

**Предотвращенный ущерб и его характеристика на примере предприятия ЗАО
«Завод Красная Заря. Системы цифровой связи»
Трейман Марина Геннадьевна
Аспирант**

*Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров, факультет экономики и менеджмента, Санкт-Петербург, Россия
E-mail: britva-69@yandex.ru*

Предотвращенный экономический ущерб от загрязнения окружающей среды ΔY в t-году определяется как разница между ущербами $Y_{до}$ и $Y_{после}$ осуществления природоохранных мероприятий:

$$\Delta Y = (Y_{до} - Y_{после})t [1];$$

Ущерб по ЗАО «Завод Красная заря. Системы цифровой связи» до внедрения природоохранных мероприятий представлен в таблице №1.

Таблица №1

Оценка экономического ущерба от сброса сточных вод до внедрения природоохранных мероприятий ЗАО «Завод Красная заря. Системы цифровой связи»

Наименование загрязняющего вещества	Масса сброса, т/год	Коэффициент относительной опасности, усл.т/т	Приведенная масса сброса, усл.т/год	Экономический ущерб*, руб./год
Азот аммонийный	149,63	1	149,63	2256,6
Железо общее	279,3	1	279,3	4212,21
Цинк	81,8	90	7362	111028,5
Нефтепродукты	2593,5	11	28528,5	430246,87
Фенолы	99,8	550	54890	827812,56
Марганец	33,9	90	3051	46013
Медь	10,6	550	5830	87924
Фосфор фосфатов	2194,5	1	2194,5	33095,9
Хлориды	25935	0,05	1296,75	19556,68
СПАВ анион	2394	11	26334	397151
Жиры	19950	0,05	997,5	15043,6
СПАВ неион	359,1	11	3950,1	59572,6
Всего:				2033913,6

Поскольку были обнаружены существенные превышения по ряду показателей (нефтепродукты, органические вещества) были предложены ряд природоохранных мероприятий, а также строительство локальных очистных сооружений. Они относятся к разряду многоцелевых мероприятий.

Сточная вода попадает в отстойник с тонкослойными блоками, позволяющий очистить воду от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Затем во флотационную установку, где происходит извлечение взвешенных веществ, нефтепродуктов, ПАВ, ионов тяжелых металлов. Затем направляются на доочистку. Доочистка осуществляется в адсорбционных фильтрах.

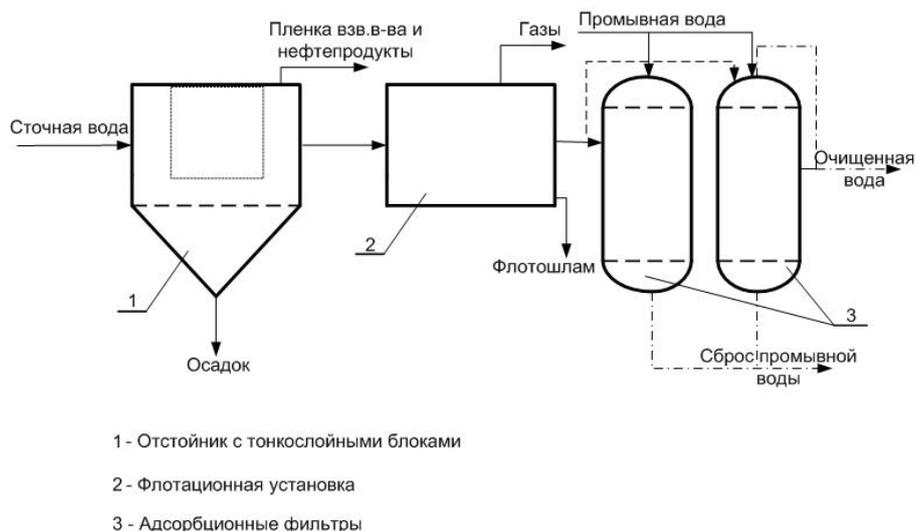


Рис.1 Схема очистки с использованием флотационной и адсорбционной очистки вод

Рассчитаем показатели ущерба, после проведения мероприятий и ввода в эксплуатацию очистных сооружений. Данные представлены в таблице №2.

Таблица №2

Прогнозируемая оценка экономического ущерба от сброса сточных вод до внедрения природоохранных мероприятий ЗАО «Завод Красная заря. Системы цифровой связи»

Наименование загрязняющего вещества	Масса сброса, т/год	Коэффициент относительной опасности, усл.т/т	Приведенная масса сброса, усл.т/год	Экономический ущерб*, руб./год
Азот аммонийный	149,63	1	149,63	2256,6
Железо общее	279,3	1	279,3	4212,21
Цинк	81,8	90	7362	111028,5
Нефтепродукты	2593,5	11	28528,5	430246,88
Фенолы	14	550	7700	116126
Марганец	33,9	90	3051	46013
Медь	10,6	550	5830	87924
Фосфор фосфатов	997,5	1	997,5	15043,6
Хлориды	25935	0,05	1296,75	19556,68
СПАВ анион	200	11	2200	33178,86
Жиры	9975	0,05	498,75	7521,8
СПАВ неион	159,6	11	1755,6	26476,7
Всего:				899584,9

*Коэффициент эколого-экономической ситуации и экологической значимости: 1,5.

Удельный ущерб для бассейна р. Невы: 10054,2 руб./усл.т

Из таблицы №2 видно, что показатели по загрязнению существенно снизились.

Предотвращенный экологический ущерб составил:

$$\Delta У = 2,033 - 0,9 = 1,13 \text{ млн. руб.}$$

Литература

- Сердобинцева Е.Г., Михайлов П.Б. Экономика природопользования (Современные подходы) / ГОУ ВПО СПбГТУРП, СПб. 2006.