

**Требования к проведению анализов  
отходов, грунтов, воздуха и сточных  
вод для целей оформления  
экологической документации**

**Генеральный директор ООО «АЛЭМ»  
К.т.н. Юлия Викторовна Крыжановская  
Тел. 8-905-255-46-00, [www.alem-lab.ru](http://www.alem-lab.ru)**

# Требования к лаборатории, осуществляющей химические анализы



## **Документы, согласованные с органом по аккредитации, которыми должна руководствоваться лаборатория:**

---

- **Паспорт аккредитованной лаборатории;**
- **Руководство по качеству (обеспечение качества результатов измерений, отбор проб и процедуру работы с ними, формы выдаваемых протоколов, акты отбора проб).**

**В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000. Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий.**

## Требования к лаборатории, осуществляющей химические анализы

---

- **Наличие аттестата аккредитации (действителен только при предъявлении области аккредитации)**
- **Приборы для проведения анализов должны быть поверены**
- **Анализы отходов, почвы, сточной, природной, питьевой воды, воздуха и биотестирование должны проводиться в разных помещениях**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



№ 004371

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)  
В СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ)

№ РОСС RU.0001.516305

Действителен до « 28 » декабря 2014 г.

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью

наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы

"Аналитическая лаборатория экологического мониторинга"

Российская Федерация, 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Подольская, д. 41, лит. Б, пом. 5Н

адрес юридического лица

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ООО "Аналитическая лаборатория экологического мониторинга"

наименование ИЛ (ИЦ)

Российская Федерация, 190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26

адрес ИЛ (ИЦ)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 - 2006 (МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ИСО/МЭК 17025: 2005 ),

АККРЕДИТОВАН(А) В СИСТЕМЕ АККРЕДИТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ)

НА техническую компетентность

(техническую компетентность или техническую компетентность и независимость)

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ.  
ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА ПРИЛОЖЕНИЕМ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ.

Руководитель (заместитель Руководителя)

  
подпись

В.Н. Крутиков

инициалы, фамилия

Зарегистрирован в Едином реестре

« 28 » декабря 2009 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. Руководителя Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии



В. Н. Крутиков

2009г.

Приложение к Аттестату аккредитации  
№ РОСС RU.0001.516305  
от 28 ДЕК 2009 20 г.

На 36 листах, лист 1.

### ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ООО «Аналитическая лаборатория экологического мониторинга»

Юридический адрес: 190 013, г. Санкт - Петербург, ул. Подольская, 41, лит. Б, пом. 5Н.

Фактический адрес: 190 013, г. Санкт - Петербург, Московский проспект, 26.

#### Раздел 1. «Объекты мониторинга окружающей среды, экологического производственного контроля, производственного контроля за соблюдением санитарных правил»

Объект аналитического контроля	Определяемая характеристика	Диапазон определения	Обозначение (наименование) документа на МВИ
1	2	3	4
1. Природная вода (поверхностная, подземная, грунтовая)	Водородный показатель, рН	(1 – 14) ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
	Фенолы (общие и летучие)	(0,0005 – 2,5) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
	Формальдегид	(0,02 – 0,5) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02
	Сульфат-ион	(0,5 – 200) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99

## Раздел 2 «Отбор проб»

Объект контроля	Обозначение НД, устанавливающих требования к объекту контроля	Обозначение НД, устанавливающих процедуры отбора проб
<b>1. Природная вода (поверхностная, подземная, грунтовая)</b>	<b>СанПин 2.1.5.980-00. ГОСТ 17.1.3.07-82. ГОСТ 17.1.3.13-86. ГН 2.1.5.1315-03. ГН 2.1.5.1316-03. Перечень ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М. 1999г</b>	<b>ГОСТ Р 51592-2000. ГОСТ 17.1.4.01-80. ГОСТ 17.1.5.04-81. ГОСТ 17.1.5.05-85.</b>

Более подробную информацию по отбору проб воздуха, почвы, отходов Вы можете найти на нашем сайте: [www.alem-lab.ru](http://www.alem-lab.ru)

