



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0008246

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.513855 выдан 03 ноября 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению науки
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, ИНН 3811014433
664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, д. 3
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического
наименование
института Сибирского отделения Российской академии наук
664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, д. 3
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 июля 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

ПОДПИСЬ

А. Г. Литвак
ИННОВАТЫ, ФИМИЛИЯ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя Федеральной
службы по аккредитации

Подпись

С.Н. Султанов

« _____ » _____ 20 г.

М.П.

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.513855
от « 01 ФЕВ 2012 » _____ 20 г.
На 23 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Лаборатории гидрохимии и химии атмосферы Учреждения Российской академии наук
Лимнологического института Сибирского отделения РАН

Юридический адрес: Российская Федерация, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3

Почтовый адрес: Российская Федерация, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3

Раздел 1 Объекты санитарно-гигиенического и экологического контроля, мониторинга состояния окружающей среды,
геологического изучения недр, поисков и разведки полезных ископаемых

Наименование объекта	Определяемая характеристика	Диапазон определений	Обозначение (наименование) документа на МВИ
1	2	3	4
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Аммиак и ионы аммония мг/дм ³	0,020-1,0	РД 52.24.383-2005
	Анионные синтетические поверхностно-активные вещества, мг/дм ³	0,01-0,4	РД 52.24.368-2006
	Антрацен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Аценафтен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.

01 050

1	2	3	4
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Бенз(в)флуорантен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(к)флуорантен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бензо(q,h,i)перилен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	БПК ₅ , мг/дм ³	1 - 11	РД 52.24.420-2005
	Бромиды, мг/дм ³	0,005-0,5	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	3-200	ПНД Ф 14.1:2.110-97 издание 2004 г.
		5-200	РД 52.24.468-2005
	Водородный показатель, ед. рН	4-10	РД 52.24.495-2005
	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	10 - 500	РД 52.24.493-2006
		5 - 50	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Дибенз(а,h)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Диоксид углерода, мг/ дм ³	1 - 30	РД 52.24.515-2005
	Железо, мг/дм ³	0,1-10,0	ФР.1.31.2007.03683 Свидетельство 224.01. 06.059/2007 ФГУП УНИИМ от 17.05.2007 г.
	Жесткость воды, ммоль/дм ³ КВЭ	0,060-13	РД 52.24.395-2007
	Запах, баллы	0-5	РД 52.24.496-2005
	Калий, мг/дм ³	1 - 20	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Карбонаты, мг/дм ³	1 - 100	РД 52.24.524-2009
	Кислород растворенный, мг/ дм ³	1 - 15	РД 52.24.419-2005
	Кремний, мг/дм ³	0,05-15	РД 52.24.433-2005
Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.	
Натрий, мг/дм ³	1 - 200	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 3

1	2	3	4
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Нафталин, мкг/дм ³	0,02-10	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Нефтепродукты, мг/дм ³	0, 005-50	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 издание 2007 г.
	Нитраты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Нитриты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,010-0,250	РД 52.24.381-2006
	Общее содержание примесей, мг/дм ³	10-1000	РД 52.24.468-2005
	Общий углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Органический углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Пирен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	0,25 - 100	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 издание 2004 г.
	Сульфаты, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Температура,	0-50°С	РД 52.24.496-2005
	Удельная электрическая проводимость, мкСм/см	5-10000	РД 52.24.495-2005
	Фенантрен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенолы, мг/дм ³	0,0005-25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 издание 2004 г.
	Флуорантен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Флуорен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фосфаты и полифосфаты, мг/дм ³	0,010-0,200	РД 52.24.382-2006
	Фосфор общий, мг/дм ³	0,020-0,400	РД 52.24.387-2006
Фториды, мг/дм ³	0,19-190	РД 52.24.360-2008	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 4

1	2	3	4
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Хлориды, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	ХПК, мг/дм ³	4-80	РД 52.24.421-2007
	Хризен, мкг/дм ³	0,003-0,075	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Цветность, градусов	5-500	РД 52.24.497-2005
	Рутений, родий, индий, цезий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, гафний, таллий, рений, осмий, иридий, платина, золото, таллий, висмут, торий, уран, мкг/дм ³	0,05-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бериллий, кобальт, рубидий, иттрий, ниобий, палладий, серебро, кадмий, сурьма, вольфрам, мкг/дм ³	0,1-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Литий, марганец, галлий, германий, цирконий, молибден, олово, барий, свинец, мкг/дм ³	0,2–1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
Бор, алюминий, скандий, ванадий, хром, никель, медь, цинк, стронций, титан, мкг/дм ³	2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 5

1	2	3	4
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Мышьяк, теллур, мкг/дм ³	2-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Селен, мкг/дм ³	5-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бром, мкг/дм ³	2-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
2. Атмосферные осадки	Аммиак и ионы аммония, мг/дм ³	0,050-4,0	РД 52.24.486-2009
	Антрацен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Аценафтен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(в)флуорантен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(к)флуорантен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бензо(q,h,i)перилен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бромиды, мг/дм ³	0,005-0,5	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	3-200	ПНД Ф 14.1:2.110-97 издание 2004 г.
5-200		РД 52.24.468-2005	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 6

