Утверждаю

Председатель

Государственного комитета

Российской Федерации

по охране окружающей среды

В.И.ДАНИЛОВ - ДАНИЛЬЯН

29 декабря 1998 года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО РАСЧЕТУ ПЛАТЫ ЗА НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ СБРОС**

**ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Инструкция по взиманию платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты разработана в развитие [Закона](consultantplus://offline/ref=7A16E150D445D6EAC627C66DFEA5C9ED15125617A5D40DC05F3C9701i8q7I) РСФСР от 19.12.91 N 2060-1 "Об охране окружающей природной среды" (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, N 10, ст. 457), Постановлений Правительства Российской Федерации от 28.08.92 [N 632](consultantplus://offline/ref=7A16E150D445D6EAC627C66DFEA5C9ED17145A12AAD650CA57659B0380i4q9I) "Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия" (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1992, N 10, ст. 726), от 26.05.97 [N 643](consultantplus://offline/ref=7A16E150D445D6EAC627C66DFEA5C9ED14135A19AAD40DC05F3C9701i8q7I) "Об утверждении Положения о Государственном комитете Российской Федерации по охране окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 22, ст. 2605).

1. Общие положения

1.1. Методические указания по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты <\*> (далее - Методические указания) разработаны в соответствии с Инструктивно - методическими [указаниями](consultantplus://offline/ref=7A16E150D445D6EAC627C66DFEA5C9ED14155A18A8D40DC05F3C9701i8q7I) по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды (утверждены Минприроды России 26.01.93, зарегистрированы в Минюсте России 24.03.93, рег. N 190).

--------------------------------

<\*> Под неорганизованным сбросом загрязняющих веществ подразумевается вынос загрязняющих веществ с территории водосбора предприятий и организаций и прилегающей инфраструктуры, относящейся к промплощадкам, неорганизованным поверхностным стоком (отведение дождевых, талых и поливочных вод за пределы территорий предприятий по естественному уклону местности в кюветы дорог, овраги, непосредственно в реки, ручьи, пруды и иные водные объекты, либо в ливневую канализацию соседних предприятий и организаций).

1.2. Методические указания содержат порядок расчета платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты, а также приравненный к ним сброс на рельеф местности, поля фильтрации и земледельческие поля орошения, специальные водоотводящие устройства (сбросные и дренажные каналы), в составе сточных дождевых, талых и поливочных вод (далее - неорганизованный сброс загрязняющих веществ) с площади территории природопользователей в зависимости от функционального ее использования:

промышленно - урбанизированные территории;

сельскохозяйственные территории производственного назначения (без сельскохозяйственных угодий и площадей под жилым фондом и приусадебными участками);

эродированные и эрозионно опасные земли сельскохозяйственного назначения;

площади рубок леса главного пользования.

1.3. Неорганизованный сброс загрязняющих веществ с территории предприятий и организаций и расчет платы за загрязнение окружающей среды осуществляется на основе разрешения, выдаваемого территориальным органом Госкомэкологии России. При отсутствии у природопользователя разрешения на неорганизованный сброс загрязняющих веществ, оформленного в установленном порядке, размер платы за него рассчитывается природопользователем или территориальным органом Госкомэкологии России как для условий сверхлимитного сброса.

1.4. Принадлежность предприятия или организации к числу загрязнителей окружающей среды поверхностным стоком с подведомственной территории определяется в индивидуальном порядке исходя из наличия передвижных или стационарных источников (включая эродированные поверхности) поступления в дождевые, талые и поливочные воды загрязняющих веществ производственного или хозяйственно - бытового происхождения по предъявлении технологического регламента, материального баланса или иных документов, характеризующих хозяйственную деятельность предприятия, либо по представлении инспектором территориального органа Госкомэкологии перечня загрязняющих веществ, попадание которых не исключено в поверхностный сток.

О применении порядка расчета платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты, установленного данными методическими указаниями, см. [письмо](consultantplus://offline/ref=7A16E150D445D6EAC627C66DFEA5C9ED10125B16AAD40DC05F3C9701i8q7I) Ростехнадзора от 04.09.2006 N 04-09/626.

