

# Санитарная и технологическая безопасность. Питьевая вода – основа качества жизни

Опыт Екатеринбурга в управлении  
водоснабжением. Стратегия безопасности.



# Предпосылки создания концепции безопасности водоснабжения города

- ✓ Отсутствие четких требований к системе обеспечения жизнедеятельности крупного города.
- ✓ Новые угрозы для системы водоснабжения в современных условиях.
- ✓ Новые технологии и опыт преодоления ЧС последних десятилетий.
- ✓ Необходимость выполнения задачи поддержания санитарных условий в наступившей чрезвычайной ситуации.



## Схема подачи воды в город



# Типы возможных рисков при водоснабжении крупных городов

- ✓ Дефицит водных ресурсов.
- ✓ Техногенные и террористические угрозы.
- ✓ Отсутствие защитных технологий и регламентов действий в наступившей чрезвычайной ситуации любого происхождения.



# Мероприятия по выявлению рисков

- ✓ Командно-штабные учения (КШУ) на предприятии с привлечением всех руководителей для оценки существующих и перспективных рисков.
- ✓ КШУ на уровне муниципалитета и субъекта федерации.
- ✓ Профильные КШУ (Регионально-диспетчерское управление электроснабжения).



# Дефицит водных ресурсов



# Дефицит водных ресурсов

- ✓ 1. Увеличение перекачки водных ресурсов из р.Ревда в Волчихинское водохранилище с 1,0м<sup>3</sup>/с до 3,0м<sup>3</sup>/с.
- ✓ 2. Строительство дополнительных источников и водоводов перекачки воды в районе оз.Шишим и оз.Дарья с постоянной подачей воды в объеме 3м<sup>3</sup>/с и форсированного режима 5м<sup>3</sup>/с в Верх-Исетское водохранилище.
- ✓ 3. Увеличение форсированного режима Нязепетровского каскада до 6м<sup>3</sup>/с.
- ✓ 4. Проектирование, установка и эксплуатация системы гидрографического наблюдения для обеспечения надежности результатов мониторинга водных ресурсов в пределах водосборных площадей водохранилищ.
- ✓ 5. Разработка программного обеспечения по планированию режимов перекачки в зависимости от выпадающих осадков.





# Техногенные и террористические угрозы





# Техногенные и террористические угрозы

- ✓ 1. Строительство новой фильтровальной станции на юго-западе г.Екатеринбург с подачей воды из Новомариинского и Верхне-Макаровского водохранилища.
- ✓ 2. Подача воды из оз.Шишим в две точки приема.
- ✓ 2.1. Водоводы сырой воды от ЗШР до ЗФС.
- ✓ 2.2. Верховья Верх-Исетского пруда.
- ✓ 3. Увеличение подачи воды НС Ревда в форсированном режиме до 4м<sup>3</sup>/час
- ✓ 4. Строительство водовода от НС Ревда до самотечного канала исключая Волчихинское водохранилище.
- ✓ 5. Строительство блока углевания на 1подъеме ЗФС для нейтрализации возможных техногенных загрязнений от водохранилищ.
- ✓ 6. Восстановление водовода сырой воды от водозабора ГСВ до 1подъема ЗФС с увеличением форсированной производительности до 6м<sup>3</sup>/сек.
- ✓ 7. Разработка и установка систем химического и биологического мониторинга для оперативного принятия решений о необходимых мероприятиях (переключения между источниками водоснабжения, подключения системы углевания, ограничение водоснабжения потребителей) по нейтрализации техногенных загрязнений и их последствий.



# Мероприятия водоканала в наступившей чрезвычайной ситуации

- ✓ 1. Разбивка потребителей на несколько категорий по важности обеспечения питьевой водой.
- ✓ 2. Разработка и утверждение регламента ограничения подачи питьевой воды в ситуациях ЧС.
- ✓ 3. Оснащение городских насосных станций установками раздачи воды населению в случаях критического дефицита водных ресурсов.
- ✓ 4. Оснащение городских насосных станций установками дополнительной дезинфекции воды для поддержания санитарно-гигиенического режима в условиях критического дефицита водных ресурсов.
- ✓ 5. Оснащение системы городского водопровода автоматическими станциями контроля качества воды для поддержания санитарно-гигиенического режима в условиях критического дефицита водных ресурсов.



Спасибо за внимание!

