Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан

ПОРЯДОК
ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВЗЫСКАНИЯ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ

“Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности” (далее - Порядок) разработан под руководством Е.И. Игонина специалистами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан Н.А. Бережной, Н.И. Усановой, А.З. Кареевой, Н.А. Аксеновой.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Министра экологии
и природных ресурсов
Республики Татарстан
№ 314 от 8 апреля 2002г.

Внесены изменения на основании приказа министра экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 08.08.2007г. № 846, зарегистрированного Министерством юстиции Республики Татарстан 22.08.2007г. № 287, опубликованного в правовых системах: Консультант-Плюс, Гарант и Кодекс; “Ватаным Татарстан” № 188-179 (25607-25608), “Республика Татарстан” № 184 (26040).

ПОРЯДОК
ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВЗЫСКАНИЯ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности (далее - Порядок) разработан в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом “Об охране окружающей среды”, Земельным кодексом Республики Татарстан, Законом Республики Татарстан “Об охране окружающей природной среды в Республике Татарстан”, Законом Республики Татарстан “О растительном мире”.

1. Область применения

1.1. Порядок предназначен для использования при определении размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам (почвам) и растительности в результате противоправного использования земель, захламления их отходами производства и потребления, загрязнения химическими веществами (включая сточные воды, химические минеральные удобрения и средства защиты растений, нефть и нефтепродукты или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами), деградации (истощения, физического повреждения и т.д.), изъятия для хозяйственной или иной деятельности особо ценных земель.

1.2. Порядок предназначен для использования структурными подразделениями Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее - Министерство) при проведении государственного контроля в области охраны окружающей среды, в том числе за охраной и использованием земель, а также органами, осуществляющими контроль в области охраны земельных ресурсов, в пределах предоставленных полномочий, на объектах хозяйственной и иной деятельности, независимо от форм собственности, находящихся на территории Республики Татарстан, за исключением объектов

хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю.

2. Основные понятия и термины

В настоящем Порядке используются следующие основные понятия и термины:

2.1. **Авария (экологическая)** – производственная или транспортная ситуация, не предусмотренная действующими технологическими регламентами и правилами и сопровождающаяся существенным увеличением воздействия на окружающую природную среду.

2.2. **Вред окружающей среде -** негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

2.3. **Земельные ресурсы –** земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам.

2.4. **Растительность (растительный покров) -** совокупность растительных сообществ (фитоценозов), населяющих какую-либо территорию. Важный компонент биосферы, тесно связанный непрерывным взаимодействием со средой.

2.5. **Экологическое правонарушение –** виновное, противоправное деяние, нарушающее природоохранительное законодательство и причиняющее вред окружающей природной среде и здоровью человека.

2.6. **Деградация земель (почв)** - совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к изменению функций почв, количественному и качественному ухудшению их состава и свойств, снижению природно-хозяйственной значимости земель.

2.7. **Загрязнение земель (почв)** - ухудшение в результате антропогенной деятельности (включая аварии) качества земель (в том числе лишенных плодородного слоя почвы, например, карьеров, каменистой поверхности и т.д.), характеризующееся увеличением (появлением) в почве химических веществ или уровня радиации по сравнению с их раннее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода).

2.8. **Степень деградации (загрязнения) почв и земель –** характеристика состояния, отражающая ухудшение их состава и свойств.

2.9. **Захламление земель** - размещение в неустановленных местах предметов хозяйственной деятельности, твердых отходов производства и потребления.

2.10. **Категория земель -** классификация земель в зависимости от их основного целевого назначения.

2.11. **Радиационный контроль** – контроль за соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами, другими источниками ионизирующих излучений, а также получение информации об уровнях облучения людей и о радиационной обстановке в окружающей природной среде.

2.12. **Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД - ГИ) –** наибольшее значение суммарной экспозиционной дозы в критическом органе (теле) от всех источников внешнего и внутреннего облучения.

3. Общие положения

3.1. Виды экологических правонарушений, в результате которых наносится вред земельным ресурсам и растительности:

- нарушение технологии и регламентов применения пестицидов и других агрохимикатов, несоблюдение природоохранных требований при их хранении, транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ, их применении;
- самовольное занятие земель природно-заповедного, природоохранного и рекреационного назначения, других земель с особыми условиями использования;
- нарушение установленного режима использования земель природно-заповедного, природоохранного, рекреационного назначения, других категорий земель, а также земель, подвергшихся радиоактивному загрязнению;
- строительство и ввод в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земельных ресурсов, растительности;
- невыполнение рекультивации нарушенных земель;
- использование земельных участков не по целевому назначению, а также способами, приводящими к деградации, химическому, радиоактивному загрязнению, захламлению земель (почв);
- и другие.

3.1.1. Вред земельным ресурсам и растительности наносится также в результате аварий.

3.2. Факты экологических правонарушений, а также аварий, в результате которых наносится вред земельным ресурсам и растительности, устанавливаются:

- структурными подразделениями Министерства, Управления Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Республике Татарстан и другими органами, наделенными полномочиями по осуществлению госконтроля в области охраны и использования земельных ресурсов и растительности;
- общественными инспекторами по охране природы, назначаемыми в порядке, устанавливаемом Министерством;
- должностными лицами, осуществляющими производственный контроль за использованием, охраной земель и других природных ресурсов.

3.3. Выявление фактов экологических правонарушений, в результате которых наносится вред земельным ресурсам и растительности, осуществляется в ходе:

- плановых проверок;
- внеплановых проверок (по указанию вышестоящих органов, по жалобам и сведениям, поступившим от организаций, отдельных граждан и т.п.);
- осуществления мониторинга земель, рассмотрения и анализа материалов государственного земельного кадастра, почвенных обследований, аэрокосмических съемок и других исследовательских работ по изучению земельных, растительных и других природных ресурсов;
- расследования причин и последствий аварий.

3.4. Выявление результатов негативного воздействия на земельные ресурсы и растительность осуществляется с учетом требований действующих нормативных документов.

4. Определение размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности

4.1. При определении размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам (почвам) и растительности, используются: данные почвенных, агрохимических, геоботанических, почвенно-мелиоративных, геологических и других обследований, земельного и растительного кадастров, мониторинга земель, содержащие необходимую информацию о состоянии земельных ресурсов и растительности.