2. Расчет платы за неорганизованный сброс

загрязняющих веществ

2.1. Плата за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы сбросов, определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения, на коэффициент индексации платы и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

n

П = SUM К х С х М , при М <= М (1)

н вод i = 1 инд нi вод i вод i вод нi вод,

где: П - плата за сбросы загрязняющих веществ в размерах,

н вод

не превышающих предельно допустимые нормативы сбросов (руб.);

К - коэффициент индексации платы;

инд

С - ставка платы за сброс 1 тонны i-го загрязняющего

нi вод

вещества в границах предельно допустимого норматива сброса

(руб./г);

М - фактический сброс i-го загрязняющего вещества (т);

i вод

М - предельно допустимый сброс i-го загрязняющего

нi вод

вещества (т);

i - вид загрязняющего вещества (i = 1, 2 ... n);

n - количество загрязняющих веществ.

С = Н х К , (2)

нi вод бнi вод э вод

где: Н - базовый норматив платы за сброс 1 тонны i-го

бнi вод

загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно

допустимого норматива сброса (руб./т);

К - коэффициент экологической ситуации и экологической

э вод

значимости поверхностного водного объекта.

2.2. Плата за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы на разницу между лимитным и предельно допустимым сбросами загрязняющих веществ, на коэффициент индексации платы и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

n

П = SUM К х С х (М - М ), (3)

л вод i = 1 инд лi вод i вод нi вод

при М < М <= М ;

нi вод i вод лi вод

где: П - плата за сбросы загрязняющих веществ в пределах

л вод

установленных лимитов (руб.);

К - коэффициент индексации платы;

инд

С - ставка платы за сброс 1 тонны i-го загрязняющего

лi вод

вещества в пределах установленного лимита (руб./т);

М - фактический сброс i-го загрязняющего вещества (т);

i вод

М - предельно допустимый сброс i-го загрязняющего

нi вод

вещества (т);

М - сброс i-го загрязняющего вещества в пределах

лi вод

установленного лимита (т);

n - количество загрязняющих веществ;

i - вид загрязняющего вещества (i = 1, 2 ... n);

С = Н х К , (4)

лi вод блi вод э вод

где: Н - базовый норматив платы за сброс 1 тонны i-го

блi вод

загрязняющего вещества в пределах установленного лимита (руб./т);

К - коэффициент экологической ситуации и экологической

э вод

значимости поверхностного водного объекта.

2.3. Плата за сверхлимитный неорганизованный сброс загрязняющих веществ определяется путем умножения соответствующих ставок платы за загрязнение в пределах установленного лимита на величину превышения фактической массы сброса над установленным лимитом, на коэффициент индексации платы и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ с последующим умножением этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент.

n

П = 5 SUM К х С (М - М ), (5)

сл вод i = 1 инд лi вод i вод лi вод

при М > М

i вод лi вод

где: П - плата за сверхлимитный сброс загрязняющих

сл вод

веществ (руб.);

К - коэффициент индексации платы;

инд

С - ставка платы за сброс 1 тонны i-го загрязняющего

лi вод

вещества в пределах установленного лимита (руб./т);

М - фактическая масса сброса i-го загрязняющего вещества

i вод

(т);

М - масса сброса i-го загрязняющего вещества в пределах

лi вод

установленного лимита (т);

i - вид загрязняющего вещества (i = 1, 2, ... n);

n - количество загрязняющих веществ.

2.4. Общая плата за неорганизованный сброс загрязняющих веществ определяется суммированием ее составляющих, рассчитанных в соответствии с [пп. 2.1](#Par35) - [2.3:](#Par105)

П = П + П + Н . (6)

вод н вод л вод сл вод

2.5. Базовые нормативы и ставки платы за сброс загрязняющих веществ, коэффициенты индексации базовых нормативов платы и экологической ситуации и значимости водных объектов принимаются в соответствии с их значениями, действующими в установленном порядке.

3. Порядок и особенности определения массы сброса

загрязняющих веществ

3.1. Промышленно - урбанизированные территории (земли, занятые промышленными, транспортными, торгово - складскими и иными несельскохозяйственными предприятиями и организациями)

3.1.1. Масса сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком с территории (водосбора) природопользователя определяется по формуле:

М = S х (W х m + W х m ) х 10Е-6 + S х W х m х 10Е6, (7)

i д iл т iт п п iн

где: S - площадь территории (водосбора) природопользователя,

га;

W , W , W - объем стока соответственно дождевых, талых и

д т п

поливомоечных вод, м3/га;

m , m , m - концентрация i-го загрязняющего вещества в

iл iт iн

стоке соответственно дождевых, талых и поливомоечных вод, мг/л;

S - площадь водонепроницаемых покрытий, подвергающихся мокрой

п

уборке, га.

