

Результаты социально-гигиенического мониторинга в Северском районе.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Северского района Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проводится социально-гигиенический мониторинг, который представляет собой государственную систему наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания человека, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием на него факторов среды обитания человека для принятия мер по устранению вредного воздействия на население факторов среды обитания человека.

Проведение мониторинга обеспечивает: установление факторов, оказывающих вредное воздействие на человека, и их оценку; прогнозирование состояния здоровья населения и среды обитания человека; определение неотложных и долгосрочных мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания человека на здоровье населения; разработку предложений для принятия решений в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; информирование органов местного самоуправления, организаций и населения о результатах, полученных при проведении мониторинга.

Лабораторный контроль в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга (СГМ) за состоянием среды обитания в 2022 году проводился в мониторинговых точках, утвержденных совместным приказом Управления ФС Роспотребнадзора по Краснодарскому краю и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» от 30.12.2021г. № 589/946 «Об утверждении мониторинговых точек факторов внешней среды на территории Краснодарского края на 2022 год».

При выборе точек наблюдения специалистами Роспотребнадзора ставилась задача изучения комплексного влияния загрязнения атмосферного воздуха, почвы, воды питьевой на состояние здоровья населения.

Всего было утверждено 15 точек (по воде питьевой - 8, атмосферный воздух-2, вода открытых водоемов-1, шум-1, почва-3).

Состояние загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха проводился в 2-х мониторинговых точках (№ 34 – на границе санитарно-защитной зоны (далее СЗЗ) ООО «Ильский НПЗ», ул.Зелёная пгт Ильского и № 107 – в пределах СЗЗ ООО «Афипский НПЗ», ул.Шоссейная-Краснодарская пгт Афипского) по показателям: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, непредельные углеводороды (алканы C12-C19), сероводород, ксилол. Контроль проводился по программе среднесуточных исследований. Всего в каждой точке отобрано по 100 проб, проведено 1800 исследований по вышеперечисленным загрязняющим веществам.

По данным Федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ), основными веществами (по количеству исследований), контролируемыми на территории Краснодарского края в 2020-2022г.г., являлись: углерода оксид, сера диоксид, взвешенные вещества, азота диоксид, непредельные углеводороды (алканы C12-C19), формальдегид, сероводород, ксилол.

На территории Северского района за период 2020-2022г.г. превышений ПДКсс в 1,0 - 5,0 ПДК и более раз, по данным веществам, не зарегистрировано.

Приоритетными источниками загрязнения атмосферного воздуха продолжают оставаться автотранспорт и промышленные объекты. Имеется тенденция роста загрязнения атмосферного воздуха вблизи автомагистралей и в жилой застройке ст. Северской, пгт Афипского и пгт Ильского, в связи с интенсивным движением автотранспорта.

Вышеперечисленные загрязняющие воздух вещества вызывают болезни органов дыхания, повышают смертность. Увеличение загрязнения атмосферного воздуха связано с ростом числа автомобилей, парковкой индивидуального транспорта во дворах, что приводит



к загрязнению проездов и улиц, недостаточной уборкой проезжей части. Необходимо запрещение парковки автомобилей на придомовой территории, на газонах, регулярная качественная уборка улиц.

Состояние загрязнения почвы.

Мониторинг за состоянием почвы проводится аккредитованным ИЛЦ Северского филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае."

Контроль за состоянием загрязнения почвы проводился в 3-х мониторинговых точках (№ 108 – селитебная территория МБДОУ ДС №25, пгт Афицкий, ул.50 лет Октября,36; № 110 – селитебная территории МБДОУ ЦРР ДС, ст.Северская, ул.Ленина,192 и № 322 – селитебная территория МБДОУ ДС №15, пгт Ильский, ул.Партизанская,161 по показателям:

- санитарно-химическим: соли тяжёлых металлов (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк);
- бактериологическим (индекс БГКП, индекс энтерококков);
- паразитологическим (жизнеспособные яйца и личинки геогельминтов, цисты патогенных простейших).

Всего в каждой точке отобрано по 18 проб, проведено 144 исследования по вышеперечисленным показателям.

При выборе точек наблюдения за состоянием почвы ставилась задача изучения влияния загрязнения почвы на селитебных территориях детских дошкольных учреждений и в местах проживания населения от деятельности предприятий промышленности и автодорог.

Анализ показал, что за период 2020-2022г.г. в мониторинговых точках не зарегистрированы показатели загрязнения почвы, не соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Состояние загрязнения поверхностных водоёмов.

