



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД

О КАДАСТРЕ

антропогенных выбросов из источников

и абсорбции поглотителями

парниковых газов

не регулируемых Монреальским протоколом

за 1990 – 2009 гг.

Часть 2. Приложения

Москва 2011

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Приложение 1. Ключевые категории	4
Приложение 2. Баланс энергоресурсов	11
Приложение 3.1. Данные по сельскому хозяйству	13
Приложение 3.2. Результаты расчетов запаса, поглощения, потерь и бюджета углерода управляемыми лесами по субъектам Российской Федерации в 2009 г.	38
Приложение 3.3. Оценка выбросов СН ₄ от захоронения твердых бытовых отходов с дифференциацией по условиям увлажнения	58
Приложение 4. Сравнение результатов базового и секторного подхода к оценке выбросов СО ₂	64
Приложение 5. Количественная оценка неопределенности национального кадастра	65
Приложение 6. Информация о ЕСВ, ССВ, вССВ, дССВ, ЕУК и ЕА из национального реестра за 2010 год	75
Приложение 7. График обеспечения и контроля качества национального кадастра парниковых газов.....	83

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Ключевые категории

Данное приложение содержит следующие таблицы:

- Таблица П.1.1 Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 1990 г. (без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»);
- Таблица П.1.2. Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 1990 г. (с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования, лесное хозяйство»);
- Таблица П.1.3. Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 2009 г. (без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования, и лесное хозяйство»);
- Таблица П.1.4. Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 2009 г. (с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»);
- Таблица П.1.5. Ключевые категории источников выбросов по вкладу в тренд общего выброса парниковых газов в 2009 г. (без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»);
- Таблица П.1.6. Ключевые категории источников выбросов по вкладу в тренд общего выброса парниковых газов в 2009 г. (с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»)

Ключевые категории источников выбросов определялись по методу уровня 1 МГЭИК. Уровень детализации (дезагрегирования) категорий, использованный для анализа обсуждается в главе 1 настоящего доклада. Там же приведены таблицы сводных данных по ключевым категориям и необходимые методические комментарии.

Категории источников в таблицах ранжированы по величине их вклада в общий выброс или в тренд общего выброса. К ключевым относятся категории, для которых указанный в таблицах кумулятивный вклад в выброс или в тренд не превышает 95 %. В таблицы включены также категории, приближающиеся к ключевым (выделены курсивом). Источники, не вошедшие в эти две группы, обозначаются как «прочие».

Таблица П.1.1

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 1990 г.
(без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс, Гг CO ₂ -экв.	Вклад в общий выброс, %	Кумулятивный вклад в общий выброс, %
1	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	679002,07	20,2618	20,2618
2	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	621188,12	18,5366	38,7984
3	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	605090,04	18,0562	56,8546
4	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	300083,68	8,9547	65,8093
5	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	176308,03	5,2611	71,0704
6	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	110426,46	3,2952	74,3656
7	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	102178,92	3,0491	77,4147
8	4.А Внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных	CH ₄	98559,81	2,9411	80,3558
9	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	92935,29	2,7732	83,1290
10	1.В.1 Фугитивные выбросы от твердого топлива	CH ₄	73011,80	2,1787	85,3077
11	4.Д.3 Косвенные выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	47444,22	1,4158	86,7235
12	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	N ₂ O	43374,91	1,2943	88,0178
13	2.А.3 Использование известняков и доломитов	CO ₂	36162,16	1,0791	89,0969
14	2.А.1 Производство цемента	CO ₂	34609,28	1,0328	90,1297
15	2.Е.1.1. Производство ГХФУ-22	ГФУ-23	28409,78	0,8478	90,9774
16	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	28220,26	0,8421	91,8195
17	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	22239,62	0,6636	92,4832
18	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20305,43	0,6059	93,0891
19	1.АА.3.А Гражданская авиация, жидкое топливо	CO ₂	19567,68	0,5839	93,6730
20	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18830,94	0,5619	94,2349
21	Стационарное сжигание других видов топлива	CO ₂	18419,51	0,5496	94,7846
22	1.АА.3.С Железнодорожный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	18417,72	0,5496	95,3342
23	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	17727,13	0,5290	95,8632
24	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	17256,97	0,5150	96,3781
25	1.АА.3.Д Морской и речной транспорт, жидкое топливо	CO ₂	16018,52	0,4780	96,8561
26	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	CH ₄	13758,88	0,4106	97,2667
	Прочие		91596,85	2,7333	100,00
	Всего		3351144,07	100,0000	

Таблица П.1.2

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 1990 г.
(с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования, лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс, Гг CO ₂ -экв.	Вклад в общий выброс, %	Кумулятивный вклад в общий выброс, %
1	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	679002,07	17,3291	17,3291
2	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	621188,12	15,8536	33,1826
3	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	605090,04	15,4427	48,6253
4	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	300083,68	7,6585	56,2839
5	5.В.1 Постоянно обрабатываемые пахотные и другие земли сельскохозяйственного назначения	CO ₂	268572,42	6,8543	63,1382
6	5.А.1 Лесные земли	CO ₂	-231446,99	5,9068	69,0451
7	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	176308,03	4,4996	73,5447
8	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	110426,46	2,8182	76,3629
9	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	102178,92	2,6077	78,9707
10	4.А Внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных	CH ₄	98559,81	2,5154	81,4860
11	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	92935,29	2,3718	83,8579
12	1.В.1 Фугитивные выбросы от твердого топлива	CH ₄	73011,80	1,8634	85,7212
13	4.Д.3 Косвенные выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	47444,22	1,2108	86,9321
14	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	N ₂ O	43374,91	1,1070	88,0391
15	5.Е.2 Земли, переведенные в поселения	CO ₂	36164,41	0,9230	88,9620
16	2.А.3 Использование известняков и доломитов	CO ₂	36162,16	0,9229	89,8849
17	2.А.1 Производство цемента	CO ₂	34609,28	0,8833	90,7682
18	2.Е.1.1. Производство ГХФУ-22	ГФУ-23	28409,78	0,7251	91,4933
19	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	28220,26	0,7202	92,2135
20	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	22239,62	0,5676	92,7811
21	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20305,43	0,5182	93,2993
22	1.АА.3.А Гражданская авиация, жидкое топливо	CO ₂	19567,68	0,4994	93,7987
23	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18830,94	0,4806	94,2793
24	Стационарное сжигание других видов топлива	CO ₂	18419,51	0,4701	94,7494
25	1.АА.3.С Железнодорожный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	18417,72	0,4700	95,2194
26	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	17727,13	0,4524	95,6718
27	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	17256,97	0,4404	96,1123
28	1.АА.3.Д Морской и речной транспорт, жидкое топливо	CO ₂	16018,52	0,4088	96,5211
29	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	CH ₄	13758,88	0,3511	96,8722
30	2.А.2 Производство извести	CO ₂	12125,97	0,3095	97,1817
	Прочие		86467,44	2,8183	100,0000
	Всего		3431430,48	100,0000	

Таблица П.1.3

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 2009 г.
(без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования, и лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс, Гг CO ₂ -экв.	Вклад в общий выброс, %	Кумулятивный вклад в общий выброс, %
1	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	665449,31	31,5155	31,5155
2	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	330788,26	15,6660	47,1815
3	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	257271,79	12,1843	59,3658
4	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	147744,79	6,9971	66,3630
5	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	116318,60	5,5088	71,8718
6	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	66962,07	3,1713	75,0431
7	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	64289,83	3,0447	78,0878
8	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	54591,69	2,5854	80,6733
9	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	47455,08	2,2475	82,9207
10	1.В.1 Фугитивные выбросы от твердого топлива	CH ₄	46069,14	2,1818	85,1025
11	4.А Внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных	CH ₄	39880,43	1,8887	86,9913
12	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	25907,76	1,2270	88,2182
13	Стационарное сжигание - другие виды топлива	CO ₂	20940,62	0,9917	89,2100
14	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20056,38	0,9499	90,1598
15	2.А.1 Производство цемента	CO ₂	19746,37	0,9352	91,0950
16	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	N ₂ O	19688,83	0,9325	92,0275
17	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18053,67	0,8550	92,8825
18	4.Д.3 Косвенные выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	17980,79	0,8516	93,7341
19	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	16036,66	0,7595	94,4936
20	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	15362,56	0,7276	95,2211
21	2.А.3 Использование известняков и доломитов в обжиговых производствах	CO ₂	14301,40	0,6773	95,8984
22	1.АА.3.А Гражданская авиация, жидкое топливо	CO ₂	8213,11	0,3890	96,2874
23	2.А.2 Производство извести	CO ₂	6557,04	0,3105	96,5979
24	2.С.3 Производство алюминия	CO ₂	6521,25	0,3088	96,9068
25	2.Е.1.1. Производство ГХФУ-22	ГФУ-23	6513,14	0,3085	97,2152
26	Прочие		58800,06	2,7848	100,0000
	Всего		2111500,61	100,0000	

Таблица П.1.4

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в общий выброс парниковых газов в 2009 г.
(с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс, Гг CO ₂ -экв.	Вклад в общий выброс, %	Кумулятивный вклад в общий выброс, %
1	5.А.1 Лесные земли	CO ₂	-695326,35	23,0680	23,0680
2	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	665449,31	22,0768	45,1447
3	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	330788,26	10,9741	56,1188
4	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	257271,79	8,5352	64,6540
5	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	147744,79	4,9015	69,5556
6	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	116318,60	3,8590	73,4145
7	5.В.1 Постоянно обрабатываемые пахотные и другие земли сельскохозяйственного назначения	CO ₂	83557,48	2,7721	76,1866
8	5.С.2 Земли, переведенные в сенокосы и пастбища	CO ₂	-74990,78	2,4879	78,6745
9	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	66962,07	2,2215	80,8960
10	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	64289,83	2,1329	83,0288
11	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	54591,69	1,8111	84,8400
12	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	47455,08	1,5744	86,4143
13	1.В.1 Фугитивные выбросы от твердого топлива	CH ₄	46069,14	1,5284	87,9427
14	4.А Внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных	CH ₄	39880,43	1,3231	89,2658
15	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	25907,76	0,8595	90,1253
16	5.Е.2 Земли, переведенные в поселения	CO ₂	20987,06	0,6963	90,8215
17	Стационарное сжигание других видов топлива	CO ₂	20940,62	0,6947	91,5163
18	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20056,38	0,6654	92,1816
19	2.А.1 Производство цемента	CO ₂	19746,37	0,6551	92,8367
20	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	N ₂ O	19688,83	0,6532	93,4899
21	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18053,67	0,5989	94,0889
22	4.Д.3 Косвенные выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	17980,79	0,5965	94,6854
23	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	16036,66	0,5320	95,2174
24	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	15362,56	0,5097	95,7271
25	2.А.3 Использование известняков и доломитов в обжиговых производствах	CO ₂	14301,40	0,4745	96,2015
26	5.А.1 Лесные земли	CH ₄	11620,25	0,3855	96,5871
27	5.А.1 Лесные земли	N ₂ O	9701,01	0,3218	96,9089
28	1.АА.3.А Гражданская авиация, жидкое топливо	CO ₂	8213,11	0,2725	97,1814
	Прочие		73244,43	2,8186	100,0000
	Всего		1461902,22	100,0000	

Таблица П.1.5

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в тренд общего выброса парниковых газов в 2009 г.
(без учета сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс, Гг CO ₂ -экв.	Вклад в тренд общего выброса, %	Кумулятивный вклад в тренд общего выброса, %
1	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	147744,79	29,7233	29,7233
2	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	665449,31	28,9872	58,7105
3	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	257271,79	8,3189	67,0294
4	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	330788,26	6,1567	73,1860
5	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	47455,08	3,6199	76,8059
6	4.А Внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных	CH ₄	39880,43	2,7107	79,5166
7	4.Д.3 Косвенные выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	17980,79	1,4533	80,9699
8	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	25907,76	1,4511	82,4209
9	2.Е.1.1. Производство ГХФУ-22	ГФУ-23	6513,14	1,3891	83,8100
10	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	54591,69	1,1942	85,0043
11	Стационарное сжигание других видов топлива	CO ₂	20940,62	1,1387	86,1430
12	1.АА.3.Д Морской и речной транспорт, жидкое топливо	CO ₂	1402,24	1,0602	87,2032
13	2.А.3 Использование известняков и доломитов	CO ₂	14301,40	1,0349	88,2381
14	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	66962,07	1,0253	89,2634
15	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	N ₂ O	19688,83	0,9321	90,1955
16	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20056,38	0,8859	91,0815
17	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18053,67	0,7549	91,8364
18	1.АА.3.С Железнодорожный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	5426,89	0,7536	92,5900
19	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	64289,83	0,6451	93,2351
20	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	116318,60	0,6380	93,8731
21	2.С.3 Производство алюминия	ПФУ	2273,26	0,6185	94,4916
22	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	16036,66	0,5937	95,0853
23	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	15362,56	0,5476	95,6329
24	1.АА.3.А Гражданская авиация, жидкое топливо	CO ₂	8213,11	0,5021	96,1350
25	4.В Сбор, хранение и использование навоза и птичьего помета	CH ₄	4581,26	0,4987	96,6337
26	2.Ф.1 Использование фторированных заменителей ОРВ для кондиционирования воздуха и охлаждения	ГФУ	3483,68	0,4250	97,0587
27	Прочие		120526,53	2,9413	100,0000
	Всего		2111500,61	100,0000	

Таблица П.1.6

Ключевые категории источников выбросов по вкладу в тренд общего выброса парниковых газов в 2009 г.
(с учетом сектора «Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство»)

№ п./п.	Категория источника	Газ	Выброс/абсорбция, Гг CO ₂ -экв	Вклад в тренд общего выброса, %	Кумулятивный вклад в тренд общего выброса, %
1	5.А.1 Лесные земли	CO ₂	-695326,35	35,1299	35,1299
2	Стационарное сжигание газового топлива	CO ₂	665449,31	22,1458	57,2756
3	1.В.2.В Фугитивные выбросы от газового топлива	CH ₄	257271,79	7,6195	64,8951
4	Стационарное сжигание жидкого топлива	CO ₂	147744,79	6,8822	71,7773
5	5.С.2 Земли, переведенные в сенокосы и пастбища	CO ₂	-74990,78	4,4045	76,1817
6	Стационарное сжигание твердого топлива	CO ₂	330788,26	4,2976	80,4794
7	1.АА.3.В Автомобильный транспорт, жидкое топливо	CO ₂	116318,60	2,4258	82,9052
8	6.А Захоронение твердых отходов	CH ₄	47455,08	2,0859	84,9911
9	5.В.1 Постоянно обрабатываемые пахотные и другие земли сельскохозяйственного назначения	CO ₂	83557,48	1,8170	86,8081
10	2.С.1.2, 2.С.1.3 2.С.1.5 Производство чугуна, агломерата и железа прямого восстановления	CO ₂	66962,07	1,6112	88,4193
11	1.АА.3.Е Трубопроводный транспорт, газовое топливо	CO ₂	64289,83	1,0152	89,4345
12	1.В.2.С Утечки и сжигание	CO ₂	25907,76	0,9674	90,4020
13	1.В.1 Фугитивные выбросы от твердого топлива	CH ₄	46069,14	0,8809	91,2829
14	Стационарное сжигание других видов топлива	CO ₂	20940,62	0,7708	92,0537
15	1.В.2.С Утечки и сжигание	CH ₄	20056,38	0,6715	92,7252
16	4.Д.1 Прямые выбросы от сельскохозяйственных земель	N ₂ O	54591,69	0,6511	93,3763
17	1.В.2.А Фугитивные выбросы от жидкого топлива	CH ₄	18053,67	0,5905	93,9668
18	2.В.1 Производство аммиака	CO ₂	16036,66	0,4995	94,4663
19	6.В.1 Очистка промышленных сточных вод	CH ₄	15362,56	0,4716	94,9379
20	5.А.1 Лесные земли	CH ₄	11620,25	0,4324	95,3703
21	5.А.1 Лесные земли	N ₂ O	9701,01	0,3592	95,7295
22	2.Е.1.1. Производство ГХФУ-22	ГФУ-23	6513,14	0,3291	96,0586
23	5.Е.2 Земли, переведенные в поселения	CO ₂	20987,06	0,3285	96,3871
24	1.АА.3.Д Морской и речной транспорт, жидкое топливо	CO ₂	1402,24	0,3192	96,7063
25	2.А.1 Производство цемента	CO ₂	19746,37	0,2945	97,0008
	Прочие		165393,60	2,9992	100,0000
	Всего		1461902,22	100,0000	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Баланс энергоресурсов

Таблица П. 2.1

Баланс энергоресурсов за 2009 г., миллионов тонн условного топлива ¹⁾

	При-родное топливо	из него			Продукты переработки топлива	Горючие побочные энергоресурсы	Электро-энергия	Тепло-энергия	Из общего объема топливно-энергетических ресурсов котельно-печное топливо
		нефть, включая газовый конденсат	газ естест-венный	уголь					
Ресурсы									
Добыча (производство) – всего	1 587,3	706,8	673,8	202,1	396,9	23,7	341,7	202,7	990,4
в том числе без потерь ²⁾	1 564,0	704,7	671,0	183,7	396,9	23,7	341,7	202,7	967,1
Запасы у поставщиков:									
на начало года	104,7	54,5	36,2	13,1	2,5	-	-	-	50,9
на конец года	95,9	56,8	29,0	9,1	3,0	-	-	-	40,3
изменение запасов	8,8	-2,3	7,2	4,0	-0,5	-	-	-	10,6
Запасы у потребителей:									
на начало года	25,4	0,7	2,6	21,4	16,3	0,0	-	-	33,5
на конец года	21,8	0,7	2,2	18,1	15,1	0,0	-	-	28,4
изменение запасов	3,6	-0,1	0,4	3,3	1,3	-	-	-	5,1
Импорт	29,4	2,6	9,5	17,2	1,7	-	1,1	-	27,5
Итого ресурсов	1 605,8	705,0	688,1	208,2	399,4	23,7	342,8	202,7	1 010,3
Распределение									
Экспорт	620,4	355,9	187,5	76,9	189,6	0,0	6,2	0,0	346,9
Общее потребление, в том числе:	985,4	349,0	500,6	131,3	209,8	23,7	336,6	202,7	663,4
на преобразование в другие виды энергии	379,0	1,1	285,0	91,4	19,6	8,7	2,0	0,0	404,5
в качестве сырья:									
на переработку в другие виды топлива	334,6	299,6	8,5	26,4	7,2	0,0	0,0	0,0	-
на производство нетопливной продукции	67,8	40,4	27,2	0,2	19,5	0,0	0,0	0,0	-
в качестве материала на нетопливные нужды	10,0	0,4	9,5	0,0	12,7	0,1	0,0	0,0	-
на конечное потребление	180,7	0,6	164,1	13,3	150,8	14,9	297,8	187,4	252,6
потери на стадии потребления и транспортировки	13,3	7,0	6,3	0,0	0,0	0,0	36,8	15,3	6,3
Из общего объема конечного потребления - потреблено в организациях отдельных видов экономической деятельности и населением:									
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1,8	0,02	1,3	0,1	9,2	0,1	5,2	4,1	2,0
промышленное производство, в том числе:	66,7	0,5	58,4	7,6	59,0	14,7	179,2	80,9	130,6
добыча полезных ископаемых, из нее:	15,3	0,4	14,6	0,4	5,2	0,0	38,1	5,7	16,0
добыча каменного, бурого угля и торфа	0,2	-	0,0	0,2	1,1	-	2,5	0,8	0,2

	Природное топливо	из него			Продукты переработки топлива	Горючие побочные энергоресурсы	Электроэнергия	Теплоэнергия	Из общего объема топливно-энергетических ресурсов котельно-печное топливо
		нефть, включая газовый конденсат	газ естественный	уголь					
добыча нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях	13,6	0,4	13,2	0,0	1,6	-	27,1	3,4	13,6
добыча металлических руд	1,4	0,0	1,3	0,2	1,7	0,0	6,0	0,9	1,9
обрабатывающие производства, из них:	46,0	0,1	42,0	3,7	52,4	14,3	102,1	67,3	108,6
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1,6	0,0	1,4	0,1	1,4	0,0	5,1	6,5	1,9
текстильное и швейное производство	0,1	-	0,1	0,0	0,0	0,0	1,1	1,0	0,1
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,1	0,0
обработка древесины и производство изделий из дерева	0,4	-	0,3	0,0	0,3	0,2	1,3	1,8	0,6
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	0,4	-	0,3	0,0	0,3	0,0	6,3	5,6	0,7
производство кокса и нефтепродуктов	2,6	0,0	2,5	0,0	16,2	0,9	6,9	9,8	19,5
химическое производство	3,7	0,0	3,6	0,1	2,2	0,6	13,6	16,8	6,3
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,2	-	0,1	0,0	0,1	-	1,4	1,0	0,1
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	15,3	0,0	14,4	0,8	1,1	0,0	5,5	3,1	15,8
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	19,6	0,0	17,2	2,4	29,3	12,6	49,4	11,3	60,9
производство машин и оборудования	1,0	-	1,0	0,1	0,4	-	4,8	4,1	1,2
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	0,4	0,1	0,4	0,0	0,2	0,0	2,1	2,0	0,4
производство транспортных средств и оборудования	0,6	-	0,6	0,0	0,4	0,0	3,9	3,7	0,9
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	5,4	0,0	1,8	3,5	1,4	0,4	39,0	7,9	6,0
строительство	1,2	0,01	1,1	0,1	4,7	0,0	3,7	1,5	1,4
транспорт и связь	40,3	0,03	39,9	0,4	26,4	0,02	29,4	4,6	41,7
прочие виды экономической деятельности	7,1	0,02	3,8	2,3	14,4	0,1	37,7	21,5	7,9
население	63,6	0,0	59,5	2,8	36,0	0,0	42,6	74,6	68,3

¹⁾ Источник - Росстат

²⁾ При добыче, производстве и обогащении топлива

Подробное рассмотрение методологии и данных для оценки выбросов CO₂ в результате сжигания ископаемого топлива включено в раздел 3 основного текста доклада и в данном приложении не приводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1. Данные по сельскому хозяйству

Таблица П.3.1.1

Содержание кормовых единиц, сухого вещества и сырого протеина (г) в 1 кг разных видов кормов КРС и пересчетные коэффициенты, по (Кормовые нормы..., 1991)