1	2	3	4
2. Атмосферные осадки	Водородный показатель, ед. рН	4-10	РД 52.24.495-2005
	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	10 - 500	РД 52.24.493-2006
		5 - 50	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Дибенз(а,һ)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Железо, мг/дм ³	0,1-10,0	ФР.1.31.2007.03683 Свидетельство 224.01. 06.059/2007 ФГУП УНИИМ от 17.05.2007 г.
	Калий, мг/дм ³	1 - 20	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Натрий, мг/дм ³	1 - 200	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Нафталин, мкг/дм ³	0,02-10	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Нефтепродукты, мг/дм ³	0, 005-50	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 издание 2007 г.
	Нитраты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Нитриты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,010-0,250	РД 52.24.381-2006
	Общий углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Органический углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
Пирен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.	
Сульфаты, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.	

1	2	3	4
2. Атмосферные осадки	Удельная электрическая проводимость, мкСм/см	5-10000	РД 52.24.495-2005
	Фенантрен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенолы, мг/дм ³	0,0005-25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 издание 2004 г.
	Флуорантен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Флуорен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фосфаты и полифосфаты, мг/дм ³	0,010-0,200	РД 52.24.382-2006
	Фториды, мг/дм ³	0,19-190	РД 52.24.360-2008
	Хлориды, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Хризен, мкг/дм ³	0,003-0,075	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Рутений, родий, индий, цезий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, гафний, таллий, рений, осмий, иридий, платина, золото, таллий, висмут, торий, уран, мкг/дм ³	0,05-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
Бериллий, кобальт, рубидий, иттрий, ниобий, палладий, серебро, кадмий, сурьма, вольфрам, мкг/дм ³	0,1-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.	

1	2	3	4
2. Атмосферные осадки	Литий, марганец, галлий, германий, цирконий, молибден, олово, барий, свинец, мкг/дм ³	0,2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бор, алюминий, скандий, ванадий, хром, никель, медь, цинк, стронций, титан, мкг/дм ³	2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Мышьяк, теллур, мкг/дм ³	2-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Селен, мкг/дм ³	5-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бром, мкг/дм ³	25-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
3. Вода сточная очищенная	Аммиак и ионы аммония, мг/дм ³	0,020-1,0	РД 52.24.383-2005
	Анионные синтетические поверхностно-активные вещества, мг/дм ³	0,01-0,4	РД 52.24.368-2006
	Антрацен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Аценафтен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 9

1	2	3	4
3. Вода сточная очищенная	Бенз(а)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(в)флуорантен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(к)флуорантен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бензо(q,h,i)перилен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	БПК ₅ , мг/дм ³	1-11	РД 52.24.420-2005
	Бромиды, мг/дм ³	0,005-0,5	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	3-200	ПНД Ф 14.1:2.110-97 издание 2004 г.
		5-200	РД 52.24.468-2005
	Водородный показатель, ед. рН	4-10	РД 52.24.495-2005
	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	10-500	РД 52.24.493-2006
		5-50	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Дибенз(а,h)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Железо, мг/дм ³	0,1-10,0	ФР.1.31.2007.0368303683 Свидетельство №224.01.06.059/2007 ФГУП УНИИМ от 17.05.2007 г.
	Жесткость воды, ммоль/дм ³ КВЭ	0,060-13	РД 52.24.395-2007
	Калий, мг/дм ³	1-100	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
Карбонаты, мг/дм ³	1-100	РД 52.24.524-2009	
Кислород растворенный, мг/ дм ³	1-15	РД 52.24.419-2005	

1	2	3	4
3. Вода сточная очищенная	Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Натрий, мг/дм ³	1-1000	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Нафталин, мкг/дм ³	0,02-10	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,005-50	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 издание 2007 г.
	Нитраты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Нитриты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,010-0,250	РД 52.24.381-2006
	Общее содержание примесей, мг/дм ³	10-1000	РД 52.24.468-2005
	Общий углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Органический углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Пирен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	0,25-100	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 издание 2004 г.
	Сульфаты, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Удельная электрическая проводимость, мкСм/см	5-10000	РД 52.24.495-2005
	2	3	4
	Фенантрен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенолы, мг/дм ³	0,0005-25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 издание 2004 г.
Флуорантен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.	
Флуорен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 11

1	2	3	4
3. Вода сточная очищенная	Фосфат-ион и полифосфаты, мг/дм ³	0,010-0,200	РД 52.24.382-2006
	Фосфор общий, мг/дм ³	0,020-0,400	РД 52.24.387-2006
	Фториды, мг/дм ³	0,19-190	РД 52.24.360-2008
	Хлориды, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	ХПК, мг/дм ³	4 - 80	РД 52.24.421-2007
	Хризен, мкг/дм ³	0,003-0,075	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
4. Вода сточная	Антрацен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Аценафтен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(в)флуорантен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(к)флуорантен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бензо(q,h,i)перилен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Дибенз(а,h)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Железо, мг/дм ³	0,1-10,0	ФР.1.31.2007.0368303683 Свидетельство №224.01.06.059/2007 ФГУП УНИИМ от 17.05.2007 г.
	Калий, мг/дм ³	1-100	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.