При отсутствии необходимых сведений проводятся дополнительные полевые изыскания с привлечением соответствующих специалистов и экспертов (почвоведов, геоботаников и др.). Лабораторные анализы проводятся в химических лабораториях специализированных инспекций аналитического контроля Министерства, а также лабораториях, аккредитованных в системе Госстандарта Российской Федерации для проведения исследований в данной области.

4.1.1. Оплата затрат по проведению дополнительных исследований, привлечению экспертов, проведению расчетов, оформлению документов осуществляется за счет средств лица, совершившего экологическое правонарушение, в результате которого причинен вред земельным ресурсам и растительности.

4.1.2. Взыскание за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности, производится с граждан, предприятий, учреждений, организаций, а также других юридических лиц и независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, на которых они основаны.

5. Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам

5.1. При определении размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам, учитываются:

- площадь поврежденных земельных ресурсов;
- государственная кадастровая оценка земель;
- коэффициент экологической ситуации.

В расчетах используются также различные коэффициенты, учитывающие категорию земель, степень и глубину их загрязнения и т.п. (Приложения 1-12).

5.1.1. Государственная кадастровая оценка земель устанавливается:

- для земель сельскохозяйственного назначения;
- для земель поселений.

Расчет размера взыскания за вред определяется на основании сведений (справок) территориальных отделов Управления Федерального агентства

кадастра объектов недвижимости по Республике Татарстан, представляемых по запросу (с указанием конкретного месторасположения земельного участка, на который оказано негативное воздействие);

5.1.2. Коэффициент экологической ситуации, учитывающий экологическую значимость почв для Поволжского экономического района, куда входит Республика Татарстан, установлен в соответствии с приложением № 2 постановления Правительства Российской Федерации от 12.06.2003г. № 344 “О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления”.

5.2. Порядок определения размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам при загрязнении химическими и радиоактивными веществами

5.2.1. Определение размера взыскания за вред в соответствии с настоящим подразделом производится при загрязнении земель химическими и радиоактивными веществами: выбросами, сбросами вредных веществ, отходами производства и потребления, химическими минеральными удобрениями и средствами защиты растений, нефтью и нефтепродуктами, сточными водами, химическими реагентами и т.п.

Факт загрязнения земель, наличие загрязнителя, площадь, глубина загрязнения устанавливаются на основании визуального осмотра территории (если это возможно) и подтверждаются материалами по обследованию земель, лабораторными анализами, проведенными на основании нормативных и методических документов, утвержденных или разрешенных для применения на территории Российской Федерации и Республики Татарстан.

5.2.2. Размер взыскания за вред, причиненный загрязнением земель, рассчитывается как сумма взысканий за вред, причиненный при загрязнении каждым химическим веществом и величина взыскания за вред, причиненный радиационным загрязнением, по следующей формуле:

$$У = \sum_{i=1}^{n} (Н * S(i) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i) + Крад)),$$

где:

У – размер взыскания за вред, причиненный загрязнением n-ным количеством веществ, (тыс. руб.);

Н – государственная кадастровая оценка земель, определенная в соответствии с п. 5.1.1. настоящего Порядка, тыс. руб./га;

S(i) – площадь земель, загрязненных веществом i-го вида или подверженная радиационному загрязнению, га;

В случаях, когда площадь радиационного загрязнения и загрязнения химическим веществом не совпадают, размер взыскания за вред рассчитывается с учетом площади каждого загрязненного участка, а затем суммируется.

Кэ – коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель, учитывающий категорию земель и тип растительного покрытия (Приложение 1);

Кг - коэффициент, учитывающий глубину загрязнения земель (Приложение 2);

Кзаг(i) - коэффициент, учитывающий степень загрязнения почв (Приложение 3). Степень загрязнения почв характеризуется 5-ю уровнями (Приложения 4,5). При допустимом уровне загрязнения Кзаг(i) приравнивается 0, следовательно, сумма взыскания за вред, причиненный химическим загрязнением, в данном случае не определяется. ПДК химических веществ в почве и санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве приведены в Приложении 6.

Крад – коэффициент, учитывающий радиоактивное загрязнение определяется в соответствии с Приложением 7 и зависит от уровня загрязнения (Приложение 8).

При допустимом уровне радиоактивного загрязнения Крад приравнивается к 0 и взыскание за вред, причиненный радиоактивным загрязнением, не производится.

5.3. Определение размера взыскания за вред, причиненный захламлением земель отходами производства и потребления

5.3.1. Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель отходами производства и потребления, в соответствии с настоящим подразделом определяется при организации несанкционированных свалок отходов производства и потребления, захламлении земель отходами, образовавшимися во время аварий.

5.3.2 Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель отходами, рассчитывается по формуле:

$$У = Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах, \quad \text{где:}$$

У – размер взыскания за вред, тыс. руб.

Н – государственная кадастровая оценка земель, определенная в соответствии с п. 5.1.1. настоящего Порядка, тыс. руб./га;

Sзах – площадь захламления земель, га;

Кэ – коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель, учитывающий категорию земель и тип растительного покрытия (Приложение 1);

Кзах - коэффициент захламления земель, учитывающий класс опасности отходов (Приложение 9).

Класс опасности отходов, участвующих в захламлении земель, при их видовой неоднородности определяется по виду отхода, который содержится в общей массе и имеет наивысший класс опасности.

При обнаружении химического загрязнения земель в результате захламления отходами размер взыскания за вред определяется как сумма

взысканий за вред, причиненный захламлением земель отходами, и вред, причиненный химическим загрязнением.

При невозможности определить собственника отходов, вред подлежит взысканию с владельца территории, на которой они размещены.

Класс опасности отходов определяется экспериментальным методом или по действующим классификаторам отходов.

5.4. Определение размера взыскания за вред, причиненный при деградации земель (почв)

5.4.1. Основные типы деградации земель (почв):

- технологическая (эксплуатационная) деградация, в т.ч. нарушение земель, физическая деградация (механическое нарушение почвенного покрова, в том числе переуплотнение, утаптывание, а также изменение рельефа, в том числе подземными выработками), агроистощение (уменьшение запасов гумуса, снижение или полная потеря плодородия);
- эрозия, в т.ч. водная (промоины, овраги) и ветровая (опустынивание);
- засоление, в т.ч. собственно засоление, осолонцевание;
- заболачивание.

