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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области» (ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области")

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

Юридический адрес: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, тел.: +7 (4842) 571180 e-mail: sanepid@kaluga.ru ОГРН 1054004004812 ИНН 4028033349

Адреса мест осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 3, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510106

### **УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель главного врача - врач бактериолог, руководитель ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

	С.В. Полякова
МΠ	11.09.2025

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 40-01/27777-25 ot 11.09.2025

- **1.** Заказчик: УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ" (ИНН 4007017890 ОГРН 1134011000342) тел: +7 4843258298, e-mail: ump-vodokanal@rambler.ru
- **2. Юридический адрес:** 249185, КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ Р-Н ЖУКОВСКИЙ, Г КРЕМЕНКИ, УЛ ЛЕСНАЯ Д. 4 **Фактический адрес:** Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Лесная, д. 4
- 3. Наименование образца испытаний: Вода питьевая (подземный источник централизованного водоснабжения)
- **4. Место отбора:** УМП "ВОДОКАНАЛ", скважина №1, Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Ленина, д. 4, стр. 5 (номер пломбы 00000301,00000302)
- 5. Условия отбора:

Дата и время отбора: 03.09.2025 09:00 - 09:10

**Ф.И.О.**, должность: Максимова Е. А. Инженер ОЭС УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОЛОКАНАЛ"

При отборе присутствовал(-и): Глотов В. В. начальник участка ВиК

Условия доставки:

Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.09.2025 11:10

Информация о плане и методе отбора: -

6. Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор №1379 от 12 августа 2025 г.

### 7. Дополнительные сведения:

Акт отбора от 3 сентября 2025 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): 40-01/27777-РЛ.СЛ-25

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

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

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

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

ГОСТ 31949-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора;

ГОСТ 31950-2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией;

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;

М 01-28-2007 Методика измерений массовой концентрации молибдена в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02";

МВИ 40090.4Г006 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного бетаспектрометра с программным обеспечением Прогресс;

МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005 Методика измерения суммарной альфа-активности с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»;

ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций натрия, калия, лития, стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии (Издание 2017 года);

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г) 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 спектрометрии;

ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.) Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза "Капель";

ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой (с Изменением и дополнением  $N\ 1$ )

### 11. Оборудование (при необходимости):

<b>№</b> п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	Установки спектрометрические, МКС-01A "Мультирад"	0917-Ар-Б-Г
2	Весы лабораторные ВК-300, ВК-300	003842
3	Система капиллярного электрофореза "Капель" (исполнение "Капель-105М"), Капель-105 М	2226
4	Хроматограф газовый «Clarus 600», «Clarus 600»	665N8090901
5	Весы электронные, Precisa XT220A	2802327
6	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9101073
7	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9008292
8	Анализатор жидкости, "Флюорат-02-3М"	7125
9	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-2А", Квант-2А	475
10	Спектрометры атомно-абсорбционные, МГА-1000	971

# 12. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

# 13. Результаты испытаний

Место осуществления деятельности: 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а Радиологическая лаборатория Образец поступил 03.09.2025 12:00

дата начала испытаний 03.09.2025 12:30, дата окончания испытаний 09.09.2025 15:57

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Объемная (удельная) суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,11	Не более 0,2	МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005
	Объемная (удельная) суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,20	Не более 1	МВИ 40090.4Г006

Место осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1 Лаборатория санитарно-гигиенических, физико-химических и токсикологических методов исследований Образец поступил 03.09.2025 12:15

дата начала испытаний 03.09.2025 12:17, дата окончания испытаний 10.09.2025 12:35

