

Уверен в среде обитания!
Проверим?



тестЭКО
АССОЦИАЦИЯ НЕЗАВИСИМЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

«Утверждаю»
Руководитель
ИЛ «ЛокИнвест»

И. С. Орлов

29 июня 2018 г.

М.П.



ОТЧЕТ

№ ДА-171-566_2/ДР/06.18 от 29 июня 2018 г.

О РЕЗУЛЬТАТАХ АНАЛИЗА

Наименование образца (пробы): почва
Адрес: республика Беларусь, Брестская область

Москва 2018

Содержание:

1. Общие сведения.....	3
2. Исследования химического состава почвы	4
3. Заключение.....	8

1. Общие сведения

Цель исследования: исследование на соответствие требованиям санитарных правил и норм, гигиенических нормативов, а также иных документов в области санитарно-эпидемиологического благополучия.

Заказчик: физическое лицо.

Место, время проведения исследования: отбор проб проводился 07 июня 2018 года с 12⁰⁹ до 18⁵⁰ по адресу: республика Беларусь, Брестская область.

Параметры измерения (определяемые показатели):

- Химический анализ почвы (рН солевой вытяжки, нефтепродукты, ртуть, бенз(а)пирен, валовое содержание меди, цинка, никеля, свинца и мышьяка).

Место и условия отбора проб:

Глубина отбора проб почвы 0,1-0,3 м.

2. Исследования химического состава почвы

2.1. Нормативная документация на методы исследования и оценки

№п/п	Нормативная документация
1	ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб»
2	ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»
3	СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
4	ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»
5	ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»
6	ФР.1.31.2013.14150 «М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии»
7	ГОСТ 26483-85 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО»
8	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (с изм.) «Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв и грунтов на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С»
9	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-09 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовых долей полициклических ароматических углеводородов в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах производства и потребления методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»
10	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 «Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органогенных, органоминеральных почвах»
11	МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»

2.2. Средства измерения и вспомогательное оборудование

Тип прибора	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 720 ICP-OES, зав. номер MY 15140001	915-F	08.04.2019

2.3. Лаборатория, проводившая анализ проб

Аналитический центр Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511201).

2.4. Результаты химического анализа

Результаты химического анализа представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1. Результаты химического анализа проб почвы

№ п/п	Место отбора пробы	Концентрация свинца в исследуемой пробе, мг/кг	Нормативы ОДК ¹
1	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, д. Хрисо, ул. Пролетарская, д. 68. Приусадебный участок, точка на расстоянии 11 м от сарая и 11 м от дома	4,4±1,3	
2	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, д. Хрисо, ул. Южная, д. 1. Приусадебный участок, точка на расстоянии 12,5 м от летней кухни и 16,35 м от восточной границы участка	25,0±7,5	
3	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, д. Хрисо, ул. Пролетарская, д. 42. Приусадебный участок, точка на расстоянии 9,5 м от угла дома 44 и 12,9 м от угла дома 42	6,3±1,9	
4	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, д. Хрисо, сельхозугодья около участка по адресу ул. Красногвардейская, д. 41. Точка на расстоянии 9,5 м от хоз. постройки дома 41 и 11,5 м от дальнего угла хоз. постройки дома 41	110,0±33,0	
5	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, с/х поле между трассой Р-136 и границей С33. Точка на расстоянии 9,2 м от столба ЛЭП № 30 и 63 м от столба ЛЭП № 31	240,0±72,0	32,00-130,00 ²
6	Респ. Беларусь, Брестская обл., Березовский р-н, с/х поле между ЛЭП (столб № 29) и высоковольтной ЛЭП. Точка на расстоянии 9 м от столба ЛЭП № 29 и 9,5 м от столба высоковольтной ЛЭП	9,3±2,8	
7	Респ. Беларусь, Брестская обл., Ивацевичский р-н, п. Зеленый Бор, ДСУ-32	>1000,0	
8	Респ. Беларусь, Брестская обл., Ивацевичский р-н, п. Зеленый Бор, ДСУ-32	>1000,0	
9	Респ. Беларусь, Брестская обл., Ивацевичский р-н, п. Зеленый Бор. Точка на расстоянии 1 м от границы территории ДСУ-32	470,0±141,0	

¹ ОДК – ориентировочно допустимые концентрации.