5.4.2. Определение размера взыскания за вред, причиненный при деградации земель (почв), осуществляется на основании результатов обследований, инструментальных замеров почвенных и агрохимических исследований, а также необходимых лабораторных анализов, с использованием методических документов, действующих на территории Российской Федерации и Республики Татарстан.

Полевые обследования и лабораторные анализы проводятся за счет лиц, виновных в деградации земель (почв).

5.4.3. Размер взыскания за вред, причиненный при деградации почв и земель, определяется по формуле:

$$У = Н * S * Кэ * Кзз * Ксдп, \quad \text{где:}$$

У – размер взыскания за вред, тыс. руб.;

Н – государственная кадастровая оценка земель, определенная в соответствии с п. 5.1.1. настоящего Порядка, тыс. руб./га;

S – площадь деградированных земель, га;

Кэ – коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель, учитывающий категорию земель и тип растительного покрытия (Приложение 1);

Ксдп – коэффициент, учитывающий степень деградации почв, приведен в Приложении 10. Степень деградации почв определяется согласно Приложению 11. Степень деградации почв в случае механического повреждения почвенного покрова, вызвавшего образование канав, провалов, рытвин и т.п., определяется по строке 2 Приложения 11.

5.5. Определение размера взыскания за вред, причиненный при изъятии особо ценных земель

5.5.1. При изъятии земель, отнесенных к 5-й (наивысшей) категории защитности (Приложение 1), вред земельным ресурсам определяется в соответствии с настоящим разделом.

5.5.2. Размер взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам при изъятии особо ценных земель, определяется по формуле:

У = Н * S * Кзз * Кэ, где:

Н – государственная кадастровая оценка земель, определенная в соответствии с п. 5.1.1. настоящего Порядка, тыс. руб./га;

S – площадь изымаемого земельного участка, га;

Кэ – коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель – 5.

5.6. Определение размера взыскания за вред, причиненный растительности

5.6.1. При изъятии редких и исчезающих видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу РТ, или причинения им вреда, вызвавшего их деградацию, определение размера взыскания за вред (ущерб) производится с применением такс для исчисления взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением растений и грибов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Республики Татарстан, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.10.93г. № 615 “О Красной книге Республики Татарстан” (Приложение 12).

6. Заключение

6.1. Общий размер взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам и растительности, определяется как сумма величин взысканий за вред, причиненный каждым из присутствующих видов негативного воздействия.

6.2. Общая сумма причиненного вреда, предъявляемая для возмещения, включает также:

- затраты на проведение работ по оценке вредного воздействия на окружающую среду, включая производство расчетов и оформление документов;
- убытки потерпевшей стороны, связанные с ликвидацией последствий экологического правонарушения, а также упущенная выгода.

Приложение 1

Коэффициенты защитности земель (Кзз)

№ категории	Категории земель	Кзз
1	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны, энергетики, радиовещания, телевидения (предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям для осуществления возложенных на них специальных задач и намечаемые к включению в территорию поселения)	0,5
2	Вовлеченные в сельскохозяйственное производство (сельскохозяйственные угодья) – пашня, сады, огороды, сенокосы, пастбища и т.д.	2
3	Земли лесного фонда (занятые лесами, предназначенные для охраны ландшафта, сохранения окружающей среды, улучшения микроклимата, ведения лесного хозяйства и т.д.), за исключением лесов I группы. Земли водного фонда (занятые водоемами, болотами, гидротехническими и другими водохозяйственными объектами.	3
4	Земли природоохранного назначения (земли водоохранных зон рек и водоемов, земли, занятые нерестоохранными полосами, противоэрозионные, пастбище- и полезащитные насаждения и др.), земли рекреационного назначения (кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, туристско-оздоровительные лагеря, земли пригородных зеленых зон и т.д.), земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов, земли историко-культурного назначения (земли памятников истории и материальной культуры, музеев-заповедников, земельные участки, связанные с развитием традиционных художественных промыслов и ремесел).	4
5	Земли особо охраняемых природных территорий (занятые памятниками природы, природными и дендрологическими парками, ботаническими садами, заповедниками), особо ценные земли (в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия представляющую особую научную, историко-культурную ценность, места обитания (произрастания) редких, исчезающих видов растений и животных), леса I группы.	5
6	Прочие земли	1

Приложение 2

Коэффициенты (Кг) для расчета размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам, в зависимости от глубины загрязнения земель (почв)

Глубина загрязнения земель (почв), см	Кг
до 20	1,0
до 50	1,3
до 100	1,5
до 150	1,7
>150	2,0

Приложение 3

Коэффициенты

для расчета размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам, в зависимости от степени (уровня) загрязнения земель (почв) химическими веществами (Кзаг)

Уровень загрязнения	**Степень (уровень) загрязнения земель (почв)**	**Кзаг**
1	допустимая	0
2	слабая	1,3
3	средняя	1,6
4	сильная	2,0
5	очень сильная	4,0

