

000115



РОССТАНДАРТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №243-28/18

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано «30» марта 2020 г.

Действительно до «30» марта 2023 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

химико-аналитическая лаборатория

наименование лаборатории

**РФ, 662710, Красноярский край, Шушенский район, пгт. Шушенское,
очистные сооружения МУП «Водоканал», район АБЗ**

место нахождения лаборатории

**Муниципальное унитарное предприятия Шушенского района
«Водоканал»**

наименование юридического лица

**РФ, 662710, Красноярский край, Шушенский район, пгт. Шушенское,
ул. Горького, 22**

юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния
измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах.

Директор ФБУ «Красноярский ЦСМ»



В.Н. Моргун

РОССТАНДАРТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «Красноярский ЦСМ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФБУ «Красноярский ЦСМ»

М.П.

В.Н. Моргун

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 243-28/28 от «30» марта 2020 г.
действительно до «30» марта 2023 г.
На 3 листах, лист 1.

**Химико-аналитическая лаборатория
Муниципального унитарного предприятия Шушенского района «Водоканал»
ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

№ п/п	Объект	Определяемые показатели	Методики (методы) измерений
1	2	3	4
1	Вода питьевая централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения	Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
		Вкус	ГОСТ 3351-74
		Железо (общее)	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
		Жесткость (общая)	ГОСТ 31954-2012, метод А
		Запах	ГОСТ 3351-74
		Марганец	ГОСТ 4974-2014, метод А (вариант 3)
		Мутность	ГОСТ 3351-74
		Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
		Окисляемость перманганатная	ГОСТ Р 55684-2013, способ Б
		Сульфат-ион	ГОСТ 31940-2012, метод 1
		Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
		Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
		Хлор остаточный свободный	ГОСТ 18190-72, п. 3
Цветность	ГОСТ 31868-2012, метод Б		
2	Вода природная (поверхностная)	Биохимическое потребление кислорода (БПК _п)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
		Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
		Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
		Железо (общее)	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
		Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
		Цинк	ПНД Ф 14.1:2.195-03
		Кислород растворенный	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97
		Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
		Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
		Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
		Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95

Приложение к заключению № 243 - 28/18 от 30.03.2020 г.

1	2	3	4
2	Вода природная (поверхностная)	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
		Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
		Фенолы летучие (в пересчете на фенол)	ПНД Ф 14.1:2.105-97
		Фосфат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
		Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
		Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
		Токсичность острая: - с использованием <i>Daphnia magna</i> Straus	ФР.1.39.2007.03222.
3	Вода сточная (хозяйственно-бытовая, промышленная)	Биохимическое потребление кислорода (БПК _п)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
		Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
		Водородный показатель, рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
		Железо (общее)	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
		Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
		Цинк	ПНД Ф 14.1:2.195-03
		Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
		Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
		Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.272-2012
		Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
		Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
		Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
		Фенолы летучие (в пересчете на фенол)	ПНД Ф 14.1:2.105-97
		Фосфат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
		Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97		
4	Вода очищенная сточная	Биохимическое потребление кислорода (БПК _п)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
		Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
		Водородный показатель, рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
		Железо (общее)	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
		Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2.1-95 (изд. 2004 г.)
		Цинк	ПНД Ф 14.1:2.195-03
		Кислород растворенный	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97
		Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
		Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
		Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
		Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
		Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
		Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие (в пересчете на фенол)	ПНД Ф 14.1:2.105-97		

Начальник Минусинского МО ФБУ «Красноярский ЦСМ»

Ю.Н. Измествева

Приложение к заключению № 243 - 28/18 от 30.03.2020 г.

1	2	3	4
4	Вода очищенная сточная	Фосфат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
		Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
		Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
		Токсичность острая: - с использованием <i>Daphnia magna</i> Straus	ФР.1.39.2007.03222
5	Активный ил	Доза ила по объему	ПНД Ф СБ 14.1.77-96
		Доза ила по весу	
		Прозрачность надильной воды	

Начальник химико-аналитической лаборатории
МУП «Водоканал»



Н.В. Пиль



Начальник Минусинского МО ФБУ «Красноярский ЦСМ»



Ю.Н. Измestьева

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ
В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ, РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «Красноярский ЦСМ»)

Акт

оценки состояния измерений в лаборатории
Химико-аналитическая лаборатория
Муниципального унитарного предприятия Шушенского района «Водоканал»

от «07» февраля 2020 г.