3.1.2. Площади водонепроницаемых покрытий (дороги, площадки и т.п.) и общая площадь территории природопользователя, на которой формируется загрязненный поверхностный сток, определяются по данным генерального плана землеустройства, а при его отсутствии - по данным формы статистической отчетности N 22 "Отчет об использовании земель", утвержденной Постановлением Госкомстата от 27.08.98 N 90.

3.1.3. Объем стока дождевых вод определяется:

W = 2,5 х Н х К х К , (8)

д д q вн

где: Н - слой осадков за теплый период со средними

д

температурами выше 0 град. С, определяется по данным

метеорологических наблюдений территориального органа

Гидрометеослужбы, мм;

К - коэффициент, учитывающий объем стока дождевых вод в

q

зависимости от интенсивности дождя для данной местности

продолжительностью 20 мин. при периоде однократного превышения

расчетной интенсивности дождя, равном 1 году (q ), определяется

20

по данным нижеприведенной таблицы.

┌────┬──────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬────┐

│q │ 20 │ 30 │ 40 │ 50 │ 60 │ 70 │ 80 │ 90 │100 │120 │

│ 20 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼──────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼────┤

│К │ 0,96 │0,91 │0,87 │0,82 │0,78 │0,75 │0,71 │0,68 │0,65 │0,60│

│ q │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────┴──────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴────┘

Значение q определяется согласно Приложению 1 (не

20

приводится).

К - коэффициент, учитывающий интенсивность формирования

вн

дождевого стока в зависимости от степени распространения

водонепроницаемых поверхностей П <\*> (кровли зданий, дороги,

вн

площадки, тротуары и т.п.) на площади водосбора, определяется по

данным нижеприведенной таблицы.

--------------------------------

<\*> Значение П (%) определяется как отношение площади

вн

водонепроницаемых поверхностей к общей площади территории

природопользователя.

┌────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┬─────┐

│П │ 10 │ 20 │ 30 │ 40 │ 50 │ 60 │ 70 │ 80 │ 90 │ 100 │

│ вн │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┼─────┤

│К │ 0,4 │ 0,6 │ 0,8 │ 1,0 │ 1,2 │ 1,4 │ 1,6 │ 1,8 │ 2,0 │ 2,2 │

│ вн │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┴─────┘

3.1.4. Объем стока талых вод определяется:

W = Н х К х К , (9)

т т т в

где: Н - слой осадков за холодный период со средними

т

температурами ниже 0 град. С, определяется по данным

метеорологических наблюдений территориального органа

Гидрометеослужбы, мм;

К - коэффициент, учитывающий объем стока талых вод в

т

зависимости от условий снеготаяния, определяется по

нижеприведенной таблице с использованием данных Приложения 2 (не

приводится);

┌────────────────────────────┬────────┬────────┬─────────┬───────┐

│ Зоны по условиям весеннего │ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

│ стока талых вод │ │ │ │ │

├────────────────────────────┼────────┼────────┼─────────┼───────┤

│Значение коэффициента К │ 0,47 │ 0,56 │ 0,69 │ 0,77│

│ т │ │ │ │ │

└────────────────────────────┴────────┴────────┴─────────┴───────┘

К - коэффициент, учитывающий вывоз снега с территории

в

природопользователя. При отсутствии вывоза коэффициент принимается

равным 10 с уменьшением его значения пропорционально объему вывоза

снега.

3.1.5. Объем стока поливомоечных вод определяется:

W = 10 х q х N х К , (10)

п пм

где: q - расход воды на одну поливку (мойку) твердых покрытий

за отчетный период принимается по данным учета или в размере 1,2 -

1,3 л/кв. м;

N - количество поливок (моек) в год принимается по данным

учета или в соответствии с нормативными документами,

регламентирующими правила эксплуатации промплощадок;

К - коэффициент стока поливомоечных вод принимается равным

пм

0,5.

3.1.6. При осуществлении природопользователем контроля и учета

сброса поверхностного стока с территории его объем принимается на

основе фактических данных.

Общий объем или составляющие поверхностного стока (W + W +

д т

W ) уменьшаются на величину его использования природопользователем

п

в системе технического водоснабжения.

