

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской
области"

(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»)

Испытательный Лабораторный Центр Федерального Бюджетного Учреждения Здравоохранения Центр
гигиены и эпидемиологии в Воронежской области

Юридический адрес: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21, тел.: 8(473)2635241

e-mail: san@sanep.vrn.ru

ОГРН 1053600128889 ИНН 3665049241

Адреса мест осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21, тел.:
+74732638502, e-mail: san@sanep.vrn.ru

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.510125

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательного лабораторного
центра



МП

Т.А. Попова
19.12.2024



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 36-01/47126-24 от 19.12.2024

1. **Заказчик:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭНЕРГОСЕТЬ" (ИНН 4826110653
ОГРН 1144827006730)

2. **Юридический адрес:** ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ЛИПЕЦК, Г ЛИПЕЦК, УЛ НИЖНЯЯ ЛОГОВАЯ, Д. 11,
ПОМЕЩ. 26

Фактический адрес: Липецкая обл, г.о. город Липецк, г Липецк, ул Нижняя Лотовая, д. 11, ПОМЕЩ. 26

3. **Наименование образца испытаний:** Вода питьевая

4. **Место отбора:** ул. Черняховского, колодец №430, Воронежская обл, м.р-н Новоусманский, с.п.
Воленское, п Воля

5. **Условия отбора:**

Дата и время отбора: 21.11.2024 08:00 - 08:30

Ф.И.О., должность: Петухова Ю.В.

Условия доставки: -

Дата и время доставки в ИЛЦ: 21.11.2024 13:54

Информация о плане и методе отбора: -

6. **Цель исследований, основание:** Заявка на проведение испытаний от юр.лиц, ИП, Договор №3626р от 20 ноября
2024 г.

7. **Дополнительные сведения:**

Акт отбора от 21 ноября 2024 г.

Образцы предоставлены Заказчиком. ИЛ (ИЛЦ) не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора
данных образцов. Результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу (пробе). ИЛ (ИЛЦ) не несет
ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (пп.1-6 и п. 8), за исключением даты и времени
доставки в ИЛ (ИЛЦ).

8. **НД, устанавливающие требования к объекту испытаний:** СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и
требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

9. **Код образца (пробы):** 36-01/47126-90.70.50.80.10-24

10. **НД на методы исследований, подготовку проб:** ГОСТ 18165-2014 Вода. Методы определения содержания
алюминия;

ГОСТ 18308-72 Вода питьевая. Метод определения содержания молибдена;

Протокол испытаний № 36-01/47126-24 от 19.12.2024

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

стр. 1 из 5

ГОСТ 23268.5-78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения ионов кальция и магния;

ГОСТ 31857-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ;

ГОСТ 31858-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией;

ГОСТ 31863-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов;

ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности;

ГОСТ 31869-2012 Вода. Методы определения содержания катионов (аммония, бария, калия, кальция, лития, магния, натрия, стронция) с использованием капиллярного электрофореза;

ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии.;

ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов;

ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости.;

ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000) Вода питьевая. Обнаружение и количественный учет *Escherichia coli* и колиформных бактерий. Часть 1. Метод мембранной фильтрации;

ГОСТ 31956-2012 (ISO 9174:1998, ISO 11083:1994, ISO 18412:2005) Вода. Методы определения содержания хрома (VI) и общего хрома;

ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов;

ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.;

ГОСТ 4011 -72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа;

ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов;

ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов;

ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности.;

МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.3Г178/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386 Методика радиационного контроля. Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений;

МУ 1541-76 Методические указания по определению 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д) в воде, почве, фураже, продуктах питания растительного и животного происхождения хроматографическими методами;

МУ 31-09/04 (ФР.1.31.2004.01324) МВИ массовой концентрации общего мышьяка, мышьяка (V) и мышьяка (III) в водах питьевых, природных, минеральных и сточных методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА;

МУК 4.2.3963-23 Бактериологические методы исследования воды;

ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97, (ФР. 1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом;

ПНД Ф 14.1:2.4.114-97, (ФР. 1.31.2014.18118) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом;

ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (Издание 2020 года) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций железа, кадмия, кобальта, марганца, меди, никеля, свинца, серебра, хрома и цинка в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии.;

ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 Количественный химический анализ вод. Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (Издание 2012 года);

РД 52.24.389-2011 Массовая концентрация бора в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с азометином-аш;

РД 52.24.403-2018 "Массовая концентрация ионов кальция в водах. Методика измерений титриметрическим методом с трилоном Б";

