

## ДЕКЛАРАЦИЯ

Федерального Государственного Унитарного предприятия «Управление энергетики и водоснабжения» о качестве питьевой воды, подаваемой в систему водоснабжения Академгородка от водозабора подземных вод в долине р. Зырянка (верхняя зона) в 2021г

г. Новосибирск, Советский район.

17.03.2022г

№ п/п	Показатель качества	Единица измерений	Показатель вредности	Нормативы по		Содержание контролируемых показателей в поданной воде	
				СанПиН 1.2.3685-21	ВОЗ	от - до	
						от - до	среднее
<b>1. Микробиологические показатели</b>							
1.1.	Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100мл		отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
1.2.	Общие колиформные бактерии			отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
1.3.	Общее микробное число	Число образующих колоний бактерий в 1 мл		не более 50	не более 50	0	0
<b>2. Органолептические показатели</b>							
2.1.	Цветность	град	-	20,0	15	1,2-4,6	1,44
2.2.	Мутность	ЕМФ	-	2,6	-	0,5-2,0	1,64
2.3.	Запах	балл	-	2	отсутствие	0	0
<b>3. Обобщенные показатели</b>							
3.1.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	1000,0	1000,0	364-489	430,5
3.2.	pH	ед pH	с-т	6-9	6,5-8,5	7,0-7,6	7,28
3.3.	Общая жесткость	° Ж	с-т	7,0	-	6,2-7,7	6,95
3.4.	Перманганатная окисляемость	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	5,0	-	0,8-3,6	1,65
3.5.	АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,5	-	<0,025	<0,025
3.6.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,1	-	<0,005	<0,005
3.7.	Фенольный индекс	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,25	-	<0,0005	<0,0005
<b>4. Неорганические вещества</b>							
4.1.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	орг	0,1	0,1	0,01-0,12	0,096
4.2.	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	орг	0,3	0,3	0,087- 0,18	0,12
4.3.	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,01	0,01	<0,005	<0,005
4.4.	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,2	0,2	0,02-0,09	0,017
4.5.	Бор	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,5		<0,005-0,18	0,03
4.6.	Барий	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,1	0,7		
4.7.	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,0005			
4.8.	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,01	0,01-		
4.9.	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	0,0002		<0,0001	<0,0001
4.10.	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	2,0	-	0,05-1,2	0,53
4.11.	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	орг	3,0	3,0	0,003-0,1	0,067
4.12.	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	45,0	50,0	1,9-2,4	2,2
4.13.	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	орг	350,0	250,0	11,0-16,0	13,0
4.14.	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	орг	500,0	250,0	20,0-34,0	28
4.15.	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	орг	1,0	1,0	<0,02	<0,02
4.16.	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	орг	5,0	3,0	<0,005	<0,005
4.17.	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	с-т	1,5	1,5	0,14-0,2	0,17

5. Радиологические показатели							
5.1.	Общая $\alpha$ -активнос	Бк/л	радиационные.	0,2		<0,03-0,15	0,076
5.2.	Общая $\beta$ активнос	Бк/л		1,0		<0,5	<0,5
5.3.	Радон в скважинах	Бк/л		60		50,86-61,78	56,92
5.4.	Радон у потребителя	Бк/л		60		21,16-79,8	50,51

С 01.03.2021 г Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации утверждены Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или).безвредности для человека факторов среды обитания», по которым оценивается качество воды для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Водоснабжение питьевой водой коттеджной зоны по ул. Золото долинской, части жилых домов по ул. Терешковой, Центральный Сибирский ботанический сад, м-н . Кирова, включая ул. Рыбацкая и пос Геологов осуществляется из скважин, расположенных в долине р. Зырянка на основании разрешительных документов:

