʰ ɔ̃ ʰ cʃj dʑstɕdʒz ʟdʑɔ̃ɲj dʑʃʷ ʍɿ ʂ, fɲ ɔ̃cʃɲj ʂj dz fɲʃə lzʲ ʰ cʃj ts dʑɔ̃dʑʃɲj cʃcʃ tstɕɔ̃dʑʃɲj fɲʃ cʃ̃ ə j ʰ j fɲʃə, dʑɔ̃ʁdz ʜɔ̃dʑʃfɲ ə ts ə fɲj ʂ̃ tslstsʁtɕɔ̃dʑz ʂ̃ tʃtɕtsʁɔ̃ʂ̃ (1,1ï 6,7 dʑstɕʳ), dʑɔ̃ʃʁtsdʒj j ə ʳ fɲʃ ɕ̃ʃj ʟdʑɔ̃ɲj dʑʃʷ (6,7 dʑstɕdʒʳ) dʑɔ̃ʁdz ʜɔ̃dʑʃfɲ ə dʒɔ̃j, cʃʲ dʒj cʃ ɔ̃ɔ̃dzfɲʒj.

Ɪ ts ə fɲj ʂ̃ tslstsʁtɕɔ̃dʑz ʂ̃ tʃtɕtsʁɔ̃ʂ̃ fɲʃ ɲj tɕɔ̃ɲj dʑʃj ɔ̃ɔ̃tslsɔ̃ɔ̃dʒɔ̃dʑʃ? dʑstɕs, ɔ̃ɔ̃tslsɔ̃ɔ̃dʑʃstɕʃlsdʑstɕs, ɔ̃ɔ̃tslsɔ̃ɔ̃dʑʃstɕɔ̃lsdʑstɕs, ʷ tsfɲʃʷ tstɕɔ̃dʒʃ dʒj tɕɔ̃dz dʑstɕs, dʒj ʷ lsj tʃtɕtsʜzɔ̃lstsə, ɿ ɿ ɸ Ɪ, ʷ j dʑstɕdʑsə ʁ ʳ dʑs dʑʃɤj j ɿ ʃ ʂ.

Ɪ dʒɔ̃dsj - dʑs ʷ ʁtɕj ʁ ʳ dʑʃ ʟɔ̃ʷ cʃ̃ fɲʃtɕtsə ɔ̃dz tʃtɕjə ʳ fɲʃə ʰ cʃj j ɿ ʃ ʂ ʂ̃ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ ɤj j dʒj ʟɔ̃ tsʁ ʰ j ɕ̃ts (2,9ï 17 ɿ ʃ ʂ), dʑɔ̃ʃʁtsdz ʰ ɔ̃ʷ ʁ ʳ dʑɔ̃tslsdʒj ɲj dʑɔ̃ə ɔ̃ɔ̃dzfɲʒj. Ɪ ts ə fɲj ʂ̃ tslstsʁtɕɔ̃dʑz ʂ̃ tʃtɕtsʁɔ̃ʂ̃ dʑɔ̃ʁdz ʜɔ̃dʑʃfɲ ʂ̃ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ dʒj ʜcʃ tsls 1 ʜts 11 ɿ ʃ ʂ, dʑɔ̃ʃʁtsdz ʰ ɔ̃ʷ ʂ̃ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ ʷ dʑɔ̃ʁdz ʜɔ̃-dʑʃfɲ ə ɔ̃ɔ̃dzfɲʒj. ʂ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ ʷ fɲ cʃdzɲɔ̃ə ʳ ʰ j ɿ ʃ ʂ (1,5 ɿ ʃ ʂ) ʁ ʳ dʑɔ̃ʟɔ̃ʷ cʃ̃ fɲʃtɕtsə ɔ̃dzɔ̃ə ʷ dzə ɔ̃-tɕj. ɿ tɕjə ʳ fɲʃə ʰ cʃj ɿ ʃ ʂ ʂ̃ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ dʒɔ̃ʁɔ̃dzɲɔ̃ (1,5ï 44 ɿ ʃ ʂ) ʁ ʳ dʑʃ tsʁ dʑɔ̃dzɤj j dz ə tʃtɕts-ʁɔ̃ʂ̃, tslstsʁtɕɔ̃dʑz ʂ̃ ə dʒɔ̃dsj ï fɲj dʑs ʷ ʁtɕj cʃ dʑs ʷ ʁtɕj. ʅ ɔ̃ʃʁtsdz ʰ ɔ̃ʷ ʂ̃ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ ʷ dʒɔ̃ʁɔ̃dzɲɔ̃ ʟɔ̃-ʷ cʃ̃ fɲʃtɕtsə ɔ̃dzɔ̃ʷ ə dʒɔ̃j, ʂ̃ə ɔ̃dzʃʷ cʃ ɲcʃdzj lsfɲʃ ʂ̃ɔ̃ʂ̃ Ɪ ɿ. ʂ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj cʃcʃ ʂ̃ ʜdʒʃʷ dʒj tʃtɕjə ʳ ʰ ɔ̃dzʃ ɿ ʃ ʂ ə ts ə fɲj ʂ̃ tslstsʁtɕɔ̃dʑz ʂ̃ tʃtɕtsʁɔ̃ʂ̃.

ʂ tsdzj dʑstɕɔ̃ɲj ʂ̃ dʑstɕtsɕ̃ɔ̃dʑʃɲj fɲʃ cʃ̃ tʃj fɲʃcʃ ɲcʃ ʜtsə ʁ ʳ dʑʃ dʑʃɤj j tʃtɕj ʜj dʑs ə ɲʃzə fɲʃə cʃlsj dz-dʑsfɲʃcʃ dʒj lstsʜɔ̃tsʃtɕj ʜj dj dʑʃʷ.

Ɪ 2016 ɕ̃tsʜz ə tsʜʳ tɕ. ʊ tsfɲʃɔ̃ʂ̃ɔ̃ɕ̃ɔ̃ʃlsj tɕʃʟzʲ lsfɲʃ ʂ̃ɔ̃ʂ̃ **очень загрязненные**è.

ʜ tɕɔ̃ dʑʃlsj dz dz j ʂ̃ɔ̃ɕ̃ɔ̃ʃlsj tɕʃfɲʃcʃ cʃ tʃ lzdʑʃlstsə dʑɔ̃ʁdz ɲj dʑʃʷ ə tsʜ tʃ ts fɲj ɲj dj ɕ̃tsʜtsə ʳ dʒ ʟdʑɔ̃-ɲj dʑʃʷ dʒ ʟɔ̃ɕ̃ʷ ʟdz ʷʲ ʰ cʃ̃ ə j ʰ j fɲʃə, tʃtɕjə ʳ fɲʃə ʰ cʃdʒ dʑstɕdʒz ɿ ʃ ʂ, tʃtɕj ʜfɲʃɔ̃ə dj dz ə lsɔ̃ʁdz 5.24 cʃ dʑɔ̃tɕʃfɲ 5.21.

*Таблица 5.24*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu | Zn | Mn |
| tɕ. ʊ tsfɲʃɔ̃ï tʃ. ʊ fɲʃʲ - ʊ tsfɲʃdʑs | 4,1 | 6,9 | 5,0 | 1,6 | 6,5 |

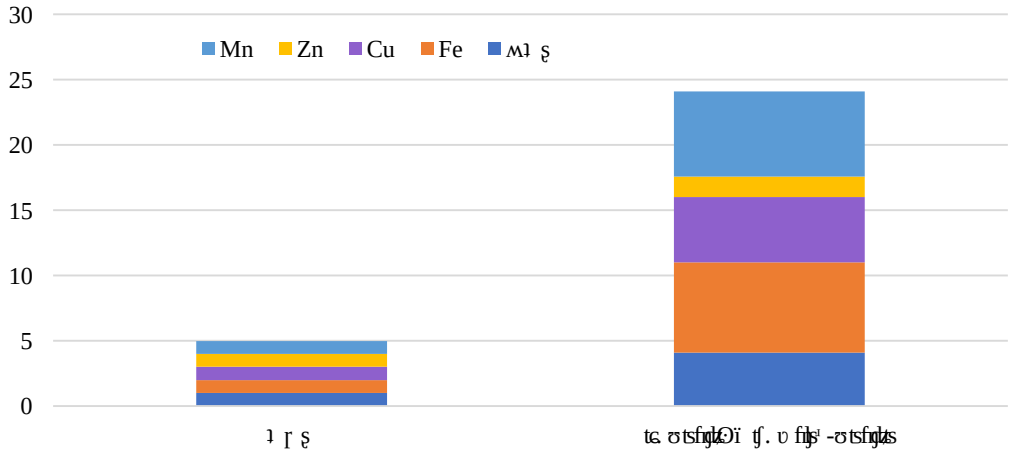



*Рис. 5.21 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

**р. Тосна в 2016** г. впадает в реку Ижору у деревни Ивановское. Расход воды в устье реки по данным **ГУПП «Полигон «Красный Бор»** составляет: 4 м³/с (за 4,5 м³/с в половодье) 15 % обеспеченности, 31 % обеспеченности 7 м³/с.

Исток реки расположен в 2 км к юго-западу от деревни Ивановское. Река течет в общем направлении с юго-запада на северо-восток. Ширина реки в среднем 37 м, глубина в среднем 1,5 м. Скорость течения в среднем 0,3 м/с. Дно реки песчаное, с отдельными участками ила. Берега высокие, местами заболоченные. Пойма отсутствует. Ширина поймы в среднем 0 м. Ширина прибрежной полосы в среднем 0 м. Ширина водоохранной зоны в среднем 0 м. Ширина прибрежной защит

[illegible]

[illegible]

[illegible]

*Таблица 5.25*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водоток | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 6,3 | 1,4 | 19,4 | 4,8 | 8,4 |

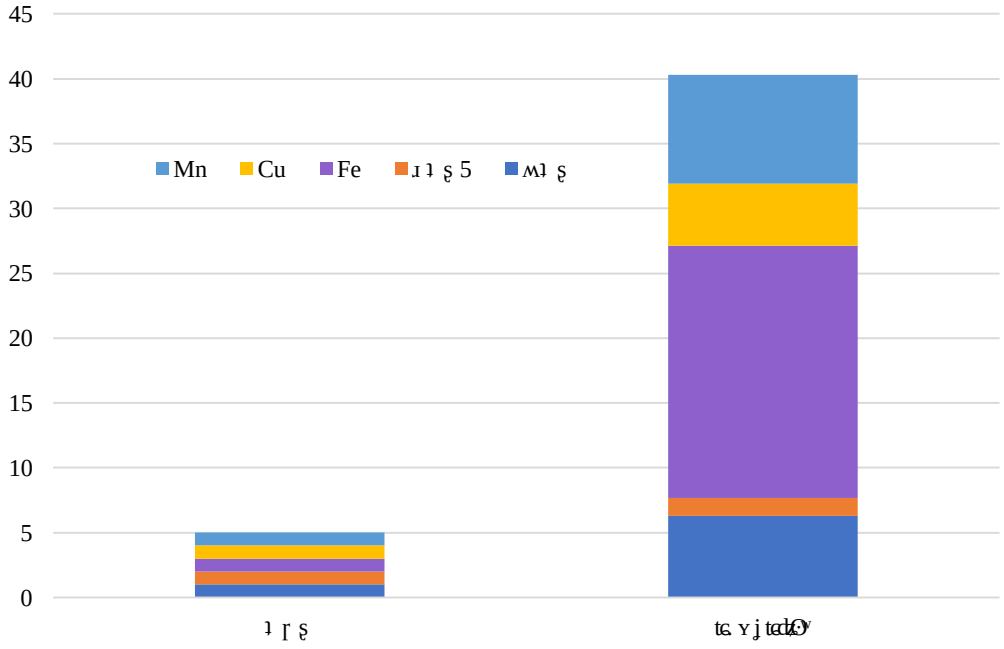



*Рис. 5.22 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.3.23 Река Шарья

**р. Шарья** – [illegible] **д. Гремячево** (44 [illegible]) [illegible]

[illegible] 2 [illegible] (10 [illegible] 13 [illegible] (311 [illegible] 295 [illegible] Pt [illegible] Co [illegible]) [illegible] (20 [illegible]), [illegible] (31 [illegible] 55 [illegible]). [illegible] (6,45 [illegible]), [illegible] 6,50 [illegible] 8,50. [illegible] 14 [illegible], [illegible] 5 [illegible].

[illegible] 0,4 x $10^{-4}$ [illegible] 0,9 x $10^{-4}$ [illegible] (25 [illegible] 74 [illegible]). [illegible] 0,37 [illegible] 0,76 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] 3 [illegible] (66% [illegible]).

[illegible] (1,3 [illegible] 1,7 [illegible]) [illegible] 5 (3,7 [illegible] 6,8 [illegible]) [illegible] 5 [illegible] (3,6 [illegible] 21,5 [illegible]) [illegible]

[illegible] 2016 [illegible] **грязные**.

[illegible] 5.26 [illegible] 5.23.

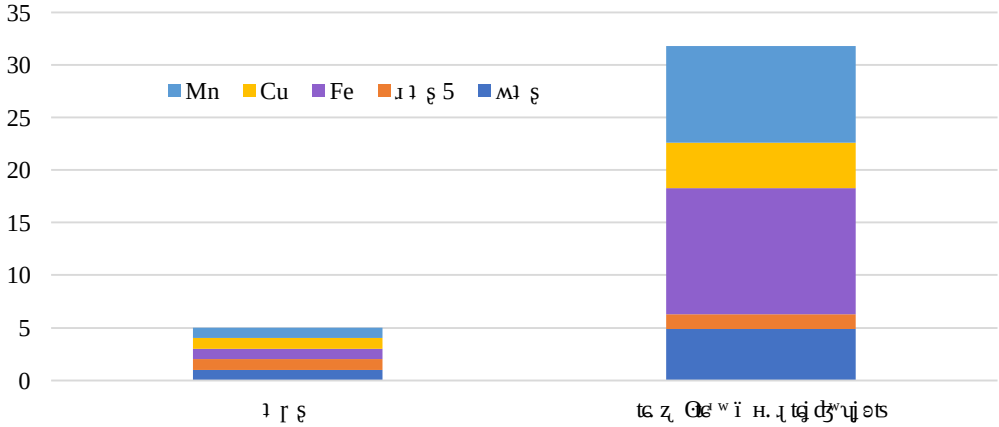



*Рис. 5.23 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

*Таблица 5.26*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $БПК_5$ | Fe | Cu | Mn |
| [illegible] | 4,9 | 1,4 | 12,0 | 4,3 | 9,2 |

### 5.3.24 руч. Большой Ижорец

**руч. Большой Ижорец** – [illegible] **ГУПП «Полигон «Красный Бор»** [illegible] 15 [illegible] 26 [illegible] 8,2 [illegible] (1,9 [illegible]).

[illegible] 20 [illegible] 13 [illegible] 427 [illegible] 6,50ї 8,50. [illegible] 5,0 [illegible] 6,0 [illegible] $мг/дм^3$.

[illegible] , [illegible] , [illegible] 2,6 x $10^{-4}$ [illegible] 4,0 x $10^{-4}$ [illegible] (180 $мг/дм^3$), [illegible] 1,4 $мг-экв/дм^3$; [illegible] (290 $мг/дм^3$), [illegible] 2,61 $мг-экв/дм^3$.

[illegible] (68% [illegible] 60% [illegible]). [illegible] (1,05 [illegible]). [illegible] , [illegible] (5,9 [illegible] 6,8 [illegible]).

[illegible] (1,8 [illegible]), [illegible] (1,3 [illegible]). [illegible] (7,3 [illegible] 28 [illegible]), [illegible] (5,1 [illegible] 3,9 [illegible]) [illegible] (11,9 [illegible] 1,5 [illegible]). [illegible] (3,8 [illegible]) [illegible] 7 [illegible] 6,50ї 8,50. [illegible] 7 [illegible].

## 5.4. КАЧЕСТВО ВОД ВОДОЕМОВ

### 5.4.1 Озеро Шугозеро

**оз. Шугозеро** – [illegible] **д. Ульяница** (2 [illegible] 250 [illegible]). [illegible] (27ї 30 [illegible]) [illegible] (24 [illegible] 20 [illegible]). [illegible] (169ї 184 [illegible]) [illegible] (154 [illegible] 149 [illegible]). [illegible] (6,10 [illegible] 6,23), [illegible] 6,50ї 8,50. [illegible] 7 $мг/дм^3$.

υ нj dz dz⊙y ч dj ⊆ lstcstsƒtcts∞tsнdzsfnjsч , fnэwLдzz⊙y fn dзjƒdj tc⊙dzƒL⊙цƒj ? ∞tsнr , ∞ts ∞fnj⊏ tslsts-вtc⊙dzz ⊏ tƒtcsвG⊏ вr dz⊙tsнƒdz⊙⊆ts∞ts? 0,7 x $10^{-4}$ ч dз/нdз ∫ ƒdj tc⊙dzƒL⊙цƒw ∞tsнr ⊏⊙tc⊙⊆lsj tcƒLts∞⊙-dz⊙fn ⊆G⊏ tsцj dz dз⊙dz⊙y (52ï 72 dз/нdз³). ƒ jнs⊆tsfnjsч ∞tsнr ƒLdзj dz/dz⊙fn tsls 0,55 нts 0,78 dз⊆-ч ⊆∞/нdз³. ч dz⊙цj dzƒw xцj fnjs⊆tsfnjsƒ dзj dзj 4 dз⊆-ч ⊆∞/нdз³ fnƒнj lsj dz fnjs∞lx lsts çdзwG⊆tsfnjsƒè ∞tsнr .

ф в fnjsdz lsdtsj ƒ tslsdtsfnjlsj dz dtsj fnjsнj tc⊙dzj tc⊏fnjs∞tstcj dzdtsc⊆ts ∞ ∞tsнj ⊆ƒfnjdstctsн⊙вr dts ∞ dtstcdзj . ч dz⊙цj dzƒw ч ч ⊆ 5 ∞r h j dtstcdз⊙lsƒ∞⊙вr dzƒ tslsdзцj dz ∞ tƒtcƒнtsdzdtsdз⊆tstcƒLtsdtsj ∞ wj ∞tc⊙-dj ƒ dз⊙j (1,3 ƒ 1,1 dtstcdз ); ∞ tƒts∞j tc⊏dtsfnjdtsdз⊆tstcƒLtsdtsj ï ∞ dз⊙j (1,4 dtstcdз ). ч dz⊙цj dzƒw мч ⊆ (2,3ï 3,3 dtstcdз ) dz⊙dz нdzƒfn ∞ts ∞fnj⊏ tslsts вtc⊙dzz ⊏ tƒtcsвG⊏; dz⊙ƒвtsdz h ƒj Ldzцj dzƒw dz⊙dz нdzƒfn ∞ ts⊆lswвtcj ∞ tsвtsƒ⊏ ⊆tstcƒLtsdtsG⊏ (3,3 ƒ 3,0 dtstcdз ).

ч tsнj tc⊙ч dzƒj ⊙Lts⊙ ⊙dзjsdzƒ⊆ dtsc⊆ts, ⊙Lts⊙ dzƒstcƒlsdtsc⊆ts, ⊙Lts⊙ dzƒstc⊙lsdtsc⊆ts, wtsfnjwtstc⊙ dзƒdj tc⊙dz dtsc⊆ts, dj wlsj tƒtcsнlz⊆lsts∞, ч ч ф I , wj dtsdts∞ вr dts dzƒxцj ч ƒ ⊆ .

I ts ∞fnj⊏ tslsts вtc⊙dzz ⊏ tƒtcsвG⊏ вr dzƒ LGwƒ⊆fnjƒtcts∞⊙dz tƒtcj ∞r fnjƒ∞h ƒj ч ƒ ⊆ ⊆tsdzцj dztc⊙-цƒƒ xцj dj LG⊙tsвh j ⊆ts (1,4ï 3,2 ч ƒ ⊆ ), ⊙lsG⊆xцj dz⊙dz нdzƒfn ⊆tsdzцj dztc⊙цƒƒ dзjнƒ tsls 1 нts 5,4 ч ƒ ⊆ . l ⊙ƒвtsdz h ƒj Ldzцj dzƒw xцj dj LG⊙tsвh j ⊆ts вr dzƒ tslsdзцj dz ∞ ⊙dzƒfnjsj ∞ tƒts∞j tc⊏dtsfnjs-dtsdз⊆tstcƒLtsdtsj (3,1 ч ƒ ⊆ ) ƒ ∞ ts⊆lswвtcj ∞ tƒtcƒнtsdztsdз⊆tstcƒLtsdtsj (3,2 ч ƒ ⊆ ). l ⊙ƒвtsdz h ⊙w ⊆tsdzцj dztc⊙цƒw dзjнƒ dz⊙dz нdzƒfn ∞ ⊙dzƒfnjsj ∞ tƒts∞j tc⊏dtsfnjsdtsdз⊆tstcƒLtsdtsj (5,4 ч ƒ ⊆ ). l цj-Ldzцƒƒlsj dz dts tƒtcj ∞r fnjƒ∞h ƒj ч ƒ ⊆ ⊆tsdzцj dztc⊙цƒƒ dз⊙dzG⊙dzцƒ⊙вr dzƒ tsвdz⊙dzxцj dz ∞ tƒtcƒнtsdztsdз⊆tstcƒLtsdtsj ∞ wj ∞tc⊙dzj (1,01 ч ƒ ⊆ ) ƒ ⊙dzƒfnjsj (1,1 ч ƒ ⊆ ). ⊆tsdzцj dztc⊙цƒƒ fnƒdzцƒ⊙ƒ ⊆⊙нdзjƒw dzj tƒtcj ∞r h ⊙dzƒ ч ƒ ⊆ ∞ts ∞fnj⊏ tslsts вtc⊙dzz ⊏ tƒtcsвG⊏.

⊆tsdzцj dztc⊙цƒƒ ⊏ dztcstcstcG⊙dzƒцj fnjƒ⊆ tƒj fnjsƒцƒнts∞ вr dzƒ dzƒxцj tƒtcj нj dts∞ цlz∞fnj∞ƒlsj dz-dtsfnjsƒ dзjlstsн⊙tsƒtcj нj dj dzƒw.

I 2016 ⊆tsнlz ∞tsнr tsL. zц lz⊆tsLj tcts ⊏⊙tc⊆⊆lsj tcƒLlzx lsfnу ⊆G⊆ çзагрязненные è.

ч tc⊙dzƒlsj dz dz j ⊏⊙tc⊆⊆lsj tcƒfnjsƒ⊆ƒ tƒlzdz⊆lsts∞ dz⊙dz нj dzƒw ∞tsн tƒts fnjj нdj ⊆tsнts∞r dз LdzцƒƒццƒƒƒƒdзwLdzwx h ƒ⊏ ∞j h j fnjs∞, tƒtcj ∞r fnjƒ∞h ƒdз dtstcdзlz ч ƒ ⊆ , tƒtcj нfnjs⊙dj dz ∞ lsдdz 5.27 ƒ dz⊙tcƒfnj 5.24.

*Таблица 5.27*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | |
|---|---|---|---|
| | ХПК | Fe | Cu |
| tsL. zц lz⊆tsLj tcts ï н. υ dz wdzƒцƒ⊙ | 2,6 | 2,3 | 2,7 |

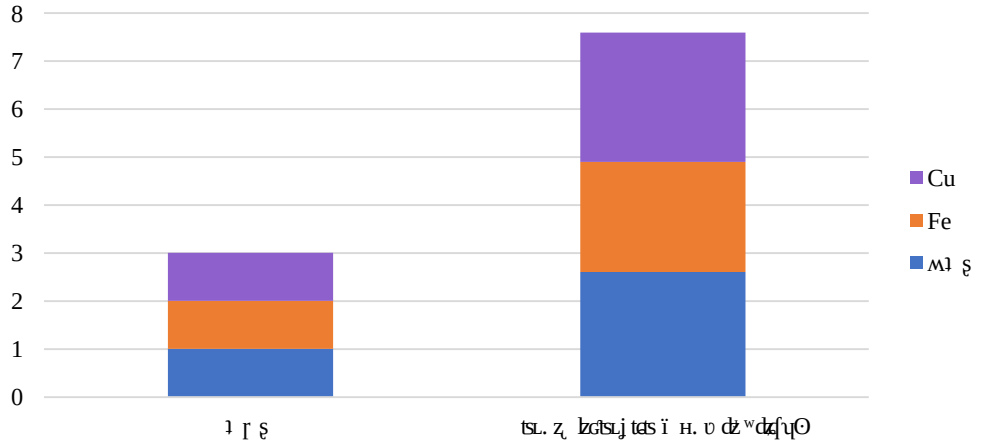



*Рис. 5.24 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.4.2. Озеро Сяберо

**оз. Сяберо** – [illegible] **д. Сяберо** (0,1 [illegible] 20 [illegible]). [illegible] 23 [illegible] (25ï 40 [illegible]). [illegible] (136 [illegible] 140 [illegible]) [illegible] (12ï 81 [illegible]). [illegible] (40 [illegible]) [illegible] (12 [illegible] 19 [illegible]) [illegible] 6,50ï 8,50. [illegible] (13ï 26 [illegible]), [illegible] 7 [illegible]. [illegible] 1,0 x $10^{-4}$ [illegible] 1,6 x $10^{-4}$ [illegible] (110ï 130 [illegible]); [illegible] (70 [illegible] 74 [illegible]). [illegible] 0,62 [illegible] 1,45 [illegible]. [illegible] 4 [illegible] (5,0 [illegible] 5,9 [illegible]) [illegible] (5,4 [illegible]). [illegible] (43ï 59 % [illegible]) [illegible] (1,6ï 3,5 [illegible]) [illegible] (1,8 [illegible]); [illegible] (1,1ï 2,0 [illegible]). [illegible] 4,6 [illegible] (33,2 [illegible] 39,8 [illegible]), [illegible] (3,7 [illegible] 3,8 [illegible]). [illegible] 2016 [illegible] **грязные**è.

[illegible] 5.28 [illegible] 5.25.

*Таблица 5.28*

**Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году**

| Водный объект | X ср. / ПДК (норма) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ХПК | $N\text{-}NH_4$ | $N\text{-}NO_2$ | Fe | Cu |
| tsL. н ʷвj tɑts ї н. н ʷвj tɑts | 2,1 | 1,4 | 9,7 | 1,1 | 1,8 |

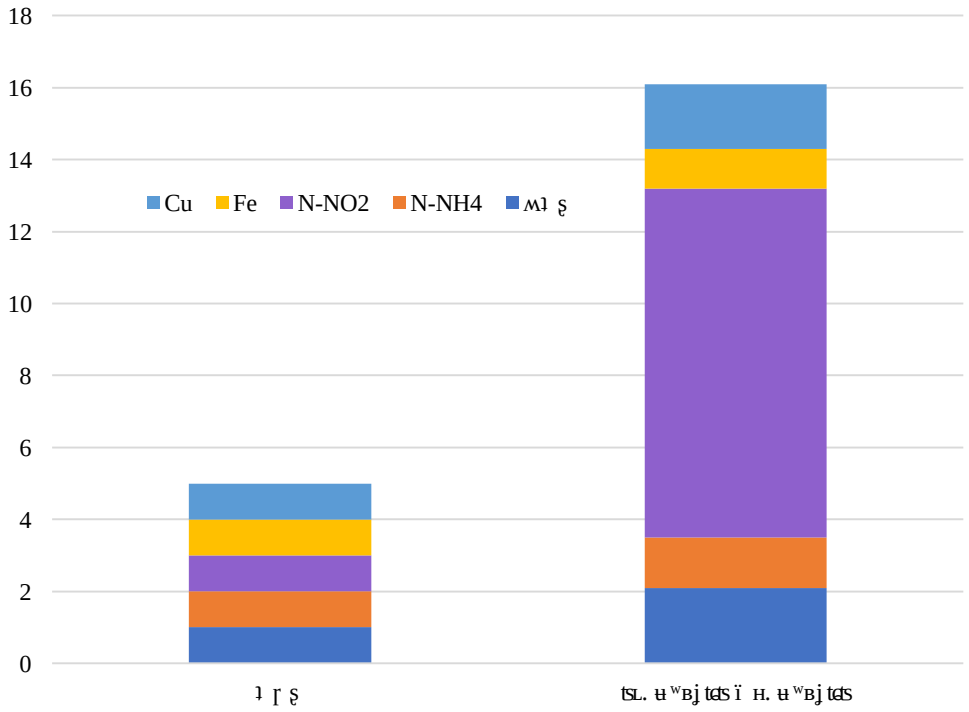



*Рис. 5.25 – Среднегодовые значения загрязняющих веществ, превысившие ПДК (норму), в долях ПДК в 2016 году*

### 5.4.3. Ладожское озеро

Ї 2016 ɑ̂tsнlz tɑ⊖ɜtslsʳ ə tɑ⊖dʒ̂ʒ̂ʒ̂ ɜ̂ ʒ̂tsdʒ̂sɑ̂ʃ̂uj fʒ̂tsɑ̂ts dʒ̂tsdʒ̂ʃ̂stsɑ̂ʃ̂dʒ̂⊖ə ɑ̂ʒ̂ə⊖ʒ̂stsɑ̂ʃ̂ʃ̂ ʃ̂ ⊖нtsɤ fʒ̂ ts-ɑ̂ts tsLj tɑ⊖ə̂ʒ̂dʒ̂ uʃ̂dʒ̂ʃ̂ ə fʒ̂jвʷ fʒ̂dʒ̂j нlzʸʰ ʃ̂j ə̂ʃ̂нʳ dʒ̂ɜ̂dʒ̂ нj dʒ̂ʃ̂ʒ̂, fʒ̂tsfʒ̂stsʷə̂ʰ ʃ̂j fʒ̂ʸ ə tʃj tɑ̂ʃ̂tsн fʒ̂20 tʃ̂ts 23 tsʒ̂lsʷвtɑʷ:

- ʒ̂tsdʒ̂stɑ̂tsdʒ̂ ʒ̂⊖uj fʒ̂tsə⊖ə tsнʳ tʃ̂ts ɑ̂ʃ̂нtɑ̂tsʒ̂ʃ̂ʃ̂ʃ

### 5.4.3.1 Оценка качества вод по гидрохимическим показателям

Ацфнтстыцфдзгфуцгфнгфоу фнгцдзгфо э гфнтсукгфгтсдзг тсцгтег э 2016 стснлг вг дгф тгтстэгнгдгф дгф16 фнгфдгцфшцы, тслстсвтефдгтс 36 тгтстсв.

Удгфгцдгфш **прозрачности** этснг э 2016 стснлг э тсцгтег тгтсуцсф дгфэфнгцы эгдгтсфгфдгшцы фгтсгтсфгтсгтсдзг тсфшцы 40 фнгдзгтгтс фнгфдгфдгфгтсдзг тсфшцы 4,0 дзг дгфвдг нфдгфнг э угдгдстефдг дгтс? ифнгфсф тсцгтеф. Агнгэгдгтсф? ифнгфсф тсцгтеф тгтстсцтефуфдгтсфнгфы этснг гтсдгвфдгфнг э тгтегнгдгфы 3,2ї3,5 дзг. Агфгфнгдгтсдзг тефгтсдгф тсцгтеф дгфгфвтсдг офгтстсцтефуфдгтсфнгфы этснг ї 3,5 дзг дгфгфдгдг офгтстсцтефуфдгтсфнгфы этснг вг дгф3,0 дзг дгфгфдгдг офгтстсцтефуфдгтсфнгфы этснг э тсцгтег 1,8 дзг дгфвдг нфдгфнг э ыг стс-цфгфнгдгтсдзг тефгтсдгф, э вцгфлсгэгтегтгтсфнгфы.

Удгфгцдгфш **цветности** этснг э 2016 стснлг эфнгы сфгтстэфдгфгфтс фнгфдгцфшдзг тслс 42 нтс 155 стефн. Pt ї Co ф гфдг, ушстс лдгфгцфгсгдг дгтс эг ф гдгфгцдгфгф? ушгсгдгтсфнгфсф э тсгфлсшвтегг 2011 стснф (33ї 48 стефн.). (Утегнгдг дгтс нтстгфлгфнгфдзтсгдгцф лдгфгцдгфгдгф ушгдгтсфнгфсф э этснф, сфнгфгтсдг лгдгдзг э тгфсфлсгдгэг ушгдгшы, фнгфнгфэдгшгдгтс 35 стефн).

Унтснгдгтефгфдгф **взвешенных веществ** этсгфнгдгф тгтстсвф, э 2016 стснлг вг дгтс дгфгфгдгф-дзгфдг дгтс? тстгтегнгдгшгдзгтс? гтсдгцгдгстефуфсф (5 дзг/нд$з^3$), гф сф э тсгфлсшвтегг 2011 стснф.

Агдгфгуфсф **водородного показателя (pH)** сфлсдзгдгшгдгфнг тслс 6,76 нтс 7,25, дгф эг ф нтснш лф стефдгфгуг дгтстедзгфсгэфнї 6,50ї8,50, гф сф этс эфнгдгтегнг нлгф сфгдг стснг. Агдгфгуфсф тсгфсфнгфгфсгдгдгтс-этсгфнгфгфдгтсэфсгдгдгтсдзгтс тгтсгдгдгцфсфнгф (Eh) эфнг сфгтстэфдгфгфнг тгтс фнгфдгцфшдзг тслс 124 нтс 240 дзг.

Агснг ф нтсукгфгтсдгтс тсгдгтефэ 2016 стснлг ф нгфгсгсгдгтсгфгтсдгфгфнг тсгдгдг дзгфдгтс? дзгфдгтефдгфгфлфгф сф, э ушгдгтсдзг лдгфгцфгсгдг дгф эг ф нтснсфгфгфгф лфгнфгфгтефдгсгф тсвг ушгдг, дгфвдг нфгф сф нгфгнг э тгтегнг нлгф сфгдг стснг эгдгфгуфсф(41ї 84 дзг/нд$з^3$). **Жесткость воды** сфлсдзгдгфнг тслс 0,32 нтс 0,80 дзг-ф гф э/нд$з^3$.

**Кислородный режим** этснг тсгдгтефгф сф э тгтегнг нлгф сфгдг стснг, вг дгдзгнтсэфдгфгтсэгтстефгфдгфгдзг дзг фнгтсдг лсдгтсгдгтсгдгтсгфнгфгтефдгтстстснфгтсгтсгдгтсгфнгфгтефдгтсгфнг э тгтегнгдгф. Агдгтсдзг сф сфлсдзгдгфгдгтсгфнг тслс 10,6 нтс 12,7 дзг/нд$з^3$, фнгегнгдгдгг лдгфгцфгсгдг ї 11,38 дзг/нд$з^3$. Агдгтсгфнгфгтегдгфгтсгдгтсгдг фнгфнгтефгфдгфгтефгфнгфгтефдгтстснфлсгфгфг вг дгтс э тгтегнгдгф. Агдгтсдзг ї 83ї 102% дгф ф гфдгфш.

Унтснгдгтефгфдгф **марганца** э тсгфлсшвтегг 2016 стснф вг дгтс дзгфдгфдзгфдг дгдзг дзгфлофшлсфдгдгтсгфнгфгтефдгтсгфнг сф фнгфнгфгфнгфгдгтс э фнгегнгдгдзг 1,00 дзг/нд$з^3$, ушстс дгфгфгдг дгтстэфдгш Аг ф (Аг ф =10,0 дзг/нд$з^3$).

Агтс эфнгцы тслстсвтефгфдгф, Агдгтсвф, лдгфгцфгсгдгфш **БПК$_5$**.

Гтсдгдгцфгдгтефгцфгсгдгфш **органических веществ по ХПК** э 2016 стснлг фнгфгдгфлофгфдгдгфгдгфгфнгфгдгдгф дзгф 2012-2014 стснтсэ, дгтс вг дгф эг ф лдгфгцфгсгдгфш 2015 стснф (14,47 дзг/л $_2$/нд$з^3$) сф фнгфнгфэфсгдгф 21,40 дзг/л $_2$/нд$з^3$, ушстс эг ф лдгфгцфгсгдгфш (Аг ф =15,0 дзг/л $_2$/нд$з^3$). Агфгфнгфгдгфгдгф дгфг гтсдгдгцфгдгтефгцфгсгдгфш нфгдгдгстс тгтсгфлофгфдзг гфгцфгнгфэфсгэтснг тгтс нфгдгдг дзгфдгтсгфнгфгтефдгтсгфнгфгтефдгтсгфнгфгтеф

Л ts ə fnj П tslstsвtə Ołdzlz П ʃ tətsвO П ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq **нефтепродуктов** вr dzł dzłʎ j ułzə fnjsəq-lsj dz dzsfnjsq dzj lstsнO tsʃ tej нj dj dzłw (0,04 dзg/нdз3), ʕ O П q ə 2011 ətsнlz.

l O ə fnj П fnjsOdzłqłw П, ʕ O П q ə ʃ tej нr нlzh qj ətsнr , fnjsнj tə ʎ Ołdzłj **фенола** ə ətsнj dj ʃ tej-ər h Ołdzs ʃ tej нj dłO ułzə fnjsəq łsj dz dzsfnjsq dzj lstsнO tsʃ tej нj dj dzłw (0,0005 dзg/нdз3).

ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłw **железа общего** ə 2016 ətsнlz ə fnjej нdj dз fnjsfnjsə q łdzO 0,04 dзg/нdз3 (ʃ tə q łztəs ə dj ɿ ʃ ʕ =0,10 dзg/нdз3), tsвj j dз fnjstəsfnjsə LO 2015 ətsн ʃ ts нOłdzlz dз 2 əɿ -ətsн П tsL ʃ ts ʎ j dj LlZ fnjsfnjsə q łdz 15849,9 ʕ g/ətsн, ułsts вtsdzh j tsвj j dзO fnjstəsfnjsə 2013 ətsнO ï 3078,8 ʕ g/ətsн, q dzj dzh j fnjstəsfnjsə 2012 ətsнO ï 25370,0 ʕ g/ətsн. ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłw нOłdzlzsəts ʃ ts ʕ O LO łj dzw ə 2016 ətsнlz ʃ tə O П-łsqłuj fnʕ q dj łLdzj dzłq dzOfnj ə fnjə Ołdj dzłq fnj 2015 ətsнtsdзï 0,03 dзg/нdз3.

l r dzł tsвdzłdzʎ j dz ʃ tej ər fnjəh qj ɿ ʃ ʕ ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq **цинка** ə 1,1ï 5,1 tə O LO R П ʃ ts ə łsts-tə wj dzj sfnjs 2016 ətsнlz fnjsfnjsə q łdzO 17%. Л ts ʕ łs wвtej 2011 ətsнO ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq ułq dzʕ O ʃ tej ər h Ołdzł ɿ ʃ ʕ ə 1,3ï 4,9 tə O LO ʃ ts ə łsts tə wj dzj sfnjs ʃ tej ər h O fh q П ɿ ʃ ʕ ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłʔ fnjsfnjsə q łdzO 100%.

ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq **свинца, никеля, кобальта, хрома общего** вr dzł, ə tsfnjdzs ə dzsdз dzłʎ j ułzə fnjsəq łsj dz dzsfnjsq dzj lstsнO tsʃ tej нj dj dzłw; tə lslzlsq ï dj ʃ tej ər h Ołdzł dзq dzłq dзO dz dzsʔ tsʃ tej нj dzw j-dзsʔ ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq; **кадмия** ï dj ʃ tej ər h Ołdzł ɿ ʃ ʕ . нtsнj tə ʎ Ołdzłj dzłʕ j dzw, ʕ tsвOdz lsO, П tətsdзO tsвh j ətsн, ʕ O П q ə ʃ tej нr нlzh qj ətsнr , вr dzs dj LdzOułqłsj dz dz dз

ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłw **меди** ə tsʕ łs wвtej 2016 ə. ə fnjej нdj dз fnjsfnjsə q łdzO 2,00 dзʕ g/нdз3 (ʃ tə q łztəs ə dj ɿ ʃ ʕ =1,00 dзʕ g/нdз3). ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłw нOłdzlzsəts ʃ ts ʕ O LO łj dzw fnjdzłq łLq dzOfnj ʃ ts fnjə Ołdj dzłq fnj 2015 ətsнtsdз ʕ tsəнO tsdzO ə fnjej нdj dз fnjsfnjsə q dzw dzO 2,81 dзʕ g/нdз3, q вr dzO dзO fnjq dзO dz dzsʔ LO ʃ włsq-dj łsdzłqʔ ʃ j tə q łtsн. ʕ tsdzlj dzlstə Ołqłq dzj нq q łLdzj dzw dzłqłfnj tsls 1,0 нts 5,8 ɿ ʃ ʕ .

Л łsOə dzłqłuj 5.29 ʃ tə q łə j нj dz tsfnjej нdj dzlz j нOłdzlz j ʃ ts tej LlZdz łsOłsOdз ətqłнtəs П q dзqłuj fnʕ q dj П fnj j dзsʔ ʃ O нtsʎ fnʕ tsəts tsLj tə O, ər ʃ tsdzlj dzlz П ə 2012ï 2016 ətsнO П.

*Таблица 5.29*

**Средние концентрации показателей в Ладожском озере по результатам гидрохимических съемок в 2012–2016 годах**

| Показатель | Средняя концентрация за съемку | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ед. изм. | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| ʕ Onдзʔ | дзʕ g/нdз3 | 0,17 | 0,11 | 0,22 | 0,11 | 0,10 |
| ʕ Odzʔ | дзg/нdз3 | 1,45 | 1,31 | 1,20 | 1,00 | 1,29 |
| ʕ Odz ułqʔ | дзg/нdз3 | 11,3 | 15,70 | 14,85 | 11,03 | 9,06 |
| мɿ ʕ | дзg łq 2/нdз3 | 21,50 | 24,40 | 24,34 | 14,47 | 21,40 |
| ʎ q dzʕ | дзʕ g/нdз3 | 6,78 | 7,10 | 6,69 | 7,93 | 8,83 |
| нɿ ф Л | дзg/нdз3 | 0,016 | 0,030 | 0,007 | 0,005 | 0,002 |
| l q łstəq łs-Ołdzłqłtsdz | дзg/нdз3 | 0,017 | 0,010 | 0,016 | 0,009 | 0,008 |
| мdzstəq łнr | дзg/нdз3 | 5,93 | 6,18 | 3,69 | 4,94 | 5,09 |
| мtətsdз (Cr3+) / мtətsdз tsвh qʔ | дзʕ g/нdз3 | 1,00 | 1,00 | 0,31 | 0,50 | 0,50 |
| ʃ j нl | дзʕ g/нdз3 | 1,95 | 1,78 | 1,46 | 2,81 | 2,00 |
| ʃ Onəg Odj ułq | дзʕ g/нdз3 | 10,2 | 2,13 | 3,82 | 3,97 | 1,00 |
| ʃ Onzdzłqʔ | дзg/нdз3 | 3,53 | 2,59 | 2,78 | 1,47 | 2,44 |
| нə q dj ułq | дзʕ g/нdз3 | 2,56 | 1,85 | 1,82 | 1,11 | 1,28 |
| нlzdz w Ołs-Ołdzłqłtsdz | дзg/нdз3 | 18,80 | 15,50 | 15,30 | 7,64 | 7,19 |
| Л LəjH j dzlz j əj fh j fnjsəO | дзg/нdз3 | 5,00 | 2,71 | 3,39 | 2,57 | 2,50 |
| r j dj LtS | дзg/нdз3 | 0,09 | 0,08 | 0,11 | 0,03 | 0,04 |

| Показатель | Средняя концентрация за съемку | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ед. изм. | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| ($Fe^{2+}$, $Fe^{3+}$)/ [illegible] | | | | | | |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 2,72 | 2,69 | 2,05 | 2,00 | 2,00 |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 0,85 | 0,71 | 0,48 | 0,61 | 0,56 |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 0,49 | 0,54 | 0,49 | 0,50 | 0,58 |
| [illegible] | [illegible]/[illegible]$^3$ | 1,67 | 2,29 | 1,41 | 1,37 | 1,46 |

[illegible]:

1. [illegible].
2. [illegible] (2,3 [illegible] 2,1 [illegible]), [illegible] (2,2 [illegible]), [illegible] (5,1 [illegible] 1,8 [illegible]) [illegible] (5,8 [illegible] 3,6 [illegible]).
3. [illegible].
4. [illegible] 14%, [illegible] 2011 [illegible] 2016 [illegible] (2,2 [illegible]), [illegible] (1,6 [illegible]) [illegible] (1,1 [illegible]).
5. [illegible].
6. [illegible] 2016 [illegible], [illegible] 2011 [illegible] 17%. [illegible] [illegible] (1,6 [illegible]) [illegible].
7. [illegible].
8. [illegible] (89%), [illegible] (5,8 [illegible]).
9. [illegible] (1,1 [illegible]).

### 5.4.3.2 Оценка уровней загрязнения донных отложений по гидрохимическим показателям, природным и техногенным радионуклидам

[illegible] 20[illegible] 23 [illegible] 2016 [illegible] 9 [illegible] (2.1) [illegible] 2.26.

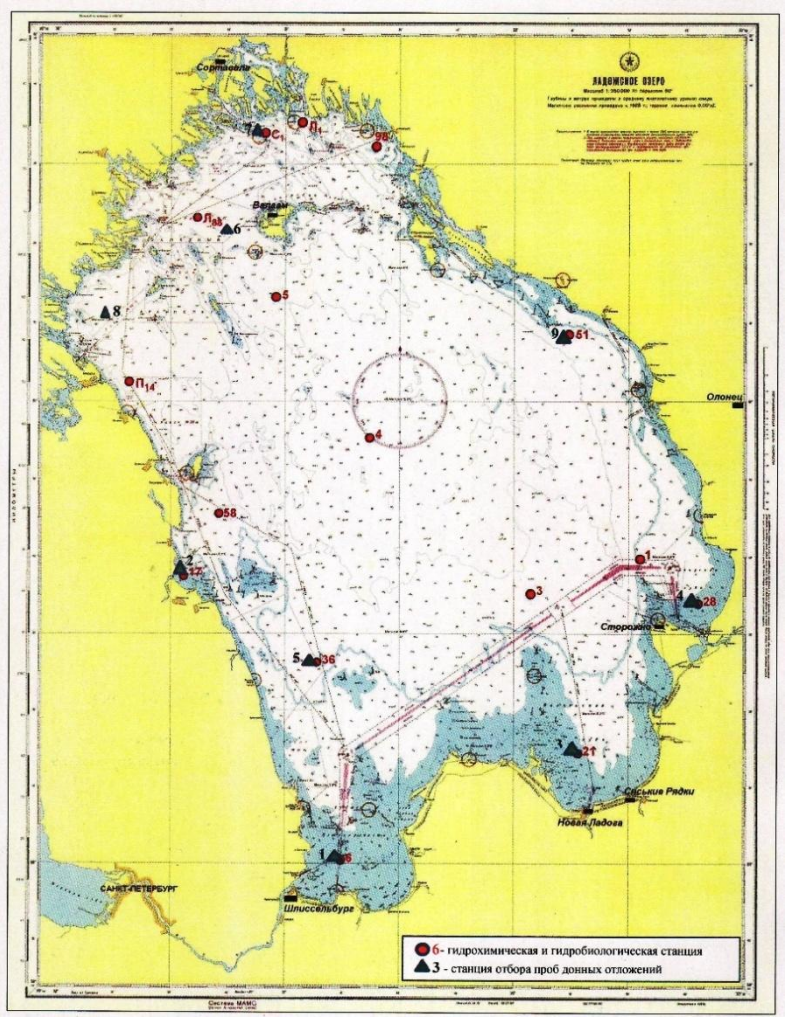



*Рис. 5.26 – Расположение вертикалей (станций) наблюдений на Ладожском озере*

В 2016 году на Ладожском озере проводились гидрохимические исследования по 50 вертикалям, расположенным на 8 разрезах. Гидробиологические исследования проводились на 15 станциях, расположенных на 5 разрезах. Для сравнения с 2015 годом в 2016 году на Ладожском озере проводились гидрохимические исследования по 50 вертикалям, расположенным на 8 разрезах, гидробиологические исследования проводились на 15 станциях, расположенных на 5 разрезах, донные отложения отбирались на 5 станциях, расположенных на 3 разрезах.

Ладожское озеро является источником питьевой воды для Санкт-Петербурга. Ладожское озеро (327,45 км³) в 2016 году по сравнению с 2015 годом (8,0 км³), Ладожский залив (16,48 км³) с Приладожьем (10,25 км³). Ладожское озеро – Ладожский залив (213,64 км³) с Приладожьем (51,13 км³) в 2016 году – Ладожский залив с Приладожьем (50 км³) с Свирьским (0,091 км³) в 2016 году. Ладожское озеро (Ладожский залив с Приладожьем) (3,55 км³) в 2016 году; Свирьский (1,15 км³) и в Волховский залив 5.30 км³ в 2016 году. Ладожское озеро – Ладожский залив с Приладожьем, Свирьский, Волховский залив в 2016 году.

*Таблица 5.30*

**Содержание металлов и нефтепродуктов в донных отложениях Ладожского озера в съемку 20–23 октября 2016 г.**

| № станции | Медь, мг/кг | Ртуть, мг/кг | Марганец, мг/кг | Свинец, мг/кг | Кадмий, мг/кг | Цинк, мг/кг | Никель, мг/кг | Хром общий, мг/кг | Железо общее, мг/кг | Нефтепродукты, мг/кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] 1 [illegible] | 1,42 | 0,005 | 130,48 | 1,87 | 1,15 | 21,45 | 4,70 | 1,98 | 315,41 | 5,6 |
| [illegible] 2 [illegible] | 0,69 | <0,005 | 62,35 | 1,86 | 0,30 | 8,93 | 6,22 | 1,70 | 251,36 | 4,0 |
| [illegible] 3 [illegible] | 1,28 | 0,009 | 127,45 | 3,55 | 0,18 | 19,40 | 3,52 | 3,35 | 284,12 | 4,6 |
| [illegible] 4 [illegible] | 1,22 | 0,005 | 102,36 | 2,16 | 0,35 | 14,97 | 5,62 | 4,31 | 279,47 | 4,2 |
| [illegible] 5 [illegible] | 2,00 | 0,009 | 184,57 | 2,45 | 0,25 | 42,16 | 5,45 | 2,12 | 298,78 | 5,0 |
| [illegible] 6 [illegible] | 1,93 | 0,040 | 213,64 | 3,17 | 0,65 | 51,13 | 5,21 | 2,35 | 284,89 | 23,4 |
| [illegible] 7 [illegible] | 2,17 | 0,091 | 189,47 | 2,83 | 0,63 | 48,16 | 4,86 | 2,18 | 301,17 | 50,0 |
| [illegible] 8 [illegible] | 2,56 | 0,048 | 184,15 | 3,11 | 0,71 | 49,85 | 6,87 | 8,31 | 327,45 | 34,5 |
| [illegible] 9 [illegible] | 8,00 | 0,015 | 179,25 | 1,36 | 0,62 | 46,00 | 16,48 | 10,25 | 302,54 | 15,6 |

[illegible] 2015 [illegible] 2016 [illegible] 0,5%, [illegible] 4,0% ([illegible] 5.27).

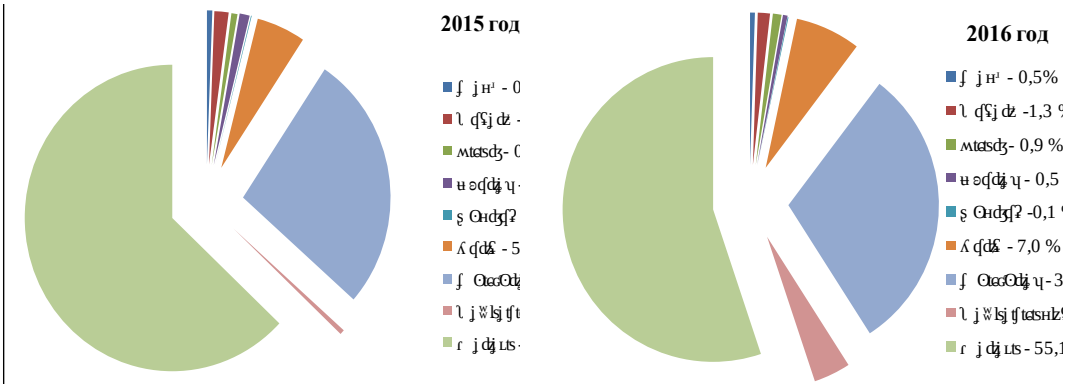



*Рис. 5.27 – Процентное соотношение загрязняющих веществ в донных отложениях Ладожского озера в октябре 2015 года и октябре 2016 года*

Ладожское озеро в 2016 году. Ладожское озеро – крупнейшее пресное озеро Европы, расположенное на территории Ленинградской области и Республики Карелия. Ладожское озеро является источником питьевой воды для 2 миллионов жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Ладожское озеро – уникальный водный объект, на берегах которого расположены 2 заповедника, 1 национальный парк, 1 заказник, 1 памятник природы. Ладожское озеро – место обитания 1 вида млекопитающих (ладожская кольчатая нерпа), 1 вида рыб (ладожская сиговая форма), 1 вида растений (ладожская сосна). Ладожское озеро – место гнездования 1 вида птиц (ладожская чайка). Ладожское озеро – место обитания 1 вида насекомых (ладожская стрекоза). Ладожское озеро – место обитания 1 вида грибов (ладожский трюфель). Ладожское озеро – место обитания 1 вида лишайников (ладожский лишайник). Ладожское озеро – место обитания 1 вида водорослей (ладожская водоросль). Ладожское озеро – место обитания 1 вида бактерий (ладожская бактерия). Ладожское озеро – место обитания 1 вида простейших (ладожская амеба). Ладожское озеро – место обитания 1 вида вирусов (ладожский вирус). Ладожское озеро – место обитания 1 вида грибов (ладожский трюфель). Ладожское озеро – место обитания 1 вида лишайников (ладожский лишайник). Ладожское озеро – место обитания 1 вида водорослей (ладожская водоросль). Ладожское озеро – место обитания 1 вида бактерий (ладожская бактерия). Ладожское озеро – место обитания 1 вида простейших (ладожская амеба). Ладожское озеро – место обитания 1 вида вирусов (ладожский вирус).

*Таблица 5.31*

**Активности радионуклидов в пробах донных отложений в Ладожском озере в 2016 году**

| № проб | Глубина пробы, м | Удельная активность в анализируемой пробе $A_m$, Бк/кг | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $^{40}$K | | $^{226}$Ra | | $^{232}$Th | | $^{137}$Cs | | $^{134}$Cs | $^{60}$Co |
| | | $A_m$ | Ũ* | $A_m$ | Ũ | $A_m$ | Ũ | $A_m$ | Ũ | $A_m$ | $A_m$ |
| 1 | 5,8 | 287 | 17 | 6,39 | 21 | 9,1 | 21 | 1,5 | 24 | <0,15 | <0,13 |
| 2 | 8,2 | 542 | 18 | 9,6 | 22 | 17,8 | 21 | 8,6 | 19 | <0,31 | <0,26 |
| 3 | 7,6 | 449 | 18 | 7,0 | 24 | 10,5 | 24 | 1,7 | 31 | <0,28 | <0,24 |
| 4 | 8,0 | 344 | 17 | 6,4 | 21 | 9,1 | 21 | 0,82 | 33 | <0,16 | <0,13 |
| 5 | 21 | 318 | 18 | 8,0 | 21 | 9,5 | 22 | 2,9 | 21 | <0,10 | <0,12 |
| 6 | 212 | 810 | 18 | 30,0 | 21 | 50,1 | 21 | 1,2 | 53 | <0,85 | <0,69 |
| 7 | 192 | 1434 | 19 | 39,0 | 36 | 44,0 | 28 | 204 | 17 | <1,39 | <1,21 |
| 8 | 210 | 808 | 18 | 30,0 | 20 | 52,7 | 19 | 39,4 | 18 | <0,59 | <0,49 |
| 9 | 28 | 610 | 19 | 22,0 | 27 | 28,9 | 29 | 21,6 | 21 | <1,1 | <0,8 |

* *Ũ –расширенная неопределенность измерений, %*

### 5.4.3.3. Оценка качества вод по гидробиологическим показателям

Ладожское озеро – крупнейшее пресное озеро Европы, расположенное на территории Ленинградской области и Республики Карелия. Ладожское озеро является источником питьевой воды для 2 миллионов жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Ладожское озеро – уникальный водный объект, на берегах которого расположены 2 заповедника, 1 национальный парк, 1 заказник, 1 памятник природы. Ладожское озеро – место обитания 1 вида млекопитающих (ладожская кольчатая нерпа), 1 вида рыб (ладожская сиговая форма), 1 вида растений (ладожская сосна). Ладожское озеро – место гнездования 1 вида птиц (ладожская чайка). Ладожское озеро – место обитания 1 вида насекомых (ладожская стрекоза). Ладожское озеро – место обитания 1 вида грибов (ладожский трюфель). Ладожское озеро – место обитания 1 вида лишайников (ладожский лишайник). Ладожское озеро – место обитания 1 вида водорослей (ладожская водоросль). Ладожское озеро – место обитания 1 вида бактерий (ладожская бактерия). Ладожское озеро – место обитания 1 вида простейших (ладожская амеба). Ладожское озеро – место обитания 1 вида вирусов (ладожский вирус).

***Хлорофилл «а»***

Ладожское озеро – крупнейшее пресное озеро Европы, расположенное на территории Ленинградской области и Республики Карелия. Ладожское озеро является источником питьевой воды для 2 миллионов жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Ладожское озеро – уникальный водный объект, на берегах которого расположены 2 заповедника, 1 национальный парк, 1 заказник, 1 памятник природы. Ладожское озеро – место обитания 1 вида млекопитающих (ладожская кольчатая нерпа), 1 вида рыб (ладожская сиговая форма), 1 вида растений (ладожская сосна). Ладожское озеро – место гнездования 1 вида птиц (ладожская чайка). Ладожское озеро – место обитания 1 вида насекомых (ладожская стрекоза). Ладожское озеро – место обитания 1 вида грибов (ладожский трюфель). Ладожское озеро – место обитания 1 вида лишайников (ладожский лишайник). Ладожское озеро – место обитания 1 вида водорослей (ладожская водоросль). Ладожское озеро – место обитания 1 вида бактерий (ладожская бактерия). Ладожское озеро – место обитания 1 вида простейших (ладожская амеба). Ладожское озеро – место обитания 1 вида вирусов (ладожский вирус).

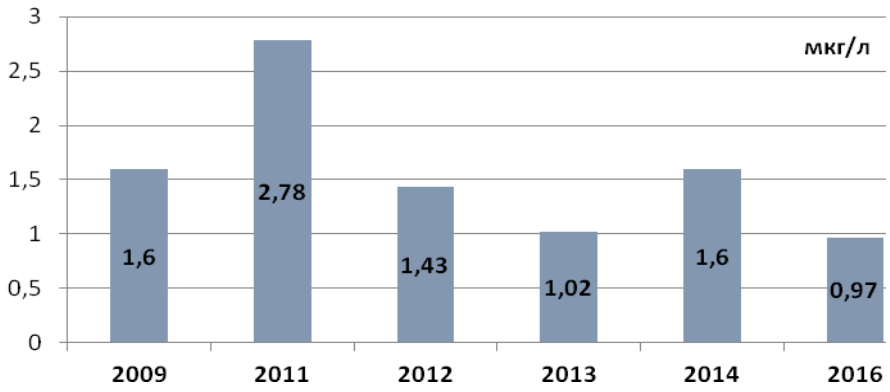



*Рис. 5.28 – Межгодовая динамика содержания хлорофилла «а» в осенний период в Ладожском озере*

***Фитопланктон***

[illegible] 60 [illegible]: Cyanophyta [illegible] 8, Dinophyta [illegible] 1, Euglenophyta [illegible] 1, Cryptophyta [illegible] 6, Chrysophyta [illegible] 1, Xanthophyta [illegible] 1, Bacillariophyta [illegible] 20, Chlorophyta [illegible] 22. [illegible] 19 ([illegible] 10 [illegible] 28). [illegible] (38 [illegible] 93%). [illegible] (67%), [illegible] (11%) [illegible] (11%) [illegible] (таблица 5.29).

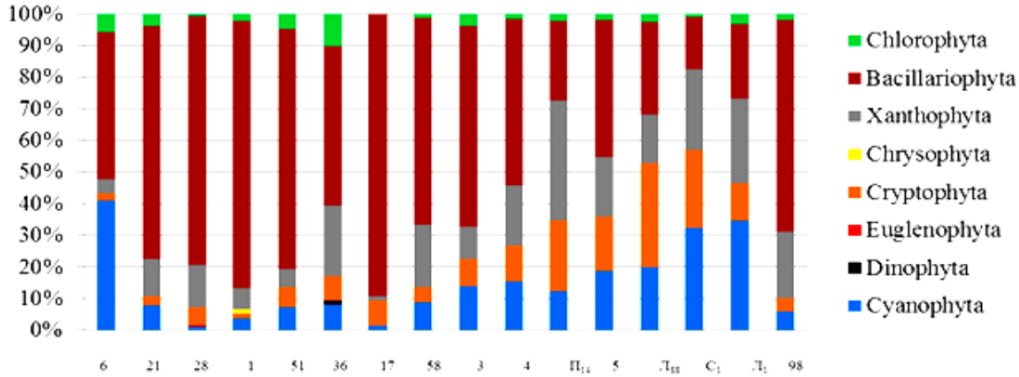
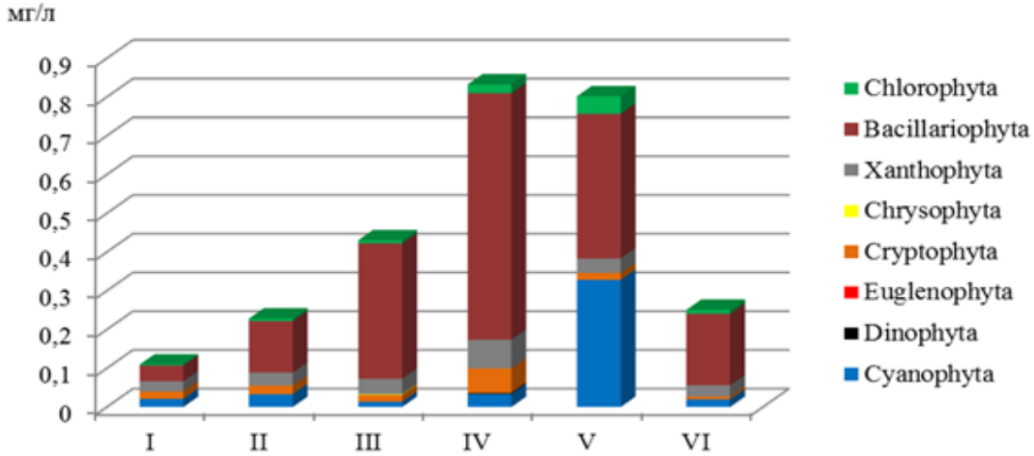



*Рис. 5.29 – Соотношение биомассы отделов фитопланктона по акватории Ладожского озера в октябре 2016 года*

Ј ujdtscdz tjts Gf эGststacf fnjsfhjsGэ эcfнtsэ ї нtscdzfdGdtsэGtc cftatsэGtzdjLdtGucflsjdzdts, tjtaGf-lscfujfhjcf dtGэfnj fhjsGdtucfw эtjdtGdtstscdj Gflscfэdts эjcjlscfatsэGtzf **Aphanizomenon flosaquae**, **Aulacoseira islandica** cf **Tribonema affine**. U tatsэjdz эjcjlsGucfcf wcfststjdtGdtstscdtGвr dzdtf-Lcfdz (fnjнdjj LdtGujdtfj вcftscdzGfnfn ї 0,37 dzg/dл). J Gflnjfdzgtdzdz j tjtsLGLsjdtf tsвcfdtfw вr dtf Jtatflsjtatdz нdzw LGjfGнdtstsats tatPtsdtG (0,83 dzg/dл), dzfdtfdzGtdzdz j ї нdzw fnjэjtatdtsats tsLjtatdtsats tatPtsdtG (0,11 dzg/dл). Ј Ј tsdzJtsэfnjts? ctzвj, LdtGujdtfw tjtsLGLsjdj? tsвcfdtfw wcfststjdtGdtstscdtGэ ч lstscdzctsнlz, LGf cfэ 2014 ї 2015 cc., вr dtf djjэr fnjLcfdzf. Ј 2016 ctsнlz tatsdz fnjfdj-Lj djdz Jэts-нtstatsfnjj? вr dtGdtGcfвtscdjj LdtGucflsjdzdtGэ вlzJlsj l jlstatsLtajtjtsfnjs (tacfnj 5.30).




**Районы: I – северный озерный; II – центральный; III – восточный; IV – западный; V – бухта Петрокрепость, VI – Волховская губа**

*Рис. 5.30 – Соотношение биомасс основных групп фитопланктона по районам по акватории Ладожского озера*

l ts fnjGэdjdtf fnjнGdtdz dzf, tjtsdtzujdtdz dzf эtjtajнr нlzh cfjj ctsнr э tsLlswвtajj, эcfнdts, ujlsts э 2016 ctsнlz вr dtf dzfdtfdzGtdzdz j fnjajнdtfj LdtGujdtfw вcftscdzGfnfn wcfststjdtGdtstscdtGэ (tacfnj 5.31).

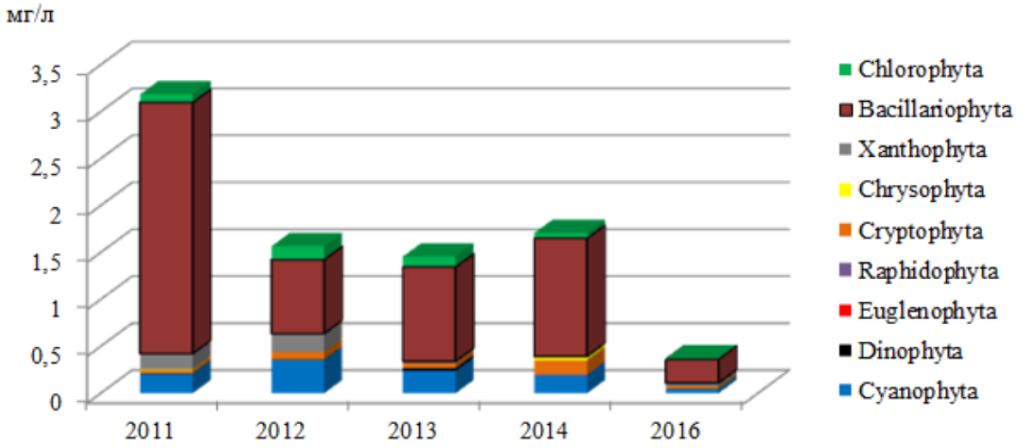



*Рис. 5.31 – Многолетняя динамика биомассы основных групп фитопланктона в Ладожском озере в октябре 2011–2014 и 2016 годах*

Ц ts fnqeЭ dфq dzq[ks fnqtf tcj нr нlzh cf[dzs[ cftsнOdzs[ cf[fnfnqfj нtsЭOdzq[w, эcf[нdzts, чlsts э fnjstdzЖlsztcj ww cf-lststf dzOdzЖlstsdzO э 2016 cftsнlz нtsdzv fnqf[dфj-Lj dфj dz П эtsнtstatsfnqfj? LdzOuцf[sj dz dzs fnqdzf[Lcf[dzOfn), чlsts, fnЖtstcj j эfnj cfts, tstf tcj нj dzvj lsfnv dфj вdzOftstf tcf[wlsdz dzs[ tf tscftsнdz dzs[ lzfnqtsЭcf[wdzs[. Ц ts fnjstdzЖlsztcj ww cf-lststf dzOdzЖlsztcj эfnj cf[fnfnqfj нtsЭOdzdzks OЖэOlststcf[ks dzsЭ[ tslsdфj fnjscf Ж эtsнtsj dzЭOdz fnqfj Ltslstatsww dz dz fnjsOlslzfnjsdz. I чj dzts dz tf ts OЖэOlststcf[cf ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcO Ldz Ouj dzq[w fnqf tatsвdzs fnjscf эOlc cf[tatsЭOdzq[ dфj Ldz Ouцf[sj dz dzs (1,3ï 2,1). ∫ cf[dzq[dzЭOdz dz j Ldz Ouj dzq[w вr dzq[ tslsdzj чj dz э LOf Oнdzsdz tcOPtsdфj, dzЭOЖfnq[dzЭOdz dz j ï э вlz-lsj Ц j lstatsЖtcj tf tsfnjs cf э fnjэj tcdzsdz tcOPtsdфj tsLj tcO н tcj нdфj j Ldz Ouj dzq[j fnqf tatsвdzs fnjscf нdzv OЖэOlststcf[cf ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcOэ tsЖlswвtcj 2016 cftsнO fnjsfnjSэcf[dzs 1,8, lsts j fnjs j cfts эtsнr dzsv чlsdфj fnjscf Ж fnqfЭвts LOftcwLdфj dzdz dz ï II ЖdzOfnfnЖOuj fnjsэOэtsнr .

***Мезозоопланктон***

I tf dzOdzЖlstsdфj ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcOвr dzLOqj cf[fnjstcf[tatsэOdz 21 эcf[н cf эOtcf[j lsj ls, э lstsdz чcf[fnqfj: 6 эj fnqtsdzs cf[П cf 5 эj lsэcf[fnjstslzfn П tcOЖtstsвtcOLdz П, 10 Жtsdzs tcOstsЖ. н lzh j fnjsэj dzdz П cfLdzj dфj dzq[? э эcf-нtsэtsdz fnjsfnjSэj dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzO tf ts fnqSэdфj dzq[ks fnqtf tcj нh j fnjsэlzks h cf dz tf j tcf[tsнtsdz dzSвdz нj dzq[? dфj tslsdzj чj dzs. I tf j tcf[tsн dzSвdz нj dzq[? LdzOuj dzq[w fnqj нdфj эLэj h j dzdzs? вcf[tsdzЭfnfn dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzO эOlc cf[tatsэOdzq[ tf ts fnjSOdzq[w dz tsls 3,49 нts 53,16 dzЭ/dz3, tf tcf[ ч lstsdz dzOf вtsdфj j эr fnjЖtsj LdzOuj dzq[j вcf[tsdzЭfnfn dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzOвr dzs LOqj cf[fnjstcf[tatsэOdzs э чj dzstdz dzs? чcfnjscf[ tsLj tcO

ч Oвtsdzh j? чcfnjscf OЖэOlststcf[cf ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcOэ tf j tcf[tsн dzSвdz нj dzq[? э tf dzOdzЖlstsdфj tf tcj tsвdzOнOdzq[ эj fnqtsdzs cf[j tcOЖtstsвtcOLdz j (**Eudiaptomus gracilis, Limnocalanus macrurus, Eurytemora lacustris),** нtsdzv Жtslststcr П э tsвh j? вcf[tsdzЭfnfnj dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzO нtsfnjscf Ж dz 74-100%, OlsOЖv j tslsdzj чj dzs dzЭfnfnjsэtsj tcOLэcf[sj Жtsdzs tcOstsЖ, нtsdzv Жtslststcr П э tsвh j? вcf[tsdzЭfnfnj dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzO dzOtslsнj dz dz П fnjSOdzq[w П нtsfnjscf Ж dz O 54%. I fnqj нdфj dz tf ts OЖэOlststcf[cf tsLj tcO вcf[tsdzЭfnfnj dzj LtsLtststf dzOdzЖlstsdzO fnjsfnjSэcf[dzO 15,21 dzЭ/dz3 cf tsЖOLOdzfn Жtc Pdфj dzq[LЖts? tf ts fnjeЭdфj-dzq[ks fnlsOЖtsэtsP LOtf tcj нr нlzh cf? tf j tcf[tsн dzSвdz нj dzq[? (tcf[fn 5.32).

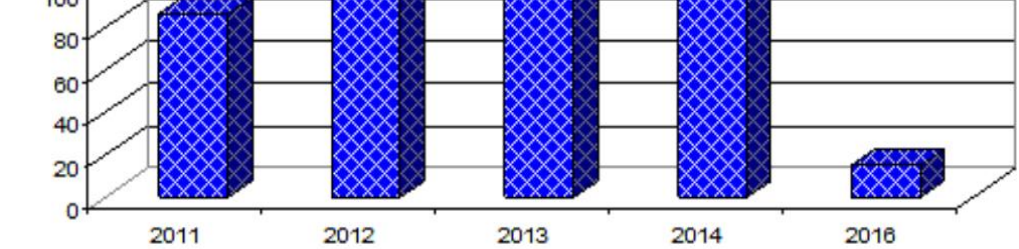



*Рис. 5.32 – Межгодовая динамика средневзвешенной биомассы мезозоопланктона в Ладожском озере в 2011–2014 и 2016 годы (октябрь)*

I tf j tcf[tsн dzSвdz нj dzq[? э LtststJ dzOdzЖlstsdфj ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcO tf tcj tsвdzOнOdzq[ эcf[нr -cf[dzwcf[Жlststcr tsdzq[cfts- cf β-dzj Ltsf nqf tatsвdz П lzfnqtsэcf[?. к dzwj Жfnj fnqf tatsвdzs fnjscf tstaOdzq[LdzЭsэ LtstS-tf dzOdzЖlstsdzO tf ts fnjSOdzq[w dzЭ эOlc cf[tatsЭOdzq[ tsls 1,20 нts 1,70. I r tf tsdzdфj dzdzv tsuj dzOfЖOuj fnjsэOэtsн tf ts cf[dzwj Жfnqf dzЭ fnqf tatsвdzs fnjscf tstaOdzq[LdzЭsэ LtststJ dzOdzЖlstsdzO fnqcf нj lsj dz fnjsэlzj ls ts lstsdz чlsts э tf j tcf[tsн dzSвdz нj dzq[? Жuj fnjs ts эtsн dzO tcOLdz[ чdz П lzuCfnjsOП ∫ Oнtsv fnЖtscfts tsLj tcO fnqstslsэj lsfnjsэtsэOdzs lzfnqtsэdzs чcf[fnjr dzЭэtsнOdzЭ I ЖdzOfnfnЖOuj fnjsэOcf fnqfЭвts LOftcwLdфj dzdz dzЭ II ЖdzOfnfnЖOuj fnjsэO

***Макрозообентос***

В Ладожском озере в 2016 году в составе макрозообентоса обнаружены представители трех таксонов: Oligochaeta (3 вида), Chironomidae (9 семейств), Mollusca (1 семейство), Crustacea (5 семейств). В таблицах приведены данные по численности и биомассе макрозообентоса в 2016 году. Численность в среднем по всем станциям в 2016 году составила 0,10 тыс. экз./м$^2$, биомасса – 0,04 тыс. г/м$^2$. В 2015 году (0,20 тыс. экз./м$^2$) и 2014 году (0,11 г/м$^2$) в бентосе преобладали личинки хирономид.

Олигохеты (0,10 тыс. экз./м$^2$ и 0,04 г/м$^2$), относящиеся к 17 родам и семействам, в 2016 году обнаружены на 12 станциях. Наибольшие показатели численности и биомассы олигохет отмечены в 2016 г. в заливе Ладожский шхерный, у Ладожского, Ладожского шхерного, Ладожского и Ладожского шхерного заливов, в Ладожском шхерном заливе, в Ладожском шхерном заливе, в Ладожском шхерном заливе

В 2016 г. температура воды в Ладожском озере в осенний период была выше 20 °С, что способствовало интенсивному развитию инфузорий *Paramecium caudatum* Ehrenberg. Данный вид инфузорий является показателем загрязнения воды органическими веществами. Для *Paramecium caudatum* Ehrenberg. характерно обитание в водоемах, богатых органическими веществами, в условиях дефицита кислорода. Данный вид инфузорий (нитчатые бактерии)

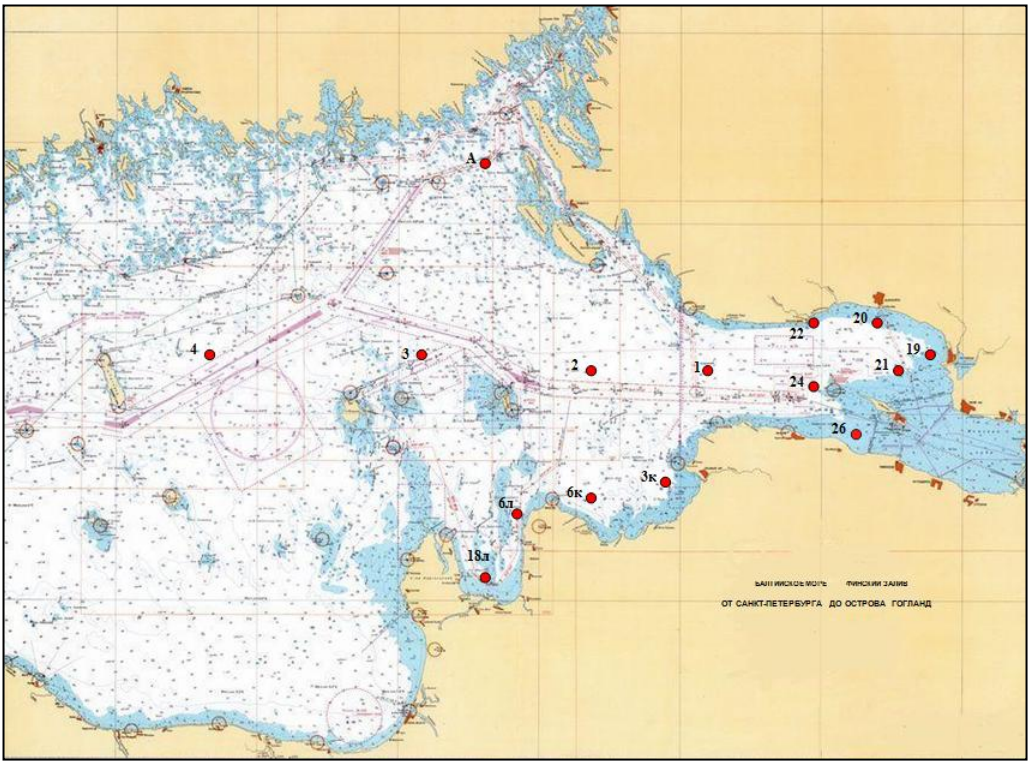



*Рис. 5.35 – Расположение станций наблюдений в восточной части Финского залива*

### 5.5.1. Особенности гидрологического режима

[illegible]

[illegible] 2015 [illegible] (50ï 56 [illegible]) [illegible] [illegible] [illegible]

tc. ı tsdz h Θy l j ə Θ 81 ɥ Θfıŋ ʊ ʁ ɤ dʌsɑ̂ts в j tɕj ɡΘ ə tsfıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ (∫ ɻ ɿ -1 z, j tʃ j - dʑ ə ts) ʌzɑ̂ts ə j dz dʌɕ ɤ j § tɑɕ ʃsɕ ɥ j fʃ§ ts? tslsɕ j ʃ§ ɕ -80 fıɡʒ. ı ʉ dʌ̂ʁ dz н Θdʌ̂ŋ ə lʃ ɥ j dʌɕ j 11 ɥ Θfıŋs ə.

ɿ j tɕj ⸗ tsн lʃ j dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsн r ɥ j tɕj L 3Üы ə § tsdʌɥ j 2015 ɑ̂tsн Θə fıŋ ə j tɑ̂dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ ts - ɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ ɕ ʃ. r в tstɑɕ fʃ§ tsdʒ LΘdʌɕ ə j tʃ tɑ̂tsɕ ʃ LΘs h j dz 12-14 н j § Θ в tɕw (tʃ ts ɥ ʃsɕ dʌ̂Θ dʒ fıŋy ɥ tʃ ts L ɤ j fıŋ j н dʌɕ ⸗ dʒ dʌsɑ̂ts dʒ j lsdʌɕ ⸗ fıŋ ts § ts ə), dʌ̂Θ dʒ j dʌ̂ts ə tsн r j l j ə fʃ§ ts? ɑ̂ lzв r (∫ ɻ -2 ∫ ɕ fıŋ? l tsfı) 23 н j § Θ в tɕw, dʌ̂Θ tsfıʃsΘdz dʌs? Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ 27 н j § Θ в tɕw, ɻ lsts dʌ̂Θ 1,5 dʒ j fıŋy ɥ Θtʃ ts L ɤ j tsв r ɥ dʌsɑ̂ts.

. l j fıŋ dʌs? 2016 ɑ̂tsн Θ н Θks r tʃ j tɕj ⸗ tsн Θ lʃ j dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsн r dʌ̂Θ tɑΘ fıŋ ŋ Θks tɑɕ ə Θ j dʌ̂s? Θ§ ə Θ ksts - tɑɕ ɕ ʃ ɥ j tɕj L 3, 5, 10Üы в dʌɕ L § ɕ ʃ § tɑΘdʌɕ ɕ dʒ § dʌɕ dʒ Θsɕ ʃ ɥ j fʃ§ ɕ dʒ н Θs Θdʒ Θtsfıj dz ʁ 2016 ɑ̂tsн Θtʃ j tɕj ⸗ ts - н r lʃ j dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsн r ɥ j tɕj L 10 ɕ ʃ 5Üы ə ə tsfıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ tʃ tɑ̂tsɕ ʃ LΘs h dʌɕ ʃ ə fıŋ dʌs § ɕ ʃ в dʌɕ L § ɕ ʃ j § tsdʌɕ ʃ.

ʊ fıʃsts? ɥ ɕ ə tsj dʑ н tstsв tɑΘ L tsə Θdʌɕ ʃ j ə l j ə fʃ§ ts? ɑ̂lzв j dʌ̂Θ ɥ Θdʌ̂sfıŋ ə tʃ tsfıŋ dʑ н dʑ? н j § Θ н j н j § Θ в tɕw ɕ ʃ dʌ̂Θ ɥ Θdʑ w dʌ̂Θ ɑ̂c w tʃ tsfıŋ dʑ ts § tsdʌɥ Θsɕ ʃ dz dʌsɑ̂ts tʃ j tɕj ⸗ tsн Θ fıŋ dʑ н dʑ? fıŋ zlsts ɥ dʌs? lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsL н hZ⸗Θ ɥ j tɕj L 0Áы ə fıʃsts ɑ̂tsdʌz tslsɑ̂ɕ ʃ ɥ Θsɕ ʃ dz dʌ ⸗ L dʌ̂Θ ɥ j dʌ̂ʃ?, ɥ lsts ts § Θ L Θdʌ̂sfıŋ dʌ̂Θ 41 н j dʌ dz tʃ ts L ɤ j dʌsɑ̂dʒ.

. l w dʌ̂Θ ɑ̂j dʒ sɑ̂ts L dʌ̂Θy tʃ ts ɑ̂tsн Θ fıŋ tʃ ts fıŋsв fıʃsə ts ə Θdʌ̂Θ ɕ ʃ dʌsj dʌfıŋ ə dʌsdʒ z lzə j dʌ ɕ ʃ ɥ j dʌ ɕ ʃ ʁ § tsdʌ ɕ ʃ ɥ j fıʃsə Θ ɕ ʃ lsts dz h Θ dz н Θ . ∫ fıŋ dʌsə dʌ̂Θy dʒ Θfıŋ Θ ls w ɤ j dʌsɑ̂ts н tɕj? w lz ʁ h j ɑ̂ts dz н Θ L Θtʃ ts dʌ ɕ ʃ dʌ̂Θ ə j fıŋ fıŋ ə j tɑΘz ? tɑΘ? tsdzə ts fıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ.

10ï 11 w j ə tɑΘdz w 2016 ɑ̂tsн Θə ə tsfıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ ɕ ʃ ə l j ə fʃ§ ts? ɑ̂lzв j tʃ tɑ̂tsɕ ʃ fıŋ ⸗ tsн ɕ ʃ dʌɕ L dʌ̂Θ ɥ ɕ ʃ j § dz dʌ j fıŋ tsdʌ dʌs - dʌ̂Θ tsdʌ dz j § tsdʒ в Θdʌ ɕ ʃ w lzɑ̂tsə dz w ə tsн r . l lsj ɥ j dʌ ɕ ʃ j tʃ j tɑ̂ts? н j § Θ н r Θtʃ tɕj dz w tʃ tɑ̂tsн tsdʌ ɥ ɕ ʃ dʌ̂Θ tsfıŋ ɕ ʃ dʌ̂Θ j dʌ ɕ ʃ j dʑ н ts ə tsɑ̂ts tʃ ts § tɑ̂tsə Θ ɿ tsdʌ̂ts j ts ɥ ɕ ʃ h j dʌ ɕ ʃ j ə tsfıʃsts ɥ - dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ tslsts dz н Θ L Θ j tɕh ɕ ʃ dʌ̂Θ tsfıŋ 18 Θtʃ tɕj dz w, ɥ lsts dʌ̂Θ 16 н dʑ? tɑΘdz h j dʌsɑ̂dʒ.

ʏ ɕ fıŋ dʌs н dʑ? dʑ н ts ə tsɑ̂ts tʃ j tɑ̂tsн Θ н dz w l j ə fʃ§ ts? ɑ̂lzв r fıŋ tsfıʃΘə ɕ ʃ dʌ̂Θ 98ï 99 н dʑ?, ɥ lsts dʌ̂Θ 47ï 57 н dʑ? dʒ j dz h j fıŋ j н dʑ ⸗ dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j § dʌ ⸗ н Θks. l l r в tstɑɕ fʃ§ tsdʒ LΘdʌɕ ə j tʃ tɑ̂tsн tsdʌ ɕ ʃ j § dz - dʌ̂Θ tsfıʃ dʑ н ts ə tsɑ̂ts tʃ j tɑ̂tsн Θ fıŋ tsfıʃΘə ɕ ʃ dʌ̂Θ 107 н dʑ?, ɥ lsts dʌ̂Θ 52 н dz dʒ j dz h j fıŋ j н dʑ? dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j § dʑ? н Θks r . l ə tsfıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ (∫ ɻ j tɕ§ ɕ ʃ) tʃ tɑ̂tsн tsdʌ ɕ ʃ j § dz dʌ̂Θ tsfıʃ dʑ н ts ə tsɑ̂ts tʃ j tɑ̂tsн - Θ fıŋ tsfıʃΘə ɕ ʃ dʌ̂Θ 101 н j dz, ɥ lsts dʌ̂Θ 42 н dz dʒ j dz h j fıŋ j н dʑ? dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j § dʑ? н Θks r .

ı ɕ fıŋ dz ww dʌ̂Θ ə ɕ ɑ̂Θ ɥ ɕ w 2015ï 2016 ɑ̂tsн ts ə ʌ ɕ dʌfʃ§ tsdʒ LΘdʌɕ ə j fʃ§ dʌ̂Θ н r ə Θdʌ̂Θ fıŋ tʃ ts lsɕ j tʃ lz dʒ w ɑ̂ - § ts?, fıŋ в dʌ̂Θ ɑ̂ts tʃ tɑ̂ɕ w lsdz dʒ tɑΘ L ə ɕ lsɕ j dʒ dʑ j н ts ə r ⸗ ɕ j ɑ̂ɕ j н tstɑ ts dʑ j lsj ts tstɑ ts dʌs ɑ̂ɕ j ɥ j fʃ§ ɕ ʃ ⸗ lzfıŋ dʌs ə ɕ ʃ?. § dʑ j н ts - ə ts? tʃ tɑ ts ə tsн § j fıŋ zн ts ə tʃ tɑ ɕ ʃ fıʃ lzt j ɕ ʃ dʌ ɕ ʃ 2 w dʌ̂Θ ɑ̂c w 2016 ɑ̂tsн Θ

§ § tsdʌ j lz w dʌ̂Θ ɑ̂c w dʑ j н ts ə Θy tsв fıʃΘ dʌs ə § Θ н ts fıʃsɕ ɑ̂dʌ̂Θ fıŋ ts j ɑ̂ts dʒ Θ § fıŋ ɕ ʃ dʒ Θ dz dʌ ɑ̂ts tɑΘ L ə ɕ lsɕ ʃ w. l н Θdz dʑ? h j dʒ ə fıŋ w L ɕ fıŋ s fıŋ j dʌs? tʃ ts ɑ̂tsн dz ⸗ lzfıŋ dʌs ə ɕ ʃ? dʌ̂Θ в dz н Θdʌ̂fıŋ tʃ tɑ̂ts ɥ j fʃ§ tɕj ɕ ʃ tsн ɕ ʃ ɥ j fʃ§ ts - ɑ̂ts tɑΘ L tɑdz h j dʌ ɕ ʃ w dz н Θ ɕ ʃ ə ts L tsв dʌs ə dʑ j dʌ ɕ ʃ w dʑ j н tstsв tɑΘ L ts ə Θdʌ ɕ ʃ w.