3.1.7. Предельно допустимую массу неорганизованного сброса загрязняющих веществ рекомендуется рассчитывать при уровне содержания в дождевых, талых и поливочных водах основных загрязняющих веществ (взвешенных веществ, нефтепродуктов, легкоокисляемых органических соединений по БПК и ХПК, сульфатов, хлоридов, общего и аммонийного азота, нитратов, нитритов, соединений калия, магния, железа, меди, никеля, цинка, фосфора), не превышающем их средние фоновые концентрации в поверхностном стоке на застроенных участках с высоким уровнем благоустройства [(Приложение 3).](#Par353)

Массу неорганизованного сброса загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рекомендуется рассчитывать при уровне содержания в дождевых, талых и поливочных водах основных загрязняющих веществ, превышающем их средние фоновые концентрации в поверхностном стоке на застроенных участках с высоким уровнем благоустройства, либо при наличии специфических загрязняющих веществ [(Приложение 4).](#Par404) При этом особое внимание рекомендуется уделять токсичным веществам, которые в значительных количествах содержатся в исходном сырье, используемом в производстве.

При наличии производственного или государственного аналитического контроля фактические концентрации загрязняющих веществ для определения массы их сброса в стоке дождевых, талых и поливомоечных вод принимаются по его результатам, а плановые (нормативные) концентрации загрязняющих веществ для определения предельно допустимой и в пределах лимита масс их сброса рекомендуется принимать на основании данных [Приложений 3](#Par353) и [4.](#Par404)

При отсутствии аналитического контроля за поверхностным стоком плановые (нормативные) концентрации загрязняющих веществ, в обязательном порядке включаемые в расчеты для всех природопользователей для определения предельно допустимой и в пределах лимита масс их сброса, принимаются на основании данных [Приложений 3](#Par353) и [4,](#Par404) а фактические концентрации загрязняющих веществ - на уровне принимаемых для определения массы их сброса в пределах лимита.

Для природопользователей, которые по условиям производства в полной мере не могут (обратное подтверждается данными аналитического контроля) исключить поступление в поверхностный сток специфических веществ с высокотоксичными свойствами (предприятия цветной металлургии, горнодобывающей, химической, лесохимической, целлюлозно - бумажной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, кожевенные заводы, мясокомбинаты, электростанции, работающие на угле), в расчетах рекомендуется учитывать примеси, специфические для данного производства.

3.2. Сельскохозяйственные территории производственного назначения (земли, занятые животноводческими, птицеводческими фермами и комплексами, выгульными площадками, стоянками автомашин и сельскохозяйственной техники, перерабатывающими цехами и подсобными производствами)

3.2.1. Масса сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком с территории (водосбора) природопользователя определяется в соответствии с [п. 3.1.1](#Par141) Методических указаний.

3.2.2. Площади сельскохозяйственных территорий производственного назначения (без сельхозугодий) и удельный вес в этой площади водонепроницаемых поверхностей (твердых покрытий) определяются по данным генерального плана землеустройства природопользователя или формы статотчетности N 22 "Отчет об использовании земель".

При отсутствии фактических данных о функциональной структуре территории площади (водосбор) поверхностного стока с выгульных площадок рекомендуется рассчитывать, исходя из гигиенических норм содержания скота (птицы) в кв. метрах на одну голову: молочные коровы - 100, крупный рогатый скот - 50, свиньи - 10, овцы - 20, птицы - 1. Площадь открытых стоянок автомашин и другой сельскохозяйственной техники составляет 8 - 10% общей сельхозпредприятий (без сельхозугодий).

3.2.3. Объемы стока дождевых, талых и поливомоечных вод определяются в соответствии с [пп. 3.1.3,](#Par158) [3.1.5](#Par237) Методических указаний.

3.2.4. При наличии производственного или государственного аналитического контроля фактические концентрации загрязняющих веществ для определения массы их сброса в стоке дождевых, талых и поливомоечных вод принимаются по его результатам, а плановые (нормативные) концентрации загрязняющих веществ для определения предельно допустимой и в пределах лимита масс их сброса рекомендуется принимать на основании данных [Приложений 5](#Par539) и [6.](#Par569)

При отсутствии аналитического контроля за поверхностным стоком плановые концентрации загрязняющих веществ, в обязательном порядке включаемые в расчеты для всех природопользователей для определения предельно допустимой и в пределах лимита масс их сброса, рекомендуется принимать на основании данных [Приложений 5](#Par539) и [6,](#Par569) а фактические концентрации загрязняющих веществ на уровне принимаемых для определения массы их сброса в пределах лимита.

3.3. Эродированные и эрозионно опасные земли сельскохозяйственного назначения

3.3.1. Масса сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком с территории (водосбора) природопользователя определяется по формуле:

М = S х Р х q х У х 10Е-5, (11)

эзi эз i в

где: S - площадь эродированных и эрозионно опасных земель,

эз

га;

Р - масса смыва почвы с эродированных и эрозионно опасных

земель, т/га в год;

q - содержание i-го загрязняющего вещества в смываемой почве,

i

кг/т;

У - удельный вес выноса продуктов эрозии почвы за пределы

в

водосбора, % к объему смыва (принимается от 1 до 10% в зависимости от густоты овражно - балочной сети от 0,2 до 2,0 км/кв. км или в среднем 3%).

