

УДК 502.65

ОРГАНИЗАЦИЯ СТАНЦИИ СЛЕЖЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В МБОУ БЕЛОГОРСКАЯ СОШ

С.А. Першакова, 7 класс

Научный руководитель: М.Д. Скоркина, учитель химии

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Белогорская
средняя общеобразовательная школа

п. Белогорск, Кемеровская область

Жизнь на нашей планете зародилась в воде. Все биохимические реакции в клетках живых организмов протекают в растворах. Всем живым существам, в том числе человеку, вода жизненно необходима. В среднем человек потребляет в сутки около 2,5 л воды. Вода, которую мы пьем должна быть чистой.

Цель данной работы: организация станции слежения за качеством питьевой воды в средней школе п. Белогорск.

В ходе работы решались следующие задачи:

1. познакомиться с работой организаций, осуществляющих контроль за качеством питьевой воды в п.Белогорск;

2. познакомиться с документацией, регламентирующей качество питьевой воды и правила определения качества питьевой воды;

3. разработать «Рабочую программу контроля качества питьевой воды в МБОУ Белогорская СОШ»;

4. организовать работу по определению качества питьевой воды в МБОУ Белогорская СОШ.

Официальная дата рождения п. Белогорск – 1962 год. Современное здание школы было введено в эксплуатацию в 1969 году. Градообразующим предприятием поселка является Кия-Шалтырский нефелиновый рудник. Все организации поселка находились в ведении рудника, поэтому контроль за качеством питьевой воды, а также сточных вод проводила химическая лаборатория КШНР. Все необходимые анализы проводились непосредственно в химлаборатории.

В 2003 году насосные станции, очистные сооружения и прочее были переданы на баланс муниципалитету. В настоящее время контроль за качеством питьевой воды осуществляет МУП ЖКУ п. Белогорск. МУП не имеет аккредитации на проведение анализа питьевой и сточных вод. По договору анализ питьевой воды проводят другие организации:

1. бактериологический и химический анализ проводит лаборатория г.Шарыпово, Красноярский край;

2. радиологический анализ – лаборатория г. Кемерово;

3. мониторинг проводит Роспотребнадзор г. Мариинск.

Вода в п.Белогорск добывается из скважин – насосные станции 1 порядка. В настоящее время работает 5 скважин. Затем вода подается на насосную станцию 2 порядка. Там обеззараживается и распределяется на поселок и рудник.

Питьевая вода — это вода, которая предназначена для ежедневного неограниченного и безопасного потребления человеком и другими живыми существами. Основной документ, который устанавливает требования к качеству питьевой воды и правила контроля качества – СанПиН 2.1.4.1074-01. Согласно СанПиНу питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства [1, 2].

На основании требований СанПиНа была разработана «Рабочая программа контроля качества питьевой воды в МБОУ Белогорская СОШ». Программа включает:

1. Перечень контролируемых показателей.

Физические качества воды: запах, цвет, прозрачность. Дополнительно определяется температура холодной воды.

Химические показатели: водородный показатель pH.

2. Методики определения контролируемых показателей.

Запах определяется органолептическим методом при комнатной температуре.

Цвет определяется органолептическим методом на фоне экрана белого цвета.

Прозрачность определяется в цилиндре Снеллена.

Температура холодной воды определяется с помощью ртутного термометра со шкалой от 0 до +100 градусов.

Водородный показатель определяется с помощью универсальной индикаторной бумаги.

3. План пунктов отбора проб.

Школа является тупиковой точкой водопровода, здание трехэтажное. Отбор проб производится на первом этаже в рекреации и на третьем этаже в кабинете химии.

4. Календарные графики отбора проб.

Станция приступила к работе в сентябре 2014 года. Отбор проб производится 1 раз в неделю одновременно в двух точках.

5. Ведение отчетной документации.

Результаты исследований заносятся в журнал. В журнале отмечаются дата, № пробы, температура воды в пробе, цвет, запах, прозрачность, водородный показатель, примечания и подпись проводившего измерения. Один раз в четверть данные передаются технологу МУП ЖКУ.

Станция организована в кабинете химии (кабинет № 18) МБОУ Белогорская СОШ. Отбор проб и анализ воды проводят учащиеся школьного научного общества «Естествоиспытатель» Веселова Т., Дмитриева Л., Никитин О., Першакова С. Ответственный за работу станции в 2014-1015

учебном году Першакова С. В табл. приведены результаты исследования воды за истекший период.

Таблица
Средние показатели качества питьевой воды в МБОУ Белогорская СОШ

Показатель	Норматив	Результаты измерений в школе
Запах	не более 2 баллов	1
Цвет	не более 2 баллов	1
Прозрачность	не менее 30 см	более 40 см
pH	6-9	6-7
Температура	-	16-18 гр. по С

Таким образом:

1. Контроль за качеством питьевой воды в п. Белогорск Тисульского района Кемеровской области осуществляет МУП ЖКУ Белогорск.
2. Разработана «Рабочая программа контроля качества питьевой воды в МБОУ Белогорская СОШ» в соответствии санитарными правилами и нормами.
3. В МБОУ Белогорская СОШ организована станция слежения за качеством питьевой воды.
4. Анализ результатов исследования подтверждает, что в школе показатели качества питьевой воды не превышают предельно допустимых норм.

Список литературы:

1. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
2. Хмырева Н.А. Мониторинг качества питьевой воды в г. Кемерово / Н.А. Хмырева, А.Ю. Игнатова, Е.А. Макаревич // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2010. – № 6. – С. 148-150.