

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ВОДОКАНАЛ»  
(ГУП «Белоблводоканал»)**

**Испытательная лаборатория качества питьевой воды**

Юридический адрес: 308001, г. Белгород, ул. 3-го Интернационала д. 40,

телефон/факс: (4722) 26-33-31, e-mail: priemnaya@belwater.ru

Фактический адрес: Российская Федерация, Белгородская область, м. р-н Белгородский район Белгородской области, с.п. Новосадовское сельское поселение, п. Новосадовый, тер. 4 водозабора, стр. 1,

телефон/факс: (4722) 21-19-67, e-mail: Lypina\_sa@belwater.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

№ РОСС RU. 0001.514600 от 14.01.2016 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ИЛКПВ

*Ляпина* С.А. Ляпина  
17.05.2022

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 2985-22 от 17.05.2022**

1 экземпляр на 4 стр.

**1. Наименование, адрес Заказчика:** ПП «Грайворонский район»,  
филиал «Западный», ГУП «Белоблводоканал»

Юридический: 308001, г. Белгород, ул. 3-го Интернационала, 40

Фактический: 309370, Белгородская область, Грайворонский район, Грайворон, улица Кузнецова, 2

**2. Основание для отбора проб (образца):** ПК

**3. Данные, предоставленные Заказчиком:**

Акт отбора пробы (образца): № 162-О от 26.04.2022

Наименование места отбора пробы (образца) в соответствии с «Актом отбора пробы (образца)»: с. Ивановская Лисица, ул. Комсомольская. ст. обезжелезивания

Дата и время отбора пробы (образца): 26.04.2022 07:15

Наименование объекта: вода питьевая

**4. Нормативные документы (НД) на метод отбора пробы (образца):** со слов Заказчика проба отобрана по ГОСТ Р 56237-2014 Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах, ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб, ГОСТ 31942-2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

