



**Рекомендации по проведению
технического и технологического
аудита при формировании
Инвестиционной программы
Водоканала**



Цели технического и технологического аудита

- Цель проведения технического аудита:
 - Оценка технического состояния имущества
 - Оценка рисков возникновения аварийных ситуаций и отказов оборудования;
- Цель проведения технологического аудита:
 - Оценка используемых технологий и их эффективности, оценка качества предоставляемых услуг и возможностей его повышения;
 - Оценка рисков возникновения технологических нарушений
- Общие цели:
 - Оценка потребности в инвестициях и определение приоритетов инвестирования



Общий результат аудита

- По результатам технического и технологического аудита Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - оценку вероятности возникновения аварий и инцидентов;
 - оценку последствий в случае возникновения аварий и инцидентов, включая их стоимостную оценку;
 - стоимостную оценку риска (произведение вероятности на стоимостную оценку последствий);
 - предложения по увеличению объемов производства, замене или модернизации оборудования и используемых технологий с целью снижения рисков;
 - оценку инвестиционных потребностей для снижения рисков;
 - определение приоритетов инвестирования



Результат аудита водозаборных сооружений

- В результате аудита водозаборных сооружений Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Краткое описание и анализ проблем, возникающих при эксплуатации водозабора;
 - Обеспеченность источника водой в необходимом объеме и оценку риска снижения обеспеченности;
 - Анализ качества воды в источнике и оценку риска его ухудшения;
 - Анализ технического состояния водозаборных сооружений и оборудования, оценку риска возникновения аварий и инцидентов;
 - Оценка максимально возможных объемов забора воды из источника
 - Предложения по снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей



Результат аудита сооружений водоподготовки

- В результате аудита сооружений водоподготовки Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Краткое описание и анализ проблем, возникающих при эксплуатации водозабора;
 - Оценку используемых технологий и риск возможного ухудшения качества питьевой воды при ухудшении качества воды в источнике;
 - Анализ технического состояния водопроводных очистных сооружений и оборудования, оценку возникновения аварий и инцидентов;
 - Оценку максимальной пропускной способности водопроводных очистных сооружений при различных параметрах качества воды в источнике
 - Предложения по снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей



Результат аудита очистных сооружений канализации

- В результате аудита очистных сооружений канализации (ОСК) Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Краткое описание и анализ проблем, возникающих при эксплуатации ОСК;
 - Оценку используемых технологий и риск возможного ухудшения качества очистки сточных вод при ухудшении состава или увеличении объема стоков, поступающих на ОСК;
 - Анализ технического состояния ОСК и оборудования и оценку рисков возникновения аварий и инцидентов;
 - Оценку максимальной пропускной способности ОСК при различных параметрах состава и изменению объемов поступающих на очистку сточных вод
 - Предложения по снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей



Результат аудита насосных станций

- В результате аудита насосных станций Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Краткое описание и анализ проблем, возникающих при эксплуатации насосных станций (НС);
 - Оценку коэф. использования оборудования НС и КПД насосов, предложения по их повышению;
 - Анализ технического состояния оборудования и оценку рисков возникновения аварий и инцидентов;
 - Оценку рисков затопления НС и рекомендации по их снижению;
 - Оценку максимальной мощности НС при изменениях давления в сети и других параметров;
 - Предложения по замене оборудования, реконструкции НС, снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей.



Результат аудита сетей

- В результате аудита насосных станций Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Краткое описание и анализ проблем, возникающих при эксплуатации водопроводных и канализационных сетей;
 - Анализ технического состояния сетей, анализ их аварийности и отказов, оценку рисков;
 - Гидравлическую модель работы сетей и рекомендации по изменению режимов их эксплуатации;
 - Предложения по замене сетей, их модернизации, снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей.



Результат аудита производственных баз

- В результате аудита производственных баз Водоканал или ОМСУ должны получить:
 - Описание технического оснащения Водоканала и анализ проблем, возникающих при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации объектов ВиК;
 - Анализ коэффициента использования оборудования, транспортных средств, машин и механизмов, предложения по повышению эффективности их использования;
 - Анализ технического состояния зданий и сооружений производственных баз, машин и механизмов, их аварийности и отказов, оценку рисков;
 - Предложения по замене оборудования снижению рисков и оценку инвестиционных потребностей.



План действий

- Результатом проведения технического и технологического аудита должен стать:
 - План мероприятий по снижению рисков;
 - Выбор ключевых показателей и индикаторов, определение их целевых значений и План мероприятий по их достижению
 - Программа перспективного (стратегического) развития систем водоснабжения и канализации муниципального образования
 - Оценка инвестиционных потребностей и Инвестиционная программа Водоканала