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Пастбищные корма						
Травы лугов и пастбищ	0,2	36	290	65,5	0,69	12,41
	0,19	30	337	68,4	0,56	8,90
	0,16	41	230	72,5	0,70	17,83
	0,17	27	237	56,7	0,72	11,39
	0,18	30	316	66,4	0,57	9,49
	0,2	26	246	62,6	0,81	10,57
	0,21	34	242	65,4	0,87	14,05
	0,2	37	233	64,4	0,86	15,88
	0,2	32	207	65,9	0,97	15,46
	0,21	36	230	65,2	0,91	15,65
	0,21	36	294	62,3	0,71	12,24
	0,19	32	226	64,8	0,84	14,16
	0,21	34	320	65,6	0,66	10,63
	0,22	40	261	64,8	0,84	15,33
	0,18	31	217	63,3	0,83	14,29
	0,21	35	240	77,3	0,88	14,58
	0,17	29	170	70,9	1,00	17,06
	0,2	32	210	72,9	0,95	15,24
	0,2	34	230	74,8	0,87	14,78
	0,14	32	180	65,7	0,78	17,78
	0,15	28	170	70,4	0,88	16,47
	0,17	31	190	70,6	0,89	16,32
	0,15	29	170	70,4	0,88	17,06
	0,19	35	210	72,9	0,90	16,67
	0,18	25	180	68,6	1,00	13,89
	0,2	28	200	68,5	1,00	14,00
	0,17	35	210	71,2	0,81	16,67
	0,14	29	197	66,4	0,71	14,72
	0,21	30	235	67,3	0,89	12,77
	0,2	37	240	71,8	0,83	15,42

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Травы злаков посевных	0,2	33	222	68,3	0,90	14,86
	0,22	27	231	65,7	0,95	11,69
	0,17	18	257	57,9	0,66	7,00
	0,13	19	139	64,8	0,94	13,67
	0,15	18	140	64,3	1,07	12,86
	0,16	22	144	65,7	1,11	15,28
	0,17	22	156	64,2	1,09	14,10
	0,2	28	189	66,8	1,06	14,81
	0,29	37	248	77,7	1,17	14,92
	0,47	23	374	81,6	1,26	6,15
	0,15	25	192	63,5	0,78	13,02
	0,19	30	257	60,7	0,74	11,67
	0,21	25	289	57,8	0,73	8,65
	0,15	32	226	55,1	0,66	14,16
	0,2	35	260	55,6	0,77	13,46
	0,21	38	284	58,5	0,74	13,38
	0,2	33	268	70,1	0,75	12,31
	0,2	23	250	64,1	0,80	9,20
	0,13	27	150	65,5	0,87	18,00
	0,16	32	180	63,2	0,89	17,78
	0,21	32	232	65,8	0,91	13,79
	0,18	22	247	59,5	0,73	8,91
	0,23	30	338	58,9	0,68	8,88
	0,13	28	150	61,4	0,87	18,67
0,15	37	207	64,6	0,72	17,87	
Травы бобовых посевных	0,14	37	132	72,1	1,06	28,03
	0,1	37	141	65,1	0,71	26,24
	0,15	48	262	63,2	0,57	18,32
	0,2	50	300	59,9	0,67	16,67
	0,08	28	108	62,4	0,74	25,93
	0,11	24	126	67,1	0,87	19,05
	0,15	44	214	69,5	0,70	20,56
	0,2	42	204	72,0	0,98	20,59
	0,21	37	227	68,4	0,93	16,30
	0,12	36	137	61,2	0,88	26,28
	0,13	33	156	59,6	0,83	21,15
	0,16	34	164	60,1	0,98	20,73
	0,18	50	231	68,4	0,78	21,65
	0,21	53	280	64,6	0,75	18,93
	0,14	32	190	65,1	0,74	16,84
	0,2	34	192	63,1	1,04	17,71
	0,09	28	128	64,0	0,70	21,88
	0,12	32	188	61,5	0,64	17,02

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Травы мешанок посевных культур	0,19	30	200	64,6	0,95	15,00
	0,11	23	137	65,7	0,80	16,79
	0,14	23	160	64,8	0,88	14,38
	0,17	26	189	62,2	0,90	13,76
	0,11	32	146	67,8	0,75	21,92
	0,08	19	90	66,6	0,89	21,11
	0,13	26	149	64,1	0,87	17,45
	0,18	30	195	66,2	0,92	15,38
	0,21	35	217	68,2	0,97	16,13
	0,18	35	220	57,3	0,82	15,91
	0,2	35	238	57,2	0,84	14,71
	0,12	23	128	64,7	0,94	17,97
	0,13	27	142	65,9	0,92	19,01
	0,14	29	174	62,3	0,80	16,67
	0,12	34	136	61,0	0,88	25,00
Зеленый корм из разных культур	0,07	21	70	75,0	1,00	30,00
	0,13	16	164	62,7	0,79	9,76
	0,16	61	173	75,3	0,92	35,26
	0,1	18	126	76,1	0,79	14,29
	0,11	27	117	75,1	0,94	23,08
	0,13	27	149	65,3	0,87	18,12
	0,11	29	166	75,8	0,66	17,47
	0,13	16	184	61,4	0,71	8,70
	0,09	27	139	75,5	0,65	19,42
	0,09	23	165	68,2	0,55	13,94
	0,13	31	140	71,2	0,93	22,14
	0,15	14	168	70,2	0,89	8,33
среднее	0,17	30,96		66,12	0,84	16,12

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Сочные корма						
ботва	0,1	22	108	75,4	0,93	20,37
	0,07	27	104	69,8	0,67	25,96
	0,1	16	105	75,0	0,95	15,24
	0,13	21	153	74,6	0,85	13,73
	0,09	18	100	79,5	0,90	18,00
	0,08	21	99	74,1	0,81	21,21
	0,09	22	100	79,5	0,90	22,00
	0,09	20	105	79,2	0,86	19,05
	0,1	20	113	76,9	0,88	17,70
отава	0,23	37	270	67,0	0,85	13,70
	0,22	43	226	68,3	0,97	19,03
	0,23	40	264	64,8	0,87	15,15
	0,22	32	258	66,9	0,85	12,40
	0,24	39	308	66,7	0,78	12,66
	0,17	31	234	64,5	0,73	13,25
Силос из луговых и сеяных трав	0,18	32	320	66,5	0,56	10,00
	0,24	29	280	63,4	0,86	10,36
	0,22	20	252	63,6	0,87	7,94
	0,17	16	202	63,5	0,84	7,92
	0,19	50	342	62,3	0,56	14,62
	0,2	27	280	63,4	0,71	9,64
	0,18	24	252	63,6	0,71	9,52
	0,14	19	202	63,5	0,69	9,41
	0,21	48	300	65,5	0,70	16,00
	0,19	30	270	65,3	0,70	11,11
	0,15	20	216	65,7	0,69	9,26
	0,15	27	238	62,4	0,63	11,34
Силос из злаковых и бобовых растений	0,19	33	180	61,3	1,06	18,33
	0,22	45	300	62,2	0,73	15,00
	0,14	40	270	62,7	0,52	14,81
	0,11	32	220	62,9	0,50	14,55
	0,21	48	250	69,3	0,84	19,20
	0,19	21	190	60,0	1,00	11,05
	0,17	19	170	60,1	1,00	11,18
	0,14	15	140	60,6	1,00	10,71
	0,2	36	250	61,6	0,80	14,40
	0,18	32	220	61,3	0,82	14,55
	0,14	26	180	61,7	0,78	14,44
	0,19	37	250	63,3	0,76	14,80
	0,16	33	209	61,0	0,77	15,79
	0,27	32	338	68,8	0,80	9,47
	0,13	14	196	49,7	0,66	7,14
	0,22	30	290	63,4	0,76	10,34
	0,2	21	260	56,9	0,77	8,08
0,16	17	209	47,2	0,77	8,13	

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Силос смешанный, комбинированный	0,15	28	180	63,7	0,83	15,56
	0,19	33	243	61,1	0,78	13,58
	0,17	30	219	61,2	0,78	13,70
	0,14	24	175	60,9	0,80	13,71
	0,16	36	254	55,5	0,63	14,17
	0,14	23	229	55,5	0,61	10,04
	0,12	19	183	50,7	0,66	10,38
	0,19	28	190	59,1	1,00	14,74
	0,17	25	170	59,0	1,00	14,71
	0,14	20	140	59,9	1,00	14,29
	0,15	21	180	56,4	0,83	11,67
	0,13	19	162	56,4	0,80	11,73
	0,11	15	130	49,5	0,85	11,54
	0,18	34	235	61,3	0,77	14,47
	0,16	23	211	61,3	0,76	10,90
	0,13	14	169	61,5	0,77	8,28
	0,15	23	186	61,2	0,81	12,37
	0,14	21	192	58,5	0,73	10,94
	0,18	30	230	58,7	0,78	13,04
	0,16	20	207	56,5	0,77	9,66
	0,13	16	166	53,5	0,78	9,64
	0,11	15	141	52,0	0,78	10,64
	0,17	44	283	53,4	0,60	15,55
	0,15	30	255	53,5	0,59	11,76
	0,12	20	204	53,4	0,59	9,80
	0,12	18	124	74,5	0,97	14,52
	0,15	24	270	61,1	0,56	8,89
	0,19	29	280	63,4	0,68	10,36
0,17	20	252	63,6	0,67	7,94	
0,14	16	202	63,5	0,69	7,92	
Силос из разных растений	0,11	14	140	77,5	0,79	10,00
	0,15	36	171	64,4	0,88	21,05
	0,16	23	172	68,1	0,93	13,37
	0,1	24	127	71,4	0,79	18,90
	0,15	22	240	59,7	0,63	9,17
	0,21	26	266	65,6	0,79	9,77

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
сенаж	0,36	59	456	69,8	0,79	12,94
	0,33	46	415	70,0	0,80	11,08
	0,28	36	400	68,1	0,70	9,00
	0,38	67	492	69,0	0,77	13,62
	0,35	51	450	69,0	0,78	11,33
	0,3	38	400	67,7	0,75	9,50
	0,3	52	440	66,9	0,68	11,82
	0,27	38	400	64,8	0,68	9,50
	0,23	33	400	61,9	0,58	8,25
	0,38	69	460	71,0	0,83	15,00
	0,35	54	425	68,6	0,82	12,71
	0,3	46	400	66,1	0,75	11,50
	0,36	60	460	68,1	0,78	13,04
	0,33	55	425	68,4	0,78	12,94
	0,28	47	400	68,1	0,70	11,75
	0,33	80	450	68,6	0,73	17,78
	0,3	60	410	68,6	0,73	14,63
	0,26	50	400	66,8	0,65	12,50
	0,29	46	450	64,7	0,64	10,22
	0,26	42	410	61,6	0,63	10,24
	0,23	36	400	58,9	0,58	9,00
	0,33	54	440	64,5	0,75	12,27
	0,3	40	400	64,6	0,75	10,00
0,26	34	400	63,7	0,65	8,50	
0,31	38	440	64,1	0,70	8,64	
Корнеклубнеплоды, бахчевые	0,11	11	103	80,7	1,07	10,68
	0,21	15	169	86,1	1,24	8,88
	0,07	6	62	74,5	1,13	9,68
	0,29	18	221	87,7	1,31	8,14
	0,34	17	228	86,6	1,49	7,46
	1,12	87	850	88,8	1,32	10,24
	0,1	12	106	83,5	0,94	11,32
	0,12	8	98	82,0	1,22	8,16
	1,1	73	860	83,2	1,28	8,49
	0,11	13	108	83,6	1,02	12,04
	0,17	16	172	84,5	0,99	9,30
	0,24	14	216	84,8	1,11	6,48
	0,15	19	147	84,1	1,02	12,93
	0,09	12	102	79,7	0,88	11,76
	0,08	7	71	77,7	1,13	9,86
среднее	0,21	30,61		66,30	0,81	12,32

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Грубые корма						
Сено естественных угодий	0,54	108	850	65,4	0,64	12,71
	0,48	96	850	62,1	0,56	11,29
	0,39	83	850	59,2	0,46	9,76
	0,42	81	775	68,8	0,54	10,45
	0,44	74	785	67,5	0,56	9,43
	0,42	78	775	63,6	0,54	10,06
	0,46	85	775	65,9	0,59	10,97
	0,5	81	775	67,2	0,65	10,45
	0,42	80	775	65,7	0,54	10,32
	0,49	89	775	65,6	0,63	11,48
	0,44	100	775	61,3	0,57	12,90
	0,44	86	775	64,1	0,57	11,10
	0,37	85	775	61,9	0,48	10,97
	0,47	78	775	64,4	0,61	10,06
	0,45	86	775	64,1	0,58	11,10
	0,47	79	775	64,6	0,61	10,19
	0,43	89	775	61,9	0,55	11,48
	0,44	74	775	65,9	0,57	9,55
	0,5	81	775	65,0	0,65	10,45
	0,55	96	830	63,6	0,66	11,57
	0,49	85	830	60,4	0,59	10,24
	0,42	74	830	57,4	0,51	8,92
	0,55	91	830	67,9	0,66	10,96
	0,49	81	830	65,5	0,59	9,76
	0,42	70	830	62,9	0,51	8,43
	0,53	86	830	65,9	0,64	10,36
	0,47	76	775	61,4	0,61	9,81
	0,41	66	775	58,3	0,53	8,52
	0,38	74	740	60,3	0,51	10,00
	0,54	88	830	64,3	0,65	10,60
	0,47	78	830	61,5	0,57	9,40
	0,41	68	830	58,4	0,49	8,19
	0,56	98	830	68,2	0,67	11,81
	0,5	87	830	65,7	0,60	10,48
	0,43	75	830	63,1	0,52	9,04
	0,58	105	830	68,7	0,70	12,65
0,52	93	830	66,4	0,63	11,20	
0,45	81	830	63,8	0,54	9,76	

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Сено посевное злаковое	0,41	92	775	61,5	0,53	11,87
	0,44	72	775	60,2	0,57	9,29
	0,42	77	800	58,5	0,53	9,63
	0,47	126	775	62,6	0,61	16,26
	0,49	66	775	58,9	0,63	8,52
	0,45	83	722	64,7	0,62	11,50
	0,48	78	775	58,5	0,62	10,06
	0,38	80	775	58,5	0,49	10,32
	0,54	105	777	61,8	0,69	13,51
	0,54	108	830	63,6	0,65	13,01
	0,48	83	830	60,8	0,58	10,00
	0,41	68	830	58,8	0,49	8,19
	0,56	122	830	64,7	0,67	14,70
	0,49	91	830	62,0	0,59	10,96
	0,43	79	830	59,4	0,52	9,52
	0,58	130	830	65,7	0,70	15,66
	0,52	97	830	63,6	0,63	11,69
0,45	84	830	60,4	0,54	10,12	
Сено посевное бобовое	0,46	181	842	65,2	0,55	21,50
	0,49	163	884	61,8	0,55	18,44
	0,46	154	849	65,9	0,54	18,14
	0,57	133	830	65,2	0,69	16,02
	0,51	108	830	62,5	0,61	13,01
	0,44	89	830	59,4	0,53	10,72
	0,6	160	830	66,8	0,72	19,28
	0,53	120	830	64,1	0,64	14,46
	0,46	100	830	61,4	0,55	12,05
	0,59	255	830	66,1	0,71	30,72
	0,52	227	830	63,5	0,63	27,35
	0,45	196	830	60,6	0,54	23,61
	0,47	122	805	61,8	0,58	15,16
	0,47	105	775	57,2	0,61	13,55
Сено посевное смешанное	0,43	101	775	61,0	0,55	13,03
	0,5	106	775	62,4	0,65	13,68
	0,55	120	830	64,4	0,66	14,46
	0,49	95	830	61,5	0,59	11,45
	0,42	77	830	58,8	0,51	9,28
	0,59	124	830	59,1	0,71	14,94
	0,52	100	830	62,4	0,63	12,05
	0,45	82	830	59,4	0,54	9,88
	0,63	130	830	68,3	0,76	15,66
	0,56	108	830	64,2	0,67	13,01
	0,48	95	830	60,9	0,58	11,45
	0,38	90	783	61,4	0,49	11,49
	0,59	119	830	66,5	0,71	14,34
	0,53	93	830	63,9	0,64	11,20
0,45	80	830	61,0	0,54	9,64	

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Сено отав	0,5	112	775	69,1	0,65	14,45
	0,52	153	775	65,0	0,67	19,74
	0,53	116	775	70,9	0,68	14,97
	0,48	108	775	66,6	0,62	13,94
	0,5	83	775	66,6	0,65	10,71
	0,52	102	775	66,7	0,67	13,16
Травяная мука	0,63	140	832	71,3	0,76	16,83
	0,59	121	845	63,6	0,70	14,32
	0,61	139	880	65,9	0,69	15,80
	0,55	118	870	63,0	0,63	13,56
	0,65	215	900	76,8	0,72	23,89
	0,68	177	880	68,2	0,77	20,11
	0,64	164	880	66,2	0,73	18,64
	0,6	118	815	65,2	0,74	14,48
солома	0,27	72	775	45,5	0,35	9,29
	0,25	100	775	53,2	0,32	12,90
	0,26	62	775	50,0	0,34	8,00
	0,26	72	775	53,9	0,34	9,29
	0,29	49	775	55,5	0,37	6,32
	0,28	50	775	53,0	0,36	6,45
	0,22	71	775	53,7	0,28	9,16
	0,23	40	775	51,9	0,30	5,16
	0,32	58	850	53,3	0,38	6,82
	0,28	39	775	54,8	0,36	5,03
	0,29	63	775	54,1	0,37	8,13
	0,42	65	775	62,6	0,54	8,39
	0,21	29	775	52,6	0,27	3,74
	0,22	36	775	54,9	0,28	4,65
	0,3	61	775	56,6	0,39	7,87
	0,1	43	775	48,4	0,13	5,55
	0,22	31	775	51,4	0,28	4,00
	0,2	31	775	50,5	0,26	4,00
	0,19	93	775	50,1	0,25	12,00
	0,39	44	775	58,0	0,50	5,68
0,34	42	775	50,6	0,44	5,42	
мякина	0,49	130	775	67,0	0,63	16,77
	0,52	100	775	62,1	0,67	12,90
	0,33	99	775	64,4	0,43	12,77
	0,66	147	775	65,3	0,85	18,97
	0,26	73	790	52,0	0,33	9,24
	0,44	59	775	62,1	0,57	7,61
	0,4	56	775	59,9	0,52	7,23
	0,1	75	876	62,4	0,11	8,56
	0,28	58	858	59,3	0,33	6,76
	0,27	55	825	58,7	0,33	6,67
Веточный корм	0,25	51	900	60,2	0,28	5,67
	0,13	24	420	60,1	0,31	5,71
среднее	0,44	93,96		61,68	0,55	11,61

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
концентраты						
Зерна злаковых	1,28	97	850	86,9	1,51	11,41
	0,98	105	850	81,4	1,15	12,35
	0,92	112	850	81,0	1,08	13,18
	1,16	103	850	87,3	1,36	12,12
	1,18	94	850	87,6	1,39	11,06
Зерна бобовых	1,16	96	850	85,9	1,36	11,29
	1,13	258	850	80,2	1,33	30,35
	1,18	256	850	84,5	1,39	30,12
	1,17	220	850	84,7	1,38	25,88
	1,03	380	850	76,7	1,21	44,71
Зерна и семена разных растений	1,12	228	850	84,5	1,32	26,82
	0,94	102	850	78,7	1,11	12,00
	1,7	198	926	84,4	1,84	21,38
Зерноотходы	1,66	220	895	83,5	1,85	24,58
	0,85	103	820	72,6	1,04	12,56
Пшеничные отруби	0,75	140	850	80,8	0,88	16,47
Ржаные отруби	0,76	155	860	81,8	0,88	18,02
Шрот	1,02	333	900	80,6	1,13	37,00
	1,03	405	900	76,7	1,14	45,00
	0,91	383	913	78,5	1,00	41,95
	1,21	439	920	84,2	1,32	47,72
	0,89	298	910	71,9	0,98	32,75
Барда	0,04	13	50	79,5	0,80	26,00
	0,64	243	900	80,7	0,71	27,00
	0,12	23	100	82,2	1,20	23,00
	1,23	216	900	79,9	1,37	24,00
	0,06	29	81	85,8	0,74	35,80
	0,11	28	100	80,4	1,10	28,00
	1,11	201	900	79,8	1,23	22,33
	0,07	22	100	82,2	0,70	22,00
	0,97	165	900	81,1	1,08	18,33
	0,16	74	220	72,1	0,73	33,64
	0,12	48	100	83,9	1,20	48,00
Дробина пивная	1,12	433	900	84,0	1,24	48,11
	0,21	58	232	75,3	0,91	25,00
Солодовые ростки	0,76	217	887	74,2	0,86	24,46
	0,78	229	878	78,4	0,89	26,08
Жом свекловичный	0,08	4	70	71,2	1,14	5,71
	0,06	8	80	63,7	0,75	10,00
	0,99	64	900	75,1	1,10	7,11
Мезга картофельная	0,11	5	95	83,6	1,16	5,26
	0,26	16	250	81,3	1,04	6,40
	0,95	72	865	83,5	1,10	8,32
среднее	0,79	160,30		80,29	1,13	23,57

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
комбикорма						
БВМД -для дойных коров, телят до 6 мес. и быков-производителей	0,98	479	879	82,2	1,11	54,49
	0,78	300	868	84,0	0,90	34,56
	1,03	386	875	80,7	1,18	44,11
	0,87	433	870	81,5	1,00	49,77
	1,12	421	887	85,6	1,26	47,46
	1,04	373	865	86,1	1,20	43,12
-для молодняка КРС при выращивании и откорме	0,69	660	880	81,5	0,78	75,00
	0,6	700	880	83,2	0,68	79,55
	0,39	810	880	86,3	0,44	92,05
	0,08	1360	880	90,1	0,09	154,55
	0,08	1115	880	90,1	0,09	126,70
	0,75	650	880	87,1	0,85	73,86
	1,04	500	880	82,0	1,18	56,82
комбикорм -для коров	0,88	215	850	83,5	1,04	25,29
	0,96	157	850	85,9	1,13	18,47
	1,05	196	850	84,3	1,24	23,06
-для быков-производителей	1,05	182	850	82,9	1,24	21,41
-для молодняка КРС	1,06	210	850	84,1	1,25	24,71
	1	176	850	83,2	1,18	20,71
	0,97	168	850	83,1	1,14	19,76
-для КРС на откорме	0,87	127	850	84,3	1,02	14,94
-для молодняка КРС государственных комплексов	1,1	150	850	84,1	1,29	17,65
	1,13	120	850	84,7	1,33	14,12
Среднее	0,85	429,91		84,37	0,98	49,22

Таблица П.3.1.2

Содержание кормовых единиц, сухого вещества и сырого протеина (г) в 1 кг разных видов кормов свиней и пересчетные коэффициенты, по (Кормовые нормы..., 1991)