**5. Условия доставки пробы (образца):** соответствуют требованиям НД

**6. Условия окружающей среды при отборе пробы (образца):** температура атмосферного воздуха + 14°C

**7. Дата и время доставки пробы (образца) в лабораторию:** 26.04.2022 13:05

**8. Аномалии и отклонения:** отсутствуют

**9. Код пробы (образца):** № 2356-22-О

**10. НД, устанавливающий требования к объекту испытаний:** СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)"

**11. Дата(ы) выполнения работ:** с 26.04.2022 по 29.04.2022

Протокол испытаний № 2985-22 от 17.05.2022

**12. Результаты испытаний:**

Таблица 1

| Физико-химические показатели |                                                       |                                                  |                                  |                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Определяемые показатели      | Гигиенический норматив (не более), СанПиН 1.2.3685-21 | Результаты испытаний, $X \pm \Delta$ , $C \pm U$ | Единицы измерений (для граф 2-3) | НД на методы испытаний            |
| 1                            | 2                                                     | 3                                                | 4                                | 5                                 |
| Органолептические показатели |                                                       |                                                  |                                  |                                   |
| Запах при 20°C               | 2                                                     | 0                                                | балл                             | ГОСТ Р 57164-2016, п.5            |
| Запах при 60°C               | 2                                                     | 0                                                | балл                             | ГОСТ Р 57164-2016, п.5            |
| Вкус и привкус               | 2                                                     | 0                                                | балл                             | ГОСТ Р 57164-2016, п.5            |
| Цветность                    | 20                                                    | менее 5                                          | градус                           | ГОСТ 31868-2012, метод Б          |
| Мутность                     | 1,5                                                   | менее 0,58                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (2019)    |
| Обобщённые показатели        |                                                       |                                                  |                                  |                                   |
| Водородный показатель        | 6,0 – 9,0                                             | $6,9 \pm 0,2$                                    | ед. pH                           | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (2018)    |
| Сухой остаток                | 1000                                                  | $579 \pm 52$                                     | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (2015)    |
| Жесткость общая              | 10,0                                                  | $8,2 \pm 1,2$                                    | °Ж                               | ГОСТ 31954-2012, метод А          |
| Окисляемость перманганатная  | 5,0                                                   | $1,6 \pm 0,2$                                    | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (2012)      |
| Нефтепродукты                | 0,1                                                   | менее 0,005                                      | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (2012)      |
| АПАВ                         | 0,5                                                   | менее 0,025                                      | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (2014)    |
| Неорганические вещества      |                                                       |                                                  |                                  |                                   |
| Аммоний-ион                  | 1,5                                                   | менее 0,05                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.2:4.209-05 (2017)        |
| Алюминий                     | 0,2                                                   | менее 0,04                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 18165-2014, метод Б          |
| Барий                        | 0,7                                                   | менее 0,1                                        | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Бериллий                     | 0,0002                                                | менее 0,0001                                     | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31870-2012, метод 1          |
| Бор                          | 0,5                                                   | менее 0,05                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 (2010)       |
| Бромид-ион                   | 0,2                                                   | менее 0,05                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | М 01-45-2009                      |
| Железо общее                 | 0,3                                                   | менее 0,1                                        | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 4011-72 (раздел 2)           |
| Йодид-ион                    | -                                                     | менее 0,1                                        | мг/дм <sup>3</sup>               | М 01-45-2009                      |
| Кадмий                       | 0,001                                                 | менее 0,0002                                     | мг/дм <sup>3</sup>               | ФР.1.31.2004.00987                |
| Калий                        | -                                                     | $7,8 \pm 1,1$                                    | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Кальций                      | -                                                     | $120,0 \pm 12,0$                                 | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Кремний                      | 20                                                    | $24,2 \pm 2,9$                                   | мг/дм <sup>3</sup>               | ФР.1.31.2009.06212                |
| Литий                        | 0,03                                                  | менее 0,015                                      | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Магний                       | 50                                                    | $24,0 \pm 2,4$                                   | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Марганец                     | 0,1                                                   | менее 0,01                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 4974-2014, метод А вариант 1 |
| Медь                         | 1,0                                                   | менее 0,0006                                     | мг/дм <sup>3</sup>               | ФР.1.31.2004.00987                |
| Молибден                     | 0,07                                                  | менее 0,025                                      | мг/дм <sup>3</sup>               | М 01-28-2007                      |
| Мышьяк                       | 0,01                                                  | менее 0,005                                      | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31870-2012, метод 1          |
| Натрий                       | 200,0                                                 | $31,0 \pm 3,1$                                   | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (2011)    |
| Никель                       | 0,02                                                  | менее 0,01                                       | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2:4.202-03 (2011)      |
| Нитрат-ион                   | 45,0                                                  | $1,3 \pm 0,3$                                    | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 33045-2014, метод Д          |



Таблица 2 Показатели радиационной безопасности

| Скрининговые показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |                                      |                                        |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| Определяемые<br>показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Контрольн<br>ый уровень<br>СанПиН<br>1.2.3685-21       | Результаты измерений<br>$R \pm U(R)$ | Единицы<br>измерения<br>(для граф 2-3) | НД на<br>методы<br>измерений |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                      | 3                                    | 4                                      | 5                            |
| Суммарная удельная активность<br>альфа – излучающих<br>радионуклидов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,2                                                    | $0,110 \pm 0,055$                    | Бк/кг                                  | [5]                          |
| Суммарная удельная активность<br>бета- излучающих радионуклидов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,0                                                    | менее 0,2                            | Бк/кг                                  | [5]                          |
| Примечание: При превышении скрининговых показателей необходимо проводить анализ содержания радионуклидов в воде.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                      |                                        |                              |
| Радионуклиды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                                      |                                        |                              |
| Определяемые<br>показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Уровень<br>вмеша-<br>тельства<br>СанПиН<br>1.2.3685-21 | Результаты измерений<br>$R \pm U(R)$ | Единицы<br>измерения<br>(для граф 2-3) | НД на<br>методы<br>измерений |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                      | 3                                    | 4                                      | 5                            |
| Удельная активность радона-222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60                                                     | менее 10                             | Бк/кг                                  | [6]                          |
| НД на методы измерений:<br>[5] Методика измерений суммарной удельной активности альфа- излучающих и бета– излучающих радионуклидов в природных (пресных и минерализованных) и технических водах с помощью спектрометра-радиометра гамма-, бета- и альфа- излучения МКГБ-01 «РАДЭК» (свидетельство об аттестации № 001-01.00281-2013-2019 от 01.02.2019 г.)<br>[6] Методика измерений удельной активности радона-222 в пробах природной и питьевой воды с помощью спектрометра-радиометра гамма -, бета- и альфа- излучения МКГБ-01 - «РАДЭК» (Свидетельство об аттестации № 055-01.00281-2013-2018 от 11.12.2018 г.) |                                                        |                                      |                                        |                              |
| Средства измерения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                      |                                        |                              |
| Тип прибора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Заводской<br>номер                                     | Свидетельство о поверке              |                                        |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        | номер                                | срок действия                          |                              |
| Спектрометр-радиометр гамма-,<br>бета- и альфа- излучения МКГБ-01<br>«РАДЭК»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 582                                                    | С-В/15-02-2021/38003517              | до 14.02.2023                          |                              |