# Требования к протоколу качественного химического анализа

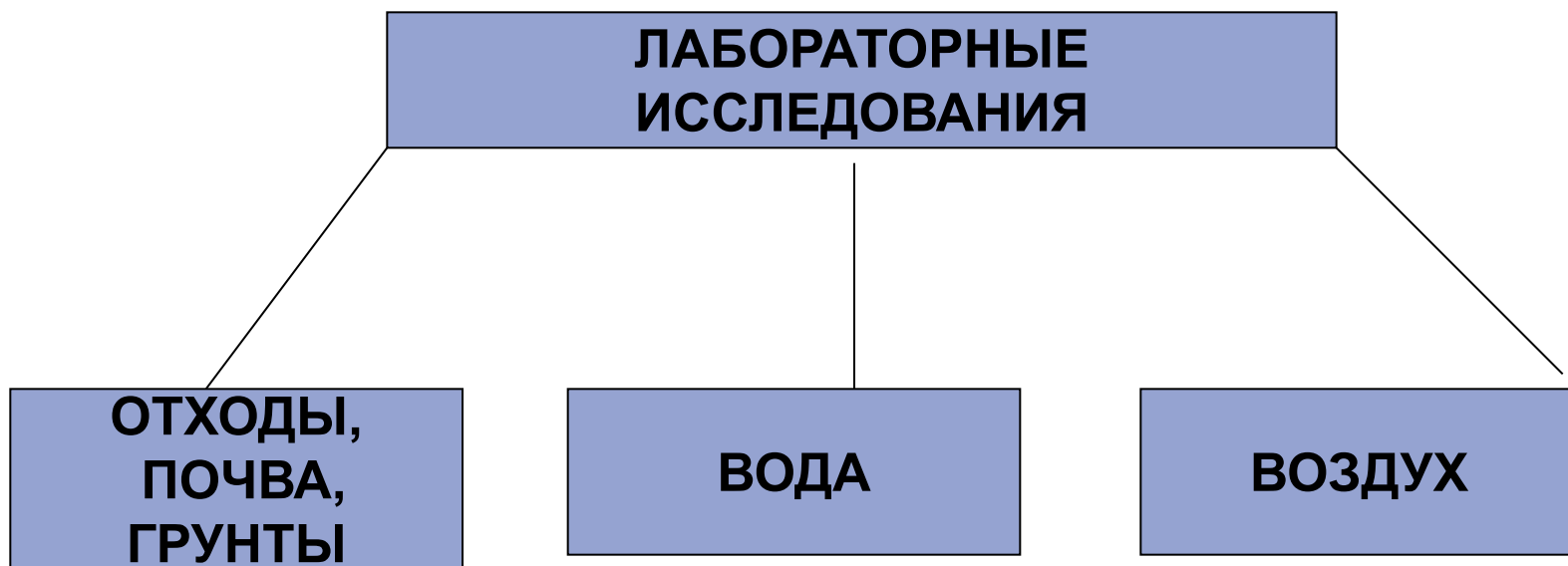




# Требования к протоколу качественного химического анализа

- Ссылка на аттестат аккредитации;
- Указание адреса отбора пробы и привязки к месту отбора;
- Ссылка на проводившего отбор пробы (лаборатория или Заказчик);
- Обязательна ссылка на методику проведения анализа и указание погрешности метода определения.

# Проведение анализов для оформления экологической документации



# Перечень документов, в которых используются данные протоколов химических анализов

- Паспорт опасного отхода; подтверждение отнесения отхода к пятому классу опасности;
- ПНООЛР;
- ПДВ;
- НДС, ДС;
- СЗЗ;
- Карты аттестации рабочих мест и др.

## Строительная деятельность

- Экспертное заключение на соответствие качества почв СанПиН 2.1.7.1287-03 "Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы";
- Технологический регламент по обращению со строительными отходами;
- Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» ПМ ООС.

