

УДК 338.3

Анализ экологических начислений предприятия ГУП «Водоканал СПб»**Трейман М.Г.**, канд. хим. наук **Синякова М.А.** britva-69@yandex.ru*Санкт-Петербургский государственный технологический университет
растительных полимеров**198095, г. Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных д. 4*

Санкт-Петербург промышленный центр Северо-Западного региона. Одной из важнейших целей для города является благоприятное состояние окружающей среды. Предприятие ГУП «Водоканал СПб» - важнейшее стратегическое предприятие города, обеспечивающее город водой питьевого качества и осуществляющее очистку сброшенных сточных вод. На базе основных услуг и в связи со специфической деятельностью предприятия формируется система начислений. Особенностью экономической деятельности предприятия является осуществление начисление платы за оказание экологических услуг. За последние годы законодательная база экологических начислений преобразуется и корректируется.

В работе проведен детальный анализ начислений предприятия по экологии: по предельно-допустимым концентрациям загрязняющих веществ и сверхлимитному сбросу сточных вод. Проведен анализ расчетов в соответствии с Постановлениями Правительства №1677 и № 644 и выявлены существенные особенности расчета по этим методикам, предложены направления для развития экологической политики предприятия ГУП «Водоканал СПб».

Ключевые слова: экологические начисления, сверхлимитный сброс, предельно-допустимые концентрации, сброс сточных вод, методики расчета.

Analysis of environmental charges the enterprise Sue "Vodokanal of St. Petersburg"**Treiman M.G.**, Ph.D. **Siniakova M.A.** britva-69@yandex.ru*Saint Petersburg State Technological University of plant polymers**198095, Saint-Petersburg, UL. Ivan Black d. 4*

St. Petersburg industrial center of the North-Western region. One of the most important goals for the city is a positive environment. The company Sue "Vodokanal of St. Petersburg"- critical strategic venture town, providing the city with water of drinking quality and carrying out cleaning up dumped waste water. On the basis of basic services and in connection with a specific activity of the company is formed by a system of charges. Feature of the economic activity of the enterprise is the charging of fees for environmental services. In recent years, the legal framework for environmental assessment is converted and is adjusted.

In the detailed analysis of charges in ecology: the maximum permissible concentrations of pollutants and over limit water effluents.

Reviewed analysis of government regulations N 1677 and N 644 and identified the essential features based on these methods, directions for the development of the environmental policy of the company Sue "Vodokanal of St. Petersburg".

Keywords: environmental assessment, excess discharge, maximum allowable concentration, discharge of waste water, the methods of the calculation.

ГУП «Водоканал СПб» - крупнейший водопользователь Северо-Западного региона. Анализ водоснабжения по предприятию показывает планомерное снижение объемов поданной воды в город (за июнь 2013 года подача составляет **45 256 тыс. куб.м.**).

Нормативный документ «Экологическая политика Санкт-Петербурга на период до 2030 года» (№ 400 от 18.06.2013 года) [1], [2] определяет стратегическую цель города в обеспечении благоприятного состояния окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности, а также предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, в том числе на водные объекты города. Для достижения целей и задач, установленных в «Экологической политике города», необходимо рационально использовать водные ресурсы и правильно оценивать ущерб, наносимый окружающей среде от сброса сточных вод [3], [4], [5].

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» оказывает предприятиям города следующие услуги: отпуск питьевой воды, прием и очистку сточных вод и за это взимает плату. За нарушение абонентами условий сброса сточных вод в канализационные системы (по количественным и качественным характеристикам сброса загрязнений) ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» начисляет плату, которая называется начислениями за экологические услуги (далее экологические начисления) [6].

К экологическим начислениям предприятия ГУП «Водоканал СПб» относятся:

- Начисления по сверхлимитному сбросу - это вид платы за превышение абонентом объема сброса сточных вод, который рассчитывается умножением объема превышения на пятикратный тариф, установленный для данной услуги.
- Начисления за превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ (далее ПДК) – это вид платы за ненадлежащее качество сточных вод, сбрасываемых абонентами в канализационные системы ГУП «Водоканал СПб». ПДК определяется умножением концентрации загрязняющих веществ (определяются в лаборатории) на объемы сброса сточных вод и дифференцированную по загрязняющим веществам ставку платы.

Данные о начислениях по услуге ПДК за 10 месяцев 2012-2013 года представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1

Начисления по услуге ПДК за 10 месяцев 2012-2013 года (тыс. руб.)

Наименование категории	Факт 10 мес. 2012	План 10 мес. 2013	Факт 10 мес. 2013	Отклонение от факта
Исполнители услуг населению	1 054,61	562,94	6 399,61	5 345,00
ТЭК	245,36	19,03	6,99	-238,37
ТГК-1	11 632,35	30 159,47	1 425,75	-10 206,61
Бюджет СПб	-4,45	33,95	21,11	25,56
Федеральный бюджет	92 814,24	96 068,24	86 293,90	-6 520,35
Бюджет ЛО	6 352,31	1 974,44	11 536,99	5 184,69
Остальные	190 158,02	133 986,05	170 484,78	-19 673,24
Промышленность	393 727,30	398 512,65	350 678,13	-43 049,17
Итого:	695 979,75	661 316,77	626 847,27	-69 132,48

Наибольшие отклонения по этой услуге от факта 10 месяцев 2012 года, характерны для категории «Промышленность» (- 43 049,17 тыс. руб.).

