

**КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ**

ПИСЬМО

от 29 июля 1994 г.

№ 3-14-2/1139

Для использования в практической работе направляем "Методику определения размеров ущерба от деградации почв и земель", утвержденную Минприроды России и Роскомземом в июле 1994 г.

Заместитель Председателя Роскомзема
С.Л. ГРОМОВ

Приложение
Утверждаю

Министр охраны окружающей среды и
природных ресурсов Российской Федерации
В.И. ДАНИЛОВ-ДАНИЛЬЯН

11.07.94

Председатель Комитета Российской Федерации
по земельным ресурсам и землеустройству

Н.В. КОМОВ
1994 год

Согласовано

Министр сельского хозяйства и
продовольствия Российской Федерации
В.Н. ХЛЫСТУН

05.07.94

Президент Российской академии
сельскохозяйственных наук

Г.А. РОМАНЕНКО
30.06.94

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ УЩЕРБА ОТ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

<http://base1.gostedu.ru/10/10803/>

I. Общие положения

1.1. Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель разработана в соответствии с Законом РСФСР "Об охране окружающей природной среды" и Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992 г. № 555 "Об утверждении Положения о порядке консервации деградированных сельскохозяйственных угодий и земель, загрязненных токсичными промышленными отходами и радиоактивными веществами".

1.2. Методика предназначена для использования органами системы Минприроды России и Роскомзема при определении размеров ущерба от деградации почв и земель всех категорий основного целевого назначения. Методика используется в дополнение к "Положению о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства", утвержденному Постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 28 января 1993 г. № 77.

1.3. Дополнения и изменения в настоящий документ могут вноситься совместно Минприроды России и Роскомземом по согласованию с Минсельхозпродом России и по предложениям заинтересованных министерств и ведомств.

1.4. При определении размера ущерба используются данные почвенных, агрохимических, геоботанических, почвенно-мелиоративных, геологических и других необходимых обследований, выполненных предприятиями, организациями и лицами, получившими в установленном Минприроды России и Роскомземом порядке лицензии на проведение обследований по выявлению деградированных земель.

1.5. Выявление деградированных почв и земель осуществляется с учетом требований нормативных документов, приведенных в Приложении 1 к настоящей Методике.

II. Определение степени деградации почв и земель

2.1. Деградация почв и земель представляет собой совокупность природных и антропогенных процессов, приводящих к изменению функций почв, количественному и качественному ухудшению их состава и свойств, снижению природно-хозяйственной значимости земель.

2.2. Под степенью деградации (деградированности) почв и земель понимается характеристика их состояния, отражающая ухудшение состава и свойств. Крайней степенью деградации является уничтожение почвенного покрова и порча земель.

2.3. Выделяются следующие основные типы деградации почв и земель:

- технологическая (эксплуатационная) деградация, в т.ч.: нарушение земель; физическая деградация; агроистощение;

- эрозия, в т.ч.:

водная;

ветровая;

- засоление, в т.ч.: собственно засоление; осолонцевание;

- заболачивание.

2.4. Под технологической деградацией понимается ухудшение свойств почв, их физического состояния и агрономических характеристик, которое происходит в результате эксплуатационных нагрузок при всех видах землепользования.

Нарушение земель представляет собой механическое разрушение почвенного покрова и обусловлено открытыми и закрытыми разработками полезных ископаемых и торфа; строительными и геолого-разведочными работами и др. К нарушенным землям относятся все земли со снятым или перекрытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную ценность.

Физическая деградация почв характеризуется нарушением (деформацией) сложения почв, ухудшением комплекса их физических свойств.

Агроистощение почв представляет собой потерю почвенного плодородия в результате сельскохозяйственной деятельности. Агроистощение почв, как правило, сопровождается физической деградацией почв вплоть до полного разрушения почвенного покрова.

2.5. Эрозия представляет собой разрушение почвенного покрова под действием поверхностного стока и ветра с последующим перемещением и переотложением почвенного материала.

Водная эрозия представляет собой разрушение почвенного покрова под действием поверхностного стока. Выделяется плоскостная и линейная эрозия.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смывости поверхностных горизонтов (слоев) почв.

Линейная (овражная) эрозия представляет собой размыв почв и подстилающих пород, проявляющихся в виде формирования различного рода промоин и оврагов.

Под ветровой эрозией понимается захват и перенос частиц поверхностных слоев почв ветровыми потоками, приводящие к разрушению почвенного покрова.

2.6. Засоление почв и земель представляет собой процесс накопления водорастворимых солей, включая и накопление в почвенном поглощающем комплексе ионов натрия и магния.

Собственно засоление - это избыточное накопление водорастворимых солей и возможное изменение реакции среды вследствие изменения их катионно-анионного состава.

Осолонцевание представляет собой приобретение почвой специфических свойств, обусловленное вхождением ионов натрия и магния в почвенный поглощающий комплекс.