Мониторинг за состоянием качества воды открытого водоёма рекреационного водопользования (отдых, рыбалка) проводился аккредитованным ИЛЦ Северского филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае."

Контроль за состоянием открытых водоёмов проводился в мониторинговой точке № 393 – р.Убин, ст. Северская, ул. Южная по показателям:

- органолептические;
- санитарно-химические: биологический показатель кислорода (БПК), химический показатель кислорода (ХПК), нефтепродукты;
- бактериологическим (ОКБ,ТКБ);
- паразитологическим (жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших).

Всего в точке отобрано 4 пробы в летний период (июнь, июль, август, сентябрь), проведено 68 исследований по вышеперечисленным показателям.

Была установлена одна нестандартная проба по бактериологическому показателю (ОКБ) в апреле месяце.

Тем не менее, в 2022 году (по сравнению с 2020-2021г.г.) качество воды открытого водоёма малой реки Убин улучшилось по причинам:

- очистка русла реки в пределах населённых ме (ст.Северская, ст.Азовская, ст.Убинская);
- ликвидация не санкционированных свалок ТБО на урезах воды;
- недопущение водопой домашней сельскохозяйственной птицы и животных;

Малая река Убин является поверхностным водоёмом 2 категории водопользования (рыбная ловля, отдых населения). Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения вода не применяется.

Питьевая вода систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

По данным анализа ФИФ СГМ за 2020-2022г.г., к числу приоритетных веществ, загрязняющих питьевую воду систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, отнесены:

- за счет поступления из источника водоснабжения: соли кальция и магния, железо, аммиак, марганец и его соединения, нитраты, сульфаты, сульфиды и сероводород, фториды, хлориды и др.;



- за счет загрязнения питьевой воды в процессе водоподготовки: железо, хлор;
- загрязняющие питьевую воду в процессе транспортирования: аммиак, железо.

Для оценки влияния качества питьевой воды на здоровье населения в 2022 г. мониторинг проводился в 8 точках; исследования проводились аккредитованным ИЛЦ Северского филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Наибольший процент проб, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, по содержанию железа, марганца, общей жесткости в 2020-2022 годах отмечался в ст. Новодмитриевская.

Повышенное содержание эндогенного железа, марганца в питьевой воде и её жесткости является природной особенностью пресных подземных артезианских вод Северского района.

При длительном употреблении (в течение всей жизни человека) питьевой воды с превышением предельно-допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в ней и воды с повышенной жесткостью, возможны нарушения здоровья потребителей.

Длительное употребление (в течение всей жизни человека) питьевой воды с высоким содержанием железа имеет физиологическое и токсикологическое значение. Возможно развитие деформирующего остеоартроза, дистрофические изменения внутренних органов, преждевременное старение.

Длительное употребление (в течение всей жизни человека) питьевой воды с повышенной жесткостью способствует развитию дерматитов.

Высокие показатели жесткости воды обусловлены суммарным содержанием кальция и магния и играют большую роль в развитии мочекаменной болезни.

Доля исследованных проб, в 2022 году, по микробиологическим показателям, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, остается на уровне 2,6% (2021г. – 2,0%, 2020г. – 2,0%, 2021г. – 2,2 %), при среднекраевом показателе – 0,5%. Микробиологическое загрязнение воды питьевой может вызывать заболеваемость населения острыми кишечными инфекциями.

Контроль за качеством воды питьевой проводился в 8 мониторинговых точках с отбором проб из разводящей сети коммунальных водопроводов пгт.Черноморского, пгт. Ильского, пгт. Афицкого, ст. Северной, ст. Азовской, ст. Новодмитриевской, с. Михайловского (в зоне ответственности балансодержателей водопроводных сетей: МУП «Ильские коммунальные системы», ООО «Транс-Водоканал», МУП «Крюковские коммунальные сети», МУП «Новодмитриевское ЖКХ», ООО «Азовский водоканал») по показателям:

- органолептические;
- обобщённые (жесткость);
- санитарно-химические: аммиак, нитраты, нитриты, железо, марганец;
- бактериологическим (ОМЧ, ОКБ, Escherichia coli.);
- вирусологическим (энтеровирусы).

Всего в каждой точке отобрано по 12 проб (1 проба в месяц), проведено 1092 исследований по вышеперечисленным показателям.