В период с 03.02.2020 г. по 07.02.2020 г. на основании заявки от 25.12.2019 г. и распоряжения ФБУ «Красноярский ЦСМ» № 1 от 03.02.2020 г.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: Измestьева Ю.Н. – начальник Минусинского МО ФБУ «Красноярский ЦСМ»;

провела оценку состояния измерений согласно паспорта метрологического обеспечения, выполняемых в химико-аналитической лаборатории (далее – лаборатория) Муниципальное унитарное предприятие Шушенского района «Водоканал», расположенной по адресу: 662710, Красноярский край, Шушенский район, р.п. Шушенское, ул. Горького, 22

При проведении оценки состояния измерений установлено:

Проверяемые характеристики	Заключение комиссии
1	2
1. Статус лаборатории, ее назначение, административная подчиненность в организационной структуре юридического лица или индивидуального предпринимателя	Химико-аналитическая лаборатория Муниципального унитарного предприятия Шушенского района «Водоканал» (далее – МУП «Водоканал») является структурным подразделением Общества и подчиняется непосредственно директору. Основной целью функционирования лаборатории является проведение испытаний воды питьевой, природной, сточной, активного ила согласно требованиям действующих стандартов и других нормативных документов. Общее руководство лабораторией осуществляет начальник лаборатории, назначаемый и освобождаемый от должности приказом директора МУП «Водоканал»
2. Соответствие деятельности лаборатории Положению о лаборатории (в части выполняемых функций, ответственности, прав и порядка взаимодействия с другими структурными подразделениями и сторонними организациями), Руководства по качеству или	Деятельность лаборатории регламентируется утвержденным в установленном порядке «Положением о химико – аналитической лаборатории муниципального унитарного предприятия Шушенского района «Водоканал»» от 20.01.2020 г. (далее - Положение). Определенные в Положении юридический статус, организационная функциональная структура, задачи, функции, права и обязанности, ответственность,

1	2
документа, выполняющего его функцию и регламентирующего систему управления качеством работ, выполняемых лабораторией в заявленной области деятельности	взаимодействие с другими организациями и предприятиями соответствуют фактической деятельности лаборатории. Требования к системе менеджмента качества установлены в утвержденном в установленном порядке директором МУП «Водоканал» от 20.01.2020 г. «Руководстве по качеству химико – аналитической лаборатории».
3. Соответствие представленных в форме 2 документов по стандартизации, регламентирующих метрологические требования к измерениям параметров (характеристик) контролируемых объектов и методикам (методам) измерений (испытаний) требованиям законодательства в области ОЕИ.	Лаборатория обеспечена фондом нормативной документации (НД), необходимым для проведения работ и ее функционирования. НД имеются в полном объеме, контрольные экземпляры – оригиналы документов на бумажных носителях. Актуализация НД осуществляется с использованием информационной системы Консультант Плюс договор №220203500218 от 09.01.2020г. Ответственность за ведение, актуализацию фонда нормативной документации возложена на начальника лаборатории Общества. Сотрудники имеют свободный доступ к нормативным и методическим документам.
4. Соответствие методик измерений статусу выполняемых измерений в части: - стандартизации с учетом соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 5725 (1-6); - аттестации согласно ГОСТ Р 8.563; - оценки пригодности согласно ГОСТ ИСО/МЭК 17025	В лаборатории испытания проводятся в соответствии с ГОСТ, ПНД Ф. Нестандартные методики измерений в лаборатории не применяются.
5. Соответствие представленных в форме 3 средств измерений, необходимых для контроля показателей заявленных объектов, требованиям, предусмотренным в применяемых методиках (методах) измерений в части: - достаточности; - наличия необходимого метрологического подтверждения	Лаборатория оснащена средствами измерений (СИ) необходимыми для проведения работ в заявленной области деятельности. Фактическое состояние СИ соответствует указанному в Форме 3 «Паспорта метрологического обеспечения химико – аналитической лаборатории». Диапазон измерений, точностные показатели СИ обеспечивают достоверность результатов при проведении испытаний. На момент проведения оценки на средства измерений имеются действующие свидетельства о поверке (сертификаты о калибровке).
6. Соответствие представленного в форме 4 испытательного оборудования, необходимого для контроля показателей объекта, предусмотренных в методиках (методах) измерений, требованиям законодательства в области ОЕИ в части: - достаточности; -наличия необходимого метрологического подтверждения	Лаборатория располагает необходимым оборудованием для проведения испытаний в заявленной области деятельности. Фактическое состояние испытательного оборудования (ИО) соответствует указанному в Форме 4 «Паспорта метрологического обеспечения дорожно-строительной лаборатории». Характеристики ИО обеспечивают достоверность результатов при проведении испытаний. На момент проведения оценки все испытательное оборудование аттестовано в соответствии с ГОСТ Р 8.568-2017, результаты оформлены протоколами.

