

Лекция 2.

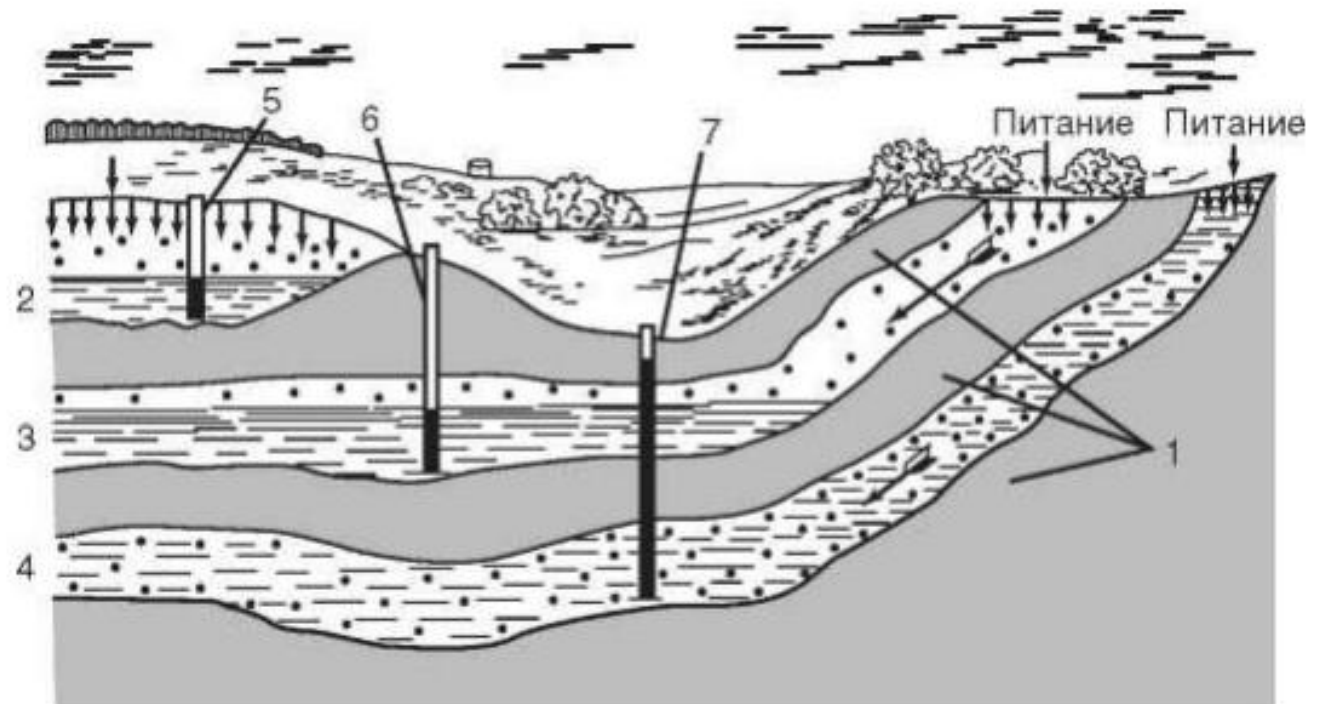
**Организация социально-гигиенического мониторинга
за качеством питьевой воды, источников
хозяйственно - питьевого и рекреационного
водопользования**

Источники водоснабжения

Источники водоснабжения: **поверхностные** (реки, озера, водохранилища) и **подземные** (грунтовые, межпластовые напорные и безнапорные)