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, P=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	4,4'- ДДД (4,4- Дихлордифенилдихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
	4,4'- ДДТ (4,4- Дихлордифенилтрихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
3	4,4'-ДДЭ (4,4- Дихлордифенилдихлорэтилен)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
4	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,04	Не более 0,2 (мг/л)	ГОСТ 18165-2014 п.6
5	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 0,7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
6	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0002 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
7	Бор	мг/дм <sup>3</sup>	$0,167\pm0,050$	Не более 0,5 (мг/л)	ГОСТ 31949-2012
8	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,67±0,17	Не более 0,3 (мг/л)	ГОСТ 4011-72 п.2
9	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,001 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
10	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	2,05±0,29	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
11	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,029±0,008	Не более 0,1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
12	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
13	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025	Не более 0,07 (мг/л)	M 01-28-2007
14	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
15	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,02 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 45 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
17	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0005 (мг/л)	ГОСТ 31950-2012 п.3
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 4
19	Селен	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
20	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	2,2±0,4	Не более 7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037)
21	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	21,0±4,2	Не более 500 (мг/л)	ГОСТ 31940-2012 п.6
22	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	$0,29\pm0,04$	Не более 1,5 (мг/л)	ГОСТ 4386-89 п.1
23	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	8,0±1,2	Не более 350 (мг/л)	ГОСТ 4245-72 п.2
24	Хром	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,05 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
25	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0093±0,0033	Не более 5 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)

Ответственный за оформление протокола:

О.Н. Трофимова, Помощник врача-эпидемиолога отделения приема и кодирования образцов

Конец протокола испытаний № 40-01/27777-25 от 11.09.2025

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области» (ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области")

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

Юридический адрес: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, тел.: +7 (4842) 571180 e-mail: sanepid@kaluga.ru ОГРН 1054004004812 ИНН 4028033349

Адреса мест осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 3, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510106

### **УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель главного врача - врач бактериолог, руководитель ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

	С.В. Полякова
МΠ	11.09.2025

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 40-01/27778-25 ot 11.09.2025

- **1.** Заказчик: УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ" (ИНН 4007017890 ОГРН 1134011000342) тел: +7 4843258298, e-mail: ump-vodokanal@rambler.ru
- **2. Юридический адрес:** 249185, КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ Р-Н ЖУКОВСКИЙ, Г КРЕМЕНКИ, УЛ ЛЕСНАЯ Д. 4 **Фактический адрес:** Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Лесная, д. 4
- 3. Наименование образца испытаний: Вода питьевая (подземный источник централизованного водоснабжения)
- **4. Место отбора:** УМП "ВОДОКАНАЛ", скважина №2, Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Ленина, д. 4, стр. 6 (номер пломбы 00000303, 00000304)
- 5. Условия отбора:

Дата и время отбора: 03.09.2025 09:10 - 09:20

**Ф.И.О.**, должность: Максимова Е. А. Инженер ОЭС УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ"

При отборе присутствовал(-и): Глотов В. В. начальник участка ВиК

Условия доставки:

Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.09.2025 11:10

Информация о плане и методе отбора: -

6. Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор №1379 от 12 августа 2025 г.

### 7. Дополнительные сведения:

Акт отбора от 3 сентября 2025 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): 40-01/27778-РЛ.СЛ-25

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

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

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

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

ГОСТ 31949-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора;

ГОСТ 31950-2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией;

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;

М 01-28-2007 Методика измерений массовой концентрации молибдена в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02";

МВИ 40090.4Г006 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного бетаспектрометра с программным обеспечением Прогресс;

МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005 Методика измерения суммарной альфа-активности с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»;

ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций натрия, калия, лития, стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии (Издание 2017 года);

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г) 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 спектрометрии;

ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.) Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза "Капель";

ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой (с Изменением и дополнением N 1)

### 11. Оборудование (при необходимости):

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	Установки спектрометрические, МКС-01A "Мультирад"	0917-Ар-Б-Г
2	Весы лабораторные ВК-300, ВК-300	003842
3	Система капиллярного электрофореза "Капель" (исполнение "Капель-105М"), Капель-105 М	2226
4	Хроматограф газовый «Clarus 600», «Clarus 600»	665N8090901
5	Весы электронные, Precisa XT220A	2802327
6	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9101073
7	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9008292
8	Анализатор жидкости, "Флюорат-02-3М"	7125
9	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-2А", Квант-2А	475
10	Спектрометры атомно-абсорбционные, МГА-1000	971

# 12. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

# 13. Результаты испытаний

Место осуществления деятельности: 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а Радиологическая лаборатория Образец поступил 03.09.2025 12:00

дата начала испытаний 03.09.2025 12:30, дата окончания испытаний 09.09.2025 14:59