- Лицензия на пользование недрами НОЫ 02742 ВЭ от 16.01.2015 г;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение об использовании водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Водозабор подземных вод на участке недр № Зырянка» № 54.НС.01.000.М.002222.11.21 от 02.11.2021 г
- Экспертное заключение от 24.09.2021 г № 5-05/04-4 о соответствии водозабора подземных вод на участке недр «Зырянка», используемого для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения требованиям, предъявляемым к источникам водоснабжения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии разработанного проекта «Зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на участке недр «Зырянка» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам № 54.НС.000.Т.000742.06.21 от 13.06.2021 г;

- Протокол Территориальной комиссии по запасам от 24.12.2020 г № 9/860. Водозабор из трех скважин работает на утвержденных запасах в количестве 1632 м<sup>3</sup>/сут по лицензии на пользование недрами, выданной Департаментом по недропользованию по Сибирскому федеральному округу до 2030 г. Средний суммарный водоотбор в 2019г составил - 1091,92 м<sup>3</sup>/сутки, в 2020 г -932,58 м<sup>3</sup>/сутки, в 2021 г – 913,2 м<sup>3</sup>/сутки.

С 1 января 2014г в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011г № 416-ФЗ ФГУП «УЭВ» является организацией - поставщиком добытой воды на территории южной части Академгородка и несет ответственность перед гарантирующей организацией (МУП г. Новосибирска «Горводоканал») и потребителем за качество поставляемой воды.

1. ФГУП «УЭВ» в рамках мониторинга водозаборов подземных вод, проводит наблюдения за изменением уровня подземных вод в скважинах, дебитом, техническим состоянием скважин, качеством воды и состоянием зоны санитарной охраны. Качество воды анализируется по показателям, утвержденным в «Рабочей программе производственного контроля качества питьевой воды в системе водоснабжения ННЦ...». Вода подается в систему водоснабжения без водоочистки.

Лабораторные исследования качества воды по микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям производятся аттестованной химико-бактериологической лабораторией ВКХ ФГУП «УЭВ» (Заключение № 027/2021 от 25.03.21 г состоянии измерений в химико-бактериологической лаборатории, выданного ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области»).

Определение неорганических веществ и радиологических показателей проводится в аккредитованных аналитических центрах по договорам: с

- Отделом по контролю качества природных и сточных вод филиала «ВЕРХНЕОБЬРЕГИОНВОДХОЗ», имеющим аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512540 (неорганические вещества - марганец, железо общее, мышьяк, алюминий, бор);

- Аккредитованным испытательным лабораторным Центром Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», аттестат аккредитации № RA.RU.21HC86 (радиологические показатели);

- Центральной химико-бактериологической лаборатории водопровода МУП г. Новосибирска «Горводоканал», аттестат аккредитации № РОСС RU.515806, (микробиологические показатели, содержание железа общего, марганца).

*\*Примечание: определение бария, ртути и свинца из-за их незначительных содержаний производится 1 раз в три года (2023 г).*

2. Качество воды приводится по результатам анализов проб воды, отбираемых ежеквартально из скважин, расположенных в долине р.Зырянка на определение микробиологических, органолептических, обобщенных, радиологических показателей и неорганических веществ. По микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям вода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Из 14 контролируемых неорганических веществ в 2021 г в скважинах обнаружены отклонения по содержанию марганца ( $0,12 \text{ мг/дм}^3$ ) при среднем содержании  $0,096 \text{ мг/дм}^3$  и ПДК  $0,1 \text{ мг/дм}^3$ . Содержание железа изменяется от  $0,09$  до  $0,18 \text{ мг/дм}^3$  при нормативном значении  $0,3 \text{ мг/дм}^3$ . Среднее содержание радона в скважинах в 2021 г составило  $56,92 \text{ Бк/л}$ .

Качество воды в централизованной системе водоснабжения контролировалось ежеквартально по 8 точкам на содержание радона в Аккредитованном испытательном лабораторном Центре Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту». По трем точкам ежемесячно одновременно отобранные пробы воды контролировались на микробиологические показатели, содержание железа общего и марганца тремя лабораториями: аттестованной химико-бактериологической лабораторией ВКХ ФГУП «УЭВ», Центральной химико-бактериологической лабораторией водопровода МУП г. Новосибирска «Горводоканал» и Испытательным лабораторным центром ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области в городе Бердске». Расхождения в определении контролируемых показателей не превысили 5%.