Установлены нестандартные пробы (всего 45 проб):

- в мониторинговой точке № 559 – разводящая сеть Новодмитриевской амбулатории ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК (балансодержатель МУП «Новодмитриевское ЖКХ»): по жесткости общей 10,8 Ж (при норме не более 7,0 Ж). Всего 12 проб.

- в мониторинговой точке № 525 - накопительный резервуар Северного водозабора пгт Афицкого (балансодержатель ООО «Транс-Водоканал»): по содержанию аммиак и аммоний-ион 2,6 мг/л (при величине допустимого уровня не более 2 мг/л); обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 46 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 140 КОЕ/см³ (при норме – не более 50 КОЕ/см³), всего 6 проб.

- в мониторинговой точке № 160 - Северский район, пгт. Афицкий, разводящая сеть РБ- 3, ул. Победы, 8, (балансодержатель ООО «Транс-Водоканал»): по содержанию аммиак и аммоний-ион 2,4 мг/л (при величине допустимого уровня не более 2 мг/л); обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 43 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 135 КОЕ/см³ (при норме – не более 50 КОЕ/см³), всего 6 проб.



- в мониторинговой точке № 461 - разводящая сеть Азовская амбулатория ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК ст. Азовская (балансодержатель ООО «Азовский водоканал») по содержанию железа 0,5 мг/л (при норме не более 0,3 мг/л), обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 8 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 57 КОЕ/см³ (при норме – не более 50 КОЕ/см³), Escherichia coli 2 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие), всего 6 проб.

- в мониторинговой точке № 460 – разводящая сеть Ильская амбулатория ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК, пгт. Ильский, ул. Первомайская, 142, по содержанию железа 1,01 мг/л (при норме не более 0,3 мг/л), обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 3 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 56 КОЕ/см³ (при норме – не более 50 КОЕ/см³), всего 7 проб.

- в мониторинговой точке № 462 - разводящая сеть Черноморская амбулатория ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК пгт. Черноморский, ул. Гоголя, 22, по содержанию: обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 4 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 58 КОЕ/см³ (при норме – не более 50 КОЕ/см³), всего 4 пробы.

- в мониторинговой точке № 560 - разводящая сеть Михайловская амбулатория ГБУЗ «Северская ЦРБ» МЗ КК с. Михайловское, ул. Молодежная, 4, по содержанию обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) 2 КОЕ/100см³ (при норме – отсутствие); общее микробное число (ОМЧ) 53 КОЕ/см³, всего 2 пробы.

Физические факторы (шум уличный).

Замеры уровней шума проводился в мониторинговой точке № 77, селитебная территория МБДОУ ДС № 7, пгт Ильский, ул. Пионерская, 36 в районе автотрассы с интенсивным движением транспорта. Всего проведено 4 замера (с периодичностью 1 раз в квартал).

Нестандартных проб и превышений ПДУ по эквивалентному и максимально-разовому уровню звука для времени суток с 07.00 часов до 23.00 часов и с 23.00 часов до 07.00 часов не установлено.

Мониторинг радиоактивности объектов внешней среды.

Проводился только ИЛЦ Северского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Проводились исследования гамма-фона территории, помещений, радона, плотности загрязнения Cs-137 в почве, удельной активности ЕРН, суммарной β-активности в атмосферных осадках, объёмной активности РВ в атмосферном воздухе, α-, β-активности питьевой воды, α-, β-активности воды открытых водоемов, удельной активности Cs-137 и Sr-90 в продуктах питания.

В организм человека загрязняющие химические вещества попадают в основном из атмосферного воздуха, пищевых продуктов и питьевой воды. Нестандартных проб загрязнения атмосферного воздуха в 2022 г. в Северском районе, не отвечающих гигиеническим нормативам не установлено.

Уровень загрязнения питьевой воды в разводящей сети повышенный в основном за счет органолептических показателей (цветность, мутность) и жёсткости общей; уровень загрязнения химическими загрязняющими веществами в последние годы по району в пределах 2,1 % (2020г. – 2,0%, 2021г. – 1,96%), не отвечающих гигиеническим нормативам проб (железо, жесткость), при среднекраевом показателе -1,2 % и по микробиологическим показателям – 2,0 % (2020г. – 2,1%, 2021г. – 2,2%) при среднекраевом показателе – 0,8 %.

Старший специалист
первого разряда территориального отдела
в Северском, Абинском, Крымском,
Белореченском, Апшеронском районах
городе Горячий Ключ

Худякова К. А.