Приложение 4

Показатели уровня загрязнения земель (почв) химическими веществами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг) соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
1	2	3	4	5	6
Неорганические соединения					
Кадмий	< ПДК	от ПДК до3	от 3 до 5	от 5 до 20	> 20
Свинец	< ПДК	от ПДК до 125	от 125 до 250	от 250 до 600	> 600
Ртуть	< ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 5	от 5 до 10	> 10
Мышьяк	< ПДК	от ПДК до 20	от 20 до 30	от 30 до 50	> 50
Цинк	< ПДК	от ПДК до 500	от 500 до 1500	от 1500 до 3000	> 3000
Медь	< ПДК	от ПДК до 200	от 200 до 300	от 300 до 500	> 500
Кобальт	< ПДК	от ПДК до 50	от 50 до 150	от 150 до 300	> 300
Никель	< ПДК	от ПДК до 150	от 150 до 300	от 300 до 500	> 500
Молибден	< ПДК	от ПДК до 40	от 40 до 100	от 100 до 200	> 200
Олово	< ПДК	от ПДК до 20	от 20 до 50	от 50 до 300	> 2000
Барий	< ПДК	от ПДК до 200	от 200 до 400	от 400 до 2000	> 300
Хром	< ПДК	от ПДК до 250	от 250 до 500	от 500 до 800	> 800
Ванадий	< ПДК	от ПДК до 225	от 225 до 300	от 300 до 350	> 350
Фтор водорастворимый	< ПДК	от ПДК до 15	от 15 до 25	от 25 до 50	> 50
Органические соединения					
Хлорированные углеводороды (в том числе хлоросодержищие пестициды, ДДТ, ГХЦГ; 2,4-Д и др.	< ПДК	от ПДК до 5	от 5 до 25	от 25 до 50	> 50
Хлорфенолы	< ПДК		от 1 до 5	от 5 до10	> 10
Фенолы	< ПДК		от 1 до5	от 5 до 10	> 10
Полихлорбифенилы	< ПДК		от 2 до 5	от 5 до 10	> 10
Циклогексан	< ПДК		от 6 до 30	от 30 до 60	> 60
Пиридины	< ПДК		от 0,1 до 3	от 2 до 20	> 20
Тетрагидрофуран	< ПДК				> 40
Стирол	< ПДК	от ПДК до 5	от 5 до 20	от 20 до 50	> 50
Нефть и нефтепродукты	< ПДК	от 1500 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	> 5000
Бенз(а) пирен	< ПДК	от ПДК до 0,1	от 0,1 до 0,25	от 0,25 до 0,5	>0,5
Бензол	< ПДК	от ПДК до 1	от 1 до 3	от 3 до10	> 10
Толуол	< ПДК	от ПДК до 10	от 10 до 50	от 50 до 100	> 100
Альфаметилстирол	< ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 10	от 10 до 50	> 50

Ксилолы (орто-, мета-, пара-)	< ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 30	от 30 до 100	> 100
Нитраты	< ПДК	-	-	-	-
Сернистые соединения **	< ПДК	от ПДК до 180	от 180 до 250	от 250 до 380	> 380

*** ПДК или ОДК, при отсутствии ПДК (ОДК) неорганических соединений за ОДК принимается удвоенное региональное фоновое содержание элементов в незагрязненной почве;**

**** В пересчете на серу.**

При отсутствии в Приложении 6 химических веществ, загрязнивших земли, коэффициент загрязнения (Кзаг) определяется согласно Приложению 7 и формуле:

$$Zc = \frac{ПДК(i)факт}{ПДК\ (i)фон},$$ где:

ПДК(i)факт - фактическое содержание i-го вещества в почве;

ПДК(i)фон – значение регионально-фонового содержания в почве i-го вещества.

Под **регионально-фоновым содержанием** химических веществ в почве понимается их содержание в почвах территорий, не испытывающих техногенной нагрузки.

Приложение 5

Оценка степени загрязнения земель химическими веществами по суммарному показателю загрязнения Zc

Значение показателя Zc	Степень загрязнения земель	Коэффициенты (Кзаг)
< 2	Допустимая	0
2 - 8	Слабая	1,3
8 - 32	Средняя	1,6
32 - 64	Сильная	2,0
> 64	Очень сильная	4,0

Приложение 6

Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве

Наименование вещества	Форма, содержание	ПДК, мг/кг почвы с учетом фона (Кларка)	Наименование вещества	Форма, Содержание	ПДК, мг/кг почвы с учетом фона (Кларка)
1	2	3	1	2	3
Медь	подвижная форма **	3,0	Нитраты	валовое содержание	130,0
Никель	“ - “	4,0	Бенз (а)пирен	“ - “	0,02
Цинк	“ - “	23,0	Бензол	“ - “	0,3
Кобальт	“ - “	5,0	Толуол	“ - “	0,3
Свинец	“ - “	6,0	Изопропилбензол	“ - “	0,5
Хром	“ - “	6,0	Альфаметилстерол	“ - “	0,5
Марганец: ■ для черноземов ■ для дерново-подзолистых почв при pH 4,0	“ - “ “ - “	700,0 300,0	Сернистые соединения * ■ сероводород ■ элементарная сера ■ серная кислота	“ - “	0,4 160,0 160,0

pH 5,1 pH> 6,0		400,0 500,0			
Фтор	водораств.	10,0	Ксилол	“ - “	0,3
Сурьма	валовое содержание	4,5	Стирол	“ - “	0,1
Марганец	“ - “	1500,0	Отходы флотации угля	“ - “	3000,0
Ванадий	“ - “	150,0	Комплексные гранулированные удобрения (N: P:K = 64 : 0 : 15)	“ - “	120,0
Олово	“ - “	4,5			
Марганец + Ванадий	“ - “	1000,0 + 100,0			
Свинец	“ - “	30,0	Жидкие комплексные удобрения (N:P:K = 10 : 34 : 0)	“ - “	80,0
Мышьяк	“ - “	2,0			
Ртуть	“ - “	2,1			
Свинец + Ртуть	“ - “	20,0 + 1,0			
Хлористый калий	“ - “	560,0			

*** - в пересчете на серу;**

**** - подвижные формы меди, никеля, цинка извлекают из почвы аммонийно-ацетатным буферным раствором с pH 4,8;**

кобальта - аммонийно-натриевым буферным раствором с pH 3,5 для сероземов и pH 4,7 для дерново-подзолистых почв.

Приложение 6 (продолжение)

Предельно допустимые концентрации (ПДК) органических соединений в почве

Наименование вещества	ПДК, мг/кг почвы с учетом фона (Кларка)	Наименование вещества	ПДК, мг/кг почвы с учетом фона (Кларка)
Агелон	0,15	Диурон	0,5
Акрекс	1,0	Дурсбан	0,2
Актеллик	0,5	Зенкор	0,2
Актеллик	0,1*	Изатрин	0,05
Альфаметилстирол	0,5	Изопропилбензол	0,5
Атразин	0,5	Изопропилбензол+ Альфаметилстирол	0,5
Ацетоальдегид	10,0	Иодофенфос	0,5
Байзудин	0,1	Карбофос	2,0
Байлетон+Метаболит	0,03	Кельтан	1,0
Байфидан	0,02	Ксилолы (орто-, мета-, пара-)	0,3
Банвел Д	0,25	Купрацин	1,0
Бенз(а)пирен	0,02	Линурон	1,0
Нефтепродукты	1500,0	Мезоранил	0,1
Бензин	0,1	Метатион	1,0
Бензол	0,3	Метафос	0,1
Бетанол	0,25	Мирал	0,03
Валексон	1,0	Монурон	0,3
Гардона	1,4	Отходы флотации угля (ОФУ)	3000,0
ГХЦГ (линдан)	0,1	Пиримор	0,3
ГХЦГ (гексахлоран)	0,1	Политриазин	0,1
ГХБД (гексохлорбутадиен)	0,5	Полихроркамфен	0,5
Гептохлор	0,05	Полихрорпинен	0,5
Гетерофос	0,05	Прометрин	0,5
Глифосад	0,5	Пропанид	1,5
Далапон	0,5	Ридомил	0,05
2,4 -Д – дихлорфеноксиук-сусная кислота	0,1	Ринкорд	0,02
2,4 -Д - дихлорфенол	0,05	Ронит	0,8
2,4 -Д - аминная соль	0,25	Севин	0,05
Бутиловый эфир группы	0,15	Ксемерон	0,1