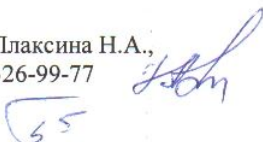
Население получает чистую в бактериологическом отношении и пригодную для питьевых и хозяйственно-бытовых целей воду. Среднее в году содержание железа общего составило  $0,12 \text{ мг/дм}^3$  (ПДК  $0,3 \text{ мг/дм}^3$ ), марганца  $0,096 \text{ мг/дм}^3$  (ПДК  $0,1 \text{ мг/дм}^3$ ), радона  $50,51 \text{ Бк/л}$  при ПДК  $60 \text{ Бк/л}$ . Экспертными заключениями № Р001659 и № Р001661 от 14.05.2020 г, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» вода признана соответствующей требованиям радиационной безопасности при обязательном контроле содержания радона.

Директор ФГУП «УЭВ»



Д.Н. Бурденко

Плаксина Н.А.,  
326-99-77



## ДЕКЛАРАЦИЯ

Федерального Государственного Унитарного предприятия

«Управление энергетики и водоснабжения» о качестве питьевой воды, подаваемой в систему водоснабжения Академгородка (верхняя зона) в 2021 г., г. Новосибирск, Советский район.

17.03.2022г

№ п/п	Показатель качества	Единица измерений	Показатель вредности	Нормативы по		Содержание контролируемых показателей в поданной воде	
				СанПиН 1.2.3685-21	ВОЗ	от - до	среднее
<b>1. Микробиологические показатели</b>							
1.1.	Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100мл		отсутствие	отсутствие	отсутств	отсутств
1.2.	Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100мл		отсутствие	отсутствие	отсутст	отсутств
1.3.	Общее микробное число	Число образующих колон в 1 мл		не более 50	-	0	0
1.4.	Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20мл		отсутствие	отсутствие	отсутств	отсутств
<b>2. Органолептические показатели</b>							
2.1	Цветность	град	-	20,0	15	3,0-6,0	4,79
2.2.	Мутность	ЕМФ	-	2,6	-	0,5-0,9	0,64
2.3.	Запах	балл	-	2	отсутствие	0	0
<b>3. Обобщенные показатели</b>							
3.1.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	1000,0	1000,0	170-212	191,26
3.2.	рН	ед рН	с-г	6-9	6,5-8,5	7,15-7,54	7,34
3.3.	Общая жесткость	°Ж	с-г	7,0	-	4,08-5,0	4,75
3.4.	Перманганатная окисляемость	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	5,0	-	1,24-2,2	1,83
3.5.	АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,5	-	<0,025	<0,025
3.6.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,1	-	<0,005	<0,005
3.7.	Фенольный индекс	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,25	-	<0,0005	<0,0005
<b>4. Неорганические вещества</b>							
4.1.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	орг	0,1	0,1	0,068-0,1	0,095
4.2.	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	орг	0,3	0,3	0,1-0,27	0,12
4.3.	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,01	0,01	<0,005	<0,005
4.4.	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,2	0,2	<0,01-0,143	0,03
4.5.	Бор	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,5		<0,05-0,117	0,061
4.6.	* Барий	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,1	0,7		
4.7.	*Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,0005			
4.8.	*Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,01	0,01		
4.9	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	2,0	-	<0,05	<0,05
4.10	Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	орг	3,0	3,0	0,003-0,05	0,01
4.11	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	45,0	50,0	<0,5-2,2	1,69
4.12	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	орг	350,0	250,0	8,0-10,0	9,71
4.13	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	орг	500,0	250,0	5,0-12,0	8,57
4.14	Бериллий	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	0,0002	-	<0,0001	<0,0001
4.15	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	орг	1,0	1,0	<0,02	<0,02
4.16	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	орг	5,0	3,0	<0,005	<0,005
4.17	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	с-г	1,5	1,5	0,18-0,24	0,21
4.18	Хлор остаточный на выходе после очистки	мг/дм <sup>3</sup>	орг	0,3-0,5	0,5	0,3-0,5	0,42
<b>5. Радиологические показатели</b>							
5.1.	Общая α-активн.	Бк/л	радиационн	0,2	1,0	<0,05	
5.2.	Общая β-активн.	Бк/л		1,0	1,0	<0,5	
<b>6. Легколетучие органические соединения</b>							
6.1.	Хлороформ	мг/л	с-г	0,06		0,00079-0,0105	0,00295