1	2	3	4
4. Вода сточная	Натрий, мг/дм ³	1-1000	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Нафталин, мкг/дм ³	0,02-10	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,005-50	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 издание 2007 г.
	Пирен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенантрен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенолы, мг/дм ³	0,0005-25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 издание 2004 г.
	Флуорантен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Флуорен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Хризен, мкг/дм ³	0,003-0,075	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
5. Вода питьевая	Аммиак и ионы аммония, мг/дм ³	0,05-3	ГОСТ 4192-82
	Антрацен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Аценафтен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)антрацен мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(в)флуорантен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бенз(к)флуорантен, мкг/дм ³	0,001-0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бензо(q,h,i)перилен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Бромиды, мг/дм ³	0,005-0,5	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Вкус, баллы	0-5	ГОСТ 3351-74
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	5-50	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 13

1	2	3	4
5. Вода питьевая	Дибенз(а,h)антрацен, мкг/дм ³	0,006-0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Железо, мг/дм ³	0,1-10,0	ФР.1.31.2007.0368303683 Свидетельство №224.01.06.059/2007 ФГУП УНИИМ от 17.05.2007 г.
	Жесткость воды, ммоль/дм ³	0,1-9	ГОСТ Р 52407-2005
	Запах, баллы	0-5	ГОСТ 3351-74
	Калий, мг/дм ³	1-20	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Натрий, мг/дм ³	1-200	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Нафталин, мкг/дм ³	0,02-10	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,005-50	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 издание 2007 г.
	Нитраты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,1-0,7	ГОСТ 18826-73
	Нитриты, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,003-0,3	ГОСТ 4192-82
	Общий углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Органический углерод, мг/дм ³	1-1000	ГОСТ Р 52991-2008
	Пирен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	0,25-100	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 издание 2004 г.	
Полифосфаты, мг/дм ³	0,01-0,4	ГОСТ 18309-72	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 14

1	2	3	4
5. Вода питьевая	Сульфаты, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,5-50,0	ГОСТ Р 52181-2003
	Сухой остаток, мг/дм ³	50-25000	ГОСТ 18164-72
	Фенантрен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фенолы, мг/дм ³	0,0005-25,0	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 издание 2004 г.
	Флуорантен, мкг/дм ³	0,02-0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Флуорен, мкг/дм ³	0,006-0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Фториды, мг/дм ³	0,1-190	ГОСТ 4386-89
	Хлориды, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,5-50,0	ГОСТ Р 52181-2003
	Хризен, мкг/дм ³	0,003-0,075	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 издание 2004 г.
	Рутений, родий, индий, цезий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, гафний, таллий, рений, осмий, иридий, платина, золото, таллий, висмут, торий, уран, мкг/дм ³	0,05-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бериллий, кобальт, рубидий, иттрий, ниобий, палладий, серебро, кадмий, сурьма, вольфрам, мкг/дм ³	0,1 - 1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.

1	2	3	4
5. Вода питьевая	Литий, марганец, галлий, германий, цирконий, молибден, олово, барий, свинец, мкг/дм ³	0,2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бор, алюминий, скандий, ванадий, хром, никель, медь, цинк, стронций, титан, мкг/дм ³	2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Мышьяк, теллур, мкг/дм ³	2-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Селен, мкг/дм ³	5-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бром, мкг/дм ³	25-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
6. Атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	Аммиак и ионы аммония, мг/дм ³	0,050-4,0	РД 52.24.486-2009
	Гидрокарбонат, мг/дм ³	5-50	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
	Калий, мг/дм ³	1 - 20	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Кальций, мг/дм ³	0,2-100	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.
	Магний, мг/дм ³	0,04-50	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98 издание 2004 г.

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 16

1	2	3	4
6. Атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	Натрий, мг/дм ³	1-200	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 издание 2010 г.
	Нитрат, мг/дм ³	0,005-10	ФР.1.31.2008.04415 Свидетельство № 9-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,5-50	ГОСТ Р 52181-2003
	Сульфат, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,5-50	ГОСТ Р 52181-2003
	Фториды, мг/дм ³	0,3-20	ГОСТ Р 52181-2003
	Хлорид, мг/дм ³	5-100	ФР.1.31.2008.04416 Свидетельство № 10-08 ФГУП ВНИИМС от 21.02.2008 г.
		0,5-50	ГОСТ Р 52181-2003
	Рутений, родий, индий, цезий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, гафний, таллий, рений, осмий, иридий, платина, золото, таллий, висмут, торий, уран, мкг/дм ³	0,05-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бериллий, кобальт, рубидий, иттрий, ниобий, палладий, серебро, кадмий, сурьма, вольфрам, мкг/дм ³	0,1-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
Литий, марганец, галлий, германий, цирконий, молибден, олово, барий, свинец, мкг/дм ³	0,2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 17

1	2	3	4
6. Атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	Бор, алюминий, скандий, ванадий, хром, никель, медь, цинк, стронций, титан, мкг/дм ³	2-1000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Мышьяк, теллур, мкг/дм ³	2-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Селен, мкг/дм ³	5-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
	Бром, мкг/дм ³	25-10000	НСАМ 480-Х издание 2006 г. Утверждена советом по аналитическим методам при ВИМСе, протокол № 84 от 10.06.2002 г.
7. Атмосферный воздух	Бензол, мг/м ³	0,05-100	ФР.1.31.2009.05509 Свидетельство № 66-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Бутан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Взвешенные частицы, мг/м ³	0,04-10	ГОСТ 17.2.4.05-83
	Влажность, %	10-98	ГОСТ Р ИСО 8756-2005
	Гексан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Гептан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 18