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Сочные корма						
Ботва	0,09	22	100	71,9	0,90	22,00
Отава	0,22	43	226	50,5	0,97	19,03
	0,23	40	264	43,7	0,87	15,15
	0,17	31	234	43,3	0,73	13,25
Силос из злаковых и бобовых растений	0,19	33	180	37,0	1,06	18,33
	0,22	45	300	38,9	0,73	15,00
	0,14	40	270	39,8	0,52	14,81
	0,11	32	220	40,2	0,50	14,55
	0,21	48	250	52,5	0,84	19,20
	0,19	21	190	34,6	1,00	11,05
	0,17	19	170	34,8	1,00	11,18
	0,14	15	140	35,7	1,00	10,71
	0,2	36	250	37,7	0,80	14,40
	0,18	32	220	37,1	0,82	14,55
	0,14	26	180	38,0	0,78	14,44
	0,19	37	250	41,0	0,76	14,80
	0,16	33	209	36,6	0,77	15,79
	0,27	32	338	51,3	0,80	9,47
	0,13	14	196	15,0	0,66	7,14
	0,22	30	290	41,1	0,76	10,34
0,2	21	260	28,8	0,77	8,08	
0,16	17	209	10,1	0,77	8,13	

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Силос смешанный, комбинированный	0,15	28	180	41,7	0,83	15,56
	0,19	33	243	36,8	0,78	13,58
	0,17	30	219	36,9	0,78	13,70
	0,14	24	175	36,4	0,80	13,71
	0,16	36	254	26,0	0,63	14,17
	0,14	23	229	26,1	0,61	10,04
	0,12	19	183	16,8	0,66	10,38
	0,21	27	246	64,8	0,85	10,98
	0,23	18	225	69,7	1,02	8,00
	0,24	25	220	70,7	1,09	11,36
	0,25	21	245	81,1	1,02	8,57
	0,29	26	239	67,5	1,21	10,88
	0,23	21	252	54,8	0,91	8,33
	0,27	28	301	65,3	0,90	9,30
	0,29	26	250	77,3	1,16	10,40
	0,34	19	230	79,0	1,48	8,26
	0,25	11	200	87,1	1,25	5,50
	0,18	34	235	37,1	0,77	14,47
	0,16	23	211	37,2	0,76	10,90
	0,13	14	169	37,4	0,77	8,28
	0,15	23	186	37,0	0,81	12,37
	0,24	25	250	65,9	0,96	10,00
	0,14	21	192	31,7	0,73	10,94
	0,18	30	230	32,2	0,78	13,04
	0,16	20	207	28,0	0,77	9,66
	0,13	16	166	22,3	0,78	9,64
	0,11	15	141	19,4	0,78	10,64
	0,17	44	283	22,1	0,60	15,55
	0,15	30	255	22,3	0,59	11,76
	0,12	20	204	22,1	0,59	9,80
	0,12	18	124	62,3	0,97	14,52
	0,19	29	280	41,1	0,68	10,36
	0,17	20	252	41,4	0,67	7,94
0,14	16	202	41,4	0,69	7,92	
0,21	26	266	45,4	0,79	9,77	

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
сенаж	0,36	59	456	53,4	0,79	12,94
	0,33	46	415	53,6	0,80	11,08
	0,28	36	400	50,1	0,70	9,00
	0,38	67	492	51,8	0,77	13,62
	0,35	51	450	51,8	0,78	11,33
	0,3	38	400	49,3	0,75	9,50
	0,3	52	440	47,8	0,68	11,82
	0,27	38	400	43,8	0,68	9,50
	0,23	33	400	38,3	0,58	8,25
	0,38	69	460	55,6	0,83	15,00
	0,35	54	425	51,0	0,82	12,71
	0,3	46	400	46,3	0,75	11,50
	0,36	60	460	50,1	0,78	13,04
	0,33	55	425	50,6	0,78	12,94
	0,28	47	400	50,1	0,70	11,75
	0,33	80	450	51,0	0,73	17,78
	0,3	60	410	51,1	0,73	14,63
	0,26	50	400	47,6	0,65	12,50
	0,29	46	450	43,6	0,64	10,22
	0,26	42	410	37,6	0,63	10,24
	0,23	36	400	32,5	0,58	9,00
	0,33	54	440	43,2	0,75	12,27
	0,3	40	400	43,4	0,75	10,00
0,26	34	400	41,7	0,65	8,50	
0,31	38	440	42,5	0,70	8,64	
Корнеклубнеплоды, бахчевые	0,11	11	103	74,2	1,07	10,68
	0,21	15	169	84,4	1,24	8,88
	0,07	6	62	62,3	1,13	9,68
	0,29	18	221	87,5	1,31	8,14
	0,34	17	228	85,5	1,49	7,46
	1,12	87	850	89,5	1,32	10,24
	0,1	12	106	79,4	0,94	11,32
	0,12	8	98	76,7	1,22	8,16
	1,1	73	860	79,0	1,28	8,49
	0,11	13	108	79,7	1,02	12,04
	0,17	16	172	81,4	0,99	9,30
	0,24	14	216	82,0	1,11	6,48
	0,15	19	147	80,7	1,02	12,93
	0,09	12	102	72,3	0,88	11,76
	0,08	7	71	68,4	1,13	9,86
среднее	0,23	31,60		49,53	0,86	11,49

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Грубые корма						
Сено посевное злаковое	0,41	108	830	41,5	0,49	13,01
	0,44	83	830	36,2	0,53	10,00
	0,42	68	830	32,4	0,51	8,19
	0,47	122	830	43,5	0,57	14,70
	0,49	91	830	38,5	0,59	10,96
	0,45	79	830	33,4	0,54	9,52
	0,48	130	830	45,5	0,58	15,66
	0,38	97	830	41,5	0,46	11,69
	0,54	84	830	35,4	0,65	10,12
Сено посевное бобовое	0,46	181	842	44,6	0,55	21,50
	0,49	163	884	38,1	0,55	18,44
	0,46	154	849	46,0	0,54	18,14
	0,57	133	830	44,5	0,69	16,02
	0,51	108	830	39,5	0,61	13,01
	0,44	89	830	33,4	0,53	10,72
	0,6	160	830	47,6	0,72	19,28
	0,53	120	830	42,5	0,64	14,46
	0,46	100	830	37,2	0,55	12,05
	0,59	255	830	46,4	0,71	30,72
	0,52	227	830	41,3	0,63	27,35
	0,45	196	830	35,8	0,54	23,61
	0,47	122	805	38,0	0,58	15,16
	0,47	105	775	29,2	0,61	13,55
Сено посевное смешанное	0,43	101	775	36,6	0,55	13,03
	0,5	106	775	39,2	0,65	13,68
	0,55	120	830	43,1	0,66	14,46
	0,49	95	830	37,4	0,59	11,45
	0,42	77	830	32,4	0,51	9,28
	0,59	124	830	33,0	0,71	14,94
	0,52	100	830	39,3	0,63	12,05
	0,45	82	830	33,4	0,54	9,88
	0,63	130	830	50,4	0,76	15,66
	0,56	108	830	42,7	0,67	13,01
	0,48	95	830	36,4	0,58	11,45
	0,59	119	830	47,0	0,71	14,34
	0,53	93	830	42,1	0,64	11,20
	0,45	80	830	36,6	0,54	9,64

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Травяная мука	0,63	140	832	56,2	0,76	16,83
	0,59	121	845	41,6	0,70	14,32
	0,61	139	880	45,9	0,69	15,80
	0,55	118	870	40,3	0,63	13,56
	0,65	215	900	66,7	0,72	23,89
	0,68	177	880	50,3	0,77	20,11
	0,64	164	880	46,5	0,73	18,64
	0,6	118	815	44,5	0,74	14,48
мякина	0,49	130	775	48,1	0,63	16,77
	0,52	100	775	38,6	0,67	12,90
	0,33	99	775	43,1	0,43	12,77
	0,66	147	775	44,8	0,85	18,97
	0,26	73	790	19,4	0,33	9,24
	0,44	59	775	38,6	0,57	7,61
	0,4	56	775	34,4	0,52	7,23
	0,1	75	876	39,2	0,11	8,56
	0,28	58	858	33,4	0,33	6,76
	0,27	55	825	32,2	0,33	6,67
Веточный корм	0,25	51	900	35,0	0,28	5,67
	0,13	24	420	34,9	0,31	5,71
среднее	0,48	114,46		40,27	0,58	13,83

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
концентраты						
Зерна злаковых	1,28	97	850	86,0	1,51	11,41
	0,98	105	850	75,5	1,15	12,35
	0,92	112	850	74,7	1,08	13,18
	1,16	103	850	86,8	1,36	12,12
	1,18	94	850	87,4	1,39	11,06
Зерна бобовых	1,16	96	850	84,0	1,36	11,29
	1,13	258	850	73,1	1,33	30,35
	1,18	256	850	81,4	1,39	30,12
	1,17	220	850	81,8	1,38	25,88
	1,03	380	850	66,6	1,21	44,71
Зерна и семена разных растений	1,12	228	850	81,4	1,32	26,82
	0,94	102	850	70,4	1,11	12,00
	1,7	198	926	81,2	1,84	21,38
зерноотходы	1,66	220	895	79,5	1,85	24,58
Пшеничные отруби	0,85	103	820	58,7	1,04	12,56
Ржаные отруби	0,75	140	850	74,3	0,88	16,47
Шрот	0,76	155	860	76,3	0,88	18,02
	1,02	333	900	74,0	1,13	37,00
	1,03	405	900	66,5	1,14	45,00
	0,91	383	913	70,0	1,00	41,95
	1,21	439	920	80,8	1,32	47,72
Барда	0,89	298	910	57,4	0,98	32,75
	0,04	13	50	71,9	0,80	26,00
	0,64	243	900	74,2	0,71	27,00
	0,12	23	100	77,0	1,20	23,00
	1,23	216	900	72,7	1,37	24,00
	0,11	28	100	73,6	1,10	28,00
	1,11	201	900	72,5	1,23	22,33
	0,07	22	100	77,0	0,70	22,00
	0,97	165	900	74,9	1,08	18,33
	0,12	48	100	80,3	1,20	48,00
Дробина пивная	1,12	433	900	80,5	1,24	48,11
	0,21	58	232	63,9	0,91	25,00
Солодовые ростки	0,76	217	887	61,8	0,86	24,46
Жом свекловичный	0,78	229	878	69,7	0,89	26,08
Патока кормовая	0,99	64	900	63,5	1,10	7,11
Мезга картофельная	0,75	99	800	92,1	0,94	12,38
	0,11	5	95	79,7	1,16	5,26
	0,26	16	250	75,3	1,04	6,40
	0,95	72	865	79,5	1,10	8,32
среднее	0,86	171,93		75,20	1,16	23,51

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Комбикорма						
БВМД	0,97	313	896	77,9	1,08	34,93
-для поросят отъемышей	0,88	328	885	80,0	0,99	37,06
	0,89	328	885	83,2	1,01	37,06
	0,88	314	885	78,6	0,99	35,48
	0,8	301	882	81,1	0,91	34,13
	0,94	384	884	81,5	1,06	43,44
	-для ремонтного молодняка свиней	0,86	330	888	79,4	0,97
0,86		323	890	78,3	0,97	36,29
0,94		300	885	81,3	1,06	33,90
0,93		330	885	80,3	1,05	37,29
-для свиноматок	1,03	301	876	76,6	1,18	34,36
	0,87	311	888	78,5	0,98	35,02
	0,87	308	880	75,9	0,99	35,00
	0,95	306	882	75,3	1,08	34,69
	0,81	317	899	73,8	0,90	35,26
	0,8	307	890	71,9	0,90	34,49
	0,89	329	893	72,9	1,00	36,84
-для свиней при мясном откорме	0,86	328	889		0,97	36,90
	1,07	343	888	83,2	1,20	38,63
	0,99	330	833	78,0	1,19	39,62
	0,81	299	881	79,3	0,92	33,94
	0,85	360	885	79,2	0,96	40,68
	0,89	364	883	77,6	1,01	41,22
	1,01	381	880	82,4	1,15	43,30
	0,91	304	877	82,3	1,04	34,66
	0,98	318	884	75,9	1,11	35,97
0,96	301	882	75,3	1,09	34,13	
комбикорм	1	166	850	77,5	1,18	19,53
-для свиноматок	1,04	175	850	77,7	1,22	20,59
	1,06	159	850	79,5	1,25	18,71
-для поросят 50-60- дней	1,16	189	850	83,8	1,36	22,24
-для поросят 15-104 дня	1,36	218	850	86,0	1,60	25,65
	1,18	185	850	83,8	1,39	21,76
	1,08	170	850	81,4	1,27	20,00
	1,19	156	850	82,6	1,40	18,35
для откорма	1,06	142	850	81,8	1,25	16,71
	1,08	150	850	81,6	1,27	17,65
	1,11	135	850	81,8	1,31	15,88
	1,17	136	850	82,4	1,38	16,00
для хряков-производителей	1,03	178	850	78,1	1,21	20,94
среднее	0,98	272,93		79,43	1,12	31,14

Вид корма	Кормовые единицы	Сырой протеин, г	Сухое вещество, г	Коэффициент перевариваемости, %	Кормовых единиц в 1 кг сухого вещества	Сырого протеина в сухом веществе, %
Животные корма						
дрожжи	1,19	455	900	91,7	1,32	50,56
	0,25	96	200	79,5	1,25	48,00
	1,12	560	900	91,5	1,24	62,22
пищевые отходы	0,23	27	170	86,2	1,35	15,88
	0,3	37	214	82,7	1,40	17,29
молоко и продукты его переработки	0,3	35	130	92,1	2,31	26,92
	2,02	245	920	92,1	2,20	26,63
	2,03	240	940	92,1	2,16	25,53
	0,34	54	150	92,1	2,27	36,00
	0,13	33	90	92,1	1,44	36,67
	1,25	370	920	92,1	1,36	40,22
	0,22	38	95	92,1	2,32	40,00
	2	382	863	92,1	2,32	44,26
	0,09	10	59	92,1	1,53	16,95
	1,68	116	879	92,1	1,91	13,20
	2,23	287	960	92,1	2,32	29,90
	отходы мясной промышленности	1,04	675	900	92,1	1,16
1,49		561	900	92,1	1,66	62,33
1,04		401	900	92,1	1,16	44,56
отходы рыбной промышленности	0,69	141	300	92,1	2,30	47,00
	1,31	535	900	92,1	1,46	59,44
	1,43	651	900	92,1	1,59	72,33
	0,98	621	900	92,1	1,09	69,00
среднее	1,02	285,65		90,84	1,70	41,73

Таблица П.3.1.3

Валовой сбор и посевные площади культурных растений, по данным Росстата

Культура	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Валовой сбор, млн. тонн											
пшеница озимая	32,8	13,8	17,2	29,8	14,7	26,0	29,0	24,7	28,6	42,7	39,0
пшеница яровая	16,8	16,3	17,3	20,8	19,3	19,4	18,7	20,2	20,7	21,1	22,8
рожь озимая	16,4	4,1	5,4	7,1	4,1	2,9	3,6	3,0	3,9	4,5	4,3
кукуруза на зерно	2,5	1,7	1,5	1,5	2,0	3,4	3,1	3,5	3,8	6,7	4,0
ячмень озимый	3,1	1,3	1,8	2,6	1,2	2,0	1,6	1,7	2,0	2,7	2,1
ячмень яровой	24,1	14,5	12,3	16,1	16,7	15,1	14,1	16,3	13,5	20,5	15,8
овес	12,3	8,6	6,0	5,7	5,2	4,9	4,5	4,9	5,4	5,8	5,4
просо	1,9	0,5	1,1	0,3	1,0	1,1	0,5	0,6	0,4	0,7	0,3
гречиха	0,8	0,6	1,0	0,3	0,5	0,6	0,6	0,9	1,0	0,9	0,6
рис	0,9	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9
льноволокно	0,07	0,07	0,05	0,04	0,06	0,06	0,06	0,04	0,05	0,05	0,05
конопля среднерусская	0,01	0,0	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сахарная свекла	32,3	19,1	14,1	15,7	19,4	21,8	21,3	30,7	28,8	29,0	24,9
семена подсолнечника	3,4	4,2	3,9	3,7	4,9	4,8	6,5	6,7	5,7	7,4	6,5
рапс	0,26	0,12	0,15	0,11	0,19	0,28	0,30	0,52	0,63	0,75	0,67
лен-кудряш	0,02	0,0	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,07	0,07	0,09	0,09
горчица	0,19	0,05	0,05	0,04	0,09	0,05	0,06	0,06	0,01	0,03	0,03
картофель	30,8	39,9	29,5	26,9	29,4	27,9	28,1	28,3	27,2	28,8	31,1
овощи	10,3	11,3	10,8	10,7	11,7	11,2	11,3	11,4	11,5	13,0	13,4
кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	189,0	89,0	51,0	31,0	32,7	28,5	25,4	23,2	23,8	23,5	24,9
кормовые корнеплоды, включая сахарную свеклу	17,2	5,1	3,1	2,3	2,2	2,0	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3
сено многолетних трав	25,2	17,3	14,0	12,4	11,5	11,6	11,2	10,0	10,5	9,9	9,3
сено однолетних трав	5,6	2,6	2,0	2,0	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6
сено естественных сенокосов	23,1	17,3	15,1	15,1	14,9	14,0	13,4	12,5	12,4	12,3	12,3
зернобобовые	4,9	1,5	1,2	1,8	1,64	1,86	1,62	1,75	1,29	1,79	1,53
соя	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	0,7	0,7	0,9

Культура	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Посевная площадь, тыс. га											
пшеница озимая	9 731	8 194	7 933	10 128	7 425	8 999	10 363	8 985	10 597	12 692	13 835
пшеница яровая	14 513	15 715	15 272	15 528	14 733	15 004	14 979	14 606	13 785	13 941	14 863
рожь озимая	7 989	3 233	3 530	3 802	2 336	1 883	2 333	1 781	2 097	2 162	2 142
кукуруза на зерно	869	643	798	600	699	877	820	1 031	1 509	1 812	1 365
ячмень озимый	691	468	534	680	498	549	493	488	537	651	582
ячмень яровой	13 032	14 242	8 616	9 567	9 627	9 383	8 589	9 440	9 081	8 970	8 453
овес	9 100	7 928	4 513	4 261	3 726	3 556	3 325	3 586	3 548	3 561	3 374
просо	1 936	698	1 589	581	830	1 026	499	668	506	572	522
гречиха	1 278	1 604	1 576	836	733	938	917	1 164	1 301	1 113	932
рис	287	171	175	148	156	132	144	163	162	164	183
льноволокно	418	177	108	111	118	112	96	84	74	77	69
конопля среднерусская	41	9	17	7	4	3	3	3	2	2	2
сахарная свекла	1 460	1 085	805	808	923	849	799	996	1 060	819	819
семена подсолнечника	2 739	4 127	4 643	4 126	5 359	4 862	5 568	6 155	5 326	6 199	6 196
рапс	257	276	232	146	230	252	244	512	658	680	688
лен-кудряш	43	5	22	11	30	25	31	76	110	85	146
горчица	226	247	162	80	142	103	107	91	58	58	101
картофель	3 124	3 409	2 834	2 646	2 531	2 415	2 277	2 129	2 069	2 104	2 193
овощи	618	758	744	703	713	673	641	635	624	641	653
кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	10 089	6 147	3 668	2 707	2 255	1 863	1 570	1 504	1 500	1 457	1 504
кормовые корнеплоды, включая сахарную свеклу	732	243	151	127	104	93	70	62	56	51	49
многолетние травы	18 287	19 518	18 046	16 864	16 261	15 633	14 557	13 775	13 119	12 397	11 898
однолетние травы	12 612	9 350	5 946	6 318	6 041	5 475	4 930	4 640	4 489	4 326	4 488
кормовые угодья ¹	80 100	78 600	72 600	71 600	71 500	70 900	70 482	70 053	70 092	70 297	70 021
зернобобовые	3 556	1 784	920	1 211	1 267	1 213	1 103	1 211	1 094	1 006	1 080
соя	675	487	421	476	584	570	718	845	777	747	875

¹ по данным Росреестра

Таблица П.3.1.4

Поголовье коров в хозяйствах всех категорий по регионам РФ по состоянию на 1 января, тыс. голов, по данным Росстата

Регион	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Белгородская область	192,1	169,7	150,8	137,2	124,9	126,3	123,5
Брянская область	168,1	150,2	134,2	125,1	117,2	111,1	103,8
Владимирская область	87,6	77,8	70,7	67,8	65,9	63,8	61,6
Воронежская область	244,4	221,7	181,8	154,2	149,0	152,1	144,8
Ивановская область	67,3	58,2	52,1	47,8	44,6	43,1	40,2
Калужская область	93,1	82,4	73,7	66,8	60,6	59,0	57,4
Костромская область	71,3	60,7	53,8	47,5	45,8	43,2	39,9
Курская область	182,4	164,7	148,2	129,4	120,5	117,0	104,5
Липецкая область	124,8	108,5	96,9	85,1	75,0	66,3	60,3
Московская область	217,9	199,4	181,6	167,5	159,1	151,8	147,3
Орловская область	108,7	102,3	94,2	85,3	73,0	65,7	61,3
Рязанская область	157,3	144,7	129,9	118,7	107,2	99,5	86,4
Смоленская область	142,6	128,4	118,4	109,4	100,1	89,1	82,9
Тамбовская область	120,5	109,8	95,9	84,3	73,9	67,0	59,0
Тверская область	164,8	144,5	129,7	118,3	110,3	101,0	94,4
Тульская область	112,1	103,0	91,2	72,9	68,5	62,4	54,9
Ярославская область	112,4	100,4	91,2	84,0	79,4	74,6	70,4
Республика Карелия	21,7	18,9	16,2	15,6	14,9	14,5	13,8
Республика Коми	34,4	29,8	26,4	23,5	21,8	21,0	20,1
Архангельская область	48,9	42,1	37,4	34,4	33,1	32,0	30,6
Вологодская область	134,4	120,5	113,0	109,2	105,5	103,7	99,9
Калининградская область	66,1	58,7	53,1	47,0	40,5	34,3	31,6
Ленинградская область	107,1	97,8	91,1	88,0	86,5	85,0	84,6
Мурманская область	4,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Новгородская область	46,9	41,3	36,4	32,4	29,5	27,9	26,3
Псковская область	109,1	98,1	87,1	77,7	71,6	65,3	61,3
Республика Адыгея	33,1	28,2	24,7	21,4	21,0	27,6	28,0
Республика Дагестан	362,4	380,8	383,9	387,6	406,9	412,1	405,1
Ингушская Республика	29,2	28,4	29,6	27,7	28,3	30,1	31,5
Кабардино-Балкарская Республика	103,1	103,3	103,3	91,8	91,5	102,8	103,8
Республика Калмыкия	81,9	89,5	96,1	111,9	146,3	177,5	168,1
Карачаево-Черкесская Республика	72,6	71,1	67,9	75,4	106,4	104,9	105,0
Республика Северная Осетия	56,7	55,0	53,3	48,4	42,3	50,1	64,4
Чеченская Республика	119,1	117,1	116,7	112,4	112,0	121,0	122,1
Краснодарский край	368,4	342,9	296,0	269,5	267,0	266,8	267,4
Ставропольский край	201,4	193,9	175,4	171,7	174,5	181,4	186,3