Федеральное государственное унитарное предприятие «Управление энергетики и водоснабжения» осуществляет свою деятельность на основании разрешительных документов:

- Лицензия НОВ 02741ВЭ на пользование недрами;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение об использовании водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Водозабор подземных вод на участке «Береговой-1» № 54.НС.01.000.М.000679.05.21 от 13.05.2021 г
- Экспертное заключение от 22.05.2020 г № 6-099/04-105 о соответствии водозабора подземных вод на участке «Береговой-1», используемого для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения требованиям, предъявляемым к источникам водоснабжения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» от 13.04.17 г № 5-57/15-13-2 об отсутствии риска для здоровья человека при употреблении воды с незначительным превышением марганца;
- Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии разработанного проекта «Зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборов подземных вод хозяйственно-питьевого водоснабжения ННЦ СО РАН на участке «Береговой-1» государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам;
- Протокол Государственной комиссии по запасам от 04.04.2016 г № 4/814.

По Постановлению главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г № 2 отменены действия СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.2280-07 и с 01.03.2021 г качество воды нормируется согласно утвержденных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Производственный контроль за качеством питьевой воды и технологическим процессом водоподготовки выполняется аттестованной химико-бактериологической лабораторией ВКХ ФГУП «УЭВ» на основании заключения № 0274/21 о состоянии измерений в химико-бактериологической лаборатории, выданного ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области» 25.03.21 до 25.03.24г.

Показатели качества воды, вошедшие в рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды, но не вошедшие в область аттестации химико-бактериологической лаборатории ВКХ, а также для контроля результатов определения аттестованной лабораторией ВКХ содержания железа и марганца определяются в аккредитованных аналитических центрах по договорам с:

- Отделом по контролю качества природных и сточных вод филиала «ВЕРХНЕОБЬРЕГИОНВОДХОЗ», имеющим аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512540 (неорганические вещества - марганец, железо общее, мышьяк, алюминий, бор);
- Аккредитованным испытательным лабораторным Центром Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», аттестат аккредитации № RA.RU.21НС86 (радиологические показатели);
- Аккредитованной лабораторией экологических исследований и хроматографического анализа Новосибирского института органической химии им. Н.Н.Ворожцова Сибирского Отделения Российской академии наук (хлороформ);
- Центральной химико-бактериологической лаборатории водопровода МУП г. Новосибирска «Горводоканал», аттестат аккредитации № РОСС RU.515806, (микробиологические показатели, содержание железа общего, марганца).

- Испытательном лабораторном центре ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области в городе Бердске» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511980).

*\*Примечание: определение бария, ртути и свинца из-за их незначительных содержаний производится 1 раз в три года (2023 г).*

Водоснабжение верхней зоны Академгородка осуществляется из подземного водного объекта, который расположен на участке месторождения «Береговой-1» и эксплуатируется на утвержденных запасах в количестве 8,8 тыс.м<sup>3</sup>/сут на основании лицензии НОВ 02741ВЭ на пользование недрами, выданной «Сибнедра» до 2030г.

Водозабор подземных вод представляет собой линейный ряд из 15 скважин, расположенных вдоль берега Новосибирского водохранилища.