1	2	3	4
7. Атмосферный воздух	Декан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Давление, кПа	80-106,7	ГОСТ Р ИСО 8756-2005
	n,m-Ксилол, мг/м ³	0,05-400	ФР.1.31.2009.05509 Свидетельство № 66-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	o-Ксилол, мг/м ³	0,05-400	ФР.1.31.2009.05509 Свидетельство № 66-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Метиловый спирт, мг/м ³	0,5-100	ФР.1.31.2009.05510 Свидетельство № 46-07 ФГУП ВНИИМС от 04.06.2007 г.
	Нонан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Октан, мг/м ³	1-1500	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Полициклические ароматические углеводороды, нг/м ³	0,05-1000	ГОСТ Р ИСО 12884-2007
	Сероуглерод, мг/м ³	0,05-60	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Скипидар мг/м ³ ,	0,08-400	ФР.1.31.2009.05510 Свидетельство № 46-07 ФГУП ВНИИМС от 04.06.2007 г.
	Стирол, мг/м ³	0,05-60	ФР.1.31.2009.05508 Свидетельство № 65-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Температура, °С	минус 40-плюс 50	ГОСТ Р ИСО 8756-2005
Толуол, мг/м ³	0,05-400	ФР.1.31.2009.05509 Свидетельство № 66-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.	

Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001. 513855
 от « _____ » _____ 20 г.
 На 23 листах, лист 19

1	2	3	4
7. Атмосферный воздух	Хлорбензол, мг/м ³	0,05-200	ФР.1.31.2009.05414 Свидетельство № 64-04 ФГУП ВНИИМС от 23.11.2004 г.
	Окислы азота, мкг/м ³	0-1000	Руководство по эксплуатации ИРМБ 413312.014.РЭ
	Диоксид серы, мкг/м ³	0-2000	Руководство по эксплуатации ИРМБ 413312.016
	Диоксид углерода, ppm	0-2000	Руководство по эксплуатации ИРМБ.413311.030-14 РЭ
8. Почва и донные отложения	Нефтепродукты, мг/кг	0,005-20	ПНД Ф 16.1:2.21-98 издание 2007 г.
	Полиароматические углеводороды, г/кг	1,2·10 ⁻⁶ -1,2·10 ⁻²	ФР.1.31.2004.01279 Свидетельство № 2420/104-99 ГП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева от 24.12.99 г.
	Удельная электрическая проводимость, мСм/см	0,01-100	ГОСТ 26423-85
	рН, ед.	1-14	ГОСТ 26423-85
	2	3	4
	Алюминий, железо, кальций, калий, магний, натрий, титан, цинк, мг/кг	5,0-500000	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 издание 2005 г.
	Барий, мг/кг	5,0-100000	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 издание 2005 г.
	Бор, мг/кг	1,0-100000	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 издание 2005 г.
	Ванадий, висмут, вольфрам, иттрий, кобальт, литий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, олово, рубидий, свинец, селен, сера, серебро, скандий, стронций, сурьма, таллий, теллур, фосфор, хром, цезий, мг/кг	0,1-100000	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 издание 2005 г.
	Бериллий, кадмий, лантан, торий, уран, церий, мг/кг	0,05-100000	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 издание 2005 г.

Раздел 2 Отбор проб и пробоподготовка

Наименование объекта	Вид выполняемой работы	Обозначение (наименование) документа, регламентирующего отбор и/или подготовку пробы
1	2	3
1. Вода природная (поверхностная, подземная вода)	Подготовка емкостей для отбора, транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Консервация проб Хранение проб Транспортирование проб	ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81
2. Атмосферные осадки	Подготовка емкостей для отбора, транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Консервация проб Хранение проб Транспортирование проб	ГОСТ 17.1.5.05-85, РД 52.04.186-89

1	2	3
3. Вода сточная очищенная	Подготовка емкостей для отбора, транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Консервация проб Хранение проб Транспортирование проб	ГОСТ Р 51592-2000, ПНД Ф 12.15.1-08
4. Вода сточная	Подготовка емкостей для отбора, транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Консервация проб Хранение проб Транспортирование проб	ГОСТ Р 51592-2000, ПНД Ф 12.15.1-08
5. Вода питьевая	Подготовка емкостей для отбора, транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Консервация проб Хранение проб Транспортирование проб	ГОСТ Р 51592-2000, ГОСТ Р 51593-2000

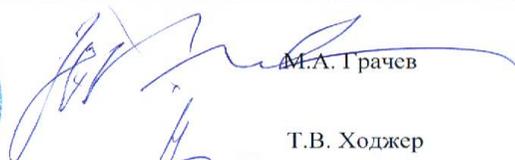
1	2	3
6. Атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	Подготовка фильтров для отбора, емкостей для транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Хранение проб Транспортирование проб Водная вытяжка проб	РД 52.04.186-89, Методика выполнения водной вытяжки из фильтров с экспонированной пробой атмосферного аэрозоля, Иркутск 2002 г.
7. Атмосферный воздух	Подготовка приборов, фильтров для отбора, емкостей для транспортирования и хранения проб Отбор проб Маркировка проб Оформление акта отбора проб Хранение проб Транспортирование проб	РД 52.04.186-89, ГОСТ Р 51945-2002, ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ Р ИСО 12884-2007