2.7. Под заболачиванием понимается изменение водного режима, выражающееся в длительном переувлажнении, подтоплении и затоплении почв и земель.

2.8. Для оценки степени деградации почв и земель используются индикаторные показатели, по которым установлены пороговые значения для определения потери природно-хозяйственной значимости земель. При этом необходимо введение дополнительных показателей, более полно характеризующих деградацию почв и земель.

2.9. Деградация почв и земель по каждому индикаторному показателю характеризуется пятью степенями:

0 - недеградированные (ненарушенные);

1 - слабодegradированные;

2 - среднедеградированные;

3 - сильнодеградированные;

4 - очень сильнодеградированные (разрушенные).

Определение степени деградации производится в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4
	Индикаторные показатели				
Мощность абiotического (неплодородного) наноса, см	< 2	2-10	11-20	21-40	> 40
Глубина провалов (см) относительно поверхности (без разрыва сплошности)	< 20	20-40	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

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4
Площадь обнаженной почвообразующей породы (С) или подстилающей породы (D), % от общей площади	0-2	3-5	6-10	11-25	> 25
Глубина размывов и водороев относительно поверхности, см	< 20	20-40	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	0,61-0,80	0,30-0,60	< 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, %	0-0,5	0,51-1,0	1,1-2,0	2,1-5,0	> 5,0

Показатели	Степень деградации				
	0	1	2	3	4

в год

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

2.10. Установление степени деградации почв и земель возможно по любому из предложенных индикаторных и/или дополнительных показателей. При наличии двух и более существенных изменений индикаторных показателей оценка степени деградации почв и земель проводится по показателю, устанавливающему максимальную степень.

III. Порядок расчета размера ущерба от деградации почв и земель

3.1. Определение размера ущерба от деградации почв и земель осуществляется на основании результатов обследований, проводимых по инициативе территориальных органов Минприроды России и Роскомзема или по заявлениям физических и юридических лиц.

3.2. В основу расчета ущерба от деградации почв и земель положены нормативы стоимости, определяющие возмещение убытков за изъятие участков земель и регламентируемые "Положением о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства", утвержденным Постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 28 января 1993 г. № 77 (Приложение 2 (не приводится)). Указанные нормативы, определенные по состоянию на 1 ноября 1992 года, индексируются Роскомземом с использованием данных государственной статистики об индексации цен и изменяются с момента утверждения Правительством Российской Федерации новых нормативов стоимости земель.

3.3. При деградации почв и земель в пределах особо охраняемых территорий органами исполнительной власти краев, областей, автономных образований, городов Москвы и Санкт-Петербурга могут вводиться повышающие коэффициенты (Кп) к нормативам стоимости:

на земли природно-заповедного фонда	- 3
на земли природоохранного, оздоровительного и историко-культурного назначения	- 2
на земли рекреационного назначения	- 1,5
на прочие земли	- 1,0

3.4. Коэффициенты экологической ситуации и экологической значимости территории (Кэ), приведенные в табл. 2, вводятся для учета суммарного воздействия, оказываемого деградацией почв и земель на экологическую обстановку.

Территориальные органы Минприроды России и Роскомзема совместным решением осуществляют корректировку коэффициентов, а также вводят необходимые показатели по типам деградации почв и земель исходя из природно-климатических условий.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ (Кэ)
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ
ТЕРРИТОРИИ**

Экономические районы Российской Федерации	Кэ
Северный	1,4
Северо-Западный	1,3
Центральный	1,6
Волго-Вятский	1,5
Центрально-Черноземный	2,0
Поволжский	1,9
Северо-Кавказский	1,9
Уральский	1,7
Западно-Сибирский	1,2
Восточно-Сибирский	1,1
Дальневосточный	1,1

3.5. При расчете размеров ущерба от деградации почв и земель, нанесенного их собственнику, учитывается потеря ежегодного дохода (Дх), который исчисляется по фактическим объемам производства в натуральном выражении в среднем за 5 лет и ценам, действующим на момент определения размеров ущерба. Размер ежегодного дохода рассчитывается с привлечением данных налоговых инспекций и в необходимых случаях корректируется в расчете на предстоящий период в соответствии со сложившимися темпами инфляции. В зависимости от периода времени по восстановлению деградированных почв и земель, которое устанавливается землеустроительным проектом, вводится коэффициент пересчета (Кв), определяемый в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

**ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕСЧЕТА (Кв) ДОХОДА С
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА
ВРЕМЕНИ ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ**

Продолжительность периода восстановления	Коэффициент пересчета	Продолжительность периода восстановления	Коэффициент пересчета
1 год	0,9	8-10 лет	5,6
2 года	1,7	11-15 лет	7,0
3 года	2,5	16-20 лет	8,2
4 года	3,2	21-25 лет	8,9
5 лет	3,8	26-30 лет	9,3
6-7 лет	4,6	31 и более лет	10,0

3.6. Для определения размера ущерба в зависимости от изменения степени деградации почв и земель вводятся пересчетные коэффициенты (Кс), приведенные в табл. 4, а для отдельных случаев деградации почв и земель коэффициент пересчета (Кс) определяется по табл. 5.