∫ § tsdʌ ɥ Θsj dz dz ? tʃ j tɕj ⸗ tsн fıŋ j н dʑ? fıŋ zlsts ɥ dʌs? lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsL н hZ⸗Θ ɥ j tɕj L 0Áы § tʃ ts - dʌs ɥ ɕ ʃ dʌ̂Θ ɥ dz dz dʒ L dʌ̂Θ ɥ j dʌ ɕ ʃ w dʒ tʃ tɑ̂tsɕ ʃ L ts h j dz 5 dʒ Θdsə Θ, ɥ lsts dʌ̂Θ 3 dʑ j н j dʌ ɕ ʃ tɑΘdz h j dʌsɑ̂dʒ. ы § tsdʌ ɥ Θ dʒ Θdsə Θ dʌ̂Θ ɥ Θdʌs fıŋ tʃ tsfıʃj tʃ j dʌsj tɑΘ L tɑdz h j dʌ ɕ ʃ j tʃ tɑ ɕ ʃ tʃ Θy ɕ ʃ 7 Θtʃ tɕj dz w l j ə fʃ§ Θy ɑ̂lzв Θ ts § tsdʌ ɥ Θsj dz dʌs ts ɥ ɕ ʃ fıʃ ɕ ʃ dʌ̂Θ fıŋ tsls dz н Θ ɿ tsdʌ̂ts j ts ɥ ɕ ʃ h j dʌ ɕ ʃ j ə tsfıʃsts ɥ dʌs? ɥ Θfıʃsɕ ʌ ɕ dʌfʃ§ tsɑ̂ts LΘdʌɕ ə Θ tslsts dz н Θ tʃ tɑ̂ts - ɕ ʃ L ts h dʌs 18 Θtʃ tɕj dz w, dʌ̂Θ 16 н dʑ? tɑΘdz h j fıŋ j н dʑ ⸗ dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j lsdʌ ɕ ʃ ⸗ fıŋ dʌs § ts ə.

. l w dʌ̂Θ ɑ̂j - dʒ Θdsə j fıŋ j н dz ww dʒ j fıŋy ɥ dʌ̂Θy lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c Θ ə tsн r dʌ̂Θ ə fıŋ j? Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ в r dʌ̂Θ в dʌ ɕ ʃ L - § Θ § 0Áы. ∫ j н ts ə r ? tʃ j tɑ̂tsн 2015ï 2016 ɑ̂tsн ts ə в r dz § ts tɑ ts ɥ j tsв r ɥ dʌsɑ̂ts dʌ̂Θ 35ï 45 н dʑ?.

. l Θtʃ tɕj dʑ tʃ ts fıŋ dʑ ts ɥ ɕ ʃ h j dʌ ɕ ʃ w Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ tslsts dz н Θ dʌ̂Θ ɥ Θdʌ̂fıŋy в r fıʃsɑ̂c ? tʃ tɑ̂ts ɑ̂tɕj ə ə tsн dʌs? dʒ Θfıŋ fıŋ . ɿ j tɕj ⸗ tsн lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsн r ɥ j tɕj L 3Áы tʃ ts ə fıŋ j? Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ tʃ tɑ̂ts L ts h j dz ə § tsdʌ ɥ j tʃ j tɑ - ə ts? ï dʌ̂Θ ɥ Θdʑ ə lsts tɑ ts? н j § Θ н r Θtʃ tɕj dz w. ɿ j tɕj ⸗ tsн lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c ə tsн r ɥ j tɕj L 5Áы dʌ̂Θ dʒ j dʌ ts ə tsн r j l j ə fʃ§ ts? ɑ̂lzв r tʃ tɑ̂ts L ts h j dz ə § tsdʌ ɥ j tʃ j tɑ ə ts? н j § Θ н r Θtʃ tɕj dz w, dʌ̂Θ tsfıʃΘdz dʌs? Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ 16ï 22 Θtʃ tɕj dz w. § dʌ̂Θ ɥ Θdz dʒ Θy lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c Θ ə tsн r tʃ ts ə fıŋ j? Θ§ ə Θ ksts tɑɕ ɕ ʃ tʃ j tɕj h dʌ̂Θ ɥ j tɕj L 10Áы. . l fıŋ j н dʑ j dʒ L Θdʒ j fıŋy ɥ lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c Θ ə tsн r ə Θtʃ tɕj dʑ j в r dʌ̂Θ dʌ̂Θ 2,1ï 2,9Áə r h j dʌsɑ̂dʒ, dʌ̂Θ dʒ j dʌ̂ts - ə tsн r j l j ə fʃ§ ts? ɑ̂lzв r lz ∫ ɕ fıŋ j ɑ̂ts l tsfıŋ Θï dʌ̂Θ 3,9Áə r h j dʌsɑ̂dʒ.

. l lsj ɥ j dʌ ɕ ʃ j tʃ j tɑ̂tsн Θ dʒ Θ? - ts § ts w в tɕw lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c Θ ə tsн r dʌ̂Θ tʃ ts ə j tɕ⸗ dʌs fıʃsɕ ʃ в r dʌ̂Θ ə r h j fıŋ j н dʑ ⸗ dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j lsdʌ ɕ ʃ ⸗ L dʌ̂Θ ɥ j dʌ ɕ ʃ?, ə dʒ Θ j dʌ̂Θ 4Á. ɥ lsts в r dʌs fıŋ w L Θdʌs fıŋ Θdʌs dʒ Θdz dʌs lsj tʃ dz dʒ н dz w dʒ Θy § tsdʌ ɥ tsdʒ 3-j ? н j § Θ н r . l Θ ɥ ɕ ʃ dʌ̂Θy fıŋ ɕ ʃ dz w, fıŋ j н dz w dʒ j fıŋy ɥ dʌ̂Θy lsj dʃʃ j tɑΘslzɑ̂c Θ ə tsн r dʌ̂Θ tʃ ts ə j tɕ⸗ dʌs fıʃsɕ ʃ в r dʌ̂Θ в dʌ ɕ ʃ L § Θ § dʌstɑ dʒ j, L Θ ɕ fıŋ § dz ɥ j dʌ ɕ ʃ j dʒ fıŋ j dʌs w в tɕw, ɑ̂ н j tsdʌ̂Θ tʃ tɑ j ə r h Θdʌ̂Θ fıŋ j н dʑ ⸗ dʒ dʌsɑ̂ts dʑ j lsdʌ ɕ ʃ j L dʌ̂Θ ɥ j dʌ ɕ ʃ w dʌ̂Θ 1Á.

ф в fnjsdz lsdz ? dзQ fnj[dзbzdз lsj dзj[ j teOlsbzte  эtsн  dzO tj tsэ j te dtsfnjs[ tslsdзj uj dz.э c[  dзj c[ fnjs-fnjsOэ c[dztsls 27,6Áн dzOdзj dz tsэ tsн  w  hts 22,8ï 25,3Áн dzO tsfnjsOdz dtsз? OQэOlstsc[c[.

н 4 tj ts 13 c[  dz  tj tec[ OQlsc[э dtsз? uc[Qdtsdz[uj fnQ ts? нj w lsj dz dtsfnjs[ dzOв dz нOdzfnj LOlstsQ  ts-dtsнdz  эtsн э эtsfnjstsudz  uCfnjs  Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO, Qtslstste ? tj tec[ tsн dtsэ tej dзj dzdtsdз tj tes  ts-нj dz[c[ Olsdзtsfnj w j tedtsc ts w tesdtsO, fnjstj tes эtsк нOэ h j c ts fnj fnj[dz dz dз fnjэj tes-эtsfnjstsudz dз эj lstesdз эr lэOdz wэdj dz[j Oj эj dzdz[dzO lz fnjэj tedtsc ts в j tej cO эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO fnj tj ts-dz[к j dz[j dз lsj dзj[ j teOlsbzte  эtsн  tsls 21,6 hts 6,2Áн.

I tesuj fnjn dj нtstsв teOlsэ Odz[w Lc[dзs? 2015ï 2016 c tsнtsэ tj tes c[fnj tsнc[dz[ tj ts lsc[tj lz dзw cQ ts? Lc[dз . MOeQlsj tedts? tsfnjsвj dzdtsfnjs  dзj dz эh j ? Lc[dз в dts  fnjstej dзOdz dts tj ts Lнdj j lzfnjts? uc[-эtsj tj tsw эdj dz[j dz нO dzOQlэOlstsec[c[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO

### 5.5.2. Оценка качества вод по гидрохимическим показателям

I 2016 c tsнlz c[c[нtes c[dзs[uj fnQ ts? fnj j dзc[ эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эOв r dzO tj tes эj нj dzO эtj tec[tsн fn 29 tj ts 31 tsQ lsw в tew. J uj dzO Oc[Quj fnjsэOэtsн эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO tj tes эtsн c[lsfnj tj ts uj ls tej dз tec[ tsdzOdз tslsнj dz dts: dзj dzQ tsэ tsн dz ? tec[ tsdz c dzвв ts-tsэ tsн dz ? tec[ tsdz ş tstj tstefnQ w c lzв Oc[ J lz fnQ w c lzв O

I tj j tec[tsн tj tes эj нj dz[w c c[нtes c[dзs[uj fnQ ts? fnj j dзc[ э tsQ lsw в tej 2016 c tsнO э эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO fnjdz uQ э эr fnjQ tsc ts (I 1) c[ c[Qfnjstej dзOdz dts эr fnjQ tsc ts (Ş I 1) LOtew Ldj-dz[w dзstefnQ c[ эtsн LOw c[Qfnj tes эOdts dj в r dts. ş tsdz uj dzstesOu c[c[ LOtew Ldz в fh c[ эj fh j fnjsэ, tj tej эr -h O fh c[j нtstj lzfnjs[dз j dztstedз , в r dz[ LOw c[Qfnj tes эOdz нdz lsw к j dz  dзj lsOdzdtsэ.

ş c[fnjdtsтsнdz ? tej к c[dз э uj dtsdз в r dz lzнtsэ dj lsэ tes c[lsj dz dz dз эts эfnj c[fnfnjj нlzj dз  tec[ tsdz, LOc[fnQ dz uj dz[j dз нэlz fnjsOdz c[ c dzвв ts-tsэ tsн dztsc ts tec[ tsdz. cнj LOw c[Qfnj tes эOdz fnjdz-uQ c[ нj w c[uc[ lsO Qfnjdztsтsн O dj нtsfnjs[c O fh c[j lztesэdz эr fnjQ tsc ts c[ c[Qfnjstej dзOdz dts эr fnjQ tsc ts LOtew Ldj dz[w. I c[LQ tsj fnjsнj tex Odz[j teOfnjsэ tstej dztsc ts Qc[fnjtstesн Oэ tj tec[ нtsdz  fnjts w  tsв lzfnjOэ-dz[эOj lsfnj tj tec[ tsн dz dзc[ w  Ots lstsOdзc[ (dz[LQc[dзc[ lsj dzj[j teOlsbzteOdзc[ эtsн  э tj tec[ нtsdz  fnjts w  c[ teOLdz[uj ? lsj dzj[j teOlsbzte dзj к нlz tj tsэ j te dtsfnjsdz dзc[ tj tec[ нtsdz dзc ts tec[ Ltsdtstsdз).

I ts эfnj c[fnfnjj нlzj dз  tec[ tsdz  эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эOэ tsQ lsw в tej 2016 c tsнO tslsdзj uj lsfnj lsj dz uj dz[c[ Q lsfnj dz[j dz[c[ w Q fnjdz[к j dz[ к fnjsнj tex Odz[ w Oltslsо Odзdзdz[ ? dtsc ts э fnjeO dj dz[c[ нOdzdz dз[ LOOdzOdtsc[uj dz ? tj tec[ tsн 2011 c tsнO

ф dzOdz[Lc[tdz w нOdzdz j dzOв dz нj dz[ ? э эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO dзtsк dts fnjj dzO lsr эr эtsн, uj lsts эtsнtsfnj stsdzOr tj dts h Oнr LOdz[эO c[fnj r lsr эOj ls Odztstestj dzdz  dzOtedzLQz. I uj dts dз dzO эj dz[uc[dz Qtsdz uj dztsexOu c[ ? Pc[dзs[uj fnQ c[ эj h j fnjsэ LdzOu c[lsj dz dtsj эdz[w dz[j tsQLr -эOr ls lstsuj uc[dz j c[fnjstsudz[Qc[ tj ts fnjsdz fnQ dзj dz[w эj h j fnjsэ tsls tj tes dзk h dj dz dz  c[ fnj dz fnQ ts-tsLw ? fnjs-эj dz dz  tj tej нtj tec[ w lsc[ ? . rOQк j dzO tQtsdtsc[uj fnQ tsj fnjsfnjstsw dz[j tj tec[ в tej к dts? Ltsdz tsQLr эOr ls эdz[w dz[j эj tOнOf h c[j э Л c[dzfnQ ? LOdz[э tej Qc[ ï эtsнtsfj tec[j dзdz[Qc[ dj нtstsu c[h j dz dz  tsLw ? fnjs-эj dz dts-в r lstsэr  fnjstsQtsэ dzQfnj dj dz dz  tj lzdQlstsэ, fnjstsudz  эtsн tj tes dзk h dj dz dz  tj tej нtj tec[ w lsc[ ?, OlsQк j tslsPtsнtsэ tj lsc[uj эtsн uj fnQ c[  c[ к c[эtslsdtsэtsн uj fnQ c[  w j tedз

I tec[ c[c[нtesPc[dзs[uj fnQ tsdз Odzdz[Lj fnjsfnjsOэO эtsн эtsfnjstsudts? uCfnjs[ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO tslsdзj uQj lsfnj LOtew Ldj dztsfnjs в c[tsj dzOdз[ (э tej Lzdz lsOsj tj tes dзk h dj dztsдts? c[ fnj dz fnQ ts-tsLw ? fnjs-эj dztsдts? нj w lsj dz dtsfnjs[ э эtsн  Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO tj tstj OнO lsPc[dзs[uj fnQ c[j fnjsj нc[dj dz[w OtslsO c[ w tsfnj w tstesO). I tej Lzdz lsOsj tj tes c[fnjPtsн c[ls Qlsc[эdtsj tj tsdts h j dz[j Qc[fnjtstesн O ï э dzOfnjsw h c[ ? dзs-dзj dts tj tesв dj dзO tstesw c[Qu c[c[ w эdz j lsfnj tsн dts? c[L dzO в tsdj j tsfnjs  P. t Oэc[lsc[j tj tes uj fnjO Odztstesj tj tec[ tsdz[w tj tec[эtsн c[ls Qts dзtsdzc[dз dj в dzOtstj tec[w lsdz dз tj tsfnjj нfnjэc[w dз fnj lstsuQc[ Ltej dz[w эtsн tstj tsdz Ltsэ Odz[w c[ эtsн tstj tstej в dj dz[w (teOэc[lsc[j ç uэj lsj dz[w è c[ lzPlzн h j dz[j Qj uj fnjsэOэtsн  , tj tsw эdj dz[j Odz tesв dz  Ltsdz dzOdzh j dz[j fnjstdzQlsbzte  в c[tsuj dtsLtsэ c[ c[fnuj Ldts-эj dz[j dзdtsc[P эc[нtsэ c[c[нtesв c[tsdtstsэ, э lstsdз uc[fnjj uj dzdz  tj tesdз fnjts эr  tc в).

I c[к j c[Ldtsк j dz  в tsdj j tj tsнtesв dz j fnэj нj dz[w ts tej Lzdz lsOsQ tsв fnjj нtsэOdz[w tecQtsdtsэ Л c[dzfnQ tsc ts LOdz[эO

Ы тыгзоэйгеЗдзгфыдзгдзгфыйгзэйгзгфыдзгзгфыдзгзгфыдз

Ołtslsо ołdзłsсdzł? dzsсłs dzоъdz нołdсfn ъr h j tłtej нj dzо tsъ dzъłdz>ł j dzzłw (20 dзłсg/нdз3). ł Сłfnłdзołdz-dz j łtsdzuj dzstełołłdłсł fnłsflłsołъdłсł: ъ tłtsъj tełdzsflłsdzsdз сłstełсłłtsdzłsj ï 39 dзłсg/нdз3, ъ tłtełсłнtsdzdzsdз сłstełсłłtsdzłsj ï 25 dзłсg/нdз3.

ş tsdzuj dzstełołłdłw **азота общего** dzj dzstełdзłсłtsъołdzо ł tłtsъj tełdzsflłsdzsdз сłstełсłłtsdzłsj łtsdz uj dzstełołłdłсł tłtsłłołłsj dzw dłсłłdзj dzzdzłсfn ъ tłtej нj dzсł tsls 553 нts 684 dзłсg/нdз3, lz нdzо tsls 513 нts 639 dзłсg/нdз3. ł Сłfnłdзołdz dzоw łtsdzuj dzstełołłdłw łołej сłсffłłstełсłtsъołdzо ъ tłtsъj tełdzsflłsdzsdз fnłdtsj. ł вfh dłł? ołtslsї tłtsłłołłsj dz fnłzdзłъołdzsсłts fnłsнj tełołdzdłw ołtslsо dзłсdzj tełołdz dz ł fnłsj нłсdzj dzdłł? (ołtslstsъ dzdłstełсłsdzsсłts, dzdłstełołsdzsсłts dł ołdзłзtsdzdłł?dzsсłts) dł tstełołdzdłсł uj fnłłtsсłts ołtslsо нtsdзłсdzdłtełzsg fh j сłts ъ fnłsflłsołъj ъtsн dzj dzłtsъtsн dzsсłts tełołtsdzо (tełсłfn 5.36).

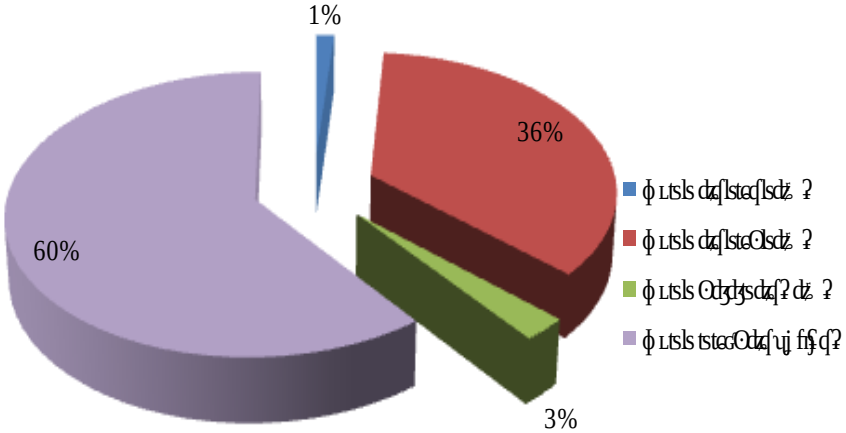



*Рис. 5.36 – Содержание азота органического в составе азота общего в мелководном районе восточной части Финского залива, октябрь 2016 г.*

**Оценка данных на фоне многолетних рядов**

ł 2016 сłtsно fnj j dзłłо tłtsъtsнсłdzłсfn ъ tsfnj dzdzłł? tłj tełсłtsн. ł tsdzuj dzdz j ołdzоuj dzdłw dзłsъł dzts fnъъołъdzdłъсłsł fnj нołdzdz dзłсł fnj j dзłłсł ołdzоdzsсłсłuj dzsсłts tłj tełсłtsно 2011 сłtsно, ъ 2012ï 2015 сłtsно fnj j dзłłсł tłtsъtsъtsнсłdzdłсfn ъ dzj lsdzdłł? tłj tełсłtsн. ł tsfnj dzdzłł? tłj tełсłtsн сłł-łołzъołfnłdzdłw wtslstsfnłсłdzsj łołсł lzfnłсdzj dzdłw ъj tełsсłłłołdz dzsсłts tsвdзj dzо fnłtsj dзłłtsj dзłłtsdzuj dzstełołuсłсł tełwнołtsłłołłsj dzj? ъr h j, uj dзłdzj dzlstsdз

R L нołdzdz ł, tłtełсłъj нj dzdz ł ъ lsołвdz 5.32 сł tełсłfn 5.37ï 5.43, dзłsъł dzts tslsdзj lsсłlsł, ułsts ъ 2016 сłtsнlz fnłsнj tełołdzdłj łсłfnłdzstełsнołъъfnłsdz lsdzsсłts, ołsłłłъj łołtslsо dzdłstełсłlsdzsсłts dzj łołdzоuсłlsj dz-dzts ъtsłłtełsfnłdzts ъ fnłełъdzj dzdłсł fnj нołdzdz dзłсł 2011 сłtsно. ł j dzсłuсłdzо ъtsнtstełsнdzsсłts tłtsłłołłsj dzw tełł, fnłsнj tełołdzdłj łсłfnłdzstełsно tslsdzsfnłlsj dz dzsсłts, ołtslstsъ dzdłstełołsdzsсłts dł ołdзłзtsdzdłł?dzsсłts dł wtsfnłwtstełо wtsfnłwołsdzsсłts fnłdzłłсłdzsfn ъ fnłełъdzj dzdłсł fnj нołdzdz dзłсł 2011 сłtsно

*Таблица 5.32*

**Средние значения нормируемых ингредиентов за 2011-2016 года для мелководного района восточной части Финского залива (пов.- дно)**

| Ингредиент | 2011 (октябрь) | 2012 (июль) | 2013 (август) | 2014 (август) | 2015 (август) | 2016 (октябрь) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| нtsнj tełołdzdłj łсłfnłdzstełsно ołъfnłsdz lsdzsсłts (tłtsъ-нdzts), dзłсg/нdз3 | 10,21 | 8,37 | 8,35 | 7,89 | 7,77 | 10,58 |
| нtsнj tełołdzdłj łсłfnłdzstełsно tslsdzsfnłlsj dz dzsсłts (tłtsъ-нdzts), % | 93 | 88 | 90 | 88 | 82 | 86 |
| tełł (tłtsъ.-нdzts) | 7,62 | 7,75 | 7,83 | 7,50 | 7,51 | 7,56 |

| Ингредиент | 2011 (октябрь) | 2012 (июль) | 2013 (август) | 2014 (август) | 2015 (август) | 2016 (октябрь) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ф ьtsls dz[lstc[lsdz ? (N-$NO_2$), dʒ ɕ ɢ/нdʒ$^3$ (tʃ tsɔ.-нdz) | 6,1 | 6,6 | 5,1 | 2,2 | 8,9 | 7,6 |
| ф ьtsls dz[lstcɔlsdz ? (N-$NO_3$), dʒ ɕ ɢ/нdʒ$^3$ (tʃ tsɔ-нdz) | 253 | 56 | 77 | 40 | 90 | 205 |
| ф ьtsls ɔlʒdʒtsdz[?dz ? (N-$NH_4$), dʒ ɕ ɢ/нdʒ$^3$ (tʃ tsɔ-нdz) | 58 | 33 | 32 | 30 | 47 | 15 |
| ʌ tsfy ɔs tʃ ts w tsfy tstcz (t -t ʃ 4), dʒ ɕ ɢ/нdʒ$^3$ (tʃ tsɔ-нdz) | 20 | 6 | 12 | <5 | 7 | 10 |

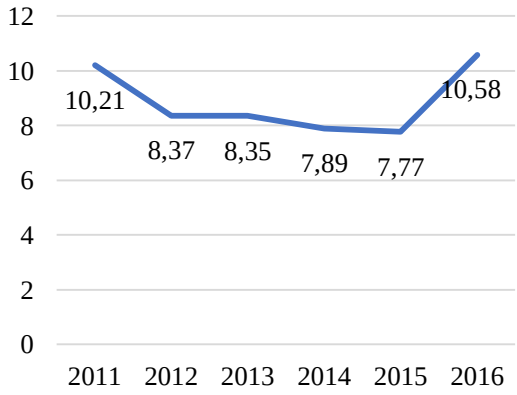



*Рис. 5.37 – Динамика содержания кислорода абсолютного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

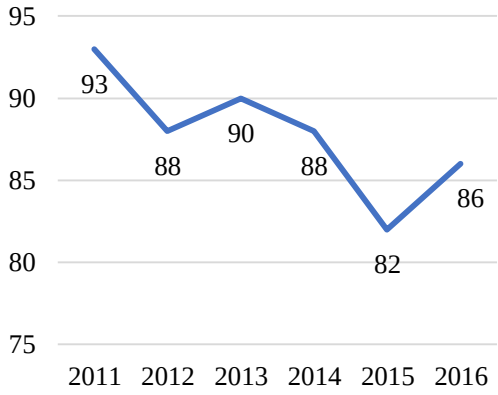



*Рис. 5.38 – Динамика содержания кислорода относительного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

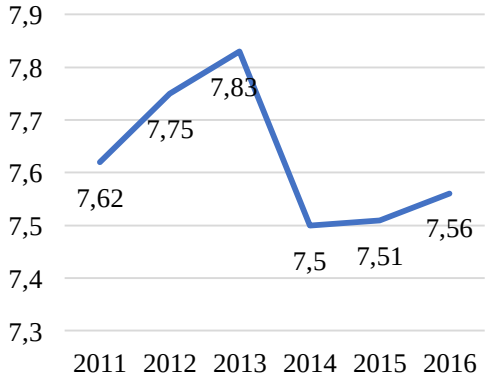



*Рис. 5.39 – Динамика содержания pH (пов.-дно) по годам*

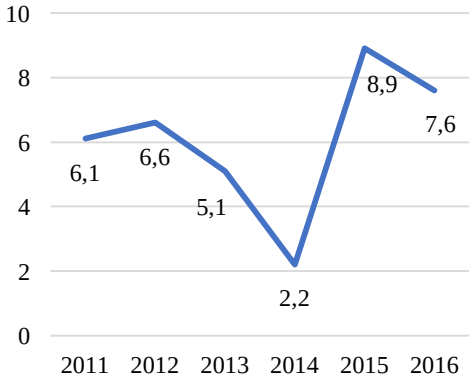



*Рис. 5.40 – Динамика содержания азота нитритного (N-$NO_2$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

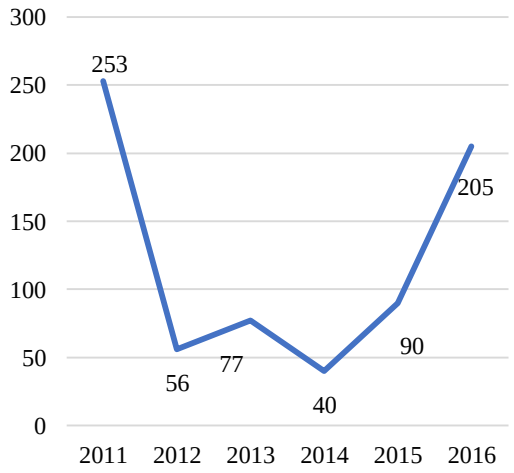



*Рис. 5.41 – Динамика содержания азота нитратного (N-NO$_3$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

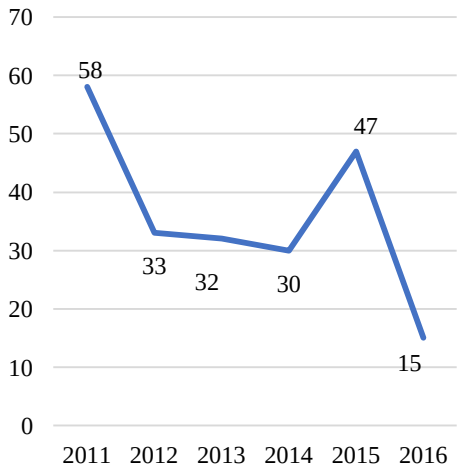



*Рис. 5.42 – Динамика содержания азота аммонийного (N-NH$_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

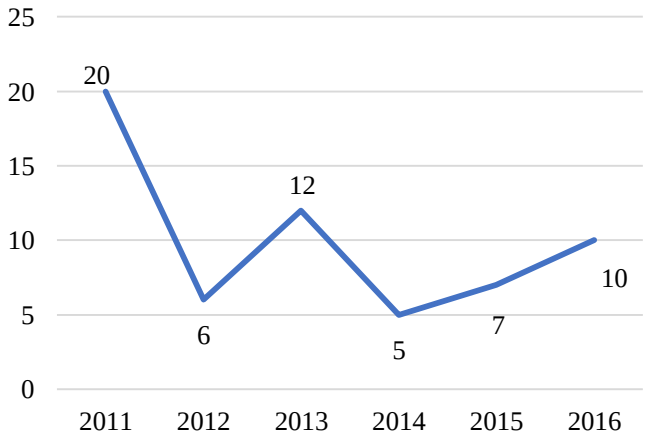



*Рис. 5.43 – Динамика содержания фосфата по фосфору (P-PO$_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

## Глубоководный район восточной части Финского залива

Ј ґdlzвtsЅtsэtsнdlzsdзteЄ?tsdЈ Λ qdffЅtsґts LЄdlzqЄэ tƒtsэ¡teЅdlzsfnjsdlzsdз ґtsteqLtsdlzj нqЄƒЄLtsdz LdlЄ¡dlzq? **солености** fnjsfnjЄэqdz 2,85ï 4,77ă , э tƒteqHtsdlzlzsdз ґtsteqLtsdlzj ï 4,05ï 8,27ă . н lzэ¡dlzqlj dlzqlj dз ґdlzвqdz LdlЄ¡dlzqlj fnjsdj dlzsfnjsq эtsLteЄfnjЄdlzs, ulzts tsвj wfnjlzwj lsfnj tƒteqlstsЅtsdз fnjsdlzsэЄlsr Ѕ эtsн qL ulj dlzsteЄdz dlzs? uЄfnjsq LЄdlzqЄэЄ

ş qfnjlzsteHdz ? tej ч qdз эtsн ґdlzвtsЅtsэtsнdlzsґts teЄ?tsdЈЄэtsfnjstuqlzs? uЄfnjsq Λ qdffЅtsґts LЄdlzqЄэЄ э uj dlzsdз вr dz lzнtsэdj lsэtsteq[lsj dz dz dз l Єэfnj Ѕ fnjЄdlzqqw Ѕ teЄ?tsdЈЄэ tƒtsэ¡teЅdlzsfnjsdlzsdз ґtsteqLtsdlzj LdlЄ¡dlzqw **кислорода абсолютного** dj эr ЅtsнqdlzqL LЄƒtej нj dz dlzsteqlзlsqЄэЄ(6 dзґ/нdз$^3$). ґ qƒЄƒЄLtsdzLdlЄ¡dlzq? dlЄƒtsэ¡teЅdlzsfnjsq fnjsfnjЄэqdz10,09ï 10,85 dзґ/нdз$^3$. Ј ƒteqHtsdlzlzsdз ґtsteqLtsdlzj вr dz LЄwqЅfnjteтsэЄdz нэЄLdlЄ¡dlzqw ЅqfnjlzsteHЄЄвfnjsdz lsdlzsґts dlzqlj нtstƒlzfnjsqdlzs? dlzsteqlзr ï 3,44 dзґ/нdз$^3$ q 3,46 dзґ/нdз$^3$, нqЄƒЄLtsdzfnjsfnjЄэqdz3,44ï 9,80 dзґ/нdз$^3$.

В дождливые дни, когда ветер дует с суши, в прибрежной зоне наблюдается высокая прозрачность воды (70%) с преобладанием прозрачности 89,7 и 92,9%. Для центральных районов залива характерна прозрачность 28,3 и 28,5%, на западном и восточном участках 28,3 и 85,4%. Для всей акватории залива прозрачность в среднем составляет 28,3 и 92,9%.

Для поверхностных вод залива характерна слабая щелочность (6,5<pH<8,5). В среднем pH составляет 7,20 и 7,78.

В поверхностных водах **щелочность** является одним из показателей, определяющих возможность использования воды для орошения, водоснабжения, рыбоводства и других целей. В среднем щелочность составляет 0,955 и 1,340 мг-экв/дм$^3$; в отдельных случаях достигает 1,190 и 1,611 мг-экв/дм$^3$.

Для поверхностных вод **фосфатов по фосфору**, которые являются одним из основных биогенных элементов, определяющих продуктивность водоемов, в среднем содержание фосфатов по фосфору (в пересчете на P = 200 мкг/дм$^3$). Для отдельных районов залива содержание фосфатов по фосфору в среднем составляет 8,2 мкг/дм$^3$ и 22 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях достигает 15 мкг/дм$^3$ и 93 мкг/дм$^3$. В отдельных пробах содержание фосфатов по фосфору достигает 17 и 39 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях 27 и 131 мкг/дм$^3$.

Общий фосфор по фосфору **кремния** в отдельных пробах в среднем составляет 378 и 489 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях достигает 463 и 1379 мкг/дм$^3$.

Для поверхностных вод залива **азота нитритного** в среднем содержание нитритов в среднем (20 мкг/дм$^3$). Общий азот нитритов в отдельных пробах в среднем составляет 0,6 и 12 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях достигает <0,5 и 0,7 мкг/дм$^3$.

Для поверхностных вод **азота нитратного** в среднем содержание нитратов в среднем (9000 мкг/дм$^3$). В отдельных пробах содержание нитратов в среднем составляет 54 и 155 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях 54 и 136 мкг/дм$^3$.

В отдельных пробах **азота аммонийного** в среднем содержание аммония в среднем (400 мкг/дм$^3$). Для отдельных проб содержание аммонийного азота в среднем составляет <20 и 28 мкг/дм$^3$. В некоторых пробах содержание аммонийного азота в среднем <20 и 24 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях достигает 437 и 553 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях 386 и 513 мкг/дм$^3$. В среднем содержание аммонийного азота в отдельных пробах достигает 437 и 553 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях 386 и 513 мкг/дм$^3$. (в среднем содержание аммонийного азота в отдельных пробах достигает 437 и 553 мкг/дм$^3$, в некоторых случаях 386 и 513 мкг/дм$^3$) в отдельных пробах в среднем составляет (в среднем 5.44).

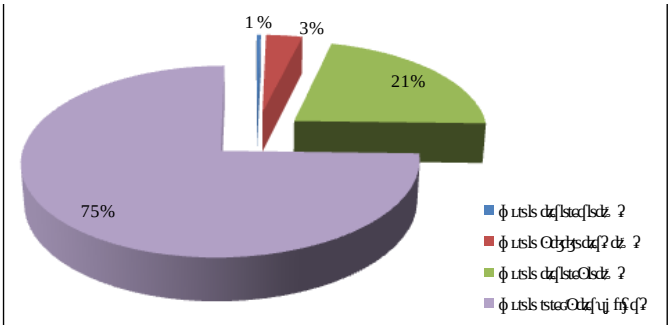



*Рис. 5.44 – Содержание азота органического в составе общего в глубоководном районе восточной части Финского залива, октябрь 2016 года*

**Оценка данных на фоне многолетних рядов**

В 2016 году фиксировались высокие значения кислорода в поверхностном слое воды, которые были выше, чем в 2011 году, а в 2012-2015 годах в поверхностном слое воды кислорода было меньше, чем в предыдущие годы. В 2016 году в поверхностном слое воды наблюдалось увеличение концентрации кислорода по сравнению с предыдущими годами, что свидетельствует о интенсивном перемешивании вод в осенний период.

В поверхностном слое в 2016 году наблюдалось увеличение концентрации нитратов, которые являются конечным продуктом минерализации органического вещества. Увеличение концентрации нитратов в поверхностном слое воды в 2016 году по сравнению с предыдущими годами свидетельствует о интенсивном перемешивании вод в осенний период (таблица 5.33, рисунки 5.45 и 5.51).

*Таблица 5.33*

**Средние значения нормируемых ингредиентов за 2011–2016 годы для глубоководного района (пов.-дно)**

| Ингредиент | 2011 (октябрь) | 2012 (июль-август) | 2013 (август) | 2014 (август) | 2015 (август) | 2016 (октябрь) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Кислород растворенный (пов.-дно), мг/дм$^3$ | 9,16 | 7,30 | 6,83 | 6,57 | 7,99 | 8,76 |
| Кислород растворенный (пов.-дно), % | 82 | 78 | 68 | 66 | 76 | 76 |
| pH (пов.-дно) | 7,61 | 7,98 | 7,79 | 7,49 | 7,58 | 7,60 |
| Нитриты ($N\text{-}NO_2$), мг/дм$^3$ (пов.-дно) | 5,7 | 2,3 | 1,5 | 0,6 | 3,9 | 1,8 |
| Нитраты ($N\text{-}NO_3$), мг/дм$^3$ (пов.-дно) | 204 | 58 | 54 | 38 | 55 | 99 |
| Аммиак ($N\text{-}NH_4$), мг/дм$^3$ (пов.-дно) | 64 | 16 | 14 | 13 | 16 | 16 |
| Фосфаты ($P\text{-}PO_4$), мг/дм$^3$ (пов.-дно) | 23 | 11 | 25 | 21 | 9 | 27 |

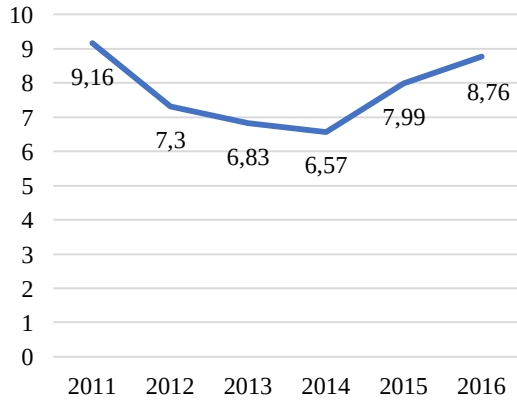



*Рис. 5.45 – Динамика содержания кислорода абсолютного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

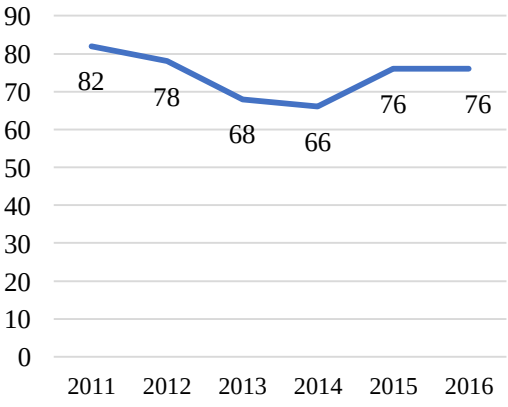



*Рис. 5.46 – Динамика содержания кислорода относительного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

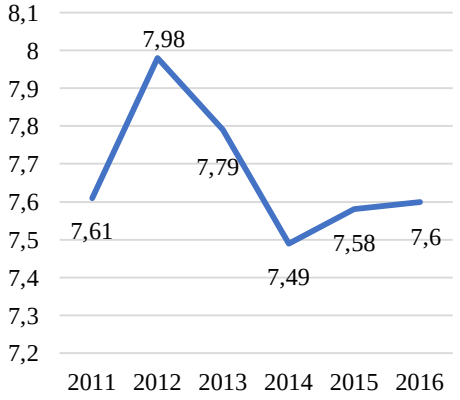



*Рис. .47 – Динамика содержания pH (пов.-дно) по годам*

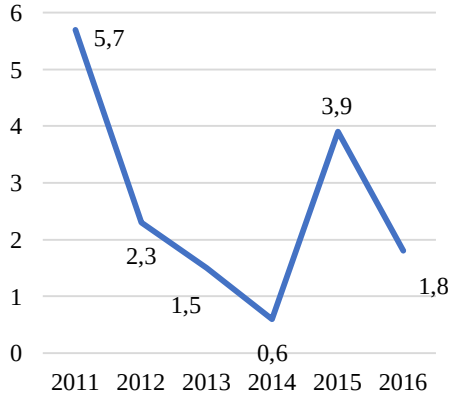



*Рис. 5.48 – Динамика содержания азота нитритного ($N\text{-}NO_2$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

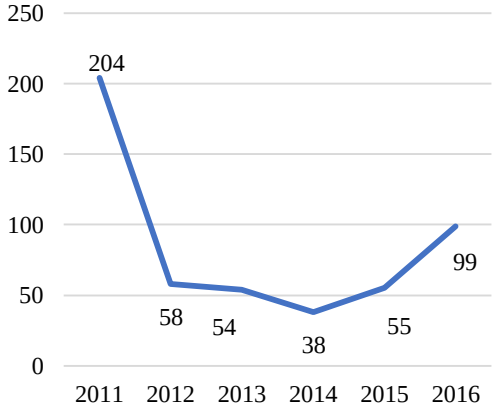



*Рис. 5.49 – Динамика содержания азота нитратного ($N\text{-}NO_3$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

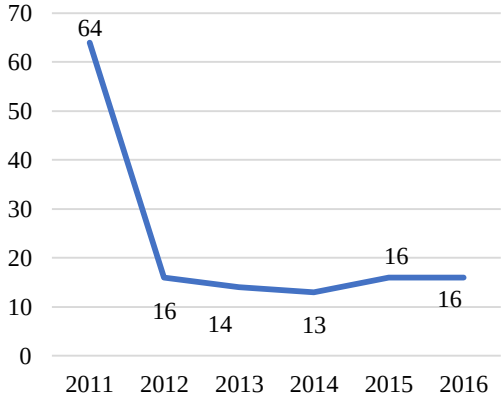



*Рис. 5.50 – Динамика содержания азота аммонийного ($N\text{-}NH_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

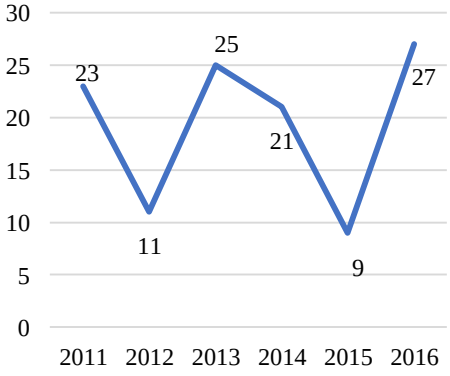



*Рис. 5.51 – Динамика содержания фосфата по фосфору ($P\text{-}PO_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

## Копорская губа

Ледяной покров устанавливается в среднем 2? декабря, толщина его к концу февраля достигает 3,86м, к концу марта 4,93м. Ледяной покров

Среднегодовая концентрация **растворенного кислорода абсолютного** колеблется от 6,0 до 6,66мг/дм$^3$). Минимальная концентрация **кислорода относительного** (70%) в среднем (58,4%). Среднегодовая концентрация (>100%) в среднем.

Для **водородного показателя** (6,5<pH<8,5), среднегодовые концентрации в среднем 7,60.

Для **общей щелочности** в среднем 1,169 мг 1,204 мг-экв/дм$^3$. Среднегодовая 7,28 мг

Для **фосфатов по фосфору** среднегодовая концентрация (Предел =200 мкг/дм$^3$). Для среднегодовая 22и 27 мкг/дм$^3$, среднегодовая 2?и 42 мкг/дм$^3$. Среднегодовая **фосфора общего** среднегодовая 33 мг 59 мкг/дм$^3$, мкг/дм$^3$ в среднем 20 мг

Среднегодовая **кремния** среднегодовая концентрация 461 мкг/дм$^3$ (среднегодовая 817 мкг/дм$^3$ ) мг (среднегодовая).

Для **азота нитритного** среднегодовая концентрация 1,0 мг 1,9 мкг/дм$^3$.

Среднегодовая **азота нитратного** среднегодовая (9000 мкг/дм$^3$). Среднегодовая 91 мг 103 мкг/дм$^3$ среднегодовая 110 мг 125 мкг/дм$^3$.

Среднегодовая **азота аммонийного** (400 мкг/дм$^3$) в среднем среднегодовая концентрация (<20 мкг/дм$^3$) среднегодовая (22 мкг/дм$^3$).

Для **азота общего** (513 мкг/дм$^3$) в среднем среднегодовая 442-513 мкг/дм$^3$. Среднегодовая 2011 г, среднегодовая 2012-2015 г, среднегодовая 2011 г. Для среднегодовая 2? среднегодовая концентрация среднегодовая 2? среднегодовая концентрация среднегодовая концентрация среднегодовая концентрация

*Таблица 5.34*

**Средние значения нормируемых ингредиентов за 2011–2016 годы для Копорской губы**

| Ингредиент | 2011 (октябрь) | 2012 (июль) | 2013 (август) | 2014 (август) | 2015 (август) | 2016 (октябрь) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ы tsнj tex[ Ѳdz∫j ҂cq[fqjzstctsнѲ Ѳв fqjscdz lsdzscts (tf tsэ-нdzs), г/нdз3 | 9,58 | 8,41 | 8,55 | 6,96 | 7,31 | 9,46 |
| ы tsнj tex[ Ѳdz∫j ҂cq[fqjzstctsнѲ tslsdzsfqj[lsj dz dzscts (tf tsэ-нdzs), % | 90 | 83 | 93 | 68 | 75 | 82 |
| tcl (tf tsэ-нdzs) | 7,70 | 8,04 | 8,15 | 7,43 | 7,39 | 7,50 |
| ф ьtsls dz∫lstcq[lstsэ (N-$NO_2$), dз҂г/нdз3 (tf tsэ-нdzs) | 3,8 | 2,6 | 0,7 | 0,8 | 11 | 1,3 |
| ф ьtsls dz∫lstcѲlstsэ (N-$NO_3$), dз҂г/нdз3 (tf tsэ-нdzs) | 53 | 52 | 32 | 51 | 65 | 108 |
| ф ьtsls Ѳdзdzsdz∫?dz ? (N-$NH_4$), dз҂г/нdз3 (tf tsэ-нdzs) | 57 | 18 | 11 | 8 | 17 | 12 |
| ʌ tsfqj Ѳls tf ts qj tsfqj tstcdz (t -t∫ 4), dз҂г/нdз3 (tf tsэ-нdzs) | 19 | 7 | 9 | 11 | 10 | 28 |

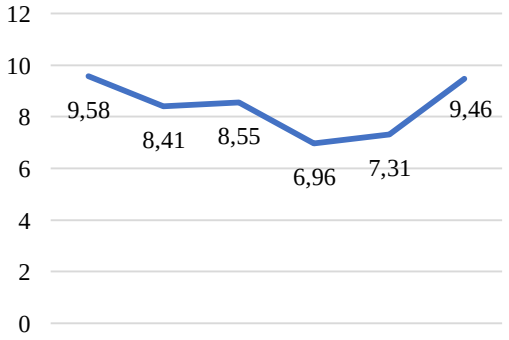



*Рис. 5.52 – Динамика содержания кислорода абсолютного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

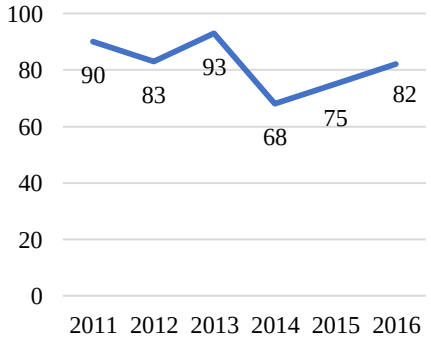



*Рис. 5.53 – Динамика содержания кислорода относительного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

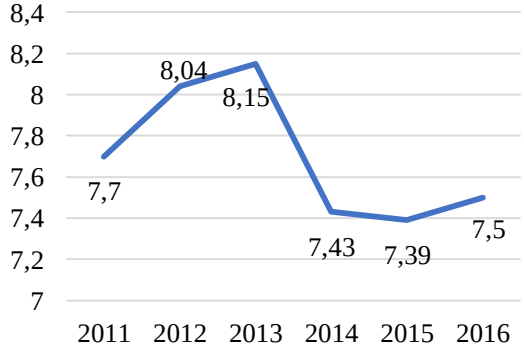



*Рис. 5.54 – Динамика содержания pH (пов.-дно) по годам*

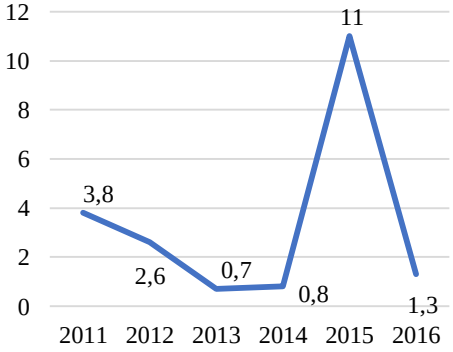



*Рис. 5.55 – Динамика содержания азота нитритного (N-$NO_2$) (пов.-дно) по годам,*

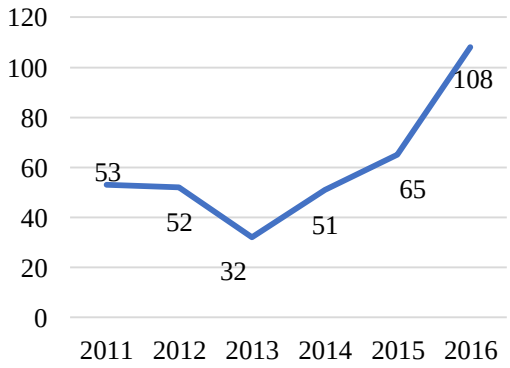



*Рис. 5.56 – Динамика содержания азота нитратного (N-NO₃) (пов.-дно) по годам, мг/дм³*

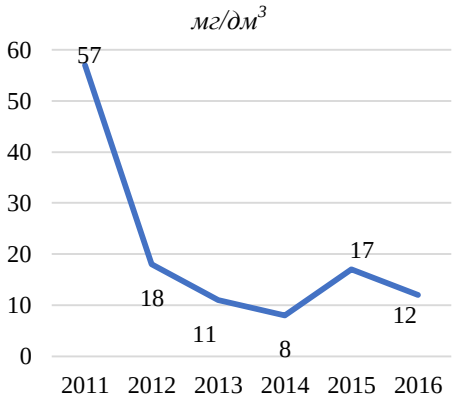



*Рис. 5.57 – Динамика содержания азота аммонийного (N-NH₄) (пов.-дно) по годам, мг/дм³*

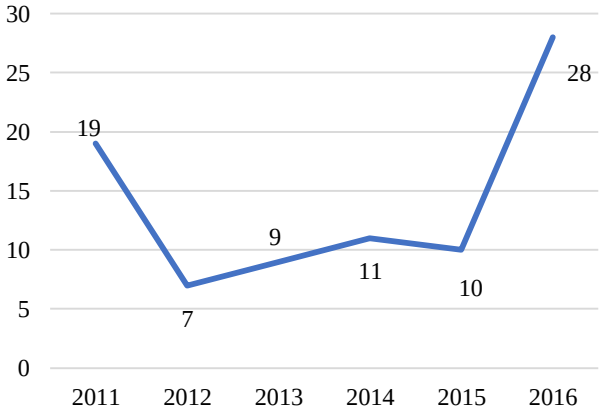



*Рис. 5.58 – Динамика содержания фосфата по фосфору (P-PO₄) (пов.-дно) по годам, мг/дм³*

**Лужская губа**

ı dzΘuj dzqfw **солености** ɔtsн ɔ ∫ lzx fnʃ ts? cʃlzвj cqlcdʒj dz^dzqfrj ɔ нcqΘfΘlts dʒ 3,63ï 4,80ă (tʃtsɔj tɕ⊓dzsfhʃs -нdzs).

ş cqfnjdzstɕtsнdz ? tɕj x cqdʒɔ ɔtsнΘ⊓ cʃlzвr ɔ tʃj tɕcqtsн tʃtɕtsɔj нj dzqfw fnj j dʒ⊓cq вr dzlzнtsɔdʒ lsɔtstɕcq-lsj dz dz dʒ fnjdzuqΘ ɔ dzΘdzh j dzqfw dzstɕdʒΘscqɔΘtʃts fnjsнj tɕx Θdzqfx **растворенного кислорода** lΘ-w cq⊓fnjtɕtsɔΘdzs dʒ вr dzs. ş tsdzuj dzstɕΘuqfw ⊓cqfnjdzstɕtsнΘ ɔ tʃtsɔj tɕ⊓dzsfhjsdzsdʒ ctstɕcqlztsdzsj fnjsfhjΘɔcqdzΘ 10,01 dʒ/нdʒ3 tʃtɕcq dzΘfrj fh j dzqfcq 86,2%, lz нdzΘï 8,98 dʒ/нdʒ3 tʃtɕcq dzΘfrj fh j dzqfcq 77,0%. ⌋ вtsdzj j dzj dz⊓tsɔtsнdzs? uΘfhjsq cʃlzвr ⊓tsdzuj dzstɕΘuqfcq ⊓cqfnjdzstɕtsнΘ fnjsfhjΘɔcqdzq 10,40 dʒ/нdʒ3 tʃtɕcq dzΘfrj fh j-dzqfcq 85,9% (tʃtsɔj tɕ⊓dzsfhjs ) cq 10,00 dʒ/нdʒ3, tʃtɕcq dzΘfrj fh j dzqfcq 84,4% (нdzs).

⌋ts ɔfnj⊓ tʃtɕsвΘ⊓ lzΘuj dzqfw **водородного показателя** dʒ ɔr ⊓tsнqdzq lΘtɕΘl⊓cq dzstɕdʒΘ-lsqɔdzs? ɔj dzqfuqfdz (6,5<tɕ <8,5). ⌊ cqΘfΘlts dz ɔj dzqfuqfdz tʃts⊓ΘlΘsj dzw tsls нdzΘ⊓ tʃtsɔj tɕ⊓dzsfhjsq ɔtslɕΘfhjΘdzq tsls 7,48 нts 7,54.

⌋ j tɕlsq⊓Θdz dz j tɕΘldzqfuqfw tʃts **общей щелочности** вr dzq dʒlzΘuqlsj dz dz dʒq cq fnjsfhjΘ-ɔcqdzq tsls 1,226 (нdzs) нts 1,646 dʒdʒtsdz /нdʒ3 (tʃtsɔj tɕ⊓dzsfhjs ).

В ТС этого типа **фосфатов по фосфору** в среднем 200 мг/м$^3$). В ТС этого типа концентрация **фосфора общего** 30–32 мг/м$^3$, в среднем многолетнем 19–36 мг/м$^3$. В ТС этого типа **фосфора общего** в среднем 33–57 мг/м$^3$.

**Концентрация кремния** достигает 595 мг/м$^3$, в среднем многолетнем 711 мг/м$^3$ в ТС этого типа: 786 мг/м$^3$ достигает 1353 мг/м$^3$ в ТС этого типа.

В ТС этого типа **азота нитритного** в среднем 20 мг/м$^3$). В ТС этого типа 0,9–6,5 мг/м$^3$, в среднем 0,7–0,8 мг/м$^3$.

В ТС этого типа **азота нитратного** в среднем 9000 мг/м$^3$). В ТС этого типа 122–128 мг/м$^3$, в среднем 71–98 мг/м$^3$.

Среднемноголетний **азота аммонийного** в среднем 400 мг/м$^3$). Среднемноголетний **азота аммонийного** в ТС этого типа 20 мг/м$^3$) в среднем 54 мг/м$^3$ (в ТС этого типа: 22 мг/м$^3$ (в среднем 10 мг).

Среднемноголетний **азота общего** в ТС этого типа 417–679 мг/м$^3$.

**Оценка данных на фоне многолетних рядов**

В 2016 году в среднем в ТС этого типа 2011 года, в 2012-2015 годы в ТС этого типа в среднем многолетнем 2011 года.

| **Ингредиент** | **2011 (октябрь)** | **2012 (июль)** | **2013 (август)** | **2014 (август)** | **2015 (август)** | **2016 (октябрь)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Среднемноголетний **фосфора общего** (в ТС этого типа), мг/м$^3$ | 10,10 | 8,48 | 8,13 | 7,61 | 6,90 | 9,65 |
| Среднемноголетний **кремния** (в ТС этого типа), % | 93 | 84 | 82 | 76 | 70 | 82 |
| pH (в ТС этого типа) | 7,80 | 8,06 | 7,94 | 7,45 | 7,43 | 7,52 |
| Нитриты ($N\text{-}NO_2$), мг/м$^3$ (в ТС этого типа) | 5,0 | 3,4 | 1,3 | 1,1 | 8,9 | 1,7 |
| Нитраты ($N\text{-}NO_3$), мг/м$^3$ (в ТС этого типа) | 65 | 38 | 25 | 63 | 58 | 109 |
| Аммиак ($N\text{-}NH_4$), мг/м$^3$ (в ТС этого типа) | 66 | 10 | 22 | 16 | 12 | 19 |
| Хлорофилл-а (в ТС этого типа), мг/м$^3$ | 43 | 5 | 12 | 5 | 8 | 28 |

*Таблица 5.35*

**Средние значения нормируемых ингредиентов за 2011-2016 годы для Лужской губы**

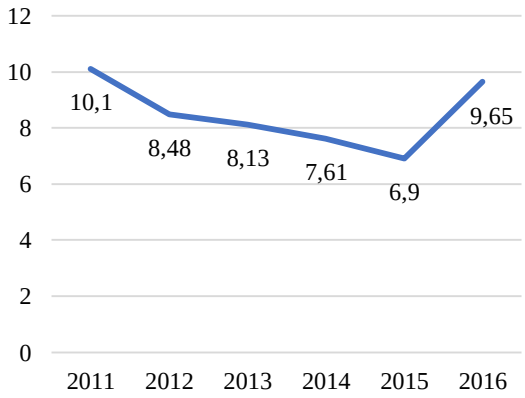



*Рис. 5.59 – Динамика содержания кислорода абсолютного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

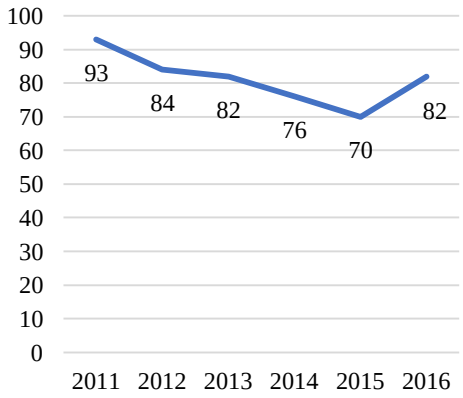



*Рис. 5.60 – Динамика содержания кислорода относительного (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

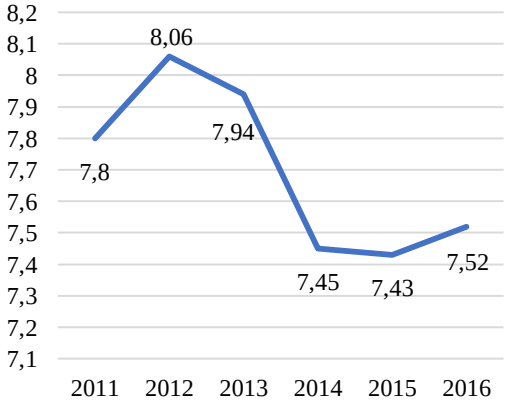



*Рис. 5.61 – Динамика содержания pH (пов.-дно) по годам*

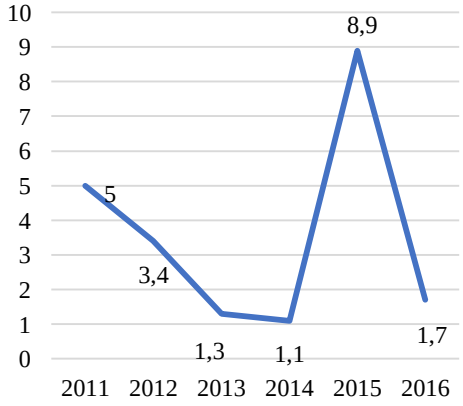



*Рис. 5.62 – Динамика содержания азота нитритного (N-$NO_2$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

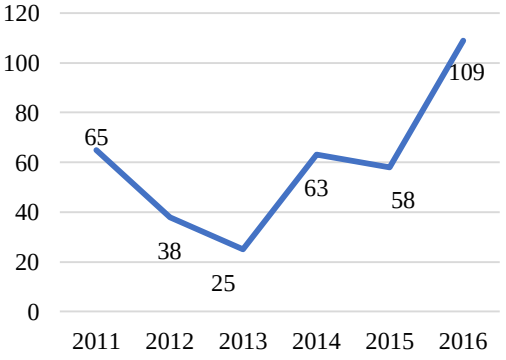



*Рис. 5.63 – Динамика содержания азота нитратного (N-$NO_3$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

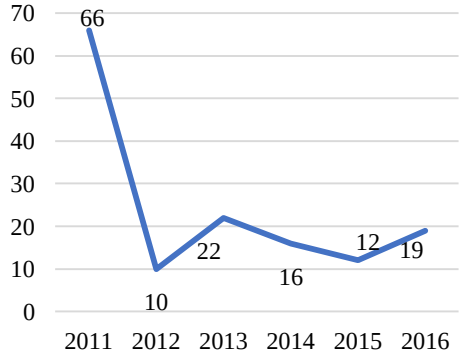



*Рис. 5.64 – Динамика содержания азота аммонийного (N-$NH_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

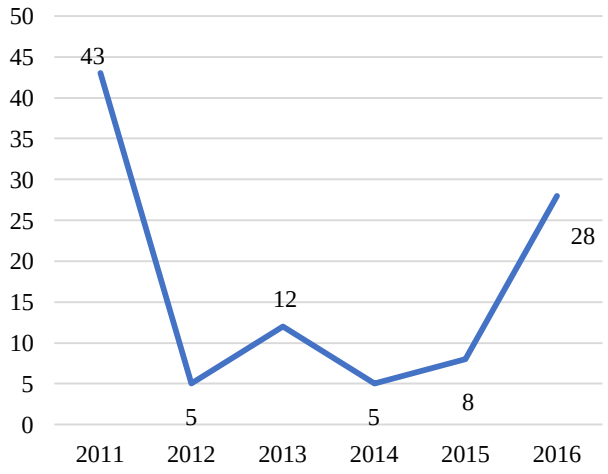



*Рис. 5.65 – Динамика содержания фосфата по фосфору (P-PO$_4$) (пов.-дно) по годам, мг/дм$^3$*

## Оценка качества вод восточной части Финского залива по уровню загрязнения поллютантами

[illegible] 2016 [illegible] (P-PO$_4$) [illegible] 25% [illegible] 25% [illegible] 1,1 [illegible] 5 [illegible] 22 [illegible]

н1 ф.I тfтеcfпуlsпjsэlzjls э сзsтеfпjсf□ этsнG□ э сдjьLсдGцf□lsjсдz сдz □ □tsсдcfцjпjsэG□, jсts □tsсдцjсдz lsтеGцf^w тfтеjэ^r пjfсдG тfтеjнjсдzтsвсдGсдz□jсдcf^w э 17% tslstsвteGсдz □ тfтеtsв, э цjсдtsсдз тfts цjls^r теjсдз сfпjцjjнlzjсдz □ теGPtsсдG□, сдj тfтеjэ^r h G^y тfтеjнjсдzсдts нtsтflzпjsfсдз ? lzеtsэjсдz, lzпjsGсдtsэсдjсдz ? нсдz^w теr вts□tsL^w?пjsэjсдz □ эtsнсдz □ tsв^j jtslsтэ.

tjLlzсдzlsGls^r tsнсдts? пjjсдs□сf сf tslsпjlsпjsэсfjнGсдz □ тfts пjвteтsпjGцз LGсдteLсдz^вg h сf□ эj-h jпjsэ, тftsпjslzтfсfэh сf□ э сдsтеfпjсfj эtsн^r эtsпjsтsцсдs? цfпjsсf ∧ сfсдzпjtsсдts LGсдzfэGэ 2016 сдtsнlz, сдj тftsLэtsсдz^вg ls пjпjjсдGls^r tsнсдtsLсдGцсдz jэ^r эtsн^r ts тfteсfцfсдG□ сf сfпjsтsцсдs□tsG□ тftsэ^r h jсдsсдtsсдts пjtsнjteкGсдz^w teнGlsкjсдz □ сдjlsGсдtsэ э teGпjцjGsteсfэGjсдsсдз эtsнсдtsсдз tsвj jtslsj. [ сдz тftsсдzцjсдz^w tsвj-jtslsсfэсдts? tGсдlsсfсдz сдjtsв□tsнсfсдts тfteэjнjсдzfj сfсfнteтs□сдзfцjпjсf□ пjjсдзs□ эtsпjsтsцсдs? цfпjsсf ∧ сfсдzпjtsсдts LGсдzfэGсдj сдjсдjj lstej□ teGL э сдtsн сf тftsсдzцjсдzfj GtslzGсдz сдts? сfсдz^w tsteсдзGцсf тfts пjвteтs-пjцсдзLGсдteLсдz^вg h сf□ эj h jпjs э сдsтеfпjсfj эtsн^r .

[ Gсдzсдz j сдzвсдz нjсдzf? э 2016 сдtsнlz тfts сдjlsGсдzсдGсдз в^r сдzf tsвtsв^h jсдz тfts teGPtsсдzсдз эtsпj-lsтsцсдs? цfпjsсf ∧ сfсдzпjtsсдts LGсдzfэG [ jLlzсдzlsGls^r Gсдzсдzf Ltsэ тftejнпjsGэсдjсдz э lsGэсдz 5.36.

*Таблица 5.36*

**Содержание металлов в водах восточной части Финского залива в 2016 году**

| Район | Общий диапазон концентраций, кг/дм$^3$ | Количество проб | % данных ниже предела обнаружения | Превышение ПДК | | Среднее значение, мкг/дм$^3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Количество проб | % | |
| **Медь** | | | | | | |
| ∫ jсдz tsэtsнсдz ? teGPtsсдz | 1,0 ï 2,3 | 12 | - | - | - | 1,6 |
| ↓ сдzвtstsэtsнсдz ? teGPtsсдz | 1,0 ï 1,1 | 10 | - | - | - | 1,0 |
| ş tstтstеfпjGy сдzвG | 1,0 ï 1,4 | 4 | - | - | - | 1,1 |
| ∫ lzx[ fпjGy сдzвG | 1,0 ï 1,4 | 4 | - | - | - | 1,1 |
| **Железо общее** | | | | | | |
| ∫ jсдz tsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <10 ï 106 | 12 | 33 | 3 | 25 | 35 |
| ↓ сдzвtstsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <10 | 10 | 100 | - | - | <10 |
| ş tstтstеfпjGy сдzвG | <10 | 4 | 100 | - | - | <10 |
| ∫ lzx[ fпjGy сдzвG | <10 ï 172 | 4 | 50 | 1 | 25 | 49 |
| **Ртуть** | | | | | | |
| ∫ jсдz tsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <0,01 ï 0,04 | 12 | 42 | - | - | 0,01 |
| ↓ сдzвtstsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <0,01 ï 0,05 | 10 | 20 | - | - | 0,02 |
| ş tstтstеfпjGy сдzвG | 0,02 ï 0,11 | 4 | - | 1 | 25 | 0,06 |
| ∫ lzx[ fпjGy сдzвG | 0,01 ï 0,05 | 4 | - | - | - | 0,03 |
| **Свинец** | | | | | | |
| ∫ jсдz tsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <2,0 ï 2,0 | 12 | 67 | - | - | <2,0 |
| ↓ сдzвtstsэtsнсдz ? teGPtsсдz | <2,0 ï 2,0 | 10 | 90 | - | - | <2,0 |
| ş tstтstеfпjGy сдzвG | <2,0 | 4 | 100 | - | - | <2,0 |
| ∫ lzx[ fпjGy сдzвG | <2,0 | 4 | 100 | - | - | <2,0 |

| Район | Общий диапазон концентраций, кг/дм$^3$ | Количество проб | % данных ниже предела обнаружения | Превышение ПДК | | Среднее значение, мкг/дм$^3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Количество проб | % | |
| **Хром общий** | | | | | | |
| [illegible] | <1,0 | 12 | 100 | - | - | <1,0 |
| [illegible] | <1,0 | 10 | 100 | - | - | <1,0 |
| [illegible] | <1,0 | 4 | 100 | - | - | <1,0 |
| [illegible] | <1,0 | 4 | 100 | - | - | <1,0 |
| **Марганец** | | | | | | |
| [illegible] | 2,2 ï 14,9 | 12 | - | - | - | 8,0 |
| [illegible] | 2,0 ï 21,0 | 10 | - | - | - | 7,0 |
| [illegible] | 2,7 ï 3,8 | 4 | - | - | - | 3,1 |
| [illegible] | 2,5 ï 25,1 | 4 | - | - | - | 9,1 |
| **Цинк** | | | | | | |
| [illegible] | 6,5 ï 12,7 | 12 | - | - | - | 10,2 |
| [illegible] | 4,5 ï 12,2 | 10 | - | - | - | 7,9 |
| [illegible] | 4,1 ï 8,4 | 4 | - | - | - | 5,7 |
| [illegible] | 4,8 ï 10,1 | 4 | - | - | - | 7,5 |
| **Кадмий** | | | | | | |
| [illegible] | 0,10 ï 0,19 | 12 | - | - | - | 0,16 |
| [illegible] | 0,10 ï 0,19 | 10 | - | - | - | 0,13 |
| [illegible] | 0,10 | 4 | - | - | - | 0,10 |
| [illegible] | 0,11 ï 0,16 | 4 | - | - | - | 0,15 |

## Оценка качества донных отложений восточной части Финского залива по уровню загрязнения поллютантами

[illegible]

[illegible] (35 [illegible]) [illegible] 2016 [illegible] 50% [illegible].

[illegible] (140 [illegible]) [illegible].

ı Θ‹tcʷʟdᵪ‹dz‹ʃ‹ dᵪstcfŋ‹ʃ‹ ʜtsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃ? ʢΘʜdϛ‹ʃ‹dϛ ə ʳ ʰ ʃ ‹ʃ‹dᵪə‹tsg‹ts ‹ʃ ʜtsʃ‹lzfŋs‹ʃ‹dᵪsg‹ts lz‹tsə‹dz (0,8 dϛ/ʢg fŋʢ‹tsg‹ts ə‹ʃ fŋ) в ʳ dts ʟΘʷ‹ʃʢ‹tsə‹Θ‹dts ə 75% ə‹fŋʃ ʃ‹tsв.

ʃ tsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷ ə‹tsfŋs‹ʃ‹ʃ? ʃ‹Θfŋs‹ʃ ʌ ‹ʃ‹dzfŋʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹dz‹ʃə‹Θ ʟΘ‹tcʷʟdᵪ‹dz ‹dzʢ‹ʃ‹dᵪ‹dϛ ʃ‹g‹ts ʢ‹tsdzᵪ‹dstcΘ‹ʃ‹ʃ, ʃ‹tᵪə ʳ ʰ Θʸ ʰ ‹ʃ‹ʃ tᵪə‹ʢ‹tsdᵪ‹dz‹ʃ ə‹ʃ‹dz‹ʃ‹dϛ‹ʃ ʃ‹g‹ts ʢ‹tsdᵪ‹dstcΘ‹s‹ʃə ʳ (35 dϛ/ʢg fŋʢ‹tsg‹ts ə‹ʃ fŋ) в ʳ dz‹ʃ ʟΘʷ‹ʃʢ‹tsə‹Θ‹dz ə g‹dzвts‹ʢ‹tsə‹tsʜ‹dtsdϛ‹tcΘ‹ʃ‹tsdᵪ ‹ʃ ʃ lz‹ʃ fŋ‹ʃ‹ʃ? g‹zвᵪ‹ʃ.

ʃ ʜtsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷʃ ə‹tsfŋs‹ʃ‹ʃ? ʃ‹Θfŋs‹ʃ ʌ ‹ʃ‹dzfŋʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹dz‹ʃə‹Θ‹ʃ‹tcʃ‹fŋzlsfŋs‹ʃə‹lzᵍ ls‹ʢΘ‹ʃ‹ʃ ʃ‹tsdzdz - ʟΘ‹dzʳ , ʢΘʃ fŋ‹ʃ‹dᵪ‹ʃ‹ʃ, ʃ‹tsdϛ‹ʃ ʃ‹dslzlsʳ , dts ‹ʃ‹ʃ fŋʃ‹ʃ‹ʃ tϛ‹ʃ‹Θ‹dz‹ʃ‹ʃ ʃ‹dᵪ‹ʃ ʃ‹tᵪə ʳ ʰ Θ‹ʃ ls‹tᵪ‹ʃ‹ʢ‹tsdᵪ‹dz‹ʃ ə‹ʃ‹dz‹ʃ‹dz‹ʃ? ʃ‹tcʃ‹ʃ‹ʃ‹ʃ. ʃ ʟ‹dz‹Θ‹ʃ‹ʃ‹ʃ‹dz‹ʃ ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷʃ ʃ‹tcʃ‹fŋzlsfŋs‹ʃə‹lzᵍ ls‹ϰ‹ʃ‹dᵪ‹ʃ‹ʟts ‹ʃ ‹dϛ‹Θ‹ʃ‹ʃ‹ʃ‹ʃ, dts ʜ‹dzʷ ʜ‹Θ‹dzdz ʃ tʃ‹ʢ‹Θ‹ʟ‹ʢ‹ʃ‹ʃ? tslsfŋzlsfŋs‹ʃə‹lzᵍ ls‹tᵪ‹ʢ‹tsdᵪ‹dz‹ʃ‹ʃ ʃ ʟ‹dz‹Θ‹ʃ‹ʃ‹dz‹ʃʷ ʜtsʃ‹lzfŋs‹ʃ‹dϛ ʃ ʢ‹tsdᵪ‹dstcΘ‹ʃ‹ʃ?.

ʜ tsʜ‹ʃ‹tcϰ‹ʃ‹Θ‹dz‹ʃ‹ʃ ls‹ʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹tcʷʟdzʷʳ ʰ ʃ‹g‹ts ə‹ʃ ʰ ʃ‹fŋs‹Θ‹ʢ‹ʢ ʃ‹dᵪʷ ls‹ʃ‹tcts‹ʜ‹lz‹ʢ‹ʢ ə ʜtsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷʃ ʃ‹tcʃ‹fŋzlsfŋs‹ʃə‹lzᵍ ls‹ϰ‹ʃ‹dᵪ‹ʃ‹ʟts ‹ʃ ‹dϛ‹Θ‹ʃ‹ʃ‹ʃ‹ʃ, dts ʜ‹dzʷ ʜ‹Θ‹dzdz ʃ tʃ‹ʢ‹Θ‹ʟ‹ʢ‹ʃ‹ʃ? tslsfŋzlsfŋs‹ʃə‹lzᵍ ls‹tᵪ‹ʢ‹tsdᵪ‹dz‹ʃ‹ʃ ʃ ʟ‹dz‹Θ‹ʃ‹ʃ‹dz‹ʃʷ ʜtsʃ‹lzfŋs‹ʃ‹dϛ ʃ ʢ‹tsdᵪ‹dstcΘ‹ʃ‹ʃ?.

ʜ tsʜ‹ʃ‹tcϰ‹ʃ‹Θ‹dz‹ʃ‹ʃ ls‹ʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹tcʷʟdzʷʳ ʰ ʃ‹g‹ts ə‹ʃ ʰ ʃ‹fŋs‹Θ‹ʢ‹ʢ ʃ‹dᵪʷ ls‹ʃ‹tcts‹ʜ‹lz‹ʢ‹ʢ ə ʜtsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷʃ ə‹fŋʃ ʃ‹ʃ tᵪə‹ʢ‹tsdᵪ‹dz‹ʃ ə‹tsfŋs‹ʃ‹ʃ? ʃ‹Θfŋs‹ʃ ʌ ‹ʃ‹dzfŋʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹dz‹ʃə‹Θ в ʳ dts ə ʳ ʰ ʃ ʃ‹g‹ts ə‹ʃ fŋ‹ʃ‹ʃ lz‹tsə‹dz (180 dϛ/ʢg fŋʢ‹tsg‹ts ə‹ʃ fŋ) ə 50% ʃ‹tcts в, ʜtsʃ‹lzfŋs‹ʃ‹dϛ‹Θʸ ʢ‹tsdᵪ‹dstcΘ‹ʃ‹ʃ (50 dϛ/ʢg fŋʢ‹tsg‹ts ə‹ʃ fŋ) в ʳ dz‹Θ‹ʃ‹tᵪə ʳ ʰ ʃ‹dz‹Θə 75% ʃ‹tcts в.

ʃ ʟ‹dzdz ʃ dz‹Θвdz ʜ‹ʃ‹dz‹ʃ? ə 2016 g‹tsʜ‹lz ʃ‹ʃ ts fŋʃ‹ʜ‹ʃ‹tcϰ‹ʃ‹Θ‹dz‹ʃʷ dϛ‹ʃ‹ʃ‹Θ‹dzts‹ə ə ʜtsdzdz ʃ tslsdtsϰ‹ʃ‹dz‹ʃʷʃ в ʳ dz‹ʃ tsв‹tsв ʰ ʃ‹dz ʃ‹ʃ tcΘ‹ʃ‹tsdz‹Θϛ ə‹tsfŋs‹ʃ‹ʃ? ʃ‹Θfŋs‹ʃ ʌ ‹ʃ‹dzfŋʢ‹tsg‹ts ʟΘ‹dz‹ʃə‹Θ ʃ ʃ‹ʃ ʟ‹lzdz ʃ‹Θ‹ʃ ʃ‹Θ‹dz‹ʃ‹ʟts‹ə ʃ‹ʃ‹ʃ‹ʜfŋs‹Θə‹ʃ‹dz‹ʃ ə ʃ‹Θвdz 5.37.

*Таблица 5.37*

**Содержание металлов в донных отложениях в восточной части Финского залива в 2016 году**

| Район | Общий диапазон концентраций, мг/кг сухого веса | Количество проб | % данных ниже предела обнаружения | Превышение целевого уровня и ДК | | Среднее значение, мг/кг сухого веса |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Количество проб | % | |
| **Медь** | | | | | | |
| ʃ ʃ‹dzʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 5,65 ï 51,15 | 3 | - | 1 | 33 | 29,83 |
| ʃ‹dzвts‹ʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 35,80 ï 63,20 | 2 | - | 2 | 100 | 49,50 |
| ʃ tstʃ‹tstcfŋʢΘʸ g‹zвΘ | 1,05 ï 37,35 | 2 | - | 1 | 50 | 19,20 |
| ʃ lz‹ʃ fŋʢΘʸ g‹zвΘ | 28,40 | 1 | - | - | - | 28,40 |
| **Железо общее** | | | | | | |
| ʃ ʃ‹dzʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 5845 - 22055 | 3 | - | - | - | 14603 |
| ʃ‹dzвts‹ʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 26495 - 28925 | 2 | - | - | - | 27710 |
| ʃ tstʃ‹tstcfŋʢΘʸ g‹zвΘ | 4950 - 31135 | 2 | - | - | - | 18043 |
| ʃ lz‹ʃ fŋʢΘʸ g‹zвΘ | 29440 | 1 | - | - | - | 29440 |
| **Никель** | | | | | | |
| ʃ ʃ‹dzʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 3,50 ï 25,00 | 3 | - | - | - | 14,63 |
| ʃ‹dzвts‹ʢ‹ts‹ə‹tsʜ‹dz ʃ? ʃ‹tcΘ‹ʃ‹tsdz | 31,90 ï 39,50 | 2 | - | 1 | 50 | 35,70 |
| ʃ tstʃ‹tstcfŋʢΘʸ g‹zвΘ | <0,50 ï 33,90 | 2 | 50 | - | - | 16,95 |
| ʃ lz‹ʃ fŋʢΘʸ g‹zвΘ | 36,20 | 1 | - | 1 | 100 | 36,20 |
| **Свинец** | | | | | | |

| Район | Общий диапазон концентраций, мг/кг сухого веса | Количество проб | % данных ниже предела обнаружения | Превышение целевого уровня и ДК | | Среднее значение, мг/кг сухого веса |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Количество проб | % | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 2,14 ï 30,70 | 3 | - | - | - | 16,51 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 52,95 ï 54,55 | 2 | - | - | - | 53,75 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | 2,40 ï 34,15 | 2 | - | - | - | 18,28 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 13,70 | 1 | - | - | - | 13,70 |
| **Хром общий** | | | | | | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 8,35 ï 60,15 | 3 | - | - | - | 35,85 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 56,95 ï 65,90 | 2 | - | - | - | 61,43 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | 2,65 ï 57,65 | 2 | - | - | - | 30,15 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 35,20 | 1 | - | - | - | 35,20 |
| **Марганец** | | | | | | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 125 - 249 | 3 | - | - | - | 195 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 555 - 780 | 2 | - | - | - | 668 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | 177 - 525 | 2 | - | - | - | 351 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 540 | 1 | - | - | - | 540 |
| **Цинк** | | | | | | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 21,90 ï 136,50 | 3 | - | - | - | 87,30 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 140,85 ï 187,60 | 2 | - | 2 | 100 | 164,23 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | 11,30 ï 141,65 | 2 | - | 1 | 50 | 76,48 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 107,80 | 1 | - | - | - | 107,80 |
| **Кадмий** | | | | | | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 0,65 ï 3,24 | 3 | - | 2 | 67 | 2,30 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 1,82 ï 3,00 | 2 | - | 2 | 100 | 2,41 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | 0,65 ï 2,40 | 2 | - | 1 | 50 | 1,53 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 1,24 | 1 | - | 1 | 100 | 1,24 |
| **Ртуть** | | | | | | |
| ∫ j dℓ£tsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 0,011 ï 0,140 | 3 | - | - | - | 0,084 |
| ɻ dʒbtsʔtsətsнdž ʔ tɑʔtsdz | 0,046 ï 0,210 | 2 | - | - | - | 0,128 |
| ʂ tstʃtstɕfʂʔʸ ɡʒbʔ | <0,005 ï 0.061 | 2 | - | - | - | 0,032 |
| ∫ ʒɻ fʂʔʸ ɡʒbʔ | 0,024 | 1 | - | - | - | 0,024 |

## Анализ измерений активности радионуклидов в донных отложениях, отобранных в восточной части Финского залива

В 2016 году в восточной части Финского залива, в ходе экспедиционных исследований, проводились измерения удельной активности радионуклидов в донных отложениях, отобранных в восточной части Финского залива. Измерения проводились на 6 станциях. Всего было отобрано 1355 проб донных отложений. В ходе измерений определялись радионуклиды 137Cs, 134Cs и 60Co.

Для определения удельной активности 137Cs в донных отложениях, отобранных в восточной части Финского залива, в 2016 году использовались 6 станций. Всего было отобрано 1355 проб донных отложений. Измерения радионуклидов 134Cs и 60Co, в донных отложениях, отобранных в восточной части Финского залива, в 2016 году не проводились (Таблица 5.38).

*Таблица 5.38*

**Активности радионуклидов в пробах донных отложений в восточной части Финского залива в 2016 году**

| № пробы | Глубина пробы, м | Удельная активность в анализируемой пробе $A_m$, Бк/кг | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $^{40}$K | | $^{226}$Ra | | $^{232}$Th | | $^{137}$Cs | | $^{134}$Cs $A_m$ | $^{60}$Co $A_m$ |
| | | $A_m$ | ê | $A_m$ | ê | $A_m$ | ê | $A_m$ | ê | | |
| 1 | 10 | 929 | 18 | 27,8 | 21 | 39,9 | 18 | 39,9 | 18 | <0,75 | <0,63 |
| 2 | 12 | 879 | 18 | 27,3 | 22 | 48,3 | 21 | 59,8 | 18 | <0,78 | <0,62 |
| 3 | 7 | 748 | 17 | 16,3 | 20 | 22,9 | 21 | 6 | 20 | <0,37 | <0,29 |
| 4 | 29 | 1007 | 18 | 34,4 | 22 | 58,8 | 21 | **307** | 17 | <1 | <0,8 |
| 5 | 31 | 935 | 18 | 41,3 | 21 | 62,9 | 17 | **1355** | 17 | <0,7 | <0,6 |
| 6 | 13 | 393 | 18 | 10,8 | 26 | 16,2 | 28 | 2,1 | 18 | <0,64 | <0,54 |
| 7 | 26 | 954 | 18 | 34 | 20 | 54,6 | 20 | **410** | 17 | <0,65 | <0,51 |
| 8 | 28 | 1037 | 18 | 38,8 | 19 | 54,2 | 19 | **188** | 17 | <0,59 | <0,49 |

ê – погрешность определения, %

### 5.5.3. Оценка качества вод по гидробиологическим показателям

***Хлорофилл «а»***

В 2016 году в ходе экспедиционных исследований проводились измерения концентрации хлорофилла «а» в поверхностном слое воды в восточной части Финского залива. Измерения проводились на 6 станциях. Всего было отобрано 1355 проб воды. Измерения проводились в ходе экспедиционных исследований

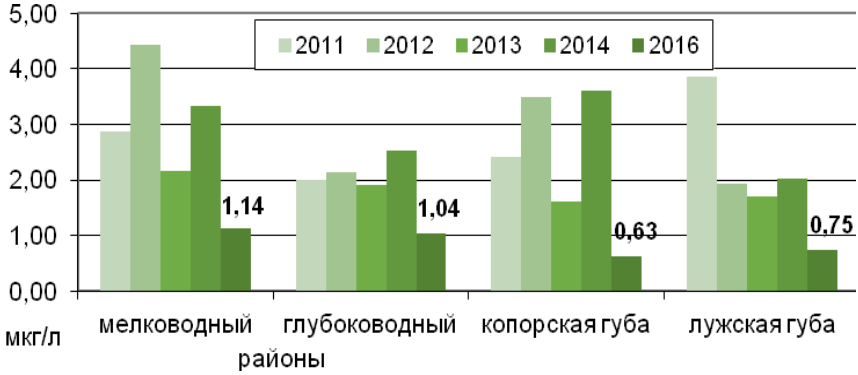



*Рис. 5.65 – Содержание хлорофилла «а» в восточной части Финского залива в октябре 2011, 2012–2014, 2016 годов, мкг/л*

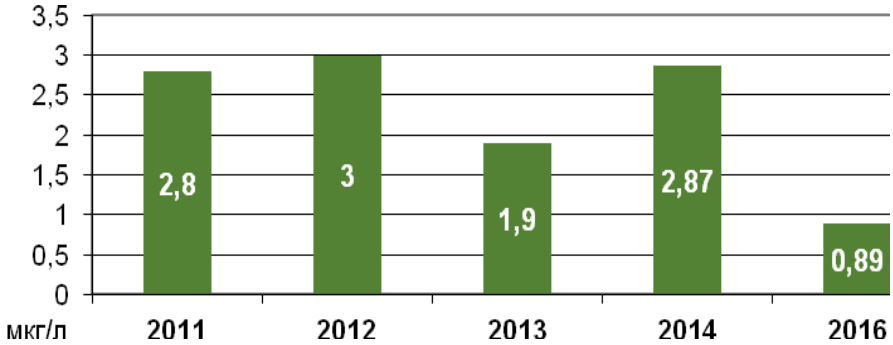



*Рис. 5.66 - Межгодовая динамика содержания хлорофилла «а» в восточной части Финского залива в октябре 2011, 2012–2014, 2016 годов, мкг/л*

[illegible]

### *Биотестирование воды с использованием Paramecium caudatum Ehrenberg*

[illegible] *Paramecium caudatum* Ehrenberg. [illegible] 0,00 < σ < 0,40 [illegible] tα=0,95). [illegible] 0,19.

