

РОССИЯ
Краснодарский край
Каневской район
ст. Новоминская

СОГЛАСОВАННО
Начальник ТО Управления
Роспотребнадзора по Краснодарскому
краю в Тимашевском, Брюховецком,
Приморско-Ахтарском, Каневском
районах


С.Н. Сидорский
2023г.

« 09 »



УТВЕРЖДАЮ
Директор
МУП «Благоустройство»




А.Г.Шарафан
2023г.

« 09 »

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ
ВОДЫ ПО СТ. НОВОМИНСКОЙ
МУП «БЛАГОУСТРОЙСТВО»

ст. Новоминская
2023 год

ДЕЙСТВИТЕЛЬНА
до « 09 » 09 2028

СОДЕРЖАНИЕ:

- | | |
|--|---------|
| 1. Пояснительная записка | стр. 3 |
| 2. Перечень контролируемых показателей качества воды, их гигиенические нормативы методики определения контролируемых показателей | стр. 5 |
| 3. План пунктов отбора проб воды в месте водозабора, перед подачей в распределительную сеть, в точках водозабора наружной водопроводной сети | стр. 6 |
| 4. Перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах воды, с указанием периодичности отбора проб | стр. 7 |
| 5. Календарный график отбора проб воды для проведения лабораторных исследований | стр. 9 |
| 6. Порядок проведения анализа результатов контроля качества воды и представления отчетности | стр. 10 |
| 7. Приложение: | |
| № 1 - характеристика эксплуатируемых скважин | стр. 13 |
| № 2 – регламент режима обеззараживания воды | стр. 14 |
| № 3 – схема расположения артезианских скважин | стр. 15 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

МУП «Благоустройство» обеспечивает водоснабжение станции Новоминской, хуторов Чапаев, Красный Очаг, Восточный.

Новоминское сельское поселение находится в северо-западной части Азово-Кубанского артезианского бассейна, где источником водоснабжения служит подземный водный объект (водоносный горизонт), залегающий в отложениях киммерийского возраста.

Киммерийский горизонт залегает в интервале глубин 180-300 метров. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми песками, к подошве пылеватыми с редкими маломощными прослоями и линзами глин. Мощность горизонта характеризуется дебитами скважин 7,9-43,9л/с.

По химическому составу подземные воды киммерийских отложений в пределах эксплуатируемой верхней части комплекса являются гидрокарбонато-натриевыми. С сухим остатком 0,4-0,6 г/л. Содержание токсичных компонентов не превышает допустимых норм, бактериологическое состояние удовлетворительное.

Ниже, без водоупора в кровле залегают солончатые воды с сухим остатком от 1 до 3-4 г/литр. Выше лежащие водоносные горизонты четвертичных и верхнесреднеплиоценовых отложений изолированы.

На территории Новоминского сельского поселения имеется 4 независимых водопровода в населенных пунктах: 3 независимых водопровода в ст-це Новоминской, водопровод х.Красный Очаг,

Водопровод ст-цы. Новоминской включает в себя х.Чапаев.

Водопровод в х. Восточный отсутствует. Население пользуется водой из местных источников (колодцев), а также привозной питьевой водой.

Количество водозаборов на водопроводе ст-цы Новоминской - 11 (скважины №6711, №2909, №134Д, №7797, №7Д, №8019, №8020, №5978, №7842, №12393, №7907). Скважины расположены на территории населенного пункта рассредоточено. Учитывая географическое расположение ст.Новоминской, высотные отметки местности пересечение территории станции р. Албаши и балками, система распределительной водопроводной сети представляет собой сеть отдельных участков, которые обслуживают территориально сложившиеся районы, где рассредоточены артезианские скважины. Районные распределительные сети между собой не связаны, функционируют автономно, закольцовка отсутствует. Протяженность распределительной сети составляет 90,21 км. Материал используемых труб асбесто-цементные, стальные, чугунные и полиэтиленовые. Обеззараживание производится согласно утвержденному регламенту (см. приложение 2). Количество населения по ст. Новоминской составляет около 10108 человек.

Количество водозаборов на водопроводе х.Красный Очаг - 1 (скважина №641). Протяженность водопровода х. Красный Очаг 5,28 км. Материал используемых труб асбесто-цементные и полиэтиленовые. Количество обслуживаемого населения составляет около 101 человек.

Зоны санитарной охраны и режим их содержания разработаны проектом, утверждены в установленном порядке.