РД 52.24.476-2022 Массовая концентрация нефтепродуктов в водах. Методика измерений ИК-фотометрическим методом;

РД 52.24.480-2022 (ФР.1.31.2022.42920) Суммарная массовая концентрация фенолов в водах. Методика измерений экстракционно-фотометрическим методом с 4-аминоантипирином

11. Оборудование (при необходимости):

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	Анализаторы, ПАН-As	236
2	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде лабораторные, АН-2	1946
3	Баня водяная, LOIP LB-160	8837
4	Весы лабораторные, GP	13002508
5	Весы лабораторные, ВЛ-224	С-44.040
6	Весы лабораторные электронные, НТР-220Е	081850146
7	Дозаторы пипеточные, одно- и многоканальные, Блэк	2129772
8	Дозаторы пипеточные одно- и многоканальные, Лайт	2129912
9	Колориметр фотоэлектрический, КФК-2	8512003

Протокол испытаний № 36-01/47126-24 от 19.12.2024

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

стр. 2 из 5

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер
10	Линейки измерительные металлические, 300 мм	K14994
11	Преобразователь ионометрический, И-500	00277
12	Приборы комбинированные, Testo 608-H1	45050830
13	Секундомеры механические, СОСпр-26-2	4901
14	Системы капиллярного электрофореза, Капель-105М	2205
15	Спектрофотометры атомно-абсорбционные, SpectrAA 220Z	EL02096418
16	Спектрофотометры атомно-абсорбционные, SpectrAA 240	AA0911M010
17	Сушильный шкаф, FD 53 BINDER	12-08682
18	Термостат суховоздушный, ТСвЛ-160	33А
19	Термостат электрический суховоздушный, ТС-1/80 СПУ	46099
20	Установки спектрометрические, МКС-01А	1524
21	Фотометры фотоэлектрические, КФК-3-01 "ЗОМЗ"	1170719
22	Хроматографы газовые, Кристалл-2000М	3485

12. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

13. Результаты испытаний

Место осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21 Радиологическая лаборатория Образец поступил 21.11.2024 16:30 дата начала испытаний 17.12.2024 09:00, дата окончания испытаний 19.12.2024 16:12					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,13±0,05	Не более 0,2	МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.3П78/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386
2	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	Менее 0,10	Не более 1	МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.3П78/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386
Место осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21 Лаборатория физико-химических исследований Образец поступил 26.11.2024 13:50 дата начала испытаний 26.11.2024 13:50, дата окончания испытаний 10.12.2024 16:23					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан (γ-изомер)	мг/дм³	Менее 0,1	Не более 0,004 (мг/л)	ГОСТ 31858-2012
2	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм³	Менее 0,1	Не нормируется (мг/дм³)	ГОСТ 31858-2012
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Массовая концентрация кадмия (Cd)	мг/дм³	Менее 0,0005	Не более 0,001 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
4	Массовая концентрация марганца (Mn)	мг/дм³	Менее 0,05	Не более 0,1 (мг/л)	ПНДФ 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года)
5	Массовая концентрация меди (Cu)	мг/дм³	Менее 0,05	Не более 1 (мг/л)	ПНДФ 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года)
6	Мышьяк	мг/дм³	Менее 0,002	Не более 0,01 (мг/л)	МУ 31-09/04 (ФР.1.31.2004.01324)
7	Массовая концентрация никеля (Ni)	мг/дм³	Менее 0,01	Не более 0,02 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
8	Массовая концентрация свинца (Pb)	мг/дм³	Менее 0,005	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
9	Стронций	мг/дм³	Менее 0,5	Не более 7 (мг/л)	ГОСТ 31869-2012 Метод А

