

Регламентация поступления загрязняющих веществ в водные объекты

Сбросы могут быть *неорганизованными*, если они стекают в водный объект непосредственно с территории промышленного или сельскохозяйственного предприятия, не оборудованного канализацией или иными устройствами для сбора, и *организованными*, если они отводятся через специальные источники, т.е. водовыпуски, которые классифицируются по следующим признакам:

- *по типу водоема*, в который поступает сточная вода (озерные, речные, морские);
- *по месту расположения выпуска*: береговые (размещенные в пределах береговой полости), русловые (в виде трубопроводов, выводимых в русло реки до глубины более 30...40 м) и глубоководные (на глубину более 40 м);
- *по конструкции распределительной части*: сосредоточенные, рассеивающие и рассредоточенные);
- *по типу оголовка*, т.е. по конструкции сбросного устройства.

Под ПДС понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению (в установленном режиме) в единицу времени. Для каждого конкретного случая при установлении лимита отведения сточных вод в водный объект и для прогнозирования степени загрязнения водного объекта вниз по течению проектируемого выпуска расчет значения ПДС производится на основе уравнения баланса, учитывающего фоновую концентрацию, гидрологические, гидравлические и гидродинамические особенности водного объекта [11]

Проекты ПДС разрабатываются и утверждаются для предприятий, учреждений и организаций, имеющих или проектирующих самостоятельно выпуски сточных вод в водные объекты в целях соблюдения ПДК в контрольных створах водопользования. Расчет ПДС, г/с, производится по наибольшим среднечасовым расходам сточных вод $q_{ст}$, м³/ч, фактического периода спуска сточных вод, по концентрации загрязнений C , мг/л или г/м³ [5]

В табл. 3.9 показаны примеры средних удельных расходов воды и сточных вод на производство топлива и в теплоэнергетике.

Таблица 3.9

Вид продукции	Объем оборотной и последовательно используемой воды, м ³	Объем свежей воды из источника, м ³	Объем всей воды, м ³	Потери воды, м ³	Объем сточной воды, м ³
<i>Топливо</i>					
Добыча 1 т нефти	3,6	3,6	7,2	3,2	0,4
Добыча 1000 м ³ газа «условного»	600	15	615	12	3
Добыча 1 т угля в шахтах	2,1	0,3	2,4	0,15	0,15
<i>Теплоэнергетика</i>					
Получение 1 МВт ч электроэнергии конденсационных электростанций					
на органическом топливе	137,6	6	143,6	1,4	4,6
на ядерном топливе	205	9,2	214,2	3	6,2

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Характеристика
условий
образования
сточных вод

Ознакомление
с производственной
структурой
и технологией
предприятия

Выяснение
характера
возможного
загрязнения
стоков

Выявление
режима
и условий
отведения стоков

Выявление
условно чистых
сточных вод
и возможности
их повторного
и последовательного
использования

Количественная
характеристика
сточных вод

Проведение
непрерывных
суточных
или сменных
замеров

Определение
суточных
или сменных
расходов
сточных вод

Определение
режима стока
и коэффициента
неравномерности

Определение
удовлетворяющего
расхода воды
и сточных вод
на единицу
продукции
или сырья

Качественная
характеристика
сточных вод

Отбор средне-
пропорцио-
нальных или
средних проб
сточных вод

Санитарно-
химический
анализ
и определение
концентрации
вредных
веществ

Микро-
биологический
анализ

Определение
изменений
состава
и свойств
сточных вод
при различных
методах
очистки

Отбор проб
для динами-
ческой харак-
теристики
сточных вод

Определение
колебаний
температуры

Определение
колебаний pH

Определение
изменений
концентраций
характерных
вредных
веществ

Под ПДС понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению (в установленном режиме) в единицу времени. Для каждого конкретного случая при установлении лимита отведения сточных вод в водный объект и для прогнозирования степени загрязнения водного объекта вниз по течению проектируемого выпуска расчет значения ПДС производится на основе уравнения баланса, учитывающего фоновую концентрацию, гидрологические, гидравлические и гидродинамические особенности водного объекта [11]

Проекты ПДС разрабатываются и утверждаются для предприятий, учреждений и организаций, имеющих или проектирующих самостоятельно выпуски сточных вод в водные объекты в целях соблюдения ПДК в контрольных створах водопользования. Расчет ПДС, г/с, производится по наибольшим среднечасовым расходам сточных вод $q_{ст}$, м³/ч, фактического периода спуска сточных вод, по концентрации загрязнений C , мг/л или г/м³ [5]