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001. 513855
от « _____ » _____ 20 г.
На 23 листах, лист 23

1	2	3
8. Почва и донные отложения	Отбор проб Подготовка проб	ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 28168-89, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.1.5.01-80

Директор ЛИН СО РАН, академик РАН




М.А. Грачев

Руководитель лаборатории гидрохимии и химии атмосферы, д.г.н.

Т.В. Ходжер

Руководитель Экспертной организации ФГУП «ВИМС»



М.В. Мошкова

М.П.
Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
ЯКУТОВА М. А.
 Подпись: _____
 Инициалы, фамилия

К заявлению о сокращении области аккредитации
 N _____
 от " _____ " 20__ г.
 на 3 _____ листах, лист 1

Сокращаемая область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук
 наименование испытательной лаборатории (центра)
Иркутская область, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, д. 3
 адрес места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98 (издание 2008 г.)	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), вода питьевая, атмосферные осадки	013300	-	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
2	ПНД Ф 14.1:2.4.70-1999 (издание 2004 г.)				Ацетат	(0,001-100) мг/дм ³	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20 СанПин 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03
					Аммоний	(0,04-200) мг/дм ³	
					Ацетат	(0,006-50) мг/дм ³	

1	2	3	4	5	6	7	8
2	ПНД Ф 14.1.2:4.70-1999 (издание 2004 г.)	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), вода питьевая, атмосферные осадки	013300	-	Бенз(а)антрацен Бенз(а)пирен Бенз(в)флуорантен Бенз(к)флуорантен Бензо(а,п)пирен Дибензо(а,п)антрацен Нафталин Пирен Фенантрен Флуорантен Флуорен Хризен Нефтепродукты Перманганатная окисляемость Фенолы (общие и летучие) Отбор проб Отбор проб	(0,006-50) мкг/дм ³ (0,001-20) мкг/дм ³ (0,006-20) мкг/дм ³ (0,001-20) мкг/дм ³ (0,001-5) мкг/дм ³ (0,006-5) мкг/дм ³ (0,02-500) мкг/дм ³ (0,02-250) мкг/дм ³ (0,006-250) мкг/дм ³ (0,02-250) мкг/дм ³ (0,006-100) мкг/дм ³ (0,003-50) мкг/дм ³ (0,005-50) мг/дм ³ (0,25-100) мг/дм ³ (0,0005-25) мг/дм ³	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20 СанПин 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03
	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2007 г.)						
	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2004 г.)						
	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (издание 2006 г.)						
	ГОСТ Р 51592-2000						
	ГОСТ Р 51593-2000	Вода питьевая	-	-	Отбор проб	-	

1	2	3	4	5	6	7	8
	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2007 г.)	Почвы и грунты	-	-	Нефтепродукты	(0,05-20) мг/г	ГН 2.1.7.2041-06

ВРИО директора ЛИН СО РАН

Должность уполномоченного
лица



М.П.

Должность уполномоченного
лица

О.Н. Павлова

инициалы, фамилия
уполномоченного лица



Руководитель (заместитель руководителя)
 м.п. Литвак А.Г.
 Федеральной службы по аккредитации
 подпись инициалы, фамилия

Приложение
 к к аттестату аккредитации
 № РОСС RU.0001.513855

от " " _____ 20__ г.

на 12 листах, лист 1

ДОПОЛНЕНИЕ К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук

наименование испытательной лаборатории (центра)

Иркутская область, г. Иркутск, ул Улан-Баторская, д.3

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ 31957-2012 (А)	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Гидрокарбонаты	6,1-6100 мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
			013100		Карбонаты	6-6000 мг/дм ³	
			013300		Щелочность (свободная, общая)	0,1-100 ммоль/дм ³	
2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97				Биохимическое потребление кислорода (БПК _{полн} , БПК ₅)	0,5-300 мг O ₂ /дм ³	
3	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96			Антрацен	0,001-100 мкг/дм ³		

1	2	3	4	5	6	7	8
3	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96 (продолжение)	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Аценафтен	0,006-50 мкг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
			013100	Бенз(а)антрацен	0,006-50 мкг/дм ³		
			013300	Бенз(а)пирен	0,001-20 мкг/дм ³		
			Бенз(в)флуорантен	0,006-20 мкг/дм ³			
			Бенз(к)флуорантен	0,001-20 мкг/дм ³			
			Бенз(g,h,i)перилен	0,006-5 мкг/дм ³			
			Дибенз(a,h)антрацен	0,006-5 мкг/дм ³			
			Инден(1,2,3-cd)пирен	0,02-10 мкг/дм ³			
			Нафталин	0,02-500 мкг/дм ³			
			Пирен	0,02-250 мкг/дм ³			
			Фенантрен	0,006-250 мкг/дм ³			
			Флуорантен	0,02-250 мкг/дм ³			
			Флуорен	0,006-250 мкг/дм ³			
			Хризен	0,003-50 мкг/дм ³			
4	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009				Взвешенные вещества	0,5-5000 мг/дм ³	
5	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97				Взвешенные вещества	3,0-5000 мг/дм ³	
6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97				pH	1-14 ед.	
7	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98				Кобальт	0,015-20 мг/дм ³	
					Никель	0,015-20 мг/дм ³	

