

Исследования сбросов сточных вод в реки Санкт-Петербурга

август 2011 г.

С 29 июня по 4 июля 2011 года представители Гринпис провели обследование акватории рек Санкт-Петербурга <http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/05-06-2011-neva>. В рамках обследования были отобраны пробы из 9 выпусков, через которые сбрасываются сточные воды в Неву, Охту, Оккервиль, Славянку, Ижору и Карповку. Во всех пробах были обнаружены токсичные вещества в концентрациях, значительно превышающих безопасные уровни. В воде были обнаружены ртуть, свинец, нефтепродукты, хлороформ, фталаты, фенолы и другие опасные вещества.

Пробы отбирались в соответствии с существующими стандартами, а их анализ проводила аккредитованная лаборатория — ЗАО «Центр исследования и контроля воды». Погрешность определения концентраций составляет от 10 до 50 % в зависимости от вещества.

Результаты исследования направлены в Росприроднадзор, прокуратуру и губернатору Санкт-Петербурга с требованием принять меры по прекращению загрязнения рек.

Сравнение приводится с действующими нормативами качества воды в поверхностных водных объектах, которые устанавливают безопасный для человека и окружающей среды уровень загрязнения.

Проба №1

Р. Охта, правый берег, в районе пересечения ш. Революции и Уманского пер. Общесплавной выпуск ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Координаты 59°57'36"С 30°27'12"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК, нефтепродукты, фенолы, фталаты, СПАВ, летучие галогенорганические соединения.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
фенолы	0,063	0,001	рыб-хоз	63,0
нефтепродукты	1,4	0,05	рыб-хоз	28,0
четырёххлористый углерод	0,012	0,001	рыб-хоз	12,0
ХПК***	220	30	поверх. воды	7,3
анионные СПАВ	2,9	0,5	рыб-хоз	5,8
Алюминий	0,16	0,04	рыб-хоз	4,0
цинк	0,04	0,01	рыб-хоз	4,0
ртуть	0,000021	0,00001	рыб-хоз	2,1
ди(н-бутил)фталат	0,0014	0,001	рыб-хоз	1,4
ди(2-этилгексил)фталат	0,0085	0,008	хоз-быт (доп.)	1,1
хлороформ	0,0028	0,005	рыб-хоз	0,6
бромформ	0,00045	0,001	рыб-хоз	0,5
свинец	0,0025	0,006	рыб-хоз	0,4

Проба №2

Р. Охта, правый берег, напротив д. 18-20 по ул. Химиков. Металлическая труба с перилами. Предположительно, выпуск ОАО «Химволокно». Координаты 59°58'06"С 30°28'32"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
кобальт	0,11	0,01	рыб-хоз	11,0
Алюминий	0,17	0,04	рыб-хоз	4,3
марганец	0,37	0,1	хоз-быт	3,7
ХПК***	77	30	поверх. воды	2,6
ванадий	0,0024	0,001	рыб-хоз	2,4
никель	0,02	0,01	рыб-хоз	2,0
цинк	0,017	0,01	рыб-хоз	1,7

Проба №3

Р. Охта, правый берег, напротив д. 18-20 по ул. Химиков (около 10 м ниже по течению от предыдущего выпуска). Бетонированная труба в углублении. Предположительно, выпуск ОАО «Завод Электропулт». Координаты 59°58'06"С 30°28'31,8"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
марганец	0,27	0,1	хоз-быт	2,7
Алюминий	0,1	0,04	рыб-хоз	2,5
ХПК***	49	30	поверх. воды	1,6
цинк	0,015	0,01	рыб-хоз	1,5
ванадий	0,001	0,001	рыб-хоз	1,0
кобальт	0,0033	0,01	рыб-хоз	0,3
никель	0,0032	0,01	рыб-хоз	0,3
кадмий	0,00029	0,005	рыб-хоз	0,1

