«Согласовано»
Начальник ТО Управления
Роспотребнадзора по Томской
Области в Кривошеинском районе
_____ Т.В. Ершова
«____» _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Глава Могочинского сельского поселения
_____ Детлукова А.В.
«22» 04 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения в населенных пунктах Могочинского сельского поселения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к рабочей программе производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения в населенных пунктах Могочинского сельского поселения

(с. Могочино)

Полное наименование юридического лица: Администрация Могочинского сельского поселения
Юридический адрес: 636340 Томская область Молчановский район с. Могочино ул. Заводская д. 3
ИНН 7010005628
КПП 701001001
Лицевой счёт 2000000065 в Управлении Финансов Администрации Молчановского района
р/сч 40204810700000000198 в ГРКЦ ГУ Банка России по Томской области г. Томск
с/с 40204651098
БИК 046902001
ОГРН 1057007442073
Глава поселения: Детлукова Алла Владимировна

Основные направления деятельности- деятельность органов местного самоуправления сельских поселений

Источниками водоснабжения населения Могочинского сельского поселения являются подземные воды. Добыча воды осуществляется из шахтных колодцев верхнего водоносного слоя.

На обслуживании находятся следующие объекты:

Населенный пункт	Колодцы, шт.	Население пользующееся водой, чел.
с. Могочино	99	2800
с.Сулзат	2	30
С.Игреково	12	138

Контроль за состоянием водозабора ведется согласно действующему водному законодательству и СанПиН 2.1.4.1175-02

Глава поселения Детлукова А.В.

График отбора пробы для контроля качества воды в колодцах

№ п/п	Контрольная точка отбора в распределительной сети	Микробиологический анализ	Органолептический анализ	Химический анализ
1.	Все колодцы (общественные) с. Могочино, с. Игреково, с. Сулзат (Приложение 2)	1 раз в квартал	1 раз в квартал	1 раз в квартал

Обобщенные показатели:

Показатели	Единицы измерения	Нормативны (ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
Водородный показатель	Единицы pH	В пределах 6-9		
Общая минерализация	Мг/л	100 – 1500		
Общая жесткость	Мг-экв./л.	7,0 – 9,0		
Окисляемость перманганатная	Мг/л	5,0 – 7,0		
Нитраты	Мг/л	45		

Неорганические вещества:

Показатели	Единицы измерения	Нормативны (ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
Сульфаты	Мг/л	500	Органолептический	
Хлориды	Мг/л	350	Органолептический	

Глава поселения: Детлукова А.В.

Перечень контролируемых показателей воды и их гигиенические нормативы, установленные СанПиН 2.1.4.1175-02

Микробиологические показатели:

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
Термотолерантные колиформные Бактерии	Число бактерий в 100 мл.	Отсутствие
Общие колиморфные бактерии	Число бактерий в 100 мл.	Отсутствие
Общее микробное число	Число образующих колоний бактерий в 1 мл.	Не более 100

Органические показатели:

Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
Запах	Баллы	2 – 3
Привкус	Баллы	2 – 3
Цветность	Градусы	30
Мутность	Емф (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину)	2,6 (3,5) 1,5 (2)

Приложение № 1
к СанПиН 2.1.4.1175-02

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕЗИНФЕКЦИИ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ ВОДЫ В НИХ

1. Дезинфекция шахтных колодцев

Необходимость дезинфекции колодцев устанавливается центрами государственного санитарно – эпидемиологического надзора и осуществляется:

- по эпидемиологическим показаниям (при вспышке кишечных инфекций в населенном месте или при попадании в воду колодцев сточных вод, фекалий, трупов животных и др.)
- с профилактической целью (по окончании строительства новых или после очистки и ремонта существующих колодцев).

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели дезинфицирующие препараты, разрешенные к применению Минздравом России. Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты – хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

1.1. Дезинфекция колодцев по эпидемическим показателям

Дезинфекция колодцев по эпидемическим показателям включает:

- предварительную дезинфекцию колодца;
- очистку колодца;
- повторную дезинфекцию колодца.

1.1.1. Предварительная дезинфекция колода.

Перед дезинфекцией колодца расчетным методом определяют объем воды в нем (в м3) путем умножения площади сечения колодца (в м2) на высоту водяного столба (в м).