Добываемая вода подается в надземные металлические водонапорные башни. Водонапорные башни выполняют функцию накопления, смешения, частичного осветления, обезжелезивания, аэрации, улавливания механических примесей, поддержания рабочего давления в сети. Водонапорные башни оборудованы приборами по контролю за уровнем воды регулирующих включение (отключение) насосов первого подъема (погруженных, глубинных) в автоматическом режиме.

Исключение составляют 2 скважины: №8019, № 8020, где добываемая вода насосами первого подъема, по подводящему водопроводу подается на головной водозабор, имеющий в своем составе два бетонных резервуара ($V=1000 \text{ м}^3$), металлический водонапорный бак, насосную станцию второго подъема. Бетонные резервуары предназначены для накопления и отстаивания воды. Резервуары оборудованы приборами контроля за уровнем воды, позволяющие насосной станции в автоматическом режиме производить подачу воды в распределительную сеть и поддержания рабочего давления в сети.

Стационарные установки для проведения обеззараживания, очистки питьевой воды, на водопроводах отсутствуют.

В связи с отсутствием у предприятия производственной лаборатории, производственный контроль качества питьевой воды осуществляется аккредитованными в установленном законодательством Российской Федерации порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды лабораториями.

Выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, выполнен для каждой системы водоснабжения на основании анализа результатов расширенных исследований химического состава воды источников питьевого водоснабжения (приложение №2 к СП 2.1.3684-21).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ИХ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ. МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Наименование показателей	Единица измерения	Норматив не более	Методика определения / допустимая ошибка метода определения
1. Микробиологические показатели			
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	50	МУК 4.2.1018-01
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100 см ³	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ) (1)	КОЕ/100 см ³	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
Escherichia coli (E. coli) (2)	КОЕ/100 см ³	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01

Энтерококки (2)	КОЕ/100 см ³	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01
1 определяется до 01.01.2022 (таб. 3.5 СанПиН 1.2.3685-21) 2 определяется с 01.01.2022 (таб. 3.5 СанПиН 1.2.3685-21)			
Дополнительные показатели возбудители кишечных инфекций бактериальной и вирусной природы определяются в случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям (п. 13 СанПиН 1.2.3685-21)			
2. Органолептические показатели			
Запах	баллы	2	ГОСТ 3351
Привкус	Баллы	2	ГОСТ 3351
Цветность	градусы	20	ГОСТ 3351
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по коалину)	2,6 по формазину 1,5 по коалину	ГОСТ 3351
Не допускается наличие в питьевой воде посторонних включений и поверхностной пленки (п. 81 СанПиН 2.1.3684-21)			
3. Обобщенные показатели			
Водородный показатель	РН единицы	6,0-9,0	Описание к прибору РН-метру
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000	ГОСТ 18164 (гравиметрия)
Жесткость общая	мг-экв/дм куб	7,0	ГОСТ 4151
Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /л	5,0	Указание к ГОСТ 2761 (ИСО 8467-93)
4. Химические вещества			
<i>4.1. Неорганические вещества</i>			
Аммиак/аммоний-ион (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	мг/л	2,0	ГОСТ 4192
Железо (Fe суммарно)	мг/л	1,0	ГОСТ 4011
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1	ГОСТ 4974
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1,0	ГОСТ 4388
Нитраты (по NO ₃ -)	мг/л	45,0	ГОСТ 18826
Нитриты (по NO ₂ -)	мг/л	3,0	ГОСТ 4192
Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,01	РД 50.27.08.07\001
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/л	500	ГОСТ 4389
Фтор (F) для климатического III района	мг/л	1,2	
Фториды (F ⁻)	мг/л	1,5	ГОСТ 4386
Хлориды (Cl ⁻)	мг/л	350	ГОСТ 4245

Сероводород (сера дигидрид; дигидросульфид; водород сульфид; водород сернистый)	мг/л	0,05	РД 52.24.104-90 УМИ-87
4.2. Органические вещества			
2,4 Д	мг\л	0,1	РД 52.24.438-95
ДДТ (сумма изомеров)	мг\л	0,002	ГОСТ Р 51209
5. Концентрации обеззараживающих веществ			
Остаточный хлор свободный	мг\л	0,3-0,5	ГОСТ 18190
Остаточный хлор связанный	мг\л	0,8-1,2	ГОСТ 18190
6. Показатели радиоактивного загрязнения			
Удельная суммарная альфа-активность (Аб)	Бк/кг	0,2	ИСО 9697-92
Удельная суммарная бета-активность (Ав)	Бк/кг	1,0	ИСО 9697-92
Радон (222Rn)	Бк/кг	60	
При превышении скрининговых показателей проводится анализ содержания радионуклидов в воде (п. 18 СанПиН 1.2.3685-21)			