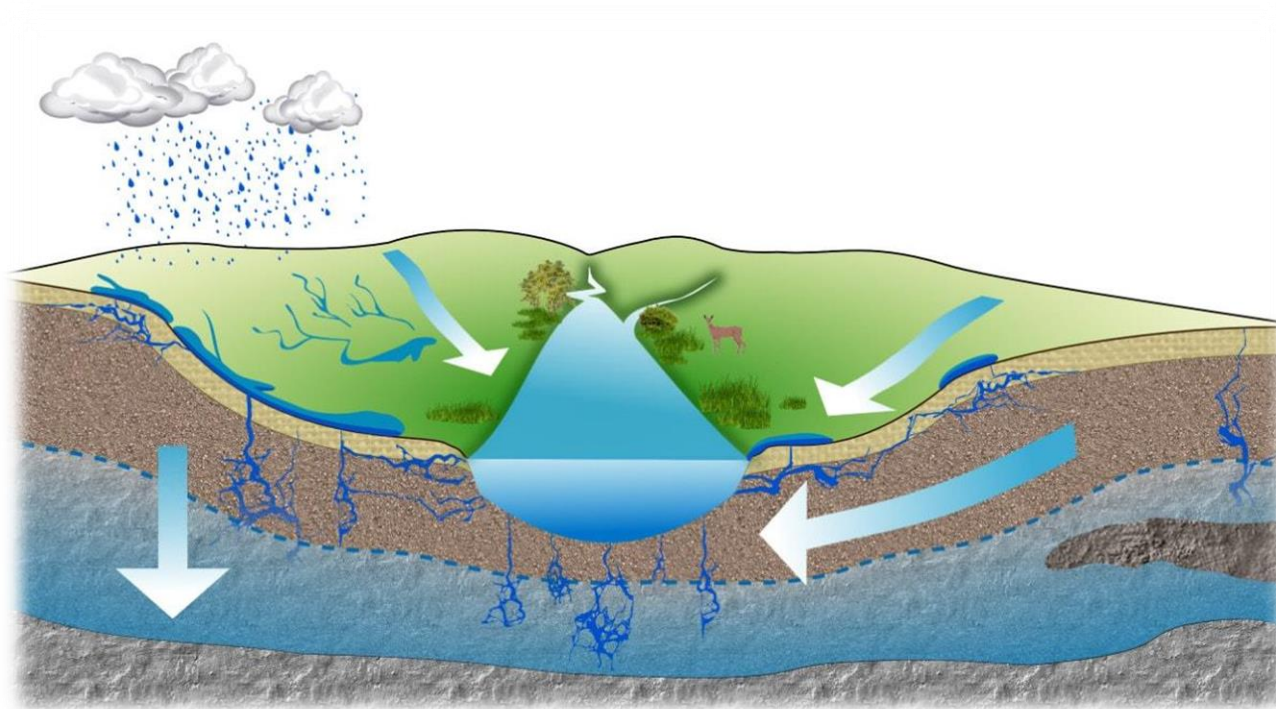
Залегание подземных вод (схема):

1 - водоупорные слои; 2 - горизонт грунтовых вод; 3 - горизонт межпластовых безнапорных вод;
4 - горизонт межпластовых напорных вод; 5 - колодец, питающийся грунтовой водой; 6 - скважина, питающаяся межпластовой безнапорной водой; 7 - скважина, питающаяся межпластовой напорной (артезианской) водой.