1.1.1.1. Проводят орошение из гидропульта наружной и внутренней части ствола шахты 5%-ным раствором хлорной извести или 3%-ным раствором ДТСГК из расчета 0,5 л. на 1 м2 поверхности.

1.1.1.2. Зная объем воды в колодце, проводят дезинфекцию нижней (водной) части его путем внесения хлорсодержащих препаратов из расчета 100 – 150 мг (гр) активного хлора на 1 л (м3) воды в колодце.

Воду тщательно перемешивают, колодец закрывают крышкой и оставляют на 1,5 – 2 часа, не допуская забора воды из него.

1.1.1.3. Расчет количества хлорной извести или ДТСГК, необходимого для создания в воде колодца заданной дозы активного хлора (100 – 150 (гр) на 1 л (м3)), проводят по формуле:

$$P = \frac{E * C * 100}{H}, \text{ где}$$

P – количество хлорной извести или ДТСГК, гр;

C – заданная доза активного хлора в воде колодца, мг/л (гр/м3);

E – объем воды в колодце, м3;

H – содержание активного хлора в препарате, %;

100 – числовой коэффициент.

1.1.2. Очистка воды

Очистка проводится через 1,5 – 2 часа после предварительно дезинфекции колодца.

1.1.2.1. Колодец полностью освобождается от воды, очищают от попавших на него посторонних предметов и накопившегося ила. Стенки шахты очищаются механическим путем от обрастаний и загрязнений.

1.1.2.2. Выбранные из колодца грязь и ил вывозят на свалку или погружают в заранее выкопанную на расстоянии не менее 20 м. от колодца яму глубиной 0,5 м и

закапывают, предварительно залив содержимое ямы 10%-ным раствором хлорной извести или 5%-ным раствором ДТСГК.

1.1.2.3. Стенки шахты очищенного колодца при необходимости ремонтируют, затем наружную и внутреннюю часть шахты орошают из гидропульта 5%-ным раствором хлорной извести или 3%-ным раствором ДТСГК из расчета 0,5 л/м3 шахты.

1.1.3. Повторная дезинфекция колодца

После очистки, ремонта и дезинфекции стенок шахты приступают к повторной дезинфекции колодца

1.1.3.1. Выдерживают время, в течение которого колодец вновь заполняется водой, повторно определяют объем воды в нем (в м3) и вносят потребное количество раствора хлорной извести или ДТСГК из расчета 100 – 150 мг (гр) активного хлора на 1 л (м3) воды в колодце.

1.1.3.2. После внесения дезинфицирующего раствора воду в колодце перемешивают в течение 10 минут, колодец закрывают крышкой и оставляют на 6 часов, не допуская забора воды из него.

1.1.3.3. По истечении указанного срока наличие остаточного хлора в воде определяют качественно – по запаху или с помощью иодометрического метода. При отсутствии остаточного хлора в воду добавляют 0,25 – 0,3 первоначального количества дезинфицирующего препарата и выдерживают еще 3 – 4 часа.

1.1.3.4. После повторной проверки на наличие остаточного хлора и положительных результатов такой проверки проводят откачку воды до исчезновения резкого запаха хлора. И только после этого воду можно использовать для питьевых и хозяйственно-бытовых целей.

1.2. Дезинфекция колодцев с профилактической целью

1.2.1.При дезинфекции колодцев с профилактической целью предварительную дезинфекцию не проводят.

1.2.2. Очистку и ремонт колодца, а также дезинфекцию стенок вновь построенного колодца завершают дезинфекцией колодца объемным методом (см. п. 1.1.3. приложения).

2. Обеззараживание воды в колодцах

Необходимость обеззараживания воды в колодцах устанавливается центром государственного санитарно – эпидемиологического надзора для предупреждения распространения среди населения инфекций через колодезную воду и проводится:

- как временное профилактическое мероприятие в очагах кишечных инфекций;
- когда вода колодцев не отвечает требованиям к качеству воды нецентрализованного водоснабжения по микробиологическим показателям.

2.1. Обеззараживание воды в колодце проводится после дезинфекции самого колодца с помощью различных приемов и методов, но чаще всего с помощью дозирующего патрона, заполненного, как правило, хлорсодержащими препаратами.

2.2. В процессе обеззараживания воды в колодце хлорсодержащими препаратами величина остаточного (активного) хлора должна быть на уровне 0,5 мг/л. Достижение этого уровня зависит от ряда факторов, главным из которых является количество дезинфицирующего препарата, необходимого для заполнения дозирующего патрона, с помощью которого и проводится обеззараживание воды.

