

Утверждаю

Первый заместитель  
главного врача

ФБУЗ «Центр гигиены и  
эпидемиологии в городе  
Санкт-Петербург»

И.В. Драй

2019г.



## ОТЧЕТ

**Оценка риска для здоровья населения, связанного с воздействием воды, подаваемой ООО «Самарские коммунальные системы», с учетом компонентов жесткости питьевой воды (кальция и магния), а так же сульфатов, общей минерализации, общего железа, мутности и марганца.**

Санкт-Петербург, 2019г.

#### 4. ВЫВОДЫ

При выполнении работы Оценка риска для здоровья населения, связанного с воздействием воды, подаваемой ООО «Самарские коммунальные системы», с учетом компонентов жесткости питьевой воды (кальция и магния), а так же сульфатов, общей минерализации, общего железа, мутности и марганца, установлено:

1. Для оценки риска ольфакторно-рефлекторных реакций для здоровья населения выбрано 6 показателей, в том числе: магний, хлорид-ион, сульфат-ион, железо, марганец, мутность.

2. Для оценки неканцерогенного риска для здоровья населения с использованием пороговой и беспороговой моделей выбрано 6 загрязняющих веществ, в том числе: хлорид-ион, сульфат-ион, железо, марганец, кальций и магний. В указанный перечень включено 2 показателя, которые в наибольшей степени оказывают влияние на уровень жесткости воды: кальций и магний.

3. Расчет канцерогенного риска не проводился, по причине отсутствия в перечне исследуемых показателей веществ, обладающих канцерогенным действием.

4. Уровни хронического неканцерогенного риска (HQ) при пероральном употреблении воды, подаваемой РЧВ п. Управленческий; РЧВ п. Красная Глинка («Водозабор 2-ой квартал», «Водозабор 4-ый квартал», «Водозабор 5-ый квартал» «Водозабор ул. Батайская»); РЧВ НФС-3 по веществам (хлорид-ион, сульфат-ион, железо, марганец, кальций и магний) и в точках распределительной сети (по показателю «Железо»), имеют допустимые значения, как для взрослого населения, так и для детей ( $HQ < 1,0$ ).

При ранжировании химических веществ по коэффициенту опасности во всех трёх рассмотренных точках на выходах и водопроводных сооружениях и РЧВ, наиболее высокий ранг у магния.

Суммарные уровни риска (НП) для взрослых и детей имеют допустимые значения по всем органам и системам. Значения коэффициентов опасности ниже единицы (допустимый уровень – 1,0). В том числе и по показателям, которые оказывают влияние на уровень жесткости воды: кальций и магний полученные значения ниже единицы, что соответствует допустимому уровню.

5. Оценка полученных результатов неканцерогенных эффектов беспороговым методом не проводилась в связи с тем, что критерий оценки суммарного неканцерогенного риска при использовании беспороговых моделей отсутствует в Р 2.1.10.1920-04. Результаты оценки интегрального риска ольфакторно-рефлекторных эффектов и неканцерогенного риска при использовании беспороговых моделей могут быть использованы для сравнения соответствующих характеристик питьевой воды, подаваемой населению различными сооружениями.

6. В соответствии с представленными ООО «Самарские коммунальные системы» результатами лабораторного контроля воды, подаваемой населению РЧВ п. Управленческий; РЧВ п. Красная Глинка («Водозабор 2-ой квартал», «Водозабор 4-ый квартал», «Водозабор 5-ый квартал» «Водозабор ул. Батайская»); РЧВ НФС-3, за рассматриваемый период риск для здоровья населения по всем рассмотренным показателям (хлорид-ион, сульфат-ион, железо, марганец, кальций и магний), в т.ч. и по тем показателям, которые непосредственно влияют на формирование значения общей жесткости (кальций и магний), соответствует допустимым уровням. В соответствии с представленными ООО «Самарские коммунальные системы» результатами лабораторного контроля воды в точках распределительной сети (ВРК и НСП по адресам Куйбышевского района г.о. Самара, микрорайон Южный город

Волжского района Самарской области, за рассматриваемый период риск для здоровья населения по показателю «Железо» соответствует допустимым уровням.

7. С учетом выполненной оценки риска, подтверждается отсутствие негативного влияния на здоровье населения при употреблении питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть ООО «Самарские коммунальные системы» посредством водопроводных сооружений (РЧВ п. Управленческий; РЧВ п. Красная Глинка («Водозабор 2-ой квартал», «Водозабор 4-ый квартал», «Водозабор 5-ый квартал» «Водозабор ул. Батайская»); РЧВ НФС-3 по рассмотренному перечню показателей: общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая (при величине показателя не более 15 °Ж), железо (включая хлорное железо) по Fe (при средних значениях концентрации от 0,05 до 0,1813 мг/л), марганец (при средних значениях концентрации от 0,05 до 0,1726 мг/л), сульфаты (по SO<sub>4</sub>) (при средних значениях концентрации от 148,8 до 508,8 мг/л), мутность (при значениях показателя от нижнего значения предела обнаружения (1,0) до 2,6 ЕМФ), кальций (при средних значениях концентрации от 78,83 до 216 мг/л), магний (при средних значениях концентрации от 42,9 до 78,13 мг/л), хлорид-ион (при средних значениях концентрации от 65,3 до 168 мг/л).