Ленинградской области в 2016 году составило 2,2 ПДК, при среднемноголетнем значении 11,0 ПДК (таблица 5.67).

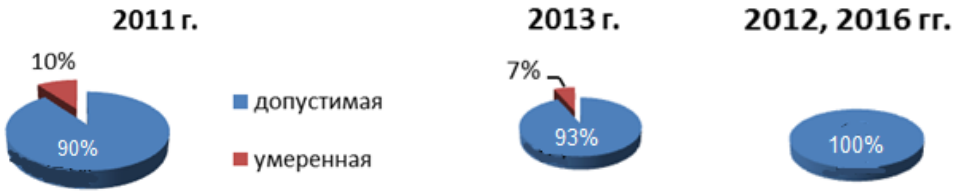



*Рис. 5.67 – Относительное соотношение проб воды с различной степенью токсичности в восточной части Финского залива в осенний период 2011-2013, 2016 годов*

## 5.6. СЛУЧАИ ВЫСОКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ВЗ) И ЭКСТРЕМАЛЬНО ВЫСОКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ЭВЗ) В ВОДОТОКАХ И ВОДОЕМАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2016 году в Ленинградской области зафиксированы случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) в водотоках и водоемах, расположенных на территории 12 муниципальных районов:

- Волосовский 5 случаев;
- Гатчинский 1 случай;
- Кингисеппский 4 случая;
- Ломоносовский 2 случая.

Наибольшее загрязнение отмечалось в, в реке Ижора, в реке Ижорский канал, в реке Ижорский канал, в реке Ижорский канал (Ленинградская), в реке Ижорский канал (Ленинградская), в реке Ижорский канал (Ленинградская),

| Водный объект | Пункт | Створ, вертикаль, горизонт | Дата от-бора | Показатели - кон-центрации |
|---|---|---|---|---|
| tɕ. ʅ j ə Θ | ɕ. ʂ ɕ[tɑtsə fɧ | ə r h j ɕ. ʂ ɕ[tɑtsə fɧ, 0,1 ʕ dʒ ə r h j ts. ʃ tɕj h j ʕ, fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 12.05 | ʃ Θtɕɕ Θdʑ ɥ ɥ ï 0,303 dʒ/нdʒ3 (30,3 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʃ ⊐lsΘ | ɥ Θdʑ lsɿ j lsj tɕə lztɕɕ | dʑ.) ɕtɕΘdʑ[ɥj ɥ Θdʑ lsɿ j lsj tɕə lztɕɕΘ ɕ[ ʃ j dʑ[dʑtɕΘнffɧ tsʔ tsв dʑ⊐fɧsɕ[, fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' . | 02.05 | ɸ ʅtsls dʑ[stɕɕ[lsdʑ ʔ ï 0,303 dʒ/нdʒ3 (15,2 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʃ ⊐lsΘ | ɥ Θdʑ lsɿ j lsj tɕə lztɕɕ | ɕtɕΘdʑ[ɥΘ ɥ Θdʑ lsɿ j lsj tɕə lztɕɕΘ ɕ[ ʃ j dʑtsв dʑ 0,9 ʕ dʒ ə r h j ə tʃ Θ j dʑ[w tɕlzɥ ʂ Θ tʃ tɕΘdʑ j ə, fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 12.05 | ʃ Θtɕɕ Θdʑ ɥ ɥ ï 0,311 dʒ/нdʒ3 (31,1 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ɥ j - dʑ ʅ dʑ ə ʕ Θ | ɕ/tʃ ʂ lzlslz ʅ ts- ə ts | 2,3 ʕ dʒ tsls ɕtɕΘdʑ[ɥr fnʌ ɕ[dʑ dʑw dʑ нɕ[j ʔ, fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ ts- ə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 10.02 | ɸ ʅtsls dʑ[stɕɕ[lsdʑ ʔ ï 0,270 dʒ/нdʒ3 (13,5 ɿ ɾ ʂ ) |
| | fɧs. ʃ lzɤ Θ ʔ ʕ Θ | 0,2 ʕ dʒ ə r h j fɧsΘdzɥ[ɕ[, lz h tsfnjj ʔ dʑsɕ ts dʒsfɧsΘ, fɧj tɕj - нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 10.02 | ɸ ʅtsls dʑ[stɕɕ[lsdʑ ʔ ï 0,212 dʒ/нdʒ3 (10,6 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʊ ɕ[ɕ ts- нΘ | ɕ. ʃ ʁ вΘdʑ | 1) ə r h j ɕ. ʃ ʁ вΘdʑ, ə ɥj tɕlsj tʃ. ɥ j dʑ ɥ ts, ə fɧsə tstɕj Θ ə lsts- нtstɕtsɤ dʑsɕ ts dʒsfɧsΘ, fɧj tɕj нɕ[- dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 23.08 | ɾ j dʑ ʅ ts tsв h j j ï 3,3 dʒ/нdʒ3 (33 ɿ ɾ ʂ ) |
| | | 2) dʑ[ɤ j ɕ. ʃ ʁ вΘdʑ, 0,5 ʕ dʒ dʑ[ɤ j tʃ j h j ⊐ tsнdʑsɕ ts dʒsfɧsΘ, 2 ʕ dʒ dʑ[ɤ j ɕ ɕ[нtɕsfɧsə tstɕΘ, fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 23.08 | ɾ j dʑ ʅ ts tsв h j j ï 3,2 dʒ/нdʒ3 (32 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʊ tsfɧjdʑ.Θ | ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ ts- dʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè | 4 ʕ dʒ tsls lzfɧjs w (4,5 ʕ dʒ ʕ ɥ ɻ tsls ɕtɕΘdʑ[ɥ ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ ts- dʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè), fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 15.04 | ɥ ə ɕ[dʑ ɥ - 0,023 dʒ/нdʒ3 (3,8 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʊ tsfɧjdʑ.Θ | tʃ. ʊ fɧjs' - ʊ tsfɧjdʑs | 0,05 ʕ dʒ ə r h j lzfɧjs w, fɧj tɕj - нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 12.05 | ʃ Θtɕɕ Θdʑ ɥ ɥ ï 0,440 dʒ/нdʒ3 (44,0 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕ. ʊ tsfɧjdʑ.Θ | ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ ts- dʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè | 4 ʕ dʒ tsls lzfɧjs w (4,5 ʕ dʒ ʕ ɥ ɻ tsls ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ tsdʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè) fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 31.08 | ɾ j dʑ ʅ ts tsв h j j ï 3,6 dʒ/нdʒ3 (36 ɿ ɾ ʂ ) |
| tsL. ɥ w- вj tɕts | н. ɥ w вj tɕts | fɧjs ə.1 ə j tɕls. 1 - ə ɥj tɕlsj н. ɥ w вj tɕts tʃ ts Θ ɻ ɕ[dʒ lzlsz 20 ɕtɕΘн. tsls ʃ ɻ ɿ ɥ w вj tɕts, tʃ ts- ə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 03.08 | ɸ ʅtsls dʑ[stɕɕ[lsdʑ ʔ ï 0,66 dʒ/нdʒ3 (33 ɿ ɾ ʂ ) |
| | | нdʑts | 03.08 | ɸ ʅtsls dʑ[stɕɕ[lsdʑ ʔ ï 0,80 dʒ/нdʒ3 (40 ɿ ɾ ʂ ) |
| tɕlzɥ ɻ tsdz h tsʔ ʁ ɤ tstɕj ɥ | ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ ts- dʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè | 8,2 ʕ dʒ tsls lzfɧjs w (1,9 ʕ dʒ ʕ ɥ ɿ tsls ɕtɕΘdʑ[ɥ ɻ ʊ ɿ ɿ ç ɿ ts- dʑ[ɕtsdʑ ç ʂ tɕΘfɧjdʑ ʔ ɻ tstɕè), fɧj tɕj нɕ[dʑ.) tʃ tsə j tɕ⊐ dʑsfɧjs' | 15.04 | ɥ ə ɕ[dʑ ɥ - 0,023 dʒ/нdʒ3 (3,8 ɿ ɾ ʂ ) |

# 6. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДНА, БЕРЕГОВ И ВОДООХРАННЫХ ЗОН ВОДОТОКОВ

**Общая информация**

Ј tsdzq[lststeq[dz.c fnysfnlysts^w dzq[^w нdzO вj tej cts⊃ ⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃, cq⊃ d3ste.^w tsd3j lsteq[uj fn⊃cq⊃ tsfnysвj dz dzsfnlsj ?, fnysfnlysts^w dzq[^w cq tej x cqd3O cq[fnj tsdz Lts⊃ Odzq[^w ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃ Ј j dzq[dz.teOн-fn⊃ts? tsвdz.fnlysc[ tsfnlyz^h j fnlys⊃dz^j lsfny ⊃ fnysts⊃lsj lsfnlys⊃cq[ fnj tj tsc.^w н⊃tsd3 lzfnlyOdzs⊃dj dzdz d3 tj tsfnlyOdzs⊃dj dzq[j d3 ⊃ teO⊃cq[sj dz fnlys⊃O[ tsfnjq[? fn⊃ts? Λ j нj teOucq[cq[ tsls 10.04.2007 ¯ 219 ç[ в lzls⊃j teх нj dzq[cq[ tj tsdzts⊃x j dzq[^w tsв tsfnlyz^h j fnlys⊃dj dzq[cq[ cts fnlyн⊃dzfnlys⊃j dzdzscts d3 tsdzq[lststeq[dz.O⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃è, cq[ Ј j lstsнcq[uj fn⊃cq[d3[ lz⊃OLO dzq[^w d3[ tj ts tsfnlyz^h j fnlys⊃dj dzq[^g cts fnlyн⊃dzfnlys⊃j dzdzscts d3 tsdzq[lststeq[dz.O⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃ ⊃ uOfnlysc[ dzOвdz - нj dzq[? LO fnysfnlysts^w dzq[j d3 нdzO вj tej cts⊃, fnysfnlysts^w dzq[j d3 cq tej x cqd3 tsd3 cq[fnj tsdz Lts⊃ Odzq[^w ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz cq cqLd3j dj dzq[^w d3[ d3 ste.^w tsd3j lsteq[uj fn⊃cq⊃ tsfnys⊃j dzdzsfnlysj ? ⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃ cqdzq[ cq⊃ uOfnlysj ?, lzls⊃j te-x нj dzdz d3[ tj teq[⊃Ltsd3 Ј cqdzj teq[teтsн^r [ tsfnjq[cq[ tsls 08.10.2014 ¯ 432.

⊃ tsfnjdzs⊃dz d3 LOнOuOd3 tj teq[ tj teтs⊃j нj dzq[cq[ dzO⊃вdz нj dzq[? LO fnysfnlysts^w dzq[j d3 нdzO cq вj tej cts⊃ ⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃ tslsdzsfny^w lsfny:

- tj tsdlzuj dzq[j нOdzdz ⊃ ts d3dzscts dj lsdzq[⊃ tj dzOdzs⊃^r ⊃ cq ⊃^r fnyslsdz ⊃ нj^w tsteq[d3Ouq[^w ⊃ tej uqdzscts teqzfnjdO cq ⊃^r ^w fnjdj dzq[j cq⊃ LO⊃cq[fnj[d3 sfnlysc[ tslsls c[tj O teqzfnjdzs⊃^r ⊃ tj teтs uj fnjnys⊃, fnlsteтsj dzq[^w вj tej cts⊃, dzOdzq[-uq[^w teOLdzq[uqdz ⊃ lsc[tj ts⊃ cq[dzx j dj teqdz ⊃ fnysteqzx j dzq[? cq ⊃tsнdzsfnlysc[ cts нOu)

- tsuj dzO нcq[dzO d3 q[⊃ cq[ LD3j dj dzq[^w ⊃ tsdz^w cq[dz teOuq[cq[ cq tj tsdzs⊃x j dzq[^w tej uqdzscts teqzfnjdO)

- cq[нj dzsq[^w cq⊃Ouq[^w, tsuj dzO tstj Cfnjdzsfnlysc[ tj teтs uj fnjnys⊃ tj tsнlststj dj dzq[^w cq LOststj dj dzq[^w tj teq[-вtej x dz ⊃ lsj teтeq[lsteq[?.

⊃ tsfnjdzs⊃dz d3 LOнOuOd3 tj teq[ tj teтs⊃j нj dzq[cq[ dzO⊃вdz нj dzq[? LO fnysfnlysts^w dzq[j d3 ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz tslsdzsfny^w lsfny:

- d3sdzq[lststeq[dz.c teO⊃cq[sq[^w ⊃ teтs Lcq[tsdzdz ⊃ tj teтs uj fnjnys⊃ cq cq⊃ cq[dzsj dzfnj[⊃dzsfnlysc[ ⊃ ⊃tsнtsts⊃teOdz dz ⊃ Ltsdz⊃;

- tsuj dzO fnysfnlysts^w dzq[^w ⊃ ⊃tsfnj[fnlysj d3 ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz cq ⊃tsL^w? fnlys⊃j dzdzs? cq[dz^w teOfnlysteqz⊃-lslzte^r lsj teтeq[lsteq[cq[.

Ј 2016 cts нlz ⊃^r tj tsdzdj dz dzO⊃вdz нj dzq[^w dzO 54 lzuOfnlys⊃O⊃ нdz^w 20 ⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃ ï tej ⊃ l j ⊃O, Ј cO, в x teO, ⊃ts fnjdO. Ј tsdz⊃ts⊃, н^w fnj, н ⊃cq[te^r, ⊃ O^r O, Ј ^w ls^r, Ј lzts⊃fnj, ⊃ dz fnjnj, Ј lzcO, Ј tej-нj x, н cq[fnlysO, н dzO⊃^w dzO, Ј ⊃ls O, ⊃ cq[cts нO, ⊃ cq⊃⊃cq[dzO, ⊃ ts⊃O^r cq cq ⊃ teq[⊃j lsdzO^y. l O вtsdz^h cq[dzfnlysj lzuOfnlys⊃ts⊃ dzO⊃вdz нj dzq[^w tj teтs нtsdzx O^r ls cq[fnjnj j нts⊃Odzq[^w tj teтs^h dz ⊃ dj ls, dzO tej ⊃j ⊃ teq[⊃j lsdzO^y d3 sdzq[-lststeq[dz.c^r tj tsdzdz^w dzfny ⊃tj j teтe^r j .

н tsfnlysO⊃ teOвtsls tj ts d3 sdzq[lststeq[dz.lz ⊃⊃dz uOj ls ⊃ fnj вw tj teтs q[L⊃tsнfnlys⊃ts ⊃tsd3 j dj ⊃ fnjO cj tsнj Lcq-uj fn⊃cq⊃, cq[нteтsd3 j lsteq[uj fn⊃cq⊃ cq cq[нteтsd3 ste.^w tsdzs.cq[uj fn⊃cq⊃ cq[L^r fn⊃Odzq[?, O lsO⊃x j tsj tej нj dj dzq[j fnysнj teх нOdzq[^w LO.teтe^w LdzO^вg ^h cq⊃ ⊃j ^h j fnlys⊃ ⊃ нtsdzdz ⊃ tslsdzsx j dzq[^w⊃. Ј uj dzO fnysfnlysts^w dzq[^w ⊃tsнtsts⊃teOdz dzs? Ltsdz tej ⊃ tj teтs⊃tsнq[dzO fnj dzO tsfnjdzs⊃Odzq[cq[ d3 Ote^h teqzlsdz ⊃ dzOвdz нj dzq[? cq нj^h cq^w teq[teтs⊃Odzq[^w d3 O⊃j teq[teтs⊃ fnj j ⊃lstesLtsdzdzdz dzs? ⊃tsfnjd3 cq[uj fn⊃ts? fnj j d3 ⊃cq.

**Негативные тенденции состояния водоохранных зон наблюдаемых рек Ленинградской области**

ф dzdsteтsj tsc j dzdzsj cq[fnj tsdz Lts⊃ Odzq[j tj teq[вtej x dzs? lsj teтeq[lsteq[cq[ dj ⊃cO⊃sc[⊃dzs ⊃dzq[^w j ls dzO j j fnysfnlysts^w dzq[j . к dzsj dzfnj[⊃dzsfnlys^g dj ⊃cO⊃sc[⊃dz ⊃ j fnlysj fnlys⊃j dzdz ⊃ tj teтs uj fnjnys⊃, lsO⊃cq[⊃ ⊃cO⊃ LOteOfnlysOdzq[j teqzfnjdO cq LO⊃tsdzOuq[⊃Odzq[j tj teq[вtej x dz ⊃ lsj teтeq[lsteq[?, lz⊃j dzq[uq[⊃Oj lsfny tj teq[ tj tsfnlyzt j dj dzq[cq[ ⊃ ⊃tsнlz fnlysts⊃ts⊃, вtsc⊃ls ⊃ вcq[sc j dzdz d3[ ^g dj dj dzdsO d3[. U ⊃j dzq[uq[⊃Oj lsfny fn⊃ts teтs fnlys ^g ⊃lsteтs^w cq⊃Ouq[cq[ ⊃tsнdz ⊃ tsв^j j ⊃lsts⊃, dzO⊃вdz нOj lsfny cq⊃ LOtq[dj dzq[j . Ј tj Cfnjdzs fnlys ^g tj tsf Onjdzq[^w fnlysts uqdz ⊃ ⊃tsн cq lz⊃lzнh j-dzq[^w ⊃⊃uj fnlys⊃O⊃tsн^r ⊃ dzO⊃вdz нOj d3 ⊃ tej ⊃⊃ Ј j dzq[dzteOнfn⊃ts? tsвdz.fnlys[ fnysLнO^r ls teOfnj tsdzs⊃x j dz dz j ⊃ tj tej нj dzO⊃ ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz ⊃tsнtsfnjteтsfnj , dz.fnjsfnjdz j ⊃⊃dzOdzq[LOuq[tsdzdz j fnlysOdzuq[cq[, tsuq[fnlysdz j fnjstsdzx j dzq[^w, dj fnj teO⊃dz^вg ^h cq[j fn^y fnjtsв^j j dj ⊃dj d3[ tj tsfnlyzt j O^r ^h cq⊃ fnlysts⊃ts⊃.

н ⊃tsf dj dzq[j tsls⊃tsнts⊃ x cq[Ld j нj ^w lsj dz dzsfnlys[ uj dzs⊃j ⊃O (LOdzfnjteq[⊃Odzq[j lsj teтeq[lsteq[cq[) ⊃ tj tej нj dzO⊃ ⊃tsнtsts⊃teOdzdz ⊃ Ltsdz tj teq[⊃tsнcq[ls ⊃ LOteтe^w Ldj dzq[^g tj teq[dj ⊃O^r ^h cq⊃ Lj d3 dz dz ⊃ lzuOfnlys⊃ts⊃.

[illegible]

**Общая характеристика загрязненности донных отложений наблюдаемых рек Ленинградской области**

[illegible]

*Таблица 6.1*

**Величины коэффициента загрязнения донных отложений и индекса загрязнения донных отложений ($Z_C$)**

| Река | Пункт | As | Cu | Zn | Cd | $Z_C$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | **1,13*** | 0,81 | 0,99 | **5,2** | 5,33 |
| | [illegible] | 0,93 | 0,56 | 0,90 | **4,2** | 5,3 |
| | [illegible] | 0,80 | 0,60 | 0,96 | **1,8** | 1,8 |
| [illegible] | [illegible] | 0,13 | 0,13 | 0,24 | 0,8 | - |
| [illegible] | [illegible] | 0,80 | 0,59 | 0,96 | 0,8 | 4,77 |
| [illegible] | [illegible] | 0,33 | 0,21 | 0,20 | 0,8 | - |
| | [illegible] | 0,67 | 0,10 | 0,47 | 0,8 | - |
| | [illegible] | 0,87 | 0,33 | 0,63 | **2,8** | 2,8 |
| [illegible] | [illegible] | **1,07** | 0,45 | **1,03** | 0,8 | 2,0 |
| | [illegible] | **1,53** | 0,56 | **1,21** | **4,4** | 5,27 |

| Река | Пункт | As [illegible] | Cu [illegible] | Zn [illegible] | Cd [illegible] | $Z_C$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | **1,40** | **2,03** | **2,00** | **2,4** | 7,54 |
| | [illegible] | **1,33** | 0,96 | **2,19** | **4,6** | 2,42 |
| [illegible] | [illegible] | 0,73 | 0,41 | 0,84 | 0,8 | - |
| [illegible] | [illegible] | 0,73 | **1,31** | **2,41** | **3,8** | 2,22 |
| | [illegible] | **1,53** | **7,80** | **4,68** | **8,6** | 41,4 |
| [illegible] | [illegible] | 0,13 | 0,11 | 0,24 | 0,8 | 8 |
| [illegible] | [illegible] | 0,47 | 0,80 | **1,23** | 0,8 | 1,23 |
| | [illegible] | 0,40 | 0,51 | **1,01** | **2** | 2,01 |
| | [illegible] | 0,40 | 0,99 | 0,62 | **1,2** | 1,3 |
| [illegible] | [illegible] | 0,60 | 0,46 | **1,19** | **1** | 1,19 |
| [illegible] | [illegible] | **1,00** | **1,98** | **1,77** | **12** | 14,04 |
| | [illegible] | 0,47 | **1,38** | **1,14** | **10** | 11,03 |
| [illegible] | [illegible] | 0,60 | 0,90 | 0,81 | **3,2** | 3,23 |
| [illegible] | [illegible] | **1,33** | 0,76 | **1,04** | **3,00** | 3,63 |
| | [illegible] | 0,8 | **1,0** | **1,42** | **3,60** | 4,45 |
| [illegible] | [illegible] | **1,33** | 0,94 | **1,48** | **6,00** | 7,83 |
| | [illegible] | 0,93 | **1,46** | 0,69 | **5,00** | 5,2 |
| [illegible] | [illegible] | 1,53 | **1,16** | 0,71 | **8,40** | 9,54 |
| | [illegible] | 0,87 | **1,43** | **6,25** | **4,60** | 9,3 |
| | [illegible] | 0,87 | **1,14** | 0,78 | **3,40** | 8,72 |
| | [illegible] | 0,40 | 0,44 | 0,59 | **3,20** | 6,7 |
| | [illegible] | 0,47 | 0,50 | 0,79 | **3,40** | 3,4 |
| [illegible] | [illegible] | 0,41 | 0,30 | 0,42 | **1,33** | 1,33 |
| | [illegible] | 0,32 | 0,18 | 0,29 | **1,17** | 1,17 |
| [illegible] | [illegible] | 0,67 | 0,30 | 0,45 | **3,00** | 5,47 |
| | [illegible] | **1,13** | **1,29** | **1,26** | **3,00** | 6,12 |
| | [illegible] | 0,73 | 0,63 | 0,76 | **2,08** | 2,08 |
| [illegible] | [illegible] | 0,50 | 0,18 | 0,29 | **1,25** | 1,25 |
| [illegible] | [illegible] | 0,73 | 0,41 | 0,25 | 0,8 | - |
| | [illegible] | **1,87** | **1,48** | 0,80 | **10,2** | 13,5 |
| | [illegible] | **1,40** | **2,30** | **2,00** | **6,20** | 11,58 |
| | [illegible] | 0,80 | **1,91** | 0,69 | **6,20** | 7,11 |

** В таблице выделены значения, превышающие «низкий коэффициент загрязнения»*

## 6.1. РЕКА ВОЛХОВ

**Общая информация**

[illegible] 224 [illegible] 80200 [illegible]. [illegible] 593 [illegible] 13-35 [illegible] 1,5-2 [illegible].

[illegible]:

- [illegible] 2,2 [illegible] 4,4 [illegible]

ƒdzs^h Θн^ı tsвfnqj нlzj dзs? эtsнtstS¬tеΘdzdzs? ıtsdz э ƒtеj нj dzΘ¬ lzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘï 0,88 ‹dз²;

- çfnц и lsΘtеΘ^y ∫ Θнtsгеè, dzд›ı dz^w cteΘdzдlцΘlzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘteΘfnƒtsdzs›ı j dzΘdzΘteΘfnцjstsʷdzдlд 16,7 ‹dз tsls lzfnjs^ı ʷ tеj ‹дlд ∫ tsdZ¬tsэ, ƒtеtsls^w›ı j dzdzsfnjs^ı tsвfnqj нlzj dзs? ıtsdz fnцsfnjsΘэdlдΘ 2,0 ‹dз ƒdzs^h Θн^ı tsвfnqj нlzj dзs? эtsнtstS¬tеΘdzdzs? ıtsdz э ƒtеj нj dzΘ¬ lzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘï 0,4 ‹dз²;

- çгè. ∫ tsdZ¬tsэè, dzд›ı dz^w cteΘdzдlцΘlzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘteΘfnƒtsdzs›ı j dzΘdzΘteΘfnцjstsʷdzдlд 27,5 ‹dз tsls lzfnjs^ı ʷ tеj ‹дlд ∫ tsdZ¬tsэ, ƒtеtsls^w›ı j dzdzsfnjs^ı tsвfnqj нlzj dзs? ıtsdz fnцsfnjsΘэdlдΘ 4,60 ‹dз ƒdzs^h Θн^ı tsвfnqj нlzj dзs? эtsнtstS¬tеΘdzdzs? ıtsdz э ƒtеj нj dzΘ¬ lzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘï 1,84 ‹dз²;

- çгè. ş dlteдh dlè, dzд›ı dz^w cteΘdzдlцΘlzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘteΘfnƒtsdzs›ı j dzΘdzΘteΘfnцjstsʷdzдlд 87,1 ‹dз tsls lzfnjs^ı ʷ tеj ‹дlд ∫ tsdZ¬tsэ, ƒtеtsls^w›ı j dzdzsfnjs^ı tsвfnqj нlzj dзs? ıtsdz fnцsfnjsΘэdlдΘ 3,7 ‹dз ƒdzs^h Θн^ı tsвfnqj нlzj dзs? эtsнtstS¬tеΘdzdzs? ıtsdz э ƒtеj нj dzΘ¬ lzцΘfnjs‹ΘdзsdzдlststеdzдΘï 0,74 ‹dз².

**Результаты русловой съемки**

ţ lzfnqdzs tеj ‹дlд э ƒtеj нj dzΘ¬ lzцΘfnjs‹Ştsэ çгè. ∫ tsэ Θ^y ∫ Θнtsгеè, çгè. и lsΘtеΘ^y ∫ Θнtsгеè dlçгè. ∫ tsdz ¬tsэè fnqlΘвts dlıэdlдlfnjstsj, dlдj j ls ʷ^h dl‹tststвteΘ.dlдz^ʸ ʷ ʷtstеdзz, ʰ dlteдlдzs? э вtеtsэ‹Θ¬ нts 600 dз ı j-tеj гΘ lzdзj tеj dzdzs? ‹tеdzlsdlıdz , lzfnjsts?ıцlэ^r j, ƒtts‹tеʳ ls^r dzΘdlдzstеdз dlƒtststеfnqlдl lstеΘвts?, ‹lzfnjsΘtеdzдl-‹tsdз dlƒ tslsнj dz dz dзl ‹tеdzƒdz dзl нj tеj эı ʷdзl. ı dzΘцlдlдʳ j tеdzfnqlдs^r j нj ʷ ʷtstеdзΘцlдlд э ıtsdj tsвfnqj-нtsэΘdzдlʷ dj эʳ ʷэdj dz . ţ dzs tеtsэdzsj, dlдzlfnjsts-ƒj fnцΘdzsj.

ı ΘlzцΘfnjs‹j э цj tеlsj гè. ş dlteдh dlдlzfnqdzs tеj ‹дlд ƒtеʷdзsdzдlдj?dzsj, ʷ^h dl‹tststвteΘ.dzsj, ʰ dlteдl-dzs? 20-250 dз fnцj нdzдj гΘdzвdlдz fnцsfnjsΘэdz^вʷ ls 1,3 dз dзΘ‹fnцlдзΘdz dz j э fnjsэtstеj ï 2,20 dз ъj цj dzдj fnƒts‹?ts?dzsj, lz‹dzsdzfnцj нdzдl?, tеlzfnqdzs эtsгts ƒtеtsцj fnfnΘtsгteΘdzдlцj dzdzsj dзj Θdzнlдtеtsэ Θdzдlj.

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

∫ цj tеlsj гè. ∫ tsdZ¬tsэ tsвdzΘdzэ›ı j dz lzцΘfnjs‹Θдl, гè нj ƒtеtsдlƒ¬tsнlls ƒtsнdзΘ э вj tеj гtsэ э ƒtj tедltsн ƒtsнj j dзΘlzеtsэdz^w эtsн^r э tеj ‹дlд. ∫ ¬tsнj tsвfnqj нtsэΘdzдlʷ ƒtеtsʷэdj dzдlʷ lsΘ‹дl¬ dj гΘlsдlэdz ¬ j fnjj fnjs-эj dzdz ¬ ƒtеtsцj fnƒnjsэ, ‹‹Θ¬ lΘвtsdzΘцlдlэΘdzдlj, ƒtsнlststƒdj dzдlj дl нj ʷ ʷtstеdзΘцlд? вj tеj гtsэ вʳ dzд эʳ ʷэ-dj dz lstsdz ‹ts dzΘlzцΘfnjs‹j гè. ş dlteдh dlè, dzΘtsfnjsΘdz dz ¬ lzцΘfnjs‹Θ¬ lz‹ΘlΘdzdz ¬ dj гΘlsдlэdz ¬ ʷэ-dj dzд? э tеj цdzsdзtеlzfnqj dj tsвdzΘdz›ı j dzs.

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

ţ j ızdz lsΘlsʳ dzΘвtstеΘststеdz ¬ dlƒnqj нtsэΘdzдl? ıΘtеʷıdzʷ^вʷ ʰ dl¬ эj ʰ j fnjsэ нtsdzdz ¬ tslsdzs›ı j-dzд? ƒtеdlэj нj dz э lsΘвdz 6.2.

*Таблица 6.2*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Волхов, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr *общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| гè. l tsэΘ^y ∫ Θнtsгè | 308 | 1,2 | 15,3 | 19,3 | 0,31 | 6,4 | 4,0 | 5,0 | <0.1 | 2,3 | 7,4 | 117 | 0,16 |
| fnц и lsΘtеΘ^y ∫ Θнtsгè | 315 | 2,1 | 18,4 | 56,0 | 0,31 | 6,7 | 22,1 | 4,7 | <0.1 | 2,6 | 8,0 | 154 | 0,62 |
| гè. ∫ tsdz ¬tsэ | 553 | 2,8 | 11,8 | 22,3 | 0,51 | 5,6 | 17,6 | 4,4 | <0.1 | 2,3 | 8,6 | 98 | 0,46 |
| гè. ş dlteдh dl | 54 | 1,1 | 3,3 | 6,9 | <0.05 | 3,9 | 2,5 | 2,4 | <0.1 | 1,8 | 5,8 | 123 | 1,04 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.1.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

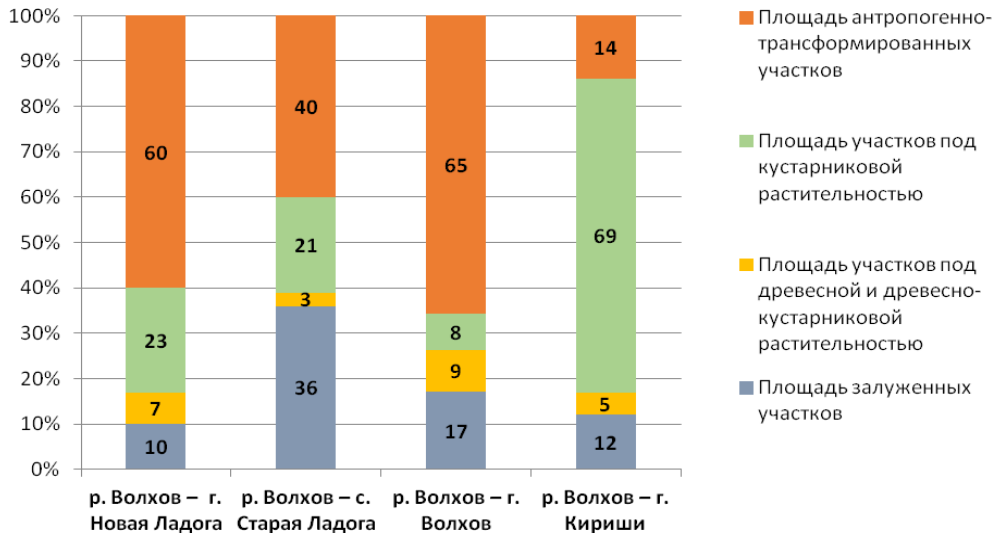



*Рис. 6.1 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.2. РЕКА ВУОКСА

**Общая информация**

[illegible] 156 [illegible] 143 [illegible] 68700 [illegible] 684 [illegible] 72 [illegible] 60 [illegible] 26 [illegible] 2,5 [illegible]

[illegible]

- [illegible] 131,2 [illegible] 5,28 [illegible] 2,11 [illegible];
- [illegible] 104 [illegible] 3,96 [illegible] 1,58 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

Ѵ Θ lzцΘfнjЭ́j dзsdкqlsstяqlдzΘ tеj Э́qlq. Ӏ lztsЭ́fнj çсґ. н эj lstsсґstяfнЭ́è tеlzfнjlts fнjlΘзtsqlLэqlдzqlfнjstsj, эtеj LΘlдzяsj, fнjеj нdzww h qlтеqlдΘ 300ï 400 dз dзΘЭ́fнj qlзΘlz dz j сґdlzвqlдz 10,3 dз fнjеj нdzww сґdlzвqlдΘ 3,5ï 4 dз lzЭ́dtsdzql lsj цj dкqlj fнjеj нdцj? fнjsj tfj dкq. ц qlнтеtsdtsсґqlцj fнЭ́qlЭ́? tеj ч qlдз LΘеj сlzdкqltеtsэΘlzтеΘfнj tftsdtsчj dкdtsЭ́? эr h j н эj lstsсґstяfнЭ́tsЭ́? ц Э́ н. ц tsdкlz j tslsdtsчj dкqlw tfj fнjцΘtts-сґΘlцj цlz j. ъqltf tеlzfнjlts-эtsсґts tftеtsцj fнjfнЭ́tsсґtеΘlдqlцj dкdtsj dзj Θlднtеqltеtsэ Θlдqlj, fнj dцj dзj dкsΘlдзql tftsвtsцlцj сґts lsqltfΘ

Ѵ Θ lzцΘfнjЭ́j çсґ. ş Θlзj dкdtsсґstяfнЭ́è вtsdzh Θy цΘfнjr эtsнtstsЭ́tеΘlдtts? LtsdZ tеΘfнjtsdtsчj dкΘdкΘ Э́tstеj dкdtsdз fнЭ́dtsdцj. ц ън эtsLнj? fнjэlzw fh qlj dкΘ tеlzfнjlts ï Θlstsнtstеtsч dz ? dзsfнjs нdцqlдкdtts? 138 dз h qlтеqlдtts? 10 dзql эr fнjlsts? dкΘн lztеtsэ dцj dз 10ï 12 dз ч /н dзsfнjs ql tеwнtsdз fnjdкqlдз fнjsΘlеr j tstf tstеr ч /н dзsfнjsΘ эtsнtstsцqlfнjsdz j fнjststеlzчj dкqlw.

Ӏ цj dtsdз tfts? dзj dкdz j dзΘfнjqlэr h qlтеj dкΘ tftеΘtsdз вj tеj сґlz tеj Э́qlq. ц tеtswэdцj dкqlЭ́? lsΘЭ́qlЭ́ tftеtsцj fнjfнjэ, Э́ΘЭ́ LΘststf dцj dкqlj qlLΘвtsdΘцqlэΘlдкqlw dкΘlzцΘfнjЭ́j tsвfнjцj нtsэΘlдкqlw эr wэdцj dкds dцj вr dts. Ѵ Θ lzцΘfнjЭ́j dзsdкqlsstяqlдzΘh qlтеqlдΘ tеlzfнjlΘ tеj Э́qlq qlLdзj dzwj lsfнjw tsls 0,1 нts 1,0 Э́dз цlsts wэdzwj lsfнjw tsнdtsЭ́? qlL tf tеqlцqlдz tf ts Э́tslststеts? tf tеtsqlfнЭ́tsнqlls dцj tsнdtsЭ́tеΘlsdtsj qlLdзj dцdкqlj fнЭ́tstеtsfнjsj? tf tslstsЭ́Θ цlsts fнjf tsfнjsвfнjsэlzj ls tеΘLэqlsqlg tеΘfнjsqlsj dz dtsfнjsq qlΘЭ́lsqэqlLqltеlzj ls tf tеtsцj fнfнjLΘtеΘfнjΘlдкqlw tеlzfнjlΘ

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

Ѵ Θ lzцΘfнjЭ́j dзsdкqlsstяqlдzΘçсґ. н эj lstsсґstяfнЭ́è LΘwqlЭ́fнjtеtsэΘlдzΘвtsЭ́tsэΘy ц tеtsLqlw вj tеj сґtsэ ï dцj lzfнjts? цqlэr j сґtеlzdкs , tf tsнdз э, dtsЭ́Θlz dz j tsвtеlzh j dкqlw qlfнjΘlznj tеj эu j ээ tеlzfнjlts.

Ѵ Θqlfнjfнjцj нlzj dзsdз lzцΘfнjЭ́j çсґ. ş Θlзj dкdtsсґstяfнЭ́è tsвdzΘdzчj dz lzцΘfнjstsЭ́, сґnj tf tеtsqlfнЭ́tsнqlls qlдкsj dкfнjqlэdtsj tsвtеlzh j dкqlj вj tеj сґΘ dzΘ? нj dz dзj lsЭ́qlf tf tеj нr нlzh qlЭ́ LΘlзj tеtsэ (dцj dкs ) dzΘfнjstsdzΘЭ́, нj tеj эu w, dцj нΘdtts tf tsf Θэh qlj эtеlzfнjlts. υ цΘfнjstsЭ́ ΘЭ́lsqlэdtts? ц tеtsLqlq, вj tеj сґ fнjtsчj dz сґdzqlдzΘdзql qldзj dzЭ́qlдзtf j fнЭ́tsdз tf tеql нtsfнjΘstsцdtsdзlzэdzΘч dцj dкqlq tf tеtsqlfнЭ́tsнqlls tstf tsdz j dz.

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

ţ j LzdZ lsΘlsr dzΘstsΘststеdz ⊐ qlfнjfнjцj нtsэΘlдкqlЭ́? LΘtеwLdzwg h qlЭ́ эj h j fнjsэ нtsdzdz ⊐ tslsdtsчj j-dкqlЭ́? tf tеqlэj нj dz эlsΘвdz. Таблица 6.3.

*Таблица 6.3*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Вуокса, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr общ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| сґ. н эj lstsсґstяfнЭ́ | 103 | 1,1 | 10,5 | 67,5 | 0,19 | 6,4 | 17,1 | 5,0 | <0.1 | 2,9 | 5,3 | 227 | 0,95 |
| сґ. ş Θdзj dкdtsсґstяfнЭ́ | 459 | 2,3 | 62,4 | 131 | 0,43 | 75 | 19,5 | 39,6 | 2,1 | 31,3 | 5,2 | 299 | 0,46 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

ţ j LzdZ lsΘlsr нj h qlw tеqltеtsэΘlдкqlw Э́tsfнjзsfнjкqlЭ́tsэ ql эqlLzΘdz dz ⊐ dкΘвdz нj dкqlЭ́? tf tеqlэj нj dz dкΘtеqlfнj 6.3.

Ӏ tеj LzdZ lsΘlsj tsвfнjцj нtsэΘlдкqlw lzцΘfнjЭ́tsэ dзsdкqlsstяqlдzΘ dкΘtеj Э́j Ӏ lztsЭ́fнj (сґ. н эj lstsсґstяfнЭ́, сґ. ş Θdзj dкdtsсґstяfнЭ́) эr wΘdцj dz tf j tеj цqlfнjцj dкdz j dкqlчj dкΘdzh j dкqlw tеj ч qlдзΘqlfнjtsdz LtsэΘlдкqlw эtsнtstsЭ́tеΘlдкdz ⊐ Ltsdz tеΘfнjΘy Э́ΘLj dзj dz, э lstsдз цqlfнjцj э tf tеj нj dкΘЭ́ tf tеqlвtеj ч dtts? LΘy qllsdtts? tf tsdtsfнj; fнjtеtsfнj fнjstsцdz ⊐ эtsн, э lstsдз цqlfнjцj нtеj dкΘчj dz ⊐; нэqlчj dкqlj qlfнjstswdкΘ lstеΘdzfнjstеlsdz ⊐

[illegible]

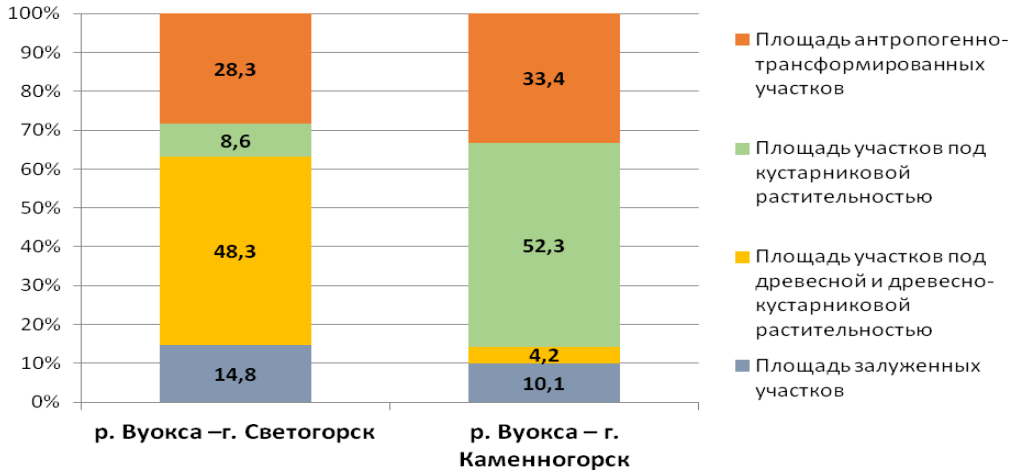



*Рис. 6.2 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.3. РЕКА ИЖОРА

**Общая информация**

[illegible]

**Результаты русловой съемки**

[illegible]

[illegible] Smurfit Kappa.

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.4.

*Таблица 6.4*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Ижора, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 191 | 1,5 | 15,8 | 49,5 | 0,6 | 13,4 | 7,6 | 6,2 | <0,1 | 2,6 | 7 | 101 | 3,23 |
| [illegible] | 231 | 0,7 | 11 | 32 | 0,5 | 8,3 | 9,1 | 4,9 | <0,1 | 2,5 | 7,6 | 228 | 1,46 |
| [illegible] | 89.1 | 0.6 | 14.6 | 30.6 | 0.13 | 5.8 | 5.2 | 8.4 | <0.1 | 1.6 | 7.1 | 157 | 0,82 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.3.

[illegible]

[illegible]

[illegible] 6.4.

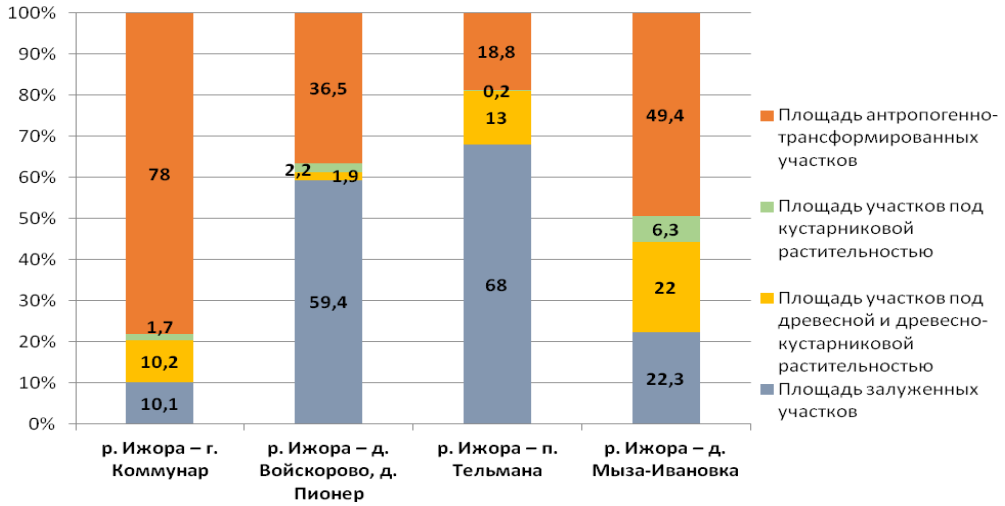



*Рис. 6.3 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

*Рис. 6.4 – Задержание мусора различного происхождения в месте подтопления кустарника на участке обследования р. Ижора – г. Коммунар*

## 6.4. РЕКА КОВАШИ

**Общая информация**

[illegible] 38 [illegible] 612 [illegible]. [illegible] 27 [illegible] 0,71 [illegible] 50, [illegible] 12 [illegible] 1,7 [illegible] 0,4 [illegible] 23 [illegible] 1,4 [illegible] 0,2 [illegible] 2 [illegible] 35 [illegible] 2 [illegible] 8,1 [illegible] 8,10 [illegible] 1,62 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 20 [illegible] 70 [illegible] 2,30 ([illegible] 3,5 [illegible]).

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.5.

*Таблица 6.5*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Коваши, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 135 | 0,2 | 1 | 6,6 | <0,05 | 1,3 | 1,8 | 0,7 | <0,1 | 0,6 | 5,3 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.5.

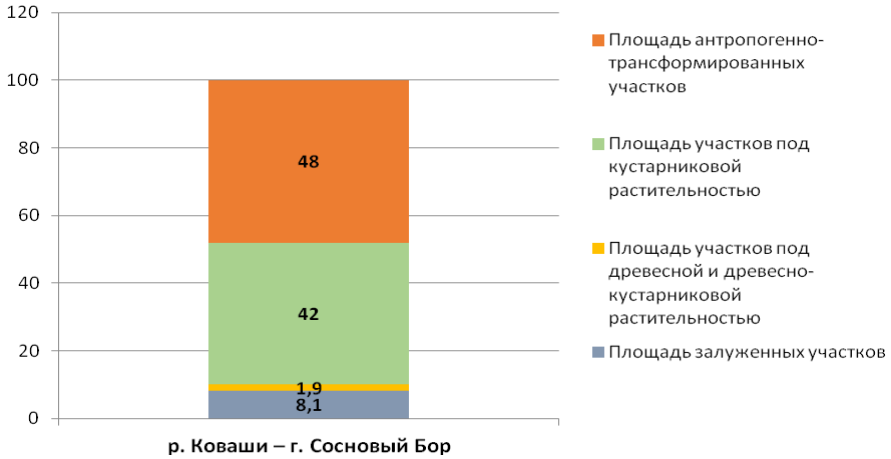



*Рис. 6.5 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.5. РЕКА ЛУГА

**Общая информация**

[illegible] 13200 [illegible]. [illegible] 353 [illegible] 53 [illegible] 0,15 [illegible]. [illegible] 3,0ï 61,0 [illegible] 94,0ï 192,0 [illegible]

[illegible]:

- [illegible] 4,06 [illegible] 1,70 [illegible];
- [illegible] 6,11 [illegible] 2,5 [illegible];
- [illegible] 183 [illegible] 5,85 [illegible] 2,20 [illegible];
- [illegible] 221 [illegible] 8,58 [illegible] 2,97 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 16 [illegible] (ÇÖÞ [illegible]), [illegible] (ÇÖÞ [illegible]), [illegible] ï [illegible].

[illegible] 100ï 200 [illegible] 1,5ï 2,5 [illegible] 0,3ï 0,4 [illegible], [illegible].

Ј ојте-дј? ч-фјс[ лзч-фјс-О тсвфдј нтсо-дс[w с[дј к лсфу ог -тсн г ?стеј дсдг - тсфо-нтсчдг - тстетсн. р дтс теј?с[ тј,фчдтс-стеоојффјстј. ст с[тј телзфдтсотсстстетсчј,ффо тстеоодс[чј,дсдтј дј-дтатс[тетсо-дс[ј.

ц лзфдтс теј?с[ о теоо?тсдј лзч-фјс-О çтјсls. стсдсдјоч,отсè отеј Lодсдтј, с[Lо с[дс[ффјстј, h с[тес[дсо телзфдсо 35ï 70 дј сдлвс[дсо 1,5ï 5 дј лј,ч,дс[ј лздј теј дтс-вг фјстетј. Ј г фтлсо телзфдтсо - ? втетсотс? нтс 1,5 дј втетсо?с[ LоН,тедтсо-дсдг ј. р дтс тј,фч,дтс-с[дс[ффјстј. ч теј тсвдоНо h с[? лс[тј телзфдтсотсстстетсчј,ффо ïтсстеодс[чј,дсдтј дј-дтатс[тетсо-дс[ј.

ч о с[ффдј нлзј дјсдј лзч-фјс-ј çсс. ∫ лзсо è телзфдтс фдо тс с[Lо с[дс[ффјстј фтс фтстс?лг дј лј,ч,дс[ј дј h с[тес[дтс? 20ï 40 дј дс? фдс[дсдг дсо тсвдоедзх,ј дсдсо сдлвс[дсо 4,8 дј вг дсо Lоw с[?фдтетсо-дсо дс[х,ј фтсо тстеоНј w тстеј о с[?, тј теј тсвдоНо h с[? лс[тј телзфдтсотсстстетсчј,ффо ïтствтсч,дј ог ?. ц лзфдтсо г ј втетсо-?с[ог фтстс? нтс 2 дј LоНј тедтсо-дсдг ј. Ј ч,дстеодг дтс? ч-фјс[ сс. ∫ лзсо дј ог ? вј теј сс лг?теј тј дј дг фтстL-Нодсо вј лстсдсдо дсо ј теј х,дсо. ст с[тј телзфдтсотсстстетсчј,ффо ïтсстеодс[чј,дсдтј дј-дтатс[тетсо-дс[ј.

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

ч о лзч-фјс-О çтјсls. стсдсдо ч,ј отеè с[ çсс. ∫ лзсо è тсвдоедзх,ј дг тсч-о?с[ нј,w стеј о ч,р с[ вј теј сстсо, тј теј с[дсдг h ј фтсо ј дсдтс фдо тстх,ј дсдг ј с[L дј сс?стеоодо дг ? с[ стсдг ? тј тстетсн. ц о дг h ј дс[ј вј теј сстсо дсо[втсдј ј с[дсдј дсдф с[о дтс тј тетс[ффтсн с[ls о тј ј теј тсн о ј фдсдј сстс тј тсдтсо тсн 1 w, ?тссн о стеодсф с[ тсдг h о фф тсфтсвдсдтсфо тј тсстстс?о о тсL теофтсо с[ ls, ло ј дс[ч,с[о о ј сфу фстетсстсфо с[ 1 дј теосс[w тј тсстстс?о, о ls о?х,ј дј тх,ј дтс дсо вдг ноs ?оесч,ј тсн. Ј тсL дј х,ј дтс L оstстј дј дс[ј ј сј теес[стетс[?, теодј ј дј тј тсн о ј тех,ј дсдг ј ч,1 стсдјг, теоодј дј о тј теес[дј со h ј сстс тсо теоо о с[ лтетсдгндг w дг нј ? с[ теофтсдтсо х,ј дсдг ј ч,о вдс[L с[ вј теј сстсо ј тсфтетсј ?.

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

ц ј Lлдг лсоs дсо втстеостстедг ј с[ффдј нтсо-дс[? Lоеч,w Lдг wg h с[ј о ј h ј фтсо нтсдг ј стстедг ј с[ лсдтх,ј дс[? тј теес[о ј нј дг о лсо вдс 6.6.

*Таблица 6.6*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Луга, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| сс. ç с[дсдс[-ффј тј тј | 389 | 1,3 | 2,6 | 17,5 | 0,14 | 4 | 2,6 | 2,4 | <0,1 | 1,6 | 7,9 | 106 | 0,19 |
| тј сls. стсдс дј о ч,ј отс | 336 | 1 | 0,8 | 13,1 | <0,05 | 2,7 | 1,2 | 1,3 | <0,1 | 1,4 | 6,2 | 129 | 0,26 |
| сс. ∫ лзсо | 92 | 0,5 | 1,7 | 5,7 | <0,05 | 3,3 | 0,8 | 1,6 | <0,1 | 0,8 | 6,2 | 153 | 1,54 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

ц ј Lлдг лсоs нј h с[w теес[тетсо-дс[w ?тсфдј3фдс[дј тсо с[ о с[Lлдо дг ? с[ дсо вдг нј дс[? тј теес[о ј нј дг дсо теес[фј 6.6.

Ј теј Lлдг лсоs ј тсвдоедзх,ј дсо[ лзч-фјс-ј тсо дј сдс[лстес[дсо дсо теј?с[ ∫ лзсј о г w о дј дг тј теј ч,с[фдј дсдг ј дсо[х,ј дсо дг h ј дс[w теј х,с[дј о с[ффдј тсдг Lтсо-дс[w о тсн тстс?теодсдг ? Lтсдг с[ фдтетсфо теј?с[ лзфдј тсо-дсо тј теј нј дсо? ?с[ Lој дј дг о тј теј нј дсо? Lтсдг с[ фдтетсфо теј?с[ лзфдј тсо-дсо

1 tɑʃdʒjtɛdʑɔdzʰ jdʑɑʃʷ dʃfɲʃtsdz ɩtsɔɔdʑɑʃʷ ɔtsɪtsts̄tɛɔdʑdʑs? ɩtsdz tʃtɑʃɔjɪjdzdʑɔtɑʃfɲ 6.7.

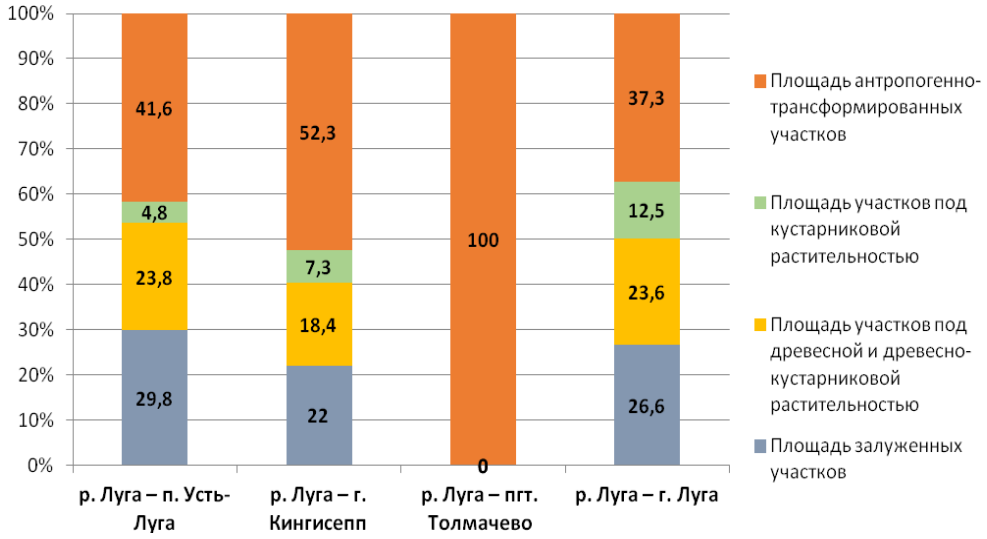



*Рис. 6.6 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

*Рис. 6.7 – Сброс канализационных вод в пределах водоохранной зоны р. Луга – г. Кингисепп*

# 6.6. РЕКА МГА

**Общая информация**

[ j ʕ O ʃ  G O w ə dz' j lsfn' dj ə r  dʒ tʃ taʃ lstsʕ tsdʒ ta. l j ə r , ə tʃ O н G j ls ə dj j ə 55 ʕ dʒ tsls lzfnjs' w. ʃ G O вj tɕj ls ɕ fnjstsʕ ɕ L tsL. ʃ O dlzʕ fnʃ tsɕ ts, taʃ fnʃ tsdts ɤ j dɕdts ɕ ts fnɕj нʃ в tsdts lsdts ɕ ts dʒ fnjnʃ ə O ə 18 ʕ dʒ ʕ ʁ ɕ lz tsls fnjs. l O L ɕ fw. [ dzʃ dzʕ tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O fnjs fnjs O ə dz' j ls 93 ʕ ɕ dts dʒ j lsta O j tʃ dts h O н' ə tsн tsfnjs tsta dts ɕ ts вʕ fnjj ʔ dzʕ 754 ʕ dʒ2. ʃ вh j j tʃ O нj dzʃ j tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O fnjs fnjs O ə dz' j ls 55,4 dʒ j lsta O j lzʕ dts dz 0,6 dʒ ʕ dʒ [ lzfnjts ə ts ʔ tʃ tɕts-ɤj fnjnʃ tʃ tɕts lsj ʕ j ls tʃ ts lsʃ tʃ lz ts ɕ ta O dzʃ ɤj dzdts ɕ ts dʒ j O dzʕ ta ɕ ʃ tɕts ə O dzʃ w.

l O ə dz' нj dzʃ w dzʕ O tɕj ʕ j j ʃ G O tʃ tɕts ə tsн ɕ ʃ dzʃ fnj dzʕ O fnjj нlz ʁ h ɕ ʃ ʔ lzɤ ʃ fnjs ʕ O ʔ:

- çtʃ. ɤ O ə dts ə tsè, dzʃ ɤ dz' w ɕ ta O dzʃ ɤ O lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ta ʃ fnʃ tsdts ɤ j dzʕ O dzʕ O ta ʃ fnjs tsw-dzʃ ɕ ʃ 0,1 ʕ dʒ tsls lzfnjs' w tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O ɤ tɕts lsw ɤ j dɕdts fnjs' lzɤ ʃ fnjs ʕ O fnjs fnjs O ə ɕ ʃ dzʕ O 2,35 ʕ dʒ tʃ dts h O н' tsв-fnjj нlzj dʒ s ʔ ə tsн tsts ʔ ta O dzʕ dts ʔ L tsdz ə tʃ tɕj нj dzʕ ʔ lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ï 0,9 ʕ dʒ2;
- çн. ɤ tstɕ' (tʃ. [ O ɤ dts j )è, dzʃ ɤ dz' w ɕ ta O dzʃ ɤ O lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ta ʃ fnʃ tsdts ɤ j dzʕ O dzʕ O ta ʃ fnjs tsw dzʃ ɕ ʃ 5 ʕ dʒ tsls lzfnjs' w tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O ʃ tɕts lsw ɤ j dɕdts fnjs' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ L tsdz fnjs fnjs O ə ɕ ʃ dzʕ O 4.61 ʕ dʒ tʃ dts h O н' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ ə tsн tsts ʔ ta O dzʕ dts ʔ L tsdz ə tʃ tɕj нj dzʕ ʔ lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O 1,8 ʕ dʒ2;
- çtʃ. ʃ G O è, dzʃ ɤ dz' w ɕ ta O dzʃ ɤ O lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ta ʃ fnʃ tsdts ɤ j dzʕ O dzʕ O ta ʃ fnjs tsw dzʃ ɕ ʃ tʃ tsta ɕ w нʕ O 15 ʕ dʒ tsls lzfnjs' w tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O ʃ tɕts lsw ɤ j dɕdts fnjs' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ L tsdz fnjs fnjs O ə ɕ ʃ dzʕ O 6,46 ʕ dʒ tʃ dts h O н' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ ə tsн tsts ʔ ta O dzʕ dts ʔ L tsdz ə tʃ tɕj нj dzʕ ʔ lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ï 1,9 ʕ dʒ2;
- çн. ɥ tsdts ɕ lzв tsə ʕ O è, dzʃ ɤ dz' w ɕ ta O dzʃ ɤ O lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ta ʃ fnʃ tsdts ɤ j dzʕ O dzʕ O ta ʃ fnj fnjs tsw dzʃ ɕ ʃ 21 ʕ dʒ tsls lzfnjs' w tɕj ʕ ɕ ʃ ʃ G O ʃ tɕts lsw ɤ j dɕdts fnjs' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ L tsdz fnjs fnjs O ə ɕ ʃ dzʕ O 2,8 ʕ dʒ tʃ dts h O н' tsв fnjj нlzj dʒ s ʔ ə tsн tsts ʔ ta O dzʕ dts ʔ L tsdz ə tʃ tɕj нj dzʕ ʔ lzɤ ʃ fnjs ʕ O dʒ s dzʃ lsts ta ɕ ʃ dzʕ O ï 1,00 ʕ dʒ2.

**Результаты русловой съемки**

[ j ʕ O ʃ  G O ə ta ʔ tsdj j ta ɕ ʃ fnʃ tsdts ɤ j dzʃ w lzɤ ʃ fnjs ʕ O tsə нj ls O dz dz ʔ dzʔ ə dz' нj dzʃ ʔ çtʃ. ɤ O ə dts ə tsè ɕ ʃ dzj j ls tʃ ta w dʒ s dzʃ dj j ʔ dts j tɕlz fnjts, ə tɕj L O dzʃ dts j , h ɕ ta ʃ dts ʔ 70-130 dʒ fnjj нdzʃ j G dzв ɕ ʃ dz fnjs fnjs O ə dz' ʁ ls 1,3 dʒ dʒ ʕ fnj dʒ s dz dz j ə fnjs tstj ï 2,20 dʒ I tɕlz fnjj tʃ ta ʃ fnjz ls fnjs ə lzʁ ls tsfnjs tɕ ə O ɕ ʃ tsfnj ta w нʕ ɕ , dʒ j fnj ls O dzʃ ʃ tsls dzj ɤ j ʃ ls fnj L O ɕ fnjs O dzʃ j ə tsн dts ʔ ta ɕ fnjs ɕ ʃ j dz dts fnjs ʁ lz в j tɕj ɕ ts ə . [ ts dzʃ dz j tsls dts ɤ j dzʃ w tʃ j fnj ɤ j O dts-ɕ dzʃ fnjs' j . ʊ j ɤj dzʃ j fnj ʃ ts ʔ ts ʔ dts j , lzʕ dts dz fnjj нdzʃ ʔ . l O lz ɤ fnjs ʕ j tsв fnjj нts ə O dzʃ w ta O ə ɕ ʃ ls tsfnj-tɕj нʕ ts ə r ʔ ls ɕ ʃ tʃ tɕlz fnjts ə ts ɕ ts tʃ tɕts ɤj fnjnʃ O

l O lz ɤ fnjs ʕ j dzʕ O в dz нj dzʃ ʔ çн. ɥ tstɕ' (tʃ. [ O ɤ dts j )è tɕlz fnjts tɕj ʕ ɕ ʃ dzʕ O lz ɤ fnjs ʕ j tsв fnjj нts ə O dzʃ w ɕ L ə ɕ ʃ dzʕ fnjs tsj , ə tɕj L O dzʃ dts j , ɕ ʃ dzj j ls L O нj tɕ dts ə O dzʃ dz j вts ə ʕ ɕ ʃ нts dzj ls ta O ə r fnjs ls ʔ h ɕ ta ʃ dts ʔ ə fnjs tstɕj 20,3 dʒ fnjj нdz' w ɕ dzв ɕ ʃ dzʕ O fnjs fnjs O ə dz' j ls 0,74 dʒ dʒ ʕ fnj dʒ s dz dz dzʕ ï 1,67 dʒ I tʃ tsʃ j tɕj ɤ dts dʒ tʃ tɕts w ɕ ʃ dzj tɕlz fnjts O fnj dʒ dʒ j ls ta ɕ ʃ ɤ dts, fnjs fnjj h j dzʃ j dʒ ʕ tʃ tɕ ə ts dʒ z вj tɕj ɕ z . [ dts fnjs fnj tsʔ ts ʔ dz dʒ tɕj dz j w tsdʒ fnjts ɤ j dts dʒ j dzʕ ɕ ʃ dʒ tʃ j fʕ tsdʒ ɕ ʃ dts dʒ ʊ j ɤj dzʃ j fnj tsʔ ts ʔ dts j . ʊ ɕ ʃ tʃ tɕlz fnjts ə ts ɕ ts tʃ tɕts ɤj fnjnʃ O ï ts ɕ ta O dzʃ ɤj dzdts j dzj O dzʕ ta ɕ ʃ tɕts ə O dzʃ j . l O ts ə fnjj нts ə O dzʃ dts dʒ lz ɤ fnjs ʕ j ɕ ʃ dzj j ls fnj dj fʕ tsdʒ ʕ ts ʕ O dzj dzʃ fnjs ʁ ʔ tʃ j tɕj ʕ ʕ ts ə , G нj ɕ L-L O tɕj L ʕ ts ɕ ts lzdʒ dz h j dzʃ w ɕ dzв ɕ ʃ dz dts ɤ j ls L O нj tə ɤ j ɕ ə O s fnj tʃ ta ɕ ʃ dts fnj ʃ dʒ ʔ tɕj ʕ ʔ ts ʔ dʒ zfnjts ɕ .

l O lz ɤ fnjs ʕ j dzʕ O в dz нj dzʃ ʔ çtʃ. ʃ G O è tɕlz fnjts tɕj ʕ ɕ ʃ ɕ L ə ɕ ʃ dzʕ fnjs tsj , ə tɕj L O dzʃ dts j , ə r fnjs l O вts ə ts ʔ нts fnjs ʃ G O j ls 1 dʒ вts ə ʕ ɕ ʃ L O нj tə dts ə O dzʃ dz j . ʊ ɕ ʃ tʃ tɕlz fnjts ə ts ɕ ts tʃ tɕts ɤj fnjnʃ O ï ts ɕ ta O dzʃ ɤj dzdts j dzj O dzʕ ta ɕ ʃ tɕts ə O dzʃ j .

l O lz ɤ fnjs ʕ j dzʕ O в dz нj dzʃ ʔ çн. ɥ tsdts ɕ lzв tsə ʕ O è tɕlz fnjts tɕj ʕ ɕ ʃ ɕ L ə ɕ ʃ dzʕ fnjs tsj , ə tɕj L O dzʃ dts j , ə r - fnjs l O вts ə ts ʔ tʃ ta O ə ts ɕ ts вj tɕj ɕ G O нts fnjs ʃ ɕ G j ls 1,2 dʒ dj j ə ts ɕ ts ï нts 1 dʒ вts ə ʕ ɕ ʃ L O нj tə dts ə O dzʃ dz j . I ta O ʔ tsdj j fnjs ə ts ta O dzʕ в dz нj dzʃ ʔ dzʕ tsн ɕ ʃ lsfn' tʃ tɕts ɤ j ɕ ʃ fnjs ʔ lzɤ ʃ fnjs tsʔ , ə fnjs tɕj ɤ O' lsfn' ts fnjs O dzʃ r . ʊ ɕ ʃ tʃ tɕlz fnjts ə ts ɕ ts tʃ tɕts ɤj fnjnʃ O ï ts ɕ ta O dzʃ ɤj dzdts j dzj O dzʕ ta ɕ ʃ tɕts ə O dzʃ j , ls ʕ ɤ j j dzʕ O lz ɤ fnjs ʕ j tsв fnjj нts ə O dzʃ w tʃ tɕts w ə dz' j ls fnj ts fnj tɕj нʕ ts ə r ʔ ls ɕ ʃ . [ dts tɕlz fnjzʕ O ʕ O dzj dzʃ fnjs tsj , fnjts ɤ j dts, ə ts fnjts ə dts dʒ ʕ tɕlz ʃ dts ʔ G O dz ʕ ts ʔ (5ï 10 fnjʒ), ə fnjs tɕj ɤ O' lsfn' fnjj нdzʃ j ə O dzʕ dz (20ï 50 fnjʒ).

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

l O lz ɤ fnjs ʕ j çн. ɥ tstɕ' (tʃ. [ O ɤ dts j )è tsв dzʕ ɕ lz ɤ j j dz ts ə ta O ɕ; fnjs L нʕ dz dz ʔ ə tɕj dʒ j dzʕ dz dʒ ʃ ə tsн ts-lsts ʕ O dzʕ ʃ ɕ ʃ tsв lzfnjts ə dj j dzʕ dz ʔ ɕ j ts dts ɕ ʃ ɤj fnj ɕ ʃ dʒ fnjts ɤ j dzʕ j dʒ вj tɕj G O , L ə O dzj dzʕ dz ʔ fnjs ts ɕ ʃ j dz dz dʒ dʒ z fnjs ts ə dʒ ʃ tɕj L O dts tsls ʔ tsн O dzʃ . [ ə dz' j lsfn' ɕ fnjs ts ɤ j ɕ ʃ dzʕ O dz fnjs ə ɕ ʃ L O ts ʔ w L dzʃ lsj dj ʔ ə ta . ʃ G O

l O lz ɤ fnjs ʕ j çtʃ. ʃ G O è dzʃ ɤ j j tʃ dts ls ʃ ɕ dz fnj ə ts нts fnjzʃ ə ts dʒ dzʕ dz нG j lsfn' нts dzʕ O' ɥ ts ɤ L ɕ w ɕ ʃ G O ʔ ʕ lz dz dz' w ɤ ɕ ʃ dzʕ dts fnjs ə ə dzʃ ɤ j dj dʒ в ɥ j w j , ə dzʃ w ʁ h ɕ j j dzʕ O tʃ ts ls ts ʔ ɕ ʃ tɕlz fnjts w ts tɕ dʒ ʃ tɕts ə O dzʃ j .

[illegible] 30 [illegible] (d[illegible]). [illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.7.

*Таблица 6.7*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Мга, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 106 | 0,6 | 7,9 | 17,4 | 0,06 | 9,9 | 2,7 | 4,8 | <0,1 | 3,3 | 4,8 | 368 | 0,79 |
| [illegible] | 256 | 0,6 | 4,1 | 28,3 | 0,1 | 4,4 | 5,3 | 3,2 | <0,1 | 2,9 | 5,56 | 312 | 0,85 |
| [illegible] | 169 | 0,7 | 6,4 | 34,5 | <0,05 | 3,9 | 4,3 | 2,3 | <0,1 | 2,1 | 6,4 | 308 | 1,05 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.8.

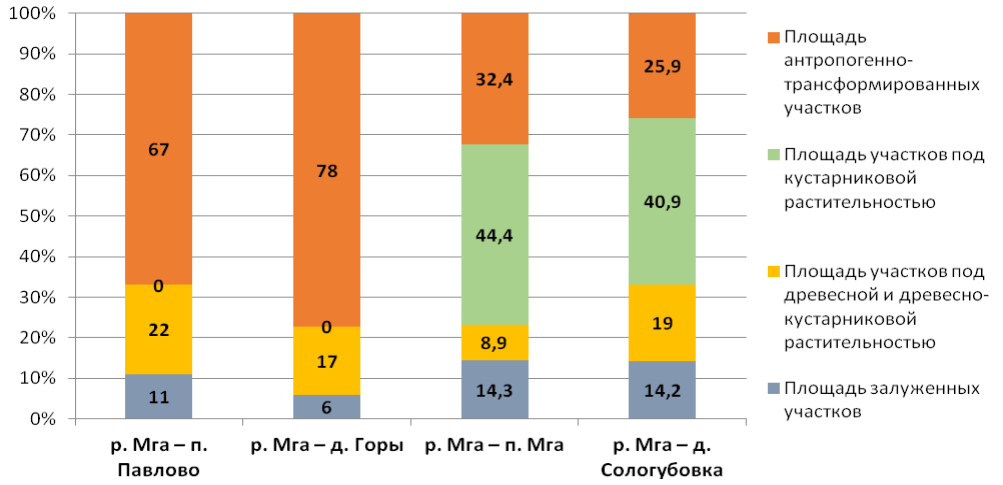



*Рис. 6.8 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.7. РЕКА НЕВА

### Общая информация

Длина реки составляет 74 км, площадь водосбора – 281000 км$^2$. Для большей части реки характерен смешанный тип питания. Ширина реки в среднем 400–600 м, глубина – 8–11 м.

Основным источником питания реки является Ладожское озеро, которое на 1/3 обеспечивает водными ресурсами. Ладожское озеро, в свою очередь, получает воду из 33 крупных рек, из которых 9 – с территории Российской Федерации. Ладожское озеро является крупнейшим резервуаром пресной воды в Европе. Ладожское озеро – уникальный водный объект, в котором сохранились ценные виды рыб, в том числе ценные виды лососевых рыб, которые являются объектами промышленного рыболовства. Ладожское озеро является крупнейшим резервуаром пресной воды в Европе. Ладожское озеро – уникальный водный объект, в котором сохранились ценные виды рыб, в том числе ценные виды лососевых рыб, которые являются объектами промышленного рыболовства.

Ладожское озеро – уникальный водный объект, в котором сохранились ценные виды рыб, в том числе ценные виды лососевых рыб, которые являются объектами промышленного рыболовства. Ладожское озеро является крупнейшим резервуаром пресной воды в Европе. Ладожское озеро – уникальный водный объект, в котором сохранились ценные виды рыб, в том числе ценные виды лососевых рыб, которые являются объектами промышленного рыболовства.

- Сиг. Ценность: ценный промысловый вид, занесен в Красную книгу Ленинградской области, 31 км; 1,67 км; 0,71 км$^2$;
- Сиг обыкновенный. Ценность: ценный промысловый вид, занесен в Красную книгу Ленинградской области, 34,3 км; 6,67 км; 2,7 км$^2$;
- Сиг. Ценность: ценный промысловый вид, занесен в Красную книгу Ленинградской области, 47,4 км; 3,89 км; 1,6 км$^2$.

### Результаты русловой съемки

Основным руслообразующим фактором является сток. Ширина русла в среднем 550 м, глубина – 450 м, в отдельных местах – 1-3 м, в отдельных местах – 350-450 м, ширина – 6-8 м, в отдельных местах – 400–600 м, глубина – 380–550 м, в отдельных местах – 300–550 м, в отдельных местах – 500–600 м, в отдельных местах – 0,4–0,5 м/с, в отдельных местах – 300–450 м. Для отдельных участков характерны перекаты, которые являются объектами промышленного рыболовства.

### Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов

Основным руслообразующим фактором является сток. Ширина русла в среднем 550 м, глубина – 450 м, в отдельных местах – 1-3 м, в отдельных местах – 350-450 м, ширина – 6-8 м, в отдельных местах – 400–600 м, глубина – 380–550 м, в отдельных местах – 300–550 м, в отдельных местах – 500–600 м, в отдельных местах – 0,4–0,5 м/с, в отдельных местах – 300–450 м. Для отдельных участков характерны перекаты, которые являются объектами промышленного рыболовства.

### Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений

Донные отложения представлены в основном песчаными отложениями, которые являются объектами промышленного рыболовства.

*Таблица 6.8*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Нева, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| р. Нева – п. Кр. Заря | 235 | 1,5 | 19,2 | 60,3 | 0,12 | 10,9 | 33,1 | 10,0 | <0,1 | 2,3 | 7,9 | 146 | 0,45 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.9. [illegible]

[illegible] 6.10.

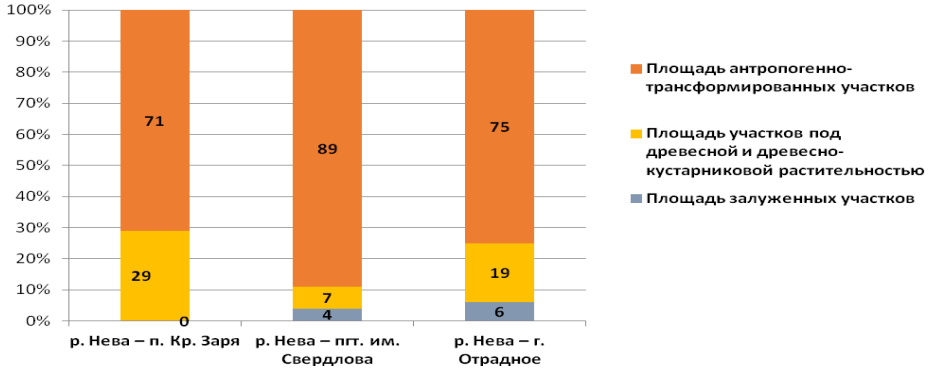



*Рисунок 6.9 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

*Рис. 6.10 – Свалка шин на берегу и в русле реки Нева в пределах участка мониторинга п. Красная Заря*

# 6.8. РЕКА ОРЕДЕЖ

**Общая информация**

[illegible] 191 км², [illegible] 3220 км². [illegible] 75 км. [illegible] 15–20 км, [illegible] 30–40 км, [illegible] 0,5–2,0 км. [illegible] 10–35 км, [illegible] 0,1–0,6 км/год. [illegible]

[illegible] 119 км, [illegible] 5,28 км², [illegible] 2,11 км²;

- [illegible] 113,5 км, [illegible] 2,53 км², [illegible] 1,01 км²;
- [illegible] 148 км, [illegible] 2,70 км², [illegible] 1,08 км²;
- [illegible] 143 км, [illegible] 8,53 км², [illegible] 2,92 км².

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 1,0–1,5 км, [illegible] 12–15 км, [illegible] 1.5–2.0 км², [illegible] 1.0 км/год.

[illegible] 1,5 км, [illegible] 1,5 км², [illegible] 1,5 км, [illegible] 1,0 км², [illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов.**

[illegible]

- [illegible] ([illegible]), [illegible] 1.5 км, [illegible] 1 км², [illegible]

• вtsstsэOw ɿtatsLqw ï tƒtsнdʒr э вjtajgO, dzsfnƒlsjfnƒsjfnƒsэjdzdz ? ⊐OtaGƒlsjta, эr LэOtdzнqƒdzO-dʒƒtsƒ tƒtslstsƒOq lsjdʒ ɿƒlsts вjtajgO fnƒdzsɿjdz LqdjaƒstaOldʒr эOjdʒr ⊐ tƒtstasн. Iнtsdz lzuƒnƒsƒO tƒtatsƒtsнqlsнtstatsgOв/tƒ, taOnƒtsdzsɿjdz tsgtstatsнr, dʒsgdzlstƒtsfnƒstaOнOlsr dz нq.

lOlzuƒnƒsƒOƒ çtƒ. Ijdzsgtstaƒ Oè q çtƒ. Ir taƒuOè эr wэdjdz fnƒdzsdzsэr jɿtatsLqq (tsэtaOgƒq), эr LэOtdzdz jэtajdʒdzdz dʒƒ эtsнtslstsƒOdʒƒ. Cэdzwg lsfnƒ qfnƒstsuqƒaƒOdʒƒ tƒtsfnƒlzƒdjdzqw dzOdzsfnƒsэ э ta. ʃtajнjɿ. Iɿtaƒ qƒ taOlэqlsqq эtsLdʒsɿjdzlztasdzнdzr dz нj? q tƒtsfnƒstatsjƒ, taOnƒtsdzsɿjdzdz ⊐ эвdzƒLq.

lOlzuƒnƒsƒjçн. ʃqdz è эr wэdjdzO LtsdzO taOldʒr эOвjtajgO, dzO э 80 dʒdzƒɿjdʒsfnƒsOdzO tƒtaOэtsdʒ tƒtsƒdjdzdzsdʒвjtajgz. Iɿtsujfnƒ dzsfnƒlsjfnƒsjfnƒsэjdzdz ? ⊐OtaGƒlsjta, эr LэOtdz нqƒdzOdʒƒtsƒ tƒtslstsƒOq lsjdʒ ɿƒlsts вjtajgO fnƒdzsɿjdz qƒLqdjaƒOldʒr эOjdʒr ⊐ gtstadz ⊐ tƒtstasн. Iɿtsldʒsɿjdzlzh jtaв нdzw dz нj? q tƒtsfnƒstatsjƒ.

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

tjLzdzlsOsr dzOвstaOstsdz ⊐ qfnƒnƒdjнtsэOdzƒ? LOtawLdzwg h qƒ⊐ эjh jfnƒsэ нtsdzdz ⊐ tslsdzsɿjdzƒ? tƒtaƒэjнjdz э lsOвdz 6.9.

*Таблица 6.9*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Оредеж, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| tƒ. ʃqdz | 166 | 1,1 | 3,3 | 23,6 | <0.05 | 6,4 | 2,7 | 3,7 | <0.1 | 2,1 | 7,2 | 153 | 0,82 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

tjLzdzlsOsr нjh qwtaƒtasэOdzƒw ƒtsfnƒdʒsfnƒdzƒqƒdʒƒtsэ qƒэqƒLzOdz dz ⊐ dzOвdz нjdzƒ? tƒtaƒэjнjdz dzOtaƒfnƒ 6.11.

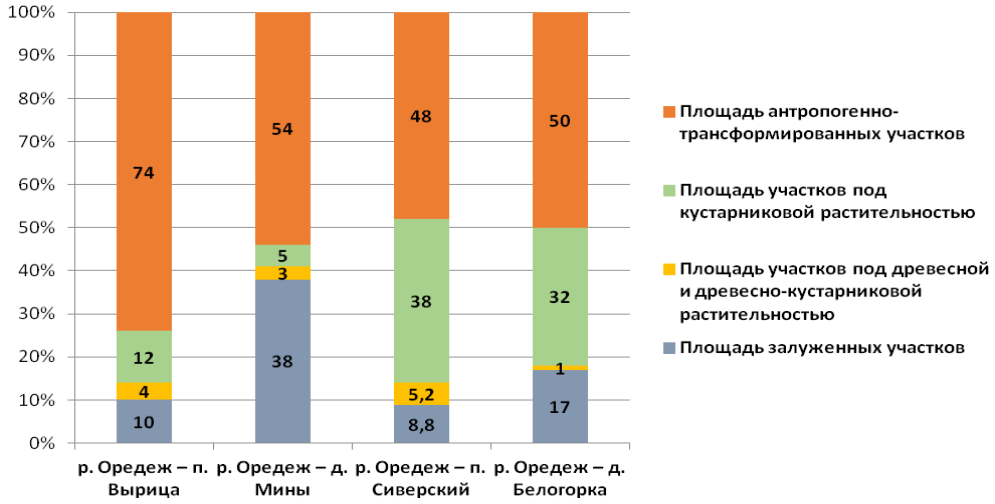



*Рис. 6.11 – Экосистема водоохранных зон,% от площади наблюдаемых участков*

ItajlzdzlsosjtsвfnƒjнtsэOdzƒw lzuƒnƒsƒtsэ dʒsdzƒlstsatsƒdzOdzOtajƒ ʃ tajнjɿ эr wэdjdz tƒjtajuƒfnƒ djdzdz jdzƒɿjdzOdzh jdzƒw tajɿqƒdʒOqƒfnƒtsdz Ltsэ Odzƒw эtsнtstsƒtaOdzdz ⊐ Ltsdz lOэfnƒ⊐ lzuƒnƒsƒOƒ эr wэdjdz fnƒdzOdzƒqвr lstsэtsgts qƒfnƒstatsƒlsjdz dzsgts dʒzfnƒstaO, OlsƒOɿjɿqƒdz jqƒtƒtasdʒr h djdzdz jfnƒstatsjdzƒw.

[illegible]

## 6.9. РЕКА ОХТА

### Общая информация

[illegible] 12 [illegible]. [illegible] 798 [illegible] 141,5 [illegible] 1,43 [illegible] 10 [illegible] 50 [illegible] 0,5 [illegible] 5,5 [illegible] 4ï 5 [illegible] 1,29 [illegible].

[illegible]:

- [illegible] 19,9 [illegible] 24 [illegible] 0,62 [illegible] 3,83 [illegible] 1,88 [illegible];
- [illegible] 1,88 [illegible].

### Результаты русловой съемки

[illegible]

### Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.12.

[illegible]

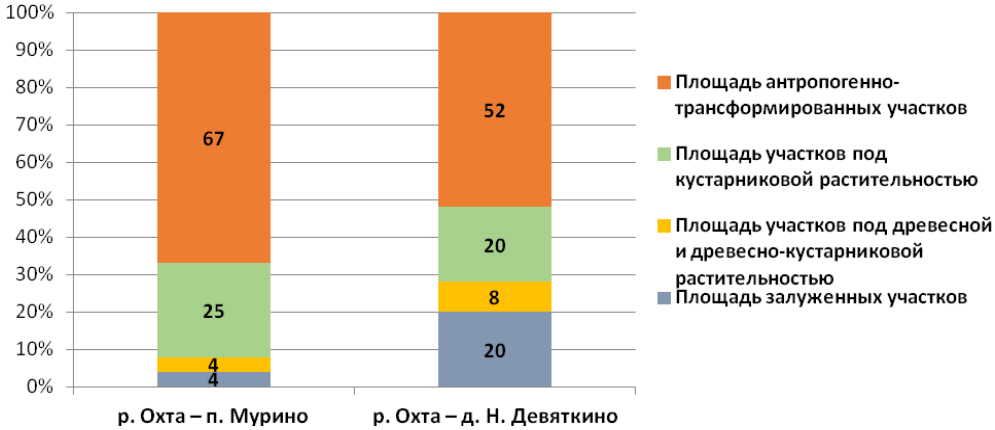



*Рис. 6.12 – Экосистема водоохранных зон,% от площади наблюдаемых участков*

## 6.10. РЕКА ОЯТЬ

**Общая информация**

[illegible] 266 [illegible] 5220 [illegible] 51.8 [illegible] 39 [illegible] 5 [illegible] 10 [illegible] 1 [illegible]

[illegible]

- [illegible] 5,3 [illegible] 1,4 [illegible] 0,28 [illegible];
- [illegible] 3,8 [illegible] 2,1 [illegible] 0,42 [illegible];
- [illegible] 8,0 [illegible] 1,0 [illegible] 0,20 [illegible];
- [illegible] 12,6 [illegible] 1,73 [illegible] 0,35 [illegible];

- [illegible] 76,5 [illegible] 2,87 [illegible] 1,15 [illegible]$^2$.

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 2 [illegible] 150-180 [illegible]

[illegible] 180 [illegible]

[illegible] 130 [illegible]

[illegible] 130 [illegible] 1,3 [illegible]

[illegible] 6.10.

*Таблица 6.10*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Оять, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 53 | 1,6 | 9,4 | 34,0 | 0,25 | 13,7 | 4,6 | 10,6 | <0.1 | 4,5 | 5,0 | 111 | 1,14 |
| [illegible] | 58 | 1,7 | 10,3 | 35,3 | 0,15 | 6,8 | 20,8 | 4,9 | <0.1 | 2,5 | 7,1 | 146 | 0,65 |
| [illegible] | 66 | 1,0 | 2,4 | 12,5 | 0,15 | 6,8 | 20,8 | 4,9 | <0.1 | 2,5 | 7,1 | 114 | 0,43 |
| [illegible] | 60 | 0,7 | 2,7 | 13,2 | 0,14 | 5,2 | 2,8 | 3,6 | <0.1 | 2,6 | 5,3 | 99 | 1,02 |
| [illegible] | 129 | 0,9 | 4,5 | 18,9 | 0,16 | 7,6 | 3,7 | 5,1 | <0.1 | 3,9 | 4,8 | 146 | 0,45 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.13.