1	2	3	4	5	6	7	8
7	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (продолжение)	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Медь	0,01-100 мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
			013100		Цинк	0,004-500 мг/дм ³	
			013300		Хром	0,02-500 мг/дм ³	
					Железо	0,01-500 мг/дм ³	
					Марганец	0,01-20 мг/дм ³	
					Серебро	0,01-10 мг/дм ³	
					Кадмий	0,005-5 мг/дм ³	
					Свинец	0,02-5 мг/дм ³	
8	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98				Калий	1-100 мг/дм ³	
					Натрий	1-1000 мг/дм ³	
8	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98				Кальций	0,2-500 мг/дм ³	
					Магний	0,04-200 мг/дм ³	
10	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06				Кремний	0,5-16 мг/дм ³	
11	МУК 4.1.650-96				Метанол	0,005-20 мг/дм ³	
12	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05				Мутность	1,0-100,0 ЕМ/дм ³	
13	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98				Нефтепродукты	0,005-50,0 мг/дм ³	
14	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95				Нитраты	0,1-100 мг/дм ³	
15	ГОСТ 33045-2014 (Д)			Нитраты	0,1-200 мг/дм ³		
16	ГОСТ 33045-2014 (А)			Аммония ион	0,1-300 мг/дм ³		
17	ГОСТ 33045-2014 (Б)			Нитриты	0,003-30 мг/дм ³		

1	2	3	4	5	6	7	8
18	ГОСТ 31958-2012	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Общий углерод	1-1000 мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
19	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99		013100		Общий органический углерод	1-1000 мг/дм ³	
20	ПНД Ф 14.1:2.101-97		013300		Перманганатная окисляемость	0,25-100 мг/дм ³	
21	ПНД Ф 14.1:2.109-97				Растворенный кислород	1,0-15,0 мг/дм ³	
22	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010				Сероводород и сульфиды	2,0-4000 мкг/дм ³	
23	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02				Сухой остаток	1-35000 мг/дм ³	
24	ГОСТ 18309-2014 (А)				Фенолы	0,0005-25 мг/дм ³	
25	ГОСТ 18309-2014 (Г)				Фосфаты	0,010-40 мг/дм ³	
26	ПНД Ф 14.1:2:4.270-2012				Полнфосфаты	0,010-40 мг/дм ³	
27	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97				Общий фосфор	0,005-0,8 мг/дм ³	
28	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03				Фториды	0,15-20 мг/дм ³	
29	ГОСТ 31867-2012				Химическое потребление кислорода	4,0-2000 мг/дм ³	
					Химическое потребление кислорода	5-800 мг/дм ³	
					Хлорид	0,5-50 мг/дм ³	
				Сульфат	0,5-50 мг/дм ³		
				Нитрат	0,5-50 мг/дм ³		
				Нитрит	0,5-50 мг/дм ³		
				Фосфат	0,5-20 мг/дм ³		
				Фторид	0,3-20 мг/дм ³		
30	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04			Цветность	1-500 градус.		

1	2	3	4	5	6	7	8
31	ПНД Ф 14.1:2:3:4.204-04	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	ДДД	0,00001-0,05 мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
					ДДЕ	0,00001-0,05 мг/дм ³	
					ДДТ	0,00001-0,05 мг/дм ³	
32	ГОСТ Р 54503-2011 (А)				ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-118 (2, 3',4,4',5-пентахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-153 (2,2', 4,4',5,5'-гексахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
					ПХБ-180 (2,2',3, 4,4',5,5'-гептахлорбифенил)	2-100000 нг/дм ³	
33	ISO 17294-2:2016				Серебро	0,5-1000 мкг/дм ³	
					Алюминий	1-1000 мкг/дм ³	
					Мышьяк	0,1-1000 мкг/дм ³	
					Бор	1-1000 мкг/дм ³	
					Барий	3-1000 мкг/дм ³	
					Бериллий	0,1-1000 мкг/дм ³	

1	2	3	4	5	6	7	8
33	ISO 17294-2:2016 (продолжение)	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Хром	0,1-1000 мкг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
			013100		Кадмий	0,1-1000 мкг/дм ³	
			013300		Медь	0,1-1000 мкг/дм ³	
					Железо	5-1000 мкг/дм ³	
					Кобальт	0,2-1000 мкг/дм ³	
					Марганец	0,1-1000 мкг/дм ³	
					Молибден	0,5-1000 мкг/дм ³	
					Никель	0,1-1000 мкг/дм ³	
					Свинец	0,2-1000 мкг/дм ³	
					Сурьма	0,2-1000 мкг/дм ³	
		Селен	0,1-1000 мкг/дм ³				

