



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
127550, г. Москва, ул. ТИМИРЯЗЕВСКАЯ 55, Тел./Факс (499) 976-12-48

ПРОТОКОЛ

лабораторных исследований (испытаний)
№ 94/13 от «16» сентября 2013 года

Торф верховой

(наименование продукции)

Дата отбора пробы: 2013 г. Дата получения пробы: «03» июля 2013 г.
Дата начала анализа: «03» июля 2013 г. Дата окончания анализа: «21» августа 2013 г.
Регистрационный номер в журнале 94/13.1

Количественные химические исследования:

Определяемые показатели	Ед. измерен.	Результаты исследований	Характеристика погрешности Δ	Соответствие требованиям НТД	Метод испытаний
1	2	3	4	5	6
рН	ед. рН	3,6	± 0,2	соответст.	ГОСТ 26483-85
Зольность	%	11,3	± 0,5	соответст.	ГОСТ 27784-88
Азот общий	%	1,129	± 0,138	соответст.	ГОСТ 26715-85
Фосфор общий	%	0,395	± 0,004	соответст.	ГОСТ 26717-85
Калий общий	%	0,362	± 0,002	соответст.	ГОСТ 26718-85
Аммонийный азот	мг/кг	29,9	± 3,0	соответст.	ГОСТ 27894.3-88
Нитратный азот	мг/кг	3,3	± 0,7	соответст.	ГОСТ 27894.4-88
Подвижный фосфор	мг/кг	46	± 7	соответст.	ГОСТ 27894.5-88
Подвижный калий	мг/кг	112	± 11	соответст.	ГОСТ 27894.6-88
Тяжелые металлы, макро- и микроэлементы (подвижные формы):					
Марганец (Mn)	мг/кг	23,016	± 1,151	соответст.	РД 52.18.289-90
Медь (Cu)	мг/кг	0,012	± 0,001	соответст.	
Железо (Fe)	мг/кг	76,261	± 3,813	соответст.	
Кальций (Ca)	мг/кг	96,318	± 4,816	соответст.	
Магний (Mg)	мг/кг	25,183	± 1,259	соответст.	
Цинк (Zn)	мг/кг	7,092	± 0,355	соответст.	
Кадмий (Cd)	мг/кг	0,044	± 0,002	соответст.	
Свинец (Pb)	мг/кг	0,102	± 0,005	соответст.	

1	2	3	4	5	6
Тяжелые металлы, макро- и микроэлементы (валовые формы):					
Марганец (MnO)	мг/кг	128,54	± 1,95	соответст.	РД 52.18.191-89
Медь (Cu)	мг/кг	62,103	± 0,948	соответст.	
Железо (Fe ₂ O ₃)	%	1,106	± 0,004	соответст.	
Кальций (CaO)	%	2,524	± 0,005	соответст.	
Магний (MgO)	%	0,484	± 0,016	соответст.	
Цинк (Zn)	мг/кг	63,718	± 1,122	соответст.	
Свинец (Pb)	мг/кг	98,418	± 3,765	соответст.	

Количественные физические показатели:

Определяемые показатели	Ед. измерен.	Результаты исследований	Характеристика погрешности Δ	Соответствие требованиям НТД	Метод испытаний
1	2	3	4	5	6
Удельная электропроводность	mSm/см	0,206	± 0,023	соответст.	ГОСТ 26423-85
Массовая доля влаги	%	50,6	± 0,3	соответст.	ГОСТ 11305-83
Плотность твердой фазы	г/см ³	1,02	-	-	-
Плотность (сухого)	г/см ³	0,237	-	-	-
Плотность (влажного)	г/см ³	0,304	-	-	-
Пористость	%	70,2	-	-	расчётный

Степень разложения торфа составляет 10-20 %.

Количественные радиологические исследования:

Удельная активность	Искусственные радионуклиды		Естественные радионуклиды		
	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K
Бк/кг	4,7 ± 2,3	0	33,1 ± 7,0	14,9 ± 5,5	29 ± 11
Ки/км ²	0,04	0	-	-	-

Загрязнения образца искусственными радионуклидами не выявлено (радиостронций не был обнаружен). Нормирование почв по загрязнению ¹³⁷Cs начинается от 1 Ки/км². Малое количество радиоцезия соответствует глобальным выпадениям.

Содержание естественных радионуклидов радия, тория и калия – типичное (не превышенное) для торфов.

Руководитель ИЦПЭИ, профессор, д.б.н.

Б.А. Борисов