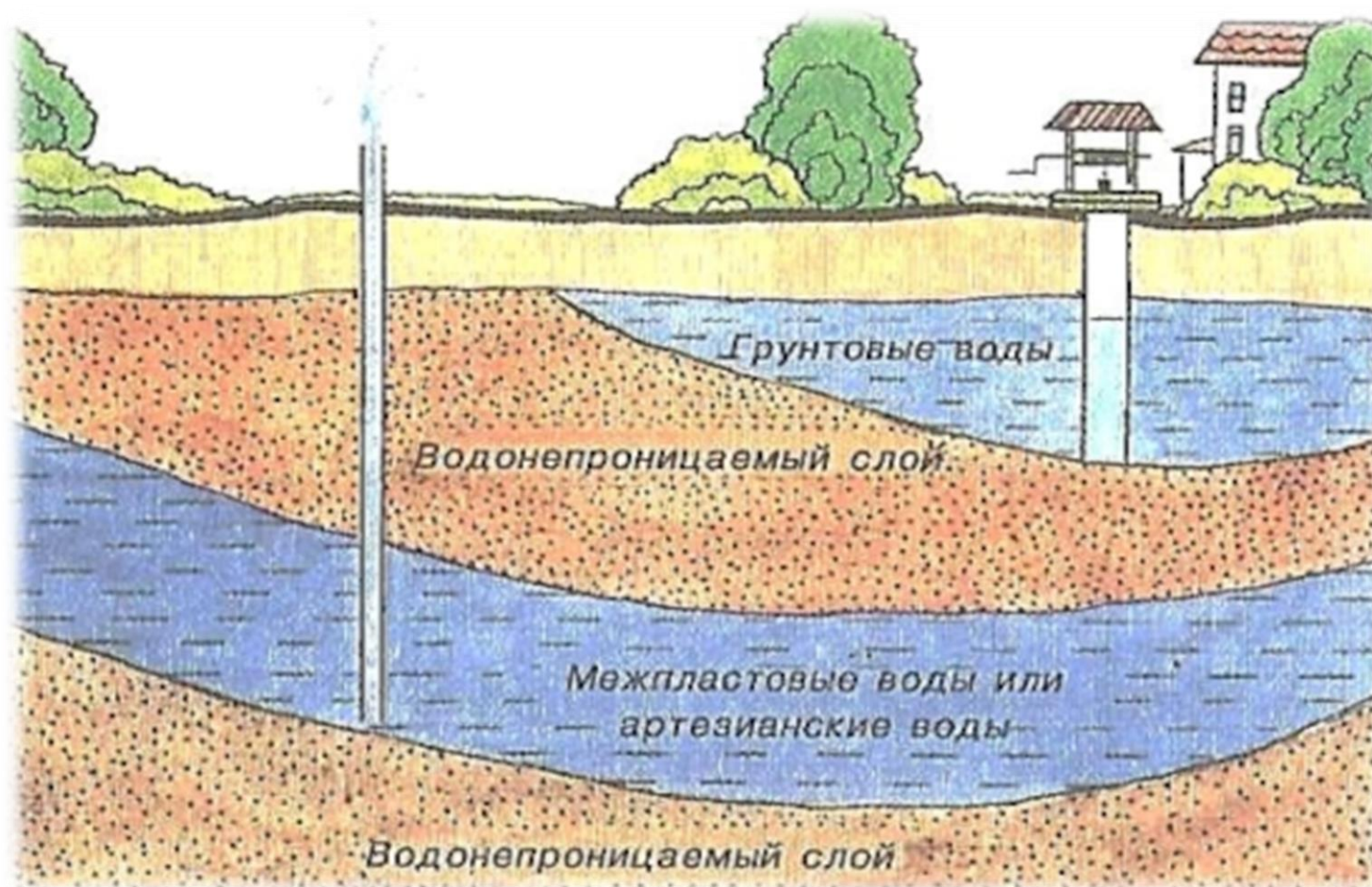


Поверхностные источники водоснабжения

Первая категория водопользования



Подземные источники водоснабжения



Гигиенические характеристики источника

1. Качество воды.
2. Подверженность влиянию природных и техногенных факторов.
3. Степень санитарной надежности источника.
4. Водообильность.
5. Доступность источника.



Питьевая вода. Требования к качеству.

1. Безопасность в эпидемическом и радиационном отношении.
2. Безвредность по химическому составу.
3. Благоприятные органолептические свойства.



Вода поверхностных водных объектов для рекреационного водопользования

Вторая категория водопользования



СанПиН 1.2.3685-21

**«Гигиенические нормативы и требования
к обеспечению безопасности и (или)
безвредности для человека факторов
среды обитания»**

Задачи мониторинга качества питьевой воды

1. Оценка состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения в области обеспечения качественной питьевой водой.
2. Формирование баз данных по качеству питьевой воды для оценки состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспеченности качественной питьевой водой из систем централизованного холодного водоснабжения, установления причинно-следственных связей между качеством воды и показателями здоровья населения, разработки мероприятий, включая проведение проверок и исследований, и управленческих решений.
3. Информирование населения, органов государственной власти и местного самоуправления, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей о качестве питьевой воды.

Точки контроля качества питьевой воды



Принципы выбора точек контроля в распределительной сети

Географическое
представление системы
водоснабжения

Территории, которые
обеспечиваются из одного
водозаборного сооружения

Учитывается вероятность
загрязнения

Показатель первичной
заболеваемости населения

Охват наибольшего
количества населения

Точки в зонах с высокими
значениями показателей
качества питьевой воды при
наибольшей численности
населения

Количество точек в распределительной сети

В сельских поселениях

- до 5000 жителей - не менее 1 точки
- свыше 5000 жителей - не менее 2 точек

В городских поселениях

- до 10000 жителей - не менее 4 точек
- от 10000 до 50000 жителей - не менее 6 точек
- от 50000 до 100000 жителей - не менее 12 точек
- от 100000 до 250000 жителей - не менее 16 точек
- от 250000 до 1000000 жителей - не менее 30 точек
- от 1000000 до 3000000 жителей - не менее 50 точек
- свыше 3000000 жителей - не менее 80 точек

Показатели качества питьевой воды, контролируемые в рамках СГМ

Должны отражать безопасность в эпидемическом и радиационном отношении, безвредность химического состава питьевой воды, подтверждать приемлемость для потребителей ее органолептических свойств