Регион	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Астраханская область	80,5	83,8	86,3	87,8	96,1	107,1	115,4
Волгоградская область	208,4	184,6	169,1	160,1	159,3	157,1	153,3
Ростовская область	315,1	294,3	278,1	261,7	258,7	261,1	262,3
Республика Башкортостан	729,2	692,4	689,1	648,9	666,5	674,6	675,3
Республика Марий-Эл.	87,6	80,1	73,5	68,7	65,3	63,7	55,6
Республика Мордовия.	152,2	142,9	127,7	117,7	112,6	108,5	102,7
Республика Татарстан	478,3	469,3	460,1	447,6	437,1	429,1	419,8
Удмуртская Республика	196,5	192,8	185,6	179,0	172,6	167,6	153,6
Чувашская Республика	171,0	158,8	143,9	128,8	131,1	128,0	123,8
Пермский край	184,0	173,3	160,6	146,3	138,7	130,7	120,4
Кировская область	198,7	175,4	160,1	147,5	133,6	124,7	116,3
Нижегородская область	245,6	216,7	194,3	175,0	162,7	153,2	145,0
Оренбургская область	367,3	361,6	332,6	298,3	305,2	303,8	304,2
Пензенская область	174,4	172,1	166,9	146,8	143,9	144,4	143,0
Самарская область	178,4	159,1	140,7	118,6	112,4	109,6	107,9
Саратовская область	296,6	272,7	241,1	224,6	226,1	217,3	227,0
Ульяновская область	127,4	109,7	91,0	79,4	76,7	73,1	68,7
Курганская область	141,5	123,5	110,3	102,0	100,9	97,5	97,6
Свердловская область	201,7	189,3	165,4	147,5	131,2	129,8	125,8
Тюменская область	156,4	141,9	127,9	118,6	121,5	123,2	121,3
Челябинская область	249,5	235,9	208,6	191,1	193,0	193,8	195,0
Республика Алтай	62,5	61,8	59,7	57,2	63,4	74,6	79,6
Республика Бурятия	137,7	130,8	131,4	128,6	129,5	143,4	145,2
Республика Тыва	45,8	49,3	49,1	47,8	54,7	60,3	53,9
Республика Хакасия	61,8	62,3	56,9	57,3	58,0	62,1	64,8
Алтайский край	474,0	453,8	411,0	381,1	381,1	385,1	385,3
Красноярский край	247,9	222,1	200,1	180,8	167,1	175,9	173,9
Иркутская область	204,6	187,2	170,4	157,6	153,8	157,5	153,5
Кемеровская область	145,8	137,7	123,6	115,8	118,1	115,5	112,4
Новосибирская область	353,6	331,8	307,7	281,5	260,8	251,6	236,6
Омская область	302,1	279,0	258,4	233,8	226,9	221,1	215,6
Томская область	59,2	54,7	48,5	45,4	44,4	43,4	42,7
Читинская область	175,4	170,1	165,9	160,4	161,7	166,5	170,2
Республика Саха(Якутия)	110,7	112,9	107,4	106,8	100,9	98,9	99,0
Камчатский край	5,3	4,6	4,9	4,3	4,4	4,3	4,1
Приморский край	49,8	46,6	41,9	37,6	35,4	33,3	31,7
Хабаровский край	26,5	23,0	20,1	17,9	16,0	15,3	15,1
Амурская область	59,3	56,3	50,0	45,3	42,9	42,4	44,6
Магаданская область	2,9	2,5	2,2	1,9	1,9	1,9	1,5
Сахалинская область	10,5	9,5	8,4	7,8	7,9	7,5	7,7
Еврейская автономная обл.	9,6	9,1	8,2	6,6	6,6	6,8	7,3
Чукотский автономный округ	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Поголовье крупного рогатого скота (без коров) в хозяйствах всех категорий по регионам РФ по состоянию на 1 января, тыс. голов, по данным Росстата

Регион	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Белгородская область	279,0	240,9	206,5	188,0	192,5	186,8	156,4
Брянская область	149,9	130,8	115,3	111,1	109,7	103,6	93,4
Владимирская область	110,9	96,4	88,4	84,5	82,9	81,3	76,1
Воронежская область	341,9	310,8	276,3	234,3	217,1	208,9	206,1
Ивановская область	84,9	69,3	63,8	59,4	59,0	55,9	47,5
Калужская область	103,3	88,8	80,3	77,9	78,0	74,6	70,7
Костромская область	80,7	66,9	60,0	54,9	52,4	48,9	42,7
Курская область	203,2	173,2	159,0	149,1	147,4	146,3	131,6
Липецкая область	194,1	172,9	149,5	134,4	124,3	125,9	106,0
Московская область	270,4	241,8	212,2	195,8	188,0	180,2	166,2
Орловская область	159,7	142,4	134,4	127,8	118,6	107,8	95,9
Рязанская область	181,5	161,7	152,1	140,3	129,1	122,1	115,7
Смоленская область	112,4	93,5	81,0	76,0	72,7	68,9	60,0
Тамбовская область	140,0	129,9	116,7	108,6	105,8	104,2	100,6
Тверская область	177,3	150,0	132,8	123,3	122,8	117,4	104,2
Тульская область	120,0	104,3	87,6	78,4	74,9	67,9	63,3
Ярославская область	138,3	119,7	108,1	104,2	99,6	93,9	88,5
Республика Карелия	28,4	24,6	19,9	19,4	18,8	19,2	18,7
Республика Коми	34,6	27,7	23,3	21,9	22,3	22,7	21,3
Архангельская область	57,7	48,8	42,3	39,7	37,9	37,1	35,4
Вологодская область	154,0	138,0	125,3	123,9	124,8	122,7	115,4
Калининградская область	71,4	59,3	49,3	44,1	41,1	34,1	28,9
Ленинградская область	120,2	110,6	101,8	99,3	103,8	99,3	100,4
Мурманская область	5,7	4,7	4,7	4,5	4,3	4,5	4,3
Новгородская область	39,6	33,2	27,5	26,3	26,7	25,7	23,2
Псковская область	77,9	69,0	58,3	56,5	55,7	55,4	54,0
Республика Адыгея	27,7	23,6	19,4	17,8	19,7	19,6	21,0
Республика Дагестан	397,7	440,9	429,9	435,8	498,5	500,1	500,5
Ингушская Республика	23,6	26,9	23,6	22,7	26,3	27,5	28,8
Кабардино-Балкарская Республика	134,0	135,7	134,9	106,9	104,1	110,1	124,6
Республика Калмыкия	104,1	111,8	115,8	133,2	166,7	191,3	164,3
Карачаево-Черкесская Республика	67,5	75,1	71,6	77,7	97,8	99,7	99,9
Республика Северная Осетия	61,7	61,1	59,7	56,2	52,9	54,6	65,3
Чеченская Республика	91,3	92,9	94,3	83,8	91,5	111,5	112,2
Краснодарский край	553,1	505,8	440,3	413,0	413,4	422,2	419,9
Ставропольский край	246,1	231,2	201,5	196,1	195,3	207,9	200,7
Астраханская область	92,6	96,9	97,9	99,8	106,2	112,9	118,2
Волгоградская область	274,1	238,0	208,5	190,5	189,1	176,8	163,3

Регион	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ростовская область	373,3	351,7	328,9	311,9	322,5	324,6	326,5
Республика Башкортостан	1050,5	1015,8	1017,7	995,9	1022,6	1071,8	1090,3
Республика Марий-Эл.	99,4	85,6	84,6	78,7	78,0	74,6	68,8
Республика Мордовия.	205,4	205,9	188,9	186,8	188,8	190,1	192,1
Республика Татарстан	718,0	705,4	690,0	669,0	686,6	687,7	684,1
Удмуртская Республика	270,0	268,9	260,7	257,8	258,3	258,2	246,5
Чувашская Республика	161,0	140,1	117,9	103,0	116,4	115,9	112,1
Пермский край	242,4	231,1	221,2	206,1	192,7	183,7	175,6
Кировская область	328,5	294,1	272,4	252,2	234,2	213,3	193,4
Нижегородская область	332,7	291,0	260,5	238,3	227,0	219,1	204,1
Оренбургская область	472,8	451,2	420,3	369,5	390,3	384,3	391,5
Пензенская область	186,7	175,8	170,9	169,9	174,7	178,9	177,2
Самарская область	222,1	195,7	170,2	135,2	113,9	107,7	104,3
Саратовская область	342,2	318,2	279,4	270,2	274,0	301,8	298,3
Ульяновская область	146,4	124,0	103,3	86,7	89,3	87,1	83,2
Курганская область	183,6	163,4	135,2	120,5	124,8	116,7	116,9
Свердловская область	237,2	222,5	200,9	175,9	178,4	168,3	158,5
Тюменская область	201,2	183,3	165,0	150,8	158,6	159,4	149,8
Челябинская область	308,1	292,6	254,2	225,9	233,8	232,8	230,3
Республика Алтай	75,0	84,4	80,3	74,2	80,4	90,0	93,1
Республика Бурятия	197,7	188,5	186,8	183,8	199,3	205,1	216,8
Республика Тыва	45,8	48,0	48,8	46,1	51,9	59,3	74,6
Республика Хакасия	83,6	84,8	82,3	81,3	89,1	95,1	94,4
Алтайский край	624,4	591,5	535,3	484,0	496,2	514,4	514,2
Красноярский край	361,1	345,3	312,4	295,0	277,5	273,7	276,7
Иркутская область	216,7	198,1	175,9	164,3	164,4	172,4	163,0
Кемеровская область	170,6	160,3	146,2	135,8	139,2	137,9	131,6
Новосибирская область	528,6	500,9	459,8	417,6	386,6	377,3	359,1
Омская область	391,0	359,4	325,3	293,7	278,4	263,0	239,9
Томская область	75,8	69,1	61,3	55,3	55,6	54,2	52,9
Читинская область	260,2	254,0	250,4	244,5	255,2	268,6	272,3
Республика Саха(Якутия)	188,0	188,5	178,3	161,3	152,3	148,7	149,8
Камчатский край	6,4	6,3	6,4	6,4	6,5	6,0	5,8
Приморский край	45,0	39,5	35,1	36,1	34,4	30,4	29,5
Хабаровский край	27,6	25,3	20,2	20,2	19,0	19,5	17,6
Амурская область	76,3	73,0	65,6	62,2	59,1	62,1	49,8
Магаданская область	2,7	2,5	2,1	1,9	2,1	2,0	1,8
Сахалинская область	13,1	11,5	10,3	9,1	9,2	10,4	10,7
Еврейская автономная обл.	10,1	11,1	10,3	8,8	8,6	9,7	10,0
Чукотский автономный округ	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.2. Результаты расчетов запаса, поглощения, потерь и бюджета углерода управляемыми лесами по субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Таблица 3.2.1

Площади управляемых лесных земель и запасы углерода по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Субъекты РФ	Площадь, тыс. га					Запас углерода по пулам, тыс. т С				
	лесные земли	земли, покрытые лесной растительностью	леса	кустарники	непокрытые лесом земли	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	органическое вещество почв	всего
Российская Федерация	664010,1	600108,8	548460,7	51648,1	63901,3	26479555,2	5289876,5	4797416,2	60304846,9	96871694,8
Центральный ФО	20659,6	20143	20135,7	7,3	516,6	1364602,4	296746,1	148617,3	1504930,3	3314896,0
Белгородская область	207,2	204	204	0	3,2	16735,2	2556,2	1156,4	10584,1	31032,0
Брянская область	1158,6	1125,9	1125,8	0,1	32,7	85233,8	18872,1	8371,8	82124,6	194602,3
Владимирская область	1411,4	1362	1362	0	49,4	92404,0	21290,6	10403,5	101670,4	225768,5
Воронежская область	373,3	356,2	353,2	3	17,1	26966,3	5225,9	2290,1	21167,6	55649,8
Ивановская область	757	738,9	738,8	0,1	18,1	47656,1	10619,7	5732,2	56465,6	120473,5
Калужская область	1223,8	1204,8	1204,8	0	19	90266,7	17953,8	8360,5	92611,3	209192,3
Костромская область	4490,5	4387,2	4387,2	0	103,3	269046,9	60876,1	33285,5	337928,2	701136,7
Курская область	207,9	203,5	202,6	0,9	4,4	15039,3	2496,7	1195,2	11548,1	30279,4
Липецкая область	168,3	165	164,5	0,5	3,3	12893,6	2508,8	1118,5	10503,8	27024,8
Московская область	1701,8	1648,6	1648,6	0	53,2	138370,3	31902,7	12780,4	126047,9	309101,3
Орловская область	97,7	93,3	93,3	0	4,4	7263,6	1198,4	551,5	5883,2	14896,7
Рязанская область	830,4	802,4	801,8	0,6	28	56144,6	11829,6	5660,9	58187,8	131822,9
Смоленская область	1938,9	1911	1910,6	0,4	27,9	111987,1	22290,9	13151,0	144612,9	292041,9
Тамбовская область	348,6	342,3	340,6	1,7	6,3	26389,2	5653,7	2424,0	23590,8	58057,8
Тверская область	4535,8	4419,9	4419,9	0	115,9	280949,4	64701,7	33688,6	334271,0	713610,7
Тульская область	269,1	266,4	266,4	0	2,7	23069,9	3661,8	1618,3	17340,9	45690,9
Ярославская область	939,3	911,6	911,6	0	27,7	64186,4	13107,3	6828,7	70392,1	154514,5

Субъекты РФ	Площадь, тыс. га					Запас углерода по пулам, тыс. т С				
	лесные земли	земли, покрытые лесной растительностью	леса	кустарники	непокрытые лесом земли	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	органическое вещество почв	всего
Северо-Западный ФО	85864,5	84282,8	84023	259,8	1581,7	3622950,07	878158,76	1206571,7	7733539,18	13441219,7
Республика Карелия	9526,8	9257	9257	0	269,8	330174,9	95453,0	137422,0	495600,8	1058650,8
Республика Коми	28973,9	28640,6	28388,1	252,5	333,3	1072628,1	253643,3	442732,0	3059937,1	4828940,5
Архангельская область	22242,9	21866,5	21863,9	2,6	376,4	935719,3	224683,9	342207,6	2304036,6	3806647,4
Вологодская область	10163,7	9934,6	9934,6	0	229,1	608430,9	148380,0	128655,4	645166,9	1530633,1
Калининградская область	243,8	234,7	234,7	0	9,1	18525,4	3437,5	1668,6	16204,9	39836,3
Ленинградская область	3839,6	3666,4	3666,4	0	173,2	241763,2	59896,5	30148,6	279008,3	610816,6
Мурманская область	5186,3	5122,4	5122,4	0	63,9	84431,1	20802,9	81404,7	505310,7	691949,4
Новгородская область	3407,3	3329,8	3325,1	4,7	77,5	206501,8	44159,5	24307,2	253553,3	528521,7
Псковская область	2089,7	2041	2041	0	48,7	118029,1	25935,7	15058,9	152627,2	311650,9
Ненецкий автономный округ	190,5	189,8	189,8	0	0,7	6746,2	1766,5	2966,9	22093,4	33573,0
Южный и Северо-Кавказский ФО	3907,1	3714,7	3631,1	83,6	192,4	269322,2	43772,3	21674,0	217935,3	552703,8
Республика Адыгея	228,3	226,7	226,7	0	1,6	20637,9	3120,7	1246,7	12198,4	37203,7
Республика Дагестан	372,9	360,6	351,1	9,5	12,3	19386,5	3588,0	2230,3	22610,8	47815,6
Республика Ингушетия	80	78,2	74,7	3,5	1,8	5314,3	845,0	466,3	4976,8	11602,4
Кабардино-Балкарская республика	180,7	178,4	176,2	2,2	2,3	14644,4	2101,1	1024,5	10508,8	28278,8
Республика Калмыкия	35,1	16,8	8,5	8,3	18,3	213,8	26,6	101,3	2153,7	2495,5
Карачаево-Черкесская республика	374,4	372,8	371,9	0,9	1,6	30816,6	6020,6	2442,7	25135,4	64415,4
Республика Северная Осетия-Алания	158,1	156,1	155	1,1	2	15984,0	2446,2	881,4	8455,8	27767,4
Чеченская республика	284,1	276	272,8	3,2	8,1	20818,9	3327,6	1542,5	15346,9	41035,8
Краснодарский край	1201,4	1193,4	1191,9	1,5	8	110790,1	17131,1	6543,6	61228,1	195693,0
Ставропольский край	95,7	89,1	85,3	3,8	6,6	4659,5	789,9	490,6	5034,5	10974,5
Астраханская область	100,3	93,2	75,3	17,9	7,1	2423,1	374,0	592,3	8084,5	11473,9
Волгоградская область	546,4	459,5	435,8	23,7	86,9	15358,9	2523,0	2729,2	28797,5	49408,6
Ростовская область	249,7	213,9	205,9	8	35,8	8274,2	1478,4	1382,7	13404,2	24539,4

Субъекты РФ	Площадь, тыс. га					Запас углерода по пулам, тыс. т С				
	лесные земли	земли, покрытые лесной растительностью	леса	кустарники	непокрытые лесом земли	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	органическое вещество почв	всего
Приволжский ФО	36870,7	36049,5	35982,5	67	821,2	2065074,7	470036,6	349247,6	2459542,4	5343901,2
Республика Башкортостан	5300,0	5187,7	5167,4	20,3	112,3	286275,1	52319,2	34056,5	363501,9	736152,7
Республика Марий Эл	1158,1	1134,7	1134,6	0,1	23,4	69004,2	15264,4	8562,2	84950,6	177781,4
Республика Мордовия	654,4	644,2	644,2	0	10,2	43281,4	8555,3	4304,4	45251,6	101392,7
Республика Татарстан	1169,3	1139,3	1132,3	7	30	73198,8	13420,8	7355,5	77232,8	171207,9
Удмуртская республика	1976,3	1939,1	1939,1	0	37,2	122972,0	29242,2	15975,8	149153,7	317343,6
Чувашская республика	568,2	559	557,1	1,9	9,2	28394,4	5056,1	3659,1	37469,3	74578,9
Кировская область	7785,3	7577,5	7574,7	2,8	207,8	444407,6	113267,8	96232,6	491436,6	1145344,7
Нижегородская область	3614,8	3529,8	3526,4	3,4	85	212338,1	45988,7	25996,5	264289,8	548613,1
Оренбургская область	441	412,1	390,9	21,2	28,9	21251,7	3571,5	2449,8	27782,1	55055,1
Пензенская область	850,2	831,4	830,4	1	18,8	55587,4	10969,8	5405,4	56238,9	128201,4
Пермский край	11340	11147,7	11147,7	0	192,3	593962,7	150154,0	132923,9	737545,7	1614586,3
Самарская область	492,4	480	478,5	1,5	12,4	26752,2	4888,6	2875,9	29710,7	64227,3
Саратовская область	606,9	578,1	571,5	6,6	28,8	28415,4	4784,5	3407,4	33760,8	70368,1
Ульяновская область	913,8	888,9	887,7	1,2	24,9	59233,8	12553,8	6042,7	61217,7	139047,9
Уральский ФО	69690,6	67521	65955,6	1565,4	2169,6	2796771,3	613200,72	834890,55	7050987,6	11295850,2
Курганская область	1631,5	1512,4	1493,9	18,5	119,1	74034,8	14517,3	9915,9	120736,5	219204,6
Свердловская область	12952,1	12717,9	12717,7	0,2	234,2	742962,8	179685,9	170094,5	862777,6	1955520,9
Тюменская область	7078,3	6938,4	6918,3	20,1	139,9	341798,8	61772,6	44242,4	704562,9	1152376,7
Челябинская область	2418,6	2341,1	2335,2	5,9	77,5	133724,1	27323,8	15869,2	180635,6	357552,6
Ханты-Мансийский автономный округ	27991,4	27732	27595,5	136,5	259,4	1060540,1	237445,8	445492,6	3070744,1	4814222,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	17618,7	16279,2	14895	1384,2	1339,5	443710,6	92455,3	149275,8	2111531,0	2796972,7

Субъекты РФ	Площадь, тыс. га					Запас углерода по пулам, тыс. т С				
	лесные земли	земли, покрытые лесной раститель- ностью	леса	кустар- ники	непокрытые лесом земли	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	органическое вещество почв	всего
Сибирский ФО	216348,1	200910,9	188803,5	12107,4	15437,2	9849045,6	1863529,8	1225382,9	20866681,0	33804639,4
Республика Алтай	3985,5	3698,3	3581,2	117,1	287,2	255511,6	39295,3	18925,6	375809,8	689542,3
Республика Бурятия	15714	15083	12928,5	2154,5	631	617792,7	135504,3	92123,2	1508786,9	2354207,1
Республика Тыва	2992,6	2842,1	2777,6	64,5	150,5	161581,6	25793,9	13631,2	358175,3	559182,0
Республика Хакасия	3079	2848	2840,2	7,8	231	157280,6	24362,2	12273,2	309576,7	503492,6
Алтайский край	3931,8	3718,5	3608,5	110	213,3	192065,4	45231,3	23211,4	350740,9	611249,0
Забайкальский край	25477,1	24611,9	21908,4	2703,5	865,2	936719,6	187028,1	146124,6	2535730,8	3805603,0
Красноярский край	84756,7	73329	68903,2	4425,8	11427,7	3326388,0	593873,5	468129,7	7627263,0	12015654,2
Иркутская область	44396	43273,2	40867,4	2405,8	1122,8	2638829,2	530657,1	262318,5	4593512,3	8025317,2
Кемеровская область	5190,9	5062,1	5051,4	10,7	128,8	218366,2	43916,4	29289,7	475774,9	767347,2
Новосибирская область	4670	4573,9	4536,5	37,4	96,1	184371,9	34859,7	28641,4	460431,7	708304,7
Омская область	2686	2631,5	2629,4	2,1	54,5	140010,8	23072,0	16467,3	263396,2	442946,3
Томская область	19468,5	19239,4	19171,2	68,2	229,1	1020128,1	179936,0	114247,3	2007482,3	3321793,8
Дальневосточный ФО	230669,5	187486,9	149929,3	37557,6	43182,6	6511789,0	1124432,2	1011032,2	20471231,2	29118484,6
Республика Саха (Якутия)	100385,5	80675,7	67898,9	12776,8	19709,8	2382243,9	400794,8	429995,4	8782785,7	11995819,9
Приморский край	11641	11483,2	11437,4	45,8	157,8	692918,4	113739,2	62286,1	1385976,7	2254920,4
Хабаровский край	34437,8	30534,5	28713,4	1821,1	3903,3	1410336,2	248512,1	203406,9	3116162,6	4978417,8
Амурская область	24708,3	22104,8	20159,7	1945,1	2603,5	817324,5	137204,6	128944,2	2121349,0	3204822,3
Камчатский край	15178,9	13524,8	6021,3	7503,5	1654,1	583379,2	101470,6	52221,4	1550143,2	2287214,3
Магаданская область	26828,4	17022,6	6998,6	10024	9805,8	262126,2	49081,2	70581,1	2174317,0	2556105,6
Сахалинская область	6214,8	5674,9	5375,1	299,8	539,9	242163,5	53772,0	35163,9	535638,5	866737,9
Еврейская автономная область	1628,4	1581,6	1581,3	0,3	46,8	75743,1	11650,3	8581,0	171366,1	267340,6
Чукотский автономный округ	9646,4	4884,8	1743,6	3141,2	4761,6	45554,0	8207,4	19852,1	633492,4	707105,9