1	2	3	4	5	6	7	8
33	ISO 17294-2:2016 (продолжение)	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода сточная (в том числе очищенная сточная), вода питьевая	-	-	Таллий	0,1-1000 мкг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5.980-00 СП 2.1.5.1059-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 № 695 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 № 20
					Ванадий	0,1-1000 мкг/дм ³	
					Цинк	1-1000 мкг/дм ³	
34	ГОСТ 31861-2012				Отбор проб воды	-	
35	ФР.1.31.2014.17786				Бензол	0,0001-1 мг/дм ³	
		Толуол	0,004-10 мг/дм ³				
36	ПНД Ф 14.2:4.209-05	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода питьевая	-	-	Аммоний-ион	0,05-4,0 мг/дм ³	
37	ГОСТ 31954-2012 (А, Б)				Жесткость	>0,1° Ж	
					Кальций	>1 мг/дм ³	
					Магний	>1 мг/дм ³	
38	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009	Вода питьевая	013100	-	Взвешенные вещества	0,5-5000 мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН 2.1.4.1175-02
39	ГОСТ 31862-2012				Отбор проб воды	-	
40	РД 52.04.333-93	Атмосферные осадки	-	-	Нитраты	0,05-12,0 мг/дм ³	-
					Сульфаты	0,05-12,0 мг/дм ³	

1	2	3			6	7	8
40	РД 52.04.333-93 (продолжение)	Атмосферные осадки	-	-	Хлориды	0,05-12,0 мг/дм ³	-
					Литий	0,01-2,0 мг/дм ³	
					Калий	0,01-2,0 мг/дм ³	
					Натрий	0,01-2,0 мг/дм ³	
					Аммоний	0,01-2,0 мг/дм ³	
41	РД 52.04.186- (ч.II, п. 4.5.1)	Атмосферные осадки и снежный покров	-	-	Удельная электропроводимость	2-500 мкСм/см	
42	РД 52.04.186- (ч.II, п. 4.5.2)				рН	2-10 ед.	
43	РД 52.04.186 (ч.II, пп. 4.5.6)				Аммоний	0,05-5,0 мг/дм ³	
44	РД 52.04.186 (ч.II, п. 4.5.8)				Гидрокарбонаты	0-50 мг/дм ³	
45	РД 52.04.186 (ч.II, п. 4.5.10)				Натрий	0,05-5,0 мг/дм ³	
					Калий	0,05-5,0 мг/дм ³	
46	РД 52.04.186 (ч.II, п. 4.5.11)				Кальций	0,05-5,0 мг/дм ³	
					Магний	0,05-5 мг/дм ³	
		Цинк	0,05-5 мг/дм ³				

1	2	3	4	5	6	7	8
47	РД 52.04.186 (ч.II, п. 4.5.12)	Атмосферные осадки и снежный покров	-	-	Свинец	5-100 мг/дм ³	-
					Марганец	5-50 мг/дм ³	
					Кадмий	0,5-12,5 мг/дм ³	
					Медь	5-50 мг/дм ³	
					Железо	5-50 мг/дм ³	
					Кобальт	1-50 мг/дм ³	
					Никель	1-50 мг/дм ³	
48	ПНД Ф 16.1:2.21-98	Почва и грунт	-	-	Нефтепродукты	0,005-20 мг/г	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
49	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	Почва, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, пробы растительного происхождения	-	-	Алюминий	5,0 - 500000 мг/кг	
					Барий	5,0 - 100000 мг/кг	
					Бериллий	0,05 - 100000 мг/кг	
					Бор	1,0 - 100000 мг/кг	
					Ванадий	0,1 - 100000 мг/кг	
					Железо	5,0 - 500000 мг/кг	
					Кадмий	0,05 - 100000 мг/кг	
					Кальций	5,0 - 500000 мг/кг	

1	2	3	4	5	6	7	8
49	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (продолжение)	Почва, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, пробы растительного происхождения	-	-	Никель	0,1 - 100000 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
Калий					5,0 - 500000 мг/кг		
Кобальт					0,1 - 100000 мг/кг		
Магний					5,0 - 500000 мг/кг		
Марганец					0,1 - 500000 мг/кг		
Медь					0,1 - 100000 мг/кг		
Молибден					0,1 - 100000 мг/кг		
Мышьяк					0,1 - 100000 мг/кг		
Натрий					5,0 - 500000 мг/кг		
Свинец					0,1 - 100000 мг/кг		
Селен					0,1 - 100000 мг/кг		
Серебро	0,1 - 100000 мг/кг						

1	2	3	4	5	6	7	8
49	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (продолжение)	Почва, донные отложения, компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, пробы растительного происхождения	-	-	Сурьма	0,1 - 100000 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
					Таллий	0,1 - 100000 мг/кг	
					Титан	5,0 - 500000 мг/кг	
					Хром	0,1 - 100000 мг/кг	
					Цинк	5,0 - 500000 мг/кг	
50	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-09	Почва, донные отложения	-	-	Антрацен	1-2000 мкг/кг	
					Аценафтен	6-2000 мкг/кг	
					Бенз(а)антрацен	6-2000 мкг/кг	
					Бенз(а)пирен	1-2000 мкг/кг	
					Бенз(в)флуорантен	6-2000 мкг/кг	
					Бенз(к)флуорантен	1-2000 мкг/кг	
					Бенз(g,h,i)перилен	6-2000 мкг/кг	