Отражать качество воды водоисточника конкретной централизованной системы холодного водоснабжения, региональные особенности, климатические и гидрогеологические условия



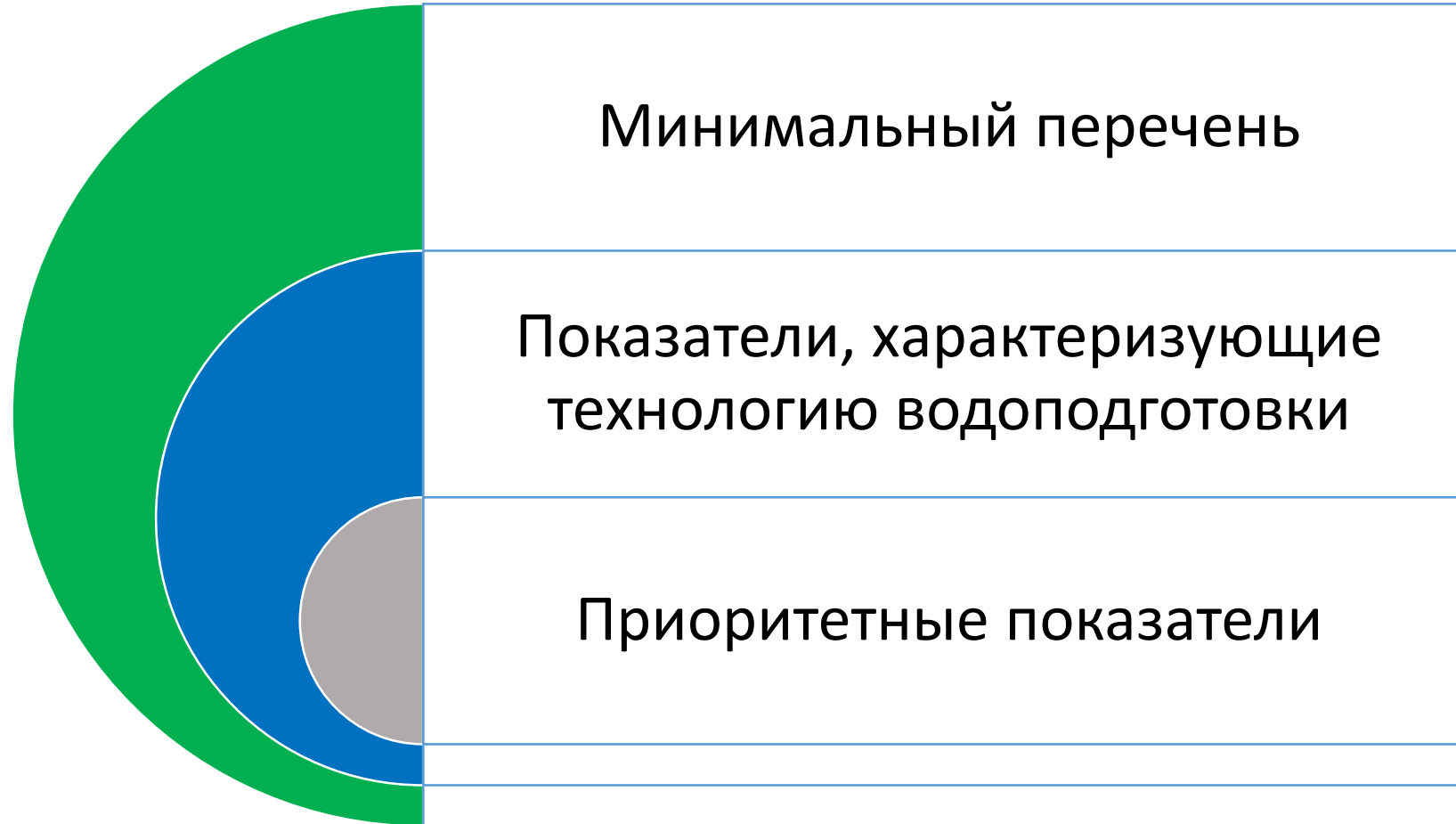
Лабораторные исследования должны проводиться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке в национальной системе аккредитации

Источник водоснабжения



**МР 2.1.4.0176-20. 2.1.4. ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ ИЗ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ" (УТВ. ГЛАВНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ САНИТАРНЫМ ВРАЧОМ РФ 30.04.2020)*

Перед подачей в распределительную сеть и в распределительной сети*



**МР 2.1.4.0176-20. 2.1.4. ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ ИЗ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ" (УТВ. ГЛАВНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ САНИТАРНЫМ ВРАЧОМ РФ 30.04.2020)*

Кратность отбора проб в рамках СГМ. Водоисточник.