Таблица 3.2.2

Поглощение углерода управляемыми лесами по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Субъекты РФ	Поглощение углерода управляемыми лесами по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Российская Федерация	179796,1	56942,8	236738,9	36346,0	10273,1	48448,1	331806,0
<i>Центральный федеральный округ</i>	<i>14206,5</i>	<i>4253,5</i>	<i>18460,1</i>	<i>4622,4</i>	<i>366,6</i>	<i>1177,0</i>	<i>24626,1</i>
Белгородская область	246,5	93,2	339,8	71,6	1,7	5,5	418,5
Брянская область	931,9	270,6	1202,5	346,0	16,3	50,3	1615,2
Владимирская область	1150,7	325,7	1476,4	411,6	26,9	87,6	2002,5
Воронежская область	306,9	104,5	411,3	113,4	4,0	13,2	541,9
Ивановская область	623,2	190,5	813,8	200,0	23,9	71,4	1109,2
Калужская область	896,0	258,5	1154,6	262,6	13,0	41,5	1471,8
Костромская область	3211,4	954,1	4165,5	968,6	111,8	363,4	5609,3
Курская область	160,5	60,4	220,9	48,7	1,9	6,0	277,5
Липецкая область	123,3	42,2	165,5	49,8	2,2	7,7	225,2
Московская область	954,4	300,6	1255,1	385,5	23,1	67,8	1731,4
Орловская область	42,9	18,6	61,4	13,3	1,3	4,3	80,4
Рязанская область	639,0	181,7	820,7	208,5	15,4	53,9	1098,5
Смоленская область	1275,0	378,5	1653,5	381,2	34,5	112,0	2181,2
Тамбовская область	269,2	82,6	351,8	100,4	6,1	20,6	479,0
Тверская область	2515,1	716,1	3231,2	830,5	64,4	212,8	4338,9
Тульская область	263,1	91,3	354,4	68,6	4,0	12,6	439,7
Ярославская область	597,3	184,5	781,7	162,0	16,0	46,3	1006,0

Субъекты РФ	Поглощение углерода управляемыми лесами по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>	25127,2	6613,2	31740,4	4891,4	2147,4	4373,1	43152,4
Республика Карелия	3312,3	665,1	3977,4	1066,9	344,2	436,2	5824,8
Республика Коми	5352,0	1554,2	6906,1	396,1	599,2	1335,2	9236,6
Архангельская область	5561,8	1490,6	7052,4	653,4	759,5	1536,7	10002,0
Вологодская область	4470,5	1111,8	5582,3	979,5	218,6	435,3	7215,6
Калининградская область	184,2	55,6	239,8	63,0	3,5	10,5	316,8
Ленинградская область	2229,0	641,8	2870,8	710,1	60,7	187,6	3829,2
Мурманская область	591,1	149,0	740,0	124,9	76,1	158,5	1099,5
Новгородская область	2117,4	588,7	2706,0	497,7	56,0	180,2	3439,9
Псковская область	1305,6	355,7	1661,3	412,4	29,5	92,8	2196,0
Ненецкий автономный округ	3,3	0,8	4,1	-12,5	0,1	0,2	-8,0
<i>Южный и Северо-Кавказский федеральные округа</i>	1800,9	624,8	2425,7	430,6	30,4	104,2	2990,8
Республика Адыгея	114,5	44,1	158,6	22,3	1,4	4,7	187,1
Республика Дагестан	193,5	62,8	256,3	56,2	0,9	3,5	317,0
Республика Ингушетия	24,9	6,7	31,6	4,4	0,0	0,1	36,1
Кабардино-Балкарская республика	74,1	20,5	94,5	8,6	0,7	3,9	107,6
Республика Калмыкия	1,5	1,0	2,5	0,4	0,2	1,1	4,2
Карачаево-Черкесская республика	162,2	46,4	208,6	30,5	0,8	2,8	242,8
Республика Северная Осетия-Алания	48,4	13,6	62,0	5,0	0,1	0,7	67,8
Чеченская республика	94,8	27,9	122,7	16,3	1,0	4,3	144,3
Краснодарский край	683,7	260,2	943,9	170,0	7,9	25,3	1147,1
Ставропольский край	52,1	19,6	71,6	13,2	1,1	6,5	92,4
Астраханская область	22,7	5,9	28,6	4,3	1,0	4,7	38,5
Волгоградская область	237,4	84,7	322,1	66,3	12,3	37,7	438,5
Ростовская область	90,9	31,5	122,4	33,0	3,0	8,9	167,4

Субъекты РФ	Поглощение углерода управляемыми лесами по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Приволжский федеральный округ	22246,7	6096,8	28343,5	5961,8	985,6	2449,2	37740,0
Республика Башкортостан	2332,0	669,3	3001,3	501,0	80,0	273,1	3855,4
Республика Марий Эл	800,4	224,9	1025,4	274,1	19,8	69,2	1388,5
Республика Мордовия	564,7	171,9	736,6	172,3	10,0	35,2	954,0
Республика Татарстан	855,9	264,9	1120,9	224,2	23,6	80,4	1449,1
Удмуртская республика	1593,6	481,9	2075,5	579,0	58,0	168,3	2880,8
Чувашская республика	483,5	148,9	632,4	134,4	22,0	74,6	863,3
Кировская область	4427,4	1121,0	5548,4	943,2	258,7	500,7	7251,0
Нижегородская область	2839,2	817,1	3656,3	958,6	79,0	266,5	4960,4
Оренбургская область	247,5	78,0	325,5	62,7	7,1	34,5	429,9
Пензенская область	638,4	188,9	827,2	179,5	17,5	63,7	1087,9
Пермский край	5818,4	1422,4	7240,8	1430,8	361,7	718,4	9751,7
Самарская область	373,2	114,9	488,1	110,9	9,8	35,3	644,1
Саратовская область	373,6	127,5	501,1	108,1	11,4	36,2	656,9
Ульяновская область	898,9	265,2	1164,0	282,9	27,1	93,0	1567,1
Уральский федеральный округ	19766,2	5208,8	24975,0	3496,7	1405,7	4292,3	34169,7
Курганская область	1156,0	323,9	1479,9	379,3	28,9	127,9	2016,0
Свердловская область	6281,4	1577,0	7858,4	1579,6	423,8	738,7	10600,6
Тюменская область	2935,5	797,5	3733,0	392,6	63,2	335,4	4524,2
Челябинская область	1656,5	465,2	2121,7	543,4	40,7	146,1	2851,9
Ханты-Мансийский автономный округ	5420,8	1202,3	6623,1	184,6	612,7	1326,8	8747,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	2316,0	842,9	3158,9	417,1	236,4	1617,4	5429,8

Субъекты РФ	Поглощение углерода управляемыми лесами по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Сибирский федеральный округ	57346,9	14784,0	72130,9	8799,7	2694,8	17641,4	101266,7
Республика Алтай	1023,4	291,8	1315,2	66,3	10,6	76,9	1469,0
Республика Бурятия	4255,9	1224,5	5480,4	980,7	269,9	1726,9	8457,9
Республика Тыва	665,5	178,5	844,0	78,5	16,3	139,0	1077,8
Республика Хакасия	949,5	261,6	1211,1	184,3	18,3	154,9	1568,5
Алтайский край	1553,4	452,0	2005,4	431,0	41,2	211,2	2688,9
Забайкальский край	7267,3	1938,9	9206,2	1232,6	434,8	3044,8	13918,5
Красноярский край	14681,1	3390,9	18072,0	1221,9	1063,2	6957,2	27314,5
Иркутская область	16459,5	4194,3	20653,9	3002,4	565,4	3807,4	28029,1
Кемеровская область	2137,8	608,7	2746,5	364,9	52,4	293,8	3457,6
Новосибирская область	1483,7	411,2	1894,9	286,1	31,3	174,8	2387,1
Омская область	1008,3	252,6	1260,9	164,9	25,0	132,2	1583,0
Томская область	5861,3	1579,0	7440,3	785,9	166,4	922,3	9314,9
Дальневосточный федеральный округ	39301,8	19361,6	58663,4	8143,4	2642,7	18410,9	87860,3
Республика Саха (Якутия)	13782,5	7645,9	21428,4	3314,6	1363,8	9777,1	35883,8
Приморский край	3638,4	1038,5	4676,9	418,8	33,1	232,4	5361,1
Хабаровский край	8821,7	2410,0	11231,7	1113,6	369,4	2345,2	15059,9
Амурская область	5322,8	1466,8	6789,7	861,6	335,0	2417,3	10403,6
Камчатский край	3720,1	4362,5	8082,6	1230,4	48,0	336,1	9697,1
Магаданская область	1304,7	1677,7	2982,4	487,7	324,7	2247,9	6042,7
Сахалинская область	1715,3	501,9	2217,2	562,2	55,8	278,7	3113,9
Еврейская автономная область	597,2	167,4	764,6	97,9	7,3	51,2	921,0
Чукотский автономный округ	399,2	90,8	490,0	56,4	105,6	725,2	1377,2

Таблица 3.2.3

Потери углерода управляемыми лесами от деструктивных пожаров и прочих причин гибели древостоев по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Субъекты РФ	Расчетные площади деструктивных пожаров, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Российская Федерация	1452,23	-35932,9	-13250,6	-49183,4	-8805,6	-2685,5	-18142,2	-78816,6
<i>Центральный федеральный округ</i>	<i>4,28</i>	<i>-230,2</i>	<i>-61,0</i>	<i>-291,2</i>	<i>-63,9</i>	<i>-10,4</i>	<i>-36,3</i>	<i>-401,8</i>
Белгородская область	0,01	-0,7	-0,3	-1,0	-0,2	0,0	-0,1	-1,3
Брянская область	0,14	-8,1	-2,2	-10,3	-2,3	-0,3	-1,1	-14,0
Владимирская область	0,38	-20,3	-5,4	-25,7	-5,9	-0,9	-3,2	-35,7
Воронежская область	0,31	-18,2	-5,6	-23,8	-4,6	-0,7	-2,2	-31,2
Ивановская область	0,06	-2,8	-0,8	-3,6	-0,8	-0,1	-0,5	-5,0
Калужская область	0,13	-7,5	-1,9	-9,5	-1,9	-0,3	-1,1	-12,8
Костромская область	0,24	-11,5	-3,0	-14,5	-3,3	-0,6	-2,0	-20,4
Курская область	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Липецкая область	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Московская область	0,27	-18,2	-4,8	-23,0	-5,3	-0,7	-2,4	-31,4
Орловская область	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Рязанская область	0,64	-35,6	-9,5	-45,1	-9,5	-1,5	-5,3	-61,4
Смоленская область	0,17	-7,9	-2,1	-9,9	-2,0	-0,4	-1,5	-13,7
Тамбовская область	0,03	-1,8	-0,5	-2,3	-0,5	-0,1	-0,2	-3,2
Тверская область	1,64	-83,2	-21,4	-104,5	-24,1	-4,2	-14,3	-147,1
Тульская область	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ярославская область	0,26	-14,3	-3,7	-18,1	-3,7	-0,6	-2,3	-24,7

Субъекты РФ	Расчетные площади деструктивных пожаров, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Северо-Западный федеральный округ	11,41	-375,0	-95,1	-470,1	-114,3	-53,4	-123,4	-761,2
Республика Карелия	0,92	-27,2	-5,7	-32,8	-9,5	-4,5	-5,6	-52,4
Республика Коми	4,55	-135,1	-35,4	-170,5	-40,3	-23,7	-57,1	-291,6
Архангельская область	1,24	-42,1	-11,0	-53,2	-12,8	-6,4	-15,1	-87,5
Вологодская область	0,76	-37,7	-9,1	-46,8	-11,4	-3,3	-5,7	-67,2
Калининградская область	0,04	-2,4	-0,6	-3,0	-0,6	-0,1	-0,3	-4,0
Ленинградская область	1,62	-85,2	-21,9	-107,1	-26,5	-4,4	-14,2	-152,3
Мурманская область	1,80	-23,6	-6,0	-29,6	-7,3	-9,7	-21,0	-67,6
Новгородская область	0,31	-15,4	-3,8	-19,2	-4,1	-0,7	-2,7	-26,8
Псковская область	0,10	-4,7	-1,2	-5,9	-1,3	-0,3	-0,9	-8,4
Ненецкий автономный округ	0,06	-1,5	-0,4	-2,0	-0,5	-0,3	-0,8	-3,5
Южный и Северо-Кавказский федеральные округа	6,95	-187,6	-59,5	-247,1	-41,8	-13,7	-52,0	-354,6
Республика Адыгея	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Республика Дагестан	0,12	-4,9	-1,4	-6,3	-1,2	-0,2	-0,9	-8,6
Республика Ингушетия	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская республика	0,01	-0,8	-0,2	-1,0	-0,1	0,0	-0,1	-1,2
Республика Калмыкия	0,38	-3,7	-1,1	-4,8	-0,6	-0,8	-5,8	-12,0
Карачаево-Черкесская республика	0,04	-2,4	-0,6	-2,9	-0,6	-0,1	-0,3	-3,9
Республика Северная Осетия-Алания	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Чеченская республика	0,06	-3,7	-0,9	-4,6	-0,7	-0,1	-0,4	-5,9
Краснодарский край	0,03	-2,1	-0,6	-2,8	-0,4	-0,1	-0,2	-3,4
Ставропольский край	0,15	-6,2	-1,8	-8,0	-1,4	-0,3	-0,9	-10,6
Астраханская область	0,10	-2,1	-0,5	-2,6	-0,4	-0,2	-1,0	-4,2
Волгоградская область	3,86	-96,5	-32,4	-128,9	-21,2	-7,2	-26,5	-183,8
Ростовская область	2,20	-65,3	-19,9	-85,2	-15,2	-4,7	-15,9	-121,0

Субъекты РФ	Расчетные площади деструктивных пожаров, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Приволжский федеральный округ	3,69	-160,7	-42,7	-203,4	-44,5	-10,9	-28,1	-286,8
Республика Башкортостан	0,26	-11,3	-2,8	-14,2	-2,6	-0,6	-2,1	-19,4
Республика Марий Эл	0,06	-3,0	-0,8	-3,8	-0,8	-0,2	-0,5	-5,3
Республика Мордовия	0,01	-0,6	-0,2	-0,8	-0,2	0,0	-0,1	-1,1
Республика Татарстан	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удмуртская республика	0,01	-0,5	-0,1	-0,6	-0,2	0,0	-0,1	-0,9
Чувашская республика	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кировская область	0,46	-21,6	-5,2	-26,8	-6,8	-1,9	-3,3	-39,0
Нижегородская область	0,69	-32,7	-8,7	-41,4	-9,0	-1,7	-5,8	-57,8
Оренбургская область	0,59	-23,4	-7,0	-30,5	-5,1	-1,2	-4,5	-41,2
Пензенская область	0,02	-1,3	-0,4	-1,6	-0,3	-0,1	-0,2	-2,2
Пермский край	1,18	-50,5	-12,2	-62,7	-15,9	-4,6	-8,8	-92,0
Самарская область	0,14	-5,7	-1,8	-7,5	-1,4	-0,3	-0,9	-10,1
Саратовская область	0,27	-10,1	-3,3	-13,4	-2,3	-0,5	-1,8	-18,0
Ульяновская область	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Уральский федеральный округ	31,26	-1079,7	-285,8	-1365,6	-281,7	-106,7	-359,9	-2113,8
Курганская область	6,50	-251,0	-67,3	-318,3	-62,4	-13,8	-57,5	-452,1
Свердловская область	2,01	-94,5	-22,9	-117,4	-28,4	-8,9	-15,5	-170,1
Тюменская область	5,74	-226,1	-56,6	-282,7	-51,1	-12,3	-67,9	-413,9
Челябинская область	2,71	-122,4	-32,3	-154,6	-31,6	-6,0	-23,8	-216,0
Ханты-Мансийский автономный округ	9,36	-288,1	-69,7	-357,8	-80,1	-50,5	-121,0	-609,4
Ямало-Ненецкий автономный округ	4,94	-97,6	-37,2	-134,8	-28,1	-15,2	-74,2	-252,3

Субъекты РФ	Расчетные площади деструктивных пожаров, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
<i>Сибирский федеральный округ</i>	315,44	-12149,6	-2801,0	-14950,7	-2764,6	-641,9	-3762,7	-22119,8
Республика Алтай	2,83	-151,5	-44,1	-195,7	-30,1	-4,9	-34,1	-264,9
Республика Бурятия	21,57	-712,8	-170,5	-883,3	-193,7	-42,9	-239,0	-1358,9
Республика Тыва	13,42	-602,0	-160,7	-762,7	-121,8	-21,7	-198,4	-1104,5
Республика Хакасия	6,58	-279,1	-84,5	-363,6	-56,3	-9,5	-83,0	-512,4
Алтайский край	3,65	-149,6	-39,0	-188,7	-44,4	-7,6	-39,8	-280,5
Забайкальский край	31,37	-984,4	-209,6	-1194,0	-238,4	-60,7	-358,1	-1851,3
Красноярский край	185,49	-6907,8	-1506,6	-8414,4	-1502,3	-393,2	-2202,6	-12512,5
Иркутская область	37,93	-1858,3	-455,0	-2313,2	-465,2	-75,9	-456,5	-3310,8
Кемеровская область	0,15	-5,0	-1,3	-6,4	-1,3	-0,3	-1,6	-9,5
Новосибирская область	2,46	-79,4	-19,9	-99,3	-18,8	-5,2	-29,2	-152,5
Омская область	1,63	-69,9	-16,6	-86,5	-14,3	-3,4	-18,9	-123,1
Томская область	8,35	-349,7	-93,1	-442,8	-78,1	-16,6	-101,5	-639,0
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>	1079,22	-21750,0	-9905,4	-31655,4	-5494,8	-1848,5	-13779,9	-52778,5
Республика Саха (Якутия)	454,98	-8688,7	-4746,4	-13435,1	-2260,3	-791,7	-5561,7	-22048,8
Приморский край	11,77	-549,1	-161,0	-710,1	-116,6	-21,8	-169,9	-1018,4
Хабаровский край	208,82	-7768,5	-1876,7	-9645,2	-1699,6	-463,8	-2443,2	-14251,7
Амурская область	55,20	-1682,0	-359,1	-2041,1	-342,6	-105,7	-589,7	-3079,2
Камчатский край	36,36	-836,7	-731,5	-1568,2	-272,8	-47,9	-499,0	-2387,9
Магаданская область	162,89	-1189,6	-1318,8	-2508,4	-469,7	-217,1	-2370,3	-5565,5
Сахалинская область	10,44	-349,2	-96,1	-445,3	-98,9	-21,6	-114,7	-680,6
Еврейская автономная область	0,21	-7,8	-2,1	-9,9	-1,5	-0,4	-2,7	-14,5
Чукотский автономный округ	138,55	-678,4	-613,7	-1292,1	-232,8	-178,4	-2028,7	-3732,0

Таблица 3.2.4

Потери углерода управляемыми лесами от сплошных рубок по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Субъекты РФ	Расчетные площади вырубок, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Российская Федерация	684,28	-34799,6	-8548,8	-43348,5	-8698,5	-2148,7	-7665,5	-61861,2
Центральный ФО	41,79	-2935,4	-698,3	-3633,7	-829,7	-102,6	-385,8	-4951,8
Белгородская область	0,12	-11,4	-3,2	-14,6	-2,3	-0,2	-0,8	-17,8
Брянская область	2,17	-161,3	-39,2	-200,5	-41,3	-4,9	-18,8	-265,4
Владимирская область	3,56	-260,6	-60,2	-320,8	-72,1	-8,5	-32,6	-434,0
Воронежская область	0,70	-56,4	-15,2	-71,6	-12,0	-1,4	-5,6	-90,6
Ивановская область	1,47	-105,5	-25,1	-130,6	-27,2	-3,4	-13,4	-174,6
Калужская область	1,19	-88,7	-20,8	-109,5	-21,4	-2,6	-10,9	-144,4
Костромская область	15,21	-1081,5	-256,5	-1338,0	-336,9	-40,3	-144,3	-1859,6
Курская область	0,14	-10,3	-3,0	-13,3	-2,2	-0,3	-1,0	-16,8
Липецкая область	0,09	-6,7	-1,8	-8,5	-1,5	-0,2	-0,7	-10,9
Московская область	1,85	-143,0	-34,1	-177,1	-42,2	-4,6	-17,3	-241,2
Орловская область	0,03	-2,6	-0,7	-3,3	-0,5	-0,1	-0,3	-4,2
Рязанская область	1,49	-114,7	-26,9	-141,7	-27,7	-3,3	-13,3	-185,9
Смоленская область	2,73	-169,9	-41,1	-211,0	-40,6	-5,9	-24,6	-282,0
Тамбовская область	0,55	-38,7	-9,6	-48,3	-8,9	-1,2	-4,9	-63,3
Тверская область	8,60	-551,8	-130,2	-682,0	-158,8	-21,5	-79,4	-941,7
Тульская область	0,07	-6,0	-1,6	-7,6	-1,2	-0,1	-0,6	-9,6
Ярославская область	1,83	-126,3	-29,1	-155,4	-32,8	-4,3	-17,2	-209,7

