

Протоколы результатов хромато-масс-спектрометрического анализа почв

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-производственное учреждение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун»)
Институт проблем мониторинга окружающей среды**
Аттестат аккредитации № RA RU.21BA01 от 04.05.2015 г

Юридический адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82
Почтовый адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., ул. Победы, 4 тел. (48439)71540
Место осуществления деятельности: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82, здание лабораторно-физико-химического корпуса № 2/25

**Протокол результатов хромато-масс-спектрометрического анализа
№ 89-07-19 от 22.07.2019**

Заказчик: НП «Национальный Центр Эколого-Эпидемиологической Безопасности»
Исполнитель: лаб. № 5 ИПМ
Дата поступления проб на анализ: 08.07.2019 г.
Дата анализа проб: 10.07-16.07.2019 г.
Описание пробы: пробы почвы. Пробы отобраны Заказчиком.
Метод анализа: ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.61-09
Погрешность анализа ± 8, %
Средства измерения: Хромато-масс-спектрометр Agilent 7200 QTOF, свидетельство о поверке №23 от 25.01.2019 срок действия до 24.01.2020, весы Sartorius R200D, свидетельство о поверке 4-2968 от 19.04.2019 г., срок действия до 18.04.2020 г

Определяемый показатель	ПДК*, мкг/кг	Результат анализа, мкг/кг			
		Шифр пробы			
		Склад			
		Восток 1	Восток 20	Запад 1	Запад 20
ПХБ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Гексахлорбензол	30	<0.03	<0.03	<0.03	0.5
α-ГХЦГ	100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
β-ГХЦГ	100	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
γ-ГХЦГ (линдан)	100	1.3	0.3	0.3	0.4
δ-ГХЦГ	-	<0.05	0.1	<0.05	<0.05
Гептахлор	50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Гептахлор эпиксид	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Оксилордан	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
trans-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДТ	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
4,4'-ДДТ	100	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
Мирекс	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Альдрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндосульфан I	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Октахлорстирол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Пентахлоранизол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

* ГН 1.2.3.111-13
Зав. лабораторией №5 ИПМ  Самсонов Д.П.
М.П. 

Примечание:
1. Изменения или дополнения, вносимые в протокол после его выдачи, должны оформляться только в виде дополнительного документа и включать формулировку: «Дополнение к Протоколу результатов № ____». Все изменения должны отвечать требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-производственное учреждение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун»)
Институт проблем мониторинга окружающей среды**
Аттестат аккредитации № RA RU.21BA01 от 04.05.2015 г

Юридический адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82
Почтовый адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., ул. Победы, 4 тел. (48439)71540
Место осуществления деятельности: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82, здание лабораторно-физико-химического корпуса № 2/25

**Протокол результатов хромато-масс-спектрометрического анализа
№ 88-07-19 от 22.07.2019**

Заказчик: НП «Национальный Центр Эколого-Эпидемиологической Безопасности»
Исполнитель: лаб. № 5 ИПМ
Дата поступления проб на анализ: 08.07.2019 г.
Дата анализа проб: 10.07-16.07.2019 г.
Описание пробы: пробы почвы. Пробы отобраны Заказчиком.
Метод анализа: ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.61-09
Погрешность анализа ± 8, %
Средства измерения: Хромато-масс-спектрометр Agilent 7200 QTOF, свидетельство о поверке №23 от 25.01.2019 срок действия до 24.01.2020, весы Sartorius R200D, свидетельство о поверке 4-2968 от 19.04.2019 г., срок действия до 18.04.2020 г

Определяемый показатель	ПДК*, мкг/кг	Результат анализа, мкг/кг			
		Шифр пробы			
		Склад			
		Юг 1	Юг 20	Север 1	Север 20
ПХБ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Гексахлорбензол	30	0.08	<0.03	1.4	0.2
α-ГХЦГ	100	<0.05	<0.05	3.2	1.3
β-ГХЦГ	100	<0.05	<0.05	0.6	<0.05
γ-ГХЦГ (линдан)	100	0.4	<0.05	13.2	7.4
δ-ГХЦГ	-	<0.05	<0.05	0.6	<0.05
Гептахлор	50	<0.05	2.6	5.8	1.4
Гептахлор эпиксид	-	<0.1	<0.1	3.5	0.7
Оксилордан	-	<0.08	<0.08	1.7	0.8
trans-Хлордан	-	<0.03	<0.03	3.9	0.3
cis-Хлордан	-	<0.03	<0.03	0.8	0.2
trans-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	1.4	0.6
cis-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	0.2	<0.01
2,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДЕ	-	0.4	<0.03	0.34	0.12
2,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДТ	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
4,4'-ДДТ	100	<0.08	<0.08	1.9	0.08
Мирекс	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Альдрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндосульфан I	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Октахлорстирол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Пентахлоранизол	-	<0.1	<0.1	0.1	<0.1

* ГН 1.2.3.111-13
Зав. лабораторией №5 ИПМ  Самсонов Д.П.
М.П. 