3.3.2. Площади эродированных и эрозионно опасных земель сельскохозяйственного назначения определяются по данным почвенных обследований или планов землеустройства природопользователя.

3.3.3. При наличии мониторинга почвенного покрова фактическая масса смыва почвы с эродированных и эрозионно опасных земель и содержание загрязняющих веществ в ней принимаются по его результатам.

При отсутствии контроля расчет массы сброса может осуществляться только по взвешенным веществам, для которых

значение q принимается равным 1000, а массу смыва почвы с

i

эродированных и эрозионно опасных земель рекомендуется принимать по данным [Приложения 7.](#Par593)

3.3.4. При неорганизованном сбросе загрязняющих веществ с эродированных и эрозионно опасных земель сельскохозяйственного назначения их масса, определяемая в соответствии с [п. 3.1,](#Par140) относится к разрешенной к сбросу в пределах установленных лимитов.

При расчете размера платы в [формуле 3](#Par68) показатель М принимается

нi

равным нулю.

3.3.5. Для природопользователей, осуществляющих противоэрозионные мероприятия, но не имеющих водоохранных полос по берегам водных объектов, при расчете размера платы в [формулу 3](#Par68)

рекомендуется вводить понижающий коэффициент (К ), отражающий

лт

уровень внедрения противоэрозионных мероприятий:

К = К х К , (12)

лт л т

где К , К - коэффициенты, учитывающие степень снижения

л т

интенсивности выноса соответственно легкорастворимых и

труднорастворимых соединений загрязняющих веществ;

для легкорастворимых соединений:

К = 1 - 0,3 х S / S , (13)

л эм эз

для труднорастворимых соединений:

К = 1 - 0,4 х S / S , (14)

т эм эз

где S - площадь сельскохозяйственных земель, на которых

эм

освоены почвозащитные севообороты и проведены противоэрозионные

мероприятия, га;

S - площадь эродированных и эрозионно опасных

эз

сельскохозяйственных земель, га.

3.3.6. Для природопользователей, имеющих водоохранные полосы, занятые а) лугом или березовыми насаждениями и б) смешанными или еловыми насаждениями, задерживающие вынос продуктов эрозионного происхождения, при расчете величины платы в [формулу 3](#Par68)

рекомендуется дополнительно вводить понижающие коэффициенты (К )

вп

соответственно в размере 0,1 и 0,04.

3.4. Территории рубок леса главного пользования

3.4.1. Масса сброса загрязняющего вещества с неорганизованным стоком с территории (водосбора) природопользователя определяется по [формуле 7](#Par143) с исключением составляющей, относимой к стоку поливомоечных вод.

3.4.2. Площадь территории (рубок леса главного пользования) природопользователя определяется по данным освидетельствования вырубок или формы статотчетности 2-ЛХ, утвержденной Постановлением Госкомстата от 14.12.92 N 192.

3.4.3. Объемы стока дождевых и талых вод определяются в соответствии с [формулами 8](#Par160) и [9](#Par210) с введением коэффициента учета доли нарушенных земель, являющихся источниками загрязнения. Указанный

коэффициент (У ) принимается в размере: для сплошных рубок - 0,85;

п

для постепенных и выборочных рубок - 0,5.

В [формуле 8](#Par160) коэффициент (К ), учитывающий интенсивность

вн

формирования дождевого стока в зависимости от степени

распространения водонепроницаемых поверхностей П (площадь

вп

волоков и промежуточных складов), при отсутствии данных фактического учета принимается в размере: для сплошных рубок - 1,0; для постепенных и выборочных рубок - 0,4.

3.4.4. При наличии производственного или государственного аналитического контроля фактические концентрации загрязняющих веществ для определения массы их сброса в стоке дождевых и талых вод принимаются по его результатам, а плановые (нормативные) концентрации загрязняющих веществ для определения предельно допустимой или в пределах лимита масс их сброса, рекомендуется принимать на основании данных [Приложения 8.](#Par733)

При отсутствии аналитического контроля за поверхностным стоком плановые и фактические концентрации загрязняющих веществ, в обязательном порядке включаемые в расчеты для определения предельно допустимой или в пределах лимита масс их сброса, рекомендуется принимать на основании данных [Приложения 8.](#Par733)

3.4.5. В лесах II и III групп при наличии разрешения на неорганизованный сброс массу загрязнений рекомендуется определять в пределах допустимых нормативов, если рубки главного пользования производятся на участках местности с уклонами менее 30 град. и при сохранении водоохранных полос вдоль рек и других водоемов, или в пределах установленных лимитов, если рубки производятся на участках местности с уклонами более 30 град. и (или) с нарушением водоохранных полос.