Протокол испытаний № 36-01/47126-24 от 19.12.2024

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

стр. 3 из 5

10	Массовая концентрация цинка (Zn)	мг/дм ³	Менее 0,05	Не более 5 (мг/л)	ПНДФ 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 года)
Место осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21 Лаборатория профилактической токсикологии Образец поступил 21.11.2024 13:54 дата начала испытаний 21.11.2024 14:20, дата окончания испытаний 27.11.2024 09:25					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, P=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	2,4-Д кислота, ее соли и эфиры	мг/дм ³	Менее 0,04	Не более 0,1 (мг/л)	МУ 1541-76
Место осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21 Лаборатория коммунальной гигиены Образец поступил 21.11.2024 15:00 дата начала испытаний 21.11.2024 15:30, дата окончания испытаний 05.12.2024 14:29					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Запах	балл	0	Не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п. 5
2	Привкус	балл	0	Не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, P=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Алюминий (Al)	мг/дм ³	Менее 0,04	Не более 0,2 (мг/л)	ГОСТ 18165-2014 метод Б
4	Аммиак и аммоний-ион	мг/дм ³	Менее 0,1	Не более 2 (мг/л)	ГОСТ 33045-2014 метод А
5	Бор (В)	мг/дм ³	0,12±0,05	Не более 0,5 (мг/л)	РД 52.24.389-2011
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,3±0,2	В пределах 6-9	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97, (ФР. 1.31.2018.30110), (Издание 2018 года)
7	гидрокарбонаты	мг/дм ³	197±24	Не нормируется	ГОСТ 31957-2012 метод А.2 (прямое титрование)
8	Железо (Fe)	мг/дм ³	0,19±0,05	Не более 0,3 (мг/л)	ГОСТ 4011-72 п. 3
9	Жесткость общая	°Ж	4,2±0,6	Не более 7 (мг-экв/дм ³)	ГОСТ 31954-2012 метод А
10	Кальций (Са)	мг/дм ³	66,1±4,4	Не нормируется	РД 52.24.403-2018
11	Массовая концентрация ионов магния	мг/дм ³	10,9±2,0	Не более 50 (мг/л)	ГОСТ 23268.5-78 п. 3
12	Молибден(Мо, суммарно)	мг/дм ³	Менее 0,01	Не более 0,07 (мг/л)	ГОСТ 18308-72
13	Мутность (по формазину)	ЕМФ	Менее 1	Не более 2,6	ГОСТ Р 57164-2016 п.6
14	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	Менее 0,04	Не более 0,1	РД 52.24.476-2022
15	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	Менее 0,1	Не более 45 (мг/л)	ГОСТ 33045-2014 метод Д
16	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	Менее 0,003	Не более 3 (мг/л)	ГОСТ 33045-2014 метод Б
17	Поверхностно-активные вещества (ПАВ) (анионо-	мг/дм ³	Менее 0,015	Не более 0,5	ГОСТ 31857-2012 метод 3
18	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	0,48±0,10	Не более 5	ПНДФ 14.1:2:4.154-99
19	Сульфаты (SO ₄ 2-)	мг/дм ³	28,6±3,1	Не более 500 (мг/л)	ГОСТ 31940-2012 метод 3
20	Фенольный индекс	мкг/дм ³	Менее 1	Не нормируется (мг/дм ³)	РД 52.24.480-2022 (ФР. 1.31.2022.42920)
21	Фториды	мг/дм ³	0,30±0,05	Не более 1,5 (мг/л)	ГОСТ 4386-89 п.1
22	Хлориды (хлор-ионы)	мг/дм ³	16,5±5,0	Не более 350 (мг/л)	ГОСТ 4245-72 п.2
23	Хром (Cr)	мг/дм ³	Менее 0,025	Не более 0,05 (мг/л)	ГОСТ 31956-2012 (ISO 9174:1998, ISO 11083:1994, ISO 18412:2005) метод А
24	Цветность	градус цветности	2,5±0,8	Не более 20 (градус)	ГОСТ 31868-2012 метод Б
25	Цианиды	мг/дм ³	Менее 0,01	Не более 0,07 (мг/л)	ГОСТ 31863-2012
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределённость, κ=2	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
26	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	274±25	Не более 1000	ПНДФ 14.1:2:4.114-97, (ФР.1.31.2014.18118)
Место осуществления деятельности: 394038, Воронежская обл, Воронеж г, Космонавтов ул, дом 21					

Лаборатория бактериологическая Образец поступил 21.11.2024 14:00 дата начала испытаний 21.11.2024 14:15, дата окончания испытаний 25.11.2024 13:30					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Escherichia coli (E.coli)	-	Не обнаружено	Отсутствие (КОЕ/100см ³)	ГОСТ 31955.1-2013 (ISO 9308-1:2000)
2	Обобщенные колиформные бактерии	-	Не обнаружено	Отсутствие (КОЕ/100см ³)	МУК 4.2.3963-23
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределённость, k=2	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Общее число микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/см ³	Менее 1	Не более 50	МУК 4.2.3963-23

Ответственный за оформление протокола:

Ю.П. Макарова, заведующий отделением - врач по общей гигиене

Конец протокола испытаний № 36-01/47126-24 от 19.12.2024