Проба №4

Р. Оккервиль, правый берег, между ж/д веткой, идущей вдоль ул. Лопатина и дер. Кудрово, около 50 м к востоку от ж/д моста через р. Оккервиль. Предположительно – выпуск Северной водопроводной станции ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Координаты 59°54'32"С 30°30'03"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК, нефтепродукты, летучие галогенорганические соединения.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
Алюминий	1,3	0,04	рыб-хоз	32,5
Хлороформ	0,024	0,005	рыб-хоз	4,8
Цинк	0,0091	0,01	рыб-хоз	0,9
ХПК***	27	30	поверх. воды	0,9
Бромдихлорметан	0,0019	0,03	хоз-быт (доп.)	0,1

Проба №5

Р. Нева, левый берег, напротив пересечения наб. Робеспьера и Водопроводного пер.
Предположительно - подводный выпуск с Центральной водопроводной станции ГУП
«Водоканал Санкт-Петербурга». Координаты 59°57'07"С 30°22'27"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК, нефтепродукты, летучие галогенорганические соединения.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
Алюминий	0,64	0,04	рыб-хоз	16,0
Хлороформ	0,02	0,005	рыб-хоз	4,0
ХПК***	28	30	поверх. воды	0,9
Цинк	0,0092	0,01	рыб-хоз	0,9
Четыреххлористый углерод	0,00008	0,001	рыб-хоз	0,1

Проба №6

Р. Славянка, правый берег, выпуск с территории ФГУП СКТБ «Технолог» (Санкт-Петербург, Советский пр., д. 33-а). Координаты 59°49'18"С 30°32'00"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
Свинец	0,28	0,006	рыб-хоз	46,7
Алюминий	0,62	0,04	рыб-хоз	15,5
Цинк	0,077	0,01	рыб-хоз	7,7
ХПК	210	30	поверх. воды	7,0
Никель	0,037	0,01	рыб-хоз	3,7
Марганец	0,12	0,1	хоз-быт	1,2
Ванадий	0,0012	0,001	рыб-хоз	1,2
Кадмий	0,0042	0,005	рыб-хоз	0,8
Кобальт	0,0035	0,01	рыб-хоз	0,4

Проба №7

Р. Славянка, правый берег. Пос. Петро-Славянка, около 300 м севернее д. 10 по Красноармейской ул. Коллектор диаметром ок. 2 метров, предположительно – ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Координаты 59°48'28"С 30°31'31"В.

Исследуемые вещества и показатели: тяжелые металлы, ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
Марганец	0,43	0,1	хоз-быт	4,3
Алюминий	0,1	0,04	рыб-хоз	2,5
Цинк	0,022	0,01	рыб-хоз	2,2
ХПК	49	30	поверх. воды	1,6
Никель	0,012	0,01	рыб-хоз	1,2
Свинец	0,0023	0,006	рыб-хоз	0,4

Проба №8

Р. Ижора, левый берег. Г. Колпино, в районе пересечения улиц 1-я дорога и 17-я дорога. Предположительно – отвод сточных вод с территории Центральных очистных сооружений, находящихся в кадастровом квартале 78:37:0017213. Координаты 59°46'20,5"С 30°35'08"В.

Исследуемые вещества и показатели: нефтепродукты, ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
Нефтепродукты	1,7	0,05	рыб-хоз	34,0
ХПК	51	30	поверх. воды	1,7

Проба №9

Р. Карповка, левый берег. Напротив д. 4, к. 18 по ул. Льва Толстого. Предположительно – выпуск СПб ГМУ им. акад. Павлова. Координаты 59°58'05"С 30°19'11"В.

Исследуемые вещества и показатели: ХПК.

Вещество/показатель	Концентрация (мг/л)	ПДК* (мг/л)	Норматив**	Превышение безопасного уровня (раз)
ХПК	64	30	поверх. воды	2,1

* Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, установленная нормативом.

** «рыб-хоз»:

«Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Утверждены приказом Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. № 20

«поверх. воды»:

Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 22 июня 2000 года

«хоз-быт»:

Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. № 78

«хоз-быт (доп.)»:

Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Дополнения и изменения № 1 К ГН 2.1.5.1315-03. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2007 г. № 75

*** Химическое потребление кислорода. Количество кислорода, потребляемое при химическом окислении содержащихся в воде органических и неорганических веществ под действием различных окислителей. Комплексный показатель загрязненности воды окислителями.