3. ПЛАН ПУНКТОВ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ В МЕСТЕ ВОДОЗАБОРА. ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СЕТЬ, В ТОЧКАХ ВОДРАЗБОРА НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ВОДОВОДНОЙ СЕТИ

Таблица №3.1

ст. Новоминская (х. Чапаев)

Место расположения	Точка отбора
1. Источник водоснабжения	
Оголовок сважины №1-№11	пробоотборный кран
2. В распределительной сети	
Столовая гаража ОАО «ПЗ«Урожай»» (ул. Дружбы, 12)	в/кран моечной
ГУЗ Туббольница (ул. Советская №1)	в/кран кухни
База ЖКО (пер. Восточный)	в/кран умывальника
Столовая строй бригады ОАО «ПЗ«Урожай»»	в/кран моечной
Столовая МОУ СОШ № 34 (ул. Ленина)	в/кран кухни
Продсклад ЗАО АПФ «Нива» (ул. Космонавтов)	в/кран кухни
МДОУ Д/С № 5 (ул. Советская)	в/кран кухни
Ж/Д квартал 5 кв. 13	в/кран кухни
х. Красный Очаг	
1. Источник водоснабжения	
Оголовок скважины № 641	пробоотборный кран
2. В распределительной сети	
ул. Советская, № 105	Кран водозаборный

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В ИССЛЕДУЕМЫХ ПРОБАХ ВОДЫ. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОТБОРА ПРОБ НА ВОДОПРОВОДЕ

4.1. Источник водоснабжения

Таблица №4.1

Наименование показателя	Периодичность отбор проб	Примечание
<i>1. Микробиологические показатели</i>		
ОМЧ	1 раз в 3 месяца	
ОКБ	1 раз в 3 месяца	
ТКБ	1 раз в 3 месяца	
<i>2. Органолептические показатели</i>		
запах	1 раз в 3 месяца	
привкус	1 раз в 3 месяца	
цветность	1 раз в 3 месяца	
мутность	1 раз в 3 месяца	
<i>3. Обобщенные показатели</i>		
Бактериологический показатель	1 раз в 3 месяца	
Общая минерализация	1 раз в 3 месяца	
Жесткость общая	1 раз в 3 месяца	
Окисляемость перманганатная	1 раз в 3 месяца	
<i>4. Химические вещества</i>		
<i>4.1. Неорганические вещества</i>		
Железо	1 раз в год	
Марганец	1 раз в год	
Медь	1 раз в год	
Нитраты	1 раз в год	
Нитриты	1 раз в год	
Свинец	1 раз в год	
Сульфаты	1 раз в год	
Фториды	1 раз в год	
Хлориды	1 раз в год	
(Гидро)сульфит-ион, сероводород	1 раз в год	
<i>4.2. Органические вещества</i>		
2.4 Д	1 раз в год	
ДДТ	1 раз в год	
<i>4.3. Радиологические</i>		
А- радиоактивность	1 раз в год	
В- радиоактивность	1 раз в год	

4.2 Распределительная сеть

<i>1. Микробиологические показатели</i>		
ОМЧ	2 пробы в месяца	
ОКБ	2 пробы в месяца	
ТКБ	2 пробы в месяца	
<i>2. Органолептические показатели</i>		
запах	2 пробы в месяца	
привкус	2 пробы в месяца	
цветность	2 пробы в месяца	
мутность	2 пробы в месяца	
<i>3. Обобщенные показатели</i>		
Водородный показатель	1 раз в 3 месяца	
Общая минерализация	1 раз в 3 месяца	
Жесткость общая	1 раз в 3 месяца	
Окисляемость перманганатная	1 раз в 3 месяца	
<i>4. Химические вещества</i>		
<i>4.1. Неорганические вещества</i>		
Железо	1 раз в год	
Марганец	1 раз в год	
Медь	1 раз в год	
Нитраты	1 раз в год	
Нитриты	1 раз в год	
Свинец	1 раз в год	
Сульфаты	1 раз в год	
Фториды	1 раз в год	
Хлориды	1 раз в год	
Аммиак	1 раз в год	
<i>5. Органические вещества</i>		
2.4 Д	1 раз в год	
ДДТ	1 раз в год	
Остаточный хлор свободный	1 раз в 6 месяцев	
Остаточный хлор связанной	1 раз в 6 месяцев	
<i>6. Радиологические</i>		
d- радиоактивность общая	1 раз в год	
B- радиоактивность	1 раз в год	