3.4.6. В лесах I группы массу неорганизованного сброса загрязняющих веществ независимо от местоположения участков рубок рекомендуется определять как сверхлимитную, если эти рубки не обусловлены целями лесоустройства.

Приложение 3

КОНЦЕНТРАЦИИ

ОСНОВНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

В ПОВЕРХНОСТНОМ СТОКЕ НА ЗАСТРОЕННЫХ УЧАСТКАХ

ТЕРРИТОРИИ, ПРИНИМАЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА МАСС ЗАГРЯЗНЕНИЙ

В ПРЕДЕЛАХ ДОПУСТИМЫХ НОРМАТИВОВ [1, 2, 3]

(мг/л)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Дождевые воды | Талые воды | Поливочные воды |
| Взвешенные вещества | 250 | 3500 | 500 |
| Нефтепродукты | 10 | 30 | 30 |
| БПК | 30 | 90 | 100 |
| ХПК | 100 | 250 | 100 |
| Сульфаты | 100 | 500 | 100 |
| Хлориды | 200 | 1500 | 200 |
| Азот аммонийный | 2 | 4,3 | 2 |
| Азот общий | 4,9 | 10,5 | 4,9 |
| Нитраты | 0,08 | 0,17 | 0,08 |
| Нитриты | 0,08 | 0,17 | 0,08 |
| Кальций | 43 | 113 | 43 |
| Магний | 8 | 14 | 8 |
| Железо | 0,3 | 1,7 | 0,3 |
| Медь | 0,02 | 0,076 | 0,02 |
| Никель | 0,01 | 0,02 | 0,01 |
| Цинк | 0,3 | 0,55 | 0,3 |
| Фосфор общий | 1,08 | 1,08 | 1,08 |