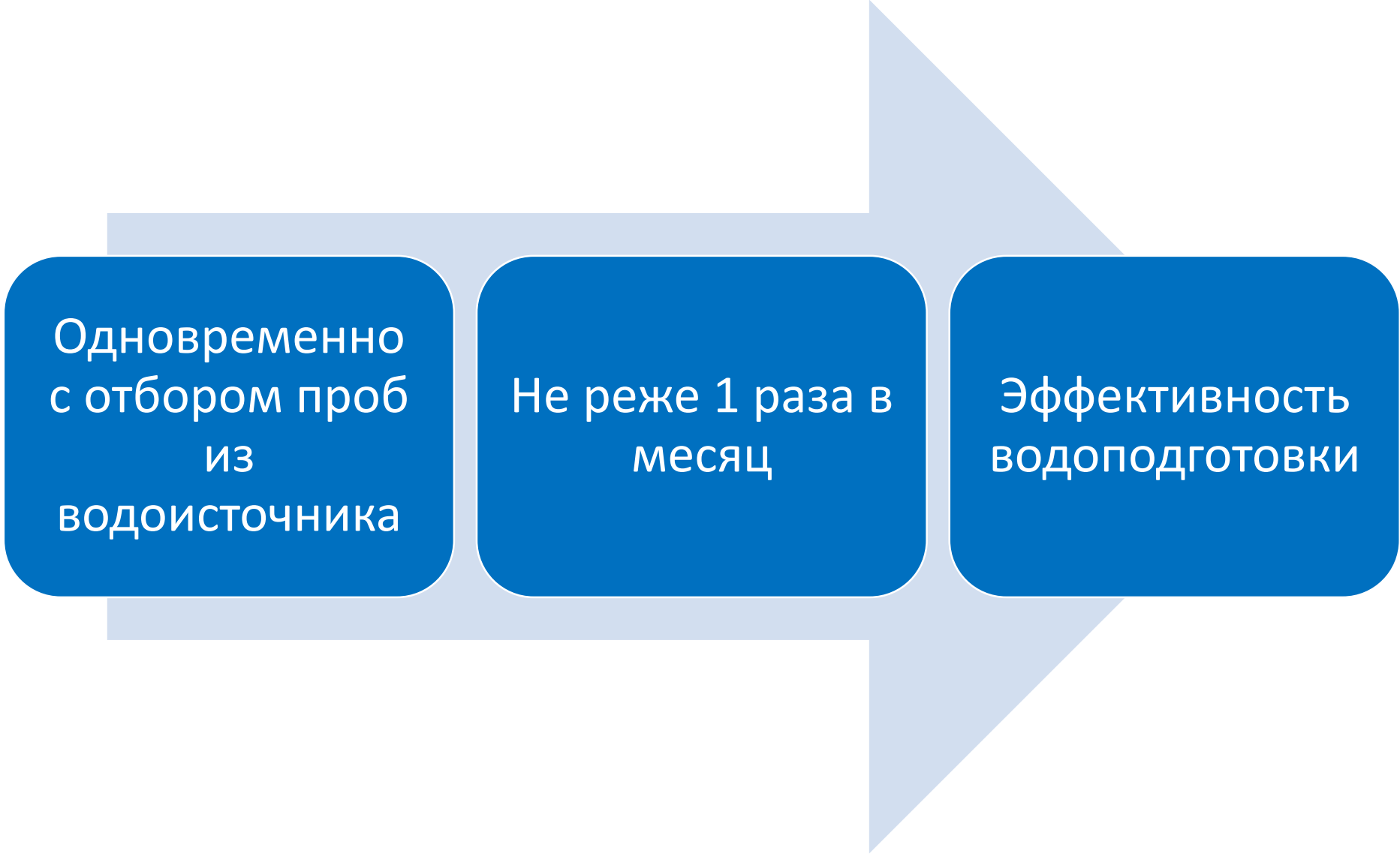
Принцип скорости возможного
изменения качества воды



Поверхностные
1 раз в месяц

Подземные
1 раз в сезон

Кратность отбора проб в рамках СГМ. Перед подачей в распределительную сеть.