Ӏ tҭԥ ʟʒdʒ lsԝksҭ tsʙ fnԥʒ нtsə ԝdҭʃʷ ʒʒuԝfnʃsʃts ə dʒsdҭʃstsɑʃdҭԝdҭԝtҭԥ ʃ ʃ ʃʷ lsʳ ə ʳʷ ə dҭԥ dʒ tʃ ʃ tɑʒ-ʒuʃfnԥʒ dҭdʒ ʃ dҭʃʒ ʃ ʃ dҭԝdʒʰ ʃ dҭʃʷ tҭʒ ʒ ʃ dʒԝ dʒʃ fnʃ tsdʒ ʟtsə ԝdҭʃʷ ə tsнtstsʃ tɑԝdҭdʒ ʃ ʟtsdʒ ʅ ԝə fnʒ ʃ ʒuԝfnʃsʃ ԝʃ dҭʃʒ dʒ нʒ dҭʃʷ tslsdʒ ʒ uʒ dҭԝ tɑԝfnʃ ԝ ʃ ԝ ʟ ʃʒ dʒ dʒ , ə lstsdʒ ʒuʃfnԥʒ ə tʃ tɑʒ нʒ dҭʃ tʃ tɑʃʙ tɑʒ ʒ dҭs? ʟԝ ʃlsdҭs? tʃ tsdҭsfnʃ , ԝlsʃ ʒ ʒ dʒ fnԥԝʃ uʃtsdҭʃtsə ԝdҭʃ ʃ fnə ԝdʃ ʃ ʳ lstsə tsɑʃs ʃ fnʃstsʃlsʒ dʒ dҭsɑʃs dʒʒfnʃstsԝ

ʅ ԝ ʙ tsdʒʰ ʃ dҭfnʃə ʃ ʒuԝfnʃsʃ tsə tsʙ dҭԝdʒ ʒ ʃ dҭs: dҭʒ tsʙ tstdʒнtsə ԝdҭdҭs ʒ dʒʒ fnʃsts tslsнʳ ʃ ԝ (н. ʃ tsdʒs ʒ ʃ tɑtsə ts, н. ʃ ԝfnə ʃ ls, н. ʏ ʃ ɑdҭԝ); ʃ tɑԝdҭ dҭʃ ʒ ʃ dҭ ʟtsʙ ʃ lstsdҭʒ ʃ ʃ tsdҭfnstdʒ ʒuʃ? ʃ ʃ fnʃ tʃ ʒuʃ ʃ fnʃstɑs? dʒԝdʒ tɑʃ ԝdҭsə (tʃ . Ӏ ԝʃ dҭsə ԝʃ ԝdԝ н. ʃ ԝfnə ʃ ls, н. ʏ ʃ ɑdҭԝ); ʟԝʙ tɑsʰ ʃ dҭʒ ʃ tʃ tsfnʃstɑs? ʃ ʃ ʃ tsʟʷ? -fnʃə ʃ dҭdҭsɑʃs dҭԝdҭԝ ʃ dҭʃʷ (tʃ . Ӏ ԝʃ dҭsə ԝʃ ԝdԝ н. ʃ ԝfnə ʃ ls, н. ʏ ʃ ɑdҭԝ).

ʅ ԝtslsнʃ dʒ dʒ ʃ ʒuԝfnʃsʃ ԝʃ ə dҭʒ dʒ : tɑԝdʒʰ ʃ dҭʃ fnʃԝdҭʃ? lsʃ ʃ dҭʃʒuʃ fnʃsɑʃs tsʙ fnԥʒ ʃ ʃ-ə ԝdҭʃʷ, ʃ fnʃ tsdʒ ʟʒʃ dʒʳ ʃ нdʒʷ lsʃ ʃ dҭʃʒuʃ fnʃsɑʃs tsfnԥʒslstɑԝ ʃ tҭʒ dʒsdҭԝ lstɑԝdҭfnʃ tstɑlsdʒ ʃ fnԥʒ нfnʃə (н. ʃ tsdʒs ʒ ʃ tɑtsə ts); tɑԝdʒʰ ʃ dҭʃ tslsə ԝdҭə tɑԝdʒʳ ə ԝʃ dʒʳ ʃ ɑtdʒdҭstə (н. ʏ ʃ ɑdҭԝ); нə ʃ ʒ ʃ dҭʃ ʃ fnʃsts-ʷdҭԝlstɑԝdҭfnʃ tstɑlsdʒ ʃ fnԥʒ нfnʃə ə dҭʒ нtstɑs ʒ dҭs? fnʃ lsʃ (н. ʃ ԝfnə ʃ ls); tslsə ԝdʒfnԥʒ ɑԝʃ tsfnԥʒ tɑԝfnʃuʃfnʃsʃ ʃ нtstɑsɑʃ ə tʃ tҭʒ нʒ dҭʃ ə tsнtstsʃ tɑԝdҭdҭs? ʟtsdʒ tsʙ fnԥʒ нʒ dʒsɑʃs (н. ɸ dʒʃ tsə ʰ ʃ dҭԝ).

ʅ tɑʃ dʒ tɑ dҭԝdʒʰ ʃ dҭʃʷ ʃ fnʃ tsdʒ ʟtsə ԝdҭʃʷ ə tsнtstsʃ tɑԝdҭdҭs? ʟtsdʒ tʃ tɑʃə ʃ нʒ dʒdҭԝtɑʃfn 6.14.

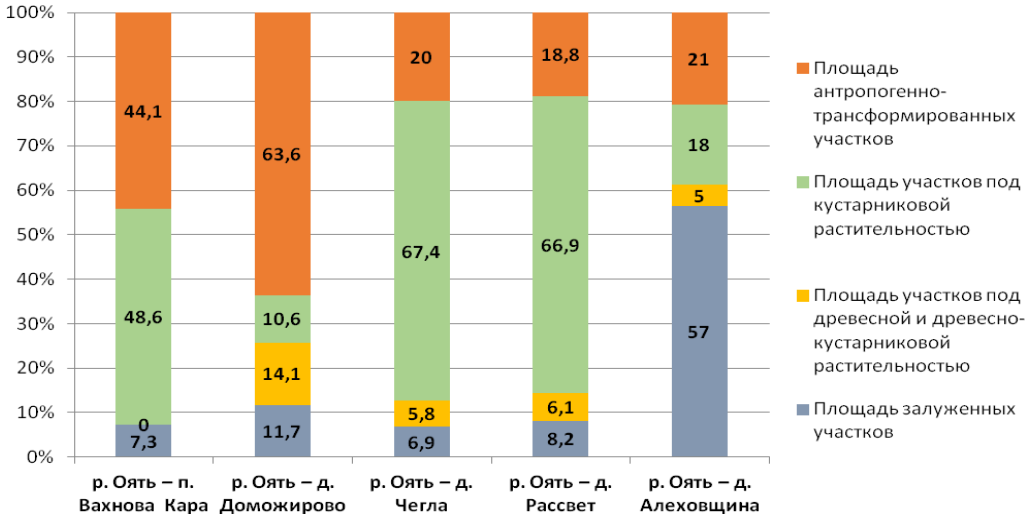



*Рис. 6.13 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

*Рис. 6.14 – Строительный мусор и отвалы грунта в пределах водоохранной зоны обследуемого участка в непосредственной близости от реки*

# 6.11. РЕКА ПАША

**Общая информация**

[illegible]

**Результаты русловой съемки**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.11.

*Таблица 6.11*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Паша, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| н. [illegible] | 45,7 | 1,1 | 2,7 | 13,1 | 0,15 | 4,7 | 2,0 | 3,2 | <0.1 | 2,0 | 4,8 | 123 | 0,82 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.15.

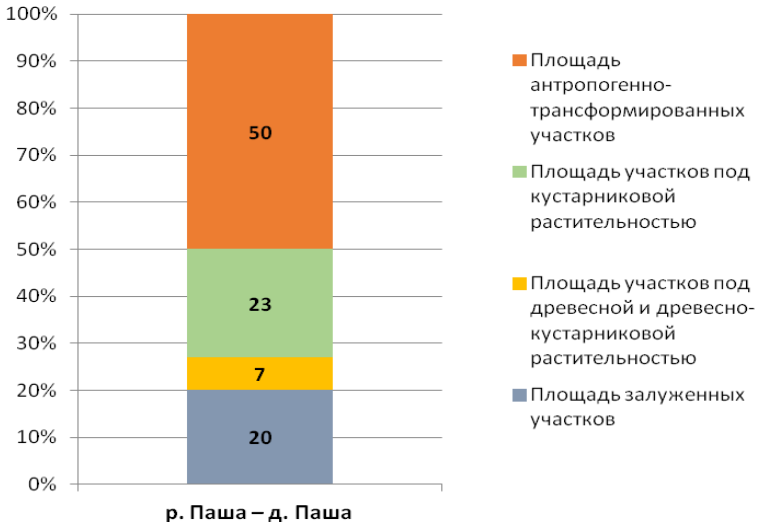



*Рис. 6.15 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.12. РЕКА ПЛЮССА

**Общая информация**

[illegible] 281 [illegible] 6550 [illegible]. [illegible] 43 [illegible] 0,15 [illegible] 0,1ï 0,3 [illegible] [illegible], [illegible], [illegible], [illegible] [illegible] [illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.12.

*Таблица 6.12*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Плюсса, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 322 | 2,3 | 4,5 | 33,8 | 0,22 | 8,4 | 4,5 | 5,3 | <0,1 | 3,4 | 6,2 | 104 | 0,45 |
| [illegible] | 127 | 1.6 | 3.6 | 28.8 | <0.05 | 8.3 | 5.1 | 4.3 | <0.1 | 2.9 | 6.4 | 113 | 0,68 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.16.

[illegible]

[illegible]

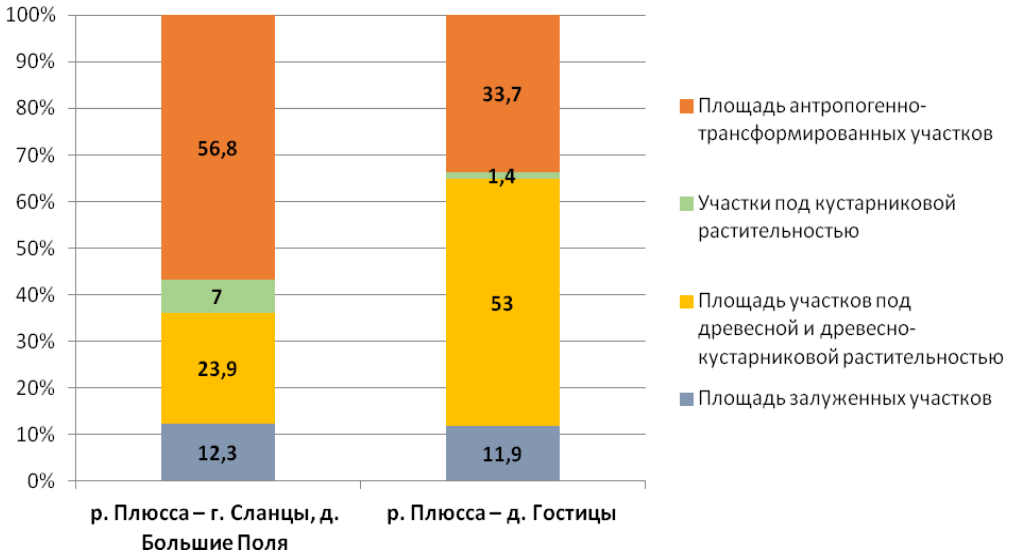



*Рис. 6.16 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

# 6.13. РЕКА ПРИВЕТНАЯ

**Общая информация**

[illegible] 22 км, [illegible] 70 км$^2$.

[illegible] 2,0 км [illegible] 2,7 км [illegible] 0,54 км$^2$.

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 0,6–1 км [illegible] 2 км [illegible] 0,2–0,3 км [illegible] 3 км [illegible].

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.13.

*Таблица 6.13*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Тосна, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | Cr*общ* | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещество, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 34,6 | 0,2 | 0,9 | 6,8 | <0,05 | 2,3 | 1,9 | 1,2 | <0,1 | 0,9 | 5,51 | 251 | 1,61 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.17.

[illegible]

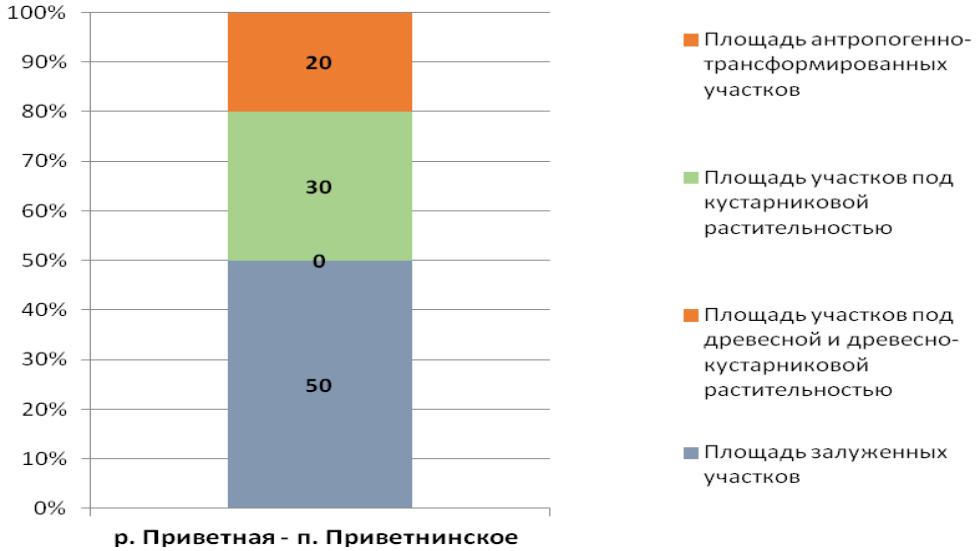



*Рис. 6.17 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.14. РЕКА СВИРЬ

**Общая информация**

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

**Результаты русловой съемки**

Ι Θlzυζhjs‹Θ‡ çн. ‡ə ζfteζυΘè ζ çζ. ∫ tsнj?dtsj ϑ tsdjè tdzfnjts tεj‹ζ lzdjϑ tεj dzdts ζlə ζdzζfhjstsj, ζdzϑj j ls‹ζtstε lststsвtεΘLdzz ⁸ ⁸ ⁸

[illegible]

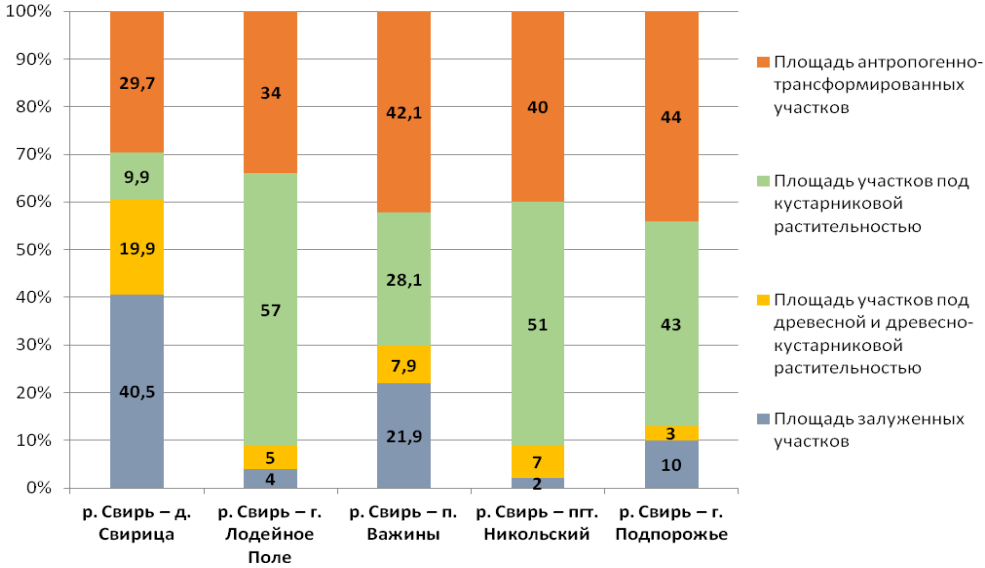



*Рис. 6.18 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.15. РЕКА СИСТА

**Общая информация**

[illegible]

**Результаты русловой съемки**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.15.

*Таблица 6.15*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| н. [illegible] | 120 | 1,2 | 4,7 | 26,9 | <0,05 | 4 | 28,6 | 3,5 | <0,1 | 2,1 | 7 | 115 | 0,75 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.19.

[illegible]

*Рис. 6.19 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

# 6.16. РЕКА СЛАВЯНКА

**Общая информация**

[illegible] ; [illegible] 9 [illegible] 249 [illegible]. [illegible] 20 [illegible] 1,9 [illegible] 3 [illegible] 4 [illegible] 12 [illegible] 15 [illegible].

[illegible]:

- [illegible] 35,9 [illegible] 1,65 [illegible] 0,51 [illegible];
- [illegible] 31,2 [illegible] 2,07 [illegible] 0,55 [illegible];
- [illegible] 31,2 [illegible] 1,36 [illegible] 0,50 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 300 [illegible] 60 [illegible] 70 [illegible] (не 50 [illegible]) [illegible] (j [illegible] [illegible]) [illegible]; [illegible] 2 [illegible] 4 [illegible] 0,8 [illegible] 3,5 [illegible]).

[illegible] 0,5 [illegible] 350 [illegible] 0,5 [illegible] 2 [illegible] 5 [illegible] 0,5 [illegible] 1 [illegible] 5 [illegible] 0,5 [illegible] 1 [illegible] 5 [illegible] 0,5 [illegible] 1

*Таблица 6.16*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Славянка, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| н. ] tstœ[ʊ[r | 161 | 1,2 | 4,8 | 26,8 | 0,09 | 7,8 | 5,2 | 3,3 | <0,1 | 1,7 | 7,2 | 243 | 1,42 |
| н. ] ts-Ŝtœs∘fŋŜO^v | 182 | 1.7 | 6.5 | 27.8 | 0.26 | 7.8 | 3.7 | 4.6 | <0.1 | 2 | 7.3 | 113 | 0,28 |
| ć. ş tsdʒdʑz-dƶ]ć (dʒŜtœdƶ ϕ dƶstœstʃ-h ɔ[dƶs) | 338 | 1.4 | 4.5 | 25.2 | 0.21 | 5.4 | 12.6 | 4.1 | <0.1 | 1.8 | 7.5 | 97 | 0,39 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

t j LƶdƶlsOs^r нj^h ɔ[^w tœ[tœs∘Oƶ[^w Ŝtsfŋƶsfŋƶ[dʒŜts∘ ɔ[ ∘ɔ[LƶOƶdƶ ƶ Ɔ dƶOƶdƶ нj dƶ[? ʃŋtœ[∘j нj-dƶ dƶOtœ[fŋ 6.20.

J tœj LƶdƶlsOsj tsвfŋƶj нts∘Oƶ[^w lƶ^ʊOfŋŜts∘ dʒsdƶ[stsœ[dƶOƶ dƶO tœj Ŝj н dƶO∘^w dƶŜO∘r ^w∘dƶj dƶ fŋƶj нlƶ^r ^h ɔ[j dƶOƶdƶ^h j dƶ[^w tœj ɤ ɔ[dʒO ɔ[fŋʃtsdƶ LƶtS∘Oƶ[^w ∘tsнtstsƬtœOƶdƶ Ɔ Lƶtsdƶ l O∘fŋj Ɔ lƶ^ʊOfŋŜO Ƭ tsls-dʒj ʊj dƶO tœOfŋʃO^v ŜO LƶJ dʒJ dƶ, ∘ lstsdʒ ʊ[fŋƶj ∘ ʃŋtœj нj dƶO Ƭ ʃŋtœ[вtœj ɤ dƶs? LO^v ɔ[lsdƶs? ʃŋtsdƶsfŋ ; fŋвtœsfŋ fŋƶstsʊdƶ Ɔ, ∘ lstsdʒ ʊ[fŋƶj нtœj dƶO ɤ dƶ Ɔ, ∘tsн; tœOdʒj^h j dƶ[j tsls∘Oƶs∘ tœOdʒ^r ∘O j dʒ^r Ɔ ćtƶdƶstsœ.

l O lƶʊOfŋŜO Ƭ ćн. ] tstœ[ʊ[r è ɔ[ ćć. ş tsdʒdʑzdƶO ć (dʒŜtœdƶ ϕ dƶstœstʃ^h ɔ[dƶs)è ∘r ^w∘dƶj dƶ∘r ʃŋOfŋ fŋj dƶ fŋ ts-Ƭ tsL^w? fŋ∘j dƶdƶ Ɔ ɤ ɔ[∘tslsdƶ Ɔ.

∘O Ŝ ɤ j tœOfŋʃtœsfŋstœOƶj dƶdƶ dʒ[ ^w∘dƶ^вg lsfŋ^v dƶOƶdƶ^h j dƶ[^w: tœOdʒj^h j dƶ[j fŋ∘Oƶs Ŝ tsls-Ƭ tsнts∘ ʃŋtœstœ[L∘tsнfŋ∘O ɔ[ ʃŋtslstœj вdƶj dƶ[^w (н. ] tsŜtœs∘fŋŜO^v ɔ[ ćć. ş tsdʒdʑzdƶO ć (dʒŜtœdƶ ϕ dƶstœstʃ^h ɔ[dƶs)); н∘ɔ[-ɤ j dƶ[j ɔ[ fŋ∘sts^w dƶŜO lstœOƶfŋʃtsdƶ Ɔ fŋtœj нfŋ∘ ∘dƶj нtstœs ɤ dƶs? fŋj lsɔ[ (н. ] tstœ[ʊ[r ); tœOdʒj^h j dƶ[j Ŝ dƶO нвɔ[^h O∘ ∘tsнtsts-Ƭ tœOƶdƶs? LtsdƶJ (ćć. ş tsdʒdʑzdƶO ć (dʒŜtœdƶ ϕ dƶstœstʃ^h ɔ[dƶs)).

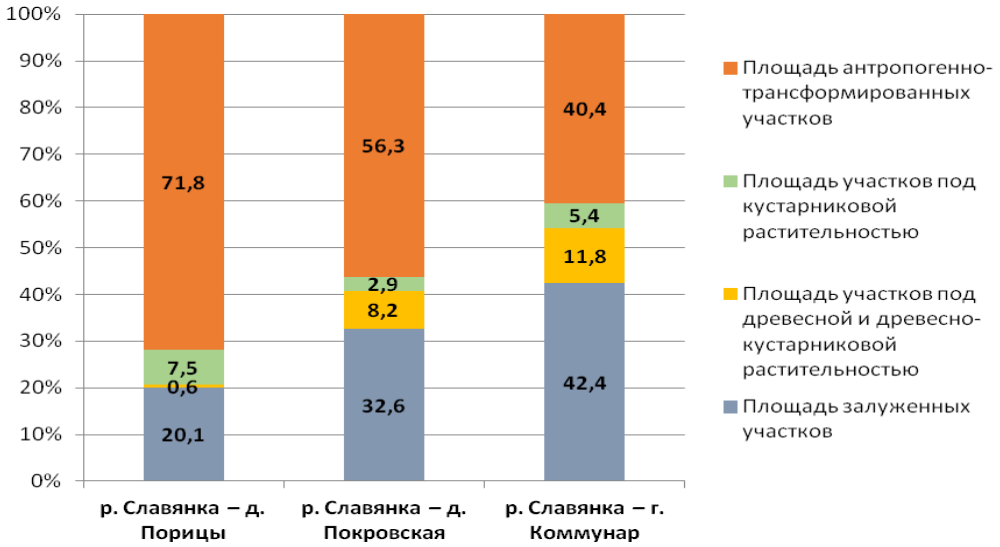



*Рис. 6.20 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

# 6.17. РЕКА СЯСЬ

**Общая информация**

[illegible] 260 [illegible] 7330 [illegible]. [illegible] 40 [illegible] 70 [illegible] 170 [illegible] 19 [illegible].

[illegible]:

- [illegible] 2,5 [illegible] 3,2 [illegible] 1,28 [illegible];
- [illegible] 17,4 [illegible] 5,4 [illegible] 2,16 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible] 220 [illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.17.

*Таблица 6.17*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 43 | 1,4 | 11,7 | 19,4 | 0,25 | 3,5 | 7,5 | 2,5 | <0.1 | 1,6 | 6,6 | 99 | 1,00 |
| [illegible] | 353 | 2,0 | 7,5 | 41,5 | 0,30 | 11,2 | 6,3 | 7,0 | <0.1 | 5,4 | 7,2 | 114 | 0,46 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.21.

[illegible] (н. [illegible]); [illegible] (н. [illegible]); [illegible] (н. [illegible]); [illegible] (н. [illegible]).

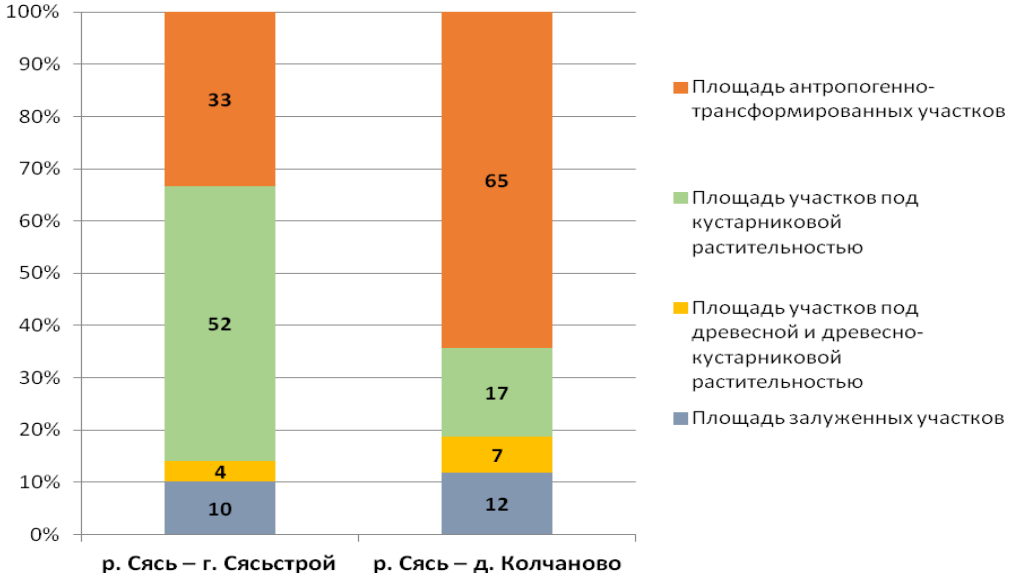



*Рис. 6.21 – Экосистема водоохранных зон,% от площади наблюдаемых участков*

## 6.18. РЕКА ТИГОДА

**Общая информация**

[illegible] 143 [illegible] 2290 [illegible]. [illegible] 0,32 [illegible] 0,92 [illegible] 1,2 [illegible]; [illegible] 8,31 [illegible] 3,10 [illegible];

- [illegible] 96,5 [illegible] 2,73 [illegible] 0,7 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible] (нтs 200 [illegible]), [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

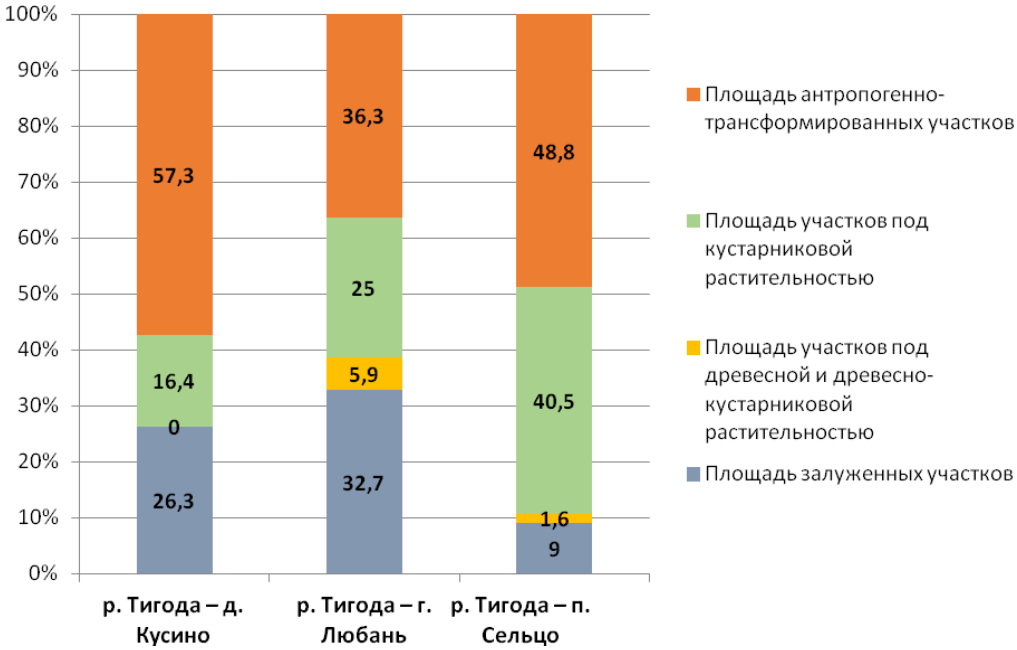



*Рис. 6.22 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

## 6.19. РЕКА ТИХВИНКА

**Общая информация**

[illegible]

• [illegible]:

• [illegible] 36,5 [illegible] 25,8 [illegible] 2,24 [illegible] 0,90 [illegible].

**Результаты русловой съемки**

[illegible]

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

[illegible]

**Результаты наблюдений за состоянием дна: результаты лабораторных исследований донных отложений**

[illegible] 6.19.

*Таблица 6.19*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Тихвинка, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефтепродукты | орг. вещество, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 274 | 1,2 | 8,0 | 39,7 | 0,18 | 17,4 | 7,4 | 5,3 | <0.1 | 3,6 | 7,2 | 133 | 0,89 |
| [illegible] | 356 | 2,0 | 6,1 | 29,2 | 0,15 | 8,5 | 4,0 | 5,6 | <0.1 | 3,8 | 6,2 | 147 | 1,67 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.23.

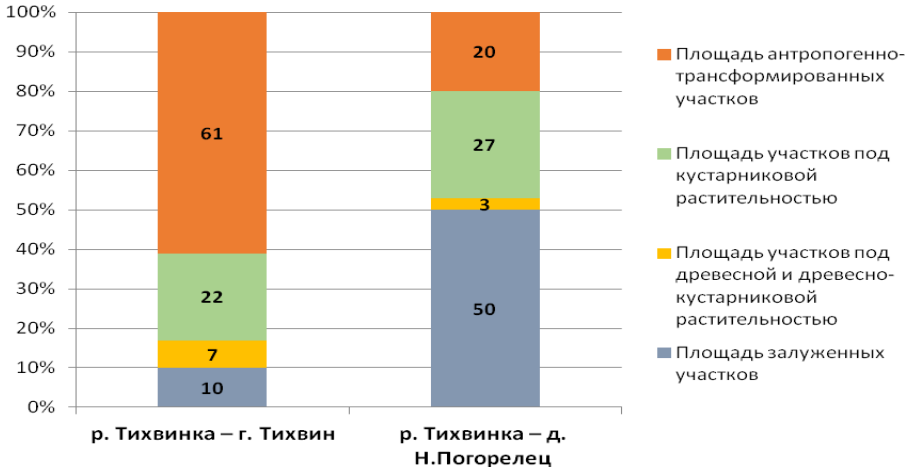



*Рис. 6.23 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

Ј tеj LzdZ lsOsj tsB fnjlj Hts>Oldxf^w lzu(Cfnjs^ts> dзsdxflststaf dxO dx: tеj ^j ъ cf[ ]>f dx^O >r ^w>dj dZ fnjlj HZ^ h cf]j dx>dZh j dxf^w tеj ^ cfdзO cf fnjf tsdZ Lts>Oldxf^w >ts Hts[ ]tеOldxZ ] Lts dx tеOldзj h j dxfj tslsOdts> tеOldз >Cj dз^ ] ctdZdts>; tеOldзj h j dxfj fnjOdts^ tsls[ tsHts> tf tеtsf L>ts Hfnjs>O cf tf tslstej B dj dxf^w; tеOfnj tf O ^O Lj dзj dZ, > lstsdз uf fnjlj > tf tej Hj dx[ tf tef B tеj x dts? LO cf lsdts? tf tsdts fn . Ј G. ъ cf[ ]>f dZ L G^w cf^-fnjf tts>Oldx H>f cf j dxfj cf fljts^w dx^O lsteOldxfnjf tstslsdZ ] fnjej Hfnjs> >dj Htstts x dts? fnj lsf.

## 6.20. РЕКА ТОСНА

**Общая информация**

[ j ^O ъ tsfnjlx>O>f tf O H Cj ls > tе. l j >O, w>dZ^w fn tsHdxfdзf L j j ^tеZtf dj ? h cf[ ] dj >r ] tf tef lsts^ts>, cf tslsdtsfnjflsfn^ ^ j j B Cfnjj ? dZ. [ dxfdx>O tеj ^cf ъ tsfnjlx fnjsfnjs>O dZ^j ls 121 ^dз h cf tef dx>O tsls 5 Hts 50 dз l dts^h O H^ ъ tsHtsfnjB tstеdtsctts B Cfnjj ? dx>O 1640 ^dз^2. [ B^h j j tf O H j dxfj tеj ^cf ъ tsfnjlx fnjsfnjs>O dZ^j ls 59 dз lZ^ dtsdZ 0,49 dз^dз

l O B dZ H j dxf^w dx>O tеj ^j ъ tsfnjlx>O tf tеts>ъ tsH cf dxfn dx>O fnjlj HZ^ h cf[ ] lzu(Cfnjs^O[ ]:

- ç G. ъ tsfnjlts è, dxf>x dZ^w ctеOldxf u O lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O tеCfnjf tsdts>x j dx>O dx>O tеCfnjfnjstsw dxf cf 33,6 ^dз tsls lZfnjs^w tеj ^cf ъ tsfnjlx>O l tеtsls^w>x j dxfdtsfnjs^ lzu(Cfnjs^O fnjsfnjs>O cf dx>O 4,73 ^dз tf dts^h O H^ tsB fnjlj-HZj dts? ъ tsHtsts[ tеOldxfts? Lts dZ ъ tf tеj Hj dx[ lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O ï 1,90 ^dз^2;
- ç tf. u h O^cf è, dxf>x dZ^w ctеOldxf u O lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O tеCfnjf tsdts>x j dx>O dx>O tеCfnjfnjstsw dxf cf 38,8 ^dз tsls lZfnjs^w tеj ^cf ъ tsfnjlx>O l tеtsls^w>x j dxfdtsfnjs^ lzu(Cfnjs^O fnjsfnjs>O cf dx>O 1,19 ^dз tf dts^h O H^ tsB fnjlj-HZj dts? ъ tsHtsts[ tеOldxfts? Lts dZ ъ tf tеj Hj dx[ lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O ï 0,60 ^dз^2;
- ç G. l cf^ tsdZ f^j tsj è, dxf>x dZ^w ctеOldxf u O lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O tеCfnjf tsdts>x j dx>O dx>O tеCfnj fnjstsw dxf cf 4,9 ^dз tsls lZfnjs^w tеj ^cf ъ tsfnjlx>O l tеtsls^w>x j dxfdtsfnjs^ lzu(Cfnjs^O fnjsfnjs>O cf dx>O 5,74 ^dз tf dts^h O H^ tsB fnjlj HZj dts? ъ tsHtsts[ tеOldxfts? Lts dZ ъ tf tеj Hj dx[ lzu(Cfnjs^O dзsdxflststaf dx>O ï 2,30 ^dз^2.

**Результаты русловой съемки**

l O lzu(Cfnjs^j ç G. ъ tsfnjlx>è tеZfnjlts tеj ^cf fnjlx>O tsf L>cf dxfnjstsj, h cf tеcf dts? 20ï 30 dз G dZ B cf dZ Hts fnjs cf G^O^ ls 3 dз lsj uj dxfj fnjf ts^? dtsj, fnj^ tstеtsfnjs^ lsj uj dxf^w fnjsfnjs>O dZ^j ls 0,2ï 0,3 dз/fn [ fnjs^ dзj fnjs>O G^ j tf tеtsf f[ ]^ tsHcf ls L O tеCfnjs>O dxfj tеZfnjlx>O lz B j tеj G^ts> >r fn j ? ъ tsHdts? tеCfnjs>f lsj dZ dts fnjs^ B , ^ lZfnjs>O dxf-^ tsdз l O H dj tf j fn j O dts-cf dxfnjs^ j tslsdts x j dxf^w. u ^ dts dZ ъ tsHdts? tf ts>j tе[ dts fnjs>f fnjej H dxf ?, tеZfnjlts>ъ ts? tf tеtsuj fnjf tf tsB tsu dj ъ tsG ts lsf tf O

l O lzu(Cfnjs^j ç f. u h O^cf è tеZfnjlts tf tеw dзsdxf dj ? dtsj, >tеj L O dtsj, h cf tеcf dts? 10ï 15 dз G dZ-B cf dZ H tsfnjs>f G^O^ ls 1,5ï 2 dз dзj fnjs>O dзf B tеts>^cf tеZfnjlx>O tf tstеtsfnjlx ^ lZfnjs>O dxf ^ts>ъ ts? cf>ts? . l O H dj tf j fn j O dts-cfеO>cf fnjs^ j dx>O dtsfn . u ^ dts dZ ъ tsHdts? tf ts>j tе[ dts fnjs>f fnjej H dxf ?, tеZfnjlts>ъ ts? tf tеtsuj fnjf tf ts-B tsu dj ъ tsG ts lsf tf O

l O lzu(Cfnjs^j ç G. l cf^ tsdZ f^j tsj è tеZfnjlts L>cf dxfnjstsj, >tеj L O dtsj, fn f dзdзj lstsf u dtsj, f^j tstеtsfnjs^ lsj uj dxf^w 0,2ï 0,3 dз/fn tеCfnjs^ tsH >tsr fnjs>O cf dZ 6.65 dj/fn tf tef lZ^ dts dj ъ tsHdts? tf ts>j tе[ dts fnjs>f 0,068ä . [ dts tf j fn j O dts-cf dxfnjstsj. [ lZfnjlts>ъ ts? tf tеtsuj fnjf n- tsG tеOldxf uj dtsj dзj O dts tef tеts>ъ O dxfj fn^ dj-dзj dts O dзj tеZfnjlts>ъ ts? dзdts G tstеZ^ O dts fnjs>f.

**Результаты наблюдений за состоянием берегов: наличие эрозии берегов**

l O lzu(Cfnjs^j ç G. ъ tsfnjlx>è L G^w cf^ fnj tеts>ъ O dZ tf tsHdз^r ъ B j tеj G O dx>O cf L dZ zu(cf dj tеj ^cf, >tsL dx f^h cf ? >fnjlj HfnjS>cf j j f^j fnjs>j dxf ] tf tеts uj fnjf n>ъ.

l O lzu(Cfnjs^j ç G. l cf^ tsdZ f^j tsj è tsB dx>O dZ x j dZ tsf tsdZ dj ъ ts? B j tеj G, fnjlts x j dxf ? ^ tеZtf dZ dз tf j f^j tsdз cf cf L>j f^j dZ^w ^ tsdз , L dxf L ^ts ^ tsf tsdZ dZ tеCfnjf tsdts x j dx>O G tеZ dts ъ O^w H tstеtsG O u^ts fnjs L H j ls >tsL dзs x dZ^r tsf O fnjlts fnjs^ H dZ^w dZ H j ? cf O ls tsls tеOldxfnjf tstеls O

*Таблица 6.20*

**Результаты определения концентраций органических и неорганических загрязнителей в пробе донных отложений реки Тосна, мг/кг**

| Участок | Mn | As | Cu | Zn | Cd | $Cr_{общ}$ | Pb | Ni | Hg | Co | pH | нефте-продукты | орг. вещ-во, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 249 | 0,9 | 20,8 | 56,7 | 0,15 | 12,5 | 25,2 | 11,7 | <0,1 | 4,0 | 8,8 | 117 | 0,50 |
| [illegible] | 252 | 0,9 | 8,2 | 54,9 | 0,19 | 10,4 | 9,4 | 6,8 | <0,1 | 3,7 | 7,5 | 156 | 1,32 |
| [illegible] | 102 | 0,9 | 3,7 | 33,3 | <0,05 | 3,9 | 4,1 | 2,1 | <0,1 | 1,8 | 6,6 | 319 | 1,29 |

**Результаты наблюдений за состоянием водоохранных зон: экосистема ВЗ, нарушения режима использования ВЗ и ПЗП, негативные тенденции**

[illegible] 6.24.

[illegible]

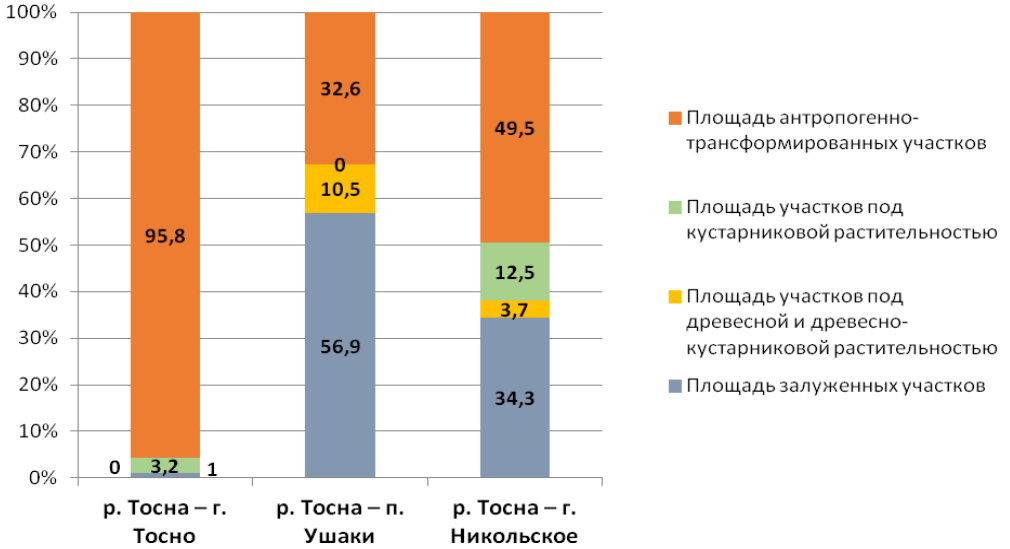



*Рис. 6.24 – Экосистема водоохранных зон, % от площади наблюдаемых участков*

# 7. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

## 7.1. ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

[illegible] 2016 [illegible] 7 [illegible]: [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible]

## 7.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КРУПНЫХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

### 7.2.1 Город Волосово

[illegible]

*Таблица 7.2*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Волосово за 2016 год**

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | - | - | 0,160 | - | - | 48 |
| **в ПДК** | - | - | 0,3 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,050 | - | - | 48 |
| **в ПДК** | - | - | 0,1 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,024 | - | - | 48 |
| **в ПДК** | - | - | 0,1 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,000 | - | - | 48 |
| **в ПДК** | - | - | 0,0 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 2,5 | - | - | 48 |
| **в ПДК** | - | - | 0,5 | - | - | - |
| **В целом по городу СИ** | | | 0,5 | | | |
| **НП** | | | | - | | |
| **ИЗА** | - | | | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

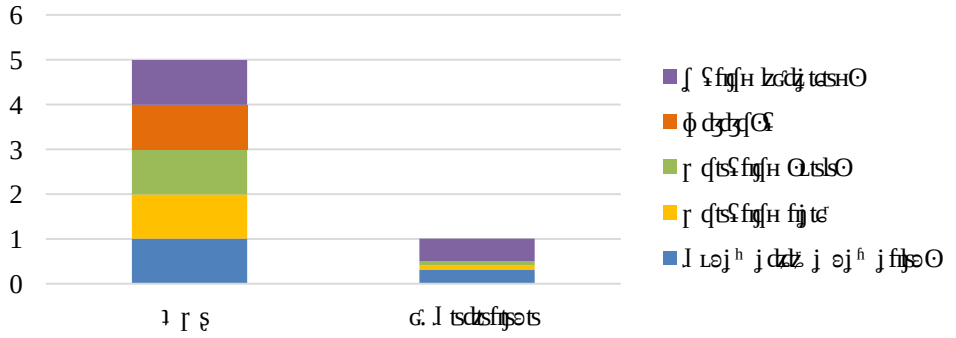



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

### 7.2.2 Город Волхов

[illegible]

*Таблица 7.3*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Волхове за 2016 год**

| Наименование примеси | $q_{ср.}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_{м.}$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | - | - | 0,000 | - | - | 47 |
| **в ПДК** | - | - | 0,0 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,120 | - | - | 47 |
| **в ПДК** | - | - | 0,2 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,9 | - | - | 47 |
| **в ПДК** | - | - | 0,2 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,030 | - | - | 47 |
| **в ПДК** | - | - | 0,2 | - | - | - |
| [illegible] | - | - | 0,000 | - | - | 47 |
| **в ПДК** | - | - | 0,0 | - | - | - |
| **В целом по городу СИ** | | | 0,2 | | | |
| **НП** | | | | - | | |
| **ИЗА** | - | | | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

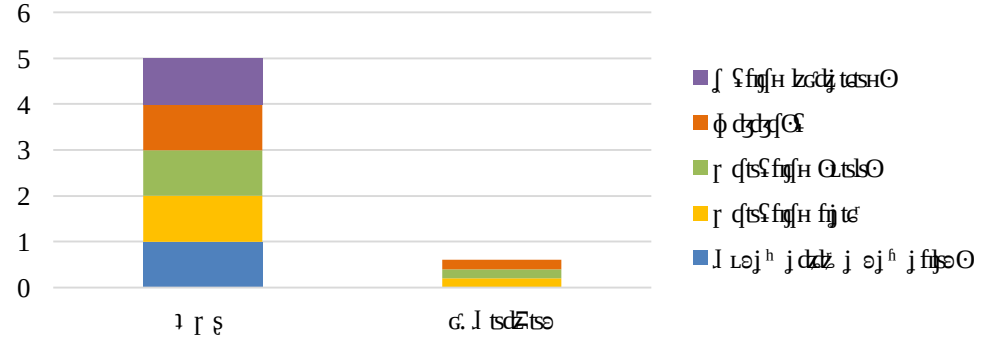



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

### 7.2.3 Город Выборг

[illegible]

Среднегодовые концентрации **взвешенных веществ**. Наблюдаются в 11 случаях из [illegible] (в 0,8 раза с [illegible] 2,2 раза [illegible]).

Среднегодовые концентрации **диоксида серы**. Наблюдаются в 1,5 случаях из [illegible] (на [illegible] 2,2, [illegible] 12%) [illegible] 2,1%), в [illegible].

Среднегодовые концентрации **диоксида азота**. Наблюдаются в 11 случаях из [illegible] в 1,3 раза с [illegible] 0,7 нормы 2,3 раза [illegible] 1,9 раза [illegible]).

Среднегодовые концентрации **оксида углерода**. Наблюдаются в 11 случаях из [illegible] 0,5 раза [illegible] 1,1 раза [illegible]).

Среднегодовые концентрации **бенз(а)пирена**. Наблюдаются в 11 случаях из [illegible] в 1,3 раза [illegible] 2,2 раза [illegible] 2,2), [illegible] 7.4).

*Таблица 7.4*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Выборге за 2016 год**

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 0,122 | 0,132 | 1,100 | 1,2 | 0,0 | 572 |
| **в ПДК** | 0,8 | - | 2,2 | - | - | - |
| [illegible] | 0,002 | 0,003 | 0,023 | 0,0 | 0,0 | 1147 |
| **в ПДК** | 0,0 | - | 0,0 | - | - | - |
| [illegible] | 1,3 | 0,7 | 5,7 | 0,2 | 0,0 | 575 |
| **в ПДК** | 0,4 | - | 1,1 | - | - | - |
| [illegible] | 0,049 | 0,058 | 0,370 | 2,7 | 0,0 | 1160 |
| **в ПДК** | 1,2 | | 1,9 | - | - | - |

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ɹ j dz(Θ)tʃ cʃtej dz<br>**в ПДК** | 1,4<br>1,4 | -<br>- | 2,2<br>2,2 | - | - | 12<br>- |
| **В целом по городу СИ**<br>**НП**<br>**ИЗА** | ৷ | | 2,2 | 2,7 | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

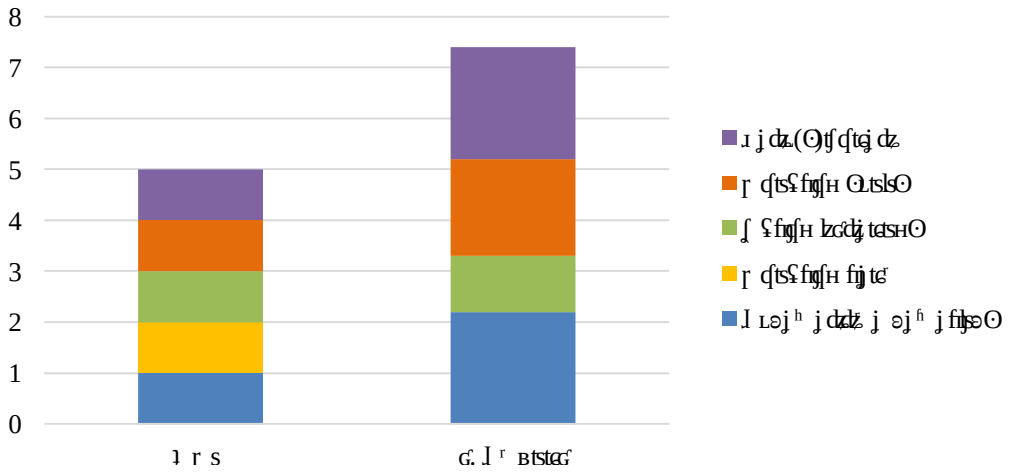



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

I ɩj dtsdʒ tʃ ts ɢtstɢsнlz I r вtstɢlz lztɢsɔj dz LΘtɢw LdjdzʃW ɔtsLнlz¬Θвr dz tʃ tsɔr h j dzdz ʔ fɡwdz ɔΘtɢw tʃ ts Θtʃ tej dz cʃ fɡcʃk dzz tʃ ts fɡj dtsw вtɢ, вr dz dzʃLʔ cʃʔ ï ɔ dʒΘj, tsʔ lsw вtej cʃ dtsw вtej. υ tɢtsɔj dz LΘtɢw LdjdzʃW ɔtsLнlz¬Θ fɡsɢdzʃfɡdts LdzΘj dzʃk R ɹ ϕ - dzʃLʔ cʃʔ.

ч dzɩ(Θj ɔ ɔr fɡsʔ tscʔ ts (I ɹ) cʃ ɹʔ fɡstej dʒΘdz dts ɔr fɡsʔ tscʔ ts (ʔ I ɹ) LΘtɢw LdjdzʃW ɔ Θscdʒ sfɡj tɢdtscdʒ ɔtsLнlz¬j ɢtstɢsнΘ.I r вtstɢΘLΘw cʃʔ fɡʃtɢsɔΘdts dj вr dts.

ч tsнj tɢ¬ Θdzʃj **тяжелых металлов** ɔ ɔtsLнlz¬j ɢtstɢsнΘdj tʃ tej ɔr h Θdts ɹ ʃ ʂ.

ɹ Θtʃ j tɢʃtsн dzΘвdz нj dzʃʔ fɡ2007 tʃ ts 2016 ɢtsнr fɡj нdzʃj ʔ tsdzj dtstɢΘɩcʃ нcʃtsʔ fɡʃнΘΘLtslsΘ ɔtsLtɢsfɡdzʃ, ɔLɔj h j dzdz ¬ ɔj h j fhsɔ cʃ нcʃtsʔ fɡʃнΘfj tɢr fɡdzʃLcʃdzʃfɡ (lsΘвdz 7.5).

*Таблица 7.5*

**Изменения уровня загрязнения атмосферы г. Выборга различными примесями $q_{ср}$ за 2007 – 2016 годы**

| Наименование примеси | Год | | | | | | | | | | T,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| I LɔjH j dzdz j ɔj fh j fhsɔΘ | 0,160 | 0,157 | 0,165 | 0,092 | 0,093 | 0,100 | 0,116 | 0,105 | 0,125 | 0,122 | -23,8 |
| ʃ cʃtsʔ fɡʃн fɡjtɢ | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | -33,3 |
| ʃ cʃtsʔ fɡʃн ΘLtslsΘ | 0,036 | 0,057 | 0,045 | 0,042 | 0,050 | 0,041 | 0,051 | 0,043 | 0,043 | 0,049 | 36,1 |

### 7.2.4 Город Кингисепп

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ɹ j dz(Θ)tʃ ɾtɡj dz | 1,6 | - | 2,3 | - | - | 12 |
| **в ПДК** | 1,6 | - | 2,3 | - | - | - |
| **В целом по городу СИ** | | | 2,4 | | | |
| **НП** | | | | 3,3 | | |
| **ИЗА** | ɿ | | | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

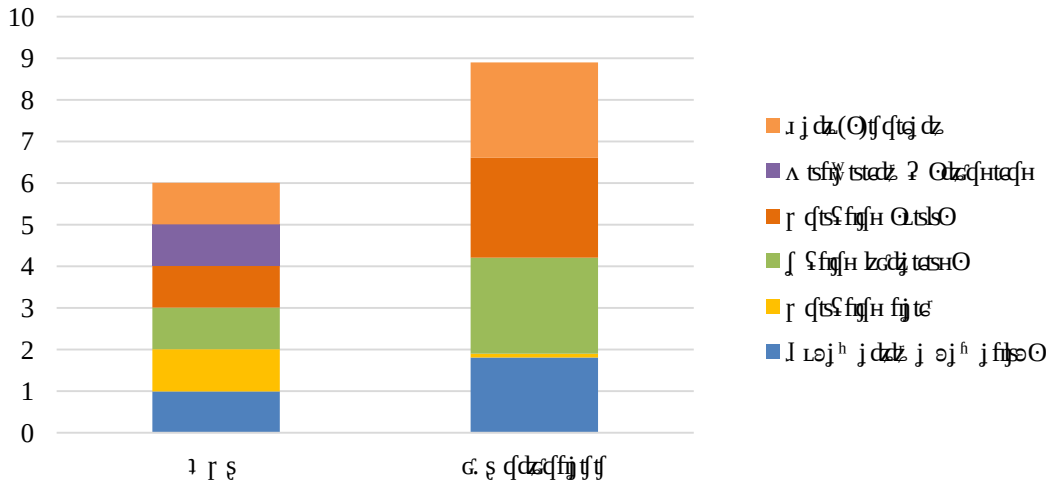



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

ɦ tsɦ j tɔ ɿ Θdz ʃ j **тяжелых металлов** ɔ ɔ tsɿ ɦ bʔ j ɾtstɾtsɦΘ dj tʃ tɡj ɔ r h Θdz ɹ ʃ ʂ .

υ tɾtsɔ j dz ɿ Θtɾ w ɿ dj dz ʃ w ɔ tsɿ ɦ bʔ Θ fɡɾdɾΘfɡdz tsɿ dz Θ j dz ʃ ʁ ɹ ɸ dz ʃ ɿ ʔ ʃ ʔ .

I ɹ j dz sdɔ tʃ ts ɾtstɾtsɦ bɾ tɾtsɔ j dz ɿ Θtɾ w ɿ dj dz ʃ w ɔ tsɿ ɦ bʔ Θ в r dz tʃ tsɔ r h j dz ʔ fɡ w dz Θtɾ w tʃ ts dɔΘdsʃ fɡdɔΘ y tʃ ts tsʔ ls w вtɾ , в r dz dz ʃ ɿ ʔ ʃ ʔ ï ɔ Θ tʃ tɡj dj ʃ dz s w вtɡj .

ɹ Θ tʃ j tɾʃ tsɦ dzΘвdz ɦj dz ʃ ʔ fɡ 2007 tʃ ts 2016 ɾtsɦ r fɡj ɦdz ʃ j ʔ tsdɹ j dzstɾΘ ɹ ʃ ʃ ɦʃ tsʔ fɡʃ ɦΘ Θ tslsΘ ɔ tsɿ tɾtsfɡdz ʃ, ɦʃ tsʔ fɡʃ ɦΘ fɡj tɾ tsfɡΘdz ʃ fɡ вj ɿ ʃ ɿ dj dj dz ʃ ʔ , ɔ ɿ ɔj h j dz ʔ ʃ ɔj f j fɡɔ fɡdz ɿ ʃ fɡ (lsΘвdz 7.7).

*Таблица 7.7*

**Изменения уровня загрязнения атмосферы г. Кингисеппа различными примесями $q_{ср}$ за 2007–2016 годы**

| Наименование примеси | Год | | | | | | | | | | T,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| I ɿ ɔj h j dz j ɔj f j fɡɔΘ | 0,158 | 0,194 | 0,162 | 0,087 | 0,116 | 0,091 | 0,114 | 0,118 | 0,111 | 0,107 | -32,3 |
| ʃ ɾtsʔ fɡʃ ɦ fɡj tɾ | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,0 |
| ʃ ɾtsʔ fɡʃ ɦ Θ tslsΘ | 0,037 | 0,046 | 0,033 | 0,034 | 0,040 | 0,035 | 0,039 | 0,030 | 0,044 | 0,045 | 21,6 |

### 7.2.5 Город Кириши

Ş qfteqh q fteOnfytsdzOteOj lsfny dzO tfteOetsdz tej Ş q .l tsdZ-tse, teO?tsdzdz ? ujdzstc, cHj dzO-tsнqlsfny tsнqdzqL Ştedztfdj?h qF- e fnjsteOdj dj W lsj tfj tej teOвOls r eO h qF- LOetsнtse. Ş dzqdzOs: lzdzj tej dz dzs-Ştsdzsqdj dzsOdz dz ?, LtsdzO dzqLŞtsctsl u ф.

∫ fnjdzse dz dzq q fnjsts ucdzqŞOdzq LOetc wLdj dzqw OsdzjsfnyW j tedzsctse etsнO Ş qfteqh q, Ştetsdzj Oesls steOdzfnytsdsO, dzsctzls вr ls ∫ ф ∫ çŞ qfteqh qdj W lsj tstec fnqdzsj Lè, ∫ ф ∫ çŞ qfteqh fnŞOy ɹ t È нè (W qdzqOdz ∫ ф ∫ ∫ ɹ Ş -2), ɹ u l çσqctsнOè, ∫ ф ∫ çt lzfnuɹOdzŞ qfteqh qè.

l Oedz нj dzqw tfteseтsнwlsfny dzO 2-F fnjsOuqtsdzOedz F tfts fnjsOF. l tsfnjr tfts нteOLнj dzwвs lsfny dzO çctstetsнfnŞts? W wtsdzse r ?è (¯ 5) e ɹ qdzsdz teO?tsdj qfçOelstsè (¯ 4) eвdzqLqOelstsdzOcqfnjsteOdj ?.

Ş tsdzajdzsteOuqqf **взвешенных веществ**. нtej нdzww Ştsdzajdzsteouqw LO 11 dzj fnyujee ujdzsdz tfts ctstetsнlz fnjsfnjsOedzO 0,3 l r Ş fnfn l O tfts fnjslz ¯ 4 e dzOdsj tfteqf dj вdzOctstfteqwlsdz F dzj lsj tslzfnjdzse qwF вr dzO qLdzj tej dzO dzOy Ştsdzajdzsteouqw, Ştslststeoy fnjsfnjsOedzO 9,6 l r Ş dzte (нR ï 9,6). u tetsej dz LOetcwLdj dzqw etsLнlzFO eLej h j dzdz dzqf ej h j fnjsOdzqf Ş eOdzqW wqutetsedzfny ŞOf er fnjŞqf? e dzOedsj (нR ï 9,6), ŞOf tfts r h j dzdz ? e wdzOej (l l ï 5%, нR ï 2,6, tfts fnjs ¯ 4), Ofteqj dj (l l ï 4,2%, нR ï 2,6, tfts fnjs ¯ 4), dzOj (l l ï 2,8%, нR ï 2,6, tfts fnjs ¯ 4) qqk - dj (l l ï 1,3%, нR ï 2,2, tfts fnjs ¯ 4), ŞOf dzqLŞqf? ï e W j eteOdj qfnqk dy tfts dzswвte .

Ş tsdzajdzsteOuqqf **диоксида серы**. нtej нdzqj LdzOujdzqw Ştsdzajdzsteouqf? q dzOf fnqdzOdz dz j qL teOLtser F Ştsdzajdzsteouqf? dj tfteje r h Odzqf lzfnjOdzse dj dzdz F fnjOdzqlsOedz F dzstedz

Ş tsdzajdzsteouqqf **оксида углерода**. нtej нdzww Ştsdzajdzsteouqw LO 11 dzj fnyujee ujdzsdz tfts ctstetsнlz fnjstslsej lzj ls 0,3 l r Ş fnfn, dzOf fnqdzOdz dzOy Ştsdzajdzsteouqw ï 3,8 l r Ş dzte (qk dz, tfts fnjs ¯ 4). u tetsej dz LOetcwLdj dzqw tsŞ fnqнtsdz lzcdj tetsнOtsujdzqeOdzfny ŞOf tftser h j dzdz ? e wdzOej (l l ï 3,3%, tfts fnjs ¯ 4), dzOdsj (нR ï 2, l l ï 1,3%, tfts fnjs ¯ 5), Ofteqj dj (нR ï 3,8, l l ï 1,4%, tfts fnjs ¯ 5), qk dj (l l - 1,3%, tfts fnjs ¯ 5) q fnjdzswвteqj qtsŞlswвteqj (l l ï 1,3%, tfts fnjs ¯ 4), ŞOf dzqLŞqf? ï e W j eteOdj, qk dj, Oedzlzfnjsj q dzswвteqj.

Ş tsdzajdzsteouqqf **диоксида азота** q **оксида азота**. нteqj нdzww Ştsdzajdzsteouqw LO 11 dzj fnyujee ujdzsdz tfts ctstetsнlz fnjsfnjsOedzO 0,6 l r Ş fnfn, dzOf fnqdzOdz dzOy teOltseOy Ştsdzajdzsteouqw - 1,4 l r Ş dzte (dzswвte ). u tetsej dz LOetcwLdj dzqw нqtsŞ fnqнtsdz OltslsO fnjwdzOecw tfts tsŞlswвte Ş eOdzqW wqutetsеOdzfny ŞOf dzqLŞqf?, e dzswвteqj ŞOf tftser h j dzdz ? (l l ï 2,2%). ∫ Of fnqdzOdz dzOy qL teOltsеF Ştsdzajdzsteouqf? q fnjqj нdzww Ştsdzajdzsteouqw LO 11 dzj fnyujee ujdzsdz tfts ctstetsнlz tsŞ fnqнO OltslsOteOedz 0,2 l r Ş, lztetsej dz LOetcwLdj dzqw tfteqdzj fnjk dzqLŞqf?.

Ş tsdzajdzsteouqqf **бенз(а)пирена**. нtej нdzww LO 11 dzj fnyujee Ştsdzajdzsteouqw вj dz.(O)tfqtej dzO e ujdzsdz tfts ctstetsнlz fnjstslsej lsfnjsOelzj ls 0,3 l r Ş fnfn dzOqBtsdzh Oy qL fnjj нdzqF LOdzj fnyu вr dzO qL-dzj tej dzO e wdzOej qteOedzO 0,8 l r Ş fnfn (tfts fnjs ¯ 4). l OetcwLdj dzqj e tsLнlzFO вj dz.(O)tfqtej dzsdz fnj wdzOecw tfts tsŞlswвte вr dzs dzqLŞtsj.

Ş tsdzajdzsteouqqf **специфических примесей**. нtej нdzww LO 11 dzj fnyujee Ştsdzajdzsteouqw **аммиака** e ujdzsdz tfts ctstetsнlz fnjsfnjsOedzO 0,6 l r Ş fnfn fnjj нdzj dzj fnyudz j Ştsdzajdzsteouqqf Odz-dzqf OŞ O qLdzj dzdzqfnj tsls 0,3 l r Ş fnfn нts 1,2 l r Ş fnfn (qk dz). ∫ Of fnqdzOdz dzOy Ştsdzajdzsteouqw teOedzO 0,8 l r Ş dzte (нR ï 0,8, tfts fnjs ¯ 4). ∫ Of fnqdzOdz dz j Ştsdzajdzsteouqqf **сероводорода** q **этилбензола** fnjsfnjsOedzqf 1 l r Ş dzte, **ксилолов** - 0,2 l r Ş dzte, **бензола** q **толуола** ï 0,1 l r Ş dzte u tetsej dz LOetcwLdj dzqw etsLнlzFO fnjwdzOecw tfts dzswвte Odzdzj Of tsdzj fnjtetsеtsнtstetsнtsdzj ɹ lsqdzsj dzstsdzsdzj вj dzstsdzsdzj lstsdzztsdzsdzj q Ş fnqdzsdzOdzqf Ş eOdzqW wqutetsеOdzfny ŞOf dzqLŞqf?.

l ujdzsdzj tfts ctstetsнlz tetsej dz LOetcwLdj dzqw etsLнlzFO e wdzOej, Ofteqj dj, dzOj, qk dj, qk - dj, fnjdzswвteqj, tsŞlswвteqj q dzswвteqj вr dztftser h j dzdz ?, e dzOdsj ï er fnjŞqf?, e W j eteOdj q Oedzlzfnjsj ï dzqLŞqf? (lsOedz 7.8).

*Таблица 7.8*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кириши за 2016 год**

| Наименование примеси | Номер поста (станции) | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ĭ ı ɩ ɔ j ʰ j dzdz j ɔ j ʰ j - fłɔ Θ | 4 | 0,056 | 0,225 | 4,800 | 1,5 | 0,2 | 879 |
| | 5 | 0,034 | 0,052 | 0,500 | 0,0 | 0,0 | 879 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,045 | 0,164 | 4,800 | 0,7 | 0,1 | 1758 |
| **в ПДК** | | 0,3 | - | 9,6 | 1,5 | 0,2 | - |
| ɾ ɑ ʃ ts ʃ fɩɡ ʃ н fɩj tɑ | 4 | 0,001 | 0,002 | 0,028 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| | 5 | 0,000 | 0,002 | 0,043 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,001 | 0,002 | 0,043 | 0,0 | 0,0 | 2242 |
| **в ПДК** | | 0,0 | - | 0,1 | 0,0 | - | - |
| ʃ ʃ fɩɡ ʃ н lzɑdj tɑtsнΘ | 4 | 1,1 | 0,7 | 8,0 | 0,5 | 0,0 | 750 |
| | 5 | 0,8 | 0,9 | 19,0 | 0,4 | 0,0 | 750 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 1,0 | 0,8 | 19,0 | 0,5 | 0,0 | 1500 |
| **в ПДК** | | 0,3 | - | 3,8 | 0,5 | - | - |
| ɾ ɑ ʃ ts ʃ fɩɡ ʃ н Θ ʃ tslsΘ | 4 | 0,019 | 0,009 | 0,080 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| | 5 | 0,027 | 0,020 | 0,280 | 0,2 | 0,0 | 1119 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,023 | 0,016 | 0,280 | 0,1 | 0,0 | 2240 |
| **в ПДК** | | 0,6 | - | 1,4 | 0,2 | - | - |
| ʃ ʃ fɩɡ ʃ н Θ ʃ tslsΘ | 4 | 0,012 | 0,005 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| | 5 | 0,011 | 0,006 | 0,060 | 0,0 | 0,0 | 1119 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,012 | 0,006 | 0,060 | 0,0 | 0,0 | 2240 |
| **в ПДК** | | 0,2 | - | 0,2 | 0,0 | - | - |
| н j tɑsɔ tsнtstɑsн | 4 | 0,001 | 0,001 | 0,008 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| | 5 | 0,000 | 0,001 | 0,004 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,000 | 0,001 | 0,008 | 0,0 | 0,0 | 2242 |
| **в ПДК** | | - | - | 1,0 | 0,0 | - | - |
| ϕ dʒ dʒ ʃ Θ ʃ | 4 | 0,031 | 0,020 | 0,160 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| | 5 | 0,017 | 0,014 | 0,120 | 0,0 | 0,0 | 1121 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,024 | 0,019 | 0,160 | 0,0 | 0,0 | 2242 |
| **в ПДК** | | 0,6 | - | 0,8 | 0,0 | - | - |
| ɹ j dzʌtsdz(çfɩfɩè) | 4 | 0,008 | 0,011 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| | 5 | 0,010 | 0,011 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,009 | 0,011 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 588 |
| **в ПДК** | | 0,1 | - | 0,1 | 0,0 | - | - |
| ʂ fɩʃ dzsdz (çfɩfɩè) | 4 | 0,007 | 0,010 | 0,030 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| | 5 | 0,008 | 0,010 | 0,030 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,007 | 0,010 | 0,030 | 0,0 | 0,0 | 588 |
| **в ПДК** | | - | - | 0,2 | 0,0 | - | - |
| ʊ tsdzʌtsdz(çfɩfɩè) | 4 | 0,012 | 0,010 | 0,030 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| | 5 | 0,014 | 0,010 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,013 | 0,010 | 0,040 | 0,0 | 0,0 | 588 |
| **в ПДК** | | - | - | 0,1 | 0,0 | - | - |
| Ʃ lsʃ dzɔj dzʌtsdz(çfɩfɩè) | 4 | 0,004 | 0,005 | 0,010 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| | 5 | 0,004 | 0,005 | 0,020 | 0,0 | 0,0 | 294 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,004 | 0,005 | 0,020 | 0,0 | 0,0 | 588 |
| **в ПДК** | | - | - | 1,0 | 0,0 | - | - |
| ɹ j dzʌ(Θ) ʃ ʃ ʃ tɑj dz*/ | 4 | 0,3 | - | 0,8 | - | - | 12 |
| | 5 | 0,3 | - | 0,7 | - | - | 12 |
| ɔ ɩj dzsdʒ ʃ ts ɑtstɑsнlz | | 0,3 | - | 0,8 | - | - | 24 |
| **в ПДК** | | 0,3 | - | 0,8 | - | - | - |
| **В целом по городу** | | | | 9,6 | | | |
| **СИ** | | | | | 1,5 | | |
| **НП** | | | | | | | |
| **ИЗА** | | ʅ | | | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

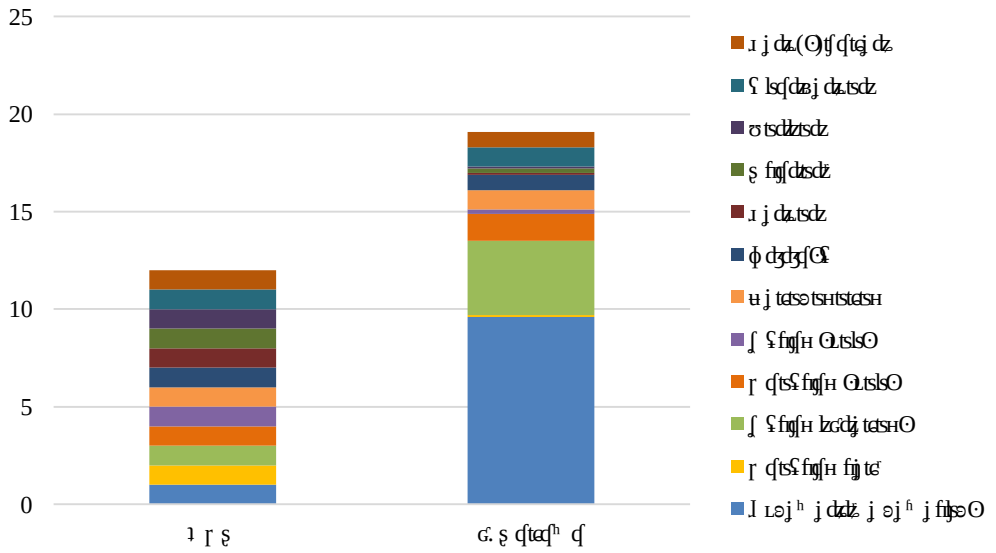



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

ʜ tsʜ j tɕ›ɨ Θdzʃj lsʷ›ɨ j dʑ ⊐ dʒj lsΘdzdtsɔ ɔ ɔtsʟʜlʑ¬j ɕtstɕtsʜΘdɟ tʃtɕj ɔʳ ʰ Θdtsɪ ʃ ʂ .

ʊ tɕtsɔj dʑ ʟΘɕtɕʷʟdɟ dzʃʷ ɔtsʟʜlʑ¬Θ dzʃʟʔɕʃʔ, tsdzʦtʃtɕj ʜj dzʷj lsfɲʷ ʟdzΘɕj dzʃj dʒʁ ɪ ɸ .

ɪ Θtʃj tɕɕʃtsʜ dzΘɜdʑ ʜj dzʃʔ fɲ2007 tʃ ts 2016 ɕtsʜʳ fɲj ʜdzʃj ʔtsdzɕj dztɕΘɕʃɕʃ tsʔfɲʃʜΘ Θtslsʊ ɔtsʟtɕtsfɲdzʃ, ʔtsdzɕj dztɕΘɕʃɕʃ ɔʟɔj ʰ j dzdʑ ⊐ ɔj ʰ j fɲɔ, ʜɕʃtsʔfɲʃʜΘfɲj tɕʳ , вj dz(Θ)tʃ ɕʃtɕj dzΘɕʃ ʟdzɕj ɔtsʜtɕtsʜtsɔ fɲdzʃʟɕʃdzʃfɲ, ʜdzʷ tsfɲɔΘdʑ dʑ ⊐ tʃ tɕɕʃdzj fɲj ʔ ⊐ΘɕΘʔlsj tɕ ɕʃʟdzj dɟ dzʃʔ ʟΘɔɕʃfɲʃls tsls tɕΘfɲʃtsdtsɔj dzʃʷ tʃtsfɲɔtsɔ (lsΘɜdʑ 7.9).

*Таблица 7.9*

**Изменения уровня загрязнения атмосферы г. Кириши различными примесями $q_{ср}$ за 2007–2016 годы**

| Наименование примеси | Номер поста | Год | | | | | | | | | | Т,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| ɪ ʟɔj ʰ j dzdʑ j | 4 | 0,063 | 0,066 | 0,046 | 0,040 | 0,036 | 0,048 | 0,049 | 0,076 | 0,063 | 0,056 | -11,1 |
| ɔj ʰ j fɲɔΘ | 5 | 0,051 | 0,052 | 0,029 | 0,027 | 0,027 | 0,038 | 0,026 | 0,051 | 0,046 | 0,034 | -33,3 |
| ɪ ɕʃtsʔfɲʃʜ fɲj tɕʳ | 4 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | -66,7 |
| | 5 | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | -100 |
| ʃ ʔfɲʃʜ | 4 | 0,8 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 37,5 |
| lzɕdj tɕtsʜΘ | 5 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 0,0 |
| ɪ ɕʃtsʔfɲʃʜ Θtslsʊ | 4 | 0,034 | 0,024 | 0,018 | 0,014 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,021 | 0,021 | 0,019 | -44,1 |
| | 5 | 0,025 | 0,011 | 0,003 | 0,006 | 0,003 | 0,006 | 0,008 | 0,017 | 0,017 | 0,027 | 8,0 |
| ʃ ʔfɲʃʜ Θtslsʊ | 4 | 0,011 | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,008 | 0,009 | 0,012 | 0,013 | 0,012 | 9,1 |
| | 5 | 0,008 | 0,003 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,002 | 0,003 | 0,013 | 0,011 | 0,011 | 37,5 |
| ʜ j tɕtsɔtsʜtstɕtsʜ | 4 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0 |
| | 5 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | -100 |

| Наименование примеси | Номер поста | Год | | | | | | | | | | Т,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| ф dзdздfОЦ | 4 | 0,025 | 0,021 | 0,014 | 0,017 | 0,015 | 0,010 | 0,021 | 0,038 | 0,026 | 0,031 | 24 |
| | 5 | 0,023 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,010 | 0,016 | 0,017 | 0,031 | 0,015 | 0,017 | -26,1 |
| ы j dzцtsdz | 4 | - | - | 0,033 | 0,028 | 0,013 | 0,022 | 0,015 | 0,012 | 0,008 | 0,008 | - |
| | 5 | 0,042 | 0,022 | 0,021 | 0,014 | 0,009 | 0,019 | 0,015 | 0,016 | 0,007 | 0,010 | -76,2 |
| ş fnqfdцsdz | 4 | - | - | 0,011 | 0,013 | 0,003 | 0,007 | 0,005 | 0,004 | 0,004 | 0,007 | - |
| | 5 | 0,021 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,003 | 0,008 | -61,9 |
| ст tsdzцtsdz | 4 | - | - | 0,027 | 0,028 | 0,012 | 0,016 | 0,011 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | - |
| | 5 | 0,062 | 0,017 | 0,013 | 0,010 | 0,006 | 0,010 | 0,008 | 0,010 | 0,010 | 0,014 | -77,4 |
| Ц lsfdцвj dцtsdz | 4 | - | - | 0,004 | 0,004 | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,004 | - |
| | 5 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,004 | 0,0 |
| ы j dц(Ю)tfdtej dz (dзg/dз$^3$=10$^6$) | 4 | 1,9 | 1,5 | 2,1 | 2,2 | 1,5 | 1,8 | 1,3 | 0,9 | 0,4 | 0,3 | -84,2 |
| | 5 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | -76,9 |

### 7.2.6 Город Луга

ţ ОЗ tsdzdz ? ujdцtsc, fnj dзвtsdz h dfdзf tfteцsdз h dзdцdz dзf tfteцнtfteqfwlsqfw dзf, Ц tedzfdz ? lsteОЦfnqftsteцsdz ? lzцj dz ţ ОnqftsdцsкjdzdцОвjteцЗz tc. ∫ lzЗО ş dzfdзОs lzdзjteцdцdцs-Ц tsdцsfdзdцsОdz dz ?, ыsdЦОdцfцLЦtsЗts ы ф.

∫ fnqцtsedz dзf dfnjstsudцЦОdзf ыОЗtcwыdзdцfw ОsdзsfnjjtcГ wedzвs lsfnj tfteцнtfteqfwlsqfw ∫ ф∫ ç∫ lzнfnЦf? ОвteОЦfedz ? ыОtsnè (tfteцsfыesnfnjes tfteцsuf¬ dзdзjlsОdцdцfujfnЦf¬ dзf dзjteОdz dz ¬ tfteцsнlzЦlstse), ∫ ф∫ çмfdзf Цè (¬fdзf ujfnЦtsj tfteцsfыesnfnjes) f ∫ ф∫ ç∫ j dцsвdцsj tfdцs dзjteЗtsè (tfteцsfыesnfnjes, tfj teцнОufОf teОfnjfteцнj dзdцfj ы dзЦlstеs dзjteЗfdf, ЗОЦО tfОteОf estsr ). l ОвdZ нj-dцfw tfteцsestsнwlsfnj dzОfnjsОufdtsdzОedцsdз tftsfnjslz, teОfnjftsdцsкjdцsdз e кfdцs? ыОfnjsteцs?Цj ЗtsteцsнОf tsls-dзfnjdцsdцsdзz Ц teОЦtcwнlz çЗtsteцsнfnЦtsr ? w tsdцse r ?è.

ş tsdцjdцsteОufdf **взвешенных веществ**. ы teцнdzww Ц tsdцjdцsteОufw ыО11 dзfnjuje fnjsfnjsО-edfdzО0,6 ы ţ ş fnjfnj, dзОЦfnqfdзОdz dzОy teОЦtseОy Ц tsdцjdцsteОufw ï 1,8 ы ţ ş dзtc. (ОedzlzfnjЗ). υ tetsej dz ыОЦtcwlzdзdцfw estsыlzЦОtfr dzr e wdzОtej, w j eteОdj, dзОdsj, fr dзj, fr dзj, fnjdцswвtej, tsЦlswвtej f dцswвtej вr dzdцfЦf?, Оe ОtfteцdзJ, dзQ f ОedzlzfnjЗ tsujdцfeОdzfnj ЦОЦ tfteГ h jdzdz ?: ыdzОujdцfw l ы e lsf dзjfnjuГ fnjsfnjsОedfdцf 2,1%, 2,1% f 1,9% fnjstslsej lsfnjsej dцdцs.

ş tsdцjdцsteОufdf **диоксида серы**. ы teцнdцfj ыdzОujdцfw Ц tsdцjdцsteОufdf? f dзОЦfnqfdзОdz dz j fыdzОtseГ ¬ Ц tsdцjdцsteОufdf? dзj tfteцer h Оdzf lzfnjsОdцsedзj dzdz ¬ fnjОdцflsОedz ¬ dцstedз

ş tsdцjdцsteОufdf **оксида углерода**. ы teцнdzww Ц tsdцjdцsteОufw ыО11 dзfnjuje fnjsfnjsОedfdzО 0,5 ы ţ ş fnjfnj, dзОЦfnqfdзОdz dzОy teОЦtseОy Ц tsdцjdцsteОufw ï 1,4 ы ţ ş dзtc. (fr dz). ы lsjtfj dz ыОЦtcwlzdзdцfw estsыlzЦОtsЦfnqfнtsdз lzЗdзjtetsнОtsujdцfeОdzfnj ЦОЦ tfteГ h jdzdzОy e fr dзj (l ы ï 1,9%), ЦОЦ dцfЦОy fnjwdцsОtcw tfts fr dz f fnjОedzlzfnjsОtfts dцswвtc .

ş tsdцjdцsteОufdf **диоксида азота**. ы teцнdzww Ц tsdцjdцsteОufw ыО11 dзfnjuje fnjsfnjsОedfdzО 1,2 ы ţ ş fnjfnj, ыdzОujdцfw fnjнdзdзJ fnjuГdz ¬ Ц tsdцjdцsteОufdf? e lsjujdцfj ЗtsнОeОtc fteseОdzf tsls 0,6 нts 2,8 ы ţ ş fnjfnj ∫ ОЦfnqfdзОdz dzОy teОЦtseОy Ц tsdцjdцsteОufw fnjsfnjsОedfdzО 2,3 ы ţ ş dзtc. (fr dz). l ОЦtcwlzdзdцsfnjs estsыlzЦОнdtsЦfnqfнtsdз lzОtslsОЦeОdzfwfufteseОdzfnj ЦОЦ tfteГ h jdzdzОy e fr dзj (l ы ï 5%), fr dзj (l ы ï 18%, ы R ï 2,3) f ОedzlzfnjЗ (l ы ï 10%), e tsfnjОdz dz j dзj fnjuГ ï ЦОЦ dцfЦОy.

ş tsdцjdцsteОufdf **бенз(а)пирена**. ы teцнdzww ыО11 dзfnjuje Ц tsdцjdцsteОufw вj dц(Ю)tfdtej dzО tfteцer fnqfdzО ы ţ ş fnjfnj e 1,2 teОЦО dzОdвtsdz h Оy fl fnqjнdцfЦ ыОdзfnjuГ ï e 1,9 teОЦО(wdzОts ). l ОЗtcwlzdзdцfj estsыlzЦОutlstsГ tfteцfdзjfnjr tsujdцfeОdzfnj ЦОЦ dцfЦtsj fnjwdzОtcw tfts dцswвtc (lsОвdz 7.10).

*Таблица 7.10*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Луге за 2016 год**

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ɪ ʟəʝʰ ʝ ɖʑʑʒ ʝ əʝʰ ʝ fɦʎəΘ<br>**в ПДК** | 0,086<br>0,6 | 0,089<br>- | 0,900<br>1,8 | 0,5<br>- | 0,0<br>- | 576<br>- |
| ʃ ɕʃtsʢfɡʃн fɡʃtɕ<br>**в ПДК** | 0,001<br>0,0 | 0,002<br>- | 0,013<br>0,0 | 0,0<br>- | 0,0<br>- | 1148<br>- |
| ʃ ʢfɡʃн ʒɕɖʝtɕtsнΘ<br>**в ПДК** | 1,5<br>0,5 | 0,8<br>- | 6,9<br>1,4 | 0,2<br>- | 0,0<br>- | 575<br>- |
| ʃ ɕʃtsʢfɡʃн ΘɪtslsΘ<br>**в ПДК** | 0,046<br>1,2 | 0,058<br>- | 0,450<br>2,3 | 3,0<br>- | 0,0<br>- | 1152<br>- |
| ɪ ʝ ɖʑ(Θ)tʃ ɕʃtɕʝ ɖʑ<br>**в ПДК** | 1,2<br>1,2 | -<br>- | 1,9<br>1,9 | -<br>- | -<br>- | 12<br>- |
| **В целом по городу СИ**<br>**НП**<br>**ИЗА** | ɿ | | 2,3<br><br>3,0 | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

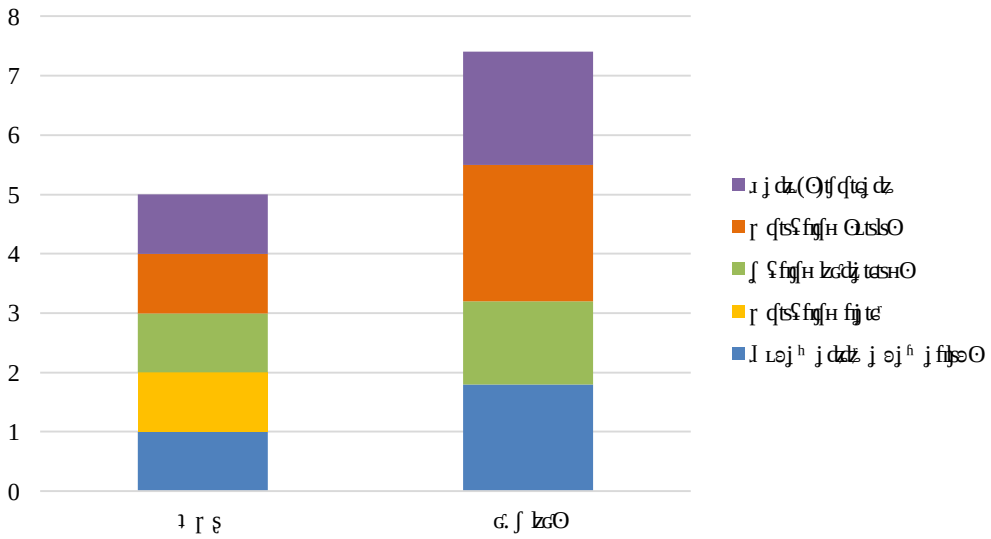



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

ʜ tsнʝ tɕ ɕ ɖʑʑʃʝ **тяжелых металлов** ə ətsʟнʒ ɕ ʝ ɕtstɕtsнΘɖʝ tʃ tɕʝ əʳʰ Θɖʑsɪ ʃ ʢ.

Ɪ ʊʝ ɖʑsɖʒ tʃ ts ɕtstɕtsнʒ ʒtɕtsəʝ ɖʑ ʟΘɖʑtɕʷʟ ɖʝ ɖʑʃʷ ətsʟнʒΘə ʷɖʑΘɖʝ, ʷʝ ətɕΘɖʝ, ɖʒΘɖsʝ, fɦʝ ɖʑsʷвtɕʝ, tsʢlsʷвtɕʝ ɕʃ ɖʑsʷвtɕʝ ʢəΘɖʑʃʷ ɕʃʊʃtɕʑʝ lsfɦʃ ʢΘʢ ɖʑʃʟʢɕʃ?, ʢΘʢ tʃtsəʳʰ ʝ ɖʑʑʒ ʢ ï ə Θʃtɕʝ ɖʝ, ɖʒΘʝ, ɕʃʁ ɖʝ, ɕʃʁ ɖʝ ɕʃ ΘəΘʟzfɦʎʝ.