Субъекты РФ	Расчетные площади вырубок, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Северо-Западный ФО	160,84	-7977,6	-1926,8	-9904,5	-2781,5	-760,3	-1716,5	-15162,8
Республика Карелия	26,49	-1322,3	-272,9	-1595,2	-533,2	-133,1	-181,7	-2443,2
Республика Коми	29,04	-977,0	-255,3	-1232,3	-390,0	-158,0	-395,7	-2176,0
Архангельская область	46,10	-1942,2	-502,1	-2444,4	-760,0	-249,5	-614,4	-4068,3
Вологодская область	31,07	-1945,8	-479,0	-2424,8	-554,4	-141,2	-259,1	-3379,5
Калининградская область	0,53	-39,3	-8,8	-48,1	-8,6	-1,2	-4,4	-62,3
Ленинградская область	14,61	-995,4	-236,3	-1231,7	-329,8	-41,0	-136,4	-1739,0
Мурманская область	1,49	-22,1	-5,6	-27,7	-8,8	-8,5	-19,4	-64,4
Новгородская область	6,22	-398,8	-90,7	-489,5	-107,9	-15,2	-57,7	-670,3
Псковская область	5,26	-334,8	-76,0	-410,8	-88,7	-12,7	-47,7	-559,9
Ненецкий автономный округ	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Южный и Северо-Кавказский ФО	7,84	-317,0	-88,7	-405,7	-62,0	-16,2	-77,3	-561,2
Республика Адыгея	0,09	-8,5	-2,1	-10,7	-1,4	-0,2	-0,6	-12,8
Республика Дагестан	0,02	-1,0	-0,3	-1,3	-0,2	0,0	-0,1	-1,6
Республика Ингушетия	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Кабардино-Балкарская республика	0,07	-5,1	-1,2	-6,4	-0,6	-0,1	-0,5	-7,6
Республика Калмыкия	1,00	-13,9	-3,4	-17,3	-1,5	-2,2	-17,2	-38,1
Карачаево-Черкесская республика	0,05	-3,5	-0,8	-4,3	-0,8	-0,1	-0,4	-5,6
Республика Северная Осетия-Алания	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Чеченская республика	0,02	-1,3	-0,3	-1,6	-0,1	0,0	-0,1	-1,8
Краснодарский край	0,36	-33,8	-9,2	-43,0	-6,2	-0,7	-2,2	-52,1
Ставропольский край	0,20	-12,0	-3,4	-15,4	-2,1	-0,4	-1,4	-19,3
Астраханская область	0,16	-3,5	-0,9	-4,3	-0,7	-0,4	-2,2	-7,5
Волгоградская область	4,69	-196,5	-57,4	-253,9	-42,4	-9,6	-38,8	-344,7
Ростовская область	1,19	-37,9	-9,7	-47,7	-6,0	-2,5	-13,8	-69,9

Субъекты РФ	Расчетные площади вырубок, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	ИТОГО
Приволжский ФО	68,24	-4277,7	-1056,2	-5333,9	-1332,6	-237,7	-568,0	-7472,2
Республика Башкортостан	6,58	-359,3	-84,1	-443,4	-90,1	-15,3	-57,4	-606,2
Республика Марий Эл	1,58	-104,5	-24,0	-128,5	-28,9	-4,0	-14,4	-175,8
Республика Мордовия	0,82	-60,9	-14,6	-75,5	-13,5	-1,7	-7,1	-97,9
Республика Татарстан	1,54	-97,6	-24,3	-121,9	-20,9	-3,1	-13,5	-159,4
Удмуртская республика	1,88	-135,9	-34,2	-170,1	-46,3	-5,3	-17,6	-239,3
Чувашская республика	0,63	-41,8	-10,0	-51,7	-9,5	-1,4	-5,5	-68,1
Кировская область	25,24	-1613,5	-393,5	-2007,0	-551,0	-109,0	-203,4	-2870,4
Нижегородская область	6,86	-477,9	-114,2	-592,0	-123,2	-16,0	-62,8	-794,0
Оренбургская область	0,41	-23,0	-6,3	-29,3	-4,8	-0,8	-3,6	-38,6
Пензенская область	1,81	-124,4	-33,6	-158,0	-29,0	-3,7	-14,3	-205,0
Пермский край	17,25	-999,3	-251,9	-1251,1	-360,1	-70,1	-140,1	-1821,4
Самарская область	0,25	-15,6	-4,5	-20,2	-3,4	-0,5	-1,8	-25,9
Саратовская область	1,30	-75,9	-23,2	-99,1	-16,9	-2,5	-9,2	-127,6
Ульяновская область	2,09	-148,2	-37,8	-186,0	-34,8	-4,3	-17,3	-242,5
Уральский ФО	56,84	-2787,0	-661,6	-3448,6	-811,3	-263,3	-602,2	-5125,4
Курганская область	6,41	-328,9	-70,6	-399,6	-75,4	-13,6	-61,1	-549,6
Свердловская область	25,44	-1545,1	-387,1	-1932,2	-483,7	-117,6	-220,0	-2753,5
Тюменская область	4,42	-203,9	-52,0	-255,9	-37,6	-9,9	-55,6	-359,0
Челябинская область	2,61	-140,1	-31,8	-171,8	-37,3	-6,1	-25,0	-240,3
Ханты-Мансийский автономный округ	17,12	-549,2	-112,6	-661,9	-172,2	-113,6	-227,5	-1175,2
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,85	-19,8	-7,4	-27,2	-5,1	-2,6	-12,9	-47,8

Субъекты РФ	Расчетные площади вырубок, тыс. га	Потери углерода по пулам, тыс. т С год ⁻¹						
		биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Сибирский ФО	209,22	-10697,9	-2638,9	-13336,9	-1965,0	-460,0	-2627,8	-18389,7
Республика Алтай	2,50	-141,8	-40,1	-181,8	-20,3	-4,8	-28,2	-235,2
Республика Бурятия	15,10	-686,9	-143,1	-830,0	-116,8	-35,4	-172,0	-1154,2
Республика Тыва	1,48	-82,6	-20,2	-102,8	-16,0	-2,7	-22,1	-143,6
Республика Хакасия	7,33	-394,7	-127,1	-521,8	-65,1	-11,1	-94,8	-692,8
Алтайский край	5,85	-273,2	-64,4	-337,6	-48,8	-12,2	-64,7	-463,3
Забайкальский край	13,09	-553,4	-92,6	-646,0	-86,8	-30,2	-146,3	-909,2
Красноярский край	61,78	-2549,4	-604,2	-3153,6	-432,9	-140,0	-775,6	-4502,1
Иркутская область	80,46	-5108,0	-1315,5	-6423,5	-974,8	-174,9	-1059,9	-8633,1
Кемеровская область	2,15	-89,7	-21,8	-111,5	-15,9	-4,4	-24,1	-155,8
Новосибирская область	4,07	-140,2	-30,4	-170,6	-21,9	-9,1	-49,1	-250,5
Омская область	2,00	-88,0	-19,8	-107,8	-14,3	-4,5	-24,7	-151,3
Томская область	13,40	-590,1	-159,9	-750,0	-151,6	-30,9	-166,2	-1098,7
Дальневосточный ФО	139,50	-5807,0	-1478,2	-7285,2	-916,5	-308,5	-1687,9	-10198,1
Республика Саха (Якутия)	25,53	-605,7	-344,4	-950,1	-113,9	-47,8	-328,3	-1440,1
Приморский край	10,79	-587,7	-167,1	-754,8	-101,5	-21,2	-160,4	-1037,8
Хабаровский край	37,06	-1868,3	-402,2	-2270,5	-294,1	-96,7	-447,9	-3109,2
Амурская область	56,98	-2518,5	-430,9	-2949,4	-349,7	-129,2	-619,2	-4047,5
Камчатский край	1,82	-45,8	-49,0	-94,8	-16,1	-2,4	-25,3	-138,6
Магаданская область	3,18	-28,2	-40,9	-69,1	-11,8	-3,6	-52,5	-137,0
Сахалинская область	1,53	-65,7	-15,8	-81,4	-15,7	-3,4	-17,2	-117,7
Еврейская автономная область	1,78	-82,9	-21,9	-104,8	-12,0	-3,4	-22,7	-142,9
Чукотский автономный округ	0,82	-4,2	-6,0	-10,2	-1,8	-0,8	-14,4	-27,2

Таблица 3.2.5

Бюджет углерода управляемых лесов по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в 2009 г.

Субъект РФ	Бюджет углерода по пулам, тыс т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Российская Федерация	109063,6	35143,4	144207,0	18841,9	5438,9	22640,4	191128,2
<i>Центральный федеральный округ</i>	<i>11040,9</i>	<i>3494,2</i>	<i>14535,1</i>	<i>3728,8</i>	<i>253,5</i>	<i>755,0</i>	<i>19272,4</i>
Белгородская область	234,4	89,8	324,2	69,1	1,4	4,6	399,4
Брянская область	762,6	229,2	991,8	302,4	11,1	30,4	1335,8
Владимирская область	869,8	260,1	1130,0	333,5	17,5	51,8	1532,8
Воронежская область	232,3	83,6	316,0	96,8	1,9	5,5	420,1
Ивановская область	514,9	164,7	679,6	172,0	20,5	57,5	929,6
Калужская область	799,8	235,8	1035,6	239,3	10,1	29,5	1314,6
Костромская область	2118,4	694,6	2812,9	628,4	70,9	217,0	3729,3
Курская область	150,2	57,4	207,6	46,5	1,6	5,0	260,7
Липецкая область	116,6	40,3	156,9	48,4	2,0	7,0	214,3
Московская область	793,3	261,8	1055,0	338,0	17,7	48,0	1458,8
Орловская область	40,2	17,9	58,1	12,8	1,3	4,1	76,2
Рязанская область	488,7	145,3	633,9	171,4	10,7	35,3	851,2
Смоленская область	1097,3	335,4	1432,6	338,6	28,2	86,0	1885,5
Тамбовская область	228,7	72,5	301,2	91,0	4,9	15,4	412,5
Тверская область	1880,1	564,5	2444,6	647,7	38,7	119,1	3250,1
Тульская область	257,1	89,7	346,8	67,4	3,9	12,0	430,1
Ярославская область	456,7	151,6	608,3	125,5	11,1	26,8	771,7

Субъект РФ	Бюджет углерода по пулам, тыс т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
<i>Северо-Западный федеральный округ</i>	16774,6	4591,2	21365,8	1995,6	1333,7	2533,2	27228,3
Республика Карелия	1962,8	386,6	2349,4	524,2	206,6	248,9	3329,2
Республика Коми	4239,9	1263,4	5503,4	-34,3	417,6	882,4	6769,1
Архангельская область	3577,5	977,4	4554,9	-119,4	503,5	907,2	5846,2
Вологодская область	2487,0	623,7	3110,7	413,7	74,1	170,5	3768,9
Калининградская область	142,6	46,1	188,7	53,8	2,2	5,8	250,5
Ленинградская область	1148,5	383,5	1532,0	353,7	15,2	36,9	1937,8
Мурманская область	545,3	137,4	682,7	108,8	57,9	118,2	967,6
Новгородская область	1703,1	494,1	2197,3	385,7	40,1	119,8	2742,8
Псковская область	966,0	278,5	1244,5	322,4	16,6	44,2	1627,7
Ненецкий автономный округ	1,8	0,4	2,2	-13,0	-0,2	-0,5	-11,5
<i>Южный и Северо-Кавказский федеральные округа</i>	1296,2	476,6	1772,8	326,8	0,5	-25,1	2075,0
Республика Адыгея	106,0	42,0	148,0	20,9	1,2	4,1	174,2
Республика Дагестан	187,6	61,2	248,8	54,9	0,6	2,5	306,8
Республика Ингушетия	24,9	6,7	31,6	4,4	0,0	0,1	36,1
Кабардино-Балкарская республика	68,1	19,0	87,2	7,8	0,5	3,3	98,8
Республика Калмыкия	-16,1	-3,5	-19,6	-1,6	-2,8	-21,9	-45,9
Карачаево-Черкесская республика	156,4	45,0	201,4	29,1	0,6	2,1	233,2
Республика Северная Осетия-Алания	48,4	13,6	62,0	5,0	0,1	0,7	67,8
Чеченская республика	89,9	26,7	116,5	15,4	0,8	3,8	136,6
Краснодарский край	647,7	250,3	898,1	163,4	7,2	23,0	1091,6
Ставропольский край	34,0	14,3	48,3	9,7	0,5	4,1	62,6
Астраханская область	17,2	4,5	21,7	3,2	0,4	1,5	26,8
Волгоградская область	-55,6	-5,1	-60,6	2,7	-4,6	-27,6	-90,1
Ростовская область	-12,3	1,9	-10,4	11,8	-4,2	-20,7	-23,5

Субъект РФ	Бюджет углерода по пулам, тыс т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Приволжский федеральный округ	17808,3	4997,9	22806,2	4584,7	737,0	1853,1	29981,0
Республика Башкортостан	1961,4	582,3	2543,7	408,3	64,1	213,7	3229,8
Республика Марий Эл	692,9	200,2	893,1	244,4	15,6	54,3	1207,4
Республика Мордовия	503,2	157,0	660,2	158,6	8,3	27,9	855,0
Республика Татарстан	758,4	240,6	999,0	203,4	20,4	66,9	1289,7
Удмуртская республика	1457,2	447,6	1904,7	532,5	52,7	150,7	2640,6
Чувашская республика	441,7	138,9	580,6	124,9	20,6	69,1	795,2
Кировская область	2792,3	722,2	3514,5	385,4	147,8	293,9	4341,6
Нижегородская область	2328,6	694,3	3022,8	826,4	61,3	197,9	4108,5
Оренбургская область	201,1	64,7	265,8	52,7	5,2	26,4	350,1
Пензенская область	512,7	154,9	667,7	150,2	13,7	49,2	880,8
Пермский край	4768,7	1158,3	5927,0	1054,9	287,0	569,5	7838,4
Самарская область	351,8	108,6	460,4	106,1	9,0	32,6	608,1
Саратовская область	287,6	101,0	388,6	89,0	8,5	25,3	511,3
Ульяновская область	750,6	227,4	978,0	248,1	22,7	75,7	1324,6
Уральский федеральный округ	15899,5	4261,4	20160,9	2403,8	1035,7	3330,1	26930,5
Курганская область	576,0	186,0	762,0	241,6	1,5	9,2	1014,3
Свердловская область	4641,8	1167,0	5808,9	1067,5	297,3	503,2	7677,0
Тюменская область	2505,5	688,9	3194,5	303,9	41,0	211,9	3751,4
Челябинская область	1394,1	401,1	1795,2	474,5	28,6	97,3	2395,6
Ханты-Мансийский автономный округ	4583,4	1020,0	5603,4	-67,7	448,6	978,3	6962,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	2198,6	798,3	2996,9	383,9	218,6	1530,2	5129,7

Субъект РФ	Бюджет углерода по пулам, тыс т С год ⁻¹						
	биомасса древостоя надземная	биомасса древостоя подземная	биомасса древостоя	мертвая древесина	подстилка	почва	итого
Сибирский федеральный округ	34499,3	9344,0	43843,4	4070,1	1592,9	11251,0	60757,3
Республика Алтай	730,1	207,6	937,7	15,9	0,8	14,6	969,0
Республика Бурятия	2856,2	910,9	3767,1	670,2	191,7	1315,9	5944,9
Республика Тыва	-19,1	-2,4	-21,5	-59,3	-8,1	-81,5	-170,4
Республика Хакасия	275,7	50,0	325,7	62,9	-2,4	-22,8	363,4
Алтайский край	1130,6	348,5	1479,1	337,8	21,5	106,7	1945,1
Забайкальский край	5729,5	1636,7	7366,2	907,5	343,9	2540,4	11158,0
Красноярский край	5223,9	1280,2	6504,0	-713,2	530,1	3978,9	10299,9
Иркутская область	9493,3	2423,9	11917,2	1562,4	314,6	2290,9	16085,2
Кемеровская область	2043,0	585,6	2628,6	347,7	47,8	268,1	3292,2
Новосибирская область	1264,2	360,8	1625,0	245,5	17,0	96,5	1984,1
Омская область	850,4	216,2	1066,6	136,4	17,1	88,6	1308,6
Томская область	4921,6	1325,9	6247,5	556,2	118,8	654,7	7577,3
Дальневосточный федеральный округ	11744,9	7977,9	19722,8	1732,2	485,6	2943,0	24883,6
Республика Саха (Якутия)	4488,1	2555,1	7043,2	940,3	524,3	3887,0	12394,9
Приморский край	2501,5	710,5	3212,0	200,8	-9,9	-97,9	3304,9
Хабаровский край	-815,1	131,1	-684,0	-880,1	-191,1	-545,9	-2301,1
Амурская область	1122,3	676,9	1799,1	169,3	100,1	1208,4	3276,9
Камчатский край	2837,6	3582,0	6419,6	941,6	-2,3	-188,3	7170,6
Магаданская область	86,9	318,1	404,9	6,2	104,0	-175,0	340,2
Сахалинская область	1300,4	390,0	1690,4	447,7	30,8	146,8	2315,7
Еврейская автономная область	506,5	143,3	649,9	84,4	3,5	25,9	763,7
Чукотский автономный округ	-283,3	-528,9	-812,3	-178,1	-73,6	-1318,0	-2382,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3. Оценка выбросов CH_4 от захоронения твердых бытовых отходов с дифференциацией по условиям увлажнения

В соответствии используемой для расчета выбросов метана от мест захоронения ТБО методикой (МГЭИК 2000), значение коэффициента скорости образования метана k , применимое к тому или иному отдельному месту захоронения отходов, определяется рядом факторов, связанных с составом отходов и условиями конкретного места захоронения.

Наиболее высокие темпы образования метана ($k = 0,24$; «период полураспада» равен примерно 3 годам) связаны с условиями высокой влажности и быстро разлагающимися материалами, такими как пищевые отходы. Более низкие темпы разложения ($k = 0,03$; «период полураспада» равен примерно 23 годам) связаны с сухими условиями на свалке и медленно разлагающимися отходами, такими как древесина или бумага.

Руководство (МГЭИК 2000) рекомендует разработчикам кадастра самостоятельно устанавливать значение k или использовать национальные значения k , если таковые имеются и задокументированы. Для установления значений k , составляющим кадастр учреждениям следует определять состав отходов, размещаемых различные периоды времени, и изучать условия в местах захоронения. Для основного расчета (приведен в главе 8 тома 1 кадастра) принято единое значение k , по умолчанию равное 0,05 («период полураспада» равен, примерно, 14 годам). При этом территория России расположена в разнородных климатических условиях (СНиП 23-01-99, 2003), причем параметры температуры и количества осадков заметно изменяются в зависимости от региона, что приводит к большим разбросам этих значений в местах захоронения отходов. Настоящая оценка учитывает неоднородность условий увлажнения при расчете выбросов CH_4 при управляемом захоронении ТБО.

Представленный расчет опирается на данные Руководящих принципов МГЭИК (МГЭИК, 2006), которые содержат больше данных по периодам полураспада (экспериментальных или полученных с помощью моделей), чем (МГЭИК 2000). Значения k по умолчанию по этим данным являются функцией климатической зоны и состава отходов.

Оценка проводилась для всей массы захораниваемых ТБО, в целом. Значения k по умолчанию в этом случае являются функцией климатической зоны. Соответствующие значения, взятые из (МГЭИК, 2006), том 5, табл. 3.3, приведены в таблице П.3.3.1.

Учитывались только значения k для арктической и умеренной климатических зон, так как в соответствии с главой 3 в МГЭИК (МГЭИК, 2003) и СНиП 23-01-99 (СНиП 23-01-99, 2003) к этим зонам относиться вся территория России.

Использованный метод предполагает, что содержание влаги (одного из наиболее важных факторов, влияющих на образование CH_4) в местах захоронения отходов определяется отношением среднегодовой нормы осадков (МАР) к потенциальной эвапотранспирации (РЕТ). Для учета этого фактора при расчете были изучено распределение соответствующих параметров на территории России. Данные по РЕТ были получены с использованием карты потенциальной эвапотранспирации ЮНЕП (United Nations Environment Programme Potential Evapotranspiration, 2006). По этой карте определялось среднее значение эвапотранспирации для каждого региона с учетом административного деления России. Годовая сумма осадков с учетом осадкомерной поправки (соответствующая МАР) была рассчитана на основе данных карты «Среднегодовое среднеемесячное количество осадков с учетом осадкомерной поправки за год. 2003-2009 гг.» (А.Н.Афонин, К.Л.Липияйнен, 2008). Результаты выполненного таким образом районирования территории России по условиям влажности приведены в таблице П.3.3.2.

Таблица П.3.3.1

Значения постоянной скорости образования CH_4

Климатическая зона – арктическая и умеренная ($МАТ \leq 20^{\circ}C$)	
Сухая ($МАР/РЕТ < 1$)	Влажная ($МАР/РЕТ > 1$)
0,05	0,09

где: МАТ – среднегодовая температура;
МАР - среднегодовая норма осадков;
РЕТ - потенциальная эвапотранспирация.

Таблица П.3.3.2

Районирование территории РФ по условиям увлажнения

Регион	МАР	РЕТ	МАР/РЕТ
Регион 1 (влажный) ($МАР/РЕТ > 1$)			
Республика Адыгея	750	600	1,25
Республика Алтай	375	300	1,25
Республика Бурятия	375	300	1,25
Республика Ингушетия	800	600	1,33
Кабардино-Балкарская республика	1125	300	3,75
Карачаево-Черкесская республика	1125	600	1,88
Республика Коми	750	550	1,36
Республика Марий-Эл	650	600	1,08
Республика Саха (Якутия)	325	200	1,63
Республика Северная Осетия – Алания	1125	600	1,88
Республика Тыва	320	200	1,60
Удмуртская республика	650	600	1,08
Камчатский край	750	250	3,00
Краснодарский край	800	600	1,33
Пермский край	700	600	1,17
Приморский край	750	600	1,25
Хабаровский край	525	400	1,31
Амурская область	600	500	1,20
Вологодская область	650	600	1,08
Калининградская область	700	600	1,17
Кемеровская область	700	500	1,40
Ленинградская область	650	600	1,08
Магаданская область	375	200	1,88
Мурманская область	550	400	1,38
Сахалинская область	750	600	1,25
Свердловская область	475	375	1,27
Смоленская область	650	600	1,08
Тверская область	650	600	1,08
г. Санкт-Петербург	650	600	1,08
Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ	400	200	2,00
Чукотский автономный округ	375	200	1,88
Эвенкийский автономный округ	450	200	2,25
Ямало-Ненецкий автономный округ	425	200	2,13
Регион 2 (сухой) ($МАР/РЕТ \leq 1$)			
Республика Башкортостан	750	800	0,94
Республика Дагестан	425	1000	0,43

Регион	МАР	РЕТ	МАР/РЕТ
Республика Калмыкия	325	1000	0,33
Республика Карелия	550	600	0,92
Республика Мордовия	600	850	0,71
Республика Татарстан	600	600	1
Республика Хакасия	400	400	1
Чеченская республика	600	700	0,86
Чувашская республика	450	600	0,75
Алтайский край	450	850	0,53
Красноярский край	475	500	0,95
Ставропольский край	425	900	0,47
Архангельская область	550	600	0,92
Астраханская область	275	1200	0,23
Белгородская область	600	1000	0,60
Брянская область	550	600	0,92
Владимирская область	600	600	1
Волгоградская область	450	1000	0,45
Воронежская область	600	1000	0,60
Ивановская область	600	600	1
Иркутская область	450	500	0,90
Калужская область	600	600	1
Кировская область	600	600	1
Костромская область	600	600	1
Курганская область	450	1000	0,45
Курская область	600	800	0,75
Липецкая область	600	1000	0,60
Московская область	600	600	1
Нижегородская область	600	650	0,92
Новгородская область	600	600	1
Новосибирская область	475	900	0,53
Омская область	500	800	0,63
Оренбургская область	425	1000	0,43
Орловская область	600	700	0,86
Пензенская область	600	1000	0,60
Псковская область	600	600	1
Ростовская область	600	1000	0,60
Рязанская область	600	1000	0,60
Самарская область	550	900	0,61
Саратовская область	525	1000	0,53
Тамбовская область	600	1000	0,60
Томская область	570	600	0,95
Тульская область	600	650	0,92
Тюменская область	570	600	0,95
Ульяновская область	600	900	0,67
Челябинская область	350	900	0,39
Читинская область	425	500	0,85
Ярославская область	600	600	1
г. Москва	600	600	1
Еврейская автономная область	570	600	0,95
Агинский-Бурятский автономный округ	425	600	0,71
Ненецкий автономный округ	500	500	1
Ханты-Мансийский автономный округ	475	600	0,79

На основании проведенного районирования стало возможным определить распределение массы ТБО, захораниваемых в различных условиях влажности. Так как данные о вывозе ТБО по регионам в течение полного ряда лет, необходимого для расчета, отсутствуют, то были использованы значения среднедушевого вывоза ТБО, полученные путем деления общего количества вывезенных отходов (том 1 настоящего доклада, подраздел 8.2.1) на численность городского населения РФ, и данные о численности городского населения регионов. Отходы, сожженные или переработанные на специализированных заводах, были вычтены из общей массы захораниваемых в соответствующих регионах отходов в соответствии с местоположением заводов. Полученные промежуточные результаты приведены в таблице П.3.3.3.