5. ГРАФИК ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица №5

Месяц	Группа Показателей	Кол-во проб в точках отбора		Итого за месяц
		В источнике	В распредел. сети	
январь	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные			
	Химические вещества			
	Радиологические			
Февраль	Микробиологические	1	2	3
	Органолептические	1	2	3
	Обобщенные	1		1
	Химические вещества	1		1
	Радиологические	1		1
Март	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные		1	1
	Химические вещества			
	Радиологические			
Апрель	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные			
	Химические вещества			
	Радиологические			
Май	Микробиологические	1	2	3
	Органолептические	1	2	3
	Обобщенные	1		1
	Химические вещества			
	Радиологические			
Июнь	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные		1	1
	Химические вещества		1	1
	Радиологические		1	1
Июль	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные			
	Химические вещества			
	Радиологические			
Август	Микробиологические	1	2	3
	Органолептические	1	2	3
	Обобщенные	1		1

	Химические вещества			
	Радиологические			
Сентябрь	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные		1	1
	Химические вещества			
	Радиологические			
Октябрь	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные			
	Химические вещества			
	Радиологические			
Ноябрь	Микробиологические	1	2	3
	Органолептические	1	2	3
	Обобщенные	1		1
	Химические вещества			
	Радиологические			
Декабрь	Микробиологические		2	2
	Органолептические		2	2
	Обобщенные		1	1
	Химические вещества			
	Радиологические			
Всего за год	Микробиологические	4	24	28
	Органолептические	4	24	28
	Обобщенные	4	4	8
	Химические вещества	1	1	2
	Радиологические	1	1	2

Указанное количество проб отбирается в каждом из 2-х населенных пунктов (ст-ца Новоминская (х. Чапаев), х. Красный Очаг).

6. ПОРЯДОК АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ И ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНОСТИ

порядок информирования федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор (далее - территориальный орган) о выявленных по результатам лабораторных исследований и испытаний несоответствиях качества воды установленным требованиям.

Для проведения производственного контроля, из числа сотрудников предприятия назначается ответственное должностное лицо, в обязанности которого входит организация и проведение производственного контроля.

В связи с отсутствием у предприятия производственной лаборатории, производственный контроль качества питьевой воды осуществляется

аккредитованными в установленном законодательством Российской Федерации порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды лабораториями.

Порядок проведения лабораторных исследований определяется договором с такой лабораторией.

Данные, полученные по результатам лабораторных исследований и испытаний, проведенных в рамках производственного контроля, указываются в журнале контроля качества воды, который ведется в бумажной форме или в электронном виде, п. 20 Правил осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды, утв. постановлением Правительства РФ от 06.01.2015 № 10 (далее по тексту - Правила).

Сведения о результатах лабораторных исследований и испытаний, свидетельствующих о несоответствии качества воды установленным требованиям, в течение 3 рабочих дней со дня получения направляются в территориальный орган, в виде выписки из журнала контроля качества воды (любым способом, позволяющим подтвердить факт и дату получения выписки территориальным органом), п. 22 Правил.

Предприятие обеспечивает:

- для территориального органа - беспрепятственный доступ к журналу контроля качества воды;
- для органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления - предоставление выписки из журнала контроля качества воды в течение 2 рабочих дней со дня получения соответствующего запроса;
- для иных лиц - предоставление выписки из журнала контроля качества воды в течение 5 рабочих дней со дня получения соответствующего запроса, п. 23 Правил.

Хозяинствующий субъект, осуществляющий эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающий население питьевой и горячей водой, должен информировать (в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в письменной форме с момента возникновения аварийной ситуации, технических нарушений, получения результата лабораторного исследования проб воды) территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о

- возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества и безопасности питьевой и горячей воды и условий водоснабжения населения;
- каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам по микробиологическим, паразитологическим, вирусологическим и радиологическим показателям, а по санитарно-химическим - превышающем гигиенический норматив на величину допустимой ошибки метода определения в контрольных точках "перед подачей в распределительную сеть" и "в распределительной сети".

