

## Жилищно-коммунальные объекты

К жилищно-коммунальным объектам и системам относятся:

- водоснабжение,
- канализация,
- газоснабжение,
- электроснабжение,
- теплоснабжение,
- медицинское обслуживание населения,
- транспорт,
- системы связи,
- системы продовольственного снабжения
- системы информационного обслуживания.

## Коммунальные ЧС

В системе обеспечения безопасности города **основными службами являются:**

*пожарная охрана,*

*аварийно-спасательная служба,*

*полиция, скорая помощь,*

*аварийная служба газа*

*аварийная служба водоснабжения.*

Главная задача, решаемая этими службами, – оказание круглосуточной экстренной помощи населению, пострадавшему от всех видов возможных чрезвычайных ситуаций.

# Коммунальные ЧС

- **Авария** – **неожиданный выход из строя**, повреждение действующего механизма, машины, транспортного средства и т.д., неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ. Аварии представляют угрозу для жизни и здоровья людей, которые находятся в зоне действия опасности, могут нанести ущерб имуществу, природной среде.
- **Неисправность насосов**, подогревателей и другого вспомогательного оборудования, вызвавшая остановку котла, приведшей к общему **снижению отпуска тепла потребителям более чем на 50% продолжительностью свыше 16 часов**, относится к авариям.
- **Износ** – это **механический процесс**, осложненный действием физических и химических факторов, вызывающих **снижение прочности микрообъемов поверхностного слоя**. По условиям внешнего воздействия на поверхностный слой различают износ: *абразивный, кавитационный и эрозионный*.
- **Инцидент** – это **отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонения от установленных режимов, нарушение Федеральных законов и иных правовых актов РФ**, а также нормативных технологических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте, включая *технологический и функциональный отказы*.
- **Отказ** – **неисправность оборудования** (в том числе резервного и вспомогательного), **не повлиявшая на технологический процесс производства и (или) передачи энергии**, а также **неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала**, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

# Виды отказов при коммунальных ЧС

**Технологический отказ** – вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и (или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии.

**Неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям социальной сферы при температуре воздуха внутри помещений не ниже  $+12^{\circ}\text{C}$  и с продолжительностью восстановительных работ до 16 часов,** относятся к технологическому отказу.

**Функциональный отказ** – это неисправность оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшая на технологический процесс производства и (или) передачи энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

**Текущая неисправность** включает в себя:

- вывод из работы оборудования по оперативной заявке для устранения мелких дефектов и неисправностей, (при условии, что вывод оборудования не привел к отключениям или ограничениям потребителей);
- потребительские отключения теплопровода и системы теплоснабжения объектов, находящихся на балансе потребителя, если оно произошло не по вине персонала теплоснабжающих организаций;
- повреждения трубопроводов и оборудования, выявленные во время испытаний, проводимых в неотапительный период.

# Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

- **Канализация** – это комплекс инженерных сооружений, предназначенный для удаления загрязненных сточных вод с целью их очистки от загрязнений и дальнейшей эксплуатации или возвращения в водоем. Канализационная система города, принимающая стоки с застроенных территорий, представляет собой комплекс сложнейших наземных и подземных сооружений и коммуникаций:
  - сети,
  - коллекторы,
  - канализационные насосные станции,
  - очистные сооружения канализации.

Различают внутреннюю и наружную канализацию.

- **Внутренняя канализация** служит для приема сточных вод (в местах их образования) и отведения их из здания в наружную канализационную сеть. Элементами внутренней канализации являются санитарные приборы, отводные трубы, стояки и выпуски из зданий.
- **Наружная