Расчетная оценка выбросов CH_4 выполнена для управляемых мест захоронения ТБО. Методика оценки выбросов и значения остальных (кроме параметра k) параметров расчета соответствуют приведенным в тексте подраздела 8.2.1 тома 1 настоящего доклада. Результаты расчета выбросов метана от управляемого захоронения ТБО, с учетом их расположения в районах с различным увлажнением, приведены в таблице П.3.3.4.

Таблица П.3.3.3

Расчетные данные для определения массы захораниваемых ТБО по регионам

Год	Количество вывезенных ТБО на душу гор. населения, кг/чел.год	Численность городского населения, тыс.человек		Масса захороненных ТБО, млн.т	
		район 1 (влажный)	район 2 (сухой)	район 1 (влажный)	район 2 (сухой)
1960	47	20678	42663	0,965	1,992
1961	51	21127	43943	1,087	2,260
1962	60	21576	45223	1,295	2,713
1963	69	22025	46503	1,520	3,209
1964	78	22474	47783	1,753	3,727
1965	87	22923	49063	1,994	4,268
1966	96	23372	50343	2,244	4,833
1967	105	23821	51623	2,501	5,420
1968	114	24270	52903	2,767	6,031
1969	123	24719	54183	3,040	6,665
1970	133	25168	55463	3,340	7,360
1971	144	25637	56585	3,490	8,145
1972	152	26105	57707	3,768	8,661
1973	161	26573	58829	4,078	9,361
1974	170	27041	59951	4,397	10,082
1975	182	27509	61073	4,814	10,969
1976	209	27977	62195	5,634	12,807
1977	213	28445	63317	5,859	13,324
1978	220	28913	64439	6,161	14,014
1979	225	29381	65561	6,422	14,615
1980	227	29789	66452	6,460	14,922
1981	230	30199	67344	6,649	15,340
1982	230	30609	68236	6,738	15,532
1983	233	31019	69128	6,925	15,769
1984	236	31429	70020	7,038	16,187
1985	242	31839	70912	7,334	16,751
1986	244	32249	71804	7,398	17,091
1987	248	32659	72696	7,629	17,671
1988	246	33069	73588	7,665	17,744
1989	248	33479	74480	7,841	18,166

Год	Количество вывезенных ТБО на душу гор. населения, кг/чел.год	Численность городского населения, тыс. человек		Масса захороненных ТБО, млн.т	
		район 1 (влажный)	район 2 (сухой)	район 1 (влажный)	район 2 (сухой)
1990	243	33660	75076	7,702	17,904
1991	245	33771	75634	7,811	18,223
1992	249	33696	75662	7,928	18,533
1993	255	33427	75242	8,045	18,843
1994	260	33178	75127	8,098	19,175
1995	263	33036	75286	8,190	19,562
1996	267	32866	75445	8,276	19,904
1997	272	32684	75504	8,366	20,241
1998	276	32489	75622	8,448	20,520
1999	280	32309	75744	8,531	20,864
2000	297	32041	75378	8,989	22,017
2001	291	31862	75210	8,759	21,573
2002	314	31649	75076	9,414	23,235
2003	337	31431	74890	10,095	25,155
2004	364	31248	74570	10,860	27,021
2005	374	30620	74099	10,937	27,588
2006	403	30422	73683	11,775	29,607
2007	426	30315	73463	12,446	31,174
2008	441	30269	73504	12,888	32,336
2009	463	30194	73496	13,457	33,905

Таблица П.3.3.4

Выброс CH_4 в результате управляемого захоронения ТБО

Год	Выброс CH_4 , Гг CH_4				Расхождение выбросов, рассчитанных с учетом и без учета увлажнения, %
	без учета увлажнения ¹	район 1 (влажный)	район 2 (сухой)	район 1 + район 2	
1990	1039,32	412,30	715,52	1127,82	8,5
1991	1075,04	423,35	741,19	1164,54	8,3
1992	1110,30	434,18	766,54	1200,72	8,1
1993	1145,05	444,76	791,48	1236,24	8,0
1994	1178,97	454,73	816,06	1270,79	7,8
1995	1212,49	464,38	840,47	1304,85	7,6
1996	1244,95	473,69	864,57	1338,25	7,5
1997	1277,54	483,00	888,71	1371,71	7,4
1998	1309,61	492,27	912,71	1404,98	7,3
1999	1341,36	501,51	936,78	1438,29	7,2
2000	1377,86	513,06	963,78	1476,84	7,2
2001	1410,43	522,45	987,91	1510,36	7,1
2002	1449,74	535,46	1016,74	1552,20	7,1
2003	1495,21	551,96	1051,24	1603,20	7,2
2004	1547,90	572,23	1090,90	1663,13	7,4
2005	1600,59	591,59	1130,80	1722,39	7,6
2006	1660,65	615,00	1176,17	1791,18	7,9
2007	1725,01	640,96	1224,49	1865,44	8,1
2008	1791,04	668,01	1275,12	1943,13	8,5
2009	1862,36	696,92	1329,42	2026,34	8,8

¹ Подраздел 8.2.1 тома 1 настоящего доклада.

Как следует из приведенных результатов, учет условий увлажнения в регионах увеличивает общий выброс метана на 7,7%, по сравнению с основным расчетом, приведенном в разделе 8 тома 1 настоящего доклада - за счет учета повышенной интенсивности образования CH_4 в условиях высокого увлажнения.

Литература и источники данных

1. МГЭИК, 2000. Руководящие указания по эффективной практике и учету факторов неопределенности в национальных кадастрах парниковых газов. МГЭИК-ОЭСР-МЭА. Хайяма, 2000.
2. МГЭИК, 2006. Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов. МГЭИК-ОЭСР-МЭА. Хайяма, 2006.
3. МГЭИК, 2003. Руководящие указания по эффективной практике для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Программа МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов. МГЭИК. 2003.
4. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», 2003
5. United Nations Environment Programme Potential Evapotranspiration, 2006. Сайт URL: <http://geodata.grid.unep.ch/>
6. Среднепогодное среднемесячное количество осадков с учетом осадкомерной поправки за год. 2003-2009 гг. А.Н.Афонин, К.Л.Липияйнен, 2008. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения, 2008. Афонин А.Н.; Грин С.Л.; Дзюбенко Н.И.; Фролов А.Н. (ред.) Сайт URL: <http://www.agroatlas.ru>

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сравнение результатов базового и секторного подхода к оценке выбросов CO₂

В 2009 г. общее расхождение между выбросами CO₂ от сжигания топлива, определенными с помощью базового и секторного подходов МГЭИК, составило 26 036,34 Гг или 1,91% общего выброса CO₂ в данной категории. Суммарный выброс, определенный с помощью базового подхода, превышает рассчитанный с помощью секторного подхода, хотя для индивидуальных видов топлива расхождение может быть как положительным, так и отрицательным (табл. П.4.1).

Таблица П.4.1

Сравнение выбросов CO₂ за 2009 г., полученных на основе
базового и секторного подхода

Вид топлива	Базовый подход		Секторный подход		Расхождение
	Кажущееся потребление, ПДж	Выброс CO ₂ , Гг	Кажущееся потребление, ПДж	Выброс CO ₂ , Гг	Выброс CO ₂ , %
Жидкое	4 661,42	304 050,30	3 924,51	279 149,12	8,92
Твердое	3 812,51	283 765,30	3 925,10	330 788,26	-14,22
Газовое	14 666,87	798 897,61	13 157,40	729 739,14	9,48
Прочее	-0,36	-51,69	147,59	20 948,64	-100,25
Всего	23 140,43	1 386 661,51	21 154,59	1 360 625,17	1,91

Вероятными причинами отмеченного расхождения являются:

- Неполный учет в оценках, выполненных по базовому подходу, захоронения углерода в результате использования топлив в качестве сырья и материалов в неэнергетических целях. Для тех видов топлива, для которых в руководствах МГЭИК отсутствуют коэффициенты захоронения углерода при их нетопливном использовании, количества топлив, использованные в качестве сырья и материалов при расчете выбросов по базовому подходу не вычитались из общего количества сжигаемого топлива, следствием чего является завышение выбросов.
- Наличие неопределенности коэффициентов захоронения углерода, приведенных в руководствах МГЭИК и использованных в кадастре «по умолчанию».
- Наличие потерь топлив на стадии переработки (преобразования) из одних видов топлива в другие (в частности, при переработке первичных (природных топлив). Базовый подход МГЭИК игнорирует наличие таких потерь, т.е. по умолчанию предполагает потерянное топливо сожженным (использованным). Секторный подход, наоборот, учитывает только действительно использованное топливо. (Согласно методике МГЭИК потери при переработке, происходящие в форме выбросов парниковых газов в атмосферу, оцениваются в подразделе 1В – выбросы от утечек и испарения топлив).
- Принципиальная особенность базового подхода МГЭИК, заключающаяся в оценке выбросов CO₂ на основе расчетного «кажущегося» потребления топлив, в результате чего для условий России количество потребленного первичного (природного) жидкого топлива оказывается завышенным, а вторичного – заниженным. Учитывая, что к первичным и вторичным топливам применяются различающиеся расчетные параметры (например, содержание углерода) это приводит к дополнительным расхождениям при сравнении с результатами секторного подхода.

Информация о национальном энергетическом балансе включена в приложение 2 настоящего доклада.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Количественная оценка неопределенности национального кадастра

Как указывается в Руководящих указаниях МГЭИК, количественная оценка неопределенности величин выбросов парниковых газов определяется неопределенностями данных о деятельности, коэффициентов выбросов и иной параметрической информации. В Национальном кадастре парниковых газов 2011 года выполнена количественная оценка неопределенности для всех секторов и категорий источников выбросов и абсорбции парниковых газов. Расчеты основываются на Руководящих принципах РКИК ООН для представления информации о годовых кадастрах (после включения положений решения 14/CP.11)¹, Руководящих указаниях МГЭИК по эффективной практике и Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК 2006 года (МГЭИК, 2000; МГЭИК, 2003; IPCC, 2006).

Для секторов «Энергетика», «Промышленные процессы», «Использование растворителей и другой продукции» и «Отходы» расчет неопределенностей для отдельных категорий источников выбросов выполнялся по Уровню 1 МГЭИК. Для секторов «Сельское хозяйство» и «Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство» расчет неопределенностей производили по Уровню 2 МГЭИК (МГЭИК, 2000; МГЭИК, 2003). Все расчеты выполнены для доверительного интервала 95%. Количественные оценки неопределенности для отдельных секторов и категорий источников и поглотителей, а также их обсуждение приводятся в соответствующих разделах глав кадастра. Оценка неопределенности национального кадастра парниковых газов в целом представлена в таблице П.5.1 настоящего приложения. При этом в таблицу П.5.1 были включены результаты расчетов неопределенностей данных о деятельности, коэффициентов выбросов и величин объединенной неопределенности, выполненные для отдельных секторов и категорий источников.

Как следует из таблицы П.5.1, общая неопределенность выбросов национального кадастра парниковых газов Российской Федерации в 2009 году составляет 9,29 %, а неопределенность тенденции выбросов — 5,59 %. Наибольший вклад в неопределенность вносят оценки поглощения диоксида углерода на лесных землях, остающихся лесными землями (категория 5.А.1). Очевидно, это обусловлено высокой межгодовой изменчивостью величин абсорбции CO₂. Сравнение расчетных величин неопределенностей кадастров 2010 и 2011 годов показало, что общая неопределенность выбросов практически не изменилась, а неопределенность тенденции выбросов несколько снизилась. Незначительное снижение неопределенности тенденции выбросов, скорее всего, объясняется более подробной детализацией категорий источников и поглотителей в кадастре 2011 года.

Литература и источники данных

7. МГЭИК, 2000. Руководящие указания по эффективной практике и учету факторов неопределенности в национальных кадастрах парниковых газов. МГЭИК-ОЭСР-МЭА. Хайяма, 2000.

8. МГЭИК, 2003. Руководящие указания по эффективной практике для землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства. Программа МГЭИК по национальным кадастрам парниковых газов. МГЭИК. 2003.

9. IPCC, 2006. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T., and Tanabe K. (Eds.). Vol. 2 Energy, IPCC/IGES.

¹ Документ FCCC/SBSTA/2006/9

Таблица П5.1

Количественная оценка неопределенности национального кадастра парниковых газов

Категория источника МГЭИК	Газ	Выбросы или абсорбция в базовом году, Гг CO ₂ -экв	Выбросы или абсорбция в отчетном году, Гг CO ₂ -экв	Неопределенность данных о производственной деятельности, %	Неопределенность коэффициентов выбросов или параметров оценки, %	Объединенная неопределенность	Вклад в изменчивость по категориям в отчетный год	Чувствительность типа А	Чувствительность типа В	Неопределенность тенденции национальных выбросов или абсорбции, вводимая неопределенностью коэффициентов выбросов или параметров оценки	Неопределенность тенденции национальных выбросов или абсорбции, вводимая неопределенностью данных о деятельности	Неопределенность, вводимая в тенденцию суммарных национальных выбросов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сжигание топлива (1.A)												
Энергетическая промышленность (1.A.1)												
Жидкие топлива	CO ₂	237659,71	77432,56	5,00	7,00	8,60	0,196463	0,007787	0,022581	0,223543	0,159674	0,075467
	CH ₄	195,24	66,70	5,00	50,00	50,25	0,000005	0,000006	0,000019	0,001375	0,000138	0,000002
	N ₂ O	576,29	196,93	5,00	50,00	50,25	0,000043	0,000016	0,000057	0,004061	0,000406	0,000017
Твердые топлива	CO ₂	408091,09	282063,68	5,00	7,00	8,60	2,606922	0,030065	0,082257	0,814301	0,581644	1,001395
	CH ₄	92,06	58,75	5,00	50,00	50,25	0,000004	0,000005	0,000017	0,001211	0,000121	0,000001
	N ₂ O	1902,78	1214,11	5,00	50,00	50,25	0,001648	0,000111	0,000354	0,025036	0,002504	0,000633
Газообраз- ные топлива	CO ₂	518483,17	487115,67	5,00	7,00	8,60	7,774954	0,075676	0,142055	1,406274	1,004481	2,986589
	CH ₄	197,04	185,03	5,00	50,00	50,25	0,000038	0,000029	0,000054	0,003815	0,000382	0,000015
	N ₂ O	290,78	273,14	5,00	50,00	50,25	0,000083	0,000042	0,000080	0,005632	0,000563	0,000032

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Биомасса	CH ₄	152,80	23,83	20,00	50,00	53,85	0,000001	0,000013	0,000007	0,000491	0,000197	0,000000
	N ₂ O	300,70	46,90	20,00	50,00	53,85	0,000003	0,000025	0,000014	0,000967	0,000387	0,000001
Другие топлива	CO ₂	8100,27	18326,71	5,00	7,00	8,60	0,011005	0,004309	0,005345	0,052908	0,037792	0,004227
	CH ₄	0,00	81,15	5,00	50,00	50,25	0,000007	0,000024	0,000024	0,001673	0,000167	0,000003
	N ₂ O	0,00	159,72	5,00	50,00	50,25	0,000029	0,000047	0,000047	0,003293	0,000329	0,000011
Промышленное производство и строительство (1.А.2)												
Жидкие топлива	CO ₂	70034,61	25129,85	5,00	7,00	8,60	0,020693	0,001622	0,007328	0,072548	0,051820	0,007949
	CH ₄	39,62	14,45	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000001	0,000004	0,000298	0,000030	0,000000
	N ₂ O	175,47	63,97	5,00	50,00	50,25	0,000005	0,000004	0,000019	0,001319	0,000132	0,000002
Твердые топлива	CO ₂	39429,46	33248,35	5,00	7,00	8,60	0,036222	0,004656	0,009696	0,095986	0,068561	0,013914
	CH ₄	184,91	202,06	5,00	50,00	50,25	0,000046	0,000035	0,000059	0,004167	0,000417	0,000018
	N ₂ O	382,15	417,59	5,00	50,00	50,25	0,000195	0,000073	0,000122	0,008611	0,000861	0,000075
Газообразные топлива	CO ₂	97744,70	71693,83	5,00	7,00	8,60	0,168421	0,008413	0,020908	0,206976	0,147840	0,064696
	CH ₄	183,86	134,86	5,00	50,00	50,25	0,000020	0,000016	0,000039	0,002781	0,000278	0,000008
	N ₂ O	54,28	39,82	5,00	50,00	50,25	0,000002	0,000005	0,000012	0,000821	0,000082	0,000001
Биомасса	CH ₄	17,26	3,87	20,00	50,00	53,85	0,000000	0,000001	0,000001	0,000080	0,000032	0,000000
	N ₂ O	33,97	7,61	20,00	50,00	53,85	0,000000	0,000002	0,000002	0,000157	0,000063	0,000000
Другие топлива	CO ₂	9130,00	1414,11	5,00	7,00	8,60	0,000066	0,000754	0,000412	0,004082	0,002916	0,000025
	CH ₄	40,43	6,26	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000003	0,000002	0,000129	0,000013	0,000000
	N ₂ O	79,57	12,32	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000007	0,000004	0,000254	0,000025	0,000000

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Транспорт (1.А.3)												
Жидкие топлива	CO ₂	230311,96	131404,33	10,00	5,00	11,18	0,955721	0,008880	0,038321	0,270969	0,541938	0,367121
	CH ₄	802,01	648,40	10,00	50,00	50,99	0,000484	0,000087	0,000189	0,013371	0,002674	0,000186
	N ₂ O	721,54	2567,95	10,00	100,00	100,50	0,029492	0,000657	0,000749	0,105907	0,010591	0,011329
Газообразные топлива	CO ₂	110426,46	64289,83	10,00	5,00	11,18	0,228769	0,004634	0,018749	0,132572	0,265144	0,087877
	CH ₄	41,54	24,19	10,00	50,00	50,99	0,000001	0,000002	0,000007	0,000499	0,000100	0,000000
	N ₂ O	61,69	35,70	10,00	100,00	100,50	0,000006	0,000003	0,000010	0,001473	0,000147	0,000002
Другие сектора (1.А.4)												
Жидкие топлива	CO ₂	77913,49	31384,13	5,00	7,00	8,60	0,032274	0,000805	0,009152	0,090604	0,064717	0,012397
	CH ₄	148,62	80,65	5,00	50,00	50,25	0,000007	0,000005	0,000024	0,001663	0,000166	0,000003
	N ₂ O	182,94	83,67	5,00	50,00	50,25	0,000008	0,000001	0,000024	0,001725	0,000173	0,000003
Твердые топлива	CO ₂	120680,45	9004,61	5,00	7,00	8,60	0,002657	0,012793	0,002626	0,025996	0,018568	0,001021
	CH ₄	3837,88	540,34	5,00	50,00	50,25	0,000326	0,000333	0,000158	0,011142	0,001114	0,000125
	N ₂ O	552,73	41,69	5,00	50,00	50,25	0,000002	0,000058	0,000012	0,000860	0,000086	0,000001
Газообразные топлива	CO ₂	57045,00	100443,54	5,00	7,00	8,60	0,330581	0,021998	0,029292	0,289974	0,207125	0,126986
	CH ₄	108,53	188,94	5,00	50,00	50,25	0,000040	0,000041	0,000055	0,003896	0,000390	0,000015
	N ₂ O	46,81	55,78	5,00	50,00	50,25	0,000003	0,000010	0,000016	0,001150	0,000115	0,000001
Биомасса	CH ₄	2131,65	316,09	20,00	50,00	53,85	0,000128	0,000180	0,000092	0,006518	0,002607	0,000049
	N ₂ O	419,74	62,21	20,00	50,00	53,85	0,000005	0,000036	0,000018	0,001283	0,000513	0,000002
Другие топлива	CO ₂	988,04	304,33	5,00	7,00	8,60	0,000003	0,000038	0,000089	0,000879	0,000628	0,000001
	CH ₄	0,00	13,48	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000004	0,000004	0,000278	0,000028	0,000000
	N ₂ O	0,00	2,65	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000001	0,000001	0,000055	0,000005	0,000000