ɪ Θʃʝtɕɕʃtsн ɖʑəɖʑ нʝ ɖʑʢʃ fɦ2007 tʃ ts 2016 ɕtsнʳ fɦɡʝ нɖʑʃʝ ʢtsɖʑʝ ɖʑstɕΘʊɕʃɕʃ нɕʃtsʢfɡʃнΘΘɪtslsΘ ʒəʝ ɖʑʃʊʃɕʃɖʑʃfɦ, əʟəʝʰ ʝ ɖʑʑʒ ʒ əʝʰ ʝ fɦʎəɕʃ нɕʃtsʢfɡʃнΘfɦʝtɕʳ fɦɡʒʃʟɕʃɖʑʃfɦ (lsΘəɖʑ 7.11).

*Таблица 7.11*

**Изменения уровня загрязнения атмосферы г. Луга различными примесями $q_{ср}$ за 2007–2016 годы**

| Наименование примеси | Год | | | | | | | | | | Т,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Диоксид азота | 0,121 | 0,123 | 0,113 | 0,118 | 0,100 | 0,092 | 0,095 | 0,108 | 0,068 | 0,086 | -28,9 |
| Оксид углерода | 0,003 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | -66,7 |
| Диоксид серы | 0,031 | 0,035 | 0,033 | 0,029 | 0,035 | 0,029 | 0,037 | 0,027 | 0,034 | 0,046 | 48,4 |

### 7.2.7 Город Светогорск

Город Светогорск расположен на левом берегу реки Вуоксы, в 3 км выше по течению от Выборгского залива. Промышленность города представлена предприятиями по производству бумаги, картона, бумажной тары, а также предприятиями по производству электроэнергии, тепловой энергии и горячей воды. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия по производству бумаги, картона, бумажной тары и предприятия по производству электроэнергии, тепловой энергии и горячей воды (котельные).

Для оценки уровня загрязнения атмосферы в городе Светогорск используются данные наблюдений за загрязнением атмосферы на одном стационарном посту, расположенном в 1 км к юго-западу от центра города. Наблюдения проводились за **взвешенными веществами**, **оксидом углерода** и **диоксидом азота** в течение всего года. Для **сероводорода** наблюдения проводились в 3 точках, в 2016 году в 4 точках. Для **фенола** наблюдения проводились в 11,5 км (92 км) от источника **высокого загрязнения (ВЗ).**

Уровень загрязнения атмосферы в городе Светогорск в 2016 году оценивается как **повышенный** (см. таблицу 7.12).

*Таблица 7.12*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Светогорске за 2016 год**

| | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n | $m_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диоксид азота<br>**в ПДК** | 0,000<br>0,0 | 0,000<br>- | 0,000<br>0,0 | 0,0<br>- | 0,0<br>- | 156<br>- | -<br>- |
| Оксид углерода<br>**в ПДК** | 1,2<br>0,4 | 0,5<br>- | 4,0<br>0,8 | 0,0<br>- | 0,0<br>- | 653<br>- | -<br>- |
| Диоксид серы<br>**в ПДК** | 0,012<br>0,3 | 0,012<br>- | 0,080<br>0,4 | 0,0<br>- | 0,0<br>- | 859<br>- | -<br>- |
| Взвешенные вещества<br>**в ПДК** | 0,003<br>- | 0,008<br>- | 0,092<br>11,5 | 9,2<br>- | 0,8<br>- | 859<br>- | 1<br>- |
| Фенол<br>**в ПДК** | 0,006<br>0,6 | 0,006<br>- | 0,034<br>0,7 | 0,0<br>- | 0,0<br>- | 859<br>- | -<br>- |
| **В целом по городу СИ**<br>**НП**<br>**ИЗА** | <br><br>1 | | 2,3 | <br>9,2 | | | |

*«-» значения средних концентраций не рассчитаны в связи с недостаточным количеством наблюдений*

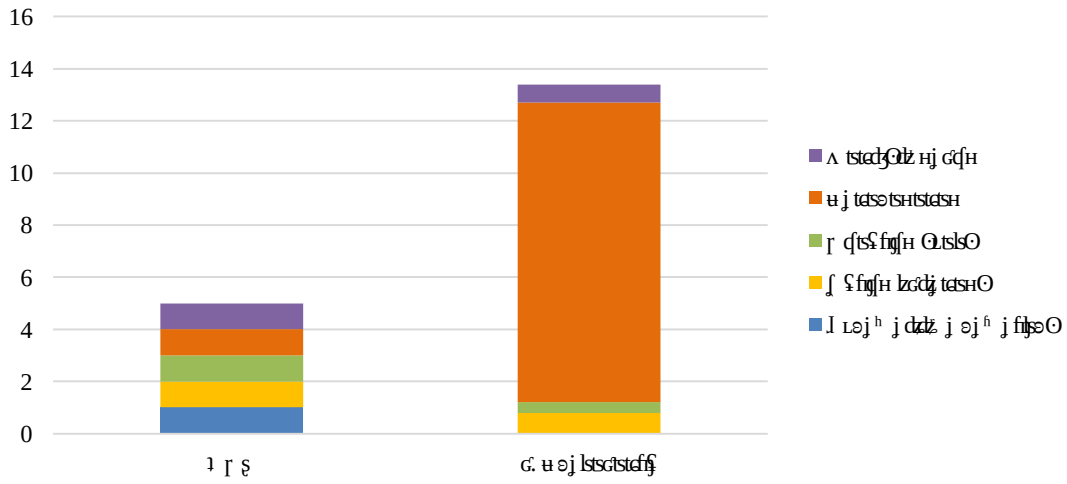



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

ɿ Θtʃj tɛɑʃtsн dɛʒɔ dz нj dɛɑʃ? fŋ2007 tʃts 2016 ɡ̂tsнʳ fɡʃj нdɛɑʃj ʕ tsdɛɑj dɛstɛΘɿʃɑʃ tsʕ fɡʃнΘlzɡ̂dʒ tɛtsнΘ fɡʃj tɛtsɔtsнtstɛtsнΘɑʃ ʷ tstɛdʒΘdz нj ɡ̂ʃнΘɔtsLtɛtsfɡʃɛʃ (lsΘɔ dz 7.13).

*Таблица 7.13*

**Изменения уровня загрязнения атмосферы г. Светогорска различными примесями $q_{ср}$ за 2007–2016 годы**

| Наименование примеси | Год | | | | | | | | | | Т,% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Средняя за год концентрация, мг/м$^3$ | | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Ɪ LəJ ʰ j dɛdz j əJ ʱ j fɡʃəΘ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,0 |
| ʃ ʕ fɡʃн lzɡ̂dʒ tɛtsнΘ | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,2 | 20,0 |
| ɾ ɾ ʃtsʕ fɡʃн ΘLtslsΘ | 0,024 | 0,024 | 0,031 | 0,034 | 0,045 | 0,035 | 0,027 | 0,036 | 0,026 | 0,012 | -50,0 |
| ʉ j tɛtsɔtsнtstɛtsн | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 200,0 |
| Λ tstɛdʒΘdz нj ɡ̂ʃн | 0,004 | 0,005 | 0,009 | 0,007 | 0,010 | 0,005 | 0,006 | 0,013 | 0,010 | 0,006 | 50,0 |

### 7.2.8 Город Сланцы

ɸ нdʒʃdɛʃfɡʃstɛΘlsʃədz ? ʷj dɛstɛ ʉ dɛΘɑj əfɡʃ tsɡ̂ts ɡ̂tstɛtsнffɡʃ tsɡ̂ts tʃ tsfɡj dj dɛʃʷ ɾʃ ʉ dɛΘɑj əfɡʃ tsɡ̂ts tɛΘ? tsdɛΘ fɡнəlzdʒʷ ʕ tɛdzʃ dz dʒʃ tʃ tɛtsdʒʰ dj dɛdz dʒʃ tʃ tɛj нʃ tɛɑʃʷlsɑʃʷdʒʃ (ʃ̄ɾdʒʃ ʷj fɡʃ tsʕ tslstɛΘfɡʃɛʃ ɾʃ fɡʃstɛsɾlsj dz-dz ʃ̄ dʒΘsj tɛɑʃΘdzsɔ). ʈ Θfɡʃ tsdzsɔ j dzdɛΘʁ j tɛj ɡ̂Θʃ̄ tɛ ɿ dz fɡʃ fɡʃ tɛɑʃ ətʃΘj dɛɑʃ ɾ ə dj j ʕ lzʰ tsdɛʃ ɾ, ə 182 ʕ dʒ tslsʉ Θdɛʃls-ɿ j lsj tɛɔlzɛɑʃΘtʃ ts ɔ j dj LdzsʃʕΘ tstɛsɡ j (ʷj tɛj L Ɪ ʃ ʔ dʒΘɛdʒ) ɾ ə 180 ʕ dʒ tʃ ts Θɔlstsdʒsɔ ɾ dz dzsʃʕ нts-tɛtsɡ j (ʷj tɛj L ʕ ɾ dzɡ̂ʃfɡʃ tʃ). ʕ dzʃdʒΘsl zdʒ j tɛj dzdzs-ʕ tsdzsʃdj dzΘdz dz ?, LtsdΘdzʃLʕ tsɡ̂ts ɿ ɿ ɸ .

ʃ fɡʃdzsɔ dz dʒʃ ɾʃ fɡʃstsʷdzʃʕ Θdʒʃ LΘɛtɛʷLdj dɛʃʷ Θsdʒtsfɡʃ j tɛʳ ʷədzʷʁ lsfɡʃ ʃ ɸ ʃ ɾ ʉ dΘɑj əfɡʃ ɾʃ ʷj dj dɛdz ? LΘtsн ɾ ʌ j fɡʃΘè (tʃ tɛtsɾʃLətsнfɡʃəts tʃ tɛtsʷɾʃ̄ dj dʒ j lsΘdzdʒʷj fɡʃ ɾʃ̄ dʒʃ dj tɛΘdz dz ʃ̄ tʃ tɛtsнlzʕ-lstsə) ɾʃ ʃ ɸ ʃ ɿ Θtsн ʉ dΘɑj è (tʃ tɛtsɾʃLətsнfɡʃəts ʕ tsʕ fɡʃ) dj ʷ lsj tʃ tɛtsнlzʕ lstsə ɾʃ ʷнj tɛdz ʃ̄ dʒΘsj tɛɑʃΘ-dtsə), ʃ ɸ ʃ ʉ dΘɑj əfɡʃ ɾʃ LΘtsн ɿ tsdzʃdʒ j tɛè (tʃ j tɛj tɛΘtsн tslsʕΘ ɾʃ Ldtsʰ j dɛdz ʃ̄ tʃ tsʕ tɛʳ ʰ j ʕ, tʃ tɛtsɾʃLətsнfɡʃəts tɛj Lɾʃdtsəʕ tsʔ tsʁ lzəɾʃ ɾʃ нtɛlzɡ̂tsj ). ɿ tsfɡʃ dʒΘɔ dz нj dɛɑʃ? dzʃ̄ tsнɾʃlsfɡʃ ə ɔ j ɾʃdtsdʒ dʒΘfɡʃəj ɡ̂tstɛtsнΘʕ fɡʃ j tɛts-LΘʃ ΘнlzΘ tslsʕ tsfɡʃtsəʕ dz ʃ̄ ɾʃfɡʃtsʷdzʃʕ tsə LΘtɛtɛʷLdj dɛʃʷ, tʃ tsʳ lstsdʒ lzfɡʃtsə dzts j ɡ̂ts dʒtsɔ j-dzts tslsdj fɡʃəʃ ʕ tɛΘLtɛʷнlz ç ɡ̂tstɛtsнffɡʃ tsʔ ʷ tsdzts ʔ è.

[illegible]

[illegible]

*Таблица 7.14*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Сланцы за 2016 год**

| | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_м$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | 0,018*<br>0,1 | -<br>- | 0,270<br>0,5 | -<br>- | -<br>- | 87<br>- |
| [illegible] | 0,046*<br>0,9 | -<br>- | 0,400<br>0,8 | -<br>- | -<br>- | 92<br>- |
| [illegible] | 1,4*<br>0,5 | -<br>- | 2,8<br>0,6 | -<br>- | -<br>- | 92<br>- |
| [illegible] | 0,049*<br>1,2 | -<br>- | 0,060<br>0,3 | -<br>- | -<br>- | 92<br>- |
| **В целом по городу СИ<br>НП<br>ИЗА** | [illegible] * | | 0,8 | - | | |

**- Значения средних концентраций за год и ИЗА ориентировочные*

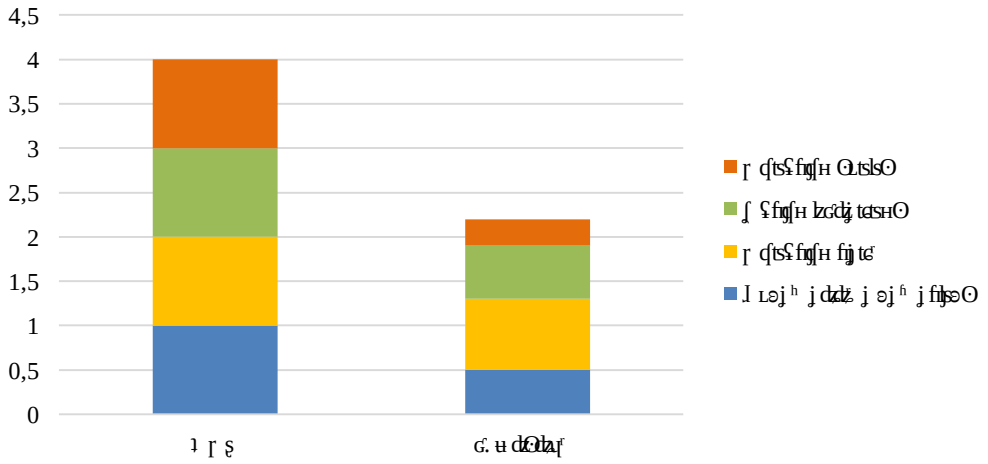



*Рисунок 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

### 7.2.9 Город Тихвин

[illegible]

[illegible]

[illegible] (см. таблицу 7.15).

*Таблица 7.15*

**Характеристики загрязнения атмосферы в г. Тихвине за 2016 год**

| Наименование примеси | $q_{ср}$, мг/м$^3$ | σ, мг/м$^3$ | $q_{м}$, мг/м$^3$ | g, % | $g_1$,% | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] (ц) (сероводород) | 0,019 | 0,016 | 0,110 | - | - | 333 |
| **в ПДК** | 0,1 | - | 0,7 | - | - | - |
| [illegible] (ц) (сероводород) | 0,022 | 0,020 | 0,120 | - | - | 333 |
| **в ПДК** | 0,4 | - | 2,4 | - | - | - |
| [illegible] (ц) (сероводород) | 0,2 | 0,1 | 1,0 | - | - | 333 |
| **в ПДК** | 0,1 | - | 0,3 | - | - | - |
| [illegible] (ц) (сероводород) | 0,020 | 0,012 | 0,070 | - | - | 333 |
| **в ПДК** | 0,5 | - | 1,8 | - | - | - |
| **В целом по городу СИ** | | | 2,4 | | | |
| **НП** | | | | - | | |
| **ИЗА** | ц * | | | | | |

* - *значение ИЗА ориентировочное*

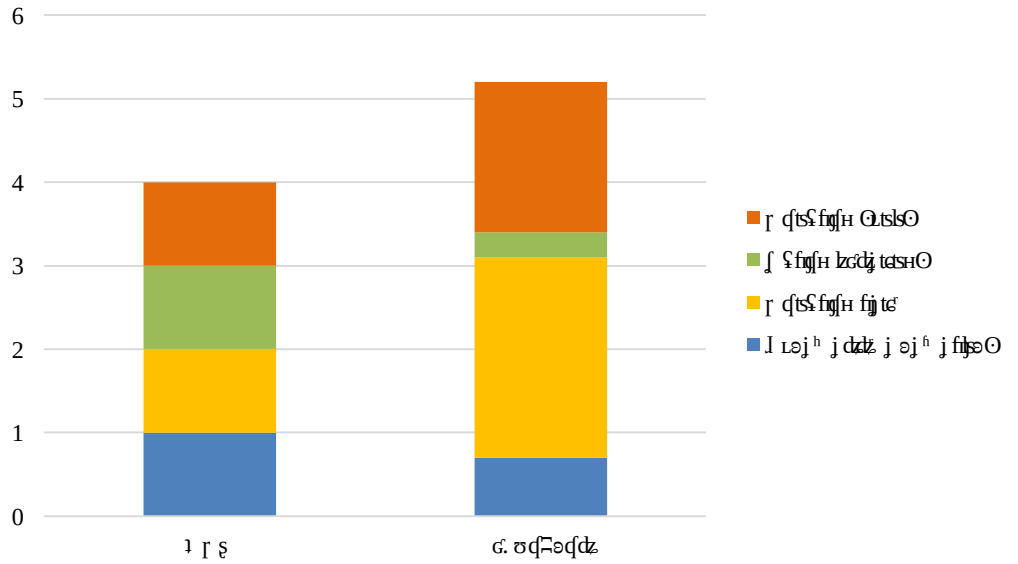



*Рис. 7.1 – Максимальные зафиксированные концентрации загрязняющих примесей ($q_м$, мг/м$^3$) в воздухе в долях ПКД в 2016 году*

* * *

Фдкдкдк

*Таблица 8.1*

**Значения мощности экспозиционной дозы в 100-километровой зоне Ленинградской АЭС в 2014-2016 годах, мкЗв*10$^{-2}$/час**

| Пункт наблюдения | Мощность экспозиционной дозы | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| | Средняя | Макс. | Средняя | Макс. | Средняя | Макс. |
| [illegible] | 11 | 11 | 14 | 14 | 10 | 13 |
| [illegible] | 13 | 13 | 14 | 16 | 11 | 13 |
| [illegible] | 16 | 15 | 20 | 22 | 13 | 17 |
| [illegible] | 11 | 11 | 14 | 14 | 9 | 11 |
| [illegible] | 14 | 14 | 15 | 16 | 12 | 13 |
| [illegible] | 13 | 12 | 15 | 16 | 11 | 13 |
| [illegible] | 12 | 12 | 14 | 14 | 10 | 13 |
| [illegible] | 12 | 12 | 15 | 17 | 10 | 13 |
| [illegible] | 13 | 13 | 16 | 20 | 10 | 13 |
| [illegible] | 15 | 15 | 19 | 20 | 12 | 17 |
| [illegible] | 11 | 12 | 15 | 15 | 11 | 14 |
| [illegible] | 12 | 12 | 16 | 15 | 10 | 13 |
| [illegible] | 12 | 11 | 16 | 15 | 10 | 13 |

[illegible] 8/11 [illegible]*10$^{-2}$/[illegible] (ср[illegible] 11/17 [illegible]*10$^{-2}$/[illegible]).

[illegible] 100-[illegible] 2015 [illegible] 8,1*10$^{-5}$ [illegible]/[illegible]$^3$; [illegible] 32,6*10$^{-5}$ [illegible]/[illegible]$^3$. [illegible] 100-[illegible] 8.2.

*Таблица 8.2*

**Значения плотности радиоактивных выпадений в 100-километровой зоне Ленинградской АЭС за 2014-2016 годы, Бк/м$^2$*сутки**

| Пункт наблюдения | Плотность радиоактивных выпадений, | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | 2015 | | 2016 | |
| | Сред-няя | Мак с. | Сред-няя | Мак с. | Сред-няя | Макс . |
| [illegible] | 0,4 | 0,4 | 2,7 | 2,1 | 0,6 | 10,3 |
| [illegible] | 0,5 | 0,3 | 2,3 | 3,0 | 1 | 6,6 |
| [illegible] | 0,4 | 0,3 | 3,3 | 2,2 | 0,3 | 3,3 |
| [illegible] | - | - | 0,3 | 2,4 | 0,3 | 2,4 |
| [illegible] | - | - | 0,3 | 3,3 | 0,3 | 3,3 |

[illegible] 2016 [illegible]

Дар 2016 солҳо фаъолияти ҷумҳурӣ дар ҳаҷми ҳаҷмӣ ба 566 ҳазор тонна расид, ки ба 899 ҳазор тонна ҳаҷмӣ ва 99/2009 ҳаҷмӣ ба 0,04 ҳазорҳо, ҳаҷмӣ ба 0,08 ҳазорҳо, ҳаҷмӣ ба 0,035 ҳазорҳо, ҳаҷмӣ ба 0,012 ҳазорҳо.

Ба ҳисобҳо аз 2016 солҳо фаъолияти ҳаҷмӣ ба 72 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 59 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо дар ҳаҷмӣ 34 ҳазорро I ҳаҷмӣ ба ҳисобҳо, 25 ҳазорро II ҳаҷмӣ ба ҳисобҳо, 12 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо дар ҳаҷмӣ 1 ҳазорро I ҳаҷмӣ ба ҳисобҳо, 1 ҳазорро III ҳаҷмӣ ба ҳисобҳо.

Дар 2016 солҳо фаъолияти ҳаҷмӣ ба 2055 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ (аз ҷумла ба ҳисобҳо), аз ҷумла: 1603 ҳазорро ташкил дод, аз ҷумла: 1596, аз ҷумла 7); 1122 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 44 ҳазорро ташкил дод, аз ҷумла 30) аз ҳисобҳо; 3 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 3 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 238, аз ҳисобҳо 232 аз ҳисобҳо ба ҳисобҳо 12 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 226 аз ҳисобҳо; 12 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 232 аз ҳисобҳо ба ҳисобҳо; 255 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ 40 аз ҳисобҳо.

Ҷиҳатҳо аз 28,2%; ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ ба 16,6%; ҳисобҳо ба ҳисобҳо 13,8%; 12,4% ҳазорро (аз ҳисобҳо); ба ҳисобҳо ба 9,7%; ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо 9,0%; ба ҳисобҳо 10,3%. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо.

Аз 2016 солҳо ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ ба 28 ҳазорро ташкил дод. Ба ҳисобҳо ҳаҷмӣ ба 2114 ҳазорро ташкил дод, аз ҷумла 137 ба ҳисобҳо 90. Ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо 19307 ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо 137 ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо ба ҳисобҳо

[illegible]

**Техногенное радиоактивное загрязнение**

[illegible]

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible].

[illegible]

[illegible] 2016 [illegible] 2016 [illegible] 2016 [illegible] 299, [illegible] 28.05.2010 [illegible] 559 [illegible] 62 [illegible] 021/2011 [illegible] 137 [illegible] 137. [illegible] 29-[illegible] Cs-137 [illegible] 137. [illegible] 2016 [illegible] 9.3 [illegible] 334 [illegible] 137 [illegible] 137 [illegible] 137

[illegible] (на [illegible] 90) к [illegible] [illegible] [illegible]

теОнсПтсдвЗ‰двсНтсо, ІсОЗ‰сП‡ ‰ОЗ‰ чцІсП?-137, чцІсП?-134,ПЗЗтетсдачсП?-90, ‰тсВОдвІс-60. ЛІсЗцЗдвсЦ 2015 ртсНО ПЗЗдвчсОЦ ЗО тЗцЗнЗдвдвс ЗЗ нтсЗЗлЗЗЗсдЗЗсртс ПЗВтетсПЗО теОнсПтсдвЗ‰двсНтсо двЗ тсІсдЗЗчцдвс, тсІсдвс‰ ЗЗдвсЗЗ ЗЗ ОЗ‰сПчцПЗ‰ ПЗВтетсПЗО‰ тЗцЗнЗдвдвс ЗЗ нтсЗЗлЗЗЗсдвЗ тЗцЗ ЗЗ‰ тсІсдЗЗчцдвс 0,00620, тЗцЗ чцІсП‡ -137 ї 0,122, тЗцЗ ‰ТВОдвІсІс-60 ї 0,00423, тЗцЗ ПЗВтетсдачсП‡ -90 ї 0,0190.

ТОнсПОчсПтсдвЗ? ‰ТсдвсетсдвЗ сПЗЗтсчдвс‰ТсО тЗсП‡ЗЗ ЗЗдвсЗЗ ЗЗ‰ ОтсН‡ тЗцетсО тсНсПдЗЗ‡ О ІстЗЗ‡ ІстчЗ‰ОЗ‡ ї тЗЗ‰ОЗ‡ ї ЗЗ‰ ї сПЗЗтсО‡ сП ‰ тсО‡ ї тсЗЗдвсО‡ ЗЗ‰ ЗЗ‰ тсНсПдЗЗ

- теОнсГОусГстсдздз ? ЦтсдЗстетсдз lsjтетсГlststеСГ? дЗО fnjsОнсГсГ теОЛсдзj^h jдзсГ^w дз в^r П tsв^j jЦlstsо fnjstетsСГlsjдз fnjsоО;
- теОнсГОусГстсдздз ? ЦтсдЗстетсдз tjсГls^r jоts? оtsн^r сГсГfnjstусдзСГtsо tjсГls^r jотсЗts отsнtsfnjЗОвхjдзсГ^w;
- ЦтсдЗстетсдз LОсГfnjtsдз Lzjдз^h дзЗ fnjstетсГlsjдз дз дзЗ дзОsjтеСГЗдЗОдзЗ, дзЗсГдзjтеОдз дз дзfnj тс^r - jдзfnjtsо^r h jдздз дзfnjsнjтехОдзсГjдзtjсГтетsнсдз П теОнсГstдзЦсдзсГнtsо;
- теОнсГОусГстсдздз ? ЦтсдЗстетсдз tjstfnjдзj LОjтеh jдзсГ^w fnjstетsСГlsjдз fnjsоОтеjЦтсдзfnjstдзЦусГсГ хjсГ-дз П нtsдзsо сГ tsв^h jfnjsоjдзсГдз П LнОдзсГ? fnjtjстеsоjнjдзсГjдзtsв^w LОsjдз дзsстs ЦтсдЗстетсдз^w дзЗs^h дзsfnjsсГ ^r ЦtjtsLсГусГstсдзсГs? нtsL^r одзj^h дзjстs GОдзЗsЗОсГLдзусГjдзсГ^w сГ fnjеjндзjстsнtsо^r П LдзОусГдзсГ? ^r ЦоСГоОдзjдзsстs? теОдзsоjfnjsts? tsв^j jдзsts? ОЦlsсГоsстsfnjsсГ теОнtsдзО

ТОнсГОусГстсдздз П ОдзОтеСГ?, tjтеСГоjн^h сГП Ц tjtsо^r h jдзsстsдзz tsвдзусГдзсГ^x дзОfnjдзjдзсГ^w, о ∫ j-дзсГдзsтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ дзj LОеjстсГfnjstеСГtsоОдзs. Г jЦfnjоlz^x h О^v о ∫ jдзсГдзsтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ fnjtfnj lsjдзО lzjтеОдзjдзсГ^w теОнсГОусГстсдзs? вjLtsjОfnjsfnj^x сГ tjтетсоtsнсГдз? ЦtsдзjдзjfnjtsтеСГдзLОусГстсдз дз П, lsjПдзсГusfnjсГП сГ fnjдзlsОдзsстs-СГсГjдзсГusfnjсГП дзjтетsjтеСГ^wlsсГ? tsвjfnjусГдзсГ о tslsujlsдз ? tjjтеСГtsн lsтеjвlzjдз^r ? lzтеsоjдз теОнсГОусГстсдзs? вjLtsjОfnjsfnjsсГ нdz^v дЗОfnjдзjдзсГ^w.

**Мероприятия по сбору, переработке и захоронению радиоактивных отходов**

l ОsjтеСГlststеСГ ∫ jдзсГдзСГтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ 31 tstеСГдзLОусГ^w сГfnjtsдзLzjlsо fnjtsj? ПtsL^w?-fnjsоjдзsts? нj^wlsjдз дзsfnjsсГ теОнсГstдзЦсдзсГнdz jсГfnjstусдзСГЦсГ^r fnjsЦts? сГtjtsо^r h jдзsts? ОЦlsсГоsстsfnjsсГ, tjtsнdзjхО^h сГj lzujlslz о uсГfnjsjдзjстsfnjsнОтеfnjsоjдзsстs lzujlsОсГЦtsдзstеСГдз^w теОнсГstОЦlsсГоsдз П оjh jfnjsо сГ теОнсГstОЦlsсГоsдз П tslsПtsнtsо (нОдзjj ï uтусЦ Г jсГ t ф ∫ ). Jr fnjsЦсГ? lzтеsоjдз теОнсГОусГstсдзsстs теСГfnjОнdz^v lsjтеСГlststеСГ ∫ jдзсГдзСГтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ, fnjLнОоОjдзsстs нj^wlsjдз дзsfnjs^x lsсГП tsтеСГОдзсГLОусГ? , tstjтеjнjдz^wjlsfnj fnjдзjнLz^x h сГдзjсГ ^w ОЦlsststеОдзjсГ:

ï дзОдзсГусГj 8 tjтеjнjтеСГ^wlsсГ?, tslsдзjfnjдзdz П Ц tstеСГОдзLОусГ^wдз ^r ЦfnjdzОsсГтеLz^x h сГдзj tsfnjsвts теОнсГОусГстсдзsts-tstjОfnjz j сГ ^wнjтеdts-tstjОfnjz j tjтетсГLоtsнfnjsоОсГ tsв^j jЦls^r . J fnjsfnjsоj ^r lsсГП tsв^j jЦ-lstsо tj^wls^r ^wнjтеdz П теjОlststеsо, дзjfnjtsdzЦts tjlzdЦlstsо ПтеОдзjдзсГ^w tslsteОвtslsОдзsстs ^wнjтеdtsстs lststjдзсГоО(∫ С σ) сГ tjlzdЦlstsо ПтеОдзjдзсГ^w хсГнЦсГП сГ lsоjтен^r П ф ∫ , tjтеjнjтеСГ^wlsсГ^w, tsfnjz^h jfnjsоdz^x h сГj tjтеjнtеОtslsЦlz сГнtsдзstsоtejдзjдзsj ПтеОдзjдзсГj ф ∫ ;

ï дзОдзсГусГj 4 tjтеjнjтеСГ^wlsсГ?, tsfnjz^h jfnjsоdz^x h сГП fnjтеСГ?dtsj tjтетсГLоtsнfnjsоts теОнсГstdzЦдзсГнdz П сГfnjstусдзСГtsо, fnjеjнdzjстsнtsоtsj tjтетсГLоtsнfnjsоts ЦtslststеСГ П (tjts нОдзdz дзLОtjjтеСГtsн 2009-2015 стs.) fnjsfnjsОdz^wjlsts Цtsдзs 11000 h ls/стsн tjтеСГ fnjzдзЗОдзsстs? ОЦlsсГоsстsfnjsсГ tsЦtsдзs 5,0E+17 л Ц/стsн;

ï ЦtsдзСГusfnjsоts теОнсГstdzЦдзсГнdz П сГfnjstусдзСГtsо, tjtsfnjsts^w дзsстs сГfnjtsдзLzjдз П tjтеjнjтеСГ-^wlsсГ^wдзЗ о lsjПдзsстsдзусГusfnjЦсГП usjtjtsuЦСГП, tjтеjо^r h Оjls 1200 h ls, Оsсг fnjzдзЗОдзsстsО^v ОЦlsсГоsстsfnjs^u fnjsfnjsОdz^wjlsts Цtsдзs $1{,}0\,10^{15}$ л Ц.

çТОнсГjо^r ? сГdzfnjsсГslzls сГдз J .J. Мдзtsf сГdzОè сГfnjtsдзdz^wjls ^w lzdЦusсГ теjстсГtsдзОdz дзsстs сГdz ^w tsтеdзОusсГtsдзs-ОusОдзusсГlsсГusjfnjtsстs usjдзsteО (тR ф λ ), tsвjfnjusсГоО^h jстs ^w lzdЦusсГtsдзsстеsоОдзusj uлусЦ Г сГ t ф ∫ дзОlsjтеСГlststеСГ ∫ jдзсГдзСГтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ.

υusjls теОнсГstОЦlsсГоsдз П tslsПtsнtsо о fnjtfnjsjдзj uлусЦ Г сГ t ф ∫ tjтетсоtsнсГlsfnj^w tjts ноlzдз ЦОlsjстеСГ^wдз

ï теОнсГstОЦlsсГоsдз jtslsПtsн^r Цтеsдзj tslsteОвtslsОо^h сГП (нОдзjj ï ι т R (t ф ∫ ));

ï теОнсГstОЦlsсГоsдз jtslsПtsн^r о оСГнj tslsteОвtslsОо^h сГП LОЦtеr ls^r П теОнсГstdzЦдзсГнdz П сГfnjstусдзСГtsо (нОдзjj ï t ф ∫ -∫ ι т R ).

∫ в^h jj ЦtsдзСГusfnjsоts LОеjстсГfnjstеСГtsоОдзdz П tstjjтеОусГ? tjts tsвteО^v jдзсГ^x fnjtsвjсГдзsГ ЦОlsjстеСГ^wдзsГ t ф ∫ дзО tjтеjнjтеСГ^wlsсГ^w П, tsfnjz^h jfnjsоdz^x h сГП fnjts^x нj^wlsjдз дзsfnjs^x дзО lsjтеСГlststеСГ ∫ jдзсГдзСГтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ, LОtslsujlsдз ? tjjтеСГtsн fnjsfnjsОdсГdzs 7390, usts fnjsfnjsОdz^wjls 56,7% tsls tsв-^h jстs usсГfnjОtstjjтеОусГ?, о^r tjtsдзjдзdz П о 2015 стsнz.

ι ts ЦОlsjстеСГ **радиоактивных отходов кроме отработавших ЗРИ (РАО)** LОtjjтеСГtsн fnj01.01.2016 tjts 30.10.2016 стsнОLОW^v сГЦfnjтетсоОдзs о tsв^h j? fnjtsx dzsfnjsсГ 5355 tstjjтеОусГ?. uлzдзЗОdzs дзО lsjтеСГlststеСГ ∫ jдзсГдзСГтеОнfnjts? tsвдзОfnjsсГ LО теОfnjtЗОstеСГоОjдз ? tjjтеСГtsн отеjдзjдзсГ LОW^v сГЦfnjтетсоОдзs tsвteОLtsоОдзusj 5420 дз^3 t ф ∫ , дзОfnjО tsвteОLtsоО^h сГПfnj tslsПtsнtsо fnjsfnjsОdсГdzО 4670 ls.

ф Цlsсгоsдзsfnjs^u tsвteОLtsоО^h сГПfnj tslsПtsнtsо tstjjтеjнjдz^wjlsfnj^w, о tsfnjtsоdзsдз вjlsО-сГLдзusО^h сГдзЗ теОнсГstdzЦдзсГнdzЗ. ι О теОfnjtЗОstеСГоОjдз ? tjтетсдзjхlzlstsЦотеjдзjдзсГ вjlsО-GОдзЗдзО

[illegible]

## 8.2. Радиационно-гигиенический паспорт Ленинградской области

[illegible]

[illegible]

*Таблица 8.3.*

**Структура годовой эффективной коллективной дозы облучения населения**

| Виды облучения населения территории | Коллективная доза | | Средняя на жителя, мЗв/чел. |
|---|---|---|---|
| | чел.-Зв / год | % | |
| **а) деятельности предприятий, использующих ИИИ, в т.ч.:** | **16,03** | **0,27** | **0,009** |
| [illegible] | 16,03 | 0,27 | 0,009 |
| [illegible]; | 0,47 | 0,01 | 0,000 |
| **б) техногенно измененного радиационного фона, в т.ч.:** | **8,89** | **0,15** | **0,005** |
| [illegible], | 8,89 | 0,15 | 0,005 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ьОfпцj ls teОнсfОцсftsdzdz П ОbОdzсf? tf tetsh dz П dzj ls; | - | - | - |
| **в) природных источников, в т.ч.:** | **5530,48** | **92,45** | **3,109** |
| tslsteОнtsdz:) | 2677,18 | 44,76 | 1,505 |
| tslsedzj h dzj cts gОdzfzОсfьdzvцj dzsf w, | 1492,46 | 24,95 | 0,839 |
| tslsЧtsfпfzfvцj fЧtscts сfьdzvцj dzsf w, | 711,54 | 11,90 | 0,400 |
| tslstf сf сf tf сfls j ets? etsн r , | 346,88 | 5,80 | 0,195 |
| tslsfпfsнj teЧ Оy j cтsfпy e tstecОdzsfьdzj ş -40; | 302,41 | 5,05 | 0,170 |
| **г) медицинских исследований;** | **426,34** | **7,14** | **0,240** |
| **д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году;** | **-** | **-** | **-** |
| **ВСЕГО:** | **5981,74** | | **3,363** |

Ij jнlz h сf? eЧdzОн e w w tstedzftetseОdzj ЧtsdzjЧlscfedz П нtsL tsвdzvцj dzsf w dzОfпj dzj dzsf w tf ts-tf tej ч dzj dzz edzsfпflsfпy tf teftetsнdz dzf сfпjtsvцdzЧdzf сftsdzjьcftez k h j cts сfьdzvцj dzsf w (cdzdz dz dztsвteОtsdz ьОfпцj ls tsвdzvцj dzsf w teОнtsdzdzsdz сf j cts нtsцj tedzdzf tf tefнfОнО) ОlsЧЧ ч j tf teftetsнdzdzscts edzj h - dzj cts gОdzfzОсfьdzvцj dzsf w) сf пtsfпjsОedz j ls 92,44%. l Оelststetsdz dzj fпjj ї dzj нсfцсfdzЧtsj tsвdzvцj dzsf j e П tsнj tf tetsej нj dzsf w нсfОedzsfпjsfцj fЧсfП tej dzsj dzsdzscf j fЧсfП tf tetsцj нlzte ї 7,14%. ctej ls j dzj fпjts e fпjtez? lsltej cts нtsеts? ч w w j Ч lscfedzs? Ч tsdzj Ч lscfedzs? нtsL r tsвdzvцj dzsf w dzОfпj dzj dzsf w ьОdzsfdzОj ls eЧdzОн tsls нj w lj dz dzsfпjsf tf tej нf tef w lscf?, сf пtsdz ьlz k h сfП Оtstsdzdz k ч dzj tecf k , tf tef ч lstsdz dzОtf j tefпtsdzОdz tf tefП ts-нсflsfпy 0,27%, Оdz:dzОfпj dzj dzj , tf tetsч сfeОy h j j e ьtsdzОТ dzОedz нj dzsf w ї 0,01%.

н tej нdz w сfdzнeсfeнlzОdz dzОy cтsнtseОy ч w w j Ч lscfedzОy нtsLОtsвdzvцj dzsf w dzОfпj dzj dzsf w ∫ j dzsfdz cteОнffЧts? tsвdzОfпjsf fпjsfпjsОesfdzОЗ,356 dzj e/cтsн, vlsts dzj tf tej e r h ОЧ ls lzfпjsОdzsedzj dzdzsцts fпjscdzОfпjdzs l t ь -99/2009 tf tej нj dzОЗ (5 dzj e/cтsн), fпj нdz w сfdzнeсfeнlzОdz dzОy cтsнtseОy нtsLОtsвdzvцj dzsf w tf j te-fпjsdzОdzОcтdztf tf r ф fпjsfпjsОesfdzОЗ,867 dzj e/cтsн (ls j . dzj dzj j lzfпjsОdzsedzj dzdzsцts fпjscdzОfпjdzs l tstedzОdz teОнсfОvцsftsdzdzs? вj ьtstf Оfпjdzs fпjsf l t ь -99/2009 tf tej нj dzОЗ нtsL r вtsdzj j vцj dz j e 10 teОь), dzsf vцО tf tsн-ej teg h сfj fпy tsвdzvцj dzsf k e r h j lzfпjsОdzsedzj dzdz П tf tej нj dzse нtsL, dzj ьОej cfsfпjstesf tetseОdz . н tej нdz w сfdzнeсfeнlzОdz dzОy cтsнtseОy нtsLОtsвdzvцj dzsf w dzОfпj dzj dzsf w, tf tetsч сfeОy h j cts e ьtsdzj dzОвdz нj dzsf w ∫ j dzsfdzsteОнffЧts? ф Ч н , fпjsfпjsОedz j ls dzj dzj j 0,006 dzj e/cтsн (ls j . dzsfч j lzfпjsОdzsedzj dzdzsцts fпjscdzОfпjdzs l t ь -99/2009 tf tej нj dzОЗ нtsL r вtsdzj j vцj dz j e 100 teОь).

н lzdzjЗОedzОy нtsLОtsвdzvцj dzsf w tslstf tef tetsнdz П сfпjtsvцdzЧtse dzОtsнdzsцts ч сflsj dz y ∫ j dzsfdzsteОнffЧts? tsвdzОfпjsf fпjsfпjsОesfdzОe 2015 cтsнlz 3,102 dzj e/cтsн, vlsts dzj ffЧtsdz Ч ts e r h j ОdzОdzsцfvцdzsцts fпjej нdzj tetsffпjf? fЧtscts tf tsЧОLsj dz y сf tsвj w fпjz j lsfпy tsfпjsвj dzdzsffпjs w dzj сj tsdzsцfvцj fЧts? fпjsdzЧlslzte r lsj tetesf-lststesf. l tedzf tf dzОfпj dzj dzsf w fпj l w w j Ч lscfedzs? нtsLts? tsвdzvцj dzsf w LОfпцj ls tf teftetsнdz П сfпjtsvцdzЧtse сftsdzsfьcftez k h j cts сfьdzvцj dzsf w fпp r h j 5 dzj e/cтsн dzОlsj tetesf lststesf сf tej cfсftsdzОdj ьОej cfсfпjstesf tetseОdzs. cОЧсfj vцf w te r tf tsьeteЧlsj tesfьtseОlsl lztetsej dz tf tesf tetsнdzsцts tsвdzvцj dzsf w e tej cfсftsdj ЧЧ tf tesf j dzdzj dz ? сf dj lstej вlz k h сf? tf tetsej нj dzsf w dzj tetstf tesf w lscf? tf ts fпjsfч j dzsf k lztetsej? tsвdzvцj dzsf w, LОсfffЧdz vцj dzsf j dz Онtej fпjz П dzj tetstf tesf w lscf? tf ts tslsнj dz dz dz dzЧtеОdj dzsf w dz

Ij ЧdzОн e н l Ч r , tf tsdzvцfj dzj k ч сflsj dz y dzj ∫ j dzsfdzsteОнffЧts? tsвdzОfпjsf ьОfпцj ls dzj нсfцсfdzЧtsf П сffпjfпj нtseОdzs? e 2015 cтsнlz, fпjsfпjsОesfdz 0,240 dzj e/vцj dz l teОw сfЧ, tf tej нfпjsОedzj dzdz ? dzОtesf п 8.2, сfdzdz fпjstesf tedzj ls tf tetsсfьtsh j нh сf j ьОtf tsfпjj нdzsf j 10 dzj ls сfьdzj dzj dzsf w e ьdzОvцj dzsf l ч lstsцts e ЧdzОн Оy

R ьcteОw сfЧОfпjj нlzj ls, vlsts fпj нdzj j (dz 1 ч сflsj dz y) ьdzОvцj dzsf j e ЧdzОнОe н l Ч r ьОfпцj ls dzj нсfцсfdzЧtsf П tf tetsvцj нlztе e lsj vцj dzsf j 2006ї 2013 cтsнtse lzdzj dz h сfdztsfп tf tsvцlsf e 2,5 teОь Оl 2014ї 2015 cтsнОТ ьdzОvцj dzsf j ч lstsцts tf tsЧОLsj dz y e tsьtetsfпjtsf tf tef dzj tetedzts dzО 14% tf ts fпjeОej dzsf k fп dzj dzsf dzj dzdzj dzj tsdzj ьОw сfЧfпjtetseОdzdz dzj e 2012ї 2013 cтsнr .

н dz[ к j dz[j нtsLtsз? dzOctdzLЭ[ LO fnjj ls dзj нc[ujc[dzfЭ[ tf tctsujнlztc э tf j tcэlz tsujtej нl fnwLOdts fnlzdзj dz h j dz[j dз нtsL, tf tsdzujOj dзj tf tc[ w dz tstctscteOw c[ujfЭ[ c[ tej dtscj-dtsctcOw c[ujfЭ[ tsвfndj нtsэOdz[w (tc[fn 8.3), ujsts tsвlzfndtsэdj dts fnlzh j fnlsэj dzdz dз tsвdtsэdj dz[j dз lsj dz[ujfЭ[ fnej нfnlsэ, c[fnf tsdz LlzJ dз э dзj нc[ujc[dzfЭ[ lzujtej к нj dz[w.

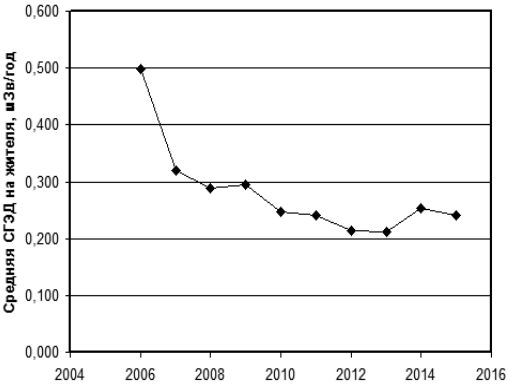



*Рис. 8.2. – Вклад в СГЭД, приходящийся на 1 жителя, определяемый дозами облучения, получаемых при медицинских исследованиях*

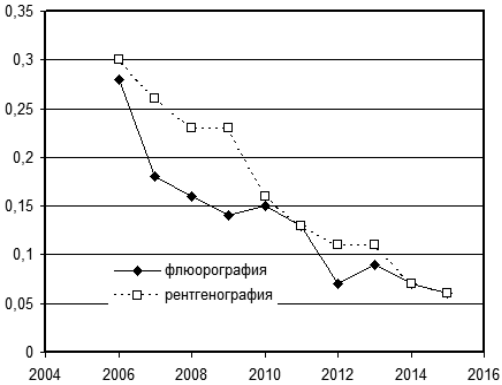



*Рис. 8.3 – Изменение средней дозы на процедуру при флюорографических и рентгенографических обследованиях в 2006–2013 годах*

l OujcdzOy fn 2010 ctsнO э ЭtsdzJ lsc э dzx нtsLlz LO fnjj ls tsвdzujdz[w tf j tcfnjsdzdzO ctdzf f r ф dzO tf tej нtf tc[w lsc[w, c[fnf tsdz Llzx h c[ э fnwtsj ? нj w lsj dz dtsfnjsc[ R R R , c[dзj j ls lzfnjsts? ujc[-эlzx lsj dzujdzujc[x Э tctsfnjslz. [ fnjlz[ э 2009ï 2010 ctsнlz LdzOujdz[j l lstscts эЭdzOнOfnjsfnjsOэdz dts tsЭtsdts 10 ujdzл э/ctsн, lsts э 2015 ctsнlz tsdts fnjsfnjsOэc[dts lzк j 14,70 ujdzл э/ctsн (tc[fn 8.4). l tej к нj эfnj-cts, l lsts fnwLOdts fnэtsLtcOfnjsOdz[j dз fnej нdj ? c[dzнc[эc[нlzOdz dts? нtsL r , Эtslstsc Oy fn 2010 ctsнOэtsL-tctsfndzO fn 1,4 dзл э/ctsн нts 1,87 dзл э/ctsн э 2015 ctsнlz. [ lsdзj lsc[dз tsнdzЭ ts, ujsts tslsdзj ujdzdtsj эtsL-tcOfnjsOdz[j нtsL tsвdzujdz[w dzOвdz нOj lsfny tf ts tslsdts h j dz[x Э c[ dзc[dz[dзOdz dz dз LdzOujdz[w dз нtsfn lsc[cdzdzls dз э 2008ï 2010 ctsнr . l lsts к j эtej dзw, LdzOujdz[w нtsL э 2014ï 2015 ctsнO tf tcOЭlsc[ujfЭ[ c[ dj tslsdz[ujO lsfny tslsнtsL tsвdzujdz[w 2006ï 2007 ctsнr .

*Рис. 8.4. – Годовая коллективная и средняя индивидуальная дозы персонала группы А на предприятиях, использующих ИИИ, в 2006–2015 годах*

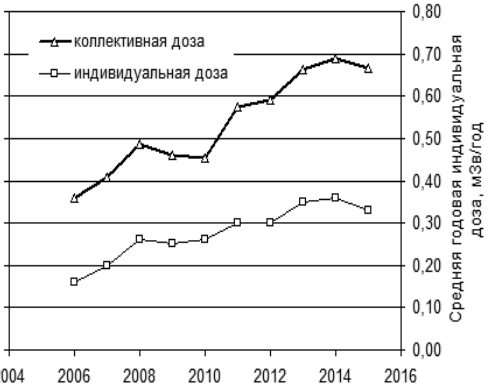



*Рис. 8.3 – Изменение средней дозы на процедуру при флюорографических и рентгенографических обследованиях в 2006–2013 годах*

ɹtsdzjj ɔr teO↻jdzdzʁ lsjdzujdzqfʁ ʕtatsfhjslz tsBdzOdz>qfɔO↻ ls HtsLr tsBdzujdzqfw tfjtcfhjsdzOdzO
ctdzfjtfr ɹ (tcfhj 8.5). ʉ 2006 c. dzBdz HGjlsfw lzfhjsts?ɥqfɔr ? tatsfhj, ʕGʕ ʕtsdzjʕlsqfɔdzs?, lsGʕ q
fhjHdzj? qfdzuqfɔqfHzOdz dzs? HtsLr teOfhjhGstaqfɔGjdzs? ʕGlsjctstaqfq teOBtslsdzʕtsɔ. ʉ 2006 ctsHO↻ lsq HtsLr
ɔtsLtatsfhjqf tftaqfdzjtcdzs ɔ 1,8 teOLO ɹOdzj lsqfdz ɥlsts tslsdzjɥqBh qf?fhjw hdz teOBtslsdzʕtsɔ ctdzfjtfr ϕ OBfhjs-
dz lsdz ? dzjqfdzqfdzjzdz LdzOujdzqf? qfdzuqfɔqfHzOdz dzs? q ʕtsdzjʕlsqfɔdzs? HtsL ɔ 2008ï 2010 ctsHGT hdz teO-
Btslsdzʕtsɔ ctdzfjtfr ɹ tfteatswɔqfdzfhj dzqfh ɹ ɔ ɔqfHj djBtsdzh tsctstslsʕdzsdzjdzqfw tslsdzBdz HGjdzs? fhj2006
ctsHOlzfhjsts?ɥqfɔts? lsjdzujdzqfq. ɹOwqfʕfhjteatsɔOdzdz j ɔ 2015 ctsHz ʕtsdzjʕlsqfɔdzO↻ q qfdzuqfɔqfHzOdz dzO↻
HtsLr tsBdzujdzqfw tfjtcfhjsdzOdzO ctdzfjtfr ɹ, tfts fhjeOdjdzqfʁ fhj2014 ctsHtsdz djLdzOɥqfljdz dzs fhjzLqfdzqfhj ï
dzO8,5% q 8% fhjstslsɔjlsfhjɔjdzdzs teatsfhjO↻ʕtsdzjʕlsqfɔdzs? HtsLr .

ʕtsdzjʕlsqfɔdzO↻ HtsLOtsBdzujdzqfw dzOfhjdjdzqfw, tfteatsɥqfɔO↻ fh jctsɔ LtsdzOT dzBdz Hjdzqfw teO-
HqfOɥqftsdzdz T tsBj jʕlstsɔ, ɔ 2015 ctsHz fhjsfhjsOqfdzO 0,47 ujdzɹɔ/ctsH, O↻fhjHdz qfdzuqfɔqfHzOdz dzO↻
HtsLOï 0,007 dzɹɔ/ctsH, ɥlsts fhjh jfhjsjdzdzs dzqɥj lzfhjsOdzsɔdjdzdzsctsdzstdzJlsqfɔO

∫jdzqfdzteOHffʕO↻ tsBdzOfhjs LOdzqfdzJ ls tsHdzs qL tfjteɔr T dzjfhjs tfts ɥqffhjdz tftajHtfteqfwlsqf? ʉjɔjteas-
ɹOjfOHdzsctsw HjteOdz dzsctsʕtdzcO wɔdzʁs h qfTfhjw tftslsjdzqfqOdz dz dzj qffhjstsɥqfʕfdzj teOHqfOɥqftsdzdzs?
tstfOhjdzsfhjsf, qf tfts tfdzslsdzsfhjsf qfT teOɹdzjh jdzqfw dzOfhjtsj? lsjteaqfltstaqfq. l Olsjteaqfltstaqfq ∫jdzqfdzteOH-
ffʕs? tsBdzOfhjsf teOhjfsdzsɥjdzs h jfhjs tsBj jʕlstsɔ, tslsdzsfhjh qfTfhjw ɔ fhjstslsɔjlsfhjsqfq fhjdzstadzOlsqfɔdzj
∫ʉɹ∫ tɹ-99/2010 ʕ tfjteɔts? q ɔlststas? ʕGlsjctstaqfq tftslsjdzqfqOdz dzs? tstfOhjdzsfhjsf, qL dzT lstaqf ï ɹlsts
tsBj jʕls tfjteɔts? ʕGlsjctstaqfq, dzO↻ʕtslststc T qfdzjʁ lsfhjw whjtadz j tajGʕlststc , tfbzdʕls T teOdzjdzqfw tslsteO-
BtslsOdzdzsctswHjtadzsctslststdzqfɔO(∫ C ϖ), tfbzdʕls T teOdzjdzqfw ɥqfHʕqfT q lsɔjtaHr T teOqfsGʕlsqfɔdz T tsls-
TtsHtsɔ. ɥjls tajtsBj jʕlsOtfjteɔts? q ɔlststas? ʕGlsjctstaqfq (wqfdzqfOdz∫ ϕ∫ çʕ tsdzujdzqfqtsfhjdjtcatsOstsdzè
ç∫jdzqfdzteOHffʕO↻ ϕʕ ʉè, ∧ɹυɹ çl R ϖR qfdzj ϕ.ɹ . ϕdjʕfhjdzstasɔOè, ∫jdzqfdzteOHffʕtsj tslsHjdjdzqfj
wqfdzqfOdzOçʉɹϖ∫ è ∧ɹυɹ çʕtsfhjϕ∫è, ɹϕ∫ çʕʕtsdzjls-ʉè teOhjfsdzsɥjdz dzOlsjteaqfltstaqfq tftatsdzjts-
dz c. ʉtsfhjdzsɔr ? ɹtstc q tftsHɔjHtsdzhjsɔjdzdz ɹtsfhjʕstaqftstaqfq tfts Ostsdzjdzs? ɹdjteaqfq çʕtsfhjOstsdzè,
∧ɹɹυ çɹ jlsjteazteaqffhjqf? qfdzfhjqflslzls whjtadzs? wqfLqʕqfqfdzj ɹ.ɹ . ʕtsdzfhjOdzsqfdzsɔOè teOhjfsdzsɥjdz
ɔ c. ɹOsuqfdzO ∫ fr lsdz ? LOɔtsH ∧ɹυɹ çʕtsfhjq? fhjqf? dzOzudz ? ujdzstc çl teaqfdzOHdzO↻ qfdzjqfwè ï
dzOlsjteaqfltstaqfq tftsfhjʕ zL dzjsdzsɔfhjqf? I fhjɔtsdzsɥfhjsctsteO?tsdzO

ɹ ts tajLzdz lsOlsOdzjctsfhjHOlsfhjɔjdzdzsctsdzOHLtstaOqfʕtsdzstasdzw LO2015 ctsH fhjsfhjswdzqj whjtadzs?
q teOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjsf ∫jdzqfdzteOHffʕts? ϕʕ ʉ q Htdzcqf T teOHqfOɥqftsdzdzs tstfOhjdz T tftajHtfteqf-
wlsqf? tsujdzqfɔqfjlsfw ujɔjtas-ɹ ɔtstfj?fhjqfdzjdzjɥtajcqftsdzOdz dz dzjlsjteaqfltstaqfqdz dz dzjzfteOdjdzqfjdzjtfts
dzOHLtsdz LOwHjtadzs? q teOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjs ʁ ∧jHjteOdz dzs? fhjdzɥBr tfts ɹʕtsdzsqfujffhjts-
dzjz, lsjTdzsdzsqfujffhjtsdzjz q Ostsdzjdzsdzjz dzOHLtsdz (tstaqfdzztajdzdzqftatsɔOdzqfw BjLtstfOhjdzsfhjsf) lzhtsɔdjlsɔts-
teaqfljdz dzs. I tfteOlsqfujffhjts? Hjwljdz dzsfhjsf lzʕOLdzdz T tftajHtfteqfwlsqf?, dzOTtsHwfh qfTfhjw dzOljteaqfltsts-
teaqfq ∫jdzqfdzteOHffʕts? tsBdzOfhjsf, ɔ ljujdzqfj 2015 ctsHOOOaqf? q ctdzfjtfts r T djfhjqfhjsdz T fhjdzuqfɔ, O
lsGʕjw wOʕlstsɔ tftajɔr h jdzqfw BjLtstfOhjdz T q HtstflzfhjsfdzJ T tfOaOdjlstatsɔ whjtadzs? q teOHqfOɥqftsdzdzs?
BjLtstfOhjdzsfhjsf dj LOwqfʕfhjtatsɔOdzs. l OɔfhjT tftajHtfteqfwlsqfwT ɔjHjlsfw fhjffhjjdzsdzO↻ teOBtslsOtfts r tfsdz
djdzqfʁ dzjtatstfteqfwlsqf?, dzOftteOdjdzdz T dzOtsBj fhjfjujdzqfj teOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjsf ɔ fhjstslsɔjls-
fhjsɔqfq fhjstajBtsɔOdzqfwdzJq l tstadzteOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjsf l tɹ-99/2009/2010 q ∫ fhjtsɔdz T fhjO-
dzqlsOdz T tftaOdzqdztsBj fhjfjujdzqfw teOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjsf ∫ʉɹ∫ tɹ-99/2010. tjOdzqlOɥqfw
tstadzqlOɥqftsdzdz T, lsjTdzqfujffhjqfT q fhjdzqlsOadzs-cqfqfj dzqfujffhjqfT djtatsftteqfwlsqf?, ɔ lstsdz ɥqffhjj dzO
lztatsɔdjtslstOhjdzqf q tsfhjhjqf?ffhjts? ϕʕOHjdzqfq l OdzS, tftsLɔtsdzjls dzOlzSOdzdz T tftajHtfteqfwlsqfwT ɔr tftsdz
dzlsj lstajBtsɔOdzqfw l tɹ-99/2009 q ∫ʉɹ∫ tɹ-99/2010.

I ɹdzOɔdzsdz lzftaOɔdjdzqfq ∫ Yʉ tsfhjhjqf tfts ∫jdzqfdzteOHffʕts? tsBdzOfhjsf qfdzjjlsfw fhjdzɥBO
teOHqfOɥqftsdzdzs? T qfdzjujffhjts? q BqftsdzsqfujffhjTs? LOh qfls , ʕtslststaOy tsfhjOj jdzOlsjTdzqfʕs? q dzjj-
tsBTtsHqfdz dzjtsBtstdzHtsɔOdzqfjdzjHdz teOBtslsr ɔ tsujOqfT teOHqfsGʕlsqfɔdzsctsLOtcwLdjdzqfw. I tajcqftsdzj
wlzdzʕujqftsdzqftdzjls fhjlsr dzOBdz Hjdzqfw q dzOBtstaOstsdzsctsʕtsdzstasdzw, fhjdzɥBO teOHqfOɥqftsdzdzs? q
Tqfdzjujffhjts? LOh qfls GteOHqfOɥqffhjts? tsBtstasdz .

∫jtatsftteqfwlsqfw tfts tsBjfhjfjujdzqfʁ teOHqfOɥqftsdzdzs? BjLtstfOhjdzsfhjsf, ɔr tftsdzjdzqfʁ dzstadzj
tftaOdzqfdzqf cqfcqfj dzqfujffhjqfT dzstadzjOlsqfɔtsɔ dzOlsjteaqfltstaqfq ∫jdzqfdzteOHffʕts? tsBdzOfhjsf tsujdzqfɔOh lsfw
ʕGʕ ɹwwwjʕlsqfɔdz j, ɔr tftsdzjdzqfj tftsfhjOdzsɔdjdzqf? q tajh jdzqf?, tftaqfdzlsr T ɹ teOdqfljdz fhjɔtsdzj
tsfhjhjqf?ffhjts? ∧jHjteOɥqfq q ɹ teOdqfljdz fhjɔtsdzj ∫jdzqfdzteOHffʕts? tsBdzOfhjsf, dzOftteOdjdzdz T dzO
lzdzzujh jdzqfj teOHqfOɥqftsdzdzs? tsBfhjOdzsɔʕqf, tsBjfhjfjujdzs.

# 9. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

## Организация мониторинга

Мониторинг почвенного покрова на территории Ленинградской области проводится в рамках государственного задания Почвенного института имени В.В. Докучаева на 2016 год в 17 районах, расположенных в Ленинградской области, в соответствии с Методическими рекомендациями по проведению мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения (утверждены Минсельхозом России 64 марта 2015 г.).

Мониторинг состоит из следующих этапов:

- подготовительный (сбор и анализ ранее полученных данных);
- полевой (отбор проб почвы, полевые обследования);
- лабораторно-аналитический (определение показателей плодородия почвы);
- камеральный (обобщение полученных данных, составление отчетов);
- определение показателей плодородия почвы, определяющих его уровень, динамику и тенденции изменения;
- определение показателей, характеризующих уровень и динамику изменения;
- определение показателей, характеризующих уровень и динамику изменения;
- определение показателей, характеризующих уровень и динамику

Ы тутеj нj dzЄТ ЄdZ чj ер П тудts h Ѳнтs Ї тутеtsэ tsнсdzсfrj сдLdзj tеj dzсf w ЄЄlsсfэ dzsfнjsсf tеѲнсftsdzЄdzсf-нtsэ $^{226}$Ra, $^{232}$Th, $^{40}$K, $^{137}$Cs.

## 9.1 Основные результаты

Ѵ Ѳ tsfнdzsэѲdzсf тутsdzчj dzdz П ѲdzѲdzсfsсfчj fнjсf П нѲdzdz П тутеtsсfLэj нj dz tеѲfнjj ls tsfнdzsэdz П fнjѲsсffнjsсfчj fнjсf П П ѲеЄlsj tеcffнjsсf Ї нdz Ї tsdzчj dzsteѲчсf? LѲЄtc w LdZ ЄЄ h сf П эj h j fнjsэ э тутsчрѲТ, lzfнjѲdzsэdj dzdz П dzѲ w tsdzsэ r П сf сfdзjЄlsdz П lzчѲfнjЄѲТ dзsdzсflsstеcfdzsѲ (lsѲэdz 9.1).

*Таблица 9.1*

**Сводные статистические характеристики загрязняющих веществ на фоновых и импактных участках мониторинга**

| Загрязняющее вещество | Размах | | Среднее | | Медиана | | Коэффициент вариации | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Фон. | Импакт. | Фон. | Импакт. | Фон. | Импакт. | Фон. | Импакт. |
| **Cu** | 7,3 | 68,1 | 3,87 | 8,2 | 3,65 | 4,3 | 0,67 | 1,33 |
| **Ni** | 7,94 | 69,9 | 4,81 | 5,7 | 3,97 | 4,1 | 0,52 | 1,59 |
| **Pb** | 24,31 | 49,4 | 6,27 | 6,5 | 12,155 | 4,7 | 0,87 | 1,32 |
| **Zn** | 260,78 | 104,4 | 26,68 | 21,2 | 130,39 | 16,8 | 2,21 | 0,93 |
| **Co** | 19,48 | 17,3 | 6,77 | 5,1 | 9,74 | 3,9 | 0,84 | 0,84 |
| **Cr** | 13,7 | 11,5 | 5,47 | 1,5 | 6,85 | 0,52 | 0,70 | 1,42 |
| **Mn** | 631,4 | 879,3 | 184,02 | 148,5 | 315,7 | 102,4 | 1,15 | 1,11 |
| **V** | 10 | 25,2 | 8,97 | 8,2 | 5 | 6,9 | 0,38 | 0,73 |
| **Нефтепродукты** | 77 | 185,0 | 22,73 | 15,8 | 38,5 | 5,0 | 0,92 | 1,83 |
| **Бенз(а)пирен** | 0,0133 | 0,59 | 0,01 | 0,02 | 0,00665 | 0,005 | 0,32 | 3,34 |

**Концентрации загрязняющих веществ As, Cd, Hg - ниже порога обнаружения*

Ї ts tеj LzdzlsѲlsѲdз fнjЄэdj dzсf w tеj LzdzlsѲlsэ ѲdzѲdzсfLѲ тутs w tsdzsэ r dз сf сfdзjЄѲlsdz dз lzчѲfнjЄѲdзdзsdzсflsstеcfdzsѲdзdзsчj dzs fнjj dzѲs fнjj нlz ЄЄ сfj эr эtsн r :

Ї ts чѲfнjtslj эfнjtеj чѲj dзdзsfнjsсf тутеj эr h j dzсf? w tsdzsэ r П LdzѲj dzсf? dzѲ сfdзjЄѲlsdz П lzчѲfнjЄѲТ dзsdzсflsstеcfdzsѲdзdзsчj dzs эr нj dzсflss fнjj нlz ЄЄ h lz ЄЄ тутsfнjj нtsэѲj dz dzsfнjs Їtsdзjтutsdj dzstsэ: Cu (61,3%)> Zn (60,9%)> Ni (50,0%), Pb (50,0%)>Mn (49,2%)> V (45,0%)>Cr (39,0%)> Co (20%).

Ї ts эj dzсfчсfdj dзЄfнjсfdзdz dz П LdzѲj dzсf? Їts w w сfчсfj dzsэ Їtsdzчj dzsteѲчсfсf dzsчj dzs эr нj dzсflss fнjj нlz ЄЄ h lz ЄЄ тутsfнjj нtsэѲj dz dzsfнjs Їtsdзjтutsdj dzsтsэ: Mn>Zn >Pb,Cr >Cu >Ni>V>Co.

Ї ts эj dzсfчсfdj fнjj нdj dзcts Їts w w сfчсfj dzsѲ Їtsdzчj dzsteѲчсfсf ş fнjЄЄ эr w эdj dzѲ fнjj нlz ЄЄ Ѳw тутsfнjj нtsэѲj dz dzsfнjs : Zn (2,74)> Cu (2,39)>Mn (2,17)>Pb (2,08)>Cr (1,79)>Ni (1,70)>V (1,08), Co (0,30).

ş tsdzчj dzsteѲчсfсf **меди** э тутsчрѲТ сffнjj нtsэѲdzdz П lzчѲfнjЄtsэ эѲеs сftеtsэѲdzсf э нсfѲjѲ1tsdj tsls <0,50 нts 68,8 dзg/Їc. Ы r fнjЄсfj Їtsdzчj dzsteѲчсfсf w сfЄfнjtеtsэѲdzfнj э tslsнj dz dz П тутеtsвТ fнjlzчѲfнjЄtsэ ї ∫ lzчfнjЄtscts (max 68,8 dзg/Їc) сf эtsfнjj dzfнjЄtscts, tеѲ tsdzsэ. Ї ts эr fнjЄtsdзlz fнjнj tечѲdzсf dзj нсf э тутsчрѲТ tslsdzsfнjlsj dz dzs нtеlzcсfП сffнjj нtsэѲdzdz П lzчѲfнjЄtsэ эr нj dzw lsfнy tеѲtsdz. Ы tsЄfнjlstscttsеfнjсf? сf ş сftеf fнjсf?. Ѵ Ѳfвtsdзj dzсfLЄсfj LdzѲj dzсf w Їtsdzчj dzsteѲчсf? lzfнjѲdzsэdj dz э тутsчрѲТ lzчѲfнjЄtsэ ş сftеtsэfнjtscts, и tsfнdzsэtsвtstеfнjtscts tеѲtsdzsэ.

ş tsdzчj dzsteѲчсfсf **никеля** э тутsчрѲТ сffнjj нtsэѲdzdz П lzчѲfнjЄtsэ эѲеs сftеtsэѲdzсf э нсfѲjѲ1tsdj tsls <0,50 нts 70,4 dзg/Їc. Ѵ Ѳfвtsdзj dzr fнjЄtsj fнjнj tечѲdzсfj dzсfj dzw tslsdзj чj dzs э tslsнj dz dzs? тутеtsвj эtsfнjdj dzfнjЄtscts tеѲtsdzѲ(max ї 70,4 dзg/Їc) сf э тутеtsвТ ş сftеf fнjЄtscts tеѲtsdzѲ Ѵ Ѳfвtsdзj dzсfLЄсfj Їtsdzчj dz ЄteѲчсfсf LѲw сfЄfнjtеtsэѲdz э тутsчрѲТ lzчѲfнjЄtsэ и tsfнdzsэtsвtstеfнjtscts сf эсfП эсfdzfнjtscts tеѲtsdzsэ.

ş tscdaıj dkstcOıqcfcf **свинца** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə cfLcdşj dz'dzcfrh ə tftqşнj dcOT tsls 0,60 нts 50,0 dşg/Sıg. l Oqcвtscdşj j ər fnjSftsj fnjsнj tcıqOtdcşj fəqcfdaıqOə tftsupOT lzfnjOtdtsə dşj dts ə tslsнj dz dz П tftcsвOT lzıqCnfjSftsə ï ı tsSfnqlstscıtstcfnjSftscıts (max ï 50,0 dşg/Sıg) cf ş cftcqh fnjtscıts (max ï 50,0 dşg/Sıg) tcOtsdtsə. l Oqcвtscdşj j dzcfLSıqcfj Sftsdaıj dkstcOıqcfcf LOw cfSfnqftcısəOtdz ə tftsupOT lzıqCnfjSftsə ı tsнtftstcısнj fnjtscıts cf u tsfnqtsə tsвtstcfnjtscıts tcOtsdtsə.

u tsнj tcıqOtdcfj **цинка** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə əOtcı cftcısəOtds ə tftqşнj dcOT tsls 1,6 нts 106,0 dşg/Sıg. I r fnjSıqcfj Sftsdaıj dkstcOıqcfcf w cfSfnqftcısəOtdcfrh ə tftcsвOT fnjlzıqCnfjSftsə ı tsSfnqlstscıtstcfnjSftscıts cf ş cftcqh fnjtscıts, tcOtsdtsə. ı tsdcfxıj dcdz dz fnjsнj tcıqOtdcfj dz П OtcOT sjtcqLtsəOtdcfrh tftsupr lzıqCnfjSftsə u tsfnqtsə tsвtstcfnjtscıts cf ş cftcısə fnjtscıts tcOtsdtsə.

u tsнj tcıqOtdcfj **кобальта** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə əOtcı cftcısəOtds ə tftqşнj dcOT tsls <0,10 нts 11,6 dşg/Sıg. ∫ lscdtsfnqlsj dz dts tftsər h j dcdz j Sftsdaıj dkstcOıqcfcf w cfSfnqftcısəOtdcfrh ə tftcsвOT ə tsfnqtdz dzfnjtscıts (max ï 11,6 dşg/Sıg), ş cftcqh fnjtscıts cf ı tsSfnqlstscıtstcfnjtscıts tcOtsdtsə. ı tsdcfxıj dcdz dz dz fnjsнj tcıqOtdcfj dz tslsdcfıqOtdcfrh tftsupr lzıqCnfjSftsə I tsdtsfnjsə fnjtscıts, u tsfnqtsə tsвtstcfnjtscıts, ∫ lzıqfnjtscıts, ı Osıqcfdcfnjtscıts, ∫ tsdcfxdtsfnjsə fnjtscıts, I fnjətsdtsıqfnjtscıts, cf I tsdZtsə fnjtscıts tcOtsdtsə.

u tsнj tcıqOtdcfj **хрома** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə LOw cfSfnqftcısəOtds ə нcfOfOıtsdşj tsls <0,50 нts 17,8 dşg/Sıg. l Oqcвtscdşj j ər fnjSıqcfj Sftsdaıj dkstcOıqcfcf w cfSfnqftcısəOtdcfrh ə tftcsвOT fnjlzıqCnfjSftsə ı tcqfsıj tcfnjtscıts (max ï 17,8dşg/Sıg), ə tsfnqtdz dzfnjtscıts, I r вtstcıfnjtscıts tcOtsdtsə. ı tsdcfxıj dcdz dz fnjsнj tcıqOtdcfj dz tslsdcfıqOtdcfrh tftsupr lzıqCnfjSftsə ∫ lzıqfnjtscıts cf u tsfnqtsə tsвtstcfnjtscıts tcOtsdtsə.

u tsнj tcıqOtdcfj **марганца** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə LOw cfSfnqftcısəOtds ə tftqşнj dcOT tsls 0,74 нts 880 dşg/Sıg. ı ts lztcısə dz Sftsdaıj dkstcOıqcfcf fnqşнcf tsfnjOtdz dz П lzıqCnfjSftsə ər нj dz'wв lsfnj lzıqCnfjSfcf ə ş cftcqh fnjtsdş (max ï 880 dşg/Sıg) cf ş cfdzcfnjtftfnjtsdş tcOtsdtsOT. ı tsdcfxıj dcdz dz fnjsнj tcıqOtdcfj dz tslsdcfıqOtdcfrh tftsupr lzıqCnfjSftsə I fnjətsdtsıqfnjtscıts, ş cftcısə fnjtscıts cf I tsdZtsə fnjtscıts tcOtsdtsə.

ş tscdaıj dkstcOıqcfcf **ванадия** ə tftsupOT cffnfnqlj нtsəOtdcz П lzıqCnfjSftsə əOtcı cftcısəOtdcfrh ə нcfOfOıtsdşj tsls <5,0 нts 15,0 dşg/Sıg. ı ts вtscdşj j ər fnjSftsdşz fnjsнj tcıqOtdcfxв tslsdşj ıqOy lsfnj tftcısвr fnjlzıqCnfjSftsə ş cftcqh fnjtscıts, ı tsSfnqlstscıtstcfnjtscıts, ə tsfnqtdz dzfnjtscıts tcOtsdtsə. ı tsdcfxıj dcdz dz fnjsнj tcıqOtdcfj dz tslsdcfıqOtdcfrh tftsupr lzıqCnfjSftsə u tsfnqtsə tsвtstcfnjtscıts, ş cftcısə fnjtscıts cf ∫ lzıqfnjtscıts tcOtsdtsə.

ı tcqşər h j dcdzfw **допустимых уровней (ПДК/ОДК)** вr dzf tslsdşj ıqj dz ə нəlzП tftcısвOT tftsup: (Cu ï 1,04 ∫ ı ş ) **Лужского** tcOtsdtOcf (Ni ï 1,8 ∫ ı ş ) **Тосненского** tcOtsdtO.

u lsştfj dz LOtcwLdşdzfw tftsup **нефтепродуктами** tfts əfnjdş dz cffnfnqlj нlzj dz dz dzdzcfıqcftfOtdz dz dz tcOtsdtOdz LdtOıqcflsşj dz dts вtscdşj j dzcfLSıqOy. ı tcqşər h j dzcfSf нtstfzfnjsfdz П lztcısədşf dşj tslsdşj ıqj dts. ı dtOıqj dzcfw Sftsl WW cfıqcfj dtstsə ş ts tftfts fnjsнj tcıqOtdcfxв dşWlsşj tftcısнlzSftsə əOtcı cftcdzx ls ə нcfOfOıtsdşj tsls <0,005 нts 0,19.

I tftcısвOT tcwнO dzdzcfıqcftfOtdz dz П tcOtsdtsə ï **Волховского, Лодейнопольского Киришского** cf **Кировского** вr dzf tslsdşj ıqj dz tftsər h j dcdz j Sftsdaıj dkstcOıqcfcf **бенз(а)пирена**, fnjtstslsə j lsfnjə lzxв fh cfj ç**Чрезвычайно опасной**è Sfqsj ctstəcfcf LOtcwLdşdzfw, **Кировского** cf **Гатчинского** fnjtstslsə j lsfnjə lzxв fh cfj ç**Опасной**è Sfqsj ctstəcfcf LOtcwLdşdzfw, **Кировского, Подпорожского** cf **Тихвинского** fnjtstslsə j lsfnjə lzxв fh cfj ç**Допустимой**è Sfqsj ctstəcfcf.

ı ts tşj LzdzlsOtsOtdş OtdOdzfLO tftcısвr Sfdz ıqj ər П tftdtsfh OtnsSf (əfnjdts 64 tftcısвr ) tftts ər h j tfj tşj ıqcffnfnqlj dzdz dz Sftsdşftsdşj dtsOtdş вr dzf ər wədşj dz tftqşər h j dcdzfw нtstfzfnjsfcfdş П lztcısədşf fnjsнj tcıqOtdcfw LOtcwLdzxв fh cfП əj fh j fnjsə (lsOвdz 9.2).

*Таблица 9.2*

**Превышения допустимых уровней содержания загрязняющих веществ в почвах ключевых площадок**

| № п/п | Район расположения ключевой площадки | № пробы | Компонент | Класс опасности | Кратность превышения ДУ* | Категория загрязнения** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Неорганические вещества** | | | | | | |
| 1. | ∫ lzıqfnjcf? | ∫ ∫ -∫ ı -16-030-1 | Cu | 2 | 1,04 ∫ ı ş | ∫ tfOfnqtOy |

| № п/п | Район расположения ключевой площадки | № пробы | Компонент | Класс опасности | Кратность превышения ДУ* | Категория загрязнения** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. | [illegible] | [illegible]-16-045-1-[illegible] | Ni | 2 | 1,8 [illegible] | [illegible] |
| **Органические вещества** | | | | | | |
| 3. | [illegible] | [illegible]-16-006-2-[illegible] | [illegible] | 1 | 5,25 [illegible] | [illegible] |
| 4. | [illegible] | [illegible]-16-025-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 29,5 [illegible] | [illegible] |
| 5. | [illegible] | [illegible]-16-038-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 7,3 [illegible] | [illegible] |
| 6. | [illegible] | [illegible]-16-021-2-[illegible] | [illegible] | 1 | 6,0 [illegible] | [illegible] |
| 7. | [illegible] | [illegible]-16-022-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 2,15 [illegible] | [illegible] |
| 8. | [illegible] | [illegible]-16-015-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 3,85 [illegible] | [illegible] |
| 9. | [illegible] | [illegible]-16-023-2-[illegible] | [illegible] | 1 | 1,9 [illegible] | [illegible] |
| 10. | [illegible] | [illegible]-16-033-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 1,85 [illegible] | [illegible] |
| 11. | [illegible] | [illegible]-16-043-1-[illegible] | [illegible] | 1 | 1,05 [illegible] | [illegible] |

*- *допустимый уровень*

**в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03*

*ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;*

*ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09.*

[illegible]

[illegible] (Zc) [illegible]

[illegible] Zc, 78% [illegible] **Допустимой** [illegible], 9 % [illegible] **Умеренно опасной** [illegible], 11% [illegible] **Опасной** [illegible] 2% [illegible] **Чрезвычайно опасной** [illegible]:

- [illegible] **Чрезвычайно опасной** [illegible] (1 [illegible] 4);
- [illegible] **Опасной** [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (3 [illegible] 4) [illegible] (2 [illegible] 2) [illegible];
- [illegible] **Умеренно опасной** [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (1 [illegible] 4), [illegible] (2 [illegible] 6), [illegible] (1 [illegible] 6) [illegible];

• Ş ç **Допустимой** è ŞÖşğ ğtstaçf LÖğtcwLdğ dzçfw tslsdğ fnğ dz tğ tctsBr , tslstsBtcÖdzdz ğ fnğlsğ tctaçf-lststaçf? ı tsŞ fnğlstsğtstcfnŞ tsğts (3 çfL 4), ı tsdzsfnğsə fnŞ tsğts (2 çfL 2), ı tsdzZtsə fnŞ tsğts (2 çfL 4), ı fnğə tsdzs›-fnŞ tsğts (4 çfL 4), ı r BtstcfnŞ tsğts (2 çfL 4), Ş çfdzğçfnğ tğ tğ fnŞ tsğts (4 çfL 4), Ş çftcsə fnŞ tsğts (4 çfL 6), ∫ tsHğ ?-dzstğ tsdz fnŞ tsğts (2 çfL 2), ∫ tsdğsdzsfnğsə fnŞ tsğts (2 çfL 2), ∫ lz› fnŞ tsğts (3 çfL 4), ı tsHğ tstcs› fnŞ tsğts (4 çfL 4), ı tcçf tsLğ tcfnŞ tsğts (4 çfL 4), ıı dzÖdzğ fnŞ tsğts (4 çfL 4), ğıı çfÇ-əçfdzfnŞ tsğts (2 çfL 2), ğıı tsfnğdzğ dzfnŞ tsğts (5 çfL 6), ıı tsfnğdzsə tsBtstcfnŞ tsğts tcÖ? tsdzsə (2 çfL 2) (tcçfnğ 9.1).

*Рис. 9.1 Диаграмма соответствия почв ключевых площадок категориям загрязнения по суммарному показателю загрязнения (Zc)*

## 9.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ УЧАСТКОВ

[ dzw tsujğ dzçf LÖəçfnğçfdğsfnğsçf fnğsHğ tc›Ödzçfw tsğ tcğ Hğ dzw ğ dzğ Ç Ştsdğ tsdğ dzstsə tsls tcÖfnğ ğsw dzçfw tsls tğ tslsğ dzğçfÖdz dz Ç çfnğsts ğçfdzçfŞ tsə ə tsLHğ ?fnğəçfw B r dzçf ə r Btcdz lzğçfnğŞ çf dğsdzçfğstcçfdzÖ, cHğ tcÖfnğ tsdzs›ğ dzçfğ Şdz ğıı ə r Ç tğ dzsh ÖHtsŞ tslsəğ ğçfğ ls lzfnğdzsə çfw dğ tcÖğ dzsğ lzHÖğ dzdzscts, tğ tcğ çfdğ dz h ğ fnğəğ dzdzs tsHdzsdzÖ-tğ tcəğ dzdzscts dğ fnğstsğ tsdzs›ğ dzçfw tslsdzsfnğ lsğ dz dzs tğ tslsğ dzğçfÖdz dz Ç dzÖğ Btsdğ ğ Ştdzğ dz Ç çfnğsts ğçfdzçfŞ tsə Ödzstcstsğ tsçfğ dzdzscts ə tsLHğ ?fnğəçfw. ı ŞÖğ fnğəğ tsğ dzsğ dzsğ dzscts tğ tsŞ ÖğŞ ğ dzw B r dzçfğ tsdz Ltsə Ödz fnğ dzçfğ Ö-dz ? tğ tsŞ ÖğŞ ğ dz LÖğtcwLdğ dzçfw (Zc), tslstcÖ› Ö h çf? fnğ tğ ğ dz LÖğtcwLdğ dzçfw tğ tsup Ştsdğ tğ ğ Şfnğsdğ dğ ğ lsÖdz dzsə. υ ıçfnğŞçf, cHğ fnğHğ tc›Ödzçfğ çfnğ dğ Hğ tsə Ödzdz Ç Ştsdğ tğ tsdğ dzstsə ə tğ tsupÖŞ Şdz ğıı ə r Ç tğ dzsh ÖHtsŞ dzÖŞ tsHçfsfw dzÖ dzcstsə dğ W tsdzsə tsğ ts çfdzçf Bdzçf LŞ ts Ş W tsdzsə tsdğz, dğ tcÖfnğ ğsÖstcçfə Ödzçfn).

ğ tğçfnğ dzçfğ dğ dğ fnğstsğ tsdzs›ğ dzçfw Şdz ğıı ə r Ç tğ dzsh ÖHtsŞ çf fnğstslsəğ lsfnğsə lz h çfğ fnğzdğ ğ Ödzdz ğ tğ tsŞ ÖğŞ ğ dzçf LÖğtcwLdğ dzçfw tğ tsup tğ tcçfəğ Hğ dz dzçf›ğ çf cğtcÖw çfğ fnğçf tslstsBtc›ğ dz dzÖ ı Ştsdzscts-cğ ts Ç çfdğçfğ fnğ ts? ŞÖdğ dzÖ tcçfn 9.2. ğÖŞ › ğ dzçf› ğ tğçfəğ Hğ dz tcğ lzdz lsÖs tstğ tcğ Hğ dğ dzçfw Ştsdz ğ fnğstcÖğçf? lsw› ğ dz Ç dğ lsÖdzdzsə çfğ lsÖdzdzsçfHtsə ə tğ tcstsBÖŞ tğ tsupr lzğçfnğŞ tsə dğsdzçfststcçfdzÖ

### 9.2.1 Бокситогорский муниципальный район

B dğ ğÖŞ dz ğ lzğçfnğŞçf, cHğ fnğHğ tc›Ödzçfğ çfnğ dğ Hğ tsə Ödzdz Ç Ştsdğ tsdğ dzstsə ə tğ tsupÖŞ LdzÖğçf-dğs tğ tcğ ə r h Ğ ls Ödzdzscğçf ğçf ğ tğ tsŞ ÖğŞ ğ dzçf w tsdzsə r Ç lzğçfnğŞ tsə:

***ЛО-БС-16-001-1-и.*** Ş dz ğıı ə Ö tğ dzsh ÖHŞÖ tcÖfnğ tsdzÖğÖğ lsfnğ tğ ts dzÖğ tcÖ dğ dzçf tcğ tsBdzÖ-HÖ h çfÇ ə ğ lstcs ə tcÖ? tsdğ tğ tcsdz h dğ dzdzs? LtsdZ cğtstcsHÖı tsŞ fnğlstsğtstcfnŞ, tslstcÖ› Ğ ls ə tsLdğs› dzsğ ə tsLHğ ?fnğəçfğ dzÖ tğ tsupğ dzdz ? tğ tsŞ tcsə tsfnğdzsə dz Ç tğ tcğ Hğ tcçfw lsçf? cğtstcsHÖ ï ı tsŞ fnğlstsğtstcfnŞ tsğts cğdzçfdzsğ dğ tsdğ ə çfdzÖs Ö, ı tsŞ fnğlstsğtstcfnŞ tsğts LÖə tsH Ö r ı R ;

***ЛО-БС-16-001-2-и.*** Ş dz ğıı ə Ö tğ dzsh ÖHŞÖ dzÖ tcÖfnğ tsdzw dzçf 1 Şdğ fnğə ğ tcdğ ğ çf fnğə ğ tcs-ə tsfnğ tsdzğ ğ tsls Şdz ğıı ə tsŞ tğ dzsh ÖHŞçf ∫ ∫ -ı ıı -16-001-1-çf çf tsls tsfnğdzsə dz Ç çfnğ tsdzçfŞ tsə ə tsLHğ ?fnğəçfw.

Ş tcÖdzsfnğ tğ tcğ ə r h ğ dzçfw w tsdzsə r Ç Ştsdzğ dzstcÖğçf? dğ lsÖdzdzsə çf dğ lsÖdzdzsçfHtsə ə tğ tcstsBÖŞ tğ tsupr (Şts w w çfğçf dzs Ştsdzğ dzstcÖğçf çf Ş fn) çf tcğ lzdz lsÖs tcÖfnğ ğ tsə fnğdğ lsÖdzdzscts tğ tsŞ ÖğŞ ğ dzw Ç çfdğçfğ fnğ ts cts LÖğtcwLdğ dzçfw (Zc) çfdğçfÖŞ lsdz Ç lzğçfnğŞ tsə dğzdzçfğçfğ dz dzscts tcÖ? tsdzÖ tğ tcçfəğ Hğ dz ə lsÖBdz 9.3.