2.3. Для расчета количества дезинфицирующего препарата в дозирующем патроне (А) определяют следующие параметры:

А1 – объем воды в колодце, м3;

А2 – дебит колодца, м/3час;

А3 – величину водозабора, м3/сут. (определяют путем опроса населения);

А4 – хлоропоглащаемость воды.

Расчет проводят по формуле:

$$A = 0,07A1 + 0,08A2 + 0,02A3 + 0,14A4$$

Примечания:

а) Формула дана для расчета количества ДТСГК, содержащего 52% активного хлора, при температуре воды 17 – 8 град. С

б) Для хлорной извести, содержащей 25% активного хлора, расчет производят по той же формуле, но расчетное количество препарата увеличивается в 2 раза.

в) Если содержание активного хлора в ДТСГК или хлорной извести иное – делают пересчет.

г) При температуре воды 4 – 6 град. С (в зимнее время) количество препарата, определенное расчетом , увеличивают в 2 раза.

д) Определение дебита колодца и хлорпоглощаемости воды приводится ниже.

2.4. По количеству препарата подбирают подходящий по емкости патрон (или нескольких патронов меньшей емкости), заполняют его препаратом, добавляют воды при перемешивании до образования равномерной кашицы, закрывают пробкой и погружают в воду колодца на расстоянии от 20 до 50 см. от дна в зависимости от высоты водяного столба, а свободный конец веревки (шпагата) закрепляют на оголовке шахты.

2.5. Эффективность обеззараживания воды в колодце устанавливают путем определения величины остаточного хлора (0,5 мг/л) и общих колиформных бактерий. Частота повторных определений не должны быть реже 1 раза в неделю.

2.6. При уменьшении величины остаточного хлора или его исчезновения (примерно через 30 суток) патрон извлекают из колодца, освобождают его от содержимого, промывают и вновь заполняют дезинфицирующим препаратом. При этом вносят необходимые коррективы, исходя из первоначального опыта обеззараживания воды в колодце.

Определение дебита колодца:

Измеряют объем воды в колодце, быстро откачивают воду в течении определенного времени (3 – 10 мин.) и отмечают время, в течение которого восстановился уровень воды в колодце. Расчет проводят по формуле:

$$Д = \frac{V * 60}{t}$$, где

Д – дебит колодца, л/час

V – объем воды в колодце

t – время в мин., за которое восстановился уровень воды, плюс время, в течение которого откачивали воду;

60 – числовой коэффициент.

Перечень должностных лиц, на которых возложены функции производственного контроля

№ п/п	ФИО	Должность	Функции
1	Миков Сергей Иванович	инженер	Ответственный за контроль

Глава поселения Детлукова А.В.

Приложение 2

Список колодцев с.Могочино

№ п/п	Улица	Всего колодцев
1	Ул. Колхозная	5
2	Ул. Обская	9
3	Ул. Береговая	1
4	Пер. Колхозный	1
5	Ул. Фрунзе	3
6	Ул. Суворова	0
7	Ул. Базарная	5
8	Ул. Чехова	5
9	Ул. Школьная	3
10	Пер. Школьный	2
11	Ул. Октябрьская	2
12	Ул. Первомайская	8
13	Ул. Ворошилова	5
14	Ул. Кирова	2
15	Ул. Дзержинского	13
16	Ул. Мичурина	3
17	Ул. Чкалова	1
18	Ул. Шевченко	0
19	Ул. Кооперативная	5
20	Ул. Рабочая	3
21	Ул. Калинина	6
22	Ул. Советская	2
23	Пер. Советский	0
24	Ул. Спортивная	2
25	Ул. 8 Марта	1
26	Ул. Больничная	7
27	Пер. Больничный	2
28	Ул. Гагарина	2
29	Ул. Юбилейная	1
30	Ул. Молодёжная	1
31	Ул. Пролетарская	2
32	Ул. Северная	6
33	Ул. Нарымская	1
34	Ул. Крылова	1
35	Ул. Озёрная	2
36	Ул. Кутузова	1
	Всего колодцев:	99

Список колодцев с.Сулзат

1.Ул.Лесная-1
2.Ул.Озерная-1
Всего колодцев -2

Список колодцев с.Игреково

Ул.Заводская 12
Всего колодцев-12