На величину платы за ПДК оказывают прямое влияние следующие основные факторы: объемы сброса сточных вод по каждому отдельному предприятию, виды загрязняющих веществ, концентрации загрязняющих веществ при сбросе, ставки платы по видам загрязняющим веществам.

Нами проведен расчет платы по загрязняющим веществам за 2012-2013 год по Постановлениям Правительства № 1677 [7] от 19.10.2004 г. (табл. 2) и № 644 [8] от 29.07.2013 года (табл. 3).

Таблица 2

Расчет платы по Постановлению Правительства № 1677

Загрязняющие вещества	Ставка платы, тыс. руб.	Масса 2012 1 спос., т.	Масса 2013 1 спос., т.	Плата 1, тыс. руб. 2012	Плата 1, тыс. руб. 2013	Отклонение
<i>Азот аммонийный</i>	11,44	5 547,70	2 333,35	158 723,65	66 758,69	-91 964,96
<i>Алюминий</i>	114,39	637,49	391,66	72 924,03	44 803,11	-28 120,92
<i>Взвешенные вещества</i>	6,08	58 842,42	19 670,01	89 429,59	29 894,78	-59 534,81

<i>Железо общее</i>	45,76	3 973,55	1 840,19	181 831,99	84 208,23	-97 623,76
<i>Кадмий</i>	915,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Марганец</i>	457,57	299,54	100,76	274 123,11	92 207,67	-181 915,44
<i>Медь</i>	4 575,74	36,03	28,26	164 874,58	129 300,80	-35 573,78
<i>Нефтепродукты</i>	91,52	2 150,80	2 028,80	147 632,35	139 258,49	-8 373,86
<i>Никель</i>	457,57	0,99	0,00	1 137,12	0,00	-1 137,12
<i>Ртуть</i>	457 573,79	0,02	0,00	18 302,95	0,00	-18 302,95
<i>Свинец</i>	762,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>СПАВ (анионные)</i>	9,16	3 205,57	726,63	29 369,66	6 657,44	-22 712,22
<i>СПАВ (неионогенные)</i>	9,17	529,37	106,38	8 493,95	1 706,84	-6 787,11
<i>Фенолы</i>	4 575,74	50,32	14,47	57 560,92	16 557,76	-41 003,16
<i>Формальдегид</i>	45,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Хлориды</i>	0,01	10 856,97	0,00	542,85	0,00	-542,85
<i>Хром 3+</i>	65,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Хром 6+</i>	228,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Цинк</i>	457,57	143,74	58,06	98 656,40	39 846,81	-58 809,59
Итого:		86 274,51	27 298,56	1 303 603,14	651 200,62	-652 402,51

Плата за негативное воздействие в 2012 г. в сравнении с 2013 г. больше на 652,4 тыс. руб. Самая значительная плата за сброс сточных вод отмечена по веществам: нефтепродукты, медь, железо общее, азот аммонийный, алюминий, цинк.

Таблица 3

Расчет платы по Постановлению Правительства № 644

Загрязняющие вещества	Ставка платы, тыс. руб.	Масса 2012 2 спос., т	Масса 2013 2 спос., т.	Плата 2, тыс. руб. 2012	Плата 2, тыс. руб. 2013	Отклонение
<i>Азот аммонийный</i>	11,44	308,2	129,63	1763,59	741,76	-1021,83
<i>Алюминий</i>	114,39	1 274,97	783,32	29 169,61	17 921,24	-11 248,37
<i>Взвешенные вещества</i>	6,08	196,14	65,57	59,62	19,93	-39,69

<i>Железо общее</i>	45,76	3 612,32	1 672,90	33 060,36	15 310,59	-17 749,77
<i>Марганец</i>	457,57	2 995,41	1 007,57	548 246,22	184 415,34	-363 830,88
<i>Медь</i>	4 575,74	900,81	706,45	824 372,88	646 504,00	-177 868,88
<i>Нефтепродукты</i>	91,52	3 072,56	2 898,29	42 180,67	39 788,14	-2 392,53
<i>Никель</i>	457,57	12,43	0,00	2 842,79	0,00	-2 842,79
<i>Ртуть</i>	457 573,79	122,02	0,00	22 334 097,92	0,00	-22 334 097,92
<i>СПАВ (анионные)</i>	9,16	2 289,69	519,02	4 195,67	951,06	-3 244,60
<i>СПАВ (катионные)</i>	9,17	661,72	132,97	2 123,49	426,71	-1 696,78
<i>Фенолы</i>	4 575,74	628,98	180,93	143 902,30	41 394,40	-102 507,90
<i>Хлориды</i>	0,01	10,86	0,00	0,16	0,00	-0,16
<i>Цинк</i>	457,57	1 437,39	580,55	197 312,79	79 693,61	-117 619,18
Итого:		17 523,51	8 677,20	24 163 328,09	1 027 166,80	-23 136 161,29

Плата за негативное воздействие по Постановлению Правительства №644 в 2012 году превышает аналогичную плату за 2013 год на **23 136161,29 тыс. руб.** Наибольшая плата характерна для следующих веществ: медь, цинк, фенолы, нефтепродукты, марганец, азот аммонийный.