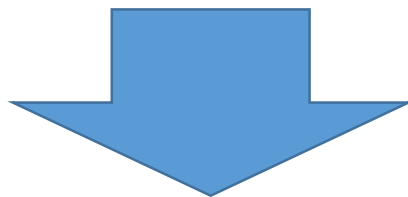


Одновременно
с отбором проб
из
ВОДОИСТОЧНИКА

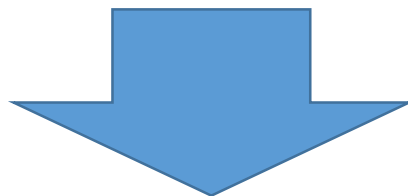
Не реже 1 раза в
месяц

Эффективность
ВОДОПОДГОТОВКИ

Кратность отбора проб в рамках СГМ. Распределительная сеть.



1 раз в месяц



1 раз в год*

*Показатели физиологической
полноценности

ФИФ СГМ

Источники
водоснабжения

Водопроводы

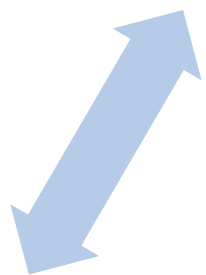
Точки контроля

Приоритетные
вещества

Результаты
исследований

Численность
населения

Аналитическая обработка данных мониторинга



Оперативный
анализ

Стратегический
анализ

Оценка результатов мониторинга

1

- Отсутствие необходимости проведения каких-либо мероприятий

2

- Настороженность в отношении наиболее уязвимых групп населения (дети)

3

- Реализация сокращенного объема мероприятий

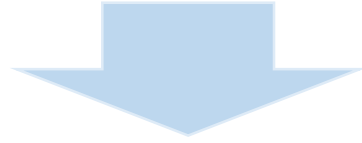
4

- Реализация расширенного объема мероприятий

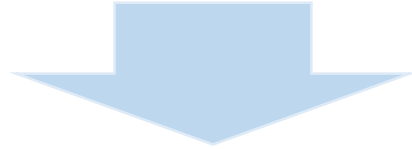
5

- Прекращение или ограничение водоснабжения

Национальный проект «Экология»*



Включает 9 федеральных проектов



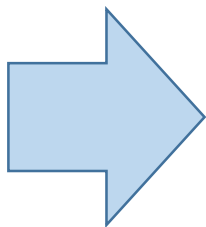
5 направлений: отходы, **вода**, воздух, биоразнообразие,
технологии

*<https://ecologyofrussia.ru/proekt/>

Федеральный проект «Чистая вода»
разработан в рамках национального проекта
«Экология» в соответствии с Указом
Президента Российской Федерации от 7 мая
2018 г. № 204
«О национальных целях и стратегических
задачах развития Российской Федерации на
период до 2024 года».

Федеральный проект «Чистая вода»

Цель



Обеспечить качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения 91% населения Российской Федерации, в городах этот показатель должен достичь 99%.

Срок реализации проекта: 2018 – 2024 гг.

Участники федерального проекта «Чистая вода»

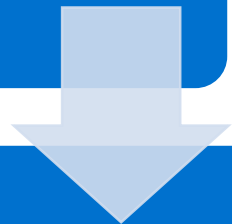


Задачи Роспотребнадзора в рамках федерального проекта «Чистая вода»

Гигиеническая оценка внедряемых и предназначенных к внедрению технологий водоподготовки



Повышение эффективности мониторинга качества питьевой воды, подаваемой населению



Создание системы информирования органов государственного управления и населения

Информационная система «Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в Российской Федерации» (ИС ИКК)

Формирование электронной
базы данных качества воды
централизованного питьевого
водоснабжения

Информирование населения о
качестве подаваемой питьевой
воды

Аналитическая обработка баз
данных и определение степени
риска

«Питьевая вода – здоровье
населения»

Формирование
управленческих решений

Доступ в ИС ИКК

```
graph TD; Root[Доступ в ИС ИКК] --> Extended[Расширенный]; Root --> Standard[Стандартный]; Extended --> RPN[РПН]; Extended --> FBUN[ФБУН, администрация субъектов РФ]; Extended --> WSO[Водоснабжающая организация]; Extended --> Admin[Администратор ИС ИКК]; Standard --> Phys[Физические лица];
```

Доступен только
автоматизированному
пользователю

Расширенный

Стандартный

РПН

ФБУН,
администрация
субъектов РФ

Водоснабжающая
организация

Администратор
ИС ИКК

Физически
е лица