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Другие сектора и виды сжигания топлива, не учтенные ранее (1.А.5)												
Жидкие топлива	CO ₂	235580,31	13798,26	5,00	7,00	8,60	0,006239	0,026067	0,004024	0,039835	0,028453	0,002396
	CH ₄	511,54	29,84	5,00	50,00	50,25	0,000001	0,000057	0,000009	0,000615	0,000062	0,000000
	N ₂ O	604,11	35,24	5,00	50,00	50,25	0,000001	0,000067	0,000010	0,000727	0,000073	0,000001
Твердые топлива	CO ₂	36889,04	6471,63	5,00	7,00	8,60	0,001372	0,002827	0,001887	0,018683	0,013345	0,000527
	CH ₄	2446,49	436,89	5,00	50,00	50,25	0,000213	0,000185	0,000127	0,009009	0,000901	0,000082
	N ₂ O	168,64	30,10	5,00	50,00	50,25	0,000001	0,000013	0,000009	0,000621	0,000062	0,000000
Газообразные топлива	CO ₂	5729,20	6196,27	5,00	7,00	8,60	0,001258	0,001075	0,001807	0,017888	0,012777	0,000483
	CH ₄	10,77	11,66	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000002	0,000003	0,000240	0,000024	0,000000
	N ₂ O	3,10	3,44	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000001	0,000001	0,000071	0,000007	0,000000
Биомасса	CH ₄	143,40	173,96	20,00	50,00	53,85	0,000041	0,000033	0,000051	0,003585	0,001434	0,000015
	N ₂ O	76,48	91,84	20,00	50,00	53,85	0,000011	0,000017	0,000027	0,001893	0,000757	0,000004
Другие топлива	CO ₂	201,20	895,47	5,00	7,00	8,60	0,000028	0,000236	0,000261	0,002583	0,001845	0,000010
	CH ₄	0,72	23,37	5,00	50,00	50,25	0,000001	0,000007	0,000007	0,000482	0,000048	0,000000
	N ₂ O	0,94	6,14	5,00	50,00	50,25	0,000000	0,000002	0,000002	0,000127	0,000013	0,000000
Эмиссия от утечек и испарения твердых топлив (1.В.1)												
<i>Добыча угля подземным способом (1.В.1.А.1)</i>												
Извлечение	CH ₄	49063,43	26532,55	5,00	5,00	7,07	0,015586	0,001467	0,007738	0,054713	0,054713	0,005987
Последующие операции	CH ₄	7520,10	4450,18	5,00	50,00	50,25	0,022142	0,000337	0,001298	0,091767	0,009177	0,008505
<i>Добыча угля подземным способом (1.В.1.А.2)</i>												
Извлечение	CH ₄	16428,27	15086,41	5,00	100,00	100,12	1,010318	0,002300	0,004400	0,622194	0,031110	0,388093
Эмиссия от утечек и испарения нефти и природного газа (1.В.2)												
<i>Нефть (1.В.2.А)</i>												
	CO ₂	163,23	156,61	5,00	25,00	25,98	0,000008	0,000025	0,000046	0,001614	0,000323	0,000003
	CH ₄	18830,94	18053,67	5,00	25,00	25,98	0,102943	0,002923	0,005261	0,186014	0,037203	0,035985

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Природный газ (1.В.2.В)</i>												
	CO ₂	80,45	73,73	5,00	25,00	25,98	0,000002	0,000011	0,000021	0,000760	0,000152	0,000001
	CH ₄	300083,68	257271,79	5,00	25,00	25,50	20,130800	0,037685	0,074975	2,650770	0,530154	7,307642
<i>Продувка и сжигание (1.В.2.С)</i>												
	CO ₂	22239,62	25907,76	5,00	25,00	25,98	0,211996	0,004789	0,007550	0,266938	0,053388	0,074106
	CH ₄	20305,43	20056,38	5,00	25,00	25,98	0,127049	0,003324	0,005845	0,206649	0,041330	0,044412
	N ₂ O	79,48	92,53	5,00	25,00	25,98	0,000003	0,000017	0,000027	0,000953	0,000191	0,000001
Промышленные процессы (2)												
Продукция, производимая из минерального сырья (2.А)												
<i>Производство цемента (2.А.1)</i>												
	CO ₂	34609,28	19746,37	3	9,73	10,18	0,017888	0,001335	0,005759	0,079212	0,024431	0,006871
<i>Производство извести (2.А.2)</i>												
	CO ₂	12125,97	6557,04	30	5,39	30,48	0,017686	0,000362	0,001912	0,014563	0,081128	0,006794
<i>Использование известняков и доломитов (2.А.3)</i>												
	CO ₂	36162,16	14301,40	7	3,00	7,62	0,005253	0,000451	0,004171	0,017695	0,041287	0,002018
<i>Использование кальцинированной соды (2.А.4)</i>												
	CO ₂	1325,68	930,26	3,00	3,00	3,00	0,000003	0,000102	0,000271	0,001151	0,001151	0,000003
Химическая промышленность (2.В)												
<i>Производство аммиака (2.В.1)</i>												
	CO ₂	17727,13	16036,66	3,00	5,00	5,83	0,003872	0,002411	0,004677	0,033069	0,019842	0,001487
<i>Производство азотной кислоты (2.В.2)</i>												
	N ₂ O	3734,54	3928,25	5,00	10,00	11,00	0,000827	0,000668	0,001146	0,016201	0,008100	0,000328
<i>Производство карбидов (2.В.4)</i>												
	CO ₂	1019,04	403,50	10,00	10,00	6,57	0,000003	0,000013	0,000118	0,001664	0,001664	0,000006
	CH ₄	8,60	14,65	2,00	10,00	10,20	0,000000	0,000003	0,000004	0,000060	0,000012	0,000000

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Производство технического углерода, метанола, этилена и стирола (2.В.3)</i>												
	CH ₄	415,34	310,81	3,00	80,00	45,00	0,000087	0,000038	0,000091	0,010255	0,000385	0,000105
Металлургия (2.С)												
<i>Производство чугуна, железа прямого восстановления и стали (2.С.1)</i>												
	CO ₂	100963,45	72947,28	3,00	5,00	11,8	0,325520	0,008367	0,021273	0,150425	0,090255	0,030773
<i>Производство кокса (2.С.1.4)</i>												
	CH ₄	412,65	287,70	3,00	25,00	25,18	0,000023	0,000031	0,000084	0,002966	0,000356	0,000009
<i>Производство ферросплавов (2.С.2)</i>												
	CO ₂	2614,51	2547,16	3,00	37,50	37,6	0,004296	0,000418	0,000742	0,039367	0,003149	0,001560
<i>Производство алюминия (2.С.3)</i>												
	CO ₂	5112,49	6521,25	3,00	10,00	10,44	0,002053	0,001248	0,001902	0,026895	0,008068	0,000788
	PFCs	11654,08	2273,26	3,00	40,00	7,00	0,000112	0,000826	0,000663	0,037501	0,002813	0,001414
Производство галоидоуглеводородов и гексафторида серы (2.Е)												
<i>Попутные выбросы при производстве (2.Е.1)</i>												
	HFCs	28409,78	6513,14	3,00	20,00	28,00	0,014726	0,001731	0,001899	0,053723	0,008058	0,002951
<i>Фугитивные выбросы при производстве галоидоуглеводородов и гексафторида серы (2.Е.2)</i>												
	HFCs	0,00	12,06	3,00	100,00	100,00	0,000001	0,000004	0,000004	0,000498	0,000015	0,000000
	PFCs	3,27	10,42	3,00	100,00	100,00	0,000000	0,000003	0,000003	0,000430	0,000013	0,000000
	SF ₆	1193,10	649,54	3,00	30,00	20,00	0,000075	0,000037	0,000189	0,008036	0,000804	0,000065
Использование галоидоуглеводородов и гексафторида серы (2.Ф)												
<i>Использование в системах кондиционирования воздуха и охлаждения (2.Ф.1)</i>												
	HFCs	0,00	3483,68	3,00	25,00	25,43	0,003475	0,001016	0,001016	0,035919	0,004310	0,001309
<i>Использование в пенообразователях (2.Ф.2)</i>												
	HFCs	0,00	91,67	3,00	50,00	50,00	0,000009	0,000027	0,000027	0,001890	0,000113	0,000004

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Использование в системах противопожарной защиты (2.F.3)</i>												
	HFCs	0,00	197,48	3,00	50,00	50,00	0,000043	0,000058	0,000058	0,004072	0,000244	0,000017
	PFCs	6,41	106,52	3,00	50,00	50,00	0,000013	0,000030	0,000031	0,002197	0,000132	0,000005
<i>Использование в аэрозолях (2.F.4)</i>												
	HFCs	0,00	175,24	3,00	50,00	50,00	0,000034	0,000051	0,000051	0,003614	0,000217	0,000013
<i>Другие виды использования (2.F.6)</i>												
	HFCs	0,00	0,60	3,00	50,00	50,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000012	0,000001	0,000000
<i>Производство полупроводников (2.F.7)</i>												
	PFCs	16,48	59,51	3,00	50,00	50,00	0,000004	0,000015	0,000017	0,001227	0,000074	0,000002
<i>Использование в электротехническом оборудовании (2.F.8)</i>												
	SF ₆	9,40	141,09	10,00	50,00	51,00	0,000023	0,000040	0,000041	0,002909	0,000582	0,000009
Использование растворителей и другой продукции (3)												
<i>Прочие (3.D)</i>												
	N ₂ O	561,61	557,59	3,00	40,00	40,00	0,000233	0,000093	0,000162	0,009192	0,000689	0,000085
Сельское хозяйство (4)												
<i>Внутренняя ферментация (4.A)</i>												
	CH ₄	98559,81	39880,43	2,00 ⁽¹⁾	1,58 ⁽¹⁾	2,55	0,004579	0,000966	0,011630	0,025987	0,032895	0,001757
<i>Системы сбора и хранения навоза (4.B)</i>												
	CH ₄	13758,88	4581,26	5,00	3,50	6,10	0,000365	0,000373	0,001335	0,006608	0,009440	0,000133
	N ₂ O	43374,91	19 688,83	10,00	23,23	25,29	0,116011	0,000352	0,005738	0,188499	0,081145	0,042116
<i>Рисоводство (4.C)</i>												
	CH ₄	1627,29	921,90	5,00	25,00	25,50	0,000245	0,000061	0,000269	0,009505	0,001901	0,000094
<i>Сельскохозяйственные почвы (4.D)</i>												
<i>Прямой выброс из сельскохозяйственных почв (4.D.1)</i>												
	N ₂ O	102178,92	54591,69	20,00	52,60	56,27	4,415402	0,003222	0,015909	1,183456	0,449983	1,603053

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Навоз пастбищ и выпасов (4.D.2)</i>												
	N ₂ O	10342,49	4727,15	5,00	26,63	27,10	0,007267	0,000057	0,001379	0,051917	0,009748	0,002790
<i>Косвенный выброс из сельскохозяйственных почв (4.D.3)</i>												
	N ₂ O	47444,22	17980,79	5,00	29,07	29,50	0,131651	0,000650	0,005240	0,215424	0,037053	0,047780
Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (5)												
<i>Лесные земли (5.A)</i>												
<i>Лесные земли, остающиеся лесными землями (5.A.1)</i>												
	CO ₂	-231446,99	-695326,35	10,00	8,60	13,20	39,417456	0,174016	0,202635	2,464489	2,865685	14,285859
	CH ₄	10036,03	11620,25	20,00	45,80	50,00	0,157955	0,002140	0,003386	0,219341	0,095782	0,057285
	N ₂ O	8449,43	9701,01	20,00	45,80	50,00	0,110087	0,001778	0,002827	0,183114	0,079963	0,039925
<i>Земли, переведенные в лесные земли (5.A.2)</i>												
	CO ₂	-128,26	-4332,85	10,00	10,10	14,20	0,001771	0,001247	0,001263	0,018036	0,017857	0,000644
	CH ₄	0,25	39,67	20,00	45,80	50,00	0,000002	0,000012	0,000012	0,000749	0,000327	0,000001
	N ₂ O	0,20	32,39	20,00	45,80	50,00	0,000001	0,000009	0,000009	0,000611	0,000267	0,000000
<i>Пахотные земли (5.B)</i>												
	CO ₂	268572,42	83557,48	10,00	28,20	29,9	2,920629	0,008987	0,024351	0,971123	0,344370	1,061671
<i>Сенокосы и пастбища (5.C)</i>												
<i>Постоянные сенокосы и пастбища (5.C.1)</i>												
	CO ₂	-11440,25	-1525,26	20,00	40,00(2)	222,80	0,051135	0,001017	0,000445	0,025162	0,012581	0,000791
	CH ₄	146,64	232,32	20,00	45,80	50,00	0,000063	0,000049	0,000068	0,004385	0,001915	0,000023
	N ₂ O	197,64	313,13	20,00	45,80	50,00	0,000115	0,000067	0,000091	0,005911	0,002581	0,000042
<i>Земли, переведенные из пахотных в кормовые угодья (5.C.2)</i>												
	CO ₂	-412,38	-74990,78	7,00	13,10(2)	14,90	0,552828	0,021817	0,021869	0,405153	0,216494	0,211018
<i>Торфоразработки (5.D)</i>												
	CO ₂	0,75	0,48	50,00	250,00	255,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000049	0,000010	0,000000
	N ₂ O	146,52	93,05	50,00	150,00	158,00	0,000101	0,000009	0,000027	0,005752	0,001917	0,000037
<i>Земли, переведенные из лесных в другие (5.F.2.1)</i>												
	CO ₂	36164,41	20987,06	20,00	22,30	30,00	0,175528	0,001498	0,006120	0,193017	0,173110	0,067223

Продолжение таблицы П5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отходы (6)												
<i>Управляемое захоронение отходов на свалках и полигонах (6.А.1)</i>												
	CH ₄	27268,85	45750,24	24,00	41,00	45,00	1,983239	0,009946	0,013333	0,773067	0,452527	0,802413
<i>Неуправляемое захоронение отходов на свалках и полигонах (6.А.2)</i>												
	CH ₄	951,41	1704,84	100,00	61,5	117,40	0,018744	0,000379	0,000497	0,043211	0,070263	0,006804
<i>Очистка промышленных сточных вод (6.В.1)</i>												
	CH ₄	17256.97	15362.56	84.00	36.00	91.00	0.865390	0.002274	0.004480	0.228090	0.532210	0.335272
<i>Очистка коммунально-бытовых сточных вод (6.В.2)</i>												
	CH ₄	7721.15	6449,19	32,00	23,00	39,00	0,029601	0,000921	0,001879	0,061133	0,085054	0,010971
	N ₂ O	5420.38	4045.54	11.00	95.00	96.00	0.066788	0.000487	0.001180	0.158504	0.018353	0.025460
ИТОГО		3431430,48	1461902,22				86,33					31,2821
Процент неопределенности в суммарном кадастре							9,292	Неопределенность тенденции				5,5930

⁽¹⁾ Эти неопределенности оценены в отдельности для каждой области. Суммарная неопределенность по всем регионам приведена в «Объединенная неопределенность».

⁽²⁾ Неопределенность коэффициентов рассчитана при обратной калькуляции от объединенной неопределенности и смыслового значения не имеет. Реальные значения неопределенностей пересчетных параметров приведены в НДК 2011.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Информация о ЕСВ, ССВ, вССВ, дССВ, ЕУК и ЕА
из национального реестра за 2010 год**

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 1. Общие количества единиц по Киотскому протоколу, хранящихся на счетах, в разбивке по типам счетов, в начале отчетного года

Тип счёта	Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Текущие счета Стороны	16617095319	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Текущие счета юридических лиц	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счета аннулирования при наличии чистых выбросов в соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 3	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счета аннулирования в связи с несоблюдением	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счета прочего аннулирования	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счета изъятия из обращения	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счета замены вССВ в связи с истечением срока действия	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	
Счета замены дССВ в связи с истечением срока действия	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счета замены дССВ в связи с потерями в накоплении	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Счета замены дССВ в связи с непредставлением доклада о сертификации	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Всего	16617095319	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 2 (а). Годовые данные о внутренних операциях

Тип операции	Прибавления						Вычеты					
	Тип единицы						Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Ввод в обращение и преобразование согласно статье 6												
Проекты, проверенные Стороной		4206399					4206399		НЕТ			
Проекты, проверенные независимым органом		НЕТ					НЕТ		НЕТ			
Ввод в обращение или аннулирование в соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 3												
3.3 Облесение и лесовозобновление			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
3.3 Обезлесение			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
3.4 Лесное хозяйство			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
3.4 Земли под сельскохозяйственными культурами			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
3.4 Пастбищные угодья			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
3.4 Возобновление растительного покрова			НЕТ				НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Обезлесение и лесовосстановление в соответствии со статьей 12												
Замена вССВ с истекшим сроком действия							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	
Замена дССВ с истекшим сроком действия							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Замена в связи с потерями в накоплении							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Замена в связи с непредставлением доклада о сертификации							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Прочее аннулирование							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Итого		4206399	НЕТ				4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Тип операции	Изъятие из обращения											
	Тип единицы											
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ						
Изъятие из обращения	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ						

Сторона Российская Федерация
 Год представления 2011
 Отчетный год 2010
 Период действия обязательств 1

Таблица 2 (b). Годовые данные о внешних операциях

	Прибавления						Вычеты					
	Тип единицы						Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Передачи и приобретения												
СН	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Итого	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Дополнительная информация

ЕСВ, проверенные независимым органом								НЕТ				
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--

Таблица 2 (b). Годовые данные о внешних операциях

Всего (сумма таблиц 2а и 2b)	НЕТ	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
-------------------------------------	-----	---------	-----	-----	-----	-----	---------	---------	-----	-----	-----	-----

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 3. Истечение срока действия, аннулирование и замена

Операция или тип события	Истечение срока действия, аннулирование и требование о замене		Замена					
	Тип единицы		Тип единицы					
	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Временные ССВ (вССВ)								
С истекшим сроком действия на счетах изъятия из обращения и замены	НЕТ							
Замена вССВ с истекшим сроком действия			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	
С истекшим сроком действия на текущих счетах	НЕТ							
Аннулирование вССВ с истекшим сроком действия на текущих счетах	НЕТ							
Долгосрочные ССВ (дССВ)								
С истекшим сроком действия на счетах изъятия из обращения и замены		НЕТ						
Замена дССВ с истекшим сроком действия			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
С истекшим сроком действия на текущих счетах		НЕТ						
Аннулирование дССВ с истекшим сроком действия на текущих счетах		НЕТ						
Подлежащие замене в связи с потерями в накоплении		НЕТ						
Замена в связи с потерями в накоплении			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Подлежащие замене в связи с непредставлением доклада о сертификации		НЕТ						
Замена в связи с непредставлением доклада о сертификации			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Итого			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 4. Общие количества единиц по Киотскому протоколу, хранящихся на счетах, в разбивке по типам счетов, в конце отчетного года

Тип счета	Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Текущие счета Стороны	16587095319	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Текущие счета юридических лиц	25793601	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счета аннулирования при наличии чистых выбросов в соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 3	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счета аннулирования в связи с несоблюдением	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счета прочего аннулирования	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счет изъятия из обращения	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Счет замены вССВ в связи с истечением срока действия	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	
Счет замены дССВ в связи с истечением срока действия	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Счет замены дССВ в связи с потерями в накоплении	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Счет замены дССВ в связи с непредставлением доклада о сертификации	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		НЕТ
Всего	16612888920	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 5 (а). Сводная информация о прибавлениях и вычетах

	Прибавления						Вычеты					
	Тип единицы						Тип единицы					
Начальные значения	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Ввод в обращение в соответствии с пп. 3.7 и 3.8 статьи 3	16617095319											
Аннулирование в связи с несоблюдением							НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Перенос	НЕТ	НЕТ		НЕТ								
Итого	16617095319	НЕТ		НЕТ			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ		
Годовые данные об операциях												
Год 0 (2007)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 1 (2008)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 2 (2009)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 3 (2010)	NO	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 4 (2011)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 5 (2012)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 6 (2013)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 7 (2014)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 8 (2015)	NO	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Итого	NO	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Всего	16617095319	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	4206399	4206399	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Таблица 5 (b). Сводная информация о замене

	Требование о замене		Замена					
	Тип единицы		Тип единицы					
	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Предыдущие ПДО			НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 1 (2008)		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 2 (2009)		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 3 (2010)		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 4 (2011)		НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 5 (2012)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 6 (2013)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 7 (2014)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 8 (2015)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Всего	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Таблица 5 (c). Сводная информация об изъятии из обращения

Год	Изъятие из обращения					
	Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
Год 1 (2008)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 2 (2009)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 3 (2010)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 4 (2011)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 5 (2012)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 6 (2013)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 7 (2014)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Год 8 (2015)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
Всего	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Сторона	Российская Федерация
Год представления	2011
Отчетный год	2010
Период действия обязательств	1

Таблица 6 (а). Для справки: Корректирующие операции, связанные с прибавлениями и вычетами

	Прибавления						Вычеты					
	Тип единицы						Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Таблица 6 (б). Для справки: Корректирующие операции, связанные с заменой

	Требование о замене		Замена					
	Тип единицы		Тип единицы					
	вССВ	дССВ	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Таблица 6 (с). Для справки: Корректирующие операции, связанные с изъятием из обращения

	Изъятие из обращения					
	Тип единицы					
	ЕУК	ЕСВ	ЕА	ССВ	вССВ	дССВ
	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

Примечание: номера таблиц в данном приложении соответствует номерам таблиц стандартной электронной формы (SEF), утвержденной решением Совещания Сторон Киотского протокола 14/СМР.1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. График обеспечения и
контроля качества национального кадастра
парниковых газов**

Сроки	Виды работ	Периодичность
25 июля	Согласование порядка контроля качества национального кадастра	Ежегодно
26 июля – 1 октября	– Контроль качества отдельных разделов национального кадастра парниковых газов. – Корректировка соответствующих разделов Национального доклада о кадастре и таблиц Общей формы доклада (по мере необходимости).	Уровень 1 – ежегодно по мере завершения работ по отдельным категориям источников и разделам Уровень 2 – раз в 3 года для каждой их ключевых категорий источников
25 октября	Определение порядка обеспечения качества <i>макета кадастра</i>	Ежегодно
30 октября	Представление <i>макета кадастра</i> в Росгидромет для обеспечения качества	Ежегодно
1 ноября – 20 декабря	<i>Обеспечение качества макета кадастра</i> – Проверка отдельных разделов национального кадастра парниковых газов. – Внесение корректировок в соответствующие разделы Национального доклада о кадастре и таблиц Общей формы доклада (по мере необходимости).	Уровень 1 – ежегодно по мере завершения работ по отдельным категориям источников и разделам Уровень 2 – раз в 3 года для каждой из ключевых категорий источников
25 декабря	Поступление в ИГКЭ <i>макета кадастра</i> с замечаниями и предложениями	Ежегодно
26 декабря – 3 февраля	Определение путей совершенствования кадастра, внесение корректировок	Ежегодно
5 февраля	Подготовка <i>проекта национального кадастра и таблиц ОФД</i> и передача его в Росгидромет	Ежегодно
6-20 февраля	Обеспечение качества проекта национального кадастра и таблиц ОФД – Рецензирование данных, параметров и другой фактической информации и – Углубленное рассмотрение Национального доклада и таблиц Общей формы доклада	Ежегодно
21 февраля	Передача проекта кадастра с замечаниями и предложениями в ИГКЭ	Ежегодно
25 февраля	Представление окончательного варианта кадастра в Росгидромет	Ежегодно