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
	Объемная (удельная) суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,06	Не более 0,2	МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005
	Объемная (удельная) суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,29	Не более 1	МВИ 40090.4Г006

Место осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1 Лаборатория санитарно-гигиенических, физико-химических и токсикологических методов исследований Образец поступил 03.09.2025 12:50

дата начала испытаний 03.09.2025 12:54, дата окончания испытаний 10.09.2025 12:38

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	4,4'- ДДД (4,4- Дихлордифенилдихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
	4,4'- ДДТ (4,4- Дихлордифенилтрихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
3	4,4'-ДДЭ (4,4- Дихлордифенилдихлорэтилен)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
4	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,04	Не более 0,2 (мг/л)	ГОСТ 18165-2014 п.6
5	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 0,7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
6	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0002 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
7	Бор	мг/дм <sup>3</sup>	0,200±0,060	Не более 0,5 (мг/л)	ГОСТ 31949-2012
8	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 0,3 (мг/л)	ГОСТ 4011-72 п.2
9	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,00016±0,00008	Не более 0,001 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
10	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	3,52±0,49	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
11	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,028±0,008	Не более 0,1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
12	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
13	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025	Не более 0,07 (мг/л)	M 01-28-2007
14	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	He более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
15	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,02 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	4,32±0,52	Не более 45 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
17	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0005 (мг/л)	ГОСТ 31950-2012 п.3
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 4
19	Селен	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
20	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	1,0±0,2	Не более 7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037)
21	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	21,7±4,3	Не более 500 (мг/л)	ГОСТ 31940-2012 п.6
22	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	$0,60\pm0,09$	Не более 1,5 (мг/л)	ГОСТ 4386-89 п.1
23	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	16,0±2,4	Не более 350 (мг/л)	ГОСТ 4245-72 п.2
24	Хром	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,05 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
25	Цинк	$M\Gamma/дM^3$	0,0079±0,0027	Не более 5 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)

Ответственный за оформление протокола:

О.Н. Трофимова, Помощник врача-эпидемиолога отделения приема и кодирования образцов

Конец протокола испытаний № 40-01/27778-25 от 11.09.2025

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области» (ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области")

Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

Юридический адрес: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, тел.: +7 (4842) 571180 e-mail: sanepid@kaluga.ru ОГРН 1054004004812 ИНН 4028033349

Адреса мест осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 3, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru; 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а, тел.: 8(4842)571180, e-mail: sanepid@kaluga.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510106

### **УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель главного врача - врач бактериолог, руководитель ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области"

	С.В. Полякова
МΠ	11.09.2025

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 40-01/27779-25 от 11.09.2025

- **1.** Заказчик: УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОДОКАНАЛ" (ИНН 4007017890 ОГРН 1134011000342) тел: +7 4843258298, e-mail: ump-vodokanal@rambler.ru
- **2. Юридический адрес:** 249185, КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ Р-Н ЖУКОВСКИЙ, Г КРЕМЕНКИ, УЛ ЛЕСНАЯ Д. 4 **Фактический адрес:** Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Лесная, д. 4
- 3. Наименование образца испытаний: Вода питьевая (подземный источник централизованного водоснабжения)
- **4. Место отбора:** УМП "ВОДОКАНАЛ", скважина №3, Калужская обл, м.р-н Жуковский, г.п. город Кременки, г Кременки, ул Ленина, д. 4, стр. 7 (номер пломбы 00000305, 00000306)
- 5. Условия отбора:

Дата и время отбора: 03.09.2025 09:20 - 09:30

**Ф.И.О.,** должность: Максимова Е. А. Инженер ОЭС УНИТАРНОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВОЛОКАНАЛ"

При отборе присутствовал(-и): Глотов В. В. начальник участка ВиК

Условия доставки:

Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.09.2025 11:10

Информация о плане и методе отбора: -

6. Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор №1379 от 12 августа 2025 г.