Приложение 4

КОНЦЕНТРАЦИИ

ОСНОВНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И СПЕЦИФИЧЕСКИХ

ПРИМЕСЕЙ В ПОВЕРХНОСТНОМ СТОКЕ С ТЕРРИТОРИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

НЕКОТОРЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ РАСЧЕТА МАСС

ЗАГРЯЗНЕНИЙ В ПРЕДЕЛАХ УСТАНОВЛЕННЫХ ЛИМИТОВ

[1, 2, 3]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Перера-  ботка по-  лиметал-  лических  руд | | Про-  из-  вод-  ство  ал-  лю-  ми-  ния | Про-  из-  вод-  ство  ми-  не-  раль-  ных  удоб-  рений | Про-  из-  вод-  ство  син-  те-  ти-  чес-  кого  кау-  чука | Элек-  трос-  тан-  ции,  рабо-  таю-  щие  на  угле | Ле-  со-  хи-  ми-  чес-  кие  за-  воды | Цел-  лю-  лоз-  но -  бу-  маж-  ные  ком-  би-  наты | Неф-  те-  хи-  ми-  чес-  кие  ком-  би-  наты | Ко-  же-  вен-  ные  за-  воды | Мя-  со-  ком-  би-  наты | Пред-  прия-  тия  про-  чих  от-  рас-  лей  про-  мыш-  лен-  ности | Строи-  тель-  ные  пло-  щади | Авто-  тран-  спор-  тные и  тор-  гово -  склад-  ские  орга-  низа-  ции |
| Обо-  га-  ще-  ние  руд | про-  из-  вод-  ство  ме-  тал-  лов |
| Концентрации основных веществ, мл/л | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | 6000 | 4500 | 4500 | - | 4500 | 6000 | 4500 | 4500 | 4500 | 6000 | 6000 | 2000 | 6000 | 2000 |
| Нефтепродукты | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | - | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  60 | 50 -  90 | 50 -  90 |
| БПК | - | - | - | - | 500 | - | 600 | 135 | 300 | 390 | 150  -  1100 | 210 | 210 | 210 |
| ХПК | - | - | - | - | 3700 | - | 1000 | 350 | 920 | 1500 | 2830 | 500 | 500 | 500 |
| азот общий | - | - | - | 110 | - | - | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| фосфор общий | - | - | - | 50 | - | - | - | - | - | - | 60 | - | - | - |
| цинк | 15 -  38 | 0,8  -  3,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| медь | 0,6  -  2,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| магний | 38 -  73 | 45 -  64 | 38 -  220 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| хлориды | - | 5000  -  6000 | 3300  -  4100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Концентрации специфических примесей, мг/л | | | | | | | | | | | | | | |
| фенолы | - | - | - | - | 21,5  -  22,0 | 0,006  -  0,03 | 0,08  -  15,0 | 0,06 | до  0,3 | до  0,5 | - | - | - | - |
| диметилсульфид | - | - | - | - | - | - | 0,4 | 13 -  15 | - | - | - | - | - | - |
| сульфиты | - | - | - | - | - | - | - | до  100 | - | - | - | - | - | - |
| смолы | - | - | - | - | - | - | 150  -  300 | - | - | - | - | - | - | - |
| скипидар | - | - | - | - | - | - | 0,5  - 5 | - | - | - | - | - | - | - |
| СПАВ | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,2  -  0,7 | 43 | - | - | - | - |
| формальдегид | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,3  -  0,6 | - | - | - | - | - |
| бензол | - | - | - | - | - | - | - | - | до  200 | - | - | - | - | - |
| толуол | - | - | - | - | до  0,2 | - | - | - | до  20 | - | - | - | - | - |
| стирол | - | - | - | - | до  0,6 | - | - | - | до  0,5 | - | - | - | - | - |
| ацетальдегид | - | - | - | - | до  26,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ацетон | - | - | - | - | до  8,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| этилбензол | - | - | - | - | до  0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| аммиак | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | 27 -  34 | - | - | - |
| жиры, масла | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 270 | 100  -  453 | - | - | - |
| фтор | - | 18 -  445 | 90 -  550 | 10 | - | 3,1  -  5,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| мышьяк | - | до  37,5 | - | - | - | 0,03  -  0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| хром | - | - | - | - | 0,01 | - | - | - | - | 30 | - | - | - | - |
| свинец | 1,5  -  1,7 | 0,4  -  0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| титан | 1,5 | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ванадий | - | - | - | - | - | 0,8  -  0,95 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| тетраэтилсвинец | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,002 |

Приложение 5

КОНЦЕНТРАЦИИ

ОСНОВНЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПОВЕРХНОСТНОМ СТОКЕ

ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ [7]

мг/л

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Взвешенные вещества | БПК | Нефтепродукты |
| Выгульные площади  крупного рогатого  скота и свиней | 2000 - 3000 | 1000 - 1500 | нет |
| Внутрифермерские  дороги с твердым  покрытием | 250 - 400 | 50 - 80 | нет |
| Открытые стоянки  автомашин и  сельскохозяйст-  венной техники | 800 - 1200 | 160 - 200 | 50 - 100 |
| Крыши зданий | 75 - 120 | 25 - 40 | нет |

Приложение 6

КОНЦЕНТРАЦИИ

БИОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ПОВЕРХНОСТНОМ СТОКЕ

ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ [8]

мг/л

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Свинокомплексы | Комплексы крупного  рогатого скота |
| Азот общий | 1500 - 2500 | 600 - 800 |
| Азот аммонийный | 600 - 800 | 500 - 650 |
| Фосфор | 500 - 900 | 350 - 450 |
| Калий | 400 - 500 | 700 - 850 |

Приложение 7

РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ИНТЕНСИВНОСТИ ВЫНОСА ПРОДУКТОВ

ЭРОЗИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ

ПО РЕГИОНАМ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РФ [9]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Субъекты  Российской Федерации | Расчетный смыв  почвы с 1 га  пашни в год, т | Эрозионно опасные земли  со смывом более 20 т/га  в год, % общей площади  пашни |
| 1 | 2 | 3 |
| Северный район | | |
| Респ. Карелия | 2,6 | - |
| Респ. Коми | 6,9 | 6,7 |
| Архангельская область | 4,9 | 2,5 |
| Вологодская область | 6,1 | 3,7 |
| Мурманская область | 2,6 | - |
| Северо - Западный район | | |
| Ленинградская область | 2,6 | 0,6 |
| Новгородская область | 4,5 | 3,5 |
| Псковская область | 5,8 | 5,5 |
| Центральный район | | |
| Брянская область | 4,1 | 2,3 |
| Владимирская область | 5,5 | 3,3 |
| Ивановская область | 6,5 | 2,1 |
| Калужская область | 7,4 | 6,1 |
| Костромская область | 5,6 | 1,7 |
| Московская область | 7,7 | 9,0 |
| Орловская область | 5,3 | 2,5 |
| Рязанская область | 3,5 | 0,5 |
| Смоленская область | 7,7 | 11,0 |
| Тверская область | 5,3 | 3,9 |
| Тульская область | 7,5 | 5,5 |
| Ярославская область | 5,4 | 2,7 |
| Волго - Вятский район | | |
| Респ. Марий Эл | 2,1 | 5,0 |
| Респ. Мордовия | 6,0 | 3,8 |
| Чувашская респ. | 8,6 | 8,9 |
| Кировская область | 6,2 | 14,3 |
| Нижегородская область | 6,7 | 7,7 |
| Центрально - Черноземный район | | |
| Белгородская область | 7,8 | 26,0 |
| Воронежская область | 3,6 | 8,8 |
| Курская область | 6,0 | 14,6 |
| Липецкая область | 3,2 | 5,6 |
| Тамбовская область | 1,7 | 1,4 |
| Поволжский район | | |
| Респ. Калмыкия | 2,3 | 2,0 |
| Респ. Татарстан | 2,9 | 6,4 |
| Астраханская область | 0,3 | - |
| Волгоградская область | 1,7 | 1,1 |
| Пензенская область | 4,3 | 7,0 |
| Самарская область | 2,3 | 0,3 |
| Саратовская область | 1,9 | 2,3 |
| Ульяновская область | 4,4 | 7,0 |
| Северо - Кавказский район | | |
| Респ. Адыгея | 6,8 | 5,1 |
| Респ. Дагестан | 0,25 | - |
| Ингушская респ. | 3,6 | 0,1 |
| Кабардино - Балкарская  респ. | 13,5 | 24,0 |
| Карачаево - Черкесская  респ. | 12,0 | 18,0 |
| Респ. Северная Осетия | 14,3 | 2,7 |
| Краснодарский край | 5,4 | 6,3 |
| Ставропольский край | 10,0 | 13,8 |
| Ростовская область | 3,1 | 3,0 |
| Уральский район в пределах Европейской части РФ | | |
| Респ. Башкортостан | 3,0 | 0,5 |
| Удмуртская респ. | 9,7 | 12,0 |
| Оренбургская область | 2,1 | - |
| Пермская область | 12,1 | 12,7 |

Приложение 8

РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА С ПЛОЩАДЕЙ

СПЛОШНЫХ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ [10, 11, 12]

|  |  |
| --- | --- |
| Загрязняющие вещества | Концентрация в поверхностном стоке  для расчета масс загрязнений, мг/л  при наличии порубочных остатков и  брошенной древесины в количестве  1 куб. м/га |
| Взвешенные вещества | 5000 |
| Железо | 150 |
| Кальций | 47 |
| Магний | 29 |
| Сульфаты | 8 |
| Азот общий | 28 |
| Фосфор общий | 10 |
| Калий | 29 |
| Лигнин | 108 |
| Смолистые вещества | 17 |
| Фенолы | 3,3 |
| Легкоокисляемые органические  соединения по БПК | 3520 |
| Нефтепродукты | 75 |

СПИСОК

ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод, СН 496-77. - М.: Стройиздат, 1978.

2. Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока с территорий промышленных предприятий и расчету условий выпуска его в водные объекты. - М.: ВНИИВодГео, 1983.

3. Временные методические рекомендации по предотвращению загрязнения вод поверхностным стоком с городских территорий (дождевыми, талыми, поливочными водами). - М.: Росгипрониисельстрой, 1979.

4. Отведение и очистка поверхностных сточных вод. - М.: МДНТП, 1983.

5. Очистка и использование поверхностного стока с территорий городов и промышленных предприятий. - М.: МДНТП, 1981.

6. Использование природных и сточных вод. - Минск, 1975.

7. Общесоюзные нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза (ОНТП-17-86). - М.: 1986.

8. Охрана вод от загрязнения поверхностным стоком. - Харьков: 1983.

9. Белоцерковский М.Ю. и др. Эрозионные процессы на Европейской части СССР, их количественная оценка и районирование

10. Зябченко С.С., Загуральская Л.М., Лазарева И.П. Динамика экологических процессов на сплошных концентрированных рубках Северной Карелии. // Лесоведение, 1988, N 3.

11. Справочник лесохимика. - М.: Лесная промышленность, 1987.

12. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для

различных отраслей промышленности. - М.: Стройиздат, 1978.