# Виды анализов, необходимых для оформления документации по обращению с отходами



# Лабораторные методы

---

- **Биотестирование (определение токсичности) (обязательно два тест-объекта из разных систематических групп);**
- **Химический анализ;**
- **Морфологический анализ (гравиметрический компонентный анализ с указанием процентного соотношения),**
- **Микробиологический, паразитологический**

# Требования к разработке паспортов опасных отходов

- Порядок оформления и согласования паспортов опасных отходов утвержден приказом Ростехнадзора от 15.08.2007г. № 570 «Об организации работ по паспортизации опасных отходов».
- Приказ № 511 Критерии отнесения отходов к классу опасности для окружающей природной среды
- Федеральный классификационный каталог отходов

---

**В соответствии с приказом  
МПР России от 15.06.2001 N 511  
отнесение отходов к классу опасности  
для ОС может осуществляться  
расчетным или экспериментальным  
методами.**

# Отнесение к классу опасности (КО) на основе экспериментального метода

Требуется подтверждение КО в следующих случаях:

- **опасные свойства не установлены**  
(17112000 01 00 5 – Древесные отходы из натуральной чистой древесины)
- **подтверждение отсутствия опасных свойств**  
(35132000 01 99 5- Стружка черных металлов незагрязненная)
- **невозможно определить качественный и количественный состав**  
(91200600 01 00 0 – Мусор строительный)
- **отход не внесен в ФККО**

Смет с территории



# Отнесение к классу опасности (КО) на основе экспериментального метода

Требуется подтверждение КО в следующих случаях:

- **опасные свойства не установлены**

910 000 00 00 00 4 -Твердые коммунальные отходы (смет с территории)

- **подтверждение отсутствия опасных свойств**

(35132000 01 99 5- Стружка черных металлов незагрязненная)

- **невозможно определить качественный и количественный состав**

951 000 00 00 00 0-Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки (отходы фекальные из выгребных ям)

Общество с ограниченной ответственностью  
Аналитическая лаборатория  
экологического мониторинга



190013, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26  
e-mail: [ecomonitoring@yandex.ru](mailto:ecomonitoring@yandex.ru)

тел/факс: 494-92-17  
тел: 8-905-255-46-00, 985-18-14

A photograph showing a clear glass filled with water. The glass is wet, with droplets on its surface. To the right of the glass, there is a pile of small, dark, irregularly shaped particles, possibly sediment or debris. The background is a light, neutral color.

**ОБРАЗЦЫ ПРОТОКОЛОВ**

**ПРОТОКОЛ № 1006-о**

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТХОДА**

От « 14 » января 2010 г.

**Наименование организации:** ЗАО «Зеркальная Фабрика»

**Место отбора проб:** г. СПб, пр. Елизарова, д. 34

**Характеристика и обозначение проб:** Смет с территории

**Акт отбора проб:** № 1006 от 14.01.10

**Масса пробы:** 2 кг

**Дата анализа проб:** 14.01.10

**Дата оформления протокола:** 14.01.10

№ п/п	Наименование пробы	Наименование компонентов	Результат анализа	Погрешность	ПД на МВИ. Метод анализа
1.1	Проба №1 – смет с территории	Нефте-продукты	46800 мг/кг	± 11700 мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 ИК-спектрометрия
1.2		Свинец	< 0,5 мг/кг	-	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06 Инверсионная вольтамперометрия
1.3		Цинк	1,0 мг/кг	± 0,3 мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06 Инверсионная вольтамперометрия
1.4		Медь	1,2 мг/кг	± 0,4 мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06 Инверсионная вольтамперометрия
1.5		Никель	< 0,2 мг/кг	-	ФР.1.31.2007.03301 Инверсионная вольтамперометрия

ПРОТОКОЛ № 0948-б

БИОТЕСТИРОВАНИЯ ОТХОДА

Наименование организации: \_\_\_\_\_  
 Наименование объекта: Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме  
 Место отбора пробы: \_\_\_\_\_  
 Дата анализа пробы: 04.02.09-10.02.09  
 Время хранения от отбора проб до начала биотестирования: 4,0 часа  
 Дата оформления протокола: 10.02.09

№ п/п	Место отбора	Тест – объект	Кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы	Безвредная кратность разбавления	Усредненный индекс токсичности, %	НД на МВИ.
1	СПб, Выборгский район, ул. Харченко, дом 27	<i>Escherichia coli</i>	2	Образец токсичен	4,2	44,5±8,7	ПНД ф Т 14.1:2.3:4.11-04 16.1:2.3:3.8-04
			3	Образец токсичен			
			5	Образец не токсичен			
			9	Образец не токсичен			
		<i>Chlorella vulgaris beijer</i>	1	оказывает острое токсическое действие	4,7	48,3±12,1	ПНД ф Т 14.1:2.3:4.10-04 16.1:2.3:3.7-04
			3	оказывает острое токсическое действие			
			9	не оказывает			
			27	не оказывает			
			81	не оказывает			