При сравнении двух методик расчета были выявлены следующие моменты: характерным отличием при расчете по двум рассмотренным методикам является то, что расчет по Постановлению Правительства №644 более точно учитывает факторы вредности и экологической опасности загрязняющих веществ. Поэтому расчет по данной методике приводит к получению высоких платежей, характерна по группе «тяжелые металлы» и ряду органических веществ (табл. 4).

Таблица 4

Ставки платы по загрязняющим веществам (Постановление Правительства № 644)

Загрязняющие вещества	Ставка платы, тыс. руб.
<i>Марганец</i>	457,57
<i>Медь</i>	4 575,74
<i>Никель</i>	457,57
<i>Ртуть</i>	457 573,79
<i>СПАВ (анионные)</i>	9,16
<i>СПАВ (катионные)</i>	9,17
<i>Цинк</i>	457,57

Для расчета по Постановлению Правительства № 1677 характерна высокая плата по общеорганическим и биологическим веществам (табл.5).

Таблица 5

Ставки платы по загрязняющим веществам (Постановление Правительства № 1677)

Загрязняющие вещества	Ставка платы, тыс. руб.
<i>Азот аммонийный</i>	11,44
<i>Алюминий</i>	114,39
<i>Взвешенные вещества</i>	6,08
<i>Железо общее</i>	45,76
<i>Нефтепродукты</i>	91,52
<i>Фенолы</i>	4 575,74
<i>Хлориды</i>	0,01

При рассмотрении платы по услуге ПДК в динамике можно отметить, что наибольшей по двум методикам была плата за 2012 год в связи с тем, что в это период наблюдалось повышение массы сброса загрязняющих веществ. В 2013 году абоненты стали уделять внимание экологической ситуации на своих предприятиях и проводить природоохранные мероприятия по сокращению сброса загрязняющих веществ. На основании проведенного анализа также выявлено, что наиболее экологически вредными можно считать предприятия машиностроительной отрасли и пищевой промышленности.

В настоящее время за превышение сброса и несанкционированный сброс сточных вод государство применяет только штрафные санкции [9], [10], [11], не рассматривая возможности применения перераспределения квот на сбросы между предприятиями региона. Это важное и перспективное направление в современной экономике природопользования. Принцип перераспределения квот позволит компенсировать экономический ущерб и оптимизировать показатели «ущерб-плата».

Список литературы

1. Экологическая политика Санкт-Петербурга на период до 2030 года № 400 от 18.06.2013 года
(<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=SPB;n=136289>).
2. Экологический портал Санкт-Петербурга, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.infoeco.ru/index.php?id=54>.
3. Федеральное агентство водных ресурсов/ Роскомгидромета, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://meteorf.ru/>.
4. Официальный сайт Комитета по экономической политике и стратегическому планированию Санкт-Петербурга, [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cedipt.spb.ru/>.
5. Фомина, В.Ф. Эффективность использования водных ресурсов в регионах Северо-Западного Федерального округа в свете водной стратегии// Журнал: Экономические и социальные переменные факты, тенденции, 2010, прогноз 3 (11), С. 66-69.
6. Официальный сайт ГУП «Водоканал СПб», [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.vodokanal.spb.ru/>.
7. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 19.10.2004 № 1677 (ред. От 03.02.2006) о порядке взимания платы за прием (сброс) сточных вод и загрязняющих веществ в системы коммунальной канализации Санкт-Петербурга, [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.lawmix.ru/spbzk/271>.
8. Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/487705/>.
9. Юдин, А.П., Иванов, А.П. О влиянии водоохраной деятельности предприятия на его технико-экономические показатели.: Тез. Докл. Росс. Межотр. Науч.-техн. конф. «Ресурсосберегающие технологии и охрана окружающей среды»./СПТИ ЦБП.-С.-Пб., 1993, С.96-100.

10. Юдин, П.Ю., Юдин, А.П. Повышение научно-технического уровня природоохранной деятельности хозрасчетных предприятий.: Тез. Докл. Всес. Научн.-пр.конф. «Перестройка и экономическое стимулирование научно-технического прогресса»./ Всес. Заочн. Финн.-экон. Ин-т.-М,1990, С. 178-180

11. Юдин, А.П. Экономика природоохранной деятельности: СПб.: Нестор, 2003, 188 с.