2,4 - Д			
Кротиловый эфир группы 2,4 - Д	0,15	Симазин	0,2
Октиловый эфир группы 2,4 - Д	0,15	Сумицидин	0,02
Малолетучие группы 2,4 - Д	0,15	Стирол	0,1
2 М - 4 ХП	0,4	Толуол	0,3
2 М - 4 ХМ	0,6	Фенурон	1,8
ДДТ и его метаболиты (суммарное количество)	0,1	Фозалон	0,5
Децис	0,01	Фосфамид	0,3
Дилор	0,5	Формальдегид	7,0
Фталофос	0,1	Хлорамп	0,05
Фурадан	0,01	Циклофос	0,03
Фурфурол	3,0	Цинеб	0,2
Хлорофос	0,5	Энтам	0,9

- - рекомендуется для почв с pH 5,5

Приложение 6 (продолжение)

Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) пестицидов в почвах

Наименование вещества	ОДК, мг/кг почвы с учетом фона (кларка)	Наименование вещества	ОДК, Мг/кг почвы с учетом фона (кларка)
1	2	1	2
Абат	0,6	Пирамин	0,7
Амбуш	0,05	Пликтран	0,1
Амибен	0,5	Плондрел	0,15
Антио	0,2	Поликарбацин	0,6
Арезин	0,7	Полихрорбифинилы (суммарно)	0,06
Байлетон	0,4	Препарат А-1	0,5
Байтекс	0,4	Промед	0,01
Бенлат	0,1	Рамдон	0,2
Биферан	0,5	Реглон	0,2
БМК	0,1	Ровраль	0,15
Бромофос	0,2	Сангор	0,04
Бронокот	0,5	Сапроль	0,03
Гексахлорбензол	0,03	Солан	0,6
Геметрел	0,5	Стомп	0,15
Гербан	0,7	Сульфазин	0,1
Гидрел	0,5	Сутан	0,6
Дактал	0,1	Тепоран	0,4
ДДВФ	0,1	Тербацил	0,4
Декстрел	0,5	Тиллам	0,6
Дигедрел	0,5	Тиодан	0,1
Дифенамид	0,25	Топсин-М	0,4
Дропп	0,05	Тетрохлорбифенилы	0,06
Зеллек	0,15	Трефлан	0,1
Кампозан	0,5	Триаллад	0,05
Каптан	1,0	Трихлорбифинилы	0,03
Карагард	0,4	ТХАН	0,2
Которан	0,03	ТХМ	0,1
Ленацил	1,0	Фталан	0,3
Лонтрел	0,1	Хлорад магния	1,0
Метазин	0,1	Хостаквик	0,2
Метоксихлор	1,6	Цианокс	0,4
Морфонул	0,15	Цидиал	0,4
Нитропирин + :ХПК	0,2	Этафос	0,1

Нитрофор	0,2	Эупарен	0,2
Офунак	0,05	Ялан	0,9
Пентахлорбифенил	0,1		

Приложение 7

Коэффициент (Крад) для расчета размера взыскания за вред, причиненный земельным ресурсам загрязнением почв радиоактивными веществами

Уровень радиоактивного загрязнения	Степень радиационной опасности	Крад*
1	Допустимый	0
2	Средний	2
3	Высокий	5

***-** В случае выявления альфа (α)-активных веществ **Крад** увеличивается на 1 (единицу) на всех уровнях.

Приложение 8

Показатели уровня загрязнения земель (почв) радиоактивными веществами,

Радиоактивное вещество	Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ)		
	1 уровень (группа) допустимый	2 уровень (группа) средний	3 уровень (группа) высокий
Радий – 226 (Ra-226)	до 0,3 мЗв/ч	от 0,3 мЗв/ч по 10 мЗв/ч	Свыше 10 мЗв/ч
Калий – 40 (K-40)			
Цезий –137 (Cs-137)			
Стронций – 90 (Sr-90)			
Уран – 237 (U-237)			
и другие			

Приложение 9

Коэффициенты захламления земель (почв) отходами производства и потребления (Кзах)*, **

Классы опасности отходов	**Кзах**
- I класс опасности	7
- II класс опасности	3
- III класс опасности	2
- IV класс опасности (малоопасные)	1
- V класс опасности (практически не опасные)	0,2

* Видовой состав отходов определяется по Федеральному классификационному каталогу отходов;

** Класс опасности отходов устанавливается по Критериям отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утвержденным приказом министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001г. № 511.

Приложение 10

Коэффициенты пересчета в зависимости от степени деградации земель (почв) (Ксдп)

Степень деградации по данным предыдущих обследований	Степень деградации почв по данным контрольных обследований				
	0	1	2	3	4
0	0	1,2	1,5	1,8	2,0
1	-	0	1,3	1,6	1,8
2	-	-	0	1,3	1,5
3	-	-	-	0	1,2
4	-	-	-	-	0

Деградация почв определяется пятью степенями:
0 – недеградированные;
1 - слабо деградированные;
2 - средне деградированные;
3 - сильно деградированные;
4 - очень сильно деградированные (разрушенные).