ПРОТОКОЛ № 0928-о  
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТХОДА

Наименование организации: \_\_\_\_\_  
Место отбора проб: \_\_\_\_\_  
Характеристика и обозначение проб: проба №1 – песок, загрязненный маслами  
Масса отхода: 2 кг  
Дата анализа проб: 04.02.09-05.02.09  
Дата оформления протокола: 05.02.09

Наименование пробы	Наименование компонентов	Результат анализа	Погрешность	НД на МВИ. Метод анализа
Проба №1 –песок, загрязненный маслами	<u>Нефте-продукты</u>	110 г/кг	±28 г/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 <u>ИК-спектрометрия</u>

Комментарии:

*Компонентный состав отхода*

№ п/п	Перечень компонентов отхода	Содержание компонентов отхода	
		%	мг/кг
1	Нефтепродукты	11	110000
2	Песок	83	830000
3	Вода	6	60000
	Всего	100	

# Анализ воды



# Анализ воды

---

**Выбор определяемых химическим анализом ингредиентов зависит от характера объекта:**

- **Природная вода (поверхностная, подземная, грунтовая);**
- **Сточная вода и очищенная сточная вода;**
- **Питьевая вода централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;**

Общество с ограниченной ответственностью  
Аналитическая лаборатория  
экологического мониторинга



190013, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26  
e-mail: [ecomonitoring@yandex.ru](mailto:ecomonitoring@yandex.ru)

тел/факс: 494-92-17  
тел: 8-905-255-46-00, 985-18-14

A photograph showing a clear glass filled with water. The glass is covered in condensation droplets. To the right of the glass, there is a pile of small, dark, irregularly shaped particles, possibly sediment or debris. The background is a light, neutral color.

**ОБРАЗЦЫ ПРОТОКОЛОВ**



ПРОТОКОЛ № 0923

## КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТОЧНЫХ ВОД

Заказчик (предприятие): \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Место отбора пробы: Проба №1 – выпуск 2, восточнее Пулковского шоссе (76)Дата анализа пробы: 30.01.09 – 03.02.09Дата оформления протокола: 03.02.09

№ п/п	Место отбора (№ пробы)	Наименование компонентов	Результат анализа	Погрешность	НД на МВИ. Метод анализа
1.1	<u>Проба №1 – выпуск 2, восточнее Пулковского шоссе (76)</u>	Аммоний – ион (по азоту)	0,17 мг/дм <sup>3</sup>	± 0,06 мг/дм <sup>3</sup>	ПНД ф 14.1:2.1-95 Фотометрический
1.2		<u>Нефтепродукты</u>	0,3 мг/дм <sup>3</sup>	±0,1 мг/дм <sup>3</sup>	ПНД ф 14.1:2:4.128-98 <u>Флуориметрический</u>
1.3		Марганец	0,286 мг/дм <sup>3</sup>	±0,057 мг/дм <sup>3</sup>	ПНД ф 14.1:2:4.188-02 Фотометрический
1.4		Фенолы (общие и летучие)	0,0006 мг/дм <sup>3</sup>	±0,0003 мг/дм <sup>3</sup>	ПНД ф 14.1:2:4.182-02 <u>Флуориметрический</u>
1.5		Водородный показатель, рН	7,5 ед. рН	±0,2 ед. рН	ПНД ф 14.1:2:3:4.121-97 Потенциометрический
1.6		ХПК	110 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	±22 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	ПНД ф 14.1:2:4.190-03 Фотометрический

Общество с ограниченной ответственностью  
**Аналитическая лаборатория  
экологического мониторинга**

**АЛЭМ**

190013, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26  
e-mail: [ecomonitoring@yandex.ru](mailto:ecomonitoring@yandex.ru)

тел/факс: 494-92-17  
тел: 8-905-255-46-00, 985-18-14



**Генеральный директор ООО «АЛЭМ»  
К.т.н. Юлия Викторовна Крыжановская  
Моб.тел. 8 - 905 – 255 – 46 – 00, 98-683-98,  
[www.lab-lab.ru](http://www.lab-lab.ru)**