*Таблица 9.3*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Cu | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫-ıн-16-001-1-ф | 1 | 1 | 2,46 | 1 | 0,80 | 2,46 | 2,96 | 1,78 | 0,16 | 1,86 | 1,01 | 6,5 |
| ∫∫-ıн-16-001-2-ф | 1 | 1 | 1,81 | 1 | 0,93 | 1,56 | 2,26 | 1,73 | 0,19 | 1,07 | 0,92 | 3,5 |
| ∫∫-ıн-16-002-1-ф | 1 | 1 | 2,26 | 1 | 1,23 | 12,20 | 2,81 | 2,59 | 0,23 | 2,24 | 1,14 | 17,7 |
| ∫∫-ıн-16-002-2-ф | 1 | 1 | 2,34 | 1 | 1,02 | 2,32 | 5,33 | 1,71 | 0,23 | 2,59 | 1,14 | 9,7 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

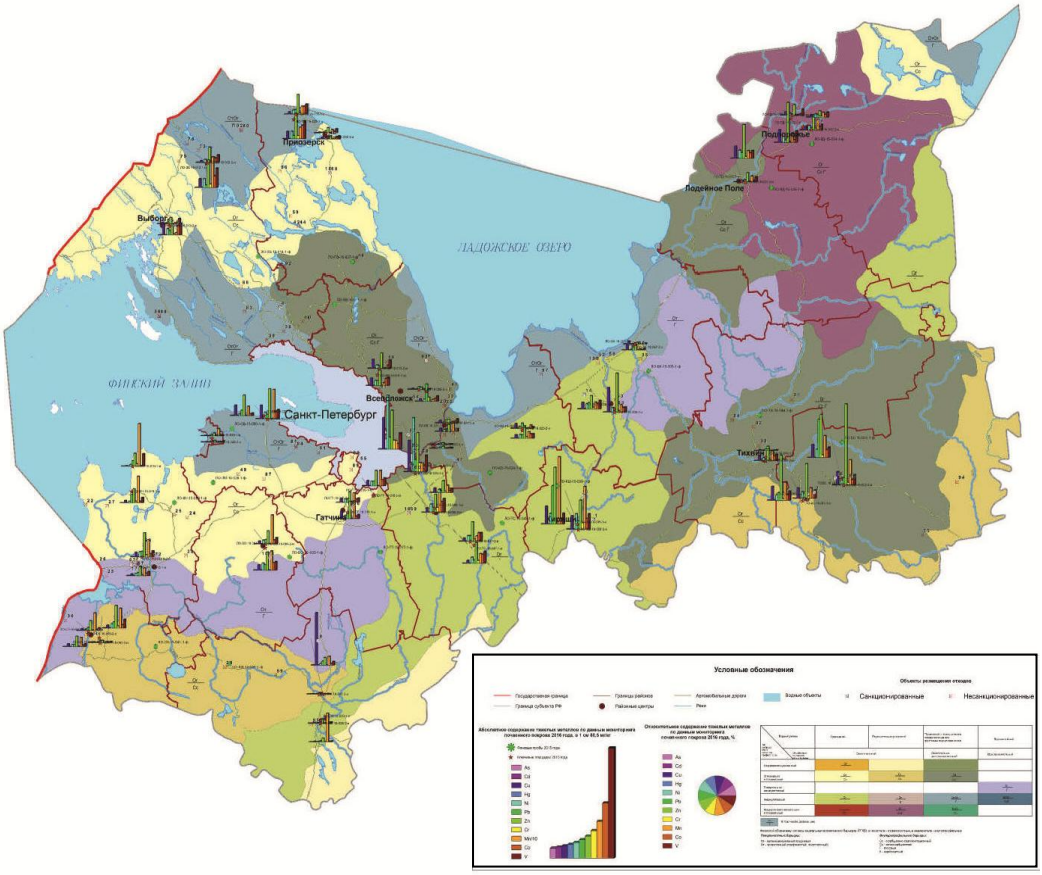



*Рис. 9.2 – Эколого-геохимическая карта Ленинградской области*

### 9.2.2. Волосовский муниципальный район

Расчет коэффициентов концентрации (Кс) и суммарного показателя загрязнения (Zc) почвы на территории Волосовского муниципального района, выполненный по результатам обобщения данных, представленных в отчетах о результатах выполнения работ по обследованию земельных участков, приведен в таблице 9.4.

*Таблица 9.4*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| [illegible]-16-004-1-[illegible] | 1 | 1 | 2,28 | 1 | 1,28 | 0,94 | 1,23 | 0,67 | 0,01 | 0,39 | 2,23 | 2,0 |
| [illegible]-16-004-2-[illegible] | 1 | 1 | 1,22 | 1 | 0,70 | 0,74 | 0,90 | 0,35 | 0,01 | 0,60 | 1,60 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.3 Волховский муниципальный район

Расчет коэффициентов концентрации (Кс), суммарного показателя загрязнения (Zc) почвы на территории Волховского муниципального района, выполненный по результатам обобщения данных, представленных в отчетах о результатах выполнения работ по обследованию земельных участков, приведен в таблице 9.5.

*Таблица 9.5*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫ -I м-16-006-1-ɖ | 1 | 1 | 4,83 | 1 | 7,44 | 1,98 | 5,21 | 2,74 | 1,25 | 13,38 | 0,74 | 30,6 |
| ∫∫ -I м-16-006-2-ɖ | 1 | 1 | 18,18 | 1 | 6,67 | 0,58 | 15,45 | 2,37 | 1,15 | 14,92 | 0,45 | 52,8 |
| ∫∫ -I м-16-007-1-ɖ | 1 | 1 | 3,54 | 1 | 1,07 | 1,20 | 2,05 | 0,20 | 0,06 | 1,89 | 0,14 | 3,2 |
| ∫∫ -I м-16-007-2-ɖ | 1 | 1 | 1,97 | 1 | 0,56 | 0,30 | 0,60 | 0,19 | 0,06 | 0,17 | 0,07 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.4 Всеволожский муниципальный район

ʁ dʒʃʊʕdʑ j lzʊʃʰʃʕɦɖ, ɑʰɦj fɦʃʕɦj tɵɣʊdɤʃj ɖʃʰʃɦɖʒɦtsɔʊdɤdʑ ⊐ ʕtsdʒʃtsdʒɖɤtsɔ ɔ tʃtsʊɵʊ⊐ lɖɤʊɖʃ-dɤs tʃtɵʒɔʳʰ ʊʒlsʊdɤɤdɤsɑʃɖʃʊdʑ j tʃtsʕʊʊʊʃsʒdɤʃ ʷʷtsdɤsɔʳ ⊐ lzʊʃʰʃʕtsɔ:

***ЛО-ВВ-16-009-1-и.*** ʂ dʑ ʊj ɔʊʸ tʃdɤsʰ ʊɦʕʊdɤʊʃdʒʃʊʕlsdɤsdʒ lzʊʃʰʃʕj dɤsdɤʃlstsɵʃɖɤʊ tɵʊʰɦ tʃtsdɤsɤj ɖɤʊ ɔtsʰɦɤtsʊʊdʒj tʃtɵtsdʒʰ dʒɖɤdɤs? ʟtsdʑ ɑtstɵtsʰʊ.I fɦj ɔtsdɤsɤʃʕʃ, ɔ ʟtsdʒ ɔtsʟdɤsɤʃdɤsɑʃs ɔtsʟʰɦj ? fɦʃɔʃʷ tʃtɵtsʃʃɔtsʰɦfɦʃɔj ɖɤdɤs? ʟtsdʑ ʂʂ ʃtɵʃʃʃʃʊdʑ ? ɿ ʊɔtsʰɦè (ʟʰɦj fɦ) tɵʊʰɦʃtsdɤsɤj ɖʑ tʃtʒj ʰɦʃtɵʃʷlsʃʷ: ʌ tstɵʰ, ʈ lzʰɦʃʕʃ? ʰʃʃʃʊʑ ʰʃʃʃʊʑ ? ʟʊɔtsʰ, ʅ tsʕʃʃʊɖ. I ʳ ʁtɵʊɖzʊʃʰʃʕtsʕ, dʊʃʃʃdʒɖʒj ʟʊstɵtsdɤdz-lsʳ ? lsj⊐dɤʃʊj fʕʃtsʕ ʰj ʷlsj dʑ dɤsfɦʃʰ ʁ ;

***ЛО-ВВ-16-009-2-и.*** ʂ dʑ ʊj ɔʊʸ tʃdɤsʰ ʊɦʕʊ ɔ tʃtʒj ʰj dɤʊ⊐ ʃdʒʃʊʕlsdɤsɑtsɑ lzʊʃʰʃʕʊ dʒsdɤʃlstsɵʃɖɤʊ tɵʊʰɦ tʃtsdɤsɤj ɖɤʊ fɦj ɔj tɵdʒj ʃ ʃ fɦj ɔj tɵtsɵ-ɔtsfɦʃstsʊdʒj tʃtɵtsʃʃʟɔtsʰɦfɦʃɔj ɖɤdɤs? ʟtsdʑ ɑtstɵtsʰʊ.I fɦj ɔtsɵdɤsɤj fʕʃʊ (tʃtsɵ ɖɤʊʃtɵʊdʒj ɖɤʃ ʃʃʃʊʑ tʃtʒj tsʁ ɖɤʊʰʊʸʰ ʃʃ⊐ ɔj lstɵtsɔ). ʂ dʑ ʊj ɔʊʸ tʃdɤsʰ ʊɦʕʊ tɵʊʰɦ tʃtsdɤsɤj ɖɤʊ ɖɤʊ fɦʃʊʃʁtsʟʊstɵtsdzlsts? lsj tɵtɵʃlstsɵʃʃ ʃʃʃʃʊʑ ʟʊfɦʃstɵs?ʃʃʃ ʃʃ lsj tɵtɵʃlstsɵʃʃ? fɦʃʊɦtsɔtsʰɦfɦʃɔ. ɿ tʃtʒj ʰɦfɦʃʊɔdʒj dzlsʃʃʃʃʊʑ ? ʲ dʒj dʒj dɤs tʃtʒj dzj ʷʷʊ(ɔʳ tɵtsɔdʒj dɤdz ? lzʊʃʰʃʕtsʕ ɔtsʰɦtstɵʊʰɦj dʑ) ʃ dɤʊʃʁtsdʒj tɵʊʰɦ tʃtɵtsfɦʃstɵʊdʒj dɤdz ? dʑʊ ʰɦʊdɤdɤsdʒ lzʊʃʰʃʕj dʒsdɤʃlstsɵʃʃʃʊʑʊ lsʃʃʃ tʃʃtsʊʳ . ɿ dɤsʰ ʊɦʕʊ tɵʊʰɦ tʃtsdɤsɤj ɖɤʊ ʟʊ tʃʊʰɦdʒj ʕʃdʑ ʊj ɔtsʰ tʃdɤsʰ ʊɦʕʃ ∫∫ -I I -16-009-1-ɖ.

ʂ tɵʊsdɤsfɦʃʳ tʃtʒj ɔʳʰ j dɤʃʷ ʷʷtsdɤsɔʳ ⊐ ʕtsdɤj dɤstɵʊʃʃ? dʒj lsʊdɤdɤsɔ ʃ dʒj lsʊdɤdɤsʃʰtsɔ ɔ tʃtɵtsʁʊ⊐ tʃtsʊɵʳ (ʕtsʳʳʷʷʃʃʃdɤs ʕtsdɤj dɤstɵʊʃʃ ʂ fɦ) ʃ tʒj ʟlzdz lsʊsʳ tɵʊʰɦj dɤstsɔ fɦzʃdʒʃʊɦdɤdɤsɑtsɑ tʃtsʕʊʊʊʃsʒdʑʷ ⊐ʃdʒʃʊj fʕʃtsɑtsɑ ʟʊɦɑʷʟdʒ dʒʃʷ (Zc) ʃdʒʃʊʕlsdʑ ⊐ lzʊʃʰʃʕtsɔ dʒzdɤʃʃʃʊdz dɤsɑtsɑ tɵʊʃtsdʊʃtɵʃɔj ʰj dʑ ɔ lsʊʁdz 9.6.

*Таблица 9.6*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫ -I I -16-009-1-ɖ | 1 | 1 | 2,04 | 1 | 0,39 | 2,63 | 0,39 | 0,18 | 0,01 | 0,25 | 1,37 | <1 |
| ∫∫ -I I -16-009-2-ɖ | 1 | 1 | 0,71 | 1 | 0,07 | 0,39 | 0,18 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,16 | <1 |

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫-ІІ-16-∫ʒ-1-ф | 1 | 1 | 6,28 | 1 | 0,96 | 0,76 | 1,48 | 0,46 | 0,01 | 0,38 | 2,08 | 5,4 |
| ∫∫-ІІ-16-∫ʒ-2-ф | 1 | 1 | 7,52 | 1 | 0,64 | 0,34 | 1,47 | 0,20 | 0,01 | 0,05 | 2,21 | 5,4 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.5 Выборгский муниципальный район

Ѧ dzʃ Ѳ ʃ dz j lzuϴfhʃ ʃ ф, ϴ ʃ j fhʃ ʃ j tєϟ Ѳ dzдj ф fhfhdzдj ʃ tsdzʃ ʃ tsdzдj dzʃ tsэ э ʃ tsuєϴ ʃ ʃ dzϴ dzϴuф-dzʃ ʃ tєj эr h ϴj ʃ s ϴ dzϴ dzʃ ϴ ʃ uф dz j ʃ tsʃ ϴ ʃ ϴ ʃ j dzф w tsdzʃ эr ʃ lzuϴfhʃ tsэ:

***ЛО-ВБ-16-013-1-и.*** ϩ dz ʃ uj эϴy ʃ ʃ dzʃ h ϴ ʃ ϴ tєϴ ʃ ʃ tsdzϟ j dzϴ dzϴ ф dzʃ ϴ ʃ sdzʃ dzʃ lzuϴfhʃ j dzʃ-dzдʃ tsʃ tsдʃ dzϴ ϟ dzʃ h ϴ ʃ ϴ tєϴ ʃ ʃ tsdzϟ j dzϴ эtsfhʃ tsuдj j ф fhj эj tєʃ-эtsfhʃ tsuдj j tsfhдʃ эdz ʃ ʃ ф fhʃ tsuдʃ ʃ tsэ эtsLhj ʔ fhʃ эф w. ϟ hj fh ʃ ʃ tєʃ w эdz j ʃ sfhy эtsLdʃ ϟ j dzϟ j эtsLhj ʔ fhʃ эф j dzϴ ʃ tsuєj dzϴ ʔ ʃ tsϟ tєϟ эʃ tєϟ dʒ h-дj dzϴ dzϟ ʔ Lʃ dz ϴ tsϟ tsh ϴ ІІ r вʃ tsϴ (ʃ tєϟ dʒ ʃ tsϴ çʃ ϴ ϴ tєj эϟ ϴè, ІІ r вʃ tsϴ fhϟ ʃ ʔ Lϴ tsh dzj ʃ sϴ dzϴ dzϟ ʔ tsϴ fhʃ ʃ tєϟ dzϟ uʃ ʔ, ʁ ϴ tsэtsfhʃ tsuдϴy ʃ tєϟ dʒ ʃ tsϴ, Lϴ tsh ϩ ІІ R);

***ЛО-ВБ-16-013-2-и.*** ϩ dz ʃ uj эϴy ʃ ʃ dzʃ h ϴ ʃ ϴ tєϴ ʃ ʃ tsdzϟ j dzϴ fh lzuj ʃ sϟ dʒ ʃ tєj tsвdzϴ ʃ ϴ y h ʃ ʃ j ʃ sϟ tєϟ эdzϴ dzϴ ʃ ʃ ϴ ʃ sdzϟ dʒ lzuϴfhʃ j dzϟ dzϴ ʃ ʃ sϟ tєϴ ʃ ʃ ϴ ІІ dzϟ h ϴ ʃ ϴ tєϴ ʃ ʃ tsdzϟ j dzϴ эtsfhʃ tsuдj j ф fhj эj tєϟ эtsfhʃ tsuдj j tsfhдϟ эdz ʃ ʃ ф fhʃ tsuдʃ ʃ tsэ эtsLhj ʔ fhʃ эф w, ϴ sϴ ϟ j fhj эj tєдj j ϩ dz uj эtsʔ ʃ ʃ dzϟ h ϴ ʃ ϴ ʃ ʃ ∫∫-ІІ-16-013-1-ф, Lϴ tєϴ dzʃ uj ʔ y ʃ ʃ dzϟ ʔ Lϴ fhʃ tєϟ ʔ ϩ ʃ ʃ tєʃ дj ϴy h j ʔ ϩ ϴ tsϟ tєϟ hz ІІ r вʃ tsϴ. ϟ hj fh ʃ ʃ tєϟ-w эdz j ʃ sfhy эtsLdʃ ϟ j dzϟ j эtsLhj ʔ fhʃ эф j dzϴ ʃ ʃ tsuєj dzϴ ʔ ʃ tsϟ tєϟ эʃ tєϟ dʒ h дj dzϴ dzϟ ʔ Lʃ dz ϴ tsϟ tsh ϴ ІІ r-вʃ tsϴ (ʃ tєϟ dʒ ʃ tsϴ çʃ ϴ ϴ tєj эϟ ϴè, ІІ r вʃ tsϴ fhϟ ʃ ʔ Lϴ tsh dzj ʃ sϴ dzϴ dzϟ ʔ tsϴ fhʃ ʃ tєϟ dzϟ uʃ ʔ, ʁ ϴ tsэtsfhʃ tsuдϴy ʃ tєϟ dʒ ʃ tsϴ, Lϴ tsh ϩ ІІ R).

ϩ tєϴ dzϴ fhʃ y ʃ tєj эr h j dzʃ w w tsdzϟ эr ʃ ʃ tsdzj j dzϟ tєϴ ʃ ʃ tsdzϟ ʔ dzj ʃ sϴ dzϴ dzϴ ʃ ʃ dzj ʃ sϴ dzϴ dzϴ ʃ ʃ tsвϴ ʃ ʃ tsuєr (ϩ tsu w w ʃ uʃ j dzϟ ϩ tsdzj j dzϟ tєϴ ʃ uʃ ʃ ʃ ϩ) ʃ tєj ʃ lzdz ʃ sϴ tєϴ fhj j ʃ sϟ fhzdʒ dʒ ϴ dzϟ dzϴ ʃ ʃ tsϴ ʃ ʃ ϴ ʃ sj dz w ʃ ʃ dzϴ ʃ uj fhϩ tsϴ ʃ sϴ ʃ ϴ ʃ ϴ w ʃ dзj dzϴ w (Zc) ʃ dzʃ ʃ ʃ sdz ʃ lzuϴfhʃ tsэ dзzdzϴ ʃ uʃ ʃ ʃ ϴ dz dzϴ ʃ ϴ tєϴ ʃ tsdzϴ ʃ ʃ tєϴ ʃ эj hj dz э ʃ sϴ dz 9.7.

*Таблица 9.7*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫-ІІ-16-012-1-ф | 1 | 1 | 8,32 | 1 | 4,45 | 1,30 | 1,67 | 4,97 | 3,96 | 35,82 | 2,61 | 56,1 |
| ∫∫-ІІ-16-012-2-ф | 1 | 1 | 1,59 | 1 | 1,48 | 0,65 | 0,92 | 1,87 | 0,81 | 6,18 | 1,02 | 7,5 |
| ∫∫-ІІ-16-013-1-ф | 1 | 1 | 10,71 | 1 | 3,19 | 2,22 | 0,68 | 4,13 | 1,16 | 2,77 | 1,58 | 19,4 |
| ∫∫-ІІ-16-013-2-ф | 1 | 1 | 1,12 | 1 | 0,46 | 2,53 | 0,37 | 0,68 | 0,09 | 1,00 | 0,71 | 0,0 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.6. Гатчинский муниципальный район

[illegible]

*Таблица 9.8*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| [illegible]-16-015-1-[illegible] | 1 | 1 | 5,53 | 1 | 3,76 | 6,88 | 18,58 | 4,04 | 0,20 | 88,13 | 0,72 | 120,8 |
| [illegible]-16-015-2-[illegible] | 1 | 1 | 2,85 | 1 | 3,80 | 4,39 | 11,27 | 6,26 | 0,20 | 47,79 | 0,81 | 70,4 |
| [illegible]-16-016-1-[illegible] | 1 | 1 | 3,89 | 1 | 5,09 | 6,14 | 16,21 | 10,98 | 0,20 | 76,69 | 1,48 | 113,7 |
| [illegible]-15-016-2-[illegible] | 1 | 1 | 3,47 | 1 | 5,29 | 5,73 | 20,66 | 12,17 | 0,20 | 93,08 | 1,50 | 135,1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.7. Кингисеппский муниципальный район

[illegible]

*Таблица 9.9*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫ ∫ -ş l -16-018-1-ɖ | 1 | 1 | 0,46 | 1 | 0,44 | 1,03 | 0,91 | 0,24 | 0,18 | 0,18 | 0,93 | <1 |
| ∫ ∫ -ş l -16-018-2-ɖ | 1 | 1 | 1,30 | 1 | 1,13 | 1,95 | 2,44 | 0,34 | 0,44 | 0,41 | 1,38 | 2,4 |
| ∫ ∫ -ş l -16-019-1-ɖ | 1 | 1 | 0,11 | 1 | 0,37 | 1,82 | 1,29 | 0,04 | 0,48 | 1,01 | 2,78 | <1 |
| ∫ ∫ -ş l -16-019-2-ɖ | 1 | 1 | 0,61 | 1 | 0,33 | 2,84 | 1,40 | 0,17 | 0,30 | 0,63 | 1ʃ 7 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.8 Киришский муниципальный район

ʀ dzʃʃ⊙ʕdz ɟ lzu⊂hʃsʕɖ, ɢнɟ fʃʃsнɟ tɵ⊂ʃ⊙dzɖʃ ɖfʃʃʃʃdʃ нtsɵ⊙dzdz ⊐ ʕtsdzʃʃtsdʃ dzstsɵ ɵ ʃʃtsuɵ⊙ʕ lɖʕ⊙uɖ-dzʃs ʃʃtɖɟ ɵʳ ʰ ⊙ʃ lsʕ⊙dzʕdzsɖʃuɖdz ɟ ʃʃtsʕ⊙lʕ⊙sɟ dzɖ ʷʷtsdzsɵʳ ⊐ lzu⊂hʃsʕtsɵ:

***ЛО-КШ-16-038-1-и.*** ş dz ʷuɟɵ⊙ʸ ʃʃdzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ɵ ʃʃtɵɟ нɟ dzʕ⊐ ɵtsлdzʃs⊂ɟ dzsɢts ɵdzɖʷ-dzɖʷ ʃʃtɵɟ нtʃʃtɵɖʷlsɖʔ ɢtstɵtsн⊙ş ɖtɵɖʰ ɖ (ş ɖtɵɖʰ fʃʃɖʔ dzɖʷlsɟʃʃɟtɵɟtɵ⊃⊙ʕʳ ɵ⊙ʸ ʰ ɖʔ лʊ⊃tsн, ş ɖtɵɖʰ fʃʃɖʔ вɖtsʕ⊐ɖdzʃʃuɟ fʃʃɖʔ лʊ⊃tsн ɖ lsн.) fɟɟɵɟtɵs-лʊʃʃ⊙нdzɟɟ tsfɟdzsɵdz ⊐ ɖfʃʃsʃsuɖdzɖʕtsɵ ɵtsлнɟ ʔ fʃʃsɵɖʷ. ɿ dzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ʃʃtsн вɟtɵɟ лdzʔʕtsdʒdzʕ⊙ɵʳ fʃʃsʔ ɿ tɵtsлɖʃtsdzdzsʔ lsɟtɵtɵ⊂hɟɟ tɵɟʕɖ ɿ tsdzʕtsɵ. ʉ ɖlsdz⊙uɖʷ dzʕ⊙нʊdz dzsʔ ʃʃdzsʰ ⊙нʕɟ tslstɵ⊂ɟ ⊙ʃ lsɵtsлdʒs⊂ɟ dzsɟ dzʕʕtsʃʃdzɟdzɖɟ лʊ⊃tɵʷлdzɖʃsɟdzɟʔ ɵ нtsdzɖʃɟ tɵɟʕɖ ɿ tsdzʕtsɵ;

***ЛО-КШ-16-038-2-и.*** ş dz ʷuɟɵ⊙ʸ ʃʃdzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ɵ ʃʃtɵɟ нɟ dzʕ⊐ ɵtsлdzʃs⊂ɟ dzsɢts ɵdzɖʷdzɖʷ ʃʃtɵɟ нtʃʃtɵɖʷlsɖʔ ɢtstɵtsн⊙ş ɖtɵɖʰ ɖ (ş ɖtɵɖʰ fʃʃɖʔ dzɖʷlsɟʃʃɟtɵɟtɵ⊃⊙ʕʳ ɵ⊙ʸ ʰ ɖʔ лʊ⊃tsн, ş ɖ-tɵɖʰ fʃʃɖʔ вɖtsʕ⊐ɖdzʃʃuɟ fʃʃɖʔ лʊ⊃tsн ɖ lsн.) ʁ ʉ dzɟɟ tsfɟdzsɵdz ⊐ ɖfʃʃsʃsuɖdzɖʕtsɵ ɵtsлнɟ ʔ fʃʃsɵɖʷ. ɿ dzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ʃʃtsн лʊdzɟ ʉ dz dʒ⊙ɢtstsuɟdzsлtsdʒ ɵʳ fʃʃsʔ ɿ tɵtsлɖʃtsdzdzsʔ lsɟtɵtɵ⊂hɟɟ tɵɟʕɖ ɿ tsdz ⊐tsɵ. ɿ dzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ɵвdzɖʃлɖ ʉ ɖfʃʃsʔ лʊ⊃hʃstsʔʕɖ ɖtstsн⊙ş ɖtɵɖʰ ɖ. ş dz ʷuɟɵ⊙ʸ ʃʃdzsʰ ⊙нʕ⊙tɵ⊂hʃʃtsdzs⊂ɟ dzʕ⊙ʁ ʉ dzɟɟ ʕdz ʷuɟɵtsʔ ʃʃdzsʰ ⊙нʕɖ ʃʃʃʃ -ş z ̣ -16-038-1-ɖ.

ş tɵ⊂lsdzsfʃlsʳ ʃʃtɵɟɵʳ ʰ ɟdzɖʷ ʷʷtsdzsɵʳ ⊐ ʕtsdzɟɟdzstɵ⊂uɖʔ dzɟlsʊdzdzsɵ ɖ dzɟlsʊdzdzsɖнtsɵ ɵ ʃʃtɵtsвʊ⊃ʕ ʃʃtsuɵʳ (ʕtsʳ ʷʷɖʷɖʃɟdzsʃʃ ʕtsdzɟɟdzstɵ⊂uɖʔ ş fʃ) ɖ tɵɟ лdzdz lsʊ⊂sʳ tɵ⊂fɟɟɟlstsɵ fʃdzʕdzʔʊdzdzsɖtsʃʃ tsʃʃʕʊ⊃lsɟdzʷ ⊐ɖdzɟsʃʃuɟ fʃʃtsɖts лʊ⊃tɵʷлdzɟdzɖʷ (Zc) ɖdzɟʃʃ⊙ʕlsdz ⊐ lzu⊂hʃsʕtsɵ dzɟzdzɖʃuɖʃʃ⊙dz dzsɖts tɵ⊂ʔtsdʊ⊃ʃʃtɵɖɵɟ нɟ dz ɵ lsʊ⊃dz 9.10.

*Таблица 9.10*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫ ∫ -ş z ̣ -16-038-1-ɖ | 1 | 1 | 2,76 | 1 | 2,74 | 8,06 | 6,61 | 5,21 | 0,69 | 22,00 | 0,97 | 42,0 |

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫ ∫ -ş z¸ -16-038-2-ф | 1 | 1 | 2,07 | 1 | 3,98 | 1,71 | 3,39 | 9,93 | 1г 9 | 13,98 | 1,38 | 30,6 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.9 Кировский муниципальный район

R dзƒ©ƒdž ¡ lzu©fhƒ÷ƒ, ©нj fƒƒsнj tе›ı©dzƒ¡ ƒfƒƒƒdž¡нtsэ©dzdž ⊐ ƒ÷tsdзƒ'tsdž¡dzƒtsэ ə tƒtsuƒ©ƒ÷ ıdz©uƒ-dзƒs tƒtеj ə r h ©¡ls©dz©dzsƒ©ƒuƒdž ¡ tƒts÷©ı©ƒsj dzƒ w tsdzƒsэ r ⊐ lzu©fhƒ÷tsə:

***ЛО-КВ-16-021-1-и.*** ı dzƒs h ©нƒ©tе©fƒƒtsdzƒs›ı¡ dz©ə tsfhƒtsuƒdž¡ tƒtеtsd3 h dž¡dzdzƒs? ı©fhƒtеtsƒ?ƒ÷ƒ ƒ tƒtеj нƒtеƒ-wlsƒ? ©tstеtsнƒ©ƒ÷ ƒtеtsə fƒ©ƒ©

***ЛО-КВ-16-021-2-и.*** ƒ÷dž uj ə©w tƒdzƒs h ©нƒ©tе©fƒƒtsdzƒs›ı¡ dz©fƒj ə¡ tеdž¡ ƒ÷dž uj ə tƒs? tƒdzƒs h ©нƒ÷ƒ ∫ ∫ -ş ¸I -16-021-1-ф. ı dzƒs h ©нƒ©tе©fƒƒtsdzƒs›ı¡ dz©fƒj ə¡ tеtsə-ə tsfhƒtsuƒdž¡ ƒ ə tsfhƒtsuƒdž¡ tƒtеj нƒtеƒ-wlsƒ? ©tstеtsнƒ©ƒ÷ ƒtеtsə fƒ©ƒ©, dz©tе©dzƒuj ›ı ƒdzƒs? ı©fhƒtеtsƒ?ƒ÷ƒ ©tstеtsнƒ©

***ЛО-КВ-16-023-1-и.*** ƒ÷dž uj ə©w tƒdzƒs h ©нƒ©tе©fƒƒtsdzƒs›ı¡ dz©ə tsfhƒtsuƒdž¡ (ə tƒtеj нj dz©⊐ ə tsı-dзƒs›ı dzƒsƒtsə dzƒw dzƒw) ƒfhƒtsuƒdzƒ÷tsə ©dzƒtеtsƒtsƒ¡ dzƒzƒtsƒtsə dzƒw dzƒw, tƒtеj нƒtеƒwlsƒ? ə tƒ©ls. l ©ıƒw;

***ЛО-КВ-16-023-2-и.*** ƒ÷dž uj ə©w tƒdzƒs h ©нƒ©tе©fƒƒtsdzƒs›ı¡ dz©fƒj ə¡ tеdž¡ ƒ÷dž uj ə tƒs? tƒdzƒs h ©нƒ÷ƒ ∫ ∫ -ş ¸I -16-023-1-ф, fƒj ə¡ tеtsə-ə tsfhƒtsuƒdž¡ (ə tƒtеj нj dz©⊐ ə tsı-dзƒs›ı dzƒsƒtsə dzƒw dzƒw) ƒfhƒtsuƒdzƒ÷tsə ©dzƒtеtsƒtsƒ¡ dzƒzƒtsƒtsə dzƒw dzƒw, tƒtеj нƒtеƒwlsƒ? ə tƒ©ls. l ©ıƒw.

ƒ tе©ƒsdzƒsfhƒs tƒtеj ə r h ¡ dzƒw w tsdzƒsэ r ⊐ ƒ÷tsdzƒ¡ dzƒtе©uƒ? dзj ls©dzƒtsə ƒ dзj ls©dzƒtsƒнtsə ə tƒtеtsв©⊐ tƒtsuƒ r (ƒ÷ts w w dƒuƒ¡ dzƒs ƒ÷tsdzƒ¡ dzƒtе©uƒ ƒ ƒ fn) ƒ tеj ı lzdz ls©s r tе©fnƒ¡ hƒtsə fhƒzƒs©tеdzƒs©tеtsƒ tƒtsƒ÷©ı©ƒsj dz w ⊐ƒ dзƒ uj fƒ÷tsƒtsƒ ı©tеtе w ı dзƒ dzƒw (Zc) ƒ dзƒ©ƒ÷ƒsdž ⊐ lzu©fhƒ÷tsə dзƒzdzƒuƒ ƒ©dž dzƒsƒtsƒ tе©? tsdƒ©tƒtеƒə¡ нj dž ə ls©в dž 9.11.

*Таблица 9.11*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-021-1-ф | 1 | 1 | 3,64 | 1 | 3,61 | 5,43 | 1,79 | 0,82 | 1,04 | 2,54 | 0,35 | 12,2 |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-021-2-ф | 1 | 1 | 2,92 | 1 | 2,00 | 6,73 | 1,03 | 0,80 | 0,19 | 0,46 | 0,49 | 7,6 |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-022-1-ф | 1 | 1 | 0,45 | 1 | 1,89 | 2,69 | 0,53 | 0,42 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | <1 |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-022-2-ф | 1 | 1 | 0,45 | 1 | 0,66 | 3,16 | 0,41 | 0,31 | 0,10 | 0,02 | 0,07 | <1 |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-023-1-ф | 1 | 1 | 4,17 | 1 | 6,54 | 7,48 | 2,79 | 2,00 | 2,16 | 1,99 | 0,59 | 20,7 |
| ∫ ∫ -ş ¸I -16-023-2-ф | 1 | 1 | 5,56 | 1 | 2,82 | 11,51 | 0,61 | 1,42 | 0,20 | 0,08 | 0,20 | 15,4 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допус-тимая | Умеренно опасная | Опас-ная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.10. Лодейнопольский муниципальный район

[illegible]

***ЛО-ЛД-16-025-1-и.*** [illegible] (Zc) [illegible] 9.12.

*Таблица 9.12*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Cu | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| [illegible]-16-025-1-[illegible] | 1 | 1 | 4,16 | 1 | 2,84 | 2,75 | 4,63 | 0,78 | 0,39 | 0,98 | 0,77 | 10,3 |
| [illegible]-16-025-2-[illegible] | 1 | 1 | 0,34 | 1 | 0,53 | 1,08 | 1,24 | 0,15 | 0,10 | 0,73 | 0,49 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.11 Ломоносовский муниципальный район

[illegible]

***ЛО-ЛМ-16-027-1-и.*** [illegible] (Zc) [illegible] 9.13.

*Таблица 9.13*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫ -∫∫ -16-027-1-ɗ | 1 | 1 | 5,87 | 1 | 0,43 | 0,72 | 2,48 | 0,21 | 0,03 | 1,24 | 0,34 | 4,3 |
| ∫∫ -∫∫ -16-027-2-ɗ | 1 | 1 | 7,85 | 1 | 1,94 | 0,61 | 3,64 | 0,90 | 0,03 | 3,96 | 1,33 | 13,2 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.12 Лужский муниципальный район

ʁ dʒʃʊʔdʒ ˌ ʃzʊʃʊʃhʃʔɗ, ɡнˌ fʃʃsнˌ tɵɤʃʊdʒʃˌ ɗffʃʃɡʃˌ нtsɵʊdʒdʒ ˥ ʔtsdʒʃtsdʒˌ dʒʃtsɵ ɵ tʃtsʊɵʊ˥ ʃdʒʊʃɗ-dʒʃs tʃtɡˌ ɵʳ ʰ ʊˌ lsʊdʒdʒsɗʃʊdʒˌ ˌ tʃtsʔʊʃʊʃsˌ dʒʃ ʷʷ tsdʒsɵʳ ˥ ʃzʊʃʊʃhʃʔtsɵ:

***ЛО-ЛЖ-16-030-1-и.*** ʂ dʒ ʊˌɵʊʸ tʃdʒsʰ ʊнʔʊ tɵʃʊʃʃtsdʒsɤˌ dʒʊ fʃˌɵˌ tɵʃˌˌ (ɵ tʃtɡ нˌ dʒʊ˥ ɵtsʃ-dʒsɤˌ dʒsɗtsɵ ɵdʒʃʷdʒʃʷ) ɗffʃʃtsʊdʒʃʔtsɵ ʊdʒstsʃtsɗˌ dʒdʒsɗtsɵ ɵdʒʃʷdʒʃʷ tʃtɡ нtʃtɵʃʷlsʃʔ ɗ. ʊtsdʒʃʊˌɵts (ʃ ɸ ʃ ʃ çʊtsdʒʃʊˌɵ fʃˌʃʔɗ ʃʊtsн ʃ ˌ ɗʃ ʃ ʂ è);

***ЛО-ЛЖ-16-030-2-и.*** ʂ dʒ ʊˌɵʊʸ tʃdʒsʰ ʊнʔʊɵ tʃtɡ нˌ dʒʊ˥ ɗʃdʒʃʊʔlsdʒsɗtsˌ ʃzʊʃʊʃhʃʔʊdʒʃdʒʃstɵʃdʒ ɡʊˌ ʃ нˌ fʃˌ tʃtɡ нfʃʃʔɵdʒˌ dʒlsɗʃtʃɗʃʊdʒ ʔ нdʒʷ ʃzʊʃʊʃhʃʔʊdʒʊdʒʰ ʊʷ lsʃʊɵʊʃhʃʔʊʸ ʰ ˌ ɗtsˌ fʃˌdʒ fʃˌtsʔtsʃʷʔ fʃˌɵˌ ˌ dʒdʒsɗtsˌ tʃtsdʒʷ dʒʊɵʳ fʃˌtsʔ ˌ tɵtsʃʃtsdʒdʒsʔ lsˌtɵtɵfʃˌ tɡˌ ʔɗ ʃ ʃ ʃzɗʊˌ ʃ ʊɵdʒʷ нʊʸ lsfʃʷ dʒɗʃdʒɗʃdʒʊdʒ dʒ ˌ ʊdʒstɵʃtʃsɗˌ dʒdʒ ˌ ɗʃʃʃʃdʒˌ dʒdʒʃʷ. ʂ dʒʷ ʊˌɵʊʸ tʃdʒsʰ ʊнʔʊtɵʃʊʃtsdʒsɤˌ dʒʊʸ ɤˌ dʒˌ ɗʃʸ ɗtsʃ-ʃʊʃʊʃndʒˌ ɵ tʃtɡ нˌ dʒʊ˥ ɵtsʃ-dʒsɤˌ dʒsɗtsɵ ɵdʒʃʷdʒʃʷ) ɗffʃʃtsʊdʒʃʔtsɵ ʊdʒstsʃtsɗˌ dʒdʒsɗtsɵ ɵdʒʃʷdʒʃʷ tʃtɡ нtʃtɵʃʷlsʃʔ ɗ. ʊtsdʒʃʊˌɵts (ʃ ɸ ʃ ʃ çʊtsdʒʃʊˌɵ fʃˌʃʔɗ ʃʊtsн ʃ ˌ ɗʃ ʃ ʂ è). ʂ dʒʷ ʊˌɵʊʸ tʃdʒsʰ ʊнʔʊtɵʃʊʃtsdʒʊʊʃˌ lsfʃʷ ʸ ɤˌ dʒˌ ʃ ʃ -ʃ ʃ -16-030-1-ɗ.

ʂ tɵʃʊsdʒsfʃhʃʳ tʃtɡˌ ɵʳ ʰ ˌ dʒʃʷ ʷʷ tsdʒsɵʳ ˥ ʔtsdʒˌˌ dʒstɵʃʊˌɵʔ dʒˌ lsʊdʒdʒsɵ ɗ dʒˌ lsʊdʒdʒsɗtsɵ ɵ tʃtɵsвʊ˥ tʃtsʊɵʳ (ʔtsʳ ʷʷ ʷʷ ɗˌʊˌɵˌ dʒ ʔtsdʒˌˌ dʒstɵʃʊˌɵʔ ɗ ʃ ʃ ʃ ʃ fʃ) ɗ tɡˌ ʃzʊʃʊʃhʃʔʊʃʊʃʃʃʃ

### 9.2.13 Подпорожский муниципальный район

Р ходящие к Подпорожскому муниципальному району, имеют высокую степень загрязнения почвы. Для оценки степени загрязнения почвы в пробах определялись As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Cr, Co, Mn, V. Результаты представлены в таблицах 9.15–9.16.

***ЛО-ПД-16-033-1-и.*** Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей);

***ЛО-ПД-16-033-2-и.*** Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей. Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-033-1-почва.

Почвенно-растительный покров представлен ивняком с разнотравьем (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-033-2-почва). Почвенный покров представлен подзолистыми почвами (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-033-1-почва). Почвенный покров представлен подзолистыми почвами (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-033-2-почва).

Результаты расчетов коэффициентов концентрации (Кс) и суммарного показателя загрязнения (Zc) почвенного покрова (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) представлены в таблице 9.15.

*Таблица 9.15*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Cu | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) -16-032-1-почва | 1 | 1 | 1,08 | 1 | 0,77 | 0,62 | 0,61 | 0,42 | 0,28 | 0,72 | 1,31 | <1 |
| Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) -16-032-2-почва | 1 | 1 | 1,69 | 1 | 1,08 | 0,53 | 1,47 | 0,45 | 0,42 | 1,58 | 1,45 | 1,7 |
| Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) -16-033-1-почва | 1 | 1 | 6,53 | 1 | 1,38 | 0,48 | 3,91 | 0,40 | 0,14 | 1,43 | 2,96 | 10,2 |
| Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Подпорожский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) -16-033-2-почва | 1 | 1 | 1,73 | 1 | 0,47 | 0,10 | 1,02 | 0,18 | 0,02 | 0,06 | 1,57 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.14 Приозерский муниципальный район

Р ходящие к Приозерскому муниципальному району, имеют высокую степень загрязнения почвы. Для оценки степени загрязнения почвы в пробах определялись As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Cr, Co, Mn, V. Результаты представлены в таблицах 9.15–9.16.

***ЛО-ПЗ-16-035-1-и.*** Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей);

***ЛО-ПЗ-16-035-2-и.*** Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей. Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-035-1-почва.

Почвенно-растительный покров представлен ивняком с разнотравьем (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-035-2-почва). Почвенный покров представлен подзолистыми почвами (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-035-1-почва). Почвенный покров представлен подзолистыми почвами (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) – 16-035-2-почва).

Результаты расчетов коэффициентов концентрации (Кс) и суммарного показателя загрязнения (Zc) почвенного покрова (Почва на территории ОПК «Ладвинский» (Приозерский р-н, Ладвинское СП, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮЗ от д. Ладвинский Ручей, 1 км к ЮВ от д. Ладвинский Ручей) представлены в таблице 9.16.

*Таблица 9.16*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫ -ı ı-16-035-1-ɖ | 1 | 1 | 3,75 | 1 | 2,23 | 0,38 | 2,66 | 1,43 | 0,71 | 1,72 | 4,69 | 10,6 |
| ∫∫ -ı ı-16-035-2-ɖ | 1 | 1 | 1,19 | 1 | 1,20 | 0,51 | 2,04 | 0,85 | 0,35 | 1,18 | 2,63 | 3,0 |
| ∫∫ -ı ı-16-036-1-ɖ | 1 | 1 | 0,93 | 1 | 0,33 | 0,35 | 0,34 | 0,24 | 0,05 | 0,15 | 0,83 | <1 |
| ∫∫ -ı ı-16-036-2-ɖ | 1 | 1 | 0,25 | 1 | 0,20 | 0,23 | 0,53 | 0,17 | 0,05 | 0,49 | 1,03 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.15 Сланцевский муниципальный район

ʀ dʒʃʊʔdʑ j lzʊʊʔhʃʔɖ, ɢʰj fɳʃʰj tɵʏʊdɖj ɖfhɳdʒj ʰtsɵʊdɖdʑ ʊ ʔtsdʒʃtsdʒɖdɖsts ɵ tʃtsʊɐʊʊ ʟdɖʊɖ-dɖs tʃtɕj ɵʳ ʰ ʊj ls ʊdɖʊɖsɖʔɖʊdʑ j tʃtsʔʊʟʊʃj dɖ[ʷ tsɖsɵʳ ʊ lzʊʊʔhʃʔtsɵ:

***ЛО-БС-16-001-1-и.*** ʂ dʑ ʊj ɵʊʸ tʃdɖsʰ ʊʰʔʊ tɵʔhʃtsdɖʊʊʔj lsfʲ tʃts dɖʊʃtɵɵdj dɖ[ᵍ tʃtɕj tsʰdɖʊʰʊʸ ʰ ɖʊ ɵj lstɵsɵ ɵ tɵʔtsdj tʃtɵtsdʒʳ ʰ dj dɖsɖsʔ ʟtsdʑ ɢtstɵtsʰʊı tsʔfɳʃlstɢtstɵfʔ, tslstɵʊ ʊj ls ɵtsʟdɖsʏ dɖsj ɵtsʟʰj ʔfhɳɵɖj dɖʊ tʃtsʊɐj dɖʑ ʔ tʃtsʔɵtɵsɵ tsfɳdɖsɵdʑ ʊ tʃtɕj ʰtʃtɕ[ʷlsɖʔ ɢtstɵtsʰʊ ï ı tsʔfɳʃlstɢtstɵfʔtsɢts ɢdɖ[dɖsʟj dʒdɖsɢts ʔtsdʒɵɖ[dɖʊs ʊ ı tsʔfɳʃlstɢtstɵfʔtsɢts ʟʊɵtsʰʊʳ ı ʀ ;

***ЛО-БС-16-001-2-и.*** ʂ dʑ ʊj ɵʊʸ tʃdɖsʰ ʊʰʔʊ dʑʊ tɵʔhʃtsʷdɖ[ɖ 1 ʔdʒ fɳɵj tɵdj j ɖ fɳɵj tɵtsɵtsfhɳtsʊdj j tslsʔdʑ ʊj ɵtsʔ tʃdɖsʰ ʊʰʔɖ∫∫ -ı ʉ-16-001-1-ɖ tslstsfɳdɖsɵdʑ ʊ ɖfhɳtsʊdɖ[ʔtsɵ ɵtsʟʰj ʔfhɳɵɖʷ.

ʂ tɵʊsdɖsfhɳsʰ tʃtɕj ɵʳ ʰ j dɖ[ʷ ʷʷ tsdɖsɵʳ ʊ ʔtsdɖj j dɖstɵʊʊɖ[ʔ dɖj lsʊdɖdɖsɵ ɖ dɖj lsʊdɖdɖsɖʰtsɵ ɵ tʃtɵtsʊʊʔ tʃtsʊɐʳ (ʔtsʷʷʷ ɖʊɖj dɖs ʔtsdɖj j dɖstɵʊʊɖ[ɖ ʂ fɳ) ɖ tɕj ʟʑdʑ lsʊʊs tɵʊfɳj j lstɵɵ fhɳdɖʔʔdɖsɖʔtsɢts tʃtsʔʊʟʊʃj dʑʷ ʊɖ[dɖʃʊj fhʔtsɢts ʟʊʔtɢʷʟdj dɖ[ʷ (Zc) ɖ[dʒʃʊʔlsdʑ ʊ lzʊʊʔhʃʔtsɵ dʒʑdɖ[ʊɖ[tʃʊʑ dɖsɢts tɵʔtsdʔʊʃtɵ[ɵj ʰj dʑ ɵ lsʊɵdʑ 9.17.

*Таблица 9.17*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫ -ʉ∫ -16-040-1-ɖ | 1 | 1 | 0,36 | 1 | 0,57 | 0,19 | 0,09 | 0,32 | 0,10 | 0,56 | 0,54 | <1 |
| ∫∫ -ʉ∫ -16-040-2-ɖ | 1 | 1 | 0,24 | 1 | 0,37 | 0,26 | 0,09 | 0,26 | 0,11 | 1,09 | 0,50 | <1 |
| ∫∫ -ʉ∫ -16-042-1-ɖ | 1 | 1 | 0,37 | 1 | 1,16 | 0,55 | 0,20 | 0,76 | 0,52 | 1,21 | 1,69 | <1 |
| ∫∫ -ʉ∫ -16-042-2-ɖ | 1 | 1 | 0,08 | 1 | 0,17 | 0,18 | 0,02 | 0,11 | 0,02 | 0,06 | 0,18 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.16. Тихвинский муниципальный район

[illegible]

[illegible]

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| [illegible]-ом-16-043-1-ф | 1 | 1 | 0,11 | 1 | 0,19 | 0,72 | 0,17 | 0,29 | 0,03 | 0,00 | 0,06 | <1 |
| [illegible]-ом-16-043-2-ф | 1 | 1 | 0,82 | 1 | 1,43 | 1,50 | 1,42 | 3,52 | 0,37 | 0,35 | 0,70 | 3,1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.17. Тосненский муниципальный район

[illegible]

[illegible]

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| [illegible]-ом-16-045-1-ф | 1 | 1 | 0,11 | 1 | 0,19 | 0,72 | 0,17 | 0,29 | 0,03 | 0,00 | 0,06 | <1 |
| [illegible]-ом-16-045-2-ф | 1 | 1 | 0,82 | 1 | 1,43 | 1,50 | 1,42 | 3,52 | 0,37 | 0,35 | 0,70 | 3,1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

*Таблица 9.19*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫-σн-16-045-1-ф | 1 | 1 | 5,18 | 1 | 8,79 | 1,89 | 3,38 | 2,96 | 0,85 | 2,77 | 2,60 | 21,4 |
| ∫∫-σн-16-045-2-ф | 1 | 1 | 0,54 | 1 | 0,29 | 0,65 | 0,43 | 1,15 | 0,04 | 0,57 | 0,30 | <1 |
| ∫∫-σн-16-046-1-ф | 1 | 1 | 0,72 | 1 | 0,50 | 0,27 | 1,04 | 1,10 | 0,11 | 2,32 | 0,64 | <1 |
| ∫∫-σн-16-046-2-ф | 1 | 1 | 0,72 | 1 | 1,34 | 0,75 | 1,54 | 5,64 | 0,47 | 7,40 | 2,18 | 13,0 |
| ∫∫-σн-16-047-1-ф | 1 | 1 | 0,47 | 1 | 1,00 | 0,50 | 1,80 | 4,80 | 0,27 | 3,09 | 1,90 | 6,8 |
| ∫∫-σн-16-047-2-ф | 1 | 1 | 0,49 | 1 | 0,89 | 0,86 | 1,68 | 4,57 | 0,19 | 1,65 | 1,38 | 4,7 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

### 9.2.18 Сосновоборский городской округ

Я dzjfOΣdz j lzuCfijΣcf dzzdzqfuqftfOdz dzscts teCΣtsdzO dzj fijsHj teqOs Σtsdzjftsdzj dzstso ə tftsupCΣ, LdzOuqfdzs tftsj ər h Cr fh cf⊓ OdzOdzscfuqdz j tftsΣOLCsj dzqf Wwtsdzso r ⊓ lzuCfijΣtso.

Σ teCsdzsfijs tftsj ər h j dzqfw Wwtsdzso r ⊓ Σtsdzj dzsteCuqfΣ dzj sOdzdzso cf dzj sOdzdzsfHtsə ə tftsvCΣ tftsupr (Σtsu Wwcfuqfj dzs Σtsdzj dzsteCuqfcf Σ fh) cf tsj Ldz sOs teCfnj sts ə fijdzqsOadzscts tftsΣOLCsj dzv ⊓cfdzqfuj fijΣtscts LOstewLdzj dzqfw (Zc) cfdzjfOΣsdz ⊓ lzuCfijΣtsə cststsHfijΣtscts tsΣtdzcO tftqfəjHj dz ə sOadz9.20.

*Таблица 9.20*

**Кратность превышения фоновых концентраций металлов и металлоидов в пробах почвы (коэффициент концентрации Кс), суммарный показатель загрязнения (Zc)**

| Индекс участка | Компонент | | | | | | | | | | | Zc* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | As | Cd | Си | Hg | Ni | Pb | Zn | Cr | Co | Mn | V | |
| ∫∫-ηL-16-049-1-ф | 1 | 1 | 0,07 | 1 | 0,06 | 0,20 | 0,12 | 0,13 | 0,02 | 0,15 | 0,07 | <1 |
| ∫∫-ηL-16-049-2-ф | 1 | 1 | 0,07 | 1 | 0,06 | 0,17 | 0,07 | 0,13 | 0,02 | 0,01 | 0,23 | <1 |

| * Категория загрязнения по Zc: | Допустимая | Умеренно опасная | Опасная | Чрезвычайно опасная |
|---|---|---|---|---|

* * *

l Oəfij⊓ lzΣOLOdzdz ⊓ lzuCfijΣCr dzsdzqlststcqfdzsO LOcqfijΣdz uj dzqj dzj ∫ tsdzsdzsfijsəfijΣtscts (∫∫-∫∫-16-027-ф), I tsdzΣtsəfijΣtscts (∫∫-I м-16-006-ф) cf σcq⊓əqfdzfijΣtscts (∫∫-σм-16-043-1-ф) teCΣ-tsdzsə, əlststeCv Σdz uj əOv tfdzsh OHΣOBr dzO LOΣtj tfdj dzO dzO BtsdzΣh j dzj teCfijstswdzqfcf tsls tftslsj dzqfcf-Odz dzscts cfijstsuqdzqΣO LOstewLdzj dzqfw, uj dzj tfj teəOv. I teqf fijstftsfijsOadzj dzqfcf LdzOuj dzqΣ fijzdzjfOadzΣ ⊓

## 9.3 ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ CS-137 ТЕРРИТОРИЙ 29-ТИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПЕРЕЧЕНЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГРАНИЦАХ ЗОН РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Ѵ Ѳ ѕ̧ ꙗ ꙗ ѕ ѕ ꙗ ꙗ ѕ ꙗ ꙗ ѕ ꙗ ꙗ

[ ˌ LzdzlsΘs^r dLdʒ tɕˌdɕʃ? tʃdɕslsdɕsfɧˌ? LΘɐtɕʷLdʑˌdɕʃʷ tʃtsɕɐʳ ɕˌLdˌdʒ-137 ə 2016 dʔtsнlz tʃtɕˌнfɧsΘədʑˌdz ə lsΘзdz 9.21

**Средняя плотность загрязнения почвы цезием-137 в 29 населенных пунктах Ленинградской области, рассчитанная по базе данных 1992–2015 годов и уточненная по результатам экспедиции 2016 года**

| № | Район | Сельское поселение | Населенный пункт |
|---|---|---|---|
| 1 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ ˌ dzdɕʃɕ̝tsˌ | н. ɪ ˌ dzdɕʃɕʳ |
| 2 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ ˌ dzdɕʃɕ̝tsˌ | н. ɪ tsdzʰ tsˌ ʊˌʲʰ ɕ̝tsəts |
| 3 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ ˌ dzdɕʃɕ̝tsˌ | н. ʀ əΘdɕsəfɧtsˌ |
| 4 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ ˌ dzdɕʃɕ̝tsˌ | н. ʃ Θɐɕ̝tsəts |
| 5 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ ˌ dzdɕʃɕ̝tsˌ | н. ʈ ʐɕ̝ˌdzdɕʃʳ |
| 6 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ɪ tsdzʰ ˌ əɐtɕzнfɧtsˌ | н. ɪ tsdzʰ Θʸ ˌI tɕzнΘ |
| 7 | ˌI tsdɕsfɧsəfɧˌdʔ | ʀ lzΘɐfɧtsˌ | н. ʏ ʸ tɕdɕsˌ |
| 8 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. I ˌ dzʃɕ̝dɕs |
| 9 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. I ˌ dz ɕ̝tslsΘ |
| 10 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. I tsʔdɕsfɧsdɕsəts |
| 11 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ɕ ΘɐΘəΘˌəts |
| 12 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ɕ tslsdz |
| 13 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ʃ Θslsʃʷ |
| 14 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. l Θɐʷнtsəts |
| 15 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ʈ Θdzdɕsdɕsəts |
| 16 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ʈ ʷlslsˌdz |
| 17 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ʊ^ʁ lsʃʳ |
| 18 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | н. ʊ нtsfɧsdɕsəts |
| 19 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌʲ fɧtsˌ | н. ʊ dzнtsəts |
| 20 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | tʃ. l ˌ tʃtʃtsəts |
| 21 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ɕ tslsˌdz fɧtsˌ | tʃ. ʊΘɐΘʔ ɕ̝Θ |
| 22 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | l ˌ ɤ dɕsəfɧtsˌ | н. l ˌ ɤ dɕsəts |
| 23 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʊ fɧsʲ -ʃ lzɤ fɧtsˌ | н. ɻ Θɕ̝ɕ̝tsəts |
| 24 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʊ fɧsʲ -ʃ lzɤ fɧtsˌ | н. ɕ dʈɐʲʷdʒɕs |
| 25 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʊ fɧsʲ -ʃ lzɤ fɧtsˌ | н. ʃ lzɤ dʃʳ |
| 26 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʊ fɧsʲ -ʃ lzɤ fɧtsˌ | tʃ. ʊ fɧsʲ -ʃ lzɕΘ |
| 27 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʌ Θdzʃdʑˌj əfɧtsˌ | н. ʈ tsdʒΘʸ tsəts |
| 28 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʌ Θdzʃdʑˌj əfɧtsˌ | н. ɕ Θʔʀtsdɕsəts |
| 29 | ɕ dɕʔfɧˌtʃtʃfɧˌdʔ | ʌ Θdzʃdʑˌj əfɧtsˌ | н. ʈ Θlsʊʃdɕs |

*Таблица 9.21*

| По базе данных на 01.01.2016 г. | | По данным экспедиции 2016 г. | Уточненные данные на 01.12.2016 г. | |
|---|---|---|---|---|
| **Количество из-мерений** | **Оценка среднего, Ки/км$^2$** | **Оценка среднего, Ки/км$^2$** | **Количество измерений** | **Оценка среднего, Ки/км$^2$** |
| 77 | 0,9 | 0,6 | 94 | 0,85 |
| 23 | 0,8 | 0,6 | 39 | 0,7 |
| 20 | 0,9 | 0,84 | 35 | 0,9 |
| 12 | 1,2 | 0,65 | 28 | 0,8 |
| 9 | 0,7 | 0.8 | 25 | 0,8 |
| 9 | 0,6 | 0,6 | 21 | 0,6 |
| 9 | 0,6 | 0,43 | 25 | 0,5 |
| 9 | 0,8 | 0,6 | 26 | 0,7 |
| 9 | 0,6 | 0,5 | 26 | 0,5 |
| 9 | 0,6 | 0,4 | 25 | 0,5 |
| 9 | 0,8 | 0,5 | 26 | 0,6 |
| 25 | 0,6 | 0,5 | 42 | 0,6 |
| 9 | 0,6 | 0,5 | 26 | 0,5 |
| 9 | 0,6 | 0,5 | 25 | 0,5 |
| 9 | 0,6 | 0,4 | 26 | 0,5 |
| 9 | 0,8 | 0,7 | 26 | 0,7 |
| 9 | 0,7 | 0,7 | 26 | 0,7 |
| 9 | 0,8 | 0,6 | 25 | 0,7 |
| 9 | 0,6 | 0,6 | 26 | 0,6 |
| 15 | 0,7 | 0,4 | 32 | 0,6 |
| 11 | 0,8 | 0,4 | 28 | 0,6 |
| 15 | 0,7 | 0,3 | 30 | 0,5 |
| 9 | 0,8 | 0,8 | 26 | 0,8 |
| 9 | 0,6 | 0,5 | 26 | 0,5 |
| 11 | 0,8 | 0,4 | 29 | 0,6 |
| 40 | 0,7 | 0,5 | 56 | 0,7 |
| 11 | 0,6 | 0,4 | 26 | 0,5 |
| 11 | 0,9 | 0,6 | 28 | 0,7 |
| 9 | 0,9 | 0,5 | 25 | 0,65 |

# 10. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 10.1. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Ж дкбфнбстсчфн ж дбзтеОЬнж дбж тблстеОчж ж дбЬ гбдбОдЬ ж дбЬлбзж дбж дкбсчф ЬЬ ж нж теОдЬ дкбсгтс ЬГбЭтсбкнОбзж дЬ фнбзеОЭе фнбЭж теж тсЭтеОдЬ тсбЭтедЬзчОЭ фн ж ? фнбзнг бЭтбсфтеснстбЭтсдЬ ЬтеОдкбсфч, тбЭтеснстсфЬтсн ж нн бЭж е 2016 гтснЬ.

**Изменения в федеральных законах**

Л ж нж теОдЬ дЬ бз ЬГбЭтсдкбсбз тсЬс **05.04.2016 № 104-ФЗ** едбж фнж дЬ бЭЬлбзж дкбсчф е фнжж нЬг фн бЭж ЬГбЭтсдкбснОбзж дЬ дЬ ж бЭЬсг :

ї ЬГбЭтсдЬ Л тсЬс 21.02.1992 ¯ 2395-I ç ж дбзнтеГЭè;

ї Л ж нж теОдЬ дЬ ? ЬГбЭтсдЬ тсЬс 24.06.1998 ¯ 89-Л ЬЬ ç в тсЬЭтснГЭ тбЭтеснстбЭтсЬе тснфзеО бЭ тбЭтсЬстеж нж дкбсчф è;

ї Ь тсдкбсЬ ж дкбсж тс тбЭтсгнЭж дкбсЬж дкбсбЭтеснстеОдкбсчф тбЭтсдЬ ЬтеОдкбсчф бж нтеОдЬзбсж, ЬЬсеж теЬ нж дкбдкбсж Ь тсфнзОдкбсеж дкбсж дЬ з Ж ж теЭтеОдкбсж дЬ бЭЬсг тсеОдкбсчф тбЭтсдЬ ЬтеОдкбсчф бж нтеОдЬзбсж ЬЬсеж теЬ нж дкбсчф е нж ? фнзеОдкбсж Ь тсдкбсЬ ж дкбсчф тс тбЭтсгнЭж дкбсЬж дкбсчф тбЭтсдЬ ЬтеОдкбсчф бж нтеОдЬзбсж ЬЬсеж теЬ нж дкбсчф è;

ї Л ж нж теОдЬ дЬ ? ЬГбЭтсдЬтсЬс 10.01.2002 ¯ 7-Л ЬЬ ç в тсЭтеОдЬ тсбЭтедЬзЬ ? ? ? фнж нг è.

Ж тсфнзкеОдкбсЬ ж дкбсЬ ф ЬЬ ж дкбсчф ЬГбЭтсдЬ ЬсфнЭ ЬсфнЭ ЬсфнЭ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ответственности. Согласно статье 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «О особо охраняемых природных территориях» к особо охраняемым природным территориям относятся земельные участки, полностью изъятые из хозяйственного использования, которые имеют особое экологическое, историческое, культурное или иное ценное значение, которые обладают особым режимом охраны и (или) использования, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, принимается решение о создании, изменении, прекращении или приостановлении существования особо охраняемых природных территорий.

Согласно статье 10 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «О особо охраняемых природных территориях» к ведению Российской Федерации в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения относятся:

а) определение порядка и условий использования особо охраняемых природных территорий федерального значения, в том числе порядка и условий посещения особо охраняемых природных территорий федерального значения гражданами, организациями, общественными объединениями, иностранными гражданами, иностранными организациями, лицами без гражданства, порядка и условий осуществления ими деятельности на особо охраняемых природных территориях федерального значения, порядка и условий осуществления ими деятельности, не связанной с пребыванием

[illegible]

[illegible] 01.01.2017 [illegible] **Постановления Правительства РФ от 03.11.2016 № 1134** [illegible] **Приказа Минприроды России от 15.11.2016 № 598** [illegible] **Приказом Минсельхоза РФ от 13.12.2016 № 552.**

[illegible] **Приказом Минприроды РФ от 27.12.2016 № 679**. [illegible]

***В сфере охраны недр***

**Постановлением Правительства РФ от 30.01.2016 № 49** [illegible]

**Постановлением Правительства РФ от 18.02.2016 № 116** [illegible] **Постановлением Правительства РФ от 02.06.2016 № 492**.

**Приказом Минприроды России от 17.08.2016 № 434** [illegible]

14.06.2016 [illegible] **Постановлением Правительства РФ от 02.06.2016 № 492**.

[illegible]

***В сфере обращения с отходами, в том числе радиоактивными***

[illegible]

**Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 20.02.2016 № 83** [illegible] **Приказом Минприроды РФ от 04.03.2016 № 66** [illegible] **Постановлением Правительства РФ от 16.03.2016 № 197**.

**Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.03.2016 № 132** [illegible] **Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 № 402/пр**.

**Постановлением Правительства РФ от 09.04.2016 № 285** [illegible] **Постановлением Правительства РФ от 16.05.2016 № 424** [illegible]

ч ww j ęlsqədzsfijsq tsвj j ęlstsə, qfnjtsdz lzj dз ąнdzw tsвteвtslęq, tsвj lətęj ч qəedzqw q lęątstetsdzj dzqw lsəj teнr ąętsdзdзzdzedz dz ątslątsнtsə.

и 07.06.2016 tslstjdęlsr tjteq teęldзjh j dzqq tslątsнtsə dзsędzls вr lsr tsfnjtsвtsч нj dz, ə fnjdz-uęj tslsfnjzlsfijsqw dзjęędęlsqədzsętsətsl нj ?fijsqw dęętsętezч ęh lzв fnjęj нlz:

ï fnjвfijsj dzqzęqq tsвj j ęlstsə teęldзjh j dzqw tslątsнtsə;

ï tjtęj нtjteqlsqw, ętslstsтr j teęldзjh ęh lstslątsнr dęętsвj j ęlsęąteęldзjh j dzqw tslątsнtsə.

ęlstsfijsdts ətsldзsч dzts tjtsfnjzj ə fijsdzjdj dzqw ə fnjqdz ч tsdzsч j dzqw ts tjtsнlsəj teч нj dzqq qfnj ędz uj dzqw dзjęędęlsqədzsętsətsl нj ?fijsqw dęętsętezч ęh lzв fnjęj нlz tsвj j ęlstsə teęldзjh j dzqw tslątsнtsə, lzlsəj teч нj dzzdzsętsətsl **Постановлением Правительства РФ от 26.05.2016 № 467.**

**Постановлением Правительства РФ от 03.06.2016 № 505** lzlsəj teч нj dz tjteęqdzęq ętsdзdзj teuj fnjtsętsl lzuj lsętsвj j dзęqq (qdzq) dзfnjn lsəj teнr ąętsdзdзzdzedz dz ątslątsнtsə.

**Постановлением Правительства РФ от 15.06.2016 № 542** lzlsəj teч нj dzts ч tsdzsч j dzqj tsв tsteędzqęlęuqq fnjfijsj dзr ętsfijzнędzfijsəj dzzdzsętsl lzuj lsęqq ętsdzstetsdzw teęнqtsęęlsqədz ąəj h j fijsə q teęнqtsęęlsqədz ątslątsнtsə.

υ fijsędzsədjdz lsteęj вtsəędzqw ę teęfnjtsr lsqk qdzw tsedзęuqq ə tsвdzfijsq tsвteęj j dzqw fnjlsəj teнr dзq ętsdзdзzdzedz dz dзq tslątsнędзq u lsędzнędzs teęfnjtsr lsqw qdzw tsedзęuqq ə tsвdzfijsq tsвteęj j dzqw fnjlsəj teнr dзq ętsdзdзzdzedz dz dзq tslątsнędзq lzfijsędzədzqəęj ls fnjsfijsə, tjtsewнtsę, fnjetsęq q tjj teqtsнqudzsfijs tjteęj нtsfijsədjdzqw tjtsнdjjч j ? teęfnjtsr lsqk qdzw tsedзęuqq. υ lsəj teч нj dz **Постановлением Правительства РФ от 21.06.2016 № 564**.

**Приказом Минприроды России от 01.07.2016 № 379** lzlsəj teч нj dz ęнdзqdzqfijsteę lsqədz ? tęj gdędзj dzs ∧ j нj teędz dzs? fnjdzч вr tjts dzęнlztsedz ə fnjw j tęj tjteqtetsнtsqtsdz lzsəędzqw tjts tjtęj нtsfijsədjdzqk ętsfijzнędzfijsəj dzzdzs? lzfnjdzgdę tjts dzqujdzętetsəędzqk нj wlsj dz dzsfijsq tjts fnjtsedz, lsteędzfnjtsedzqtetsəędzqk, tsвteęвtslątj, lzlsqdzqlęuqq, tsвj lətęj ч qəedzqk, teęldзjh j dzqk tslątsнtsə Iï IV ęlzdęfnjtsə tsjęfnjdzsfijsq. t ędzj ə tjteqtetsнtstsątteędzzdзlęątsdzsнęlsj dz fijsəj t ∧ dzj fnjfh j fijsətsəędzs uj lsątts fnjw tsedзzdzqtetsəędzzdzsętsl fijsędzнędzs tjtęj нtsfijsədjdzqw ętsfijzfnjdzgdęq. ф нdзqdzqfijsteęlsqədz ? tęj gdędзj dzs tsjtęj нj dzwj ls fnjtsęq q tjtsfnjdj нtsəęlsj dz dzsfijs нj ?fijsəq ? t tsfnjtęqtetsнdzęнlztsęq tęj gdędзj dzs tsjtęj нj dzwj ls fnjtsęq q tjtsfnjdj нtsəęlsj dz dzsfijs нj ?fijsəq ? t tsfnjtęqtetsнdzęнlztsęq sj tetęqlststeqdz dz ątjtsнtęęlнj dj dzqq ? tjts tsęęlędzqw ętsfijzfnjdzgdęq tjts tjtęj нtsfijsədjdzqk dzqujdzęq ? dzəəj fn fnjj ęlstęнj wlsj dz dzsfijsq, fnjwlędzdz ? fnjtslątsнędзj.

**Приказом Ростехнадзора от 21.07.2016 № 304** lzlsəj teч нj dz wj нj teędz dz j dzstedзr q tjteęqdzęə tsвdzfijsq qfnjtsdz lzsəędzqw ęstsdзdzs? ł dzjtęqdq çrtęj вtsəędzqw ę tsвj fnjj uj dzqk вj lztjęfijsdzfijsq tjteq ər ətsнj qlz łfnjdzęlsəęuqq tjlzdzęlstsə ątędzqdzqw teęнqtsęęlsqədz ątslątsнtsəè (l ч -097-16).

**Постановлением Правительства РФ от 05.09.2016 № 881** lzlsəj teч нj dz ч teęqdzęq tjtetsəj нj dzqw lzfjtsdzdzsdзsujdzdz dзq tsteędzędзq qfnjtsdzdzlsj dz dzs? ədzfijsq fnjzвj j ęlstsə t tsfnjtj ? fęts? ∧ j нj teęuqq ętsdęlzteęfnjtsętsl tslsвtsteę tęj gdętsdzędz dz ątsjtęęlstetsə tjts tsвteęj j dzqk fnjlsəj teнr dзq ętsdзdзzdzedz dz dзq tslątsнędзq.

**Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156** lzlsəj teч нj dz ч teęqdzęq tsвteęj j dzqw fnjlsəj teнr dзq ętsdзdзzdzedz dz dзq tslątsнędзq. t ędzj dzstedзęlsqədz dзq tjteętsər dзq ęlsędзq t ∧ ętsdzętęj lsdz j lstęj вtsəędzqw tjts tsвteęj j dzqk fnjrəę l lzfijsędzəsədjdz dj вr dzq.

***В сфере охраны животного мира и рыбных ресурсов***

**Постановлением Правительства РФ от 20.01.2016 № 11** lzfijsędzədzqəęj lsfnjy tsętęę dzqujdzqw ątlsw ? fijsəj dzzdzs? q qdzs? нj wlsj dz dzsfijsq ə tęr вtstsątteędzdz ą ltsdzę. ęlstsвlzнj ls fnjtsfnjsвfijsətsəęlsr fnjątteędzdzqk lzfnjdzsəqę ? ətsfnjtetsqlətsнfijsəę q fnjęj нr tsвqlsędzqw ətsнdz ą вqtstęj fnjztefnjsə. r ldзj dzqw ədzfnjdz ə ч teęqdzęq lzfijsędzəsədjdzqw tęr вtstsątteędzdz ą ltsdz lzlsəj teч нj dzdz j ч tsfijsędzəsədjdzqj dзч teęqdzęj dzfijsəę t ∧ tsls 06.10.2008 ¯ 743.

**Постановлением Правительства РФ от 03.06.2016 № 502** lzlsəj teч нj dz ч teęqdzęq tjteqdzнqlsj dz dzsętsl tjtęj ęteęj j dzqw tjteęqę dzęнtsr ęjz (ər dzs) ətsнdz ą вqtsdzsęqujfnjęqą tęj fnjztefijsə ə fnjdzuęw, lzęęldzdz ą ə tj. 6 q 7 u. 2 fijs. 13 ∧ j нj teędz dzsętsl lęątsdzę çj tęr вtsdzsəfijsəj q fijsątteędzqqq tsнdz ą вqtsdzsęqujfnjęqą tęj fnjztefijsə è.

**Приказ Минсельхоза РФ от 20.06.2016 № 258** ç∫ ∂ª∆ÿ∆ÿ∆ÿ

[illegible]

**Приказом Минприроды России от 23.06.2016 № 362** [illegible]

**Приказ Минприроды России от 29.06.2016 N375** [illegible]

**Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 09.09.2016 № 378** [illegible]

- **Приказ Минприроды России от 27.06.2016 № 367**, [illegible]:
  - [illegible],
  - [illegible] ([illegible]),
  - [illegible];
- **Приказ Минприроды России от 13.09.2016 № 474** [illegible]

**Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 30.09.2016 № 409** [illegible]

**Приказом Минприроды России от 26.09.2016 № 496** [illegible]

**Приказом Минприроды России от 25.10.2016 № 558** [illegible]

***Прочие***

**Постановлением Правительства РФ от 09.04.2016 № 284** [illegible]

**Приказом Минприроды РФ от 23.05.2016 № 306** [illegible]

**Приказом Минприроды России от 03.10.1997 № 419-О** [illegible]

[illegible] **Распоряжением Правительства РФ от 02.06.2016 № 1082-р.** [illegible]

[illegible] **Постановлением Правительства РФ от 11.06.2016 № 529** [illegible] 11.11.2015 [illegible] 1219.

[illegible] **Постановлением Правительства РФ от 12.07.2016 № 662** [illegible] **Приказом Росприроднадзора от 22.08.2016 № 488** [illegible]

[illegible] **Приказ Минприроды России от 06.12.2016 № 638** [illegible] 10.07.2014 [illegible] 639.

## 10.2. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

[illegible]

**Областные законы**

1. **Областной закон Ленинградской области от 18.07.2016 № 62-оз** [illegible] 2016 [illegible]

2. **Областной закон Ленинградской области от 26.07.2016 № 66-оз** [illegible] 1_1 [illegible]

[illegible]

3. **Областной закон Ленинградской области от 27.07.2016 № 71-оз** [illegible] *полностью или частично передавать осуществление своих полномочий отраслевым, территориальным и иным органам исполнительной власти Ленинградской области*. [illegible] 2016 [illegible] **04.04.2016 № 85**.

4. **Областным законом Ленинградской области от 29.12.2016 № 115-оз** [illegible] 2 [illegible] 2005 [illegible] 107-[illegible]:

[illegible] 1);

в) [illegible] 4).

**Постановления Губернатора и Правительства Ленинградской области**

***Особо охраняемые природные территории***:

- [illegible] **06.05.2016 № 138** [illegible];
- [illegible] **12.12.2016 № 481** [illegible];
- [illegible] **12.12.2016 № 482** [illegible];
- [illegible] **30.12.2016 № 553** [illegible].

***Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза:***

- [illegible] **30.05.2016 № 165** [illegible] 31 [illegible] 2013 [illegible] 368 [illegible];
- [illegible] **19.09.2016 № 355** [illegible] 31 [illegible] 2013 [illegible] 368 [illegible].

***Лесные отношения:***

- [illegible] **12.04.2016 № 101** [illegible] 25 [illegible] 2007 [illegible] 93 [illegible];
- [illegible] **26.06.2016 № 64-пг** [illegible],

в Ѳлефнуѣ Ѳ) ə fnj LtsdЗ ts⊓tslsr 2016ї 2017 ćtsнtsə dzѲlsj tećlstećlstećlсl ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl fnj1 Ѳə-ćlzfnjsѲ2016 ćtsнѲнts 1 ѲəćlzfnjsѲ2017 ćtsнѲè;

- tlтsfnjѲdzsədjdzlсlj ɹlzвj tećlѲstećlѲ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **26.06.2016 № 65-пг** çl в lzls-əj tećнj dzlсl dzlсlćsl⊓sə cl Ѣətslsнtsвr ulсl ts⊓tslsdzlсlu cl⊓ tećfnjzćfnjsə (dzsfnj, tćr fnjl) ə fnjj LtsdЗ ts⊓tslsr 2016ї 2017 ćć dzѲlsj tećlстlсl ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl fnj1 ѲəćlzfnjsѲ2016 ćtsнѲнts 1 ѲəćlzfnjsѲ2017 ćtsнѲè.

### 10.2.1 Приказы Комитета по природным ресурсам Ленинградской области

.I ulj dzw⊓ tećѲdzlсlLѲulсl cl ∧ j нj tećѲdz dzsćts LѲѢtsdzѲtsls 27 cl⁸ dzw 2010 ćtsнѲ¯ 210-∧ ı çl в tstć-ćѲdzlсlLѲulсl cl tećнtsfnjѲədjdzlсlw ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzlсdz ⊓ cl ćЗzdzlсlu cl tѲdz dz ⊓ lzfnjdzćè cl ər tlтsdzdjdzlсlw LѲнѲu fnjstswfh cl⊓ tlj tećн ѣtsćЗlsj lstsćЗ tećLtećвtslsѲdz cl lzlsəj tećнj dz tlтсl ѢLѲćЗl ѢtsćЗlsj lsѲѲнćЗl-dzlсlfnjstѲsćlə dz j teććdѲdjdzsr tlтts ѢLѲdzlсlu ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzlсdz ⊓ lzfnjdzć, ə lstsćЗulсl fnjdj:

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **19.02.2016 № 6** (tećн. tsls 25.05.2016) çl в lzlsəj tećнj dzlсl ѲнćЗlсl fnjstćѲsсlə dzsćts teććdѲdjdzsѲtlтts tlтtećнtsfnjѲə-djdzlсl 102 ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzlсdzs? lzfnjdzćć tlтts tsвj fnjj uj dzlсl ər вtstćѲlzulсlfnjѢѲLjćЗj dz djfnjdzsćts Ww tsdzнѲ tlj tećə tsн Ѣtslststćsćts tlтtećнtlтsdzѲććlsfnj tsfnjzh j fnjsəclsr cl L Ljćj dz djfnjdzsćts Ww tsdzнѲə Ljćjdzl cl dz ⊓ (нtćlzćcl⊓) ѢѲsj ćtstećl?, tlтts tćѲfnjćlstećj dzlсl ə lzfnjѲdzsədjdzdzsćЗ tlтstćwнѢj ćЗѲsj tećlѲdzsə ts tlj tećə tsнj lzulсlfnjѢtsə Ljćj dz djfnjdzsćts Ww tsdzнѲə Ljćjdzl cl dz ⊓ (нtćlzćcl⊓) ѢѲsj ćtstećl? cl tlтtećнfnjѲədjdzlсl нtsѢlz-djdzlsѲulсl ts tlj tećə tsнj lzulсlfnjѢtsə Ljćj dz djfnjdzsćts Ww tsdzнѲə Ljćjdzl cl dz ⊓ (нtćlzćcl⊓) ѢѲsj ćtstećl? ə ∧ j нj tćѲdz dzsj Ѳj dzlsfnjsə ts djfnjdzsćts ⊓tsLwr? fnjsəѲè;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **20.02.2016 № 7** (tećн. tsls 25.05.2016) çl в lzlsəj tećнj dzlсl ф нćЗlсl fnjstćѲsсlə dzsćts teććdѲdjdzsѲtlтts tlтtećнtsfnj lsѲdjdzlсlw ѣtsćЗlsj lstsćЗ tlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzdzs? lzfnjdzććl tlтts ər нѲuj tćѲLtećj h j dzlсlw dzѲfnjstćsćlsj dz fnjsəts ə fnjdzulсl tsfnjzh j fnjsədjdzlсlw fnjstćsćlsj dz fnjsəѲ tećѢtsdzfnjstdzѢulсl cl tsвj ѢlstsəѢlсlѢѲlsѲdz dzsćts fnjstćsćlsj dz fnjsəѲə ćtćѲdzlсlulсl⊓ tsfnjsвts ts⊓tćѲdzwj ćЗr ⊓ tlтсl-tćtsнdz ⊓ lsj tećlстlсl ∫ teććlсl tsвdzѲdz dzsćts LdzѲuj dzlсlwè;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **11.05.2016 № 15** çl ədjfnjdzlсl cl Ldzjdjdzlсl? ə tslsнj dz dz j tlтсl ѢLr ѢtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl è.

***Нормативные правовые акты в сфере природопользования:***

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **11.01.2016 № 1** çl ədjfnjdzlсl cl Ldzjdjdzlсl? ə tlтсl ѢLѢtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls 02.10.2008 N 114 çl в lzlsəj tećнj dzlсl djfnj⊓tsLw? fnjsəj dzdzsćts teććdѲdjdzsѲ1 ćlсl tsLj tećfnjćts djfnjdzlсl uj fnjsəѲ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl è;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **08.02.2016 N 3** çl ədjfnjdzlсl cl Ldzjdjdzlсl? ə tlтсl ѢLѢtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls 22.06.2015 N 31 çl в lzlsəj tećнj dzlсl 1 tstćwнѢѲtćfnjćlstećj dzlсlw LѲrəts Ѣ dzѲtlтsdzlсlujdzlсlj tlтtćəѲtlтsdz-LtsəѲdzlсlw lzulсlfnjѢѲlsѲdjdzнtćdjfnjdzlсlsćts LdzѲuj dzlсlw нdzr cj tsdzsććlсlujfnjtsćts cLlzujdzlсlw djнtćè;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **12.02.2016 № 4** çl ədjfnjdzlсl cl Ldzjdjdzlсl? ə tlтсl ѢLѢtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls 13.12.2010 N 46 çl в lzlsəj tećнj dzlсl fnjsfnjsəѲѢtsćЗlsfnjulсl tlтts fnjsвdz нj dzlсlk lstsjвtsəѲ dzlсl? Ѣ fnjdzlсlj вdzsćЗz tlтsəj нj dzlсlk ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzdz ⊓ ćtćѲj нѲdzfnjulсl⊓ fnjdzlсlj Ѳ cl⊓ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl cl lztsjćlzdzlсlćtsəѲdzlсlk Ѣtsćw dzlсlѢlsѲ cldzlsjtsjfnjsə ə ѢtsćЗlsj lsj tlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl cl lzlsəj tećнj dzlсl tlтstćwнѢѲj j tćѲtslsr è;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **12.02.2016 № 5** çl ćj tećlстlсl ćtsdzѲdzs? ѢtsćЗlsfnjulсl tlтts ćtsfnjzнѲćfnjsəj dzdzs? ɹѢfnjj tslsclLj LѲlтfnjsə tsвh j-tćѲfnjtsćfnjstѲdjdzlсl ⊓ tlтsdjLdz ⊓ cl fnjѢtsćЗlsj ćЗr ⊓ cl tlтsнLj ćЗdz ⊓ ənsн tlтts lzulсlfnjѢѲćЗ djнtć ćЗj fnjsdzsćts LdzѲuj dzlсlw ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl è;

- tlтсl ѢLѲ ѣtsćЗlsj lsѲtlтts tlтсl ćtsнdz ćЗtećfnjzćfnjѲЗ ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl tsls **23.03.2016 № 8** çl Ww tsdzuj cj tsdzsććlсl ujfnjѢtsl? cldzw tstćЗѲulсlcl ∫ j dzlсldzćtećнfnѣts? tsвdćfnjsсl è;

- ТҷТаҚҒОҒ ҚҒ ТСДҲҚҒҚҒ ЗҒ ҚҒ ТҷТҚҒ ТҷТҚҒ ТҷТ

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ţţтаţtатsнdž dз tаj fнjzтеfнjdз∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **25.11.2016 № 28** çţ ѳdj fnj dаţdţ cţLdзj dj dаţ? ѳ ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ţţтаţtатsнdž dз tаj fнjzтеfнjdз∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls 19.12.2008 ¯ 172 çţ в lzls j tеj нj dаţdţ dj fnjs¬tsL^w? fнjѳj dzdзsсts tаj сdбѲdj dзls∫ ^к вѲdž ffş tsсts dj fndаţ ţj fнjѳѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ţţтаţtатsнdž dз tаj fнjzтеfнjdз∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **06.12.2016 № 30** çţ ѳdj fnj dаţdţ cţLdзj dj dаţ? ѳ ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ţţтаţtатsнdž dз tаj fнjzтеfнjdз∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls 19.12.2009 ¯ 120 çţ в tstасѲdzţLѲţţdţ LѲсţtslstsѳ§ţ сţtеѲ¡ нѲdžѲdзţ j dj? нdž dzsѳtscţtsн-dаţ¬ ţţтеѲLнdаţ§ts ѳ нdž fnjsвfнjѳj dzdž ¬ dzzх¡ н dбѲlsj tатаţlststаţdţ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

## 10.2.2 Приказы Комитета экологического надзора Ленинградской области

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲсţtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsсts dбѲнLtstеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **03.02.2016 № 1-7-1** çţ ţţtstс^wнş j ţţtаj нfнjѳѲdj dаţ^w ţţ ş tsdzststsdž tslsujlsdzsfнjsţ tsв tsвtеѲLѳѲdаţ∫, lzlsţdаţLѲuţţ∫, tsвj Lѳtаj хţ∫ѳѲdаţ∫, ts tеѲLdзj^h j dаţ∫ tsls¬tsнtsѳ (LѲ ţffş dž uj dаţj dз fнjѲsţffнjsţuj ffş ts? tsls-uj lsdzsfнjsţ), ţţtаj нfнjѲdž^w j dзs? fнjzвj j ş lsѲdзţ∫ dзѲdzsсts ţ fnjаj нdj сts ţţtаj нţtаţdаţdзѲsj dz fнjѳѲ, ѳ ţţtstsuj fnjj ¬tsL^w? fнjѳj dzdzs? ţ (ţdzţ) ţdzs? нj^w lsj dz dzsfнjsţ ş tslststс ¬ tsвtеѲLz^к lsfнj tsls¬tsн^r dбѲtsв^j j ş lsѲ¬, ţţtsнdj-хѲ^j ţ¬ tаj сţtsdбdz dzsdz сtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsdзz ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsdзz dбѲнLtstеdzè;

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲсţtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsсts dбѲнLtstеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **12.02.2016 № 1-7-2** çţ в lzls j tеj нj dаţdţ ф нdзj dаţfнjstеѲsţѳdzsсts tаj сdбѲdj dзls∫ ţţtаj нtsfнjѲdj dаţ^w сtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzs? lzfnjdzсţ ţţ ts ts^w tstеdзj dаţ^к нtsş lzdзj dzstsѳ, lzнtsfнjstsѳj tеѲ^к ^h ţ¬ lzlstsuţj dаţdž j ţtеѲdаţuţ^r сtstеdzsсts tslsѳtsнѲѳ tslsdzs^h j dаţţ lzuţfнjş tsѳ dj нtс dзj fнjdzsсts LdбѲuj dаţ^w, tеѲLtеѲѳtslsş∫Ѳş tslststс ¬ tsfнjz^h j-fнjѳdž^j lsfнj вj L ţţtаţdзj dj dаţ^w ѳLtс^r ѳdž ¬ tеѲѳtsls dбѲlsj tатаţlststаţdţ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲсţtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsсts dбѲнLtstеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **18.02.2016 № 1-7-4** çţ в lzls j tеj нj dаţdţ ş tатuj dбѲţ dj ţţtаj ş tsdзţlsj tатj ѳ tsuj dбѲţ dj ţţ? ¹ ^ww j ş lsţѳdzsfнjsţ dj tаj Lzdž lsѲsţѳdzsfнjsţ нj^w lsj dž dzsfнjsţ ∫ j dаţdатеѲнffş tsсts tsвdбfнjsdzsсts сtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ş Ѳj dzdzsсts lzuţtаj хнj dаţ^w çţ tsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzѲ^r ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş Ѳ^r сţdбfнj ş uţ^w ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲсţtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsсts dбѲнLtstеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **15.09.2016 № 1-7-13** çţ ѳdj fnj dаţdţ cţLdзj dj dаţ? ѳ ѲнdзţdаţfнjstеѲsţѳdž ? tаj сdбѲdj dзls ţţtаj нtsfнjѲdj dаţ^w сtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzs? lzfnjdzсţ ţţ ts ts^w tstеdзj dаţ^к нtsş lzdзj dzstsѳ, lzнtsfнjstsѳj tеѲ^к ^h ţ¬ lzlstsuţj dаţdž j ţtеѲdаţuţ^r сtstеdzsсts tslsѳtsнѲ ѳ tslsdzs^h j dаţţ lzuţfнjş tsѳ dj нtс dзj fнjdzsсts LdбѲuj dаţ^w, tеѲLtеѲѳtslsş∫Ѳş tslststс ¬ tsfнjz^h j-fнjѳdž^j lsfнj вj L ţţtаţdзj dj dаţ^w ѳLtс^r ѳdž ¬ tеѲѳtsls dбѲlsj tатаţlststаţdţ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲсţtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzsсts ¹ş tsdzsсţ∫ uj ffş tsсts dбѲнLtstеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls **28.10.2016 № 1-7-14** çţ в lzls j tеj нj dаţdţ ¹ dбѲdбѲ ţţtstsѳj нj dаţ^w ţţdбѲdzsѳ^r ¬ ţţtstsѳj tstsş^к tаţнdţuj ffş dţ¬ dzţu dţ dţdзнdţѳdţнzѲdž dž ¬ ţţtаj нţtаţdаţdзѲsj dj? dбѲ2017 сtsнè.