1	2
<p>7. Наличие и реализация в лаборатории графиков метрологического подтверждения применяемого оборудования и уровень его метрологического обеспечения (поверка, калибровка средств измерений, аттестация испытательного оборудования) и технического обслуживания средств измерений, предусмотренного эксплуатационной документацией</p>	<p>Средства измерений и испытательное оборудование обеспечены метрологической поверкой (калибровкой) и аттестацией, осуществляемой ФБУ «Красноярский ЦСМ».</p> <p>Техническое обслуживание оборудования проводится в соответствии с ежегодным «Графиком профилактического технического обслуживания оборудования ХАЛ МУП «Водоканал» утвержденным Директором Общества», отметки о проведенных работах фиксируются в «Журнале профилактического технического обслуживания оборудования лаборатории».</p> <p>В лаборатории ведется учет и регистрации данных об оборудовании в виде регистрационных карточек. Оборудование снабжено этикетками с указанием сведений о приборе, сроков поверки (калибровки) и аттестации. Ответственным за проведение комплекса работ по ежегодной поверке (калибровке) и аттестации оборудования имеющегося в лаборатории, является начальник лаборатории.</p>
<p>8. Соответствие представленных в форме 6 стандартных образцов, форме 9 химических реактивов, необходимых для контроля заявленных показателей объекта, требованиям, предусмотренным в методиках (методах) измерений</p>	<p>В деятельности лаборатории стандартные образцы (СО) и химические реактивы применяются и регламентированы методиками испытаний (измерений). Сведения о наличии и сроках годности СО, реактивов, применяемых в лаборатории, представлены в Форме 6, Форме 9 «Паспорта метрологического обеспечения химико – аналитической лаборатории».</p>
<p>9. Квалификация и опыт работы персонала в данной области измерений (наличие необходимого базового образования, повышения квалификации), наличие должностных инструкций</p>	<p>На момент проведения оценки штат лаборатории составляет 4 человека. Сведения о составе, образовании, должности и повышении квалификации сотрудников лаборатории приведены в Форме 8 «Паспорта метрологического обеспечения химико – аналитической лаборатории». Опыт работы и квалификация специалистов позволяет обеспечить требуемую достоверность, точность и объективность результатов измерений в заявленной области деятельности. На каждую должность имеются утвержденные должностные инструкции, содержащие требования к образованию, знаниям и опыту, обязанности, права, ответственность. Сотрудники ознакомлены со своими должностными инструкциями под подпись.</p> <p><i>Три сотрудника в лаборатории не проходили повышение квалификации более 5 лет.</i></p>
<p>10. Соответствие помещений, необходимых для осуществления измерений в заявленной области, требованиям условий проведения измерений, регламентированных в методиках измерений и в эксплуатационной документации на средства измерений</p>	<p>Лаборатория располагается в закрепленном за ней помещении. Состояние помещения по производственной площади, температуре, влажности, освещенности, снабжению электроэнергией и водой соответствует требованиям, предъявляемым к условиям проведения измерений, требованиям к условиям эксплуатации испытательного оборудования и средств измерений, санитарным нормам и правилам. В лаборатории осуществляется контроль и регистрация условий окружающей среды (температура, влажность) в соответствии с требованиями НД на методы испытаний,</p>