Таблица 4

**КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ
ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ (Кс)**

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

Таблица 5

КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ (Кс)

Тип деградации	Коэффициент пересчета
Образование солончаков	1,5
Поднятие уровня минерализованных (> 3 г/л) грунтовых вод выше 2 м	2,0
Образование оврагов и рост существующих	3,0

3.7. При проведении обследований по выявлению деградированных почв и земель определяются площади, а также изменение степени их деградации:

- а) в качестве исходных материалов используются данные почвенных, агрохимических, почвенно-эрозионных обследований, солевых и других съемок, проведенных предприятиями, организациями и гражданами, имеющими соответствующие лицензии, в сопоставлении с данными предыдущих обследований и съемок;
- б) на план землепользования (выкопировку) наносятся контуры угодий в зависимости от изменения степени деградации почв и земель с выделением на них почвенных разновидностей, взятых с почвенной карты;
- в) вычисляются площади контуров почвенных разновидностей;
- г) результаты оформляются по форме, приведенной в Приложении 3, и доводятся до сведения собственников земли, землевладельцев, землепользователей и арендаторов;
- д) в пределах типа и подтипа почв по нормативам определяется размер нанесенного ущерба по каждому контуру деградированных угодий.

3.8. Размер ущерба рассчитывается для каждого контура деградированных почв и земель по формуле:

$$Ущ = Нс \cdot S \cdot Кэ \cdot х \cdot Кс \cdot Кп + Дх \cdot S \cdot Кв,$$

где Ущ - размер ущерба от деградации почв и земель (тыс. руб.);

Не - норматив стоимости, определяемый согласно Приложению 2;

Дх - годовой доход с единицы площади (тыс. руб.), определяемый согласно п. 3.5;

S - площадь деградированных почв и земель (га);

Кэ - коэффициент экологической ситуации территории, определяемый согласно табл. 2;

Кв - коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению деградированных почв и земель, определяемый согласно табл. 3;

Кс - коэффициент пересчета в зависимости от изменения степени деградации почв и земель, определяемый согласно табл. 4 или 5;

Кп - коэффициент для особо охраняемых территорий, определяемый согласно п. 3.3.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБСЛЕДОВАНИЙ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

1. ГОСТ 17.4.4.01-84. Охрана природы. Почвы. Методы определения катионного обмена.
2. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
3. ГОСТ 17.5.3.04-83 (СТ СЭВ 5302-85). Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
4. ГОСТ 26213-84. Почвы. Определение гумуса по методу Тюрина в модификации ЦИНАО.
5. ГОСТ 26424-85. Почвы. Метод определения ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке.
6. ГОСТ 26426-85. Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке.
7. ГОСТ 26427-85. Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке.
8. ГОСТ 26428-85. Почвы. Методы определения кальция и магния в водной вытяжке.
9. ГОСТ 26487-85. Почвы. Определение обменного кальция и обменного (подвижного) магния методами ЦИНАО.
10. ГОСТ 26950-86. Почвы. Метод определения обменного натрия.
11. ГОСТ 27593-88. Почвы. Термины и определения.
12. ГОСТ 28168-89. Почвы. Отбор проб.
13. ОСТ 56 81-84. Полевые исследования почвы. Порядок и способы определения работ. Основные требования к результатам.
14. ОСТ 46 52-76. Методы агрохимических анализов почв. Определение химического состава водных вытяжек и состава грунтовых вод для засоленных почв.
15. Почвенно-мелиоративное обоснование проектов мелиоративного строительства (Пособие к ВСН "Почвенные изыскания для мелиоративного строительства"); М., 1985.
16. Рекомендации по диагностике степени заболоченности минеральных почв Нечерноземной зоны РСФСР и оценке целесообразности их осушения; М., 1982.
17. Классификация и диагностика почв СССР. Разраб.: Минсельхоз СССР, Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева; М., 1977.

18. Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользования. Разраб.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, ГИЗР, Минсельхоз СССР; М., 1973.

19. Пособие по почвенно-эрозионному обследованию и оценке эрозионно-дефляционных земель. Разраб.: Минводхоз СССР, Союзгипроводхоз; 1985.

20. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия; М., 1992.

Приложение 2

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАЗМЕРА ПРИЧИНЕННОГО УЩЕРБА В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ

№ контура	Типы и подтипы почв	Наименование почвенных разностей	Наименование угодья	Площадь (га)	Тип деградации	Степень деградации по данным обследований	
1	2	3	4	5	6	7	8

Нормативы стоимости (тыс. руб.)	Годовой доход с ед. площ. (тыс. руб.)	по экологической значимости	Коэффициенты по времени восстановления	по степени деградации	Размер ущерба (тыс. руб.)
9	10	11	12	13	14

Расчет составил _____

должность Ф.И.О. подпись дата печать