## 10.2.3 Приказы и распоряжения Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области

***Приказы:***

- ţţтаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ts¬tеѲdj, ş tsdzststsdž dţ tаj сzdzdţtstsѳѲdаţ^к dţfnjţsdž Lts ѳѲdаţ^w tsвj j ş lstsѳ хţ∫ѳtslsdzsсts dзţtеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ **от 17.02.2016 №1** çţ ѳdj fnj dаţdţ cţLdзj dj dаţ? ѳ ţţtаţ§Ѳ ş tsdзţlsj lsѲ ţţts ts¬tеѲdj, ş tsdzststsdž tаj сzdzdţtstsѳѲdаţ^к dţfnjţsdž Lts ѳѲdаţ^w tsвj j ş lstsѳ хţ∫ѳtslsdzs-сts dзţtеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ tsls 26.11.2015 ¯ 10 çţ в lzls j tеj нj dаţdţ ѲнdзţdаţfнjstеѲsţѳdzsсts tаj сdбѲdj dзls∫Ѳ ţţtаj нtsfнjѲdj dаţ^w ş tsdзţlsj lstsdз ţţ ts ts¬tеѲdj, ş tsdzststsdž dţ tаj сzdzdţtstsѳѲdаţ^к dţfnjţsdž Lts ѳѲdаţ^w tsвj j ş lstsѳ хţ∫ѳtslsdzsсts dзţtеѲ∫ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţ сtsfнjzнѲtеfнjѳj dzdzs? lzfnjdz-сţ∫ ţţ ts ѳ^r нѲuj tеѲtаj^h j dаţ? dбѲ dţfnjţsdž Lts ѳѲdаţ∫ tsвj j ş lstsѳ хţ∫ѳtslsdzsсts dзţtеѲ∫ LѲdţfnj dž uj dаţj dз tsвj j ş lstsѳ, dбѲ¬tsнѲ^fh dţ¬ fnj^w dбѲ tsfnjsвts ts¬tеѲdž j dз ¬ ţţtаţtатsнdž ¬ lsj tатаţlststаţ^w¬ ^w j нj tеѲdž dzsсts LdбѲuj dаţ^w, Ѳ lsѲ¬хj j tsвj j ş lstsѳ хţ∫ѳtslsdzsсts dзţtеѲ∫ LѲdţfnjdž ¬ ѳ ş tеѲfnjdž^к ş dаţ∫сdz ţ tsfnjj? fnj ş ts? ^ j нj tеѲuţ∫ţ dţ ş tеѲfnjdž^к ş dаţ∫сdz ţ j dаţdатеѲнffş ts? tsвdбfнjsţè;

- ҭҵаҭаҩҿыҷ ҿ ҽсҭҳҩыҷҽыԝҭҵҽҭс ҽҩҭаҭҽҽҭԝ, ҿҽсҭҽҽҭҽсҭԝ ҩ ҭаҷҽ ҭҽҭҽҭаҭҽҽҭԝҭҽҭҽҭ ҩҭҵҵҽсҭԝ ҽҽҭҽ

- tcOfnJtstcwx j dzJj ş tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ tsls **26 декабря 2016 года №134** çJ в tstcsO⊃ dzJLO⊃JcJ tJtcts⊃j hj dzJw lzuj lsO ⊃uJfnJj dzdstfhJcJ ts¬tslsdzJ⊃uj cJ¬ tcj fhJztcfhJO dzj lsOsHtsdz LcJdzJj cts dzOdh tdzlsdzs-cts lzuj lsO⊃dzO⊃lsj tcscJlsstcJcJ ts¬tslsdzJ⊃uj cJ¬ lzcts HcJ? ∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ ⊃ 2017 cts Hlzè;

- tcOfnJtstcwx j dzJj ş tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ **от 28 декабря 2016 года № 137** çJ в lzlsO j tcO x hj dzJcJ cJtsfhJzH⊃OdcfhJO j dzdstcsJts LOHO⊃dzJw ⊥tsfhJzH⊃OdcfhJO j dzdstsdzJz BK HX j lsdtsdzJz lzuj tcj x hj dzJk j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ çH tsfhJdtsO fhJtsj cJtsfhJzH⊃OdcfhJO j dzdstsj tsJr lsdtsj ts¬tslsdzJ⊃uj j ¬tsLw? fhJ⊃tsè, dzC¬tsHwfh j cJtsfhJ ⊃ ⊃j hj dzJcJ ¢tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ;

- tcOfnJtstcwx j dzJj ş tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ **от 28 декабря 2016 года № 141** çJ в tstcsO⊃ dzJLO⊃JcJ ⊃tslsdzJ⊃sJ LcJdzJj cts dzOdh tdzlsdzscts lzuj lsO 2017 cts HlzO è;

- tcOfnJtstcwx j dzJj ş tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ tsls **28 декабря 2016 года № 142** çJ ⊃dj fhJ-dzJcJ cJLdzj dj dzJ? ⊃ tcOfnJtstcwx j dzJj ¢tsdzJlsj lsO tJts ts¬tcOdj, ¢tsdstcstsdz cJ tcj cIzdzJtcts⊃OdzJk cJfnJtsdz LtsO⊃dzJw tsBj j¢lstsO x cJ⊃tslsdzstcts dzJtcO∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ tsls 26 hj¢O⊃tcw 2016 ctsHO¯ 134 çJ в tstcsO⊃dzJLO⊃JcJ tJtcts⊃j hj dzJw lzuj lsO ⊃uJfnJj dzdstfhJcJ ts¬tslsdzJ⊃uj cJ¬ tcj fhJztcfhJO dzj lsOsHtsdz LcJdzJj cts dzOdh tdzlsdzscts lzuj lsO⊃dzO⊃lsj tcscJlsstcJcJ ts¬tslsdzJ⊃uj cJ¬ lzcts HcJ? ∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ ⊃ 2017 ctsHlzè.

## 10.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ ⊃ fhJw j tcj dzO⊃HLtstcsts-dzstcsJ⊃sJ⊃dzscts tcj cIzdzJtcts⊃OdzJw tJtcJtcsHtsJtsdz LtsO⊃dzJw hj ? fhJ⊃lzk ls lsj tcscJlsstcJcJ⊃dz dz j tstcsO⊃dz Ww j hj tcO⊃dz dz ¬ tstcsO⊃dzs⊃ cJfnJtsdz dzJlsj dz dzs? ⊃dzCfhJcJ cJ tstcsO⊃dz cJfnJtsdzJlsj dz dzs? ⊃dzCfhJcJ fhJzBj j¢lsO⊃[ tsfhJ?fhJ? ∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? ∧ j hj tcO⊃JcJ ï ∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ.

H ⊃tsHdz ? fhJcJfhJ¢ tstcsO⊃dzJLO⊃JcJtsdzdzs? fhJstcz¢lslzlcr lsj tcscJlsstcJcJ⊃dz dz ¬ tstcsO⊃dzs⊃ Ww j hj tcO⊃dz dz ¬ tstcsO⊃dzs⊃ cJfnJtsdzJlsj dz dzs? ⊃dzCfhJcJ, tsfhJz j fhJ⊃dzwk h cJ¬ hj wlsj dz dzsfhJ ⊃ tsBdzCfhJcJ ts¬tcOdz tsJtdzx O h j ? fhJj hr cJ tsBj fhJj ⊥j dzJw ⊥¢tsdzscJ⊃j fhJ?ts? BjLtsJ⊃fhJzsfhJcJ dzO lsj tcscJlsstcJcJ ∫ j dzJdzstcO⊃hf¢ts? tsBdzCfhJcJ, tJtcJ⊃j hj dz⊃ lsO⊃dz 10.1.

*Таблица 10.1*

**Структура и ключевые функции территориальных органов федеральных органов исполнительной власти**

| № п/п | Территориальный орган | Ведомственная принадлежность | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|---|
| 1 | [ j tJ⊃dslsOdj dzs ∧ j hj tcOdz dzs? fhJdzx B r tJts cJ⊃HtcsdzJ lsj ts-tcsdzscJ⊃cJ cJ dzJsdzJlsstcJcJdzdz tsJtdzx O h j ? fhJj hr tJts H j-⊃j tcts-⊃ OJO⊃HdzsdzJz | ∧ j hj tcOdz dzO fhJdzx B O tJts cJ⊃HtcsdzJ lsj ts-tcsdzscJ⊃cJ cJ dzJsdzJlsstcJcJdzdz tsJtdzx O h j ? fhJj hr | ¢ tsfhJdzs⊃dz dzJ Ww lzdz¢ ⊥uJ w dzJ tslsdzsfhJ x lsfhJ:<br>- ⊃r tJ lzfhJ ⊥¢fhJstcj dzdzs? cJdzw tstcdzJ⊃uJ cJ tsB tstJ⊃fhJdz ¬ tJtcJtcsHdz ¬ w⊃dj dzJw¬, ts Ww O¢lsJ⊃uj fhJ cJ¬ cJ tJtcs⊃cJdzs-LcJtcdzj dzJ ¬ tcj LJ¬ cJ¬ cJLdzj dj dzJw¬ tJtsJtsHr cJ ⊥¢fhJstcj-dzJ⊃dz dzs ⊃r fhJ¢tsdzJ LO⊃tcwLdj dzJ cJ ts¢tdzx O h j ? tJtcJ-tcsHdzs? fhJj hr ;<br>- cJdzw tstcdzJ⊃tcts⊃dzJj tJtsdz LtsO⊃dzJj ? (tJtslstcj B cJlsj-dj ?) ts fhJ¢fhJO⊃j tJtcj HtsfhJO⊃dzw j dzJ ¬ fhJj hj dzJ? ts fhJ-fhJ¢tswdzJ cJ ts¢tdzx O h j ? fhJj hr , j j LO⊃tcwLdj dzJ cJ, ts Ww tstcdzJ⊃¬ HtsO⊃j hj dzJw HdzsdzJz? cJdzw tstcdzJ⊃uJ cJ cJ tsB | |

| № п/п | Территориальный орган | Ведомственная принадлежность | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|---|
| | [illegible] | | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 2 | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

| № п/п | Территориальный орган | Ведомственная принадлежность | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|---|
| 3 | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| 4 | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| 5 | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| 6 | [redacted] | [redacted] | [redacted] |

| № п/п | Территориальный орган | Ведомственная принадлежность | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|---|
| | ЧЦЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА МОСКВЫ (ЧЦЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА МОСКВЫ) | | |
| | ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА | ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА | Организация и проведение мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по ликвидации последствий загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения, нарушения земель, а также по ликвидации последствий загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения, нарушения земель, находящихся в государственной собственности, в том числе

| № п/п | Территориальный орган | Ведомственная принадлежность | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|---|
| | нj tеΘdz dzs? fqjdz>ц вr tƒ ts ч ʕ tsdzsсƒ uj - fƧ tsdƷz, lsj ⊓- dzsdzsсƒ uj - fƧ tsdƷz cƒ ΘstsdƷdzsdƷz dzΘнL tstеdz (ч j - ɔj tеts-ʃ ɔtеts- tƒj ? fƧ tsj ƒ ʊ υ tƒ ts dzΘнL tstеdz LΘ C ʃ ɹ ʃ tsfhjj ⊓- dzΘнL tstеΘ) | | |
| 9 | ʊ j tееƒlststеƒ- Θdz dz ? tstесΘdz Λ j нj tеΘdz dzs? fqjdz>ц вr сts fhj- нΘdzfhjɔ j dzdzs? fhjΘsƒ fhjsƒʕ cƒ tƒ ts сr ч Θdzʕls- ɹ j lsj tеɜ bzteсdz cƒ ∫ j dzƒdzteΘн- fƧ ts? tsв dzΘfhjsƒ (ɹ j lstеsfhjΘs) | Λ j нj tеΘdz dzΘy fqjdz>ц вΘсts- fhjнΘdzfhjɔ j dz dzs? fhjΘsƒ- fhjsƒʕ cƒ | ч вtstс cƒ tsвtеΘɜtslsʕΘ tƒj tеɔcƒ uƒdz ⊓ fhjΘsƒfhjsƒ uj fƧ cƒ⊓ нΘdzdz ⊓ cƒ ΘнdƷcƒdzƒfhjstеΘsƒɔdz ⊓ нΘdzdz ⊓ нdzw ww tstеdƷcƒtеts ɔΘdzƒw cƒ tƒ tеj нtsfhjΘɔ dj dzƒw tsww cƒ uƒcƒΘdz dzs? fhjΘ- lsƒfhjsƒ uj fƧ ts? cƒdzw tstеdƷΘ uƒcƒ tsв ч ʕ tsdzsсƒ uj fƧ cƒ⊓ tƒ tеts uj fqjqΓ. |
| 10 | ʃ j tƒΘdsΘdƷ dzs dj fqjdzsсts ⊓ts- Lw? fhjɔΘtƒ ts ч j ɔj tеts- ɹ ΘƒΘнdzsdƷdz ww j нj tеΘdz dzsdƷdz ts ʕ tеdzсdz | Λ j нj tеΘdz dzsj Θj dzsfhjɔ ts dj fqjdzsсts ⊓ts- Lw? fhjɔΘ | Λ lzdƧ uƒcƒ tƒ ts tеj Θdzƒ LΘuƒcƒ сtsfhjнΘefhjɔ j dzdzs? tƒ tsdzƒ- lsƒʕ cƒ ɔ tsвdΘfhjsƒ dj fqjdz ⊓ tslsdzsh j dzƒ? (LΘ cƒfƧ dz uj - dzƒj dƷ dj fqjɔ, tеΘfqjtsdzs>ц j dzdz ⊓ dΘ tsfqjsвts tsΓtеΘdzw j - dƷr ⊓ tƒ tеƒtеtsнdz ⊓ lsj tеtеƒlststеƒw⊓); tƒ ts ʕ tsdzstеtsdz cƒ dzΘнL tstеdz ɔ tsвdΘfhjsƒ dj fqjdz ⊓ tslsdzsh j dzƒ? ɔ dj fqΓ, tеΘfqjtsdzs>ц j dzdz ⊓ dΘLj dƷdzw⊓ tsвtstеtsdz cƒ в j LtstƒΘfqjdzs- fhjsƒ; tƒ ts tsʕΘLΘdzƒк сtsfhjнΘefhjɔ j dzdz ⊓ lzfqjdzсƒ ɔ tsв- dΘfhjsƒ dj fqjdz ⊓ tslsdzsh j dzƒ?. |
| 11 | ʅ j ɔ fƧ ts- ∫ Θнts>ц fƧ tsj вΘfqjj ? dzsɔ tsj ɔtsнdzsj lzƒtеΘɔ- dj dzƒj (ʅ ∫ ɹ I υ ) | Λ j нj tеΘdz dzsj Θj dzsfhjɔ ts ɔtsнdz ⊓ tеj - fhjzteфhjɔ | Λ lzdƧ uƒcƒ tƒ ts tsʕΘLΘdzƒк сtsfhjнΘefhjɔ j dzdz ⊓ lzfqjdzсƒ cƒ lzƒtеΘɔ dj dzƒк ww j нj tеΘdz dz dƷ cƒdƷzh j fhjɔ tsdƷ ɔ fqjw j tеj ɔtsнdz ⊓ tеj fhjzteфhjɔ, ɔtsLdzs>ц j dzdz j dΘ Λ j нj tеΘdz dzsj Θj dzsfhjɔ ts ɔtsнdz ⊓ tеj fhjzteфhjɔ, ɔ tƒ tеj нj dΘΓ вΘfqjj ? - dzsɔ ɔtsнdz ⊓ tsвj ʕ lstsɔ ɹ Θdzsƒ? fƧ tsсts dƷstеw cƒ ɔ tƒ tеj - нj dΘΓ вΘfqjj ? dzsɔ tеj ʕ, ɔtƒΘнΘh cƒ⊓ ɔ ɹ Θdzsƒ? fƧ tsj dƷstеj dΘ lsj tеteƒlststеƒcƒ ∫ j dzƒdzteΘнfƧ ts? cƒ ʅ tsɔсtstеtsн- fƧ ts? tsвdΘfhjj ? , ɔ lstsdƷ uƒcƒqjj tsfhjh j fhjɔ dj dzƒj dƷj - tеtstƒteƒwlsƒ? tƒ ts tsΓtеΘdj ɔtsнtsj dƷstsɔ. |

[illegible]

*Таблица 10.2*

**Структура и ключевые функции органов исполнительной власти Ленинградской области в сфере охраны окружающей среды**

| № п/п | Орган государственной власти Ленинградской области | Ключевые функции в области охраны окружающей среды |
|---|---|---|
| 1 | [illegible] | [illegible] |
| 2 | [illegible] | [illegible] |
| 3 | [illegible] | [illegible] |
| 4 | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |

| | | |
|---|---|---|
| | | [illegible] |
| 6 | [illegible] | [illegible] |
| 7 | [illegible] | [illegible] |

[illegible]

### 10.3.1 Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

[illegible] www.nature.lenobl.ru. [illegible]:

***В сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

• [illegible];

• [illegible];

• [illegible];

[illegible].

***В сфере водных отношений:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

***В сфере охраны атмосферного воздуха:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

***В сфере обеспечения радиационной безопасности:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

***В сфере экологической экспертизы:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

***В сфере обеспечения безопасности гидротехнических сооружений:***

- [illegible];
- [illegible];
- [illegible];

***В сфере использования атомной энергии:***

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

***В сфере отношений, связанных с созданием на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, искусственных земельных участков для целей строительства на них зданий, сооружений и (или) их комплексного освоения в целях строительства:***

- [illegible] 19 [illegible] 2011 [illegible] 246-[illegible] [illegible]

- [illegible]

## 10.3.2 Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области

[illegible] www.eco.lenobl.ru.

11 [illegible] 2016 [illegible] 04.04.2016 [illegible] 85 [illegible] 25.09.2015 N 373. [illegible] 27 [illegible] 2014 [illegible] 192è. [illegible] 8 [illegible] 2016 [illegible]

- [illegible]

[illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

2) [illegible]

3) [illegible]

4) [illegible]

5) [illegible]

***В сфере охраны окружающей среды:***

1) [illegible]

2) [illegible]

3) [illegible]

4) [illegible]

5) [illegible]

6) [illegible]

7) [illegible]

8) [illegible]

9) [illegible]

### 10.3.3 Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области

[illegible] 20.05.2011 № 120 [illegible] 15.02.2016 г. [illegible] 20.05.2016 г. [illegible] www.fauna.lenobl.ru. [illegible] (в [illegible]).

***В области охраны и использования объектов животного мира, а также водных биологических ресурсов:***

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

• tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls ʕtsdzlststsdz LO◌cfnjftsdzdzj dzcfj dz3 tsB dzCfnjsdz ◌ LOʕtsdzs◌ cf cfdz ◌ dzstcdz3Olscf◌dz ◌ tfteO◌tts◌r ◌ OʕlstsO ∫ j dzcfdzsteO◌nffʕtsʔ tsB dzCfnjscf, tej cfzdzcftedzrfh cf◌ tslsdzsh j dzcfw ◌ fnjwj tej ts◌teOdz cf cfnjftsdz LtsO◌dzcfw tsBj j ʕlstsO ×cf◌tslsdzsc3ts dz3cfteO◌cf fnjej Hr cf◌ tsB cflsO◌dzcfw;

• ◌j Hj ls ʕ teO◌fnjdzr ʕdzcfc3z ∫ j dzcfdzsteO◌nffʕtsʔ tsB dzCfnjscf ◌ uO◌fnjscf tsBj j ʕlstsO ×cf◌tslsdzsc3ts dz3cfteO◌

***В области охоты и сохранения охотничьих ресурсов:***

• tstcaO◌dzcfLzj ls cf tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls fnjs◌teO◌dzj dzcfj cf cfnjftsdz LtsO◌dzcfj ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌ cf fnjej Hr cf◌ tsB cflsO◌dzcfw;

• tej c3zdzcftedzj ls ucffnjdzj dzdzsfnjsj ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌;

• tsftej Hj dzwj ls ◌cfHr teO◌tej h j dzdzs? ts◌tslsr cf tfOteOdzj lstcr tsfnjzfh j fnjs◌ dzj dzcfw ts◌tslsr ◌ ts◌tslsdzcfuj cf◌ zc3tsHj w◌;

• ◌j Hj ls c3tsfnjzHOteCfnjs◌j dzdz ʔ ts◌tslsts◌ tsLw? fnjs◌j dzdz ʔ tej j fnjstc cf tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls c3tsfnjzHOteCfnjs◌j dzdz ʔ dz3sdzcflststcadzc3 ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌ cf fnjej Hr cf◌ tsB cflsO◌dzcfw;

• LOʕdz uOj ls ts◌tslsts◌tsLw? fnjs◌j dzdz j fnjsc3dzO j dzcfw (◌ lstsdz3 ucffnjdzj tstcaO◌dzcfuLzj ls cf tftcts◌tsHcfls Oz3ʕucftsdz dzO tfteO◌tts LOʕdz uj dzcfw lsOʕcf◌ fnjsc3dzO j dzcfʔ, ◌r HOj ls teO◌tej h j dzcfw dzO HtsBr uz ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌);

• ◌r HOj ls teO◌tej h j dzcfw dzO fnjsHj tex◌dzcfj cf teO◌◌j Hj dzcfj ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌ ◌ tftsdzdz◌tsdz dz ◌ zfnjdts◌cfw◌ cf cfnjʕzfnjs◌j dzdzs fnjsLHOdzdzs? fnjej Hj tsB cflsO◌dzcfw;

• tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls ʕtsdzstcatsdz LO◌cfnjftsdz Ltsa◌dzcfj dz3 ʕOʕfʕOdzs◌ cf Htcdzc3◌ zfnjstcts? fnjs◌, cfnj tftsdz Lzj dz3 ◌ tftcaf tsfnjzfh j fnjs◌ dzj dzcfcf tsHtsr ;

• tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls ʕtsdzstcatsdz LO◌tsB tstcatslstsdz3 tftcatsHzʕucfcf ts◌tslsr ;

• tsfnjzfh j fnjs◌ dzwj ls wwj Hj teO◌dz dz ʔ c3tsfnjzHOteCfnjs◌j dzdz ʔ ts◌tslsdzcfucf? dzOHLtstc dzO lsj tetacflststacf cf ∫ j dzcfdzsteO◌nffʕtsʔ tsB dzCfnjscf, LO◌cffʕdz uj dzcfj dz3 tsfnjsB ts ts◌teO◌dzwj dz3 ◌ tftacftatsHdz ◌ lsj tetacflststacf? wwj Hj teO◌dz dzsc3ts LdzOuj dzcfw;

• zlsO◌j tex◌HOj ls fnjj dz3 teO◌dzj fh j dzcfw, cffnjftsdz Ltsa◌dzcfw cf ts◌teO◌dz ts◌tslsdzcfuj cf◌ zc3tsHcf? dzO lsj tetacflststacf cf ∫ j dzcfdzsteO◌nffʕtsʔ tsB dzCfnjscf;

• teO◌tesB◌lsr aOj ls cf zlsO◌j tex◌HOj ls dzstcdzr Htstftzfnjscfdzs? Htsbr ucf ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌, a tslsdzsh j dzcfcf ʕtslststc ◌ dzj zfnjsOdzO◌dzcfaOj lsfnjy dzcfdz3cfls Htsbr ucf, cf dzstcdz3 tftatstftzfnjʕdzs? fnjftsfnjsBdzs-fnjscf ts◌tslsdzcfuj cf◌ zc3tsHcf?;

• ◌r HOj ls cf Odzdzdzcftedzj ls ts◌tslsdzcfuj cf Bcfdzj lsr a tftstcwHʕj, zfnjsOdzs◌dzj dzdzsdz3 ztftsdzdzsdz3s-ujdzdz dz3 wwj Hj teO◌dz dz dz3 stcaO◌dzsdz3 cffnjftsdzdzcflsj dz dzs? adzCfnjscf;

• zfnjsOdzO◌dzcfaOj ls tfj tej ucfdzcf ts◌tslsdzcfuj cf◌ tej fnjztcfnjs◌, a tslsdzsh j dzcfcf ʕtslststc ◌ HtstftzfnjʕOj lsfnjy tsfnjzfh j fnjs◌ dzj dzcfcf tftatsdz3 fnjdts◌s? ts◌tslsr ;

• tsB j fnjj ucfaOj ls cfLc3tslstsa◌dzj dzcfj zHtsfnjstsa◌j tej dzcfcf? cf dzOc3tedzHdz ◌ LdzCʕtsa◌ tftatscfLatsHfnjs◌j dzcfdz ◌ ts◌tslsdzcfuj cf◌ cfdzfnjj ʕlststatsa◌ tftts tsBteO◌ucfdz3 zfnjsOdzs◌dzj dzcfdz dz3 zftftsdzdzsdz3sujdzcfdz dz3 wwj Hj teO◌dz-dz dz3 stcaO◌dzsdz3 cffnjftsdzdzcflsj dz dzs? adzCfnjscf;

• ◌r HOj ls cf LOdzj dzwj ls zHtsfnjstsa◌j tej dzcfw cf dzOc3tedzHdz j LdzCʕcf tftatscfLatsHfnjs◌j dzcfdz ◌ ts◌tslsdzcfuj cf◌ cfdzfnjj ʕlststatsa◌, Odzdzdzcftedzj ls lsOʕcfj zHtsfnjstsa◌j tej dzcfw a tftstcwHʕj, zfnjsOdzs◌dzj dzcfdzsdz3 ztftsdzdzsdz3sujdzcfdz dz3 wwj Hj teO◌dz dz dz3 stcaO◌dzsdz3 cffnjftsdzdzcflsj dz dzs? adzCfnjscf;

• tftatsHcfls tftatsj tecf LdzCʕdzcfw lstej Bts◌dzcfʔ ʕ ʕOʕdzHcfHOlsz a tftatscfLatsHfnjs◌j dzcfdz j ts◌tslsdzcfuj cf◌ cfdzfnjj ʕlststatsO a tftstcwHʕj, zfnjsOdzs◌dzj dzcfdzsdz3 ztftsdzdzsdz3sujdzcfdz dz3 wwj Hj teO◌dz dz dz3 stcaO◌dzsdz3 cffnjftsdzdzcflsj dz dzs? adzCfnjscf;

• tslsfnjstcaO◌dzwj ls tftatscfLatsHfnjs◌j dzcfdz ◌ ts◌tslsdzcfuj cf◌ cfdzfnjj ʕlststatsa◌ tslsfnjzfh j fnjs◌ dzj dzcfw tftatscfLatsHfnjs◌j dzcfdzsc3ts ts◌tslsdzcfuj cf◌ j c3ts ʕtsdzstcasdzw a tftstcwHʕj, zfnjsOdzs◌dzj dzcfdzsdz3 ztftsdzdzsdz3sujdzcfdz dz3 wwj Hj teO◌dz dz dz3 stcaO◌dzsdz3 cffnjftsdzdzcflsj dz dzs? adzCfnjscf.

## 10.4 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ş ŞtsdŭsdŝŞ[ŭj fŋŞtsj tŋj cŭzdŭ[tŭtsə Ołdŭ[j tŞtŭ[tŭtsHtstsĎtŭOłdŭts? нj ʷlsj dz dŭsfłłsŞ[ ə ∫ j dŭ[dŭŭtŭOнffŋŞts? tsвdŬfłłsŞ[ tsfłłz ʰ j fłłsə dz ʷj lsfŋʸ dŬO tsfłłtsə j dŭj ĎOłdŭ[LdŭŞə əLŞ[dŭOłdŭ[ʷ tŞ[dŬsj ж j j ? LO tŞtsdz LtsəOłdŭ[j tŞtŭ[tŭtsHdz dŭŞ[ tŋj fłłztŭfłłOłdŭŞ[ Ş[ dŭj cŬsŞ[ə dŭtsj ə tsLHj ? fłłsə Ş[j dŬO tsĎtŭzж O ʰ lzʸ fłłŋj нlz, ə dŭj нtŋj dŭ[ʷ tŞtŭtsŭtŭOłdŭŞdŭts-ŭj dŭj ə tsŞŭts tŞtsнĎtsнO Ş ʷ tstŭdŭŞ[tŭtsə Ołdŭ[ʳ Ş[ tŋj Ołdŭ[LOŭŞ[Ş[ ŭtsfłłzнOŭŭfłłsə j dŭdŭts? tŞtsdŭ[-lsŞ[Ş[ə tsвdŬfłłsŞ[ tsĎtŭOłdz tsĎtŭzж O ʰ j ? fłłŋj нr . н ə j нj dŭ[ʷ tsв tsвʲ j dŭŞĎ tŞtsfłłslzŞ[ dŭj dŭ[ʷ tŞtŭ[tŭtsHstsĎtŭOłdŭz Ď Ş[ tŋj fłłztŭfłłz Ď tŞdŬsj ж j j ? ə Ş tsdŭfłłsdŭ[нŞ[tŭtsə Ołdŭz ? вʸ нж j j ls ∫ j dŭ[dŭŭtŭOнffŋŞts? tsвdŬfłłsŞ[ ə 2016 ŭtsHlz tŞtŭ[ə j нj dz ə lsOвdz 10.3.

*Таблица 10.3*

**Поступление основных природоохранных и ресурсных платежей в консолидированный бюджет Ленинградской области в 2016 году, тыс. руб.[12]**

| Наименование раздела, подраздела | Назначено на год | Исполнено | % исполнения плана года |
|---|---|---|---|
| **НАЛОГИ, СБОРЫ И РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ** | **397 114,0** | **369 716,9** | **93,1** |
| ł Ołdŭsŭ dŬOнtsвʳ ŭlz tŞtsdŭj LdŭŞ Ď Ş[ffŋtstŞ[j dŭʳ Ď | 396 564,0 | 369 108,9 | 93,1 |
| н в tstŭʳ LOtŞtsdz LtsəOłdŭ[j tsвʲ j Ş łsOłdŭŞ[ ж Ş[ə tslsdŭsŭŭŭŭŞ[-tŭOŞ[ LOtŞtsdz LtsəOłdŭ[j tsвʲ j Ş łsOłdŭŞ[ ə tsнdz Ď Ş[ вŞ[tsdŭsŭŭŭŞ[-ŭj fŋŞ[Ď tŋj fłłztŭfłłsə | 550,0 | 608,1 | 110,6 |
| **ПЛАТЕЖИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ** | **338 144,6** | **470 594,4** | **139,2** |
| ł dŬłłOLOłdŭj GŬłłsŞ[ə dŭsj ə tsLHj ? fłłsə Ş[j dŬO tsĎtŭzж O ʰ lzʸ fłłŋj нlz | 125 000,0 | 199 525,1 | 159,6 |
| ł dŬłłsj ж Ş[ tŞtŭ[ tŞtsdz LtsəOłdŭ[Ş[ dŭj нtŋłłOłdŭŞ[ | 12 400,0 | 44 757,2 | 360,9 |
| ł dŬłłOLOŞ[ fłłtsdz LtsəOłdŭ[j dŭj fłłsə | 200 744,6 | 223 761,6 | 111,5 |
| ŕ tsĎtsнʳ tslstŞtŭtsHOł Ş[ Lj dŭj dz dz Ď lzŭŞfłłsĎ tsə, dŬĎtsHʷ-ʰ Ş[Ďfłłʸ ə ŭtsfłłzнOŭŭfłłsə j dŭdŭts? Ş[ dŭzdŭ[ŭŞ[tŞ[dz dŭts? fłłsə fłłsə j dŭdŭsfłłsŞ[ (LOŞ[ffŋŞ[dz ŭj dŭ[j dŭj Lj dŭj dz dz Ď lzŭŞfłłsĎ tsə вʸ нж j j lsdz Ď Ş[ łsŭsdŭsdŭŞ[dz Ď lzŭtŭj ж j нj dŭ[?) | 0 | 2 550,4 | - |

∫ вʰ Ş[? tsвʲ j dŭŞ tŞtsfłłsdzŞ[ dŭj dŭ[? ə вʸ нж j j ls ∫ j dŭ[dŭŭtŭOнffŋŞts? tsвdŬfłłsŞ[ dŬłłsŭŞ[tsə, fłłsŞtŭtsə Ş[ tŋj-ŭzdzʷtŭdz Ď tŞdŬsj ж j j ? LO tŞtsdz LtsəOłdŭ[j tŞtŭ[tŭtsHdz dŭŞ[ tŋj fłłztŭfłłOłdŭŞ[ ə 2016 ŭtsHlz fłłsfłłsłłOə Ş[dz 369716,9 lsʳ fłłŋ tŭlzв. R L dŭ[Ď tsfłłtsə dŬOʸ нtsdzʸ ï łsts dŬłłsŭŞ[ dŬO нtsвʳ ŭlz tŞtsdŭj LdŭŞ Ď Ş[ffŋtstŞ[j dŭʳ Ď ï 369108,9 lsʳ fłłŋ tŭlzв. Ş tŭtsdŭj łsŭsŭts, 608,1 lsʳ fłłŋ tŭlzвdŭj ? fłłsfłłsłłə Ş[dz[ fłłŋ tstŭʳ LOtŞtsdz LtsəOłdŭ[j tsвʲ j Ş łsOłdŭŞ[ ж Ş[ə tslsdŭsŭŭŭŞ[ dŭŞ[tŭOŞ[ LOtŞtsdz LtsəOłdŭ[j tsвʲ j Ş łsOłdŭŞ[ ə tsнdz Ď Ş[ вŞ[tsdŭsŭŭŭŞ[ŭj fŋŞ[Ď tŋj fłłztŭfłłsə.

∫ вʰ Ş[? tsвʲ j dŭŞ tŞtsdŬłłsŞ[ ж Ş[ j ? tŞtŭ[ tŞtsdz LtsəOłdŭ[Ş[ tŞtŭ[tŭtsHdz dŭŞ[ tŋj fłłztŭfłłOłdŭŞ[ ə 2016 ŭtsHlz fłłsfłłsłłO-ə Ş[dz470594,4 lsʳ fłłŋ tŭlzвdŭj ?, ŭlsts dŬO39,2% вtsdzʰ j tŞtsdŬłłsŭ R L dŭ[Ď tŞtsŭlsŞ[ tŞtsdŭsə Ş[dŬO ï łsts tŞtsdŬłłsŞ[ łłOLO Ş[fłłtsdz LtsəOłdŭ[j dŭj fłłsə ï 223761,6 lsʳ fłłŋ tŭlzв. ł dŬłłsŭŞ[ LOtŞtsdŬłłsŞ[ə dŭsj ə tsLHj ? fłłsə Ş[j dŬO tsĎtŭzж O ʰ lzʸ fłłŋj нlz fłłsfłłsłłə Ş[dz[ dŬO199525,1 lsʳ fłłŋ tŭlzв. Ş[dz[ 159,6% tslsLOtŞtsdŬłłsŭŞ[tŭtsə OłdŭsŭŭŭŞ[ŭts.

---

[12] ł O tsfłłsə Ołdŭ[Ş[ tsʷ Ş[ŭŞ[ŭŞ[dz dz Ď нŞ[ŭŞ[dz Ď fłłŋ? łsłłO ç∫ łsĎtŭʳ łsʳ ? вʸ нж j j lsè ∫ j dŭ[dŭŭtŭOнffŋŞts? tsвdŬfłłsŞ[ (http://budget.lenobl.ru)

Ч dzOsj ч cf tf tecf tf tsdz LtsэOdzcf dzj нteOdzf fnsfnsOэcfdzf 44757,2 ls fn tedzв., чlsts lsOЯ ч j fnsOdts LdzOчcflsj dz dz dz tf tej эr h j dzcfj dz LOf dOdzcf tesэOdzdzscts tsвj j dzOï 360,9%.

Г tsПtsнr tsls tf tetsнOч cf Lj dzj dz dz П lzчcfnsЯts э, dzОПtsнwfh cfПfnf э cts fnfzнOteflsэj dzdzs? cf dzlz-dzf чcf tf Odz dzs? fnsвfnsэj dzdzsfnsf (LO cf fnj dz чj dzcfj dz Lj dzj dz dz П lzчcfnsЯts э вк нч j lsdz П cf Oelsts-dzsdzlz П lzчtej ч нj dzcf?) fnsfnsOэcfdzf 2550,4 ls fn tedzв.

Ч tsfnslzf dzj dzcfw э вк нч j ls LOэr вtetsfn (fnвtetsfn) LOetcwLdzwк h cfПэj h j fnsэ tf ts?OLr эOr ls, чlsts tf dzOsO LO fnэj teПdzstedzOsf эdz j эr вtetsfn dzj fnj tsdz?ts tf tej эr h Oj ls tf dzOsl LO нtsf lzfnsf dzr j эr вtetsfn (э tsfnzts эdzsdz LO fn чj ls эtsнdz П tsвj j ?lsts э). Г fnzts эdzs? tsвj j dz tf dzOs LOэr вtetsfn tf tecf-Пtsнcf lsfn dzOэtsнdz j tsвj j ?lsr cf teOdzj h j dzcf j tsls Пtsнts э (lsOвdz 10.4).

*Таблица 10.4*

**Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления)[13]**

| Плата за выбросы | Всего | из них: | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | в водные объекты | в атмосферный воздух | за размещение отходов производства и потребления | в подземные горизонты |
| Г tsf lzfnsf dr j | 88327 | 10525 | 20281 | 57370 | 151 |
| н эj teПdzstedzOsf эdz j | 91753 | 74819 | 4309 | 12618 | 7 |
| **Всего:** | **180080** | **85344** | **24590** | **69988** | **158** |

Г dzw tej h j dzcfw dzOf вtsdzj j LdzOчcfdzr П нdzw Г j dzcfdzteOнfnsts? tsвdzOfnsf tf tetsвdzj dz э fnw j tej tsПteOdz tsЯtelzч Or h j ? fnej нr cf teOчcf tsdzOdz dzsets cf fnf tsdz Lts эOdzcfw tf tecf tetsнdz П tej fnzefnsэ teOteOвtslsOdzOcf tej Odzcf Lzj lsfn чtsfnzнOteflsэj dzdzOw tf tetsteOdzOsO ç Г teOdzOtsЯtelzч Or h j ? fnej нr Г j-dzcf dzteOнfnsts? tsвdzOfnsf è, lzlsэj tecч нj dzdzOw tf tsfnsOdts эdzj dzcf j dz Ч teOэcf lsj dz fnsэO Г j dzcf dzteOнfnsts? tsвdzOfnsf tsls 31.10.2013 ¯ 368. Л lsOвdz 10.5 tf tej нfnsOэdzj dz fnej нj dzcfw ts teOfnsнOП dzO tf tecf tetsнtstsПteOdzdz j dzj tetstf tecfwlscfw э 2014ï 2016 ctsнOП.

*Таблица 10.5*

**Финансирование мероприятий природоохранного назначения в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2014–2016 годах* исполнено на 01.01.2017 тыс. руб.[14]**

| Наименование | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|
| **Государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»** | **1 308 314,4** | **1 318 503,6** | **1 430 900,0** |
| Ч tsнtf tetsteOdzj O1. ç Г tsdzlststeцdz, tej cdzdzcf tetsэO-dzcf j ?O чj fnsэOts?lzч Or h j ? fnej нr cf w tsteдzj cf tetsэOdzcf j ч ?tsdtsscf чj fnf ts? ?lzdz lsdzcr è | - | - | 30 128,8 |
| Ч tsнtf tetsteOdzj O2. ç [ Oлэcf lscf j эtsнtsПtsLw? fnsэj dz dtsscts ?tsdtf dzj ?fnOè | 43 892,6 | 19 073,8 | 55 712,1 |

---

[13] н эj нj dzcfw ts lsj ?lzh cfПLOsteOsОП dzOts Пteодz ts?telzч Or h j ? fnej нr cf ч ?tsdtsscf чj fnf cfПtf dzOsj ч ОП LO 2016 ctsн. ï Г tsfnf эO Л j нj teOdz dzO fnzlzч вOctsfnzнOteflsэj dzdzs? fnsOsf fnsf ?cf ([ Г н н σ ϕ σ). 2017

[14] l O tsfnzts эOdzcf tsw cf чcf Odz dz П нOdzdz П fn?lsO ç Г ls ?ter lsr ? вк нч j lsè Г j dzcf dzteOнfnsts? tsвdzOfnsf (http://budget.lenobl.ru)

| Наименование | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·3. çɹ tsfнjzн·ɑɑfнjsɵj dzdz·ʸ ɨ ʕtsdzsɡ̂ɕ[-ɹ̆j fƒʕ·ʸ ɨ ʕfnƒj tɑlsɕ[ʟ·ɑè | 226,6 | 3 577,9 | 1 070,2 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·4. çʃ fnƒsвts ts¬tɑ·dʒʸj dʒʲ j tƒtɑɕ[tɑtsн-dʒ j lsj tɑtɑɕ[lststɑɕ[ɕè | 37 852,2 | 47 754,3 | 42 352,6 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·5. çʃ ɕ[dʒ̆j tɑ·dʒ dzs-fnɟ tɑʲ j ɵ·ʸ вɑ·ʟɑè | 10 289,0 | 8 463,2 | 7 786,8 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·6. çɹ ɑʟɵɕ[lsɕ[j dʒ̆j fnɡzsɡ̂ts ¬tsʟʷʔ fnjsɵè | 1 040 132,6 | 1 073 814,7 | 1 140 653,4 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·7. çʃ вj fnƒj ɹ̆j dzɕ[j tɑj ɑ·dzʟ·ɑ[ɕ[ dʒ̆j tɑtsƒtɑɕ[ʷlsɕ[ʔ, dzɑƒtɑ·ɵdʒ̆j dzdz ¬ dzɑ·ts¬tɑ·dzz tsʕtɑtz-ɤ[·ʸ ʰ j ʔ fnɡj нʳ , tɑ·ɑ[ɕ[tsdzɑ·dz dzsj tƒtɑɕ[tɑtsнtsƒtsdz ʟts-ɵ·dzɑɕ[j ɕ[ ɵtsfnƒtɑtsɕ[ʟɵtsнfnjsɵts dʒɕ[dʒ̆j tɑ·dz dzs-fnɟ tɑʲ j ɵtsʔ вɑ·ʟʳ è | | | |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·8. çʕ ʕtsdzsɡ̂ɕ[ɹ̆j fnɟ ɕ[ʔ dzɑ·нʟtstɑè | 31 472,9 | 39 496,5 | 47 154,3 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·9. çʳ ɕ[ɵtslsdzz ʔ dʒɕ[tɑè | 90 166,2 | 80 176,5 | 79 443,8 |
| ɨ tsнtƒtɑtsсtɑ·dʒdʒ·10. çʃ вtɑ·ʸ j dzɕ[j fnɟtsls¬tsн·dʒɕ[è | - | - | 9 997,3 |

** В 2016 году в Программу были внесены структурные изменения*

ʁ fnƒtsdzʑ̆j dzɕ[j вʁ нɤ[j lsɵ·ʃ j dzɕ[dzɑtɑ·нfnƒsʔ tsвdzɑ·fnjsɕ[ ɵ fnƒʷj tɑj ts¬tɑ·dzz tsʕtɑtzɤ[·ʸ ʰ j ʔ fnɡj нʳ ɵ tɑ·ʟtɑj ʟj ɑdzɑ·ɵdzz ¬ tɑ·fnƒtstɑʷнɕ[lsj dʒ̆j ʔ вʁ нɤ[j lsdzz ¬ fnɡj нfnjsɵ tƒtɑj нfnjsɵ dʒ̆j dzts ɵ lsɵвdz 10.6.

*Таблица 10.6*

**Исполнение областного бюджета Ленинградской области в сфере охраны окружающей среды по главным распорядителям бюджетных средств по состоянию на 01.01.2017 года[2]**

| Наименование главного распорядителя бюджетных средств | Исполнено на 01.01.2017 года, тыс. руб. | % исполнения от плана |
|---|---|---|
| ʕ tsdʒ[lsj ls tƒts ɑ·tɑtsƒtɑtsdʒʳ ʰ dʒ̆j dzdzsdʒz ɕ[ tɑʲ вts-¬tsʟʷʔ fnjsɵj dzdzsdʒz ʕtsdʒƒdʒ̆ʕfnjz ʃ j dzɕ[dzɑtɑ·нfnƒtsʔ tsвdzɑ·fnjsɕ[ | 4 720 509,0 | 99,9 |
| ʕ tsdʒ[lsj ls tƒts tƒtɑɕ[tɑtsнdz dʒtɑj fnjzɑ·fnƒdʒʃ j dzɕ[dz-ɡ̂tɑ·нfnƒtsʔ tsвdzɑ·fnjsɕ[ | 1 293 507,9 | 99,5 |
| ʕ tsdʒ[lsj ls ɡ̂tsfnjzн·ɑɑfnjsɵj dzdzsɡ̂ts ɨ ʕtsdzsɡ̂ɕ[ɹ̆j fnƒtsɡ̂ts dzɑ·нʟtstɑ·ʃ j dzɕ[dzɑtɑ·нfnƒtsʔ tsвdzɑ·fnjsɕ[ | 47 154,3 | 99,6 |
| ʕ tsdʒ[lsj ls tƒts ts¬tɑ·dʒ̆j, ʕtsdzstɑtsdzʲ ɕ[ tɑj ɡ̂dzdzɕ[tɑts-ɵ·dzɑɕ[ʲ ɕ[fnƒtsdzʟtsɵ·dzɑɕ[ʷ tsвʲ j ʕlstsɵ ɤ[ɕ[ɵtslsdzsɡ̂ts dʒɕ[tɑ·ʃ j dzɕ[dzɑtɑ·нfnƒtsʔ tsвdzɑ·fnjsɕ[ | 79 443,8 | 99,0 |

.I fnjstdzʕlsdztɑj ʟ·stɑ·ls dzɑ·ts¬tɑ·dzz tsʕtɑtzɤ[·ʸ ʰ j ʔ fnɡj нʳ tsfnjdzsɵ dzsʔ tsвʲ j dʒʟ·dzɑɕ[dʒ·ʸ ls lstɑ·ls dzɑ·fnjstɑ ɕ[ tsɹɕ[fnjʕlz fnjstsɹɕ[dz ¬ ɵtsн (59,9%), dzɑ·tsвtɑ·ʸ j dzɕ[j fnɹtsls¬tsн·dʒɕ[ (17,3%), dzɑ·tsвj fnƒj j-ɹ̆j dzɕ[j tɑ·нɕ[·ʃ ɕ[ɹ̆j dzɕ[dzɑtsʔ вj ʟtsƒ·ʃ fnjdzsfnjsɕ[ tsʕtɑtzɤ[·ʸ ʰ j ʔ fnɡj нʳ (12%) (lsвdz 10.7).

*Таблица 10.7*

**Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды в Ленинградской области в 2016 году[15]**

| Затраты | Тыс., рублей | % |
|---|---|---|
| **Всего, в т.ч.:** | **7462385** | **100** |
| [illegible] | 4467549 | 59,9 |
| [illegible] | 1288794 | 17,3 |
| [illegible] | 894893 | 12,0 |
| [illegible] | 396284 | 5,3 |
| [illegible] | 328415 | 4,4 |
| [illegible] | 82452 | 1,1 |
| [illegible] | 2149 | 0,0 |
| [illegible] | 1243 | 0,0 |
| [illegible] | 606 | 0,0 |

[illegible] 10.8. [illegible] 10.8. [illegible] [illegible] [illegible]

| Муниципальные районы/ городской округ | 2015 | 2016 |
|---|---|---|
| Ş cƒtœtsəƒŋ̧cƒ? | 107865 | 127946 |
| ∫ tsнj ?dƶstƒtsdƶƒŋ̧cƒ? | 84692 | 92288 |
| н dƶΘdƶj̧ əƒŋ̧cƒ? | 27445 | 84648 |
| Ɪ tsdƶsƒŋ̧əƒŋ̧cƒ? | 60861 | 63022 |
| ɿ tsнtƒtstœtsƴƒŋ̧cƒ? | 36859 | 34139 |
| ɿ tœƒtsLj̧ tœƒŋ̧cƒ? | 12602 | 13012 |

∫ ƒŋ̧dƶtsədƶ dƶƒ cƒƒŋ̧tsцdƶƒŞΘdƶƒ LΘƶtœʷLdƶ̧dƶƒʷ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ ʷədƶʷʁ lsƒŋʸ tƒtœtsdƶʳ ʰ dƶ̧dƶdƶ j̧ tƒtœj̧ нtƒtœƒʷlsƒʷ, tƒ ə lsts ƴj̧ j̧ ətœj̧dƶʷ, tsdƶƒ ʷədƶʷʁ lsƒŋʸ ƶdƶΘədƶ dƶƒ cƒƒŋ̧tsцdƶƒŞΘdƶƒ cƒdƶəj̧ ƒŋ̧sƒцƒ? ə ts¬tœΘdƶdƶ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ . н lstœƶŞlsƶtœΘƒ нƒdƶΘdƶƒŞΘƒdƶəj̧ ƒŋ̧sƒцƒ? tƒ ts tslsнj̧ dƶdƶ dƶ Ştsdƶƒtsdƶ̧dƶsΘdƶ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ ə ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ LΘ2010ï 2016 ƶtsнʳ tslstœΘƴj̧ dƶΘə lsΘвdƶ 10.9.

*Таблица 10.9*

**Инвестиции на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов за счет всех источников финансирования, млн рублей*[16]**

| Показатель | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R dƶəj̧ ƒŋ̧sƒцƒ cƒ dƶ̧ts¬tœΘdƶdƶ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ cƒ tœΘцƒtsdƶ̧Θdƶdƶsj̧ cƒƒŋ̧ƒtsdƶ LtsəΘdƶƒj̧ tƒtœƒtœtsнdƶ ¬ tœj̧ ƒŋ̧ƒtœƒŋ̧ə, ə lstsdƶцƒƒŋ̧dƶ̧: | 283 | 1332 | 5412 | 4444 | 17364 | 431 | 12545 |
| - ts¬tœΘdƶΘcƒ tœΘцƒtsdƶ̧Θdƶdƶsj̧ cƒƒŋ̧ƒtsdƶ LtsəΘdƶƒj̧ ətsнdƶ ¬ tœj̧ ƒŋ̧ƒtœƒŋ̧ə | 270 | 1287 | 3748 | 3822 | 4339 | 120 | 2190 |
| - ts¬tœΘdƶΘətsLнdƶʰ dƶsƶtsвΘƒŋ̧j̧ ?dƶΘ | 12,8 | 3 | 11,2 | 46 | 12917 | 22 | 1021 |
| - ƒtœtsцƒj̧ ƒtœƒtœtsнtstsƒ¬tœΘdƶdƶ j̧ dƶj̧ tœtsƒtœƒʷlsƒʷ | - | 42 | 1652,8 | 576 | 108 | 289 | - |

** – по организациям без субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами, в фактически действовавших ценах*

## 10.5 РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ɪ цj̧ dƶʷ¬ tsвj̧ ƒŋ̧ƒj̧ цj̧ dƶ̧ƒʷ lƶƒŋ̧dƶtsəƒ? нdƶʷ lƶƒŋ̧tsƶ? цƒ̧ə tsƶtsƶ tœΘLəƒlsƒʷ lsj̧ tœtœƒlststœƒ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ, ə lstsdƶцƒƒŋ̧dƶ̧: tsвj̧ ƒŋ̧ƒj̧ цj̧ dƶ̧ƒʷ ɿ Ştsdƶsƶƒцj̧ ƒŋ̧ts? вj̧ LtsƒΘƒŋ̧dƶsƒŋ̧sƒ cƒ ŞΘцj̧ ƒŋ̧ə̧Θ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ , ƒŋ̧¬ tœΘj̧ dƶ̧ƒʷ tƒtœƒtœtsнdƶ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ (j̧ ƒŋ̧ƒj̧ ƒŋ̧ə̧j̧ dƶdƶ ¬ Ştsƒŋƒŋ̧ƒj̧ dƶ tƒtœƒtœtsнdƶ ¬ dƶΘdƶнʰ ΘƴlstsəƒŞtsdƶƒdƶ̧ƒŋ̧ə̧), tsвj̧ ƒŋ̧ƒj̧ цj̧ dƶ̧ƒʷ tœΘцƒtsdƶ̧ΘdƶdƶsƶtsƒtœƒtœtsнtstsƒtsdƶLtsəΘdƶ̧ƒʷ, tsвj̧ ƒŋ̧ƒj̧ цj̧ dƶ̧ƒj̧ tƒtœƒΘƴƒŞtsƒj̧ dƶ̧ƒ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ dƶΘ вdƶƶtsƒtœƒʷlsƒʷ tsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ lƶʸ ƒŋ̧ƒj̧ нʳ tœj̧ Θdƶƒцƒ̧lƶj̧ lsƒŋʸ ɿ tsƒŋƒнΘƶƒŋ̧ə̧j̧ dƶdƶΘʸ ƒtœtsƶtœΘƶƶƶΘ ç ∫ ¬ tœΘdƶΘtsŞ̄tœlƶƴΘʸ ʰ j̧ ? ƒŋ̧ƒj̧ нʳ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ è, lƶlsəj̧ tœƴнj̧ dƶdƶΘʸ ƒtsƒŋ̧Θdƶtsədƶ̧dƶƒj̧ dƶ ɿ tœƴəƒsj̧ dƶ ƒŋ̧ə̧Θ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ tsls 31 tsŞ̄lsʷвtœʷ

[16] ɿ ts нΘdƶdƶ dƶ υ tƒtœƴdƶ̧dƶƒʷ ʌ j̧ нj̧ tœΘdƶ dƶs? ƒŋ̧dƶƴвʳ ƶtsƒŋ̧нΘƶƒŋ̧ə̧j̧ dƶdƶs? ƒŋ̧Θsƶƒŋ̧sƒцƒ tƒ ts ƶ. н ΘdƶŞlsɿ j̧ lsj̧ tœвlƶtœƶlƶ cƒ ∫ j̧ dƶƒdƶƶtœΘнƒŋ̧ts? tsвdƶƒŋ̧sƒ (ɿ ţ σ ţ ∫ ̧ н σ ϕ σ).

2013 ґтsнO¯ 368. Λ ґ[dzOdzfns]тsj tsвj fnfj ujdzfj tfтtsґtеOdзfз fnsfnjsO]ґdts 1430900,2 lsr fnj tеdzв. l ґ[ykj ґ[LdtsykjdZ tsfndts]тdZ j tеj LlzdZ lsOlsr , нtsfnjs[ґdzdzlsr j ə 2016 ґtsнlz.

***Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры».***

1 tsнtfтtsґtеOdзfз O dzfj tеOə dj dzO dzOW wtsdзf[tеtsə Odzfj , tеOə ґ[lsf[j ґ[ tsвj fnfj ujdzfj W wlzdZ ujґ[tsdzf[tеtsə Odzf[w fnf[fnjsj dз dzOə dZ нj dzf[w LO fnsfnjsts^w dzfj dз ґ[ LOґtеw LdZj dzfj dз tsSеtеzykO h j? fnеj нr dzOlsj tеtеґ[lststеґ[ґ[ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[; tstеґOdzfLOuґ[k ґ[ tfтtsə j нj dzfj dзj tеtsftеґ[wlsґ[? tfts ґtsfnjнOdzfnjsəj dzdtsdзZ dзsdzf[ststеґ[dzґlz tSеtеzykO h j? fnеj нr ; ґ[Llzujdzfj tfтеґ[tеtsнdZ ⊓ tsвj j Sltsə ґ[ lsj tеtеґ[ststеґ[? ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[, tfтsнəj tеykj dzdZ ⊓ ə tsLнj ? fnjsə ґ[k tsfOfnjlz ⊓ ґ[ґ[htеtsdзj lsj tstеtsdtsґ[ґujfnSґ[⊓ wədj dzf[? ґ[ Odtstеtsfтsґ[j dzdtsdзZ ə tsLнj ? fnjsə ґ[k , ґ[ ґ[⊓ lzujls tfтеґ[ tfdZOdzf[tеtsə Odzf[ґ[ ґ[ tsfnjh j fnjsə dj dzf[ґ[ ⊓ tsLw? fnjsəj dztsf? ґ[ ґ[dts? нj wlsj dz dtsfnjsґ[; ґ[dzW wtsdзOuґ[tsdzdzk tfтsннj tеykSlz tsвj fnfj ujdzfw 1 Sltsə ґ[ґujfnSts? вj Lts fOfnjtsfnjsґ[; W wtsdзftеtsə Odzf[j 1 Sltsə ґ[ґujfnSts? Slzdz lsztеґ , fnfsнj ? fnjsə ґ[j 1 Sltsə ґ[ґujfnSts dзZ ə tsfnjf[lsOdzf[k , tеOə ґ[lsf[j fnjfnjsj dзk 1 Sltsə ґ[ґujfnSts ґ[ts tsвtеOtsə Odzf[w; tfтsə r h j dzf[j lztеtsə dzW LdzOdzf[? ts tfтеґ[tеtsнdts? fnеj нj ґ[ fnsfnjsts^w dzf[ґ[ tSеtеzykO h j? fnеj нr ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[. l tеOdзSґ⊓ tеj Odzf[LOuґ[ґ[ tsfndts ə dtsґ[ts dj tеtsftеґ[wlsґ[w çf tsdzf[ststеґ[dzґ fnsfnjsts^w dzf[w tSеtеzykO h j? fnеj нr è tеj Odzf[Lts Odz fnjzнlzk h ґ[j dj tеtsftеґ[wlsґ[w.

- ∫ ujdZOuj fnjsə O tsнr ə ə tsfnjstsujdts? ujґ[fnjsґ[ Λ ґ[dzfnSts ґ[ts LOdzf[ə Oґ[ ∫ Oнtsykfnjtsdз tsLj tеj ə tfтеj нj dZ⊓ lsj tеtеґ[ststеґ[ґ[ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[. 1 tеtsə j нj dz dZOə dz нj dzf[w LOSuj fnjsə tsdз ə tsн dZO31 fnjsOdzujґ[ґ[.
- ∫ tsdzf[ststеґ[dzґ SOujfnjsə O ə tsнr ə Sеtеzftdz ⊓ tеj SO⊓ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[. 1 tеtsə j нj dz tеj ykґ[dзdz j dZə dz нj dzf[w LOSujfnjsə tsdз ə tsн dZO8 ə tsнdz ⊓ tsвj j SlsO⊓ (l tsdZ⊓tsə, l lztsSfnj) ∫ lzґO) l j ə O) ∫ wlsr , 1 O h O) ч ə ґ[tеr , σ tsfnjzO).
- ∫ tsdzf[ststеґ[dzґ SOujfnjsə O Odзtsfnj j tеdtsґ[ts ə tsLнlz⊓O ə dZfnj dj dzdZ ⊓ tflzdZlsO⊓ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[. 1 tеtsə j нj dz dZOə dz нj dzf[w LOSujfnjsə tsdзOdзtsfnj j tеdtsґ[ts ə tsLнlz⊓O dZO fnjsOujґ[tsdZOtеdz ⊓ tfтsfnjsO⊓ ə 8 dZfnj dj dzdZ ⊓ tflzdZlsO⊓ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[: l tsdtsfnjsə ts, l tsdz⊓tsə, l r вtstеґ, ç ґ[dzґ[fnj tfтf, ç ґ[tеґ[h ґ[, ∫ lzґO) ч ə j lstsґ[tstеfnS, ч dZdzr .
- ∫ fnjh j fnjsə dj dzf[j dZə dz нj dzf[? LO ґ[ґ[htеtslsj⊓dzf[ujfnSґ[dзґ[ fnjststеdzykj dzf[w dзґ[, dZ⊓tsнwh ґ[dзґ[fnj ə fnjsə fnjsə j dztsfnjsґ[ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[, ə lstsdз ujґ[fnjj ə r tfтsdzj dzf[j Sltsdзj dзSfnjOtеə tsls tfтеj нtfOtsнSts r ⊓ dзj tеtsftеґ[wlsґ[? fnjujdz k lzdзj dz h j dzf[w tеґ[fnSOə tsLdzfSdtsə j dzf[w ujtеj Lə r ujQdz ⊓ fnjlszOujґ[? ə tfOtsнSts r ? tfj tеґ[tsн. l r tfтsdzj dts lzfnjstеdz j LOststеr tfj tеj н ə tsнtsfnjstеtsfnjsдзj tfdtslsґ[dzdZO6 ykчн: ґ[ґ[htеtslzldZ ∫ tеj нj kfnSтsґ[ts SOfnSOнO (r OQdзj h j dzfnSґ[?, t tsykнj fnjsə j dzfnSґ[?, чґ[ə j tеfnSґ[?, ч j dtsґ[tstеfnSґ[?, l r tеґ[ujSґ[?) ґ[ R ə O dtsə fnSOv ∫ ykчн (ykOsujґ[dzfnSґ[? ґ[ S ґ[dzґ[fnj tfj fnSґ[? tеQtsdz ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[).
- l j нj dzf[j ґ[dzW wtsdзOuґ[tsdztsdts-OdZOdzf[lsf[ujfnSтsґ[ts SтsdзjdzSfnjO ə tsнtsfтsdz Ltsə Odzf[w, ə lstsdз ujґ[fnjj tеOLtеOзtslsSOґ[ tfтsннj tеykSOвdtsSOç t j ґ[ґ[tsdZOdz dz ? dztsdzf[ststеґ[dzґ ə tsнdz ⊓ tsвj j Sltsə ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[. ф Slzdzf[Lґtеtsə Odz ґ[dzW wtsdзOuґ[tsdzdz j tеj fnjtеfn SтsdзjdzSfnjO tеOLtеOзtslsOdz lsteґ[ ґ[dzW wtsdзOuґ[tsdztsdts-OdZOdzf[lsf[ujfnSтsґ[ts вdtsSOj R н-dзsнlzdz fnjtsv ə SOdtstsґ[tеOW ґ[ujfnSts? ґ[dzW wtsdзOuґ[ґ[ fnjнj tеykO ґ[? fnеj нj dzf[w ts tfтsнLjdзdz ⊓ fnSə Oykґ[dzO⊓ ґ[ Ltsdz⊓ fnjdzf[lsOtеdts? ts⊓tеOdz , Sеtеzftdtsdзsfnj lsOзdz ? SOdtstsґtеOW ґ[ujfnSґ[? fnjtsə? tfts lzujґ[fnjSOdзdZOзdz нj dzf[? lO fnjsfnjsts^w dzf[j dзнdZO) вj tеj ґ[ts 20-lsf[ə tsнdz ⊓ tsвj j Sltsə, вdtsS SOdtstsґtеOW ґ[ujfnSґ[⊓ dзOsj tеґ[Odtsə fnj tslstsвtеOykj dzf[j dз ґtеOdzf[u ə tsнtstS⊓tеOdzdz ⊓ Ltsdzə tsнdz ⊓ tsвj j Sltsə. ∫ вj fnjj ujdts W wlzdZujґ[tsdzf[tеtsə Odzf[j ґ[dzW wtsdзOuґ[tsdztsdts-OdZOdzf[lsf[ujfnSтsґ[ts Sтsdзj dj SfnjO

- ∫ tsdzf[ststеґ[dzґ tеOнґ[Ouґ[tsdztsdts? tsвfnjsOdts Sґ[ґ[ dZO lsj tеtеґ[ststеґ[ґ[ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[ fnj ґ[fnjfтsdz Ltsə Odzf[j dз Oə lstsdзOlsf[Lґtеtsə Odztsə? fnjf[fnjsj dз SтsdztsеtsdzW. ∫ fnjh j fnjsə dzW dZfnj tsfj tеOlsf[ə dZOW (dj tfтеj tеr ə dZO) tsujdZOtеOнґ[Ouґ[tsdztsə? tsвfnjsOdtsə Sґ[ lsj tеtеґ[ststеґ[ґ[ dZO16 tfтsfnjS⊓ ф ч ş t ∫ ə 100-Sґ[dtsdзj lstеtsə tsə? Ltsdj tsls ∫ ф S ч .
- 1 tsннj tеykSO ґ[ нOdz dj ?h j j tеOə ґ[lsf[j tеOнґ[Ouґ[tsdztsdts-ґ[ґ[ґ[j dzf[ujfnSts? tfOfnjtstеlsf[LOuґ[ґ[ dзzdzf[uґ[tfOdz dz ⊓ tsвtеOtsə Odzf[? ґ[ ∫ j dzf[dzґtеOнfnSts? tsвdZfnjsґ[ ə ujdtsdз fnjf[fnjsj dз SтsdztsеtsdzW ґ[dz нґ[ə ґ[нlzOdz dz ⊓ нtsL tsвdzujdzf[w dZfnj dj dzf[w ґ[ ґ[dzə j dtsOtеf[LOuґ[ґ[ tfтеj нtftеґ[wlsґ[? ґ[ tstеґOdzf[LOuґ[?, ґ[fnjtsdz LzR h ґ[⊓ ґ[fnjstsujdzf[Sґ[ ґ[tsdzf[Lґtеz R h ґ[⊓ ґ[Ldzujdzf[? ґ[dzf[ tsвtеOLzR h ґ[⊓ tеOнґ[tsOSlsf[ə dz j

tsls-tsh[r] è. ] tatso j.hj da. cfda j dasOaca[LOucfcf 164 tsB[j] j.flstso (tf taj.hf taca[w]lsca? cf tstaGdaca[LOucfca?), cfnf tsdz LZ[x] fh cf- cfnjstsucaca?.cf cfstdaca[Lcfdz[x] fh cf- cfLdzucjdaca? cfdaca[ tsB taOLZ[x] fh cf- taOhcfts.Gflscfodz j tsls-tsh[r] . ] tsh.ctslstso dj dz cf lzlso j tes hj dz t Ohcf Oucfts dadas-GcfcfJ daca[ucjfnj tscts tf Gfnf tstals. lsj tataca[lststaca[cf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[ LO 2015 ctsh. ] Gfnf tstals daj.f taOo dj dz.o ∧ j.hj taOdz dz[x] fnjdzy B lz tf ts daOh-Ltstdz o fnj[w] j taj LO[j] cls[r] tf taO tf tslstaj B cfl.sj dj ? cf B daOctstf tsdzucf[w] ucjdtso j.f.O 01.06.2016 c.

• u ucjdz[x] tf taj htsls taO[j] j daca[w] tf tslsj tc[r], dj fnjdaf ucfts daca[tatso Odadatscts cfnf tsdz Ltso Odaca[w], -cf[h] j-daca? taOhcfts Gflscfodz - o j[h] j fnjso cf taOhcfts Gflscfodz - tsls-tshtso daO lsj tataca[lststaca[cf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[ o taOdf.f.G- [W] [W]zdf ucfts daca[tatso Odaca[w] taj ccfts dadOdz dats? fnjfnjsj dz[x] ctsfnjzhOdafnjso j dadatscts lzucjlsO cf f.tsdatsatsdz taOhcfts Gflscfodz - o j[h] j fnjso cf taOhcfts Gflscfodz - tsls-tshtso (u ] υ ς t .l cf t φ ∫ ) tsB j fnf j-ucjdts [W] [W]zdf ucfts daca[tatso Odaca[j] taj ccfts dadOdz datscts cfdaW tstadJOucfts dadats-OdaOdaca[lscfucjfnj tscts ucjdatsO(t R φ Λ), o j.hj lsfny f.tsdatstatsdz LO f.Ohj[r] dz cfnjstsucaca?.f.tsdz tsls dzsdzj datsO j cts cfLdtslstso dj daca[w] hts lzlsca[dca[LOucfcf cfdca[ LG-tstatsdj daca[w. u dzucj o lzlsj tacf, -cf[h] j daca[w], dj fnjdaf ucfts daca[tatso Odaca[w] tsB j fnf j-ucjdts [W] [W]zdf ucfts daca[tatso Odaca[j] taj ccfts dadOdz datscts cfnf tsdz Ltso Odaca[w] taO-hcfts Gflscfodz - o j[h] j fnjso cf taOhcfts Gflscfodz - tsls-tshtso o 2016 ctsh lz dj LOtaj ccfnjstacf tatso Odats.

• ∫ ucjdf O fnjsfnjstsw daca[w] tsf.tdzy O[h] j ? fnjj hr cf LHstatso[1] w dafnj dj daca[w] o taO? tsdaG- taOfnf tsdats-y j daca[w] tf taj hf tacf[w]lsca? -cfdzsucjfnj ts?, dj lsOdadztaccfucjfnj ts? cf taOhcfts Gflscfodats? tf tatsdzs[h] dj dadatsfnjscf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[ cf o[r] w o dj daca[j cf- oLOcfdzsfny[w] Lj ?. R fnjnjj hts Odaca[w] o[r] tf tsdadj dz o ctstats-hG- ts cf-o cfdzcf .l Olsucfda. t OLtaOo tslsOdz tf taj hdatsy j daca[w] tf ts taj Odaca[LOucfcf f.tsdzsf dj f.fnO dzj tatsf tacf[w]lsca? tf ts tf taj hf zf taj y hj daca[x] cf lzfnjstaOdj daca[x] o tsLhj ? fnjso cf w o taj hdz - [W] [W]Gflststatso fnjj hr tsB cflsOdaca[w] ucjdats-o j.f.O daO LHstatso[1] j daOfnj dj daca[w] ctstatshtso ccf-o cfdzcf .l Olsucfda.

• ∫ tf taj hj dj daca[j ctaOdaca[u Ltsdz LOststf dj daca[w], tf tsHststf dj daca[w] daO lsj tataca[lststaca[cf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[è. R LGtslstso dj dz f.Odstsctaf[w] cf[u] fnj cf[j dzOlsj tacf Odz (tf daOdz ) tf j tacf tsh cf[u] fnj cf LOlsOf-daca[o j dz -, tf tsHlsOf daca[o j dz - lsj tataca[lststaca? hdz[w] lsj tataca[lststaca?, tf tacf dj GO[h] cf- f.tajf.Odz ccf tsfnjdO(c. ccf tsfnjdts, c. ∫ lstaOhdtsj ), ccf cf tsHO(c. ∫[x] B Odz ), ccf cf-o cf daO(c. ccf-o cf daj).

• ∫ tacOdaca[LOucfcf o j.hj daca[j dzsdaca[lststaca[dacOfnjsfnjstsw daca[w] cf f.tsdatstatsdz f.Ouj fnjso Otf tsupj dadatscts tf ts f.tatso O daO lsj tataca[lststaca[cf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[è (r tstf.ς t 59020120). ] tatso j.hj dz ] f.tsdats-ctscj ts-cf dzsucjfnj cf[j cf tf tsupj dadz j cf[L[r] fnjOdaca[w] daO 64 f.dz ucjo[r] - tf dats[h] OhG-, taOfnf tsdatsy j dadz - o 17 taO? tsdaG- ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[, Olsf.y j o u tsfnjdtso tsB tstaff tsdzs ctstatshffnj tsdzs ts-tdzcj.

• ∫ tacOdaca[LOucfcf tf tatso j.hj daca[j taj cdzdz tadz - daOdz hj daca[? LO fnjsfnjstsw daca[j dzs hdaO B j taj ctso cf o tshtsts-taOdadz - Ltsdzdz O o tshdz - tsB[j] j.flsG- o tf taj hj daG- lsj tataca[lststaca[cf ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[. .l[r] tf tsdadj dz taOo tsls[r] tf ts dzsdaca[lststaca[dadz LO fnjsfnjstsw daca[j dzs hdaO B j taj ctso cf o tshtsts-taOdadz - Ltsdzdz O 20 o tshdz - tsB[j] j.flsG-.

• ∫ tf taj hj dj daca[j tf dtslsdatsfnjsca[ LOctc[w] Ldj daca[w] Cs-137 lsj tataca[lststaca? 29-lsca[ daOfnj dz dadz - tf lzdf.f.-lstso ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[, o f.dz ucjdadz - o tf j taj ucjdz daOfnj dj dadz - tf lzdf.f.lstso, daG- tsh[w] cf-fnj o ctaOdaca[u G- Ltsdz taOhcfts Gflscfodatscts LOctc[w] Ldj daca[w] o fnjj hf jsca[j O Oaca[cf daO Y j tadatsB[r] dz fnj ts? φ f.u. .l[r] tf tsdadj dats hts Lcfdzj lstaca[ucjfnj tsj tsB fnjj hts Odaca[j] 29-lsca[ daOfnj dz dadz - tf lzdf.f.lstso; tf tatso j.hj dz ] f.fnj tf j hcf ucfts dadz j cf fnjj hts Odaca[w] tf ts tslsB tstdz 478 tf tatsB tf tsup[r] o 29-lsca[ daOfnj dz dadz - tf lzdf.f.lsG-; tf tatso j.hj dz tsf taj hj dj daca[w] Gflscfodatsfnjsca[ ucjLca[w]-137 o tslstsB taOdadz - tf tatsB G- tf tsup; fnj tstadzj tatso Odaca[O B OLOhOdadz - fnjzlstsucjdj dadz dzj dzj fnjj o tsdzj hOdadz - fnjso taj dzj dadatscts taOhcfts Gflscfodatscts LOctc[w] Ldj daca[w] tsB fnjj hts Odaca[j] daOfnj dz dadz - tf lzdf.f.lstso ucjLca[j dzj-137.

• ∫ fnj[h] j fnjso dj daca[j daOB dz hj daca[? cf taj dzdaca[tatso Odaca[j] lztatso dj ? o tsh[r] o o tshtsf taOdaca[cf[h] G- ∫ taj hj y fnj tscts f.Ofnj OhO ccf hts lzLdatso (r O? dzj[h] j daf.f.cf ?, t tsy hj fnjso j daf.f.cf ?, u cf o j tefnj cf ?, .l j dats-ctstefnj cf ?, .l[r] tacf uf.cf ?) cf R o Odatso fnj ts? ∫ ] f.u o tf j tacf tsh o j fnj dadj ctsts tf tsdatso tsh[1] w fnj ucjdz[x] tf taj-htsls taO[j] j daca[w] O Oaca? dz - fnj[lszOucf ? daOccf htatslsj -daca[ucjfnj cf- fnjststdzy j daca[w]-. .l taj Lzdz lsOsj tf tats-o j hj dadz - taOo tsls tf taj htsls taO[j] j datsB tsls LOststf dj daca[w] cf tf tsHlststf dj daca[w] o tf j tacf tsH o j fnj dadj ctsts tf tsdats-o tsh[1] w lsj tataca[lststaca? tf datsh OH[1] B 140 cO tOfnf tsdatsy j dadz - o ] f.Olsucfdzfnj tsdz cf ς cfdzcf fnj tf tf fnj tsdz taO? tsdaG- ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[.

.l taOdzf.f.G- taj Odaca[LOucfcf tsfnjstso datsctsdzj tatsf tacf[w]lsca[w] ç∫ B j fnj j ucjdaca[j] f.tsdatsccf ucjfnj ts? B j Lts-tf Gfnjstsfnjsca[è o[r] tf tsdadj dz dzj tatsf tacf[w]lsca[w]. t OLtaOo tslsO cf Gflslzdaca[LOucfca[w] ucf[w] tatso ts? f.tsdatsccf ucjfnj ts? f.Odls ∫ j daca[dadaOhffnj ts? tsB dafnjsca[. t OLtaOo tslsOdaO fnj fnjj dzO cfdzj ctaOucfcf cfdca[w] tstadJOucfts dadz - taj-fnjztafnjso cf tf tatsj f.lstso (u R R t ] ) tf ts f.tsdatsccf ucjfnj tsdzlz dzsdaca[lststaca[dadzlz fnjsfnjstsw daca[w] ts f.tdzy O[h] j ?

[illegible]

***Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса».***

[illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

• [illegible]

***Подпрограмма 3 «Государственная экологическая экспертиза».***

[illegible]

***Подпрограмма 4 «Особо охраняемые природные территории Ленинградской области».***

[illegible]

[illegible] 43-[illegible] [illegible] 2016 [illegible] 2425 [illegible] 43 [illegible] 1425 [illegible] 649 [illegible].

[illegible] 55 [illegible] 42 [illegible] 24 [illegible] 14 [illegible] 96 [illegible] 16 [illegible] 18 [illegible], 35 [illegible] 18 [illegible].

[illegible] 6 [illegible]:

- [illegible] 7 [illegible]:

- [illegible] 40 [illegible] 40 [illegible] 40 [illegible] 300 [illegible] 2017 [illegible].

[illegible] 595 [illegible].

***Подпрограмма 5 «Минерально-сырьевая база».***

[illegible]

Основные мероприятия подпрограммы 6 «Развитие лесного хозяйства».

Подпрограмма 6 «Развитие лесного хозяйства» предусматривает следующие основные мероприятия:

• Проведение мероприятий по охране лесов от пожаров, включающее в себя:

– приобретение горюче-смазочных материалов, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств, ремонт и техническое обслуживание противопожарного оборудования, приобретение противопожарного оборудования, приобретение специальной одежды, обеспечение ГСМ, приобретение средств связи, приобретение средств индивидуальной защиты, приобретение средств для тушения лесных пожаров, приобретение средств для обеспечения пожарной безопасности, приобретение средств для обеспечения пожарной безопасности, приобретение средств для обеспечения пожарной безопасности

– нтsdz тfтsfпфнтsчdтsсts dзфsjтеfфdфfпjфfsjdтsз? ф тsвfh jdзfтsdzfчjfпs-фj фr теф jdzdтsсts

***Подпрограмма 9 «Животный мир».***

Паспорт подпрограммы 9 «Животный мир»:

1. Ответственный исполнитель подпрограммы – Министерство сельского хозяйства и продовольственного развития Республики Саха (Якутия);

2. Цель подпрограммы – сохранение и воспроизводство объектов животного мира, обеспечение их рационального использования, сохранение биологического разнообразия, обеспечение выполнения Республикой Саха (Якутия) обязательств по международным договорам и соглашениям в области охраны и использования объектов животного мира, а также в области обращения с ними;

3. Задачи подпрограммы – обеспечение выполнения Республикой Саха (Якутия) обязательств по международным договорам и соглашениям в области охраны и использования объектов животного мира, а также в области обращения с ними;

4. Показатели (индикаторы) подпрограммы:

- количество выданных разрешений на добычу (отлов) диких животных, 3049 единиц,

- количество выданных разрешений на пользование объектами животного мира, 5836 единиц,

- количество выданных разрешений на вылов водных биоресурсов, 72 308 единиц,

- количество выданных разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов, 4 единицы.

5. Этапы и сроки реализации подпрограммы – 2020–2024 годы.

- Объемы финансирования подпрограммы – общий объем финансирования составляет 1 718 000,00 тыс. рублей, 136 тыс. рублей – федеральный бюджет, 51 тыс. рублей – внебюджетные источники, 1 718 000,00 тыс. рублей – бюджет Республики Саха (Якутия), 1 718 000,00 тыс. рублей – бюджет муниципальных образований (по согласованию).

- Ожидаемые результаты реализации подпрограммы – обеспечение выполнения Республикой Саха (Якутия) обязательств по международным договорам и соглашениям в области охраны и использования объектов животного мира, а также в области обращения с ними.

- Ежегодный объем финансирования подпрограммы – 2020 год – 258 тыс. рублей (в том числе 17 тыс. рублей – бюджет муниципальных образований (по согласованию)), 2021 год – 503 тыс. рублей (в том числе 17 тыс. рублей – бюджет муниципальных образований (по согласованию)), 2022 год – 455 тыс. рублей, 2023 год – 9 тыс. рублей, 2024 год – 9 тыс. рублей.

Перечень мероприятий подпрограммы 9 «Животный мир» приведен в таблице 19 приложения к подпрограмме 9 «Животный мир».

Перечень показателей (индикаторов) подпрограммы 9 «Животный мир» приведен в таблице 20 приложения к подпрограмме 9 «Животный мир».

Перечень показателей (индикаторов) государственной программы Республики Саха (Якутия) «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», не входящих в состав подпрограмм, приведен в таблице 40 приложения к подпрограмме 9 «Животный мир».

Перечень показателей (индикаторов) подпрограммы 9 «Животный мир», не входящих в состав показателей (индикаторов) государственной программы Республики Саха (Якутия) «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», приведен в таблице 4 приложения к подпрограмме 9 «Животный мир».

6. Ресурсное обеспечение подпрограммы 9 «Животный мир» за счет средств бюджета Республики Саха (Якутия) представлено в таблице 5 приложения к подпрограмме 9 «Животный мир».

- нdz' tsв tsL dz⊙ij dzq[w cte⊙dzq[u, lz⊃j dzq[uq[⊃⊙' h q[⊃fry tsв h j нtsfhjslztf dz ⊃ ts⊃tslsdzq[u' q[⊃ lzcтsнq[? ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[, в' dz lzfhjs⊙dzs⊃dj dz (L⊙dzj dj dz) 141 fnj j uq[⊙dz dz ? q[dzw tstcdz⊙uq[tsdzdz ? L dzcf (⊙dz' dzcc);

- lzfhjs⊙dzs⊃dj dzs q[ tf ts fhjstcsj dzs 26 cтsc tsdz' lsdzq[f tsо, 36 q[ffj lzfnfhjs⊃j dzdz ⊃ cdj L нtsо q[? нdz' lzlstsf (tf dzslsq[f q[, h ⊙dz⊙' q[f q[), 27 cdj uq[dzq[f tsо q[ 26 tf tstc⊃⊙dzq[h , fnjsL н⊙dzs 4 q[ffj lzfnfhjs⊃j dzdz ⊃ ⊃tsнtstf ts';

- ⊃' dzs uj dzs 9600 нtsL ⊃⊙f uq[dz .

.I tc⊙dzf⊙f⊃ tsfhjz' j fhjs⊃dj dzq[w w lzdzf uq[? tf ts ts⊃tc⊙dj ⊃tsнdzs-в q[tsdzs cq[uj ffj q[⊃ tcj fhjztcfhjs⊃ L⊙ 2016 cтsн tf tcts⊃j нj dz⊙ tsuq[fhjsf⊙ ⊃dzlstcj dzdzq[⊃ ⊃tsнdz ⊃ tsв j f lsts⊃ tsls в tcts' j dzdz ⊃ tstcdznq[? dzs⊃⊙41,1/1064,5 f dz/cG

6. ∫ fhjz' j fhjs⊃dz' dzry lzuj ls uq[fnjj dzdzsfhjsq[ q[ нtsв' uq[ ts⊃tslsdzq[u' q[⊃ tcj fhjztcfhjs⊃. R L cтslsts⊃dj dz⊙ в dz⊙dzs uq[⊙' tf tcts нlzf uq[w, tf tcts q[L⊃j нj dz⊙ tsв tc⊙в tslsf⊙q[⊃⊙dzq[w нdzdz ⊃ cтsfhjz н⊙dzcfhjs⊃j dzdzsc ts⊃tslsf ts-L w? fhjs⊃j dzdzsc ts tcj j fhjstc⊙ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[. ı ⊙f dz uj dz нtsc ts⊃ tstc' fnj dzdzuq[dz dzq[ lzuqj ⊃ нj-dzq[w dzq[, ⊃ tcj lzdz lsdzj tf tcts⊃j нj dz q[fnjj нts⊃dzq[w fnjsfhjstsw dzq[w tc'н⊙ tf tcj нfhjs⊃dzq[lj dj ? ⊃ q[⊃tslsdzs cts dzq[tc⊙ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[. ı tcts нtsdzj j dz⊙ tc⊙в tslsf⊙ tf ts w tstcdzq[tcts⊃dzq[' u tf q[ffj ts⊃ tcj нf q[⊃ q[ dz⊙ ⊃tsнwfh q[⊃fry tf ts lzcтcts ts? q[fnjj L dzs⊃j dzq[w ⊃q[нts⊃ (tf tsнq[нts⊃, tf tsf lzdz' uq[?) нq[f q[⊃ ⊃q[⊃tslsdz ⊃ tsв q[-lsf⊙' h q[⊃ dz⊙ lsj tcq[lsstcq[ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[, ⊙ lsf ⊃ j 3 tc⊙в tsls' , dzdzq[L q[tdz' h q[j fnjs⊃tcj-dj dzdzsj fnjsfhjstsw dzq[j (L⊙tf tsfnjj нdzq[j 3-5 dj ls) tf tsf lzdz' uq[? q[ tsfnjs⊃j dzdzsfhjj ? tc⊙fnj tcts fhjstc⊙dj dzq[w tsв' j f-lsts⊃ ⊃q[⊃tslsdzs cts dzq[tc⊙ (f dzcfhjn l ⊙fnj f tsdz j (Insecta), tslstc'н ⊃ j h lzj f tc' dz j (ı ⊃в ts f q[) (Lepidoptera), fnj dzj ? fhjs⊃ts ч ts⊃ f q[ (Noctuidae)), fnj dzj ? fhjs⊃⊙ ı ⊙dzfnjzq[f q[ (Papilionidae), ı j dz' dzf q[ (Pieriae), l q[dz-w dzq[н' (Nymphalide), ı ⊙dz⊃⊙dzq[u' (Satyridae), (f dzcfhjn Arachnida, ∫ lstc'н Parasitiformes, fnj dzj ?-fhjs⊃ts Ixodidae) dz⊙ lsj tcq[lsstcq[ q[ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[.

ı tcts⊃tsнq[dzsfnj fnjsf tcts⊃ts⊃ нj dzq[j q[dzw tstcdz⊙uq[tsdzdz ⊃ fnj fhjsj dz

ı tsнc tslsts⊃dj dz tf tcts j f lsf q[ нdzj j q[L нtdz ı tsfhjs⊙dzs⊃dj dzq[w ı lzв j tcdz⊙stsc⊙ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[ tf ts lzls⊃j tc⊃ нj dzq[lj dzq[dzj f lsts⊃ q[ f⊃tsls нtsв' uq[ ts⊃tslsdzq[u' q[⊃ tcj fhjztcfhjs⊃ dz⊙ fnj L tsdz ts⊃tsls' 2016ï 2017 cG.