Приложение 11

Определение степени деградации земель (почв)

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4
Индикаторные показатели					
Мощность абиотического (неплодородного) наноса, см	< 2	2 - 10	11 - 20	21 - 40	> 40
Глубина провалов (см) относительно поверхности, Глубина механического повреждения	< 10	10 - 40	41 - 100	101 - 200	> 200
Уменьшение содержания физической глины на величину, % от исходного <*>	< 5	5 - 15	16 - 25	26 - 32	> 32
Увеличение равновесной плотности сложения пахотного слоя почвы, в % от исходного <*>	< 10	10 - 20	21 - 30	31 - 40	> 40
Стабильная структурная (межагрегатная, без учета трещин) пористость, куб. см/г	> 0,2	0,11 - 0,2	0,06-0,1	0,02-0,05	< 0,02
Текстурная пористость (внутриагрегатная), куб. см/г	> 0,3	0,26 - 0,3	0,2-0,25	0,17-0,19	< 0,17
Коэффициент фильтрации, м/сут	>1,0	0,3-1,0	0,1-0,3	0,01-0,1	< 0,01
Каменистость, % покрытия	< 5	5 - 15	16 - 35	36 - 70	> 70
Уменьшение мощности почвенного профиля (А + В), % от исходного <*>	< 3	3 - 25	26 - 50	51 - 75	> 75
Уменьшение запасов гумуса в профиле почвы (А + В), % от исходного <*>	< 10	10 - 20	21 - 40	41 - 80	> 80

Площадь обнаженной почвообразующей породы (С) или подстилающей породы (D), % от общей площади	0 - 2	3 - 5	6 - 10	11 - 25	> 25
Глубина размывов и водороин относительно поверхности, см	< 10	10 - 40	41 - 100	101 - 200	> 200
Расчлененность территории оврагами, км/кв. км	< 0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8 - 2,5	> 2,5
Дефляционный нанос неплодородного слоя, см	< 2	2 - 10	11 - 20	21 - 40	> 40
Площадь подвижных песков, % от общей площади	0 - 2	3 - 5	6 - 15	16 - 25	> 25
Содержание суммы токсичных солей в гумусовом (пахотном) слое (%):					
- с участием соды	< 0,1	0,10 - 0,2	0,21-0,3	0,31-0,5	> 0,5
- для других типов засоления	< 0,1	0,10 - 0,25	0,26-0,5	0,51-0,8	> 0,8
Увеличение токсичной щелочности (при переходе нейтрального типа засоления в щелочной), мг-экв/100 г почвы	<0,7	0,70 - 1,0	1,1-1,6	1,7 - 2,0	> 2,0
Увеличение содержания обменного натрия (в % от емкости катионного обмена):					
- для почв, содержащих < 1% натрия	< 1	1 - 3	3 - 7	7 - 10	> 10
- для других почв	< 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	> 20
Увеличение содержания обменного магния (в % от емкости катионного обмена)	< 40	40 - 50	51 - 60	61 - 70	> 70
Поднятие пресных почвенно-грунтовых вод до глубины, м					
- в гумидной зоне (< 1 г/л)	> 1,0	0,81-1,0	0,61-0,8	0,30-0,6	< 0,3
- в степной зоне (< 3 г/л)	> 4	3,1-4,0	2,1-3,0	1,0 - 2,0	< 1
Поднятие уровня минерализованных (> 3 г/л) почвенно-грунтовых вод до глубины, м	> 7	5,1 - 7,0	3,1-5,0	2,0 - 3,0	< 2
Продолжительность затопления (поверхностного) переувлажнения), месяцы	< 3	4 - 6	7 - 12	13 - 18	> 18
Сработка торфа, мм/год	< 1	1 - 2,5	2,6 - 10	11 - 40	> 40

Дополнительные показатели

Потери почвенной массы, т/га/год	< 5	6 - 25	26 - 100	101 - 200	> 200
Увеличение площади средне- и сильноэродированных почв, % в год	< 0,5	0,6-1,0	1,1-2,0	2,1 - 5,0	> 5,0
Площадь естественных кормовых угодий, выведенных из землепользования (лишенных растительности) % от общей площади	< 10	11 - 30	31 - 50	51 - 70	> 70
Проективное покрытие пастбищной					

растительности, % от зонального	> 90	71 - 90	51 - 70	10 - 50	< 10
Скорость роста площади деградированных пастбищ, % в год	< 0,25	0,26 - 1,0	1,1-3,0	3,1 - 5,0	> 5
Увеличение площади подвижных песков, % в год	< 0,25	0,26 - 1,0	1,1-2,0	2,1 - 4,0	> 4
Увеличение площади засоленных почв, % в год	0-0,5	0,51- 1,0	1,1-2,0	2,1 - 5,0	> 5,0

<*> Под исходным понимается состояние недеградированных аналогов (нулевой уровень деградации).

<*> Степень деградации почв определяется согласно Методике определения размеров ущерба от деградации почв и земель, утв. Министром охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 11.07.94г. и Председателем Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 8.07.94г.

Приложение 12

ТАКСЫ
для исчисления взыскания за вред, причиненный незаконным добыванием или уничтожением растений и грибов, относящихся к видам растений и грибов, занесенным в Красную книгу Республики Татарстан

Группы растений	**Размеры взыскания** *(в минимальных окладах)**		
Категории	0-1	2	3-4
На каждый экземпляр дерева, кустарника в возрасте более 3-х лет, независимо от размера	15	12	12
За каждый экземпляр дерева, кустарника в возрасте до 3-х лет, независимо от размера	10	8	5
За каждое травянистое растение, независимо от размера	2	0,5	0,2
За каждое тело гриба, независимо от размера	0,3	0,1	0,05
За каждый квадратный метр площади участка или объекта, занятого лишайниками или мохообразными	30	20	10
За каждый килограмм (в сыром виде) водорослей, независимо от размера	3	2	1

<*> - минимальный размер месячной оплаты труда в Республике Татарстан.

0 - вид, по-видимому, исчезнувший

1 - вид очень редкий (известны единичные находки или малочисленные популяции)

2 - вид редкий, известен с ряда пунктов территории

3 - вид рассеянно встречающийся

4 - вид не редкий, но численность его подвергается сокращению

Приложение 13

Примеры расчета размера взыскания за вред,
причиненный земельным ресурсам и растительности

Пример 1: При проведении государственного экологического контроля на территории сельхозпредприятия в Бугульминском районе РТ был установлен факт загрязнения земель (почвы) нефтепродуктами в результате складирования емкостей на необорудованной в соответствии с требованиями природоохранительного законодательства площадке на площади 0,01 га. Глубина загрязнения составляла 20 см. При проведении аналитического контроля анализы проб почвы выявили присутствие в ней нефтепродуктов с превышением ПДК в 2 раза (3000 мг/кг почвы).