² Нормативы на валовое содержание свинца устанавливаются в зависимости от значения pH солевой вытяжки почвы.

Таблица 2. Результаты химического анализа пробы почвы № 7 «Республика Беларусь, Брестская обл., Ивацевичский р-н, п. Зеленый Бор, ДСУ-32»

№ п/п	Показатели, ед. измерений	Значение показателя	Нормативы ПДК и ОДК ³
1	pH солевой вытяжки, ед.pH	6,7±0,1	-
2	Мышьяк (вал.), мг/кг	130,0±39,0	10,0
3	Кадмий (вал.), мг/кг	57,0±17,1	2,0
4	Медь (вал.), мг/кг	1200,0±360,0	132,0
5	Никель (вал.), мг/кг	120,0±36,0	80,0
6	Свинец (вал.), мг/кг	5800,0±1740,0	130,0
7	Цинк (вал.), мг/кг	1100,0±330,0	220,0
8	Ртуть, мг/кг	0,081±0,036	2,100
9	Бенз(а)пирен, мг/кг	<0,001	0,020
10	Нефтепродукты, мг/кг	70,0±24,5	-

³ ПДК и ОДК – предельно допустимые и ориентировочно допустимые концентрации.

Таблица 3. Результаты химического анализа пробы почвы № 8 «Республика Беларусь, Брестская обл., Ивацевичский р-н, п. Зеленый Бор, ДСУ-32»

№ п/п	Показатели, ед. измерений	Значение показателя	Нормативы ПДК и ОДК
1	pH солевой вытяжки, ед.pH	9,5±0,1	-
2	Мышьяк (вал.), мг/кг	120,0±36,0	10,0
3	Кадмий (вал.), мг/кг	80,0±24,0	2,0
4	Медь (вал.), мг/кг	1000,0±300,0	132,0
5	Никель (вал.), мг/кг	60,0±18,0	80,0
6	Свинец (вал.), мг/кг	9100,0±2730,0	130,0
7	Цинк (вал.), мг/кг	750,0±225,0	220,0
8	Ртуть, мг/кг	0,012±0,005	2,100
9	Бенз(а)пирен, мг/кг	0,49±0,13	0,02
10	Нефтепродукты, мг/кг	190,0±66,5	-

3. Заключение

В результате исследования проб, отобранных по адресу: республика Беларусь, Брестская область, установлено:

- Исследованные пробы почвы № 5, 7, 8 и 9 по содержанию свинца не соответствуют ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы».
- Оценка степени химической опасности исследованных проб почвы № 7 и № 8 – «Чрезвычайно опасная», т. к. в обеих пробах почвы содержится неорганическое вещество I класса опасности (свинец) в концентрациях, превышающих максимальное значение допустимого уровня содержания элемента⁴. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы опасной категории загрязнения рекомендуется вывозить и утилизировать на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.

Ответственный за проведение исследования:

заместитель руководителя ИЛ

Е. А. Савельева

⁴ Согласно п. 6.6 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» при полиэлементном загрязнении оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

Максимальное значение допустимого уровня содержания свинца (K_{max}) – 260 мг/кг.

3.5	Количество листов 8	Лист 8 к отчету № ДА-171-566_2/ДР/06.18 от 29 июня 2018 г.
-----	---------------------	------------------------------------------------------------

ПРОНУМЕРОВАНО
ПРОШНУРОВАНО
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

8 (восемь) листов

ООО «ЛокИнвест»

РУКОВОДИТЕЛЬ

Отв.лицо

Смирнов
И. С. ОРЛОВ

« 29 » июня 2018г