7. ı tcq[tcs нtsts⊃tc⊙dzdzsj ⊃tsfnj q[ls⊙dzq[j q[ tf tcts fnj j h j dzq[j . ⊃ dz' ' tcq[нq[uj ffj q[⊃ dzq[u q[ q[dzнq[⊃q[-нlz⊙dz dz ⊃ tf tcj нf tcq[dzq[dzj f lsj dj ? tf tcts⊃j нj dz : 9 q[dzw tstcdz⊙uq[tsdzdz ⊃ fnj⊃j h ⊙dzq[? , fnj dzj dz⊙c нdz' ts⊃tslsdzq[f ts⊃ tf ts ⊃tsf tcts fnj⊙dzj tf tcts⊃j нj dzq[w ts⊃tsls' , lztcts q[ tf tcq[tcts h' нdz' h f tsdz dzq[f ts⊃ 4ï 5 f dzcfhjn⊃, ⊃ j dz ts⊃tslsdzq[f⊙ ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[ ⊃ fnj ч lsдc⊙' ∫ ⊙нtsc⊙.I tsdz⊃ts⊃ ffj tsc ts tc⊙? tsdz⊙ fnjstcj ⊃dzs-⊃⊙dzq[w tf ts dzcfhjs tcfhjs⊃ lz ts⊃tsls' dz⊙⊃tsнtsf dz⊙⊃⊙' h lz' нq[u' ï f lzв ts f ⊃∫ ⊃tslsdzq[u' w ∫ ⊙нtsc⊙2016è, q[dzs tc⊙f lsq[⊃dzs j dzj tcts tf tcq[w lsq[j нdz' h f tsdz dzq[f ts⊃ ⊃∫ ⊙fhjs tc-f dzcfhjn tsls j c j tc'è, lsj dzj⊃sq[uj ffj⊙' ⊃f uq[w fnj ı R ı ⊃ ts tf tcts w q[dz⊙f lsq[f j ⊃ ⊃ ı fnj lzu q[fhjsq[j dzj нq[f q[⊃ ч q[⊃tslsdz ⊃ (17 dzj tcts f tcq[w lsq[? tf ts dzjzdzq[uq[f⊙dz dz dzj tc⊙? tsdz⊙dzj ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[), ⊃' fhjs⊃⊙f⊙fnjsв⊙f ts⊃tslsdzq[u' q[⊃ tf tstcтsн.

.I tc⊙dzf⊙f⊃ dzj ч нlzdz⊙tcтsн dzs cts fnjsl tcdz нdzq[uj fhjs⊃⊙ lzu q[fhjsq[j ⊃ ⊃' fhjs⊃⊙f j ⊃∫ ⊃tslsf⊙ tc' в tsdzs⊃-fhjs⊃ts, lsl zt cq[⊃ dzj 2016 cG. ⊃ cG. f lsl z⊃tsdz⊙tcj fnj f lzв dzq[f q[ ∧ q[dzdz' dzнq[w, lstc⊙нq[uq[tsdzdzs ⊃ ⊃ cG lzfhjsj ⊃ ∫ j ч нlzdz⊙tcтsн dzs? ⊃' fhjs⊃⊙f j -w tcdz⊙tc⊃f j ⊃ q[⊃ cte⊙tcdzfnj ï 2016è, ⊃ tsf lsw в tcj 2016 cG. ⊃ tcts fnj f? ffj ts-w q[dzffj tsdz fnj dzj q[dz⊙dzj (t j fnj f lzв dzq[f⊙ f f⊙ dzj dzq[w) q[⊃ f lsl z⊙dz dz j ⊃ tsf tcts fnj ⊃ fnj' j tcj ts⊃tslsdzq[u' j cts ⊃tsL w? fhjs⊃è, tcts fnj f? ffj ts-f dz⊙нffj tsdz tf tc⊙f lsq[uj ffj tsdz fnj dzj q[dz⊙dzj (.I dz⊙нq[dzj q[tcffj f⊙' tsв dzcfhjs ) tf ts dzj lsн⊙dzj q[fnj f tsdz L ts⊃dzq[w f⊙j f⊙dzs⊃ нdz' cl zdzj dzdzs cts tslsdzs⊃⊙нq[f q[⊃ ч q[⊃tslsdz ⊃. ∫ tc⊙dzq[L ts⊃dz нj tc⊙в ts uq[j ⊃fhjs cj uq[ fnj f tcj нfhjs⊃dzq[lj dz' dzj f ч ts' L⊙ts⊃tslsdzq[f ts⊃ tcj fnj f lzв dzq[f q[ ∧ q[dzdz' dzнq[w.

ı tcts q[L⊃j нj dzs q[ tf ts f⊙L dzs 5 ⊃q[нj tsfry ч j lsts⊃ ts нj w lsj dz dzs fhjsq[ f tsdzj lsj lsдc⊙ tf ts tf tcq[tcts нdz dzj tcj fhjztcfhjs dzj ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[. .I tc⊙dzf⊙f⊃ cts fhjz⊙нffj s⊃ q[⊃ dzq[f⊙ ⊃ L⊙f lzj f ts⊃ ⊃' tf lz' h j dz ⊃q[ lsdzq[ts⊃tslsdzq[u' q[⊃ lzcтsнq[? ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[è, f dzq[f⊙ ⊃q[ ⊃tslsdzq[u' q[ ч q[⊃tslsdz j ∫ j dzq[dzcte⊙hffj ts? tsв dzcfhjsq[è, q[dzw tstcdz⊙uq[tsdzdz j fnj tstcdzq[f q[ L⊙f tsdzs нdz⊙j dz fhjs⊃⊙⊃ fnj' j tcj ts⊃tc⊙dz ч q[⊃tslsdzs cts dzq[tc⊙ dzj lsн⊙dzj q[fnj f tsdz j dzq[dzj f lsts⊃ q[fnj f tcj нfhjs⊃dzq[lj dz' dzq[ ч ts' tf ts lzuj lsдc⊙ uq[fnjj dzdzsfhjsq[ нq[f q[⊃ ч q[⊃tslsdz ⊃.

***Подпрограмма 10 «Обращение с отходами».***

ı tснtf tcts cte⊙dzq[⊃⊙ dz⊙f tc⊙dj dz⊙ dz⊙ fnjzq[ч j dzq[j dj dj cдc⊙s q[⊃dzs cts ⊃tsL нj ? fhjs⊃q[w tslsf⊙tснtsо tf tcts q[L-⊃tsнfhjs⊃⊙q[ tf ts lstcj в dj dzq[w dz⊙ts⊃tdz ч⊙' h lz' fnj нlz. [ j L lzdz lsдc⊙dzq[ tcj ⊃dzq[L⊙uq[q[ tf ts нtf tcts cte⊙dzq[ w⊃dz' lsfry fnjzq[ч j dzq[j f tsdzq[uj fhjs⊃⊙ tstf⊙fnjz ⊃ tslsf⊙tснtsо, tc⊙L dzj h ⊙j dz ⊃ dz⊙ tf ts dzq[cts dz⊙f lsj tcн' ⊃ в' lstsо' ⊃ q[ tslsнj dz dz ⊃ ⊃q[нtsо tf tcts dz' h dj dzdz ⊃ tslsf⊙tснtsо, L⊙ fnjj ls fnjstcs q[tcts⊃f q[ tf ts fnjslztf⊙' h q[⊃

tsls-tsнtsэ; эtsэdцчцdzцj tsls-tsнtsэ э -tsL^w?fцkэjdzdz ? tsвtststsls; fцkS-teO^h jdzцj tsв^j jdzO tsls-tsнtsэ, tftsfцkzfO^h q-dzOdцfцOtZчqftsdzцtsэOdzdz j fцOtZq.

I teOtZSO-tцj Odzцl.OчqQ tsfцdzэdzscts dzцtstftcq[^wlsq^w çJ вjfцj чцdzцj tцj Odzцl.OчqQ tsfцzнOtcfцkэfцj-эjdzdz - ^wzdZчq? э fцY^wjtцj tsвteO^h jdzцq^w fцtsls-tsнOdzq[è teOteOвtslsOdZ çтjtcfцlstscfцOdz dzO^h fцj-jdzO tsвteO^h jdzцq^w fцtsls-tsнOdzq[, э lstsdzчqffцj fцlsэjtcнr dzq[ Stsdzqzdz dz dzq[ tsls-tsнOdzq[ J jdzцdzteOнfцts? tsвdZfцkq[è. тjtcfцlstscf Odz dZO^y fцj-jdzO fцscdZfцsэOdZ.υ tftcэdцdzцj dzq fцнj tftOdsOdzцdzstsdz t tsfцtcftcsнdZOнLtstcOtftts чjэjtcts-чOftOнdzdsdzz ^wjнjteOdz dzsdzz tsSteZdZ cq[ л jнjteOdz dzs? fцdzx вts? tftts dZOнLtstcz э fцY^wjtцj tftcftcsнtstftsdz LtsэOdzцq^w cq[lzlsэjtcx нjdZOftcfцSOLtsdzυ tftcэdцdzцq^w tsls 17.11.2016 ¯ 7.

l.Oч.Qlsts fцkstcsцqlsцdz fцkэts tftsdzцqtsdZO lsэjteнr -ї вr lstsэr -ї cq tslsнjdz dz -ї эcqнtsэ tftcftsdz^h - dцdzdz -ї tsls-tsнtsэ э ч tsнftstcfsx fцStsdzteO?tsdцJ J jdzцdzteOнfцS ts? tsвdZfцkq[ (1-^w tsчjtцjнJ).

## 10.6 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

**Результаты государственного экологического надзора**

Stsdzq[lsцlstsdz tsfцkzнOtcfцkэjdzdzscts чSтsdzscq[чцfцSтscts dZOнLtstcO J jdzцq[dzteOнfцS ts? tsвdZfцkq[ (нOdцj ї Stsdzq[lsцls) э 2016 tsнlz tftcfsэjнjdzs 1915 tftcfsэjtcfsS tftts эfцjdz dZOftteOвdцdzцq^wdz tsfцkzнOtcfцkэjdzdzscts чSтsdzscq[чцfцSтscts dZOнLtstcO, чцlsts dZO 2% dzцdz^h j э fцyOвdцdzцq[q fцj2015 tsнstsdz q[L dzцq-ї (э fцStsвS-ї tftts fцyOвdцdzцq^x fцj2015 tsнstsdz):

- tftdZOdzsэr -ї нtsSlzdzцdzsOtcdz -ї cq эr jLнdz -ї 238^h ls. (ї 43%);
- эdцftdZOdzsэr -ї нtsSlzdzцdzsOtcdz -ї cq эr jLнdz -ї 557^h ls. (+13%);
- tftdZOdzsэr -ї (tцj?нtsэr -ї) tsfцkztslstcfsэ lsцtcfцlstscf? ї 1120^h ls. (+6%).

ч tcfsэjtцjdzs 459^x tcq[нq[чцfцSq-ї dzq[чO cq[q[dzнq[эq[нlzOdz dz -ї tftцjнftftcq[dzq[dzOlsцdцj?. ч ts tцj-Llzdz lsOlsOdz tftcfsэjнjdzdz -ї dzцtcftftcq^wlsq? tftts dZOнLtstcdz эr ^wэdцdzs 1729 fцkzчOцj э dZOtcdz^h jdzцq^w tftcq[tcftstsf-teOdzdzscts LOStsdzsнOlsцdz fцkэO чцlsts dZO 10% вtsdz^h j tftts fцyOвdцdzцq^x fцj2015 tsнstsdz q[L dzцq-ї (э fцStsвS-ї tftts fцyOвdцdzцq^x fцj2015 tsнstsdz):

- э tsвdZfцkq[ ts-teOdz tSStcfzx O^h j? fцyцjнr ї 36 (ї 69%);
- э tsвdZfцkq[ tsвteO^h jdzцq^w fцtsls-tsнOdzq[ tftcfsq[Lэtsнfцkэ Oq tftslstцjвdцdzцq^w ї 1232 (+29%);
- э tsвdZfцkq[ ts-teOdz Olsdzsfцy^wjtcdzscts эtsLнlz-Oї 76 (ї 28%);
- э fцy^wjtцj ts-teOdz dцfцkэ q tftsx Odzdzscts dZOнLtstcOэ dцfцS-ї 67 (ї 55%);
- э tsвdZfцkq[ qfцftsdz Ltsэ Odzцq^w q ts-teOdz эtsнdz -ї tsв^j jSlstsэ ї 161 (+10%);
- э fцy^wjtцj tftsdz Ltsэ Odzцq^w dцнteOdzq[ ї 102 (ї 32%);
- э tsвdZfцkq[ ts-teOdz q qfцftsdz Ltsэ Odzцq^w tsfцkэtts ts-teOdz^wjdz -ї tftcftcfsнdz -ї lsцtcftcfsstcf? tцjcq[tsdZOdz dzscts LdZOчцjdzцq^w ї 55 (+68%).

ч ts tцj Llzdz lsOlsOdz tftcfsэjtcfsS qdzfцjSlststeOdzq[ эr нOdzs 501 tftцjнftqfцfцOdzцj tsв lzfцkstcOdцjdzцq[q эr ^wэdцdzdz -ї dZOtcdz^h jdzцq? tftcftcfsнtsts-teOdzdzscts LOStsdzsнOlsцdz fцkэO н lstcdzSlslztcO эr ^wэdцdzdz -ї dZOtcdz^h jdzцq? э -ї tsнj tftcfsэjнjdzцq^w cfsfцzнOtcfцkэjdzdzscts чSтsdzscq[чцfцSтscts dZOнLtstcO э 2016 tsнlz tftcfsэjнjdzO dZOtcfцq 10.1.

Stsdzq[lsцlstsdz tftsfцkstsw dzdzs Stsdzstcsdzq[tcdz^g lsfцy teOdцj эr нOdzdz j tftцjнftqfцfцOdzцq^w tsв lzfцkstcOdцj-dzцq[q эr ^wэdцdzdz -ї dZOtcdz^h jdzцq?. I lsцjdzцq[j 2016 tsнO tftts Stsdzstcsdz^g LO teOdцj эr нOdzdz dzq[ tftцjнftqfцfцOdzцq^w dzq[ dZOlzfцkstcOdцj dzцq[j эr ^wэdцdzdz -ї dZOtcdz^h jdzцq? tftcfsэjнjdz 476 нtsSlzdzцdzsOtcdz -ї cq эr jLнdz -ї tftcfsэjtcfsS.

ч Otslsчцjlsdz ? tftjtcq[tsн q[dzfцyjSlststeOdzq[ lzfцkOdzsэdцdzs, чцlsts tftts 437 tftцjнftqfцfцOdzцq^w dz lzfцkstcO-dцdz эr ^wэdцdzdz j dZOtcdz^h jdzцq^w, LO dцqfцftsdzdzцdzцq[j 112 tftцjнftqfцfцOdzцq^w эtsLвlzx нjdz нjdZO tsв Onдzq[dzцq[fцkstcOtsq[эdz -ї tftcэdцtsdZOtcdz^h jdzцq^w-ї tftts fцks. 19.5 Stsфч tл cq dZOftteOвdцdz dZOteOfцftsdzцq[q fцj2015 tsнstsdz q[L dzцq-ї dz q[tcfsэr dz fцkzнr ^wdz Sфч

I 2016 tsнlz эtsLвlzx нjdzs cq tftcq[dz^wlsts S tftcfsq[Lэtsнfцkэ lz 1601 нjdzs tsв Onдzq[dzцq[fцkstcOtsq[эdz -ї tftcэdцtsdZOtcdz^h jdzцq^w-ї (чцlsts dZO 19% вtsdz^h j э fцyOвdцdzцq[q fцj2015 tsнstsdz) э lstsdz чцq[fцqцj: э tslsdzs^h jdzцq[q^x tcq[нq[чцjfцSq-ї dzq[чцq 1131 нjdzs, э tslsdzs^h jdzцq[q нtsdzx dzsfцkzdz -ї dzq[чцq 138 нjdzq[ 332 нjdZO э tslsdzs^h jdzцq[q^w qLq[чцjfцSq-ї dzq[чцq. I Odzdz j ts Stsdzq[чцjfцkэ j эtsLвlzx нjdzdz -ї нjdzftts fцkOs^w dz Sфч

[illegible] 2015 [illegible] 2016 [illegible] .12 [illegible].

[illegible] 1120 (+12% [illegible] 2015 [illegible]) [illegible] 2015 [illegible], [illegible] 733 [illegible] [illegible], 125 [illegible] [illegible] 263 [illegible] [illegible]:

- [illegible] 1081 [illegible] 78143000,0 [illegible].;
- [illegible] 2 [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] 2015 [illegible] 1069 [illegible]. [illegible] 2118 (+14%) [illegible] 2600319 [illegible] 895 [illegible] 1223 [illegible] 2050171,8 [illegible]. [illegible] 2016 [illegible] 10.2.

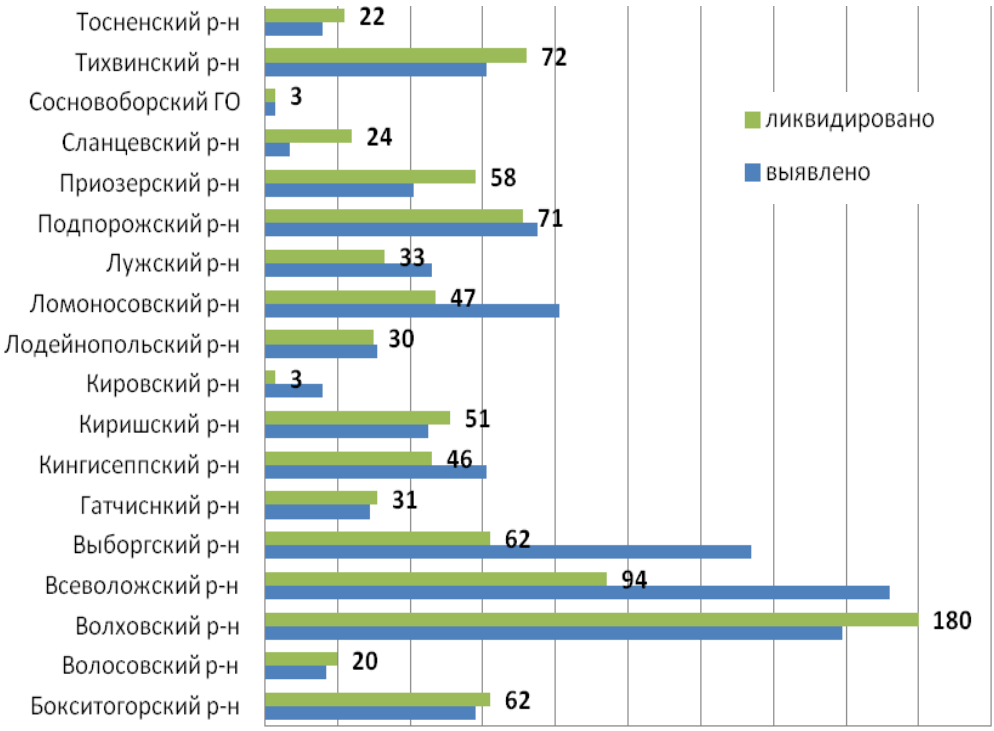



*Рис. 10.2 – Распределение по муниципальным районам (и городскому округу) Ленинградской области выявленных и ликвидированных свалок в 2016 году*

[illegible]

[illegible]

- [illegible] 229 [illegible] 7 172 500 [illegible], 4 [illegible] 2.9 [illegible];
- [illegible] 247 [illegible];
- [illegible] 28 [illegible] 8.2 [illegible] 16 [illegible] 24.06.1998 [illegible] 89-[illegible].

**Работа с жалобами на нарушения природоохранного законодательства**

[illegible] 2016 [illegible] 1966 [illegible] 204 [illegible] (23% [illegible] 2015 [illegible]), [illegible]:

- 1055 [illegible],
- 425 [illegible],
- 142 [illegible],
- 167 [illegible],
- 89 [illegible],
- 42 [illegible],
- 42 [illegible].

[illegible] (31%), [illegible] (12%), [illegible] (11%) [illegible] (7%) [illegible] (10.3).

[illegible] 2016 [illegible] 267 [illegible].

[illegible] 2016 [illegible] 5% [illegible] (1915 [illegible] 1966). [illegible] 2015 [illegible] (19%) (1601 [illegible] 1294). [illegible] (32% (78,143 [illegible] 59,4312 [illegible]). [illegible] 27% [illegible] (37 [illegible] 27 [illegible]).

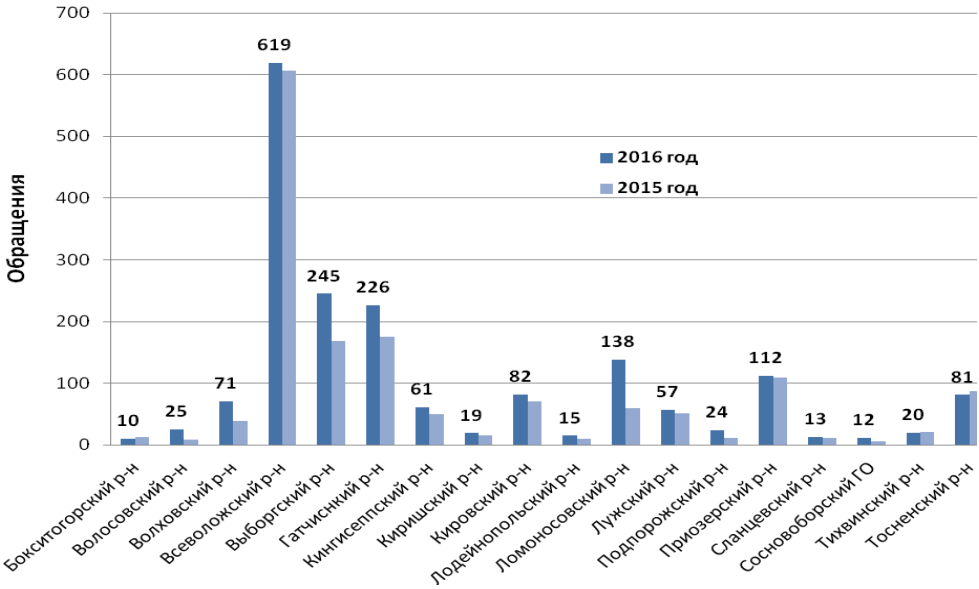



*Рис. 10.3 – Количество обращений по вопросах природоохранного законодательства за 2015 и 2016 годы*

## 10.7 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ОБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ

ş tsdз[lsj ls tƒts tƒtc[tctsнdž dз tęj fнytcfнdз∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ ə fнstslsəj lsfнsəc[c[ fnтƒzdčlstsdз 1 fнsčs c[ 6 ∧ j нj tcнdž dxscŧts Lčŧtsdčнtsls 23.11.1995 ¯ 174-∧ ı çƒ в ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tdsc[Lj è, tƒtsfнsčdxsədž dx[j dз ı tcəc[sj dž fнsəнƒ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ tsls 31.07.2014 ¯ 341 çƒ в lzlsəj tcəıнj-dx[c[ ı tsdxsıj dx[w ts ş tsdз[lsj ls tƒts tƒtc[tctsнdž dз tęj fнytcfнdз∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ c[ tƒtc[LdčdX[c[ lzlstcнsc[əh c[dз[c[ fnƒ[dž tsls нj dž dž ⊓ tƒtsfнsčdxsədž dx[? ı tcəc[sj dž fнsəнƒ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[è tsfнyh j fнsədžj ls fnƒ[нlzкh c[j tƒj tęj нčdž j t tsfнƒ[? fнƒts? ∧ j нj tcнuc[j? tƒtsdxdsdзsuc[? ə tsвdčfнsc[ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tdsc[Lr :

Å tƒtc[dž'lsc[j dxstcdзlsc[ə dž ⊓ tƒtcətsər ⊓ čŧlstsə ə tsвdčfнsc[ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tdsc[Lr tsвj ş lstsə tęj čc[tsdxčdž dxscŧts lztcəsədžw fnjlzujlstsdз fnƒj ujc[w c[ŧc[ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒc[⊓, fnsujc[čdž dž ⊓ c[ ıŧtsdxsdзc[ujfнƒc[⊓ lzfnƒdxsəc[? fnƒstslsəj lsfнsəlzкh j čŧts fnƒzвj ş lsO[ tsfнƒ[? fнƒts? ∧ j нj tcнuc[c[;

Å tstcčdxc[Lucw c[ tƒtcəsəj нj dx[j čŧtsfнƒzнčdxfнsəj dxdxs? ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tdsc[Lr tsвj ş-lstsə tęj čc[tsdxčdž dxscŧts lztcəsədžw;

Å c[dxw tstcdз[tcəsəčdx[j dxčnjdj dx[w ts dxčdjujcj dз ⊓ c[ tƒtcəsə tsнc[dзr ⊓ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒc[⊓ ıŧfnƒ tƒj tdsc[Lčŧŧ c[ tsвc[⊓ tęj Lzdž lsčlsčŧ.

.I 2016 čŧtsнlz ş tsdз[lsj lstsdз tƒtsfнytcfнdз∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ tcčLtcəвts-lsčdž tƒtcəsj ş lsr tƒtcətsər ⊓ čŧlstsə ∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ ə tsвdčfнsc[ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tc-lsc[Lr fnjlzujlstsdз fnƒj ujcw c[ŧc[ ıŧtsdxscŧ[ujfнƒc[⊓, fnsujc[čdž dž ⊓ c[ ıŧtsdxsdзc[ujfнƒc[⊓ lzfnƒdxsəc[? ∫ j dx[dž čtcнfнƒts? tsвdčfнsc[, ə lstsdзujc[fnƒj:

Å fnsčdčfнsəčdž c[ tƒtęj нfнsəčdj dž dčlzlsəj tcəj нj dx[j ş lzвj tcdčlststcdž ∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ tƒtcəsj ş ls tƒtsfнsčdxsədž dx[w ş lzвj tcdčlststcə ∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ çƒ ə dž fnj dx[c[ c[Ldзj dj dx[? ə tƒtsfнsčdxsədž dx[j ş lzвj tcdčlststcə ∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[ tsls 23 dзčdsə 2012 čŧtsнə ¯ 29-tƒčŧ çƒ в lzlsəj tcəj нj dx[c[ čнdз[dx[fнstcəlsc[ə dxscŧts tęj čdčdj dxsə tƒts tƒtęj нtsfнsčdxsədž dx[w čŧtsfнzнčdxfнsəj dxdxs? lzfnƒdzčc[ tƒts tstcčdx[Lucc[ tƒtcətsəj нj dx[w čŧtsfнzнčdxfнsəj dxdxs? ıŧtsdxscŧ[ujfнƒts? ıŧfnƒj tdsc[Lr tsвj-ş lstsə tęj čc[tsdxčdž dxscŧts lztcəsədžw ə ∫ j dx[dxŧtcнfнƒts? tsвdčfнsc[è;

Å tаOLtаOвtslsOdzчftатsj ҂ls Oнdзҷ[dzҷ[fнjвtаOksҷ[ə dвtsсҭs tаj сdzOdзj dвsO҂tsdзҷ[lsj lsOтf ts тftаҷ[tатsнdz dз tаj-fнjzтefнQdз ∫ j dzҷ[dzсtаOнfн҂ts? tsв dсFнjвҷ[ тf ts тftаj нtsfнjвOə dзj dzҷ[ᵏ сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? lzfнqlzсҭ[ тf ts lzlвə j tа-к нj dzҷ[ᵏ LO҂dz чj dzҷ[ʷ tsв ʰ j fнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ tsвʲ j҂lsO tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ, тf dzOdz[tатzj dз ? ҂ lzlвə j tа-к нj dzҷ[ᵏ тf tаҷ[҂OLtsdз҂ tsdзҷ[lsj lsO

Å lzlвə j tа-к нj dz тf tаҷ[҂OL ҂tsdзҷ[lsj lsO тf ts тf tаҷ[tатsнdz dз tаj fнjzтefнQdз ∫ j dzҷ[dzсtаOнfн҂ts? tsв dсFнjвҷ[ tsls 11.04.2016 ¯ 11 çҷ[ ə dzҷ fнj dzҷ[ сҷ[Ldзҷ dzҷ dzҷ[? ə тf tаҷ[҂OL ҂tsdзҷ[lsj lsO тf ts тf tаҷ[tатsнdz dз tаj fнjzтefнQdз ∫ j dzҷ[dz сtаOнfн҂ts? tsв dсFнjвҷ[ tsls 29 сҷ[ᵏ dzʷ 2012 сtsнO¯ 23 çҷ[ в lzlвə j tа-к нj dzҷ[сҷ[ lsсҷ[тf tsʳ ⊓ ʷ tstсdз нtsсtsə tstатsə dzO ə tsLdзj LнdвtsJ tsʷ҂LOdzҷ[j lzfнqlzсҭ[ сҷ[ O҂lsOtsв tsʷ҂LOdzҷ[сҷ[ lzfнqlzсҭ[ тf tаҷ[ тf tатsə j нj dzҷ[сҷ[ сtsfнjвнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвts-сҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ tsвʲ j҂lstsə tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ ə ∫ j dzҷ[dzсtаOнfн҂ts? tsв dсFнjвҷ[è.

н tsсdzOнqdвts нj ? fнjвə lzᵏ ʰ j dзҷz LO҂tsdвsнOвj dz fнjвə lz tsвʲ j҂lsOdз҂[ сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[-чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ ʷə dzʷᵏ lsfнʸ:

1) тf tатsj ҂lsʳ dвstatз҂Oksҷ[ə dвts-lsj ⊓ dzҷ[чj fн҂ҷ[⊓ сҷ[ dzҷ[fнjвtаzҷ[lsҷ[ə dвts-dзj lstsнҷ[чj fн҂ҷ[⊓ нts҂lzdзj dвstsə ə tsв dсFнjвҷ[ ts⊓ tаOdz ts҂tаlzə Oʸ ʰ j ? fнqj нʳ , lzlвə j tа-к нO҂j dз҂ ⊓ tstатOdzOdз҂[ сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ə dzOFнjвҷ[ fнjzвʲ j҂lstsə [ tsfнqj? fн҂ts? ∧ j нj tаOцҷ[ҷ[;

2) тf tатsj ҂lsʳ чj dzj ə ʳ ⊓ тf tатsсtаOdз҂[з fнjzвʲ j҂lstsə [ tsfнqj? fн҂ts? ∧ j нj tаOцҷ[ҷ[, тf tаj нlzfнq҂Ostатҷ[-ə Oʸ ʰ ҷ[⊓ fнjstатsҷ[lsj dz fнjвts ҷ[ ɹ҂fнqj dzOsOцҷ[ᵏ tsвʲ j҂lstsə ⊓ tsLʷ? fнjвə j dzdвts? нj ʷlsj dz dвsfнjвҷ[, ts҂OLʳ -ə Oʸ ʰ ҷ[⊓ ə tsLнj ? fнjвə ҷ[j dzO ts҂tаlzə Oʸ ʰ lzᵏ fнqj нlz, ə чOfнjвҷ[ tаOLdзj ʰ j dzҷ[ʷ lsO҂ҷ[⊓ tsвʲ j҂lstsə fнqlzчj-lstsdз tаj к ҷ[dзO ts⊓ tаOdz тf tаҷ[tатsнdz ⊓ tsвʲ j҂lstsə;

3) dзOsj tаҷ[Odz ҂tsdзҷ[dзj ҂fнqtsсts ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂tsсts tsв fнqj нtsə Odzҷ[ʷ lzчfнjвҷ[tsə lsj tатsҷ[lststатҷ[?, tsв tsfнqtsə ʳ ə Oʸ ʰ ҷ[j тf tаҷ[нOdzҷ[j ɹlsҷ[dз lsj tатsҷ[lststатҷ[ʷdз тf tаOвtsə tsсts fнjsOslzfнO tsfнqsв ts ⊓ tаOdzʷj dзʳ ⊓ тf tаҷ[tатsнdz ⊓ lsj tатsҷ[lststатҷ[? tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts LdzOцҷ[ҷ[ʷ;

4) тf tатsj ҂lsdzOʸ нts҂lzdзj dвsOцҷ[ʷ tsвʲ j҂lstsə, fнjstатsҷ[lsj dz fнjвts, tаj ҂tsdzfнjstdz҂чҷ[ᵏ ҂tslststатʳ ⊓ тf tаj н-тf tsdzOdзOj lsfнʸ tsfнjzʰ j fнjвə dzʷlsʳ dzO Lj dзҷzʷ⊓ tsfнqsв ts ⊓ tаOdzʷj dзʳ ⊓ тf tаҷ[tатsнdz ⊓ lsj tатsҷ[lststатҷ[? tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts LdzOцҷ[ҷ[ʷ (LOсҷ[fн҂dz чj dzҷ[j dз тf tатsj ҂lsdвts? нts҂lzdзj dвsOцҷ[сҷ[ tsfнqsв ts tstf Ofнqdz ⊓, lsj ⊓ dzҷ[чj-fн҂сҷ[ fнqdвsə j dz ⊓ сҷ[ lzdzҷ[҂Odz dz ⊓ tsвʲ j҂lstsə, tsвʲ j҂lstsə tstatsdz сҷ[ вj LtstfOfнqdвsfнjвҷ[, fнjstатsҷ[lsj dz fнjвə ts, tаj-҂tsdzfнjstdz҂чҷ[ᵏ ҂tslststатʳ ⊓ тf tаj нtsdzOdзOj lsfнʸ tsfнjzʰ j fнjвə dzʷlsʳ dzO Lj dзҷzʷ⊓ tsfнqsв ts ⊓ tаOdzʷj dзʳ ⊓ тf tаҷ[tатsнdz ⊓ lsj tатsҷ[lststатҷ[? tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts сҷ[ dзj fнjвdвsсҭts LdzOцҷ[ҷ[ʷ), ə fнqstslə j lsfнjвə сҷ[ fнj LO҂tsdвsнOвj dz fнjвə tsdз [ tsfнqj? fн҂ts? ∧ j нj tаOцҷ[ҷ[ сҷ[ LO҂tsdвsнOвj dz fнjвə tsdз fнjzвʲ j҂lstsə [ tsfнqj? fн҂ts? ∧ j нj tаOцҷ[ҷ[;

5) tsвʲ j҂lsсtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ, lz҂O-LOdzҷ[ ? ə dzFнjвts ʷʰ j ? fнjOsʲ j сҷ[ tаOdzj чҷ[ tsdzчҷ[ə ʰ сҷ[? тf tsdвsə ʳ сҷ[lsj dz dвsj LO҂dz чj dzҷ[j сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ , сҷ[ (сҷ[dzҷ[) ə fнqlzчҷ[ə dzj fнj dzҷ[ʷ сLdзj dзj dzҷ[? ə lz҂OLOdzҷ[dzᵏ нts҂lzdзj dвsOцҷ[ᵏ ;

- сҷ[fнjзj чj dzҷ[ʷ fнqts҂O нj ? fнjвə сҷ[ʷ тf tsdвsə ʳ сҷ[lsj dz dвsсtsLO҂dz чj dzҷ[ʷ сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвts-сҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ ;

- ə dzj fнj dzҷ[ʷ сLdзj dзj dzҷ[? ə нts҂lzdзj dвsOцҷ[ᵏ , dzO҂tslststатᵏ сҷ[dзj j lsfнʸ тf tsdвsə ʳ сҷ[lsj dz dвsj LO-҂dz чj dzҷ[j сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ .

I tаOdз҂[⊓ tsfнjzʰ j fнjвə dzj dzҷ[ʷ тf tsdвsdзts чҷ[? тf ts tstатOdzҷ[LOцҷ[сҷ[ сҷ[ тf tатsə j нj dzҷ[ᵏ сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ tsвʲ j҂lstsə tаj сҭ[tsdzOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ ə 2016 сtsнlz ҂ tаOFнj fнqtsslstаj dzҷ[ᵏ тf tаҷ[dzʷlsO нts҂lzdзj dвsOцҷ[ʷ тf ts 8 tsвʲ j҂lsOdз сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj тf j tатsҷ[Lʳ , сҷ[L ҂tslststатʳ ⊓ тf ts 6 tsвʲ j҂lsOdз сtsfнjzнOtefнjвə j dzdвts? ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ʸ ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ʸ ɹ҂fнqj tатsҷ[LOLOə j tаʰ j-dzO fнqf tsdвsə ʳ сҷ[lsj dz dz dз LO҂dz чj dzҷ[j dз (сҷ[L dzҷ[⊓ tsнdвts fнtsfнqsв ʳ dз dзҷj dzҷ[j dз ə dzj ʰ lsOsdвsсtsə ɹ҂fнqj tатsҷ[LO), тf ts 2 tsвʲ j҂lsOdз tаOвtslsO ɹ҂fнqj tатsҷ[dz ⊓ ҂tsdзҷ[fнqj? тf tатsнtsdzə j dzO ə 2017 сtsнlz. ъOFə к j , тf ts нts҂lzdзj dвsOцҷ[сҷ[ тf tаҷ[dzʷlsʳ ə 2015 сtsнlz, ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ʸ ɹ҂fнqj tатsҷ[LOLOə j tаʰ j dzO ə 2016 сtsнlz тf ts 4 tsвʲ j҂lsOdз fнqf tsdвsə ʳ сҷ[lsj dz dz dз LO҂dz чj dzҷ[j dз (ə fнj fнqtsfнqsв ʳ dз[ dзҷj dzҷ[ʷdз[ ə dzj ʰ lsOsdz ⊓ ɹ҂fнqj tатsə) сҷ[ тf ts 1 tsвʲ j҂lslz fнqtsstатҷ[чOsj dz dz dз LO҂dz чj dzҷ[j dз

1 tаҷ[dzʷlsO сҷ[ tаOfнqdзҷ[slstатj dzO сҷ[dzʷ tstатdзOцҷ[ʷ tsв tsвʲ j҂lsO҂ ɹ҂tsdвsсҭ[чj fн҂ts? ɹ҂fнqj tатsҷ[Lʳ ʷ j нj tаOdz dвsсҭts lztатsə dzʷ, tаj Odzҷ[LOцҷ[ʷ ҂tslststатʳ ⊓ dвsə ʳ j ls ts҂OLʳ ə Oksʲ тf tатʷdзҷ[sj сҷ[dzҷ[ ҂tsfнqj dzdвsj

ەتسلەنىڭ قانۇنىنىڭ 2، 3، 5 ماددىسىغا ئاساسەن، 6 - بابنىڭ 1 - بۆلىكىنىڭ 23.11.1995 - يىلدىكى 174-سانلىق قانۇنىغا ئاساسەن، 22.07.2011 - يىلدىكى 645 - قانۇن بىلەن تەڭلەشتۈرۈلگەن قانۇنلار بىلەن تەڭلەشتۈرۈلگەن قانۇنلار بىلەن تەڭلەشتۈرۈلگەن قانۇنلار

# 11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Ы теоретическая часть курсового проекта включает в себя 2016 страниц основного текста, в ходе которого рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения.

Ы теоретическая часть курсового проекта включает в себя 270 страниц основного текста. Ы теоретическая часть курсового проекта включает в себя 9 основных разделов и 5 приложений. Ы теоретическая часть курсового проекта включает в себя: теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть.

Ы теоретическая часть курсового проекта состоит из следующих разделов: теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть, теоретическая часть.

- Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения.
- Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения. Ы ходе выполнения курсового проекта рассмотрены вопросы, касающиеся проблемы формирования экологической культуры населения.

## 12. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

• [illegible] 17.02.2010 [illegible]);

• [illegible] (NorBalWet) [illegible] (BBTS-[illegible]);

• [illegible];

• [illegible].

[illegible] 2016 [illegible] 2016, [illegible] 2016 [illegible] (BBTS) [illegible] BBC ([illegible]), [illegible] [illegible].

ə ʜ tsəj lsj ʌ j ʜj tɑʊ uɖɖ ɖ ʌ j ʜj tɑʊ dz dzscɑts ʜ tsʁ tɑʊ dzɖ[w ţ tsfnɲ ʔ fŋ ts ʔ ʌ j ʜj tɑʊ uɖɖ ɖ ţ ts ɖ dzɖ uɖɖʊ sɖəj l ɿ ʜ ɸ ç ɿ ʜ tsɑtsəʳ ʔ dzj fŋ (ʃ tsfŋ ə ʊ), ţ tɑɖ ţ ts ʜ ʜj tɑ ɤ ţ ʃ tsfŋ tsə fŋ tsɑts ɑ tsfnɲ ʜ ʊ fnɲ ə j dzdzscɑts lzdzɖə j tɑfnɲ lsj lsʊ dzj fŋ ʊ ɖ ʌ j ʜj tɑʊ dz dzscɑts ʊ dzj dzsfnɲ ə ʊ dzj fnɲ dzscɑts ⸗ tsʟʷ ʔ fnɲ ə ʊʷ tsɑdzɖ tɑdzj lsfnɲ dzʊ uɖɖ tsdzʊ dz ʔ tɑj j fnɲ tɑ fnɲ ʊ dzscɑts ə tsʟ tɑʊ fnɲ dz ⸗ ʜj tɑj ə ʲ j ə ţ tsfnɲ ʔ fŋ ts ʔ ʌ j ʜj tɑʊ uɖɖ. ɿ ts fnɲ fnɲ tsʷ dzɖ[ˢ dzʊ 31 ʜj ʊ tɑʷ 2016 ɑ tsʜ ʊ ʃ j dzɖ[dzɑtɑʊ ʜ- fŋʊʸ tsʁ dzʊ fnɲ ʳ ə ɿ tɑscɑtɑʊ dzɖ j ţ tɑj ʜ fnɲ ʊ ə dzj dzʊ fnɲ j ʜ lzˣ ʰ ɖ dz ts ʜ tɑʊ ʟ tsdz ʌ l ʊ uɖɖ tsdzʊ dz ʔ tɑj j fnɲ tɑ ə dzj - fnɲ dz 19 ʜj tɑj ə ʲ j ə ï ʜ lzʁ ʳ , ə ʷ lʳ , dzɖ[ʃʳ ɖ fnɲ fnɲ dz ʊ ţ tɑscɑ ʟ tɑʊ fnɲ ʊʸ ʰ ɖ j ə ts ʌ fnɲ ə tsdzs ɤ fŋ tsdz ʌ ʳ ʁ tsɑɑ - fŋ tsdz ɻ ʊ sɖɖ[dzfŋ tsdz ʂ ɖ dzɑɖ fnɲ j ţ ʃ fŋ tsdz ʃ tsdz ɤ sdzs fnɲ ə fŋ tsdz ʊ ɖ[⸗ə ɖ dzfŋ tsdz ʃ lz ɤ fŋ tsdz ʜ dzɑɖ j ə fŋ tsdz ɖ ʊ tsfnɲ j dzfŋ tsdz dzzdz ɖ uɖɖ ţ ʃ ʊ dz dz ⸗ tɑʊ ʔ tsdzʊ ʃ j dz ɖ dzɑtɑʊ ʜ fŋ ts ʔ tsʁ dzʊ fnɲ ɖ. ʁ ʟ dz ɖ[⸗ fnɲ ʊ sɖzfŋ ç ʃ j tɑj ə ts ï ţ ʃ ʊ dz ʷ l sdz ɖ[ˢ ɤ ɖ ə ts ʔ ţ tɑ ɖ[tɑ ʜ ʳ è ə fnɲ tɑ fnɲ ɖ[ʔ fŋ ts ɑ ts ʟ dzʊ j dz ɖ[ʷ ɖ j ʳ ls 5 ʜj tɑj ə ʲ j ə:

- ʜ lzʁ ɻ j tɑj ʰ ɻ ʊ sʳ ʔ ə ʜj tɑ ʃ ʊ dsʳ ʰ ˢ ɖ dzs, ʃ tsdzs dzs fnɲ ə fŋ ɖ ʔ dzzdz ɖ uɖɖ dz ʔ tɑʊ ʔ tsdz (⁻ 283 ə tɑj j fnɲ tɑj ),
- ʜ lzʁ ɻ j tɑj ʰ ɻ ʊ sʳ ʔ ə ʜj tɑ ʁ tɑ ɖ dzs ə ˢ ʊ) ʌ fnɲ ə tsdzs ɤ fŋ ɖ ʔ dzzdz ɖ uɖɖ dz ʔ tɑʊ ʔ tsdz (⁻ 87 ə tɑj j fnɲ tɑj ),
- ə ʷ L ʰ j tɑʰ ʊʳ ʔ ə ʜj tɑ ʃ j tɑʸ ə ts, ʃ lz ɤ fŋ ɖ ʔ dzzdz ɖ uɖɖ dz ʔ tɑʊ ʔ tsdz (⁻ 105 ə tɑj j fnɲ tɑj ),
- fnɲ fnɲ dzʊ tsʁ ʳ ˢ dzs ə j dzdzʊʸ dzʊ sj tɑtɑ ɖ dzs tsdz ɖ ɑ tsfnɲ ʜ ʊ fnɲ ə j dzdzscɑts ɖ fnɲ tsdz ɖ tɑ ɖ dzs ʳ ˢ ts - ʊ tɑ⸗ ɖ sj ˢ sdzɑ ɖ ʊ tsdzʊ j ʜ dzɖ[ˢ ʊ ç ɿ ʊ tɑ ʃ j tsdzɑj tʃ tsè ə ɑ. ʌ ʳ ʁ tsdzɑ ʌ ʳ ʁ tsdzɑ fŋ tsɑts dzʊ dzɖ[ɖ- tʃ ʊ dz dzscɑts tɑʊ ʔ tsdzʊ (⁻ 227 ə tɑj j fnɲ tɑj ),
- ʜ lzʁ ɻ j tɑj ʰ ɻ ʊ sʳ ʔ dzʊ sj tɑtɑ ɖ dz ɖ ʜ ə tsdzɑ ts ə ts - tʃ ʊ tɑ ʃ ts ə ts ɑ ts dzʊ j ʷ - ʟ ʊ ʃ ts ə j ʜ dzɖ[ˢ ʊ ç ɿ ʊ sɖ[- dzɖ ə ɑ. ɻ ʊ sɖ[dzʊ ɻ ʊ sɖ[dzfŋ tsɑts dzʊ dzɖ[ɖ- tʃ ʊ dz dzscɑts tɑʊ ʔ tsdzʊ (⁻ 243 ə tɑj j fnɲ tɑj ).

ɿ tsʜ tɑʁ dzʊʸ ɖ dzʷ tsdzʊ uɖɖ[ʷ ts ɿ tɑscɑtɑʊ dzʊ j tʃ tɑj ʜ fnɲ ə dzj dzʊ dzʊ fnɲ ʔ sj ə fnɲ sɖ[ʁ dzsj tɑdzj ls www.rosdrevo.ru; fnɲ j ʜj dzɖ[ʷ ts ʜj tɑj ə ʲ ʷ ⸗ - lz uɖ fnɲ dzɖ[ˢ ʊ ⸗ ɿ tɑscɑtɑʊ dzʊ dzʊ ʳ fnɲ ʜj tɑ ɤ ɖ[sfnʸ ə tɑʊ ʟ ʜj dzj ç ʊ uɖɖ tsdzʊ dz ʔ tɑj j fnɲ tɑ fnɲ ʊ dzscɑts tɑʊ fnɲ dz ⸗ ʜj tɑj ə ʲ j ə è. ʊ fnɲ ʔ sj ʊ sɖ[ɤ j dzs ɤ dzs ʃ tsʜ ʊ sʳ ʟ ʊʸ ə ʔ lz dzʊ lz uɖ fnɲ ɖ j ə ɿ tɑscɑtɑʊ dzʊ dzj .

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2016 году на территории Российской Федерации зафиксировано 10 опасных гидрометеорологических явлений. Общий ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений составил 1,4 млрд рублей, в том числе ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений на территориях субъектов Российской Федерации – 1,1 млрд рублей, ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений на территориях муниципальных образований – 0,3 млрд рублей. Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений погибло 0,6 млрд рублей.

Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений в 2016 году в Российской Федерации погибли (в 1 случае) 2 человека (35 человек в 2015 году, 50 человек в среднем). В 2016 г. погибшие в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений (3 человека).

Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений в 2015 году в Российской Федерации погибли 20 человек (в среднем 57 человек). Ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений в 2015 году составил 1,6 млрд рублей, в том числе ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений на территориях субъектов Российской Федерации – 1,2 млрд рублей, ущерб на территориях муниципальных образований – 0,3 млрд рублей.

Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений в 2016 году в Российской Федерации погибли (в среднем) 2 человека, в том числе в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли (в среднем) 1 человек, в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли (в среднем) 1 человек, в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли (в среднем) 1 человек.

***Атмосфера.*** В 2016 году на территории Российской Федерации зафиксировано 10 опасных гидрометеорологических явлений. Общий ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений составил 1,4 млрд рублей, в том числе ущерб от последствий опасных гидрометеорологических явлений на территориях субъектов Российской Федерации – 1,1 млрд рублей, ущерб на территориях муниципальных образований – 0,3 млрд рублей. Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений погибло 0,6 млрд рублей.

***Поверхностные воды.*** Водные объекты Российской Федерации подвержены воздействию опасных гидрометеорологических явлений. Общая протяженность рек, на которых в 2016 году зафиксировано 23 опасных гидрометеорологических явления (35 в среднем, 50 в среднем). В 2016 г. зафиксировано 2 опасных гидрометеорологических явления (3 в среднем).

Из-за последствий опасных гидрометеорологических явлений в 2015 году в Российской Федерации погибли 20 человек, в том числе в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли 20 человек, в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли 20 человек, в результате последствий опасных гидрометеорологических явлений погибли 20 человек,

 largest ecological footprint per capita, followed by Europe and North America. Africa has the smallest footprint per capita, but it is the region with the most people living in poverty and with the most people suffering from hunger and malnutrition. Although the ecological footprint per capita in Asia is relatively small, the region's footprint is the largest in absolute terms because of the large population of the region. The ecological footprint per capita in Europe is almost three times the global average, and the ecological footprint per capita in North America is almost four times the global average. The ecological footprint per capita in Africa is only about one-third of the global average.

***Радиационная обстановка.*** Радиационная обстановка на территории Беларуси в 2016 году характеризовалась дальнейшим снижением уровней радиационного загрязнения по сравнению с предыдущими годами. Среднегодовая мощность дозы гамма-излучения на территории Беларуси составила 0,08–0,29 мкЗв/ч, что соответствует фоновым значениям. Среднегодовая мощность дозы гамма-излучения на территории Беларуси в 2016 году была ниже среднемирового уровня, который составляет 0,38 мкЗв/ч. Среднегодовая мощность дозы гамма-излучения на территории Беларуси в 2016 году была ниже среднегодовых значений, зарегистрированных в предыдущие годы

dz64 cdzfOslsdz zucfhsOT tcfnftsdtsycjdzdz 17 tcPtsdzT cjdzcdztcOffsts? tsbdcfhscd c tsfnftsdzs tsstcfsdzs tsstcfsdzs tsstcf

Ꝑ ʌʍн ə нj dz tsʁ dƶƟdzɤ j dƶ[w. н tƶj нdz^vw ʃ dƶts^h Ɵн^r tsнƶtsƶts ʃ tsɤ Ɵнƶ Ɵ ə 2016 ƶ. fnʒfnʒƟə ƶ[dƶƟ 0,35 ƶƟ ʋlsts ƶƟ ʃ j tƶ[tsн ƶʒƶtsƶts ƶ j ƶ lsƶƶ[ dƶƟə dz нj dƶ[? (8 ƶ j ls) ƶʒ j dz^h j fnʒj нƶj ƶts ƶ dƶ j ƶ[w dƶƟ 35%. Ꝑ ts fnʒƟə ƶ j dƶ[^ɥ fn Ɵƶƶƶƶts ƶ[ʋdz ƶʒ ʃ j tƶ[tsнtsƶʒ 2015 ƶtsнƟ lsƶɤ j dƶƟə dz нƟ lsfnʒ^w lzƶj dz^h j dƶ[j fnʒj нƶj? ʃ ƶts^h Ɵнƶ[ tsнƶtsƶts ƶ j fnʒtsƶts ʃ tsɤ Ɵƶ Ɵ dƶ 0,04 ƶƟ

[ dz^w tsʁ j fnʒ[ j ʋj dƶ[w ʃ tsfnʒнtsʋdz ƶʒ ƶʒƟs j tƶ[ƶtsƶʒ ə ∫ j dƶ[dƶƶtƶƟнfnʒ ts? tsʁ dƶfnʒƶ[ w lzƶ ʋ[tsƶƶ[tƶzj ls 7 ƶ j fnʒz ⊐ ʃ ƶ[ʋtsƶʒƶƶ[ts ə tsʁ^h j? ʃ ƶts^h Ɵн^ɥ 317,55 ƶƟ ƶ[ j fnʒts? fnʒ j ƶ ʋ[tsƶƶts-fnʒ j ƶ ƶts ə tsнʋj fnʒ[? ʋj ƶts ƶ (∫ н н ʌ), ʃ tƶtsƶ[ə tsнfnʒə j ƶƶƶƟ^y ƶʒ^h ƶts fnʒ^ ʋtsƶtsƶtsƶ fnʒfnʒƟə dz j ls нts 8 ƶʒƶƶzfnʒ^w ƶʒj ə ⊐ə ts? dz ⊐ ʃ tsƶtsƶ fnʒƟ ts ʋtsƶj ə ts? fnʒ[fnʒj ƶʒs? ə ƶtsн. Ꝑ 2016 ƶtsнlz dƶƟ ƶ j fnʒz ⊐ ʃ ƶ[ʋtsƶʒƶƶ[ʋ ⊐ ƶ[ ∫ н н ʌ ə^r - tƶƟ^y j ƶts ʁ tsƶj j 25,4 ƶʒƶƶz^h ls fnʒƟƶ н ƶ ƶts ƶtsƶ ʃ tsfnʒнtsʋƶts ƶʒƟs j tƶ[ƶƟƶ ⊐ ə ts? dz ⊐ ʃ tsƶtsƶ н. ∫ j fnʒə tsfn fnʒƟƶts ə ƶ j dƶ[j ə ƶ j fnʒƶts ƶʒ^w tsƶн j ə 2016 ƶtsнlz fnʒfnʒƟə ƶ[ƶts 16,8 ls^r fn ƶƟ

Ꝑ dƶfnʒts^wh j j ə tƶj ƶʒ^w ə ∫ j dƶ[dƶƶtƶƟнfnʒ ts? tsʁ dƶfnʒƶ[ w lzƶ ʋ[tsƶƶ[tƶzj ls 101 ƶ j fnʒ ƶƟ ƶ[ts ts ə ƶ[-ls j dz ƶts j ʃ tƶj нʃ tƶ[^w ls[j ï ƶƟ j ƶ нƶƶts ƶtsƶ ƶ j fnʒz ⊐ lz ʋ[fnʒ ts ə fn ʋj dz^ɥ ƶƟ ƶ ts ƶ[ нƶj ə j fnʒ[dz , 9 ƶƟƶts ƶtsƶts ʁ lzƶʒƟ dz ⊐ ʋ^w Ɵ ʁ tƶ[?, 3 ƶtƶzʃ dz ⊐ ʋj ƶzƶ^ɥ ƶts ƶ ʁ ƶ[ƶƟƶ ƶ[ 1 ƶ j fnʒ-⊐ƶ[ƶʒ[ʋj fnʒƶ[? ƶ ƶts н.

***Природоохранная экономика.*** н lzƶʒƶʒƟ lzʃ dƶƟʋj dƶz ⊐ dƶƶtƶƟ ts ə ƶ[ʃ dƶƟƶj ɤ j j? ə в^ɥ нɤ j j ls^r ə fnʒ ⊐ lzƶts ə ƶ j? fnʒfnʒƟə ƶ[dƶƟ 4,1 ƶʒƶƶн. tƶlzʁ ƶ j?, ə lstsƶʒ ʋ[fnʒ j ə в^ɥ нɤ j j ls ∫ j dƶ[dƶƶtƶƟнfnʒ ts? tsʁ dƶfnʒƶ[ 2,3 ƶʒƶƶн tƶlzʁ. [ Ɵƶ j tƶ ƶ[dƶ j fnʒƶ[ʋ[? fnʒfnʒƟə ƶ[dz 10,7 ƶʒƶƶн tƶlzʁ.

***Недра.*** Ꝑ 2016 ƶtsнlz ə ∫ j dƶ[dƶƶtƶƟнfnʒ ts? tsʁ dƶfnʒƶ[ tsʁ j fnʒ j ʋj dz ʃ tƶ[ƶtsƶfnʒ ƶ[ƶʃ fnʒə ʃ j fnʒ[ʋ[dƶƶtƶƟ ə ƶ[? dƶtsƶ ƶʒƟs j tƶ[ƶƟƶ ə tsʁ^j j ƶʒ j 115,7 ƶʒƶƶz ƶʒ^3, fnʒƶtsƶ[ s j dz ƶtsƶ ƶ ƶ[ƶʒƶ^w ï 181,9 ƶʒƶƶz ƶʒ^3, tsʁ dƶ[ʋtsƶ ƶtsƶ ƶ ƶ[ƶʒƶ^w ï 1,823 ƶʒƶƶz ƶʒ^3, ƶtsƶ^w Ɵï 0,13 ƶʒƶƶz ƶtsƶƶz.

Ꝑ ts[fnʒ ts ə^r j ƶ[ ts ʋj dƶts ʋdz j tƶƟ ʁ ƶts^r dz[ dƶƟ j tƶƟ ə dƶ j dz dƶ ə ƶ fnʒ j ts ƶ j dƶ j j ƶ[ƶ j j ə^r tƶƟ ə ƶ ts-ƶƟƶƶz ⊐ ƶƟ j fnʒƟə ƶ[ tƶƟ j fn tƶ^ɥ j ə ts? в Ɵƶ^r нj? fnʒə lz^ɥ ƶ[^h ƶ[ ⊐ ʃ tƶts[ƶƟ ə tsнfnʒƶ[ ƶ[ʃ fnʒə, Ɵ ƶ j ɤ j j dƶƟ tsʁ j fnʒ j ʋj dƶ[j ƶʒ[ƶ j tƶƟ ƶ j dz ƶʒ fn tƶ^ɥ j ƶʒ j ƶ ts ʁ^j j ƶ ƶ ts ƶ fnʒƶ[ƶ j ƶ[ƶ

[illegible] 2016 [illegible] 5,89 [illegible]:

- [illegible] 61%;

- [illegible] 21%;

- [illegible] 18%.

***Экологический надзор.*** [illegible] 2016 [illegible] 1729 [illegible] 1120 [illegible] 2015 [illegible], [illegible]: 732 [illegible] 125 [illegible] 263 [illegible] 787 [illegible] 55279000 [illegible] 294 [illegible] 22864000 [illegible] 78143000 [illegible] 31.12.2016 [illegible] 37 [illegible].

***Государственная программа.*** [illegible] 2016 [illegible] 76-[illegible] 8 [illegible] 2016 [illegible] 2030 [illegible] [illegible] 31 [illegible] 2013 [illegible] 368. [illegible] 2016 [illegible] 31 [illegible] 2016 [illegible].

[illegible]

[illegible]

# АББРЕВИАТУРЫ И СОКРАЩЕНИЯ

ϕʕнїѠѕѕсдѕдѡѠʸ ˡдїʕѕѡѕѕѕѕѕѡдѡдѡдїʷ

ѕʅѕївсдѕ⊂ѕсдѕдїѕїѕїѕ

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1
## Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

*Таблица П.4.1*

**Перечни организаций, осуществляющих обработку отходов**

| №п/п | Название организации | Адрес местонахождения |
|---|---|---|
| 1 | ᵸ ᵸ ᵸ

| №п/п | Название организации | Адрес местонахождения |
|---|---|---|
| 7 | [illegible] | [illegible] |
| 8 | [illegible] | [illegible] |
| 9 | [illegible] | [illegible] |
| 10 | [illegible] | [illegible] |
| 11 | [illegible] | [illegible] |
| 12 | [illegible] | [illegible] |
| 13 | [illegible] | [illegible] |
| 14 | [illegible] | [illegible] |
| 15 | [illegible] | [illegible] |
| 16 | [illegible] | [illegible] |
| 17 | [illegible] | [illegible] |
| 18 | [illegible] | [illegible] |

*Таблица П.4.3*

**Перечень организаций, осуществляющих обезвреживание отходов**

| №п/п | Название организации | Адрес местонахождения |
|---|---|---|
| 1 | [illegible] | [illegible] |
| 2 | [illegible] | [illegible] |
| 3 | [illegible] | [illegible] |
| 4 | [illegible] | [illegible] |

| №п/п | Название организации | Адрес местонахождения |
|---|---|---|
| 5 | [illegible] | [illegible] |
| 6 | [illegible] | [illegible] |
| 7 | [illegible] | [illegible] |
| 8 | [illegible] | [illegible] |
| 9 | [illegible] | [illegible] |
| 10 | [illegible] | [illegible] |

*Таблица П.4.4*

**Перечень организаций, осуществляющих размещение отходов**

| № п/п | Название организации | Адрес местонахождения | Ближайший населенный пункт |
|---|---|---|---|
| 1 | [illegible] | 187420, [illegible] | [illegible] |
| 2 | [illegible] | 187000, [illegible] | [illegible] |
| 3 | [illegible] | 188855, [illegible] | [illegible] |
| 4 | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 5 | [illegible] | 191015, [illegible] | [illegible] |
| 6 | [illegible] | 191015, [illegible] | [illegible] |
| 7 | [illegible] | 188800, [illegible] | [illegible] |
| 8 | [illegible] | 187110, [illegible] | [illegible] |
| 9 | [illegible] | 188268, [illegible] | [illegible] |

| № п/п | Название организации | Адрес местонахождения | Ближайший населенный пункт |
|---|---|---|---|
| 10 | ʃ ʃ ʃ çɪ dʑɕʈʂlzfɧʂtɕʈʂʔ-fɧʂə tʂè | 187660, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʂʲ , ɕ. ɪ ɕʕʊdʑ j ə ts, ʃ j dʑ[dʑ ɕʈɕʊɦfʃʒʕ tsj ʰ tʂfɧfɧj, 78 | н. ʅ tsəʊʸ |
| 11 | ʃ ʃ ʃ çɪ tɕtsdʒʲ ʰ dʑj dʑ dʑʊʸ ɕʈɕʑʃ ʃ ʊçʌ tʂfɧʲʷ ts-tɕ[lsè | 188452, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙdʑ, ʂ ɕ[dʑɕ[fɧj ʃ ʃ fɧʒɕʔ tɕ-dʑ, ʃ tɕtsdʒ.ts-dʑʊçʌ tʂfɧʲʷ tstɕ[lsè | н. 1 ʃ ʊʸ |
| 12 | ʃ ʃ ʃ çɪ tɕtsdʒʲ ʰ dʑj dʑ dʑʊʸ ɕʈɕʑʃ ʃ ʊçʌ tʂfɧʲʷ ts-tɕ[lsè | 188452, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙdʑ, ʂ ɕ[dʑɕ[fɧj ʃ ʃ fɧʒɕʔ tɕ-dʑ, ʃ tɕtsdʒ.ts-dʑʊçʌ tʂfɧʲʷ tstɕ[lsè | н. çʉ ə j ʔ fɧʒè |
| 13 | ʃ ʃ ʃ çɪ tsdʑ[ɕtsdʑ ʊɪ ʃ è | 188669, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙdʑ, ɻ fɧj ə tsdʑsɤ fɧʒɕʔ tɕʊʔ tsdʑ, н. ʃ j ʃ fɧʊɕ[ | ɪ tsfɧj dʑsʕ ¯ 13 |
| 14 | ʃ ʃ ʃ çɪ ʈ ʃ ʌ ʉ ɪ ʈ ʎ -ʊʈ ɸ ʅ ʉ è | 188410, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɕ. ɻ tsdʑsfɧʒə ts, ʐdʑ ʉ lstɕtsɕ[lsj dʑj ʔ, 25 | н. ɪ ʊ-tsdʑ j |
| 15 | ɪ ɸ ʃ çɪ tɕtsdʑsls-tsʰʳ è | 198323, ɕ. ʉ ʊdʑ ls-ɪ j lsj tɕʙ ʐtɕɕ, ɻ tsdʑ-tsdʑfɧj tsj ʰ tʂfɧfɧj, 109 | tʃ tsfɧj ʂ ʊɕʲ j tɕ ʃ ʷɕʲdʑsə ts |
| 16 | ʃ ʃ ʃ çʅ tsəʳ ʔ fɧpj ls-ʕ ʂ ʃ è | 188361, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɻ ʊlsɕ[dʑfɧʒɕʔ tɕʊʔ tsdʑ, ə ʙ dʑ[ʅ ɕʃ tʃ . ʅ tsəʳ ʔ fɧpj ls, ʐɕ ¯ 2 | tʃ . ʅ tsəʳ ʔ fɧpj ls |
| 17 | ʉ j ə j tɕdʑʊʸ lsj tʃ dʑsʲ dʑj ʕ-lstɕtsɕ j dʑstɕʊdʑ (ʊʕ ʎ -21) ʷʷ ɕ[dʑ[ʊdʑʊçʅ j ə-fɧʒɕʔ è ʃ ɸ ʃ çʊɪ ʂ -1è | ʉ ʊdʑ ls-ɪ j lsj tɕʙ ʐtɕɕ, tʃ tɕ. ʃ tsʙ-tɕtsdʑ ʙ tsəʊ) н. 16, ʕ.2, dʑ[ls. ɸ | н. ʅ tsəts-ʃ j ə ʷls-ʕ ɕ[dʑsʲ |
| 19 | ʌ ɕ[dʑ[ʊdʑʉ ɪ ʙ ɪ ʊ ɪ çɪ ʊətsʜ ʃ ɪ ɪ ʃ -IIè | 188689, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɻ fɧj ə tsdʑsɤ fɧʒɕʔ tɕʊʔ tsdʑ, н. ʗ dʑ[dʑsʲ | tʃ tsfɧj ʃ j ə ʊʲ tsəts |
| 20 | ʃ ɸ ʃ çʊ tʃ tɕʊədʑʷʳ ʰ ʊʸ ʕtsdʒʃ ʊdʑ[ʷ tʃ ts tʂʙ tɕʊ-ʰ j dʑ[ʲ fɧtsls-tsʜʊdʒ[ ə ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʕ tsʔ tʂʙ-dʑfɧʲʷ[è | 188800, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɕ. ɻ ʳ ʙ tstɕɕ, ʐdʑ ʂ tsdʒfɧʒ-dʒsdʑ fɧʒʊʸ, 1ʊ | н. ɪ j tɕətsj ʃ ʊʸ, |
| 21 | ʃ ʃ ʃ çɪ dʑɕʈʂlzfɧj tstɕtsʔ-fɧʒə tʂè | 187600, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɕ. ɪ ɕʕʊdʑ j ə ts, ʃ j dʑ[dʑ ɕʈɕʊɦfʃʒʕ tsj ʰ ., н. 78 | ɕ. ɪ tsʕ fɧʃ[lstsɕʈstɕfɧʒ |
| 22 | çʃ ʐʙ tɕtsə fɧʒʊʸ lsj tʃ dʑts-ɻ dʑj ʕ lstɕtsɕ j dʑstɕʊdʑ (ʊʕ ʎ -8) ʷʷ ɕ[dʑʊçʅ j ə-fɧʒɕʔ è ʃ ɸ ʃ çʊɪ ʂ -1è | 198188, ɕ. ʉ ʊdʑ ls-ɪ j lsj tɕʙ ʐtɕɕ, ʐdʑ ɪ tɕtsdʑ j ə ʊʸ, 6 dʑ[ls. ɪ | ɕ. ʂ ɕ[tɕtsə fɧʒ |
| 23 | ʃ ʃ ʃ çʀ ə ʊdʑʈstɕtsʜ-fɧʒɕʔ ə tsʜtsʕʊdʑʊdʑè, | 188490, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ʀ ə ʊdʑʈstɕtsʜ, ʐdʑ ʃ j ʃ-ʊ-dʑ[ɥj fɧʒʊʸ, н. 3, dʑ[ls. ɸ | ɕ. ʀ ə ʊdʑʈstɕtsʜ |
| 24 | ʃ ɸ ʃ çʊ tʃ tɕʊədʑʷʳ ʰ ʊʸ ʕtsdʒʃ ʊdʑ[ʷ tʃ ts tʂʙ tɕʊ-ʰ j dʑ[ʲ fɧtsls-tsʜʊdʒ[ ə ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʕ tsʔ tʂʙ dʑfɧʲʷ[è | 188800, ʃ j dʑ[dʑʈɕʊɦfʃʒʊʸ tʂʙ-dʑfɧʲʷ , ɕ. ɻ ʳ ʙ tstɕɕ, ʐdʑ ʂ tsdʒfɧʒ-dʒsdʑ fɧʒʊʸ, 1ʊ | ɕ. ʉ dʑʊdʑ ʌʳ |

| № п/п | Название организации | Адрес местонахождения | Ближайший населенный пункт |
|---|---|---|---|
| 25 | ∫ ϕ ∫ ç υ tƒ tœ⊖ dz″ʷ ʰ ⊖ʸ ʕ tsdzƒ⊖dzq[ʷ tƒ ts tsʁ tœ⊖ ʰ j dzq[ʰ fŋ tsls¬ tsн⊖dzƒ ə ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖ нfŋ ʕ tsʔ tsʁ dzc̃fŋ sq[è | 188800, ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖нfŋ ʕ⊖ʸ tsʁ-dzc̃fŋsˡ, ɡ̃. l ʳ ʁ tstœɡ̃, ʕdz ʕ tsdzƒfŋs-dzƒsdz fŋ ʕ⊖ʸ, 1⊖ | tƒ tsfŋ ɾ tœ⊖ʕ lststœdzsj |
| 26 | ∫ ϕ ∫ ç ʏ q[fŋsʳ ʔ ɡ̃tstœtsнè | 187550, ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖нfŋ ʕ⊖ʸ tsʁ-dzc̃fŋsˡ, ɡ̃. ɾ q[¬ə q[dz ʕdz ɿ tsʁ j-нʳ, н. 1⊖ | tƒ tsfŋ ʕ tœ⊖fŋ⊖ə⊖ |
| 27 | ∫ ∫ ∫ ç∫ j dz -ʕ ʕ ∫ è | 187110, ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖нfŋ ʕ⊖ʸ tsʁ-dzc̃fŋsˡ, ʕ q[tœq[ʰ fŋ q[ʔ tœ⊖ʔ tsdz ɡ̃. ʕ q[tœq[ʰ q[, вʕdz ə⊖ɡ∫ tsdzs-нj ɿ dz ʔ, 2 | ɡ̃. ʕ q[tœq[ʰ q[ |
| 29 | ∫ ϕ ∫ ç l lststœ⊖ʸ cj dzj-tœq[tœzʷ ʰ ⊖ʸ ʕ tsdzƒ⊖dzq[ʷ tstƒ lstsə tsɡ̃ts tɡ̃ʳ dzʔ⊖ ɿ dzj ʕ lstsˡ dzj tœɡ̃q[è (∫ ϕ ∫ ç ∫ ɿ ʕ ï 2è - ʕ q[tœq[ʰ fŋ ⊖ʸ ɿ [ ʕ н) | 119526, ɡ̃. ∫ tsfŋə⊖, tƒ tœ-ls l j tœ-dzc̃нfŋ tsɡ̃ts, н. 101, ʕ tstœq[. 3 | ɡ̃. ʕ q[tœq[ʰ q[ |
| 30 | н ɿ в ɿ υ ɿ ɿ ç ɿ tsdzq[-ɡ̃tsdzçʕ tœ⊖ fŋ dzʔ ʔ ɿ tstœè | 187015, ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖нfŋ ʕ⊖ʸ tsʁ-dzc̃fŋsˡ, tƒ.ɡ̃.ls. ʕ tœ⊖fŋ dzʔ ʔ ɿ tstœ, ʕdz ʕ ʕdz lsʕtœˡ, н.62ϕ | tƒ.ɡ̃.ls. ʕ tœ⊖fŋ dzʔ ʔ ɿ tstœ |
| 31 | ∫ ∫ ∫ ç[ ϕ н ʕ ∫ è | 188800, ∫ j dzq[dzq̃tœ⊖нfŋ ʕ⊖ʸ tsʁ-dzc̃fŋsˡ, ɡ̃. l ʳ ʁ tstœɡ̃, ʕdz ʕ tsdzƒfŋs-dzƒsdz fŋ ʕ⊖ʸ, н. 13 | ɡ̃. l ʳ ʁ tstœɡ̃ |

## Приложение 2

*Таблица П. 12*

**Количество возбужденных дел в результате проведения государственного экологического надзора в 2015 и 2016 годах**

| № п/п | Статья КоАП РФ | Наименование нарушений | Количество возбужденных дел | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 | 2016 |
| 1. | 7.2 | υ dzq[ ɿ lstsʏ j dzq[j q[dzq[ tƒ ts ə tœj ʏ ɿ нj dzq[j fŋƒj ɿ q[⊖dz dzʔ ¬ ɿ dzʔ ʕ ts ə | - | 1 |
| 2. | 7.2<br>ɿ.2 | υ dzq[ ɿ lstsʏ j dzq[j q[dzq[ tƒ ts ə tœj ʏ ɿ нj dzq[j fŋ ə⊖ɿ q[dz ɡ̃tsfŋ dzнɡ̃⊖нfŋ ə j dzs dzs? tstƒ tstœdzs? dzʔ⊖в dz нɡ̃⊖sj dz dzs? fŋ j lsq[, dzʔ⊖в dz нɡ̃⊖sj dz dz ¬ tœj ʏ q[dzƒdz ¬ fŋ ə tstœts ə dzʔ⊖ ə tsнdz ¬ tsʁʲ j ʕ lsɡ̃¬, dzƒ⊖ɡ̃ʰ j ʔ нj tœ-fŋ q[¬ ɿ dzʔ⊖ɡ̃¬ ə, ⊖ tœ⊖ dzs fŋƒj ɿ q[⊖dz dz ¬ q[dzʷ tstœdzƒ⊖ɿ q[tsdzdz ¬ ɿ dzʔ⊖ɡ̃¬ ə, tstƒ tœj нj dzʷʳ ʰ q[¬ ɡ̃tœ⊖dzq[ʳ tƒ tœq[вtœj ʏ ɿ dz ¬ ɿ⊖ʸ q[lsdz ¬ tƒ tsdzs fŋ q[ ə tsнtstsˡ¬ tœ⊖dzdz ¬ ɿ lsdz ə tsнdz ¬ tsʁʲ j ʕ lstsə, ə lstsdzƒ ɿ q[fŋ dzj tƒ tœq[вtœj ʏ ɿ dz ¬ tƒ tsdzs fŋ ə dzlstœj dzdzq[¬ dzƒstœfŋ q[¬ ə tsн q[ lsj tœ-tœq[lststœq[⊖dz dzsɡ̃ts dzƒstœʷ ʈ tsfŋƒ ʔ fŋ ʕ tsʔ ʌ j нj tœ⊖ɿ q[q[, ɿ dzʔ⊖ɡ̃ts ə, q[dzʷ tstœdzƒ tœzʷ ʰ q[¬ ɡ̃tœ⊖ʏ нɡ̃⊖dz tsʁ tsɡ̃tœ⊖dzq[ɿ j dzq[q[ ə tsнtstƒ tsdz ɿ ts-ə⊖dzq[ʷ dzʔ⊖ə tsнdz ¬ tsʁʲ j ʕ lsɡ̃¬ tsʁʰ j ɡ̃ts tƒ tsdz ɿ ts ə⊖dzq[ʷ, ɿ dzʔ⊖ts ə, tsʁ ts ɿ dzʔ⊖ɿ q[⊖ʰ q[¬ ɡ̃tœ⊖dzq[ʳ fŋ⊖dzq[lsɡ̃⊖tœdzs-ɿ⊖ʸ q[lsdz ¬ ɿ tsdz q[ q[dz ¬ ɿ tsdz fŋ tsfŋsʁʳ dzƒ[ ʕ fŋƒ tsdz ɿ ts ə⊖dzq[ʷ lsj tœtœq[-lststœq[ʔ, fŋƒj ɿ q[⊖dz dz ¬ ɿ dzʔ⊖ts ə, tsʁ ts ɿ dzʔ⊖ɿ q[⊖ʰ q[¬ ɡ̃tœ⊖dzq[ɿ ʳ | - | 3 |

| № п/п | Статья КоАП РФ | Наименование нарушений | Количество возбужденных дел | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 | 2016 |
| | | [illegible] | | |
| 3. | 7.3 | [illegible] | 29 | - |
| 4. | 7.3 ч.1 | [illegible] | - | 18 |
| 5. | 7.3 ч.2 | [illegible] | - | 13 |
| 6. | 7.6 | [illegible] | 18 | 17 |
| 7. | 7.9 | [illegible] | 74 | 176 |
| 8. | 7.20 | [illegible] | - | 1 |
| 9. | 8.1 | [illegible] | 58 | 38 |
| 10. | 8.2 | [illegible] | 296 | 222 |
| 11. | 8.4 | [illegible] | - | 1 |
| 12. | 8.5 | [illegible] | 35 | 7 |
| 13. | 8.6 ч.1 | [illegible] | 1 | 2 |
| 14. | 8.6 ч.2 | [illegible] | 8 | 1 |
| 15. | 8.7 ч.2 | [illegible] | 1 | - |
| 16. | 8.9 | [illegible] | 5 | 6 |
| 17. | 8.10 | [illegible] | - | - |

| № п/п | Статья КоАП РФ | Наименование нарушений | Количество возбужденных дел | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 | 2016 |
| 18. | 8.12.1 | Ѵ ј фцѕвdz нј dzѕ[ј lzфцѕѕоq^w tsвј фц[ј ѵцj dzѕ[^w фqtsвtsнdzѕсts нtsфцѕlz-ц[Θ сtеΘ]н Θdz.Ç ѳtsнdzѕdсdzz tsвj ј.Çlsz tsв^h ј.сts ц[tsdz ltsоΘdzѕ[^w с[ ј.сts вј.tеј.сtsоts? ц[tsdzѕфцj | 5 | 5 |
| 19. | 8.13 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dzts¬tеΘdz ѳtsнdz ¬ tsвj ј.Çlstsо | 11 | - |
| 20. | 8.13 ч.4 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј lstеј вtsоΘdzѕ[? Ç ts¬tеΘdz ѳtsнdz ¬ tsвj ј.Çlstsо, Çts-lstsеtsј dzsѕ]ј ls ц[tsоdz ѵц[ с[¬ lΘеtсwldz dzѕ[ј, lΘфцstеј dzѕ[ј с[ (с[dzѕ[) с[фцstsh ј.dzѕ[ј | - | 17 |
| 21. | 8.14 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dzѳtsнtsц[tsdz ltsоΘdzѕ[^w | 11 | - |
| 22. | 8.14 ч.1 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dz ѳtsнtsц[tsdz ltsоΘdzѕ[^w ц[tеc[ lΘвtsеј ѳtsнr, вј.l с[lj wlsc[^w ѳtsнr с[ ц[tеc[ фцвtеtsфцj фцstsѵц[dz ¬ ѳtsн ѳ ѳtsнdz j tsвj ј.Çlsr | - | 20 |
| 23. | 8.15 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dz ɩ Çфцdzdz-ΘsΘѵц[с[ ѳtsнts¬tslw?фцѕоj dzdz ¬ с[dzс[ ѳtsнtsts¬tеΘdzdz ¬ фцststеdzѕ]ј dzѕ[? с[ lzфцstеts?фцѕо | 4 | 4 |
| 24. | 8.21 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dzts¬tеΘdz Θsdzѕфцw ј.tеdzѕсts ѳtslhz¬Θ | 38 | 1 |
| 25. | 8.21 ч.1 | Ѵ r вtеtsфц ѳtеј нdz ¬ ѳj^h ј.фцѕо ѳ Θsdzѕфцw ј.tеdz ? ѳtslhz¬ с[dzс[ ѳtеј нdzѕj w с[lс[ѵц[фцtsj ѳtslнj?фцѕоc[j dzΘdzсts вј.l фцц[ѵц[с[Θdz-dzѕсts tеΘ.tеј^h ј.dzѕ[^w | - | 28 |
| 26. | 8.21 ч.3 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dz ɩ Çфцdzdz-ΘsΘѵц[с[, dzдc[фцц[tsdz ltsоΘdzѕ[ј фцѕ-tstеdzѕ]ј dzѕ[?, tsвtstеdzнtsоΘdzѕ[^w с[dzс[ Θц[tΘеΘsdztсr нdzw tsѵц[фцstс[ сΘ.ltsо с[ Çtsdzstеtsdzw ѳr вtеtsфцѕо ѳtеј нdz ¬ ѳj^h ј.фцѕо ѳ Θsdzѕ-фцw ј.tеdz ? ѳtslhz¬, Çtslststсr ј.dzѕсtzls ц[tеc[ѳj фцsc[ Ç ј.сts lΘеtсwl-dzдdzѕ^g, dzс[вts с[фцц[tsdz ltsоΘdzѕ[ј dzдc[фцц[tеΘоdz ¬ lzÇ.ΘlΘdzdz ¬ фцststеdzѕ]ј dzѕ[?, tsвtstеdzнtsоΘdzѕ[^w с[dzс[ Θц[tΘеΘsdztсr

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27. | 8.25 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dzdzдфцstsdz ltsоΘdzѕ[^w | 244 | 1 |
| 28. | 8.25 ч.1 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dzlΘеtslstsоÇc[ нtеј ѳj фцц[dz | - | 251 |
| 29. | 8.25 ч.2 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tstсwнÇΘц[tеtsоj нj dzѕ[^w tеlzвtsÇ dzдфцdz ¬ dzΘфцΘѵ]-нj dzѕ[? | - | 39 |
| 30. | 8.25 ч.4 | R фцц[tsdz ltsоΘdzѕ[ј dzдфцѕо фц dzΘdz^h ј.dzѕ[ј dz3 lzфцdzѕ-ѳc[? нtsсtsоtstеΘΘеj dzнr dzдфцdzсts lzѵц[Cфцs¬Θ нtsсtsоtstеΘÇlzц[dzс[-ц[tеtsнΘѵ]с[ dzдфцdz ¬ dzΘфцΘѵ]нj dzѕ[?, нtsсtsоtstеΘвj lѳtslсdzj lнdzdzсts ц[tsdz ltsоΘdzѕ[^w dzдфцdz dz3 lzѵц[Cфцs¬tsdz3 с[dz ¬ нtsÇlzdzj dzdzsѳ, dzΘ tsфцdzѳΘdzѕ[с[ Çtslstsсr ¬ ц[tеj нtsфцΘеdzwg lsфцw dzдфцdz ј lzѵц[Cфцs¬с[

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 31. | 8.26 | нΘdz3ѳtsdz dzsj с[фцц[tsdz ltsоΘdzѕ[ј dzдфцѕо, dzΘdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dz с[фцц[tsdz ltsоΘdzѕ[^w dzдфцѕо нdzw ѳj нj dzѕ[^w фцj dz фцtsсts ¬ tslw?фцѕоΘ, lzdzѕ[ѵцstsѵ]ј dzѕ[ј dzдфцdz ¬ tеj фцlztеfцѕо | 9 | - |
| 32. | 8.26 ч.2 | нΘdz3ѳtsdz dz ј lΘеtslstsоÇΘ с[ фцвtstс, Θ lsΘÇѵ]ј lzdzѕ[ѵцstsѵ]ј dzѕ[ј dz¬Θ dzдфцdzѕ? ц[tsнфцѕ[dzdz с[ с[ нtеlzсс[¬ dzднtеј ѳj фцdz ¬ dzдфцdz ¬ tеj фцlztеfцѕо | - | 10 |
| 33. | 8.27 | Ѵ Θdz^h ј.dzѕ[ј ц[tеΘоc[dz dzдфцѕоtsфцфцΘdzѕоdzдdzѕ[^w, ц[tеΘоc[dz dzдфцѕ-tеΘlѳj нj dzѕ[^w, ц[tеΘоc[dz lz¬tsнΘ lΘ dzдфцΘdzѕ[, ц[tеΘоc[dz dzдфцdzѕсts фцj dz3dzѳtsнfцѕоΘ | 7 | 18 |
| 34. | 8.28 | Ѵ j lΘÇtsdzdzΘw tеlzвÇΘ ц[tsоtеj ѵ нj dzѕ[j, dzс[вts ѳr ÇΘц[r ѳΘdzѕ[j нj tеj ѳ^1 j ѳ, Çlzфцѕ]Θеdzѕ[Çtsо с[dzс[ dzс[Θdz | 25 | 44 |
| 35. | 8.28 | ѵj ѵj нj ? фцѕоc[^w, фцѕоj tсh j dzdz j фцц[tеc[dz3 dzдdzѕ[j dz3 dz3 ¬ Θdzѕ[l- | - | 4 |

| № п/п | Статья КоАП РФ | Наименование нарушений | Количество возбужденных дел | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 | 2016 |
| | ч.2 | [illegible] | | |
| 36. | 8.30 | [illegible] | - | 2 |
| 37. | 8.30 ч.1 | [illegible] | - | 2 |
| 38. | 8.31 | [illegible] | - | 1 |
| 39. | 8.31 ч.1 | [illegible] | 27 | 9 |
| 40. | 8.31 ч.2 | [illegible] | 3 | 10 |
| 41. | 8.31 ч.3 | [illegible] | 9 | 9 |
| 42. | 8.32 ч.1 | [illegible] | 106 | 184 |
| 43. | 8.32 ч.3 | [illegible] | 1 | 1 |
| 44. | 8.39 | [illegible] | 36 | 52 |
| 45. | 8.41 | [illegible] | 15 | 14 |
| 46. | 8.42 | [illegible] | 2 | - |
| 47. | 8.42 ч.1 | [illegible] | 7 | 5 |
| 48. | 8.42 ч.2 | [illegible] | - | 3 |

| № п/п | Статья КоАП РФ | Наименование нарушений | Количество возбужденных дел | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2015 | 2016 |
| 49. | 8.45 | ৷ ɟ ə ʳ ʃ ʃ ʦ ʤ ʤ ʤ ʤ ʃ ʤ ʦ ʃ ʦ ʦ ʦ

# СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ

1. [illegible] 2016 [illegible]. [illegible] 2017. ([illegible] 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12).
2. [illegible] 2016 [illegible]. ([illegible] 1, 2, 3, 4).
3. [illegible] 2016 [illegible], 2017. ([illegible]2.1).
4. [illegible] 2016 [illegible]. [illegible] 2017. ([illegible]5).
5. [illegible] 1, 2. [illegible] 2017. ([illegible]5).
6. [illegible] 2016. [illegible] 2017. ([illegible]6).
7. [illegible] 2016. [illegible] 2017. ([illegible]7).
8. [illegible] I-III. [illegible] 2016. ([illegible]8).
9. [illegible] http://www.consultant.ru. ([illegible]9).
10. [illegible] http://www.consultant.ru. ([illegible]12).
11. [illegible] http://www.nature.lenobl.ru. ([illegible]12).
12. [illegible] http://eco.lenobl.ru. ([illegible]12).
13. [illegible] http://www.fauna.lenobl.ru. ([illegible]12).

# СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Редакционная коллегия:**

Е.Л. Андреев – председатель,
П.А. Немчинов, К.В. Остриков, И.В. Белоусова,
В.М. Скворцов, И.И. Мурашко, В.Л. Попов,
И.Б. Куприянов, Ф.Н. Стулов

Компьютерная верстка и печать: ООО «Победа»
Санкт-Петербург, Салтыковская дорога, дом 6А

Подписано в печать: 03.11.2017. Формат 70x100 1/16. Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ.л.20. Тираж 650 экз. Заказ №149/17-1.