Размер взыскания рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{У = \sum_{i=1}^{n} (Н * S(i,рад) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i) + Крад))},$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв - черноземы дерново-карбонатные, вид угодий - пастбища, норматив стоимости 1 га - 146 тыс. руб.);

S(i) - площадь загрязненных земель 0,01 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз =1 (земли относятся к категории «прочие») - 1;

Кг- коэффициент глубины загрязнения (20 см) - 1;

Кзаг - коэффициент степени загрязнения - 1,6.

$$У = \sum_{i=1}^{n}(Н * S(i,рад) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i)+Крад)) = 146*0,01*1,9*1*1*1,6=4,438 \text{ тыс. руб.}$$

Размер взыскания - **четыре тысячи четыреста тридцать восемь рублей**.

Пример 2: В результате захламления отходами АЗС (песок, пропитанный нефтепродуктами при разливе, обтирочные промасленные материалы) территории, отведенной “Заводу им. Ленина” (г. Казань, Кировский район), произошло загрязнение поверхностного слоя почвы нефтепродуктами на площади 0,003 га глубиной 10 см, содержание нефтепродуктов в пробах почвы - 2500 мг/кг.

В данном случае размер взыскания за вред определяется как сумма размеров взыскания за вред, причиненный захламлением **(Узах)** и вред, причиненный загрязнением земель (почв) химическими веществами **(Узаг)** по формуле:

$$\mathbf{У(общ) = Узах + Узаг}$$

Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель (Узах) рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{Узах = \sum_{i=1}^{n} (Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах);}$$

Размер взыскания за вред, причиненный загрязнением земель химическими веществами (Узаг) рассчитывается по формуле:

$$\text{Узаг} = \sum_{i=1}^{n} (\text{Н} * \text{S(i,рад)} * \text{Кэ} * \text{Кзз} * (\text{Кг} * \text{Кзаг(i)} + \text{Крад})),$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка 1 га земель Кировского района г. Казани составляет 11232,0 тыс. руб.;

Кзз отсутствует, поскольку в расчет производится с учетом нормативной цены земли;

S(i) - площадь загрязненных земель - 0,003 га;

S (зах) – площадь захламления отходами - 0,003 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кг - коэффициент глубины загрязнения (10 см) - 1;

Кзаг – коэффициент степени загрязнения – 1,6 (средний уровень загрязнения);

Кзах –(III класс опасности) – 2;

К рад =0

Узах = 11232,0 * 0,003 * 1,9 * 2 = 128,046 тыс. руб.;

У заг = 11232,0 * 0,003 * 1,9 * 0,5 * 1 * 1,6 = 102,436 тыс. руб.;

У(общ) = Узах + Узаг = 128,046 тыс.руб.+102,436 тыс.руб.=230,482 тыс.руб.

Общий размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель отходами и загрязнением химическими веществами - **двести тридцать тысяч четыреста восемьдесят два рубля.**

Пример 3: При проведении государственного экологического контроля на территории Чистопольского района РТ, было выявлено радиоактивное загрязнение почвы на земельном участке площадью 0,0005 га в месте бывшей дислокации воинской части. Спектрометрический анализ выявил присутствие в пробах почвы радиоактивного вещества Cs-137 с МЭД ГИ 0,65 мЗв/ч.

Размер взыскания рассчитывается по формуле:

$$\text{Узаг} = \sum_{i=1}^{n} (\text{Н} * \text{S(i,рад)} * \text{Кэ} * \text{Кзз} * (\text{Кг} * \text{Кзаг(i)} + \text{Крад})),$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв – серые лесные подзолистые, вид угодий – лес, 1 га - 124 тыс. руб.)

S(i) - площадь загрязненных земель - 0,0005 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель (земли обороны) –0,5;

Крад - коэффициент радиоактивности – 2;

Кг и **Кзаг**=0 в расчете не участвуют, т.к. присутствует только радиоактивное загрязнение.

У = 124 * 0,0005 * 1,9 * 0,5 * 2 = 0,1175 тыс. руб.

Размер взыскания - **сто семнадцать рублей.**

Пример 4: При проведении государственного экологического контроля на территории КП «им.Токарликова» Альметьевского района РТ (сельхозугодья) было выявлено загрязнение почвы нефтепродуктами на земельном участке площадью 0,05 га с глубиной загрязнения 10 см, допущенное в результате порыва нефтепровода. Концентрация нефтепродуктов в почве составила 4000 мг/кг почвы, что соответствует высокому уровню загрязнения. При проведении радиационного

контроля на участке на площади 0,01 га МЭД ГИ составляло в среднем 12 мЗв/ч. Результаты спектрометрического анализа проб почвы выявили присутствие в ней радионуклида (Ra-226), а также (α)- активных веществ.

Размер взыскания за вред, причиненный химическим и радиоактивным загрязнением земель рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{У = \sum_{i=1}^{n} (Н * S(i,рад) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i) + Крад))},$$ где:

Н - государственная кадастровая оценка земель (тип почв - черноземы дерново-карбонатные, вид угодий - пастбища, норматив стоимости 1 га – 146 тыс. руб.);

S(i) - площадь химического загрязненных земель 0,05 га;

S(рад) – площадь радиоактивного загрязнения – 0,01 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель – 2;

Кг - коэффициент глубины загрязнения (10 см) - 1;

Кзаг - коэффициент загрязнения (сильная степень загрязнения) – 2;

Крад - коэффициент радиоактивности с учетом наличия в пробах почвы (α)-активных веществ – 6.

Поскольку площади химического и радиоактивного загрязнений различны, расчет размера взыскания производится с учетом площади каждого вида загрязнения.

У(i) = Н * S * Кэ * Кзз*Кг * Кзаг = 146 * 0,05 * 1,9 *2*1 * 2 = 55,48 тыс. руб.

У(рад)=Н * S *Кэ *Кзз* Крад = 146 * 0,01 * 1,9 *2* 6 = 33,288 тыс. руб.

У(i,рад)= У (i) + У (рад) = 55,48 + 33,288 = 88,768 тыс. руб.