1	2
	инструкциями по эксплуатации, паспортами на оборудование с использованием поверенного СИ (гигрометр психрометрический «ВИТ-2») в «Журнале регистрации условий проведения испытаний». В лаборатории приняты все меры по обеспечению порядка и чистоты, ограничен доступ в помещение посторонних лиц (двери лаборатории закрываются на ключ).
11. Наличие и соблюдение в лаборатории требований безопасности (безопасных условий труда, пожарной, экологической и др.), предъявляемых нормативными документами при проведении измерений в заявленной области	В лаборатории соблюдаются требования безопасности, предъявляемые применяемыми нормативными документами. Проведение инструктажей и проверка знаний по охране труда и пожарной безопасности осуществляется начальником в установленном порядке с периодичностью 1 раз в 6 месяцев и фиксируется в «Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте». Имеются инструкции по охране труда и пожарной безопасности, сотрудники обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. В лаборатории проведены замеры показателей физических факторов окружающей среды.
12. Соответствие ведения записей и регистрации и оформления результатов измерений (оформление протоколов измерений)	В лаборатории функционирует система регистрации и хранения результатов испытаний, обеспечивающая прослеживаемость выполняемых процедур и работ от регистрации отобранных образцов до выдачи результатов испытаний. Отбор проб проводится сотрудниками лаборатории по необходимости. Результаты испытаний фиксируются исполнителями в соответствующих журналах на бумажных и электронных носителях, которые разработаны в соответствии с требованиями НД. Журналы прошиты, страницы в них пронумерованы, скреплены печатью, подписаны начальником лаборатории, имеется идентификация подписи сотрудников. На основании полученных результатов формируются протоколы испытаний. Формы протоколов разработаны в соответствии с требованиями НД на методы испытаний.
13. Наличие и функционирование в лаборатории системы контроля качества получаемых результатов измерений	Внутренний контроль качества испытаний проводится начальником лаборатории Общества согласно утвержденной директором от 10.01.2020г. «Инструкции по внутреннему контролю качества результатов количественного химического анализа в химико - аналитической лаборатории МУП «Водоканал» и включает проведение контрольных испытаний, контроль качества оформления результатов испытаний, правильность заполнения рабочих журналов, проверку пригодности применяемого оборудования, наличие и актуализацию НД, результаты контроля фиксируются в «Журнале внутреннего контроля качества работ». Лаборатория участвует в межлабораторных сличительных испытаниях (МСИ) с аналогичными лабораториями, предоставлены протоколы МСИ
14. Проведение персоналом лаборатории испытаний (измерений) показателей объектов,	В целях проверки организации работ по проведению испытаний были проведены испытания по определению хлорид – ионов в питьевой воде инженером лаборантом

1	2
заявленных в области деятельности в присутствии комиссии	Ермолаевой Т.И. согласно ПНД Ф 14.1:2:4.111-97, лаборантом химического анализа Шишкиной Е.В. и нитрит –ионов в воде природной согласно ПНД Ф 14.1:2:4.3-95. В ходе выполнения задания исполнители продемонстрировал знание нормативных документов, практические навыки работы с оборудованием и умение оценить полученные результаты. Результаты проверки оценены удовлетворительно и подтверждают наличие у персонала лаборатории профессионального уровня и компетентности, необходимых для выполнения испытаний в заявленной области деятельности и правильного представления полученных результатов в рабочих журналах.

Заключение:

В химико – аналитической лаборатории созданы и соблюдаются необходимые условия для выполнения измерений в заявленной области деятельности.

Комиссия считает возможным выдать химико – аналитической лаборатории МУП «Водоканал» Заключение о состоянии измерений в лаборатории с приложением Перечня объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах, подтверждающее соблюдение условий, необходимых для выполнения измерений в заявленной области деятельности.

Председатель комиссии:



Ю.Н. Измestьева

С актом оценки состояния измерений в лаборатории ознакомлены в 1 экземпляре получили:

Директор МУП «Водоканал»

А.Г.Худик

Начальник химико-аналитической лаборатории



Н.В. Пиль