Примечание:
1. Изменения или дополнения, вносимые в протокол после его выдачи, должны оформляться только в виде дополнительного документа и включать формулировку: «Дополнение к Протоколу результатов № ____». Все изменения должны отвечать требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-производственное учреждение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун»)
Институт проблем мониторинга окружающей среды**

Аттестат аккредитации № RA RU.21BA01 от 04.05.2015 г.
Юридический адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82
Почтовый адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., ул. Победы, 4 тел. (48439)71540
Место осуществления деятельности: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82, здание лабораторно-физико-химического корпуса № 2/25

**Протокол результатов хромато-масс-спектрометрического анализа
№ 91-07-19 от 22.07.2019**

Заказчик: НП «Национальный Центр Эколого-Эпидемиологической Безопасности»

Исполнитель: лаб. № 5 ИПМ

Дата поступления проб на анализ: 08.07.2019 г.

Дата анализа проб: 11.07-16.07.2019 г.

Описание пробы: пробы почвы. Пробы отобраны Заказчиком.

Метод анализа: ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09

Погрешность анализа ± 8, %

Средства измерения: Хромато-масс-спектрометр Agilent 7200 QTOF, свидетельство о поверке №23 от 25.01.2019 срок действия до 24.01.2020, весы Sartorius R200D, свидетельство о поверке 4-2968 от 19.04.2019 г., срок действия до 18.04.2020 г.

Определяемый показатель	ПДК*, мкг/кг	Результат анализа, мкг/кг			
		Шифр пробы			
		2 объект			
		Восток 1	Восток 20	Запад 1	Запад 20
ПХБ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Гексахлорбензол	30	<0.03	0.3	<0.03	<0.03
α-ГХЦГ	100	<0.05	1.8	<0.05	5.7
β-ГХЦГ	100	1.3	0.7	<0.05	11.3
γ-ГХЦГ (линдан)	100	<0.05	1.6	<0.05	<0.05
δ-ГХЦГ	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Гептахлор	50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Гептахлор эпиксид	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Оксихлордан	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
trans-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДТ	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
4,4'-ДДТ	100	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
Мирекс	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Альдрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндосульфан I	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Октахлорстирол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Пентахлоранизол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

* ГН 1.2.3111-13

Зав. лабораторией №5 ИПМ

Самсонов Д.П.

М.П.

Примечание:

1. Изменения или дополнения, включаемые в протокол после его выдачи, должны оформляться только в виде дополнительного документа и включать формулировку: «Дополнение к Протоколу результатов № _____». Все изменения должны отвечать требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-производственное учреждение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун»)
Институт проблем мониторинга окружающей среды**

Аттестат аккредитации № RA RU.21BA01 от 04.05.2015 г.
Юридический адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82
Почтовый адрес: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., ул. Победы, 4 тел. (48439)71540
Место осуществления деятельности: 249038, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, 82, здание лабораторно-физико-химического корпуса № 2/25

**Протокол результатов хромато-масс-спектрометрического анализа
№ 90-07-19 от 22.07.2019**

Заказчик: НП «Национальный Центр Эколого-Эпидемиологической Безопасности»

Исполнитель: лаб. № 5 ИПМ

Дата поступления проб на анализ: 08.07.2019 г.

Дата анализа проб: 11.07-16.07.2019 г.

Описание пробы: пробы почвы. Пробы отобраны Заказчиком.

Метод анализа: ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09

Погрешность анализа ± 8, %

Средства измерения: Хромато-масс-спектрометр Agilent 7200 QTOF, свидетельство о поверке №23 от 25.01.2019 срок действия до 24.01.2020, весы Sartorius R200D, свидетельство о поверке 4-2968 от 19.04.2019 г., срок действия до 18.04.2020 г.

Определяемый показатель	ПДК*, мкг/кг	Результат анализа, мкг/кг			
		Шифр пробы			
		2 объект			
		Юг 1	Юг 20	Север 1	Север 20
ПХБ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Гексахлорбензол	30	<0.03	<0.03	3.4	1.0
α-ГХЦГ	100	0.8	1.3	1.7	5.6
β-ГХЦГ	100	<0.05	<0.05	1.0	0.6
γ-ГХЦГ (линдан)	100	8.5	14.2	3.3	1.7
δ-ГХЦГ	-	<0.05	<0.05	0.1	<0.05
Гептахлор	50	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Гептахлор эпиксид	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Оксихлордан	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
trans-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-Хлордан	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
cis-Нонахлор	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДЕ	-	<0.03	<0.03	<0.03	0.8
2,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
4,4'-ДДД	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
2,4'-ДДТ	-	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
4,4'-ДДТ	100	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
Мирекс	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Альдрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндосульфан I	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Эндрин	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Октахлорстирол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Пентахлоранизол	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

* ГН 1.2.3111-13

Зав. лабораторией №5 ИПМ

Самсонов Д.П.

М.П.

Примечание:

1. Изменения или дополнения, включаемые в протокол после его выдачи, должны оформляться только в виде дополнительного документа и включать формулировку: «Дополнение к Протоколу результатов № _____». Все изменения должны отвечать требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

Объект Свободненский