1	2	3	4	5	6	7	8
50	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-09 (продолжение)	Почва, донные отложения	-	-	Дибенз(а,һ)антрацен	6-2000 мкг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
					Нафталин	20-2000 мкг/кг	
					Пирен	20-2000 мкг/кг	
					Фенантрен	6-2000 мкг/кг	
					Флуорантен	20-2000 мкг/кг	
					Флуорен	6-2000 мкг/кг	
					Хризен	3-2000 мкг/кг	
51	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почва	-	-	Летучие фенолы	0,05-4,0 мг/кг	
52	ГОСТ 28268-89				Влажность	0-100%	
53	ГОСТ ISO 14507-2015				Максимальная гигроскопическая влажность	0-100%	
					Пробоподготовка	-	
54	РД 52.04.186-89 (ч. II, п. 3.5.8, п. 3.5.9)	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб атмосферного воздуха	-	СанПиН 2.1.6.1032-01

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук, д.г.-м.н.
должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

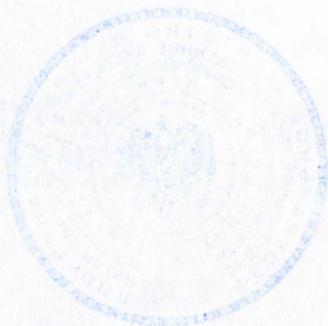
А.П. Федотов
инициалы, фамилия уполномоченного лица

прошито, прошито
и скреплено ниткой



Руководитель экспертной группы
Технической экспертизы

И. А. Вабратнова
И. А. Калужина



Руководитель (заместитель
руководителя)
М.П. Федеральной службы по аккредитации



Литвак А.Г.
подпись инициалы, фамилия

Приложение к заявлению
о сокращении области аккредитации
№ РОСС RU.0001.513855
от " " 20 г.
на 3 листах, лист 1

**Сокращаемая область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Лаборатория гидрохимии и химии атмосферы Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения**

Российской академии наук

наименование испытательной лаборатории (центра)

Иркутская область, г. Иркутск, ул Улан-Баторская, д. 3

адрес места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	РД 52.24.382-2006	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода очищенная сточная	-	-	Фосфаты и полифосфаты	0,010-0,200 мг/дм ³
2	РД 52.24.421-2007	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода очищенная сточная	-	-	ХПК	4-80 мг/дм ³
3	ПНД Ф 14.1:2.110-97, издание 2004 г.	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода очищенная сточная, атмосферные осадки	-	-	Взвешенные вещества	3-200 мг/дм ³
4	ФР.1.31.2007.03683	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), вода питьевая, атмосферные осадки	-	-	Железо	0,1-10,0 мг/дм ³
4	ПНД Ф 14.1:2:4.138- 98, издание 2010 г.	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), вода питьевая, атмосферные осадки, атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	-	-	Калий	1 - 20 мг/дм ³
			-	-	Натрий	1 - 20 мг/дм ³
5	ГОСТ Р 52991-2008	Вода природная (в т.ч. поверхностная, подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), вода питьевая, атмосферные осадки	-	-	Общий углерод	1-1000 мг/дм ³
			-	-	Органический углерод	1-1000 мг/дм ³

1	2	3	4	5	6	7
6	ПНД Ф 14.2:4.209-05	Вода природная (в том числе поверхностная, подземная), вода питьевая	-	-	Аммоний-ион	0,05-4,0 мг/дм ³
7	ГОСТ 4192-82	Вода питьевая	-	-	Аммиак и ионы аммония	0,05-3 мг/дм ³
			-	-	Нитриты	0,003-0,3 мг/дм ³
8	ГОСТ Р 52407-2005	Вода питьевая	-	-	Жесткость	0,1-9 ммоль/дм ³
9	ГОСТ 18826-73	Вода питьевая	-	-	Нитраты	0,1-0,7 мг/дм ³
10	ГОСТ Р 52181-2003	Вода питьевая, атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	-	-	Хлориды	0,5-50,0 мг/дм ³
			-	-	Сульфаты	0,5-50,0 мг/дм ³
	ГОСТ Р 52181-2003	Атмосферный аэрозоль (водная вытяжка)	-	-	Нитраты	0,5-50,0 мг/дм ³
			-	-	Фториды	0,3-20 мг/дм ³
11	ФР.1.31.2004.01279	Почва и донные отложения	-	-	Полиароматические углеводороды	1,2·10 ⁻⁶ -1,2·10 ⁻² г/кг
12	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98, издание 2005 г.	Почва и донные отложения	-	-	Алюминий	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Железо	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Кальций	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Калий	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Магний	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Натрий	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Титан	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Цинк	5,0-500000 мкг/кг
			-	-	Барий	5,0-100000 мкг/кг
			-	-	Бор	1,0-100000 мкг/кг
			-	-	Ванадий	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Висмут	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Вольфрам	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Иттрий	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Кобальт	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Литий	0,1-100000 мкг/кг
			-	-	Марганец	0,1-100000 мкг/кг
-	-	Медь	0,1-100000 мкг/кг			
-	-	Молибден	0,1-100000 мкг/кг			