Добыча подземных вод производится электропогружными насосами типа ЭЦВ, установленными в разведочно-эксплуатационных скважинах на глубине 30,0-40,0 м. Скважины работают в штатном режиме, в зависимости от водопотребления и обеспечивали суточный расход воды от 5,871тыс. м<sup>3</sup>/сутки в 2019 г, 5,283тыс.м<sup>3</sup>/сут в 2020 г и 5671,12 тыс. м<sup>3</sup>/сут в 2021 г.

Гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения с зоной деятельности в границах муниципального образования г. Новосибирска с 1 января 2014г в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011г № 416-ФЗ Постановлением мэрии г. Новосибирска от 26.03.2013 г № 2827 определен МУП г. Новосибирска «Горводоканал». На территории верхней зоны Академгородка ФГУП «УЭВ» является транспортирующей организацией и поставщиком питьевой воды, который несет ответственность перед гарантирующим поставщиком за объем поставляемой воды и ее качество.

ФГУП «УЭВ», как недропользователь и поставщик питьевой воды в верхней зоне Академгородка постоянно ведет мониторинг месторождений подземных вод, осуществляя контроль за состоянием подземных вод, наблюдения за изменением уровня подземных вод, дебитом скважин, техническим состоянием скважин, суммарным водоотбором и качеством воды в источнике, после очистки воды и у потребителя.

По химическому составу добытая из подземного источника вода гидрокарбонатная, кальциевая, магниевая, жесткая, пресная с повышенным содержанием железа общего и марганца, безопасная в радиационном отношении и чистая по микробиологическим показателям.

Потребитель получает воду, прошедшую очистку от повышенного содержания железа общего и марганца методом простой аэрации с последующим обеззараживанием. С конца 2011г подача воздуха для аэрации осуществляется роторно-пластинчатыми безмасленными компрессорами марки DTR-140. Обеззараживание воды производится с применением гипохлорита натрия.

Ежегодно, начиная с 2007 г ФГУП «УЭВ» пошагово производит работы по улучшению технологии очистки воды (замена фильтрующей загрузки фильтров, замена дренажной системы, установка системы отвода воздуха, установка приборов учета на каждый фильтр, монтаж в существующую технологическую схему дополнительного блока смешения водовоздушной смеси). Выполненные работы способствовали снижению содержания марганца до его ПДК 0,1 мг/дм<sup>3</sup>.

По результатам производственного контроля качества питьевой воды в течение 2021 г в сеть подавалась вода с содержанием марганца 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, железа общего 0,12 мг/дм<sup>3</sup>. По данным отдела по контролю природных и сточных вод марганца - 0,068 мг/дм<sup>3</sup>, железа общего до 0,27 мг/дм<sup>3</sup>, что не превышает нормативных значений.

Ежемесячный контроль качества воды по микробиологическим показателям, содержанию железа общего и марганца с апреля 2021 г производился в 5 точках централизованной сети водоснабжения. Единовременно отобранные пробы анализировались в трех лабораториях: в Химико-бактериологической лаборатории ВКХ, Центральной химико-бактериологической лаборатории водопровода МУП г. Новосибирска «Горводоканал» (аттестат аккредитации № РОСС RU.515806) и в Испытательном лабораторном центре ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области в городе Бердске» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.511980). Расхождения в результатах определений контролируемых показателей не превысили 4,5 %. В контрольных точках качество воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (действует с 01.03.2021 г). Содержание марганца в течение года изменялось от менее 0,01 до 0,1мг/дм<sup>3</sup> (ПДК 0,1 мг/дм<sup>3</sup>), содержание железа – от 0,012 до 0,23 мг дм<sup>3</sup> при ПДК 0,3мг/дм<sup>3</sup> (среднее содержание 0,12 мг/дм<sup>3</sup>).

Декларация о качестве воды поданной в централизованную систему водоснабжения ННЦ подтверждает пригодность и безвредность воды для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Директор ФГУП «УЭВ»

Бурденко Д.Н.

Плаксина Н.А.  
326-99-77

65