### 7. Дополнительные сведения:

Акт отбора от 3 сентября 2025 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): 40-01/27779-РЛ.СЛ-25

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

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

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

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

ГОСТ 31949-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора;

ГОСТ 31950-2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией;

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;

М 01-28-2007 Методика измерений массовой концентрации молибдена в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с использованием анализатора жидкости " $\Phi$ люорат-02";

МВИ 40090.4Г006 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного бетаспектрометра с программным обеспечением Прогресс;

МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005 Методика измерения суммарной альфа-активности с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС»;

ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций натрия, калия, лития, стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектрометрии (Издание 2017 года);

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г) 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 спектрометрии;

ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.) Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза "Капель";

ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой (с Изменением и дополнением  $N\ 1$ )

### 11. Оборудование (при необходимости):

<b>№</b> п/п	Наименование, тип	Заводской номер
1	Система капиллярного электрофореза "Капель" (исполнение "Капель-105М"), Капель-105 М	2226
2	Хроматограф газовый «Clarus 600», «Clarus 600»	665N8090901
3	Весы электронные, Precisa XT220A	2802327
4	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9101073
5	Фотометр фотоэлектрический КФК-3, КФК-3	9008292
6	Анализатор жидкости, "Флюорат-02-3М"	7125
7	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-2А", Квант-2А	475
8	Спектрометры атомно-абсорбционные, МГА-1000	971
9	Установки спектрометрические, МКС-01A "Мультирад"	0917-Ар-Б-Г
10	Весы лабораторные ВК-300, ВК-300	003842

# 12. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям

# 13. Результаты испытаний

Место осуществления деятельности: 248010, Калужская обл, Калуга г, Чичерина ул, дом 1а Радиологическая лаборатория Образец поступил 03.09.2025 12:00

дата начала испытаний 03.09.2025 12:30, дата окончания испытаний 10.09.2025 14:59

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
	Объемная (удельная) суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,08	Не более 0,2	МВИ 40090.5И665 от 28.07.2005
	Объемная (удельная) суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	Бк/кг	Менее 0,28	Не более 1	МВИ 40090.4Г006

Место осуществления деятельности: 248018, Калужская обл, Калуга г, Баррикад ул, дом 181, строение 1 Лаборатория санитарно-гигиенических, физико-химических и токсикологических методов исследований Образец поступил 03.09.2025 12:50

дата начала испытаний 03.09.2025 12:54, дата окончания испытаний 10.09.2025 12:40

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
	4,4'- ДДД (4,4- Дихлордифенилдихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
	4,4'- ДДТ (4,4- Дихлордифенилтрихлорэтан)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
3	4,4'-ДДЭ (4,4- Дихлордифенилдихлорэтилен)	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не нормируется	ГОСТ 31858-2012
4	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,04	Не более 0,2 (мг/л)	ГОСТ 18165-2014 п.6
5	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 0,7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
6	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0002 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
7	Бор	мг/дм <sup>3</sup>	0,184±0,055	Не более 0,5 (мг/л)	ГОСТ 31949-2012
8	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,40±0,10	Не более 0,3 (мг/л)	ГОСТ 4011-72 п.2
9	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,00022±0,00011	Не более 0,001 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
10	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	2,07±0,29	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.)
11	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,016±0,004	Не более 0,1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
12	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 1 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
13	Молибден	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,025	Не более 0,07 (мг/л)	M 01-28-2007
14	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,005	He более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
15	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,02 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,1	Не более 45 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
17	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,0001	Не более 0,0005 (мг/л)	ГОСТ 31950-2012 п.3
18	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,001	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 4
19	Селен	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,002	Не более 0,01 (мг/л)	ГОСТ 31870-2012 п.4
20	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	4,4±0,9	Не более 7 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 (ФР.1.31.2018.29037)
21	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	19,9±4,0	Не более 500 (мг/л)	ГОСТ 31940-2012 п.6
22	Фториды	мг/дм <sup>3</sup>	0,59±0,09	Не более 1,5 (мг/л)	ГОСТ 4386-89 п.1
23	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	8,0±1,2	Не более 350 (мг/л)	ГОСТ 4245-72 п.2
24	Хром	мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,01	Не более 0,05 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)
25	Цинк	] мг/дм <sup>3</sup>	Менее 0,004	Не более 5 (мг/л)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2020 г)

Ответственный за оформление протокола:

О.Н. Трофимова, Помощник врача-эпидемиолога отделения приема и кодирования образцов

Конец протокола испытаний № 40-01/27779-25 от 11.09.2025