Предприятием принимаются немедленные меры по устранению указанных ситуаций.

6.1. Форма отчетности по результатам контроля качества воды

ОТЧЕТ
о качестве питьевой воды, подаваемой коммунальным
водопроводом

за _____ 20__ г.

Наименование анализа	Выполнено за отчетный период шт.		Кол-во нестандартных проб		Показатели качества воды, по которым регистрировались нестандартные пробы
	Все-го	в т.ч. по граф.	всего	%	
Источник водоснабжения					
Микробиологические					
Органолептические					
Обобщенные					
Химические вещества: - неорганические - органические - радиологические					
Перед поступлением в распределительную сеть					
Микробиологические					
Органолептические					
Обобщенные					
Химические вещества: - неорганические - органические - радиологические					
Распределительная сеть					
Микробиологические					
Органолептические					
Микробиологические всего	—				
Органолептические всего	—				

Директор

А.Г.Шарафан

ХАРАКТЕРИСТИКА
эксплуатируемых скважин МУП «Благоустройство»

№ Скважины по паспорту	Местоположение	Глубина скв. м./Год бурения	ДУ, м; СУ, м;	Дебит скважины м ³ /час	Размер ЗСО (м ²) / состояние
1	ул. Аралова	175м/1984г.	ДУ=50м; СУ=30м;	25 м ³ /час	1573 м ² /хорошее
2	ул.Космонавтов	173м/1967г.	ДУ=46м; СУ=26;	22 м ³ /час	3212,8 м ² /хорошее
3	ул. Некрасова	160м/1991г.	ДУ=36м; СУ=26м;	22 м ³ /час	1960 м ² /хорошее
4	ул. Советская (Туббольница)	155м/2001г.	ДУ=50м; СУ=42м;	38 м ³ /час	3600 м ² /хорошее
5	ул. Гусько (8 кв дом)	204м/1995г.	ДУ=54м; СУ=40м;	20 м ³ /час	2500 м ² /хорошее
6	ул. Кирова УГВС (улица)	188м/1996г.	ДУ=50м; СУ=40м;	32 м ³ /час	1495 м ² /хорошее
7	ул. Кирова УГВС (двор)	169м/1996г.	ДУ=54м; СУ=40м;	30 м ³ /час	3600 м ² /хорошее
8	пер. Восточный (База ЖКО)	175м/1980г.	ДУ=50м; СУ=30м;	30 м ³ /час	2342,8 м ² /хорошее
9	ул. Островского (СП)	197м/1992г.	ДУ=64м; СУ=46м;	45 м ³ /час	2445,3 м ² /хорошее
10	ул. Ленина (Молзавод)	150м/1965г.	ДУ=50м; СУ=40м;	40м ³ /час	1441 м ² /хорошее
11	Станция Албаша (РЖД)	150м/1997г.	ДУ=56м; СУ=30м;	10 м ³ /час	625 м ² /хорошее
12	х.Красный Очаг (Бригада №4)	160м/1957г.	ДУ=26м; СУ=17,5;	25 м ³ /час	1798,6 м ² /удовлетворительное

РЕГЛАМЕНТ

режима обеззараживания воды перед подачей в распределительную сеть и водонапорных резервуаров

Качество воды используемого подземного объекта, используемого в качестве источника для питьевого водоснабжения (водозаборов из скважин) позволяет обеспечивать нормируемые уровни качества воды по микробиологическим показателям без применения режима постоянного обеззараживания.

Высокий процент износа водопроводных сетей, большая протяженность, наличие тупиковых участков с низким водозабором, аварийные ситуации, формируют риски изменения качества воды.

Дезинфекция резервуаров и водопровода проводится 2 раза в год.