Размер взыскания - **восемьдесят восемь тысяч семьсот шестьдесят восемь рублей.**

Пример 5: При обследовании особо охраняемой природной территории в Новошешминском районе РТ (государственный природный заказник «Склоны Коржинского») был установлен факт организации несанкционированной свалки отходов потребления (ТБО) на площади 0,01 га.

Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель, рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{Узах = \sum_{i=1}^{n} (Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах)},$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв - дерново-подзолистые эродированные, вид угодий - сенокосы, норматив стоимости 1 га - 60 тыс. рублей);

Sзах - площадь захламленных земель - 0,01 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель (природно-заповедный фонд) - 5;

Кзах - коэффициент захламления земель (V класс опасности) = 0,2.

$$Узах = \sum_{i=1}^{n} (Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах) = 60 * 0,01 * 1,9 * 5 * 0.2 = 1,14 \text{ тыс. руб.}$$

Размер взыскания **- одна тысяча сто сорок рублей.**

Пример 6: При обследовании зеленой зоны Высокогорского лесничества Пригородного лесхоза (леса I группы), установлен факт несанкционированного складирования строительных отходов (IV класс опасности) на площади 0,01 га.

Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель, рассчитывается по формуле:

$$\textbf{Узах} = \sum_{i=1}^{n} (\textbf{Н} * \textbf{Sзах} * \textbf{Кэ} * \textbf{Кзз} * \textbf{Кзах}),$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв - серые лесные, вид угодий - лес, норматив стоимости 1 га - 66 тыс. руб.);

Sзах - площадь захламленных земель 0,01 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз- коэффициент защитности земель – 5 (леса I группы);

Кзах - коэффициент захламления земель (строительные отходы, малоопасные – IV класс опасности) - 1.

$$Узах = \sum_{i=1}^{n} (Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах) = 66 * 0,01 * 1,9 * 5 * 1 = 6,27 \text{ тыс. руб.}$$

Размер взыскания **- шесть тысяч двести семьдесят рублей.**

Пример 7: При обследовании земель сельскохозяйственного предприятия, расположенного в Елабужском районе РТ (участок сельхозугодий по экспликации земель с/х предприятия находится в категории «пашня»), установлен факт самовольной прокладки грунтовой автодороги для движения сельскохозяйственной техники на поля. В результате механического повреждения почвенного слоя колесами автотранспорта образовалась колея глубиной 20 см на площади 0,5 га.

Размер взыскания за вред, причиненный деградацией земель рассчитывается по формуле:

Уд = Н* Sд * Кэ * Кзз * Ксдп, где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв - дерновые слабоподзолистые, вид угодий - пашня, 1 га - 130 тыс. руб.);

Sд - площадь деградированных (уплотненных) почв - 0,5 га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз - коэффициент защитности земель – 2 (сельхозугодья);

Ксдп - коэффициент степени деградации почв (слабо деградированные) - 1,2.

$$Уд = Н* Sд * Кэ * Кзз * Ксдп = 130 * 0,5 * 1,9 * 2 * 1,2 = 296,4 \text{ тыс. руб.}$$

Размер взыскания **- двести девяносто шесть тысяч четыреста рублей.**

Пример 8: В результате крушения товарного поезда в районе ст. Ромашкино Кукморского района РТ произошло механическое повреждение плодородного слоя почвы на площади 0,2 га глубиной 30 см (как следствие трелевки цистерн). Произошло также захламление территории битым кирпичом на площади 0,02га и химическое загрязнение

почвы в результате попадания в нее вылившейся из поврежденных цистерн нефтепродуктов на площади 0,03га. Тип почв дерново-луговые. Глубина загрязнения нефтью 30 см, содержание ее в почве 6000 мг/кг.

Размер взыскания за вред, причиненный в результате аварии определяется как сумма взысканий за вред, причиненный деградацией, захламлением и загрязнением земель химическими веществами и рассчитывается по формуле:

$$\textbf{Уобщ = Уд + Узах+ Узаг}$$

Размер взыскания за вред, причиненный деградацией рассчитывается по формуле:

$$\textbf{Уд = Н* Sд * Кэ * Кзз * Ксдп}$$

Размер взыскания за вред, причиненный захламлением земель, рассчитывается по формуле:

$$\textbf{Узах} = \sum_{i=1}^{n} (\textbf{Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах})$$

Размер взыскания за вред, причиненный химическим загрязнением земель, рассчитывается по формуле:

$$\textbf{Узаг} = \sum_{i=1}^{n} (\textbf{Н * S(i,рад) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i) + Крад))},$$ где:

Н – государственная кадастровая оценка земель (тип почв – дерново-луговые, вид угодий - луга, норматив стоимости 1 га - 66 тыс. руб.);

Sд - площадь деградированных земель - 0,2 га;

Sзах - площадь захламленных земель - 0,02 га;

Sзаг(i) – площадь загрязненных земель – 0,03га;

Кэ - коэффициент экологической ситуации - 1,9;

Кзз- коэффициент защитности земель (сельхозугодья) – 2;

Кзах - коэффициент захламления земель (IV класс опасности) – 1;

Кзаг – коэффициент степени загрязнения (очень высокий уровень загрязнения) – 4;

Кг – коэффициент глубины загрязнения) -1,3;

Ксдп – (1 степень деградации) - 1,2.

$$Уд = Н* Sд * Кэ * Кзз * Ксдп = 66 * 0,2 * 1,9 * 2 * 1,2 = 60,192 \text{ тыс. руб.};$$

$$Узах = \sum_{i=1}^{n} (Н * Sзах * Кэ * Кзз * Кзах) = 66 * 0,02 * 1,9 * 2 * 1 = 5,016 \text{ тыс. руб.};$$

$$Узаг = \sum_{i=1}^{n} (Н * S(i,рад) * Кэ * Кзз * (Кг * Кзаг(i) + Крад))=66*0,03*1,9*2*1,3*4=39,125 \text{ тыс. руб.};$$

$$Уобщ = Уд + Узах+ Узаг = 60,192 + 5,016 + 39,125 = 104,333 \text{ тыс. руб.}$$

Общий размер взыскания за вред, причиненный деградацией, захламлением и химическим загрязнением земель - **сто четыре тысячи триста тридцать три рубля.**