Примечание:

1. Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения ИЛКПВ.
2. Полученные результаты относятся к представленной Заказчиком пробе (образцу).
3. Лаборатория не несет ответственности за информацию представленную Заказчиком в п. 3

Конец протокола испытаний № 2985-22 от 17.05.2022  
стр. 4 из 4

Продолжение таблицы 1

| 1                                       | 2                                          | 3                       | 4                                | 5                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Нитрит-ион                              | 3,0                                        | менее 0,005             | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.26-95 (2014)           |
| Ртуть                                   | 0,0005                                     | менее 0,0001            | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31950-2012, метод 1              |
| Селен                                   | 0,01                                       | 0,0020 ± 0,0004         | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31870-2012, метод 1              |
| Сероводород и сульфиды                  | 0,05                                       | менее 0,002             | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.109-97 (2004)            |
| Свинец                                  | 0,01                                       | менее 0,0002            | мг/дм <sup>3</sup>               | ФР.1.31.2004.00987                    |
| Сульфат-ион                             | 500,0                                      | 110,4 ± 11,0            | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31940-2012, метод 2              |
| Стронций                                | 7,0                                        | 1,3 ± 0,3               | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.167-2000 (2011)        |
| Фторид-ион                              | 1,5                                        | 0,26 ± 0,05             | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.270-2012               |
| Фосфат-ион                              | 3,5                                        | менее 0,25              | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.157-99 (2013)          |
| Хлорид-ион                              | 350,0                                      | 11 ± 2                  | мг/дм <sup>3</sup>               | НДП 10.1:2.113-2011                   |
| Хром                                    | 0,05                                       | менее 0,025             | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31956-2012, метод А              |
| Цинк                                    | 5,0                                        | 0,010 ± 0,004           | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.183-02 (2014)          |
| Цианид-ион                              | 0,07                                       | менее 0,01              | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.146-99 (2013)          |
| Щёлочность                              | -                                          | 7,6 ± 0,9               | ммоль/дм <sup>3</sup>            | ГОСТ 31957-2012, метод А              |
| <b>Органические вещества</b>            |                                            |                         |                                  |                                       |
| γ-ГХЦГ (линдан)                         | 0,004                                      | менее 0,0001            | мг/дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 31858-2012                       |
| 2,4-Д                                   | 0,2                                        | менее 0,00005           | мг/дм <sup>3</sup>               | РД 52.24.438-2011                     |
| Фенолы                                  | 0,001                                      | менее 0,0005            | мг/дм <sup>3</sup>               | ПНД Ф 14.1:2.4.182-02, метод А (2002) |
| <b>Микробиологические показатели</b>    |                                            |                         |                                  |                                       |
| Определяемые показатели                 | Гигиенический норматив, СанПиН 1.2.3685-21 | Результаты исследований | Единицы измерений (для граф 2-3) | НД на методы исследования             |
| 1                                       | 2                                          | 3                       | 4                                | 5                                     |
| Общее микробное число                   | не более 50                                | 0                       | КОЕ/мл                           | МУК 4.2.1018-01, п.8.1                |
| Общие (обобщенные) колиформные бактерии | отсутствие                                 | не обнаружено           | КОЕ/100 мл                       | МУК 4.2.1018-01, п.8.2 качественно    |
| Термотолерантные колиформные бактерии   | -                                          | не обнаружено           | КОЕ/100 мл                       | МУК 4.2.1018-01, п.8.2 качественно    |