Приложение 3

к Методическим указаниям по разработке нормативов допустимого воздействия на водные объекты

(пункты 18, 20)

Расчет нормативов допустимого воздействия по привносу микроорганизмов (НДВмикроб)

Определение допустимого количества привносимых микробиологических показателей в условных единицах производится по формуле:

*НДВмикроб = W×Кд×10-6* (1)

где *НДВмикроб* – масса сброса в единицах КОЕ, БОЕ и др.;

*W* – объем сточных и иных вод, содержащих микроорганизмы, тыс. м3/год;

*Кд* – допустимое содержание микробиологического (паразитологического) показателя в сточных водах (таблица 3-1).

Расчет ведется для всех источников возможного микробного загрязнения, указанных в действующих методических документах по организации контроля за обеззараживанием сточных вод.

Таблица 3.1. – Нормативы качества по микробиологическим параметрам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Категории водопользования | |
| для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий | для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Возбудители кишечных инфекций | Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций | |
| 2 | Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших | Не должны содержаться в 25 л воды | |

Продолжение таблицы 3.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Термотолерантные колиморфные бактерии | Не более 100 КОЕ/100 мл <\*> | Не более 100 КОЕ/100 мл |
| 4 | Общие колиморфные бактерии | Не более 1000 КОЕ/100 мл <\*> | Не более 500 КОЕ/100 мл |
| 5 | Колифаги | Не более 10 БОЕ/100 мл <\*> | Не более 10 БОЕ/100 мл |

Примечание: <\*> Для централизованного водоснабжения; при нецентрализованном питьевом водоснабжении вода подлежит обеззараживанию.

Фактический привнос микробиологических показателей определяется по аналогичной формуле. Содержание микроорганизмов принимается либо по результатам микробиологического анализа, осредненным за определенный период, либо используя справочные данные (таблица 3.2.). Сравнение фактической и нормативной массы поступления биологических веществ позволяет оценить соблюдение или несоблюдение нормативных требований и определить основные источники загрязнения.

Таблица 3.2. – Интенсивность загрязнения сточных вод по микробиологическим показателям

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид | Микробиологические показатели | | | | |
| Общие колиформные бактерии КОЕ/100 мл | Колифаги БОЕ/100 мл | Вирусы БОЕ/100 мл | Сальмонеллы КОЕ/л | Туберкулезная палочка |
| 1 | Хозяйственно-бытовые сточные воды | 106 - 108 | 103 - 104 | До 103 | 10(2) - 106 | + |
| 2 | Городские сточные воды (соотношение бытовых и промсточных вод 60:40) | 105 - 107 | 103 - 104 | До 103 | 103 - 104 | + |
| 3 | Сточные воды животноводческих комплексов | 108 - 109 | 107 | 107 | 105 | - |
| 4 | Стоки инфекционных больниц | 103 - 105 | - | + | + | + |
| 5 | Шахтные и карьерные воды | 104 - 105 | - | До 100 | - | - |
| 6 | Дренажные воды | 104 - 106 | - | - | - | - |
| 7 | Поверхностно-ливневые сточные воды | 105 - 108 | 100 - 3000 | - | - | - |