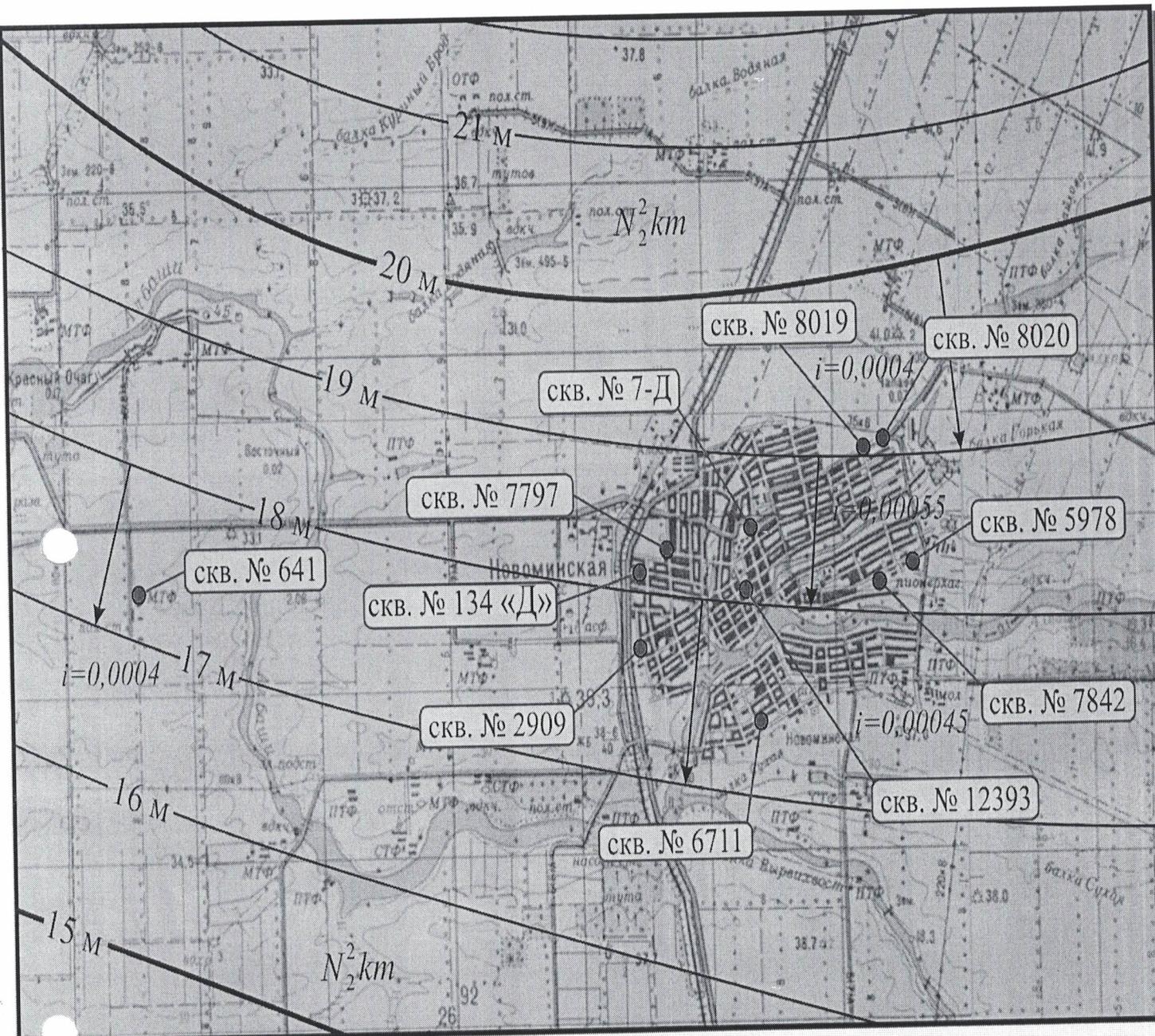
Внеплановая дезинфекция проводится:

- по эпидемиологическим показателям;
- при регистрации неудовлетворительных результатов лабораторных исследований по микробиологическим показателям ;
- при авариях и повреждениях, проведении ремонтных работ, отключении воды на водопроводе;
- при нарушении режима работы водопроводных сооружений (утечки, отключения насосного оборудования, перепады давления в сети, аварийное снижение уровня воды в резервуарах ниже предельно допустимых).

При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструируемых систем водоснабжения, а также после устранения аварийных ситуаций хозяйствующими субъектами, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающими население питьевой и горячей водой, должна проводиться их промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды. п. 82 СанПиН 2.1.3684-21

Директор

А.Г. Шарафан



$N_2 km$

Киммерийский водоносный комплекс

30,0

Гидроизопьезы и их величины

$i=0,0004$

Направления потоков подземных вод, уклон

Схема
расположения участка недр
Масштаб 1:50 000



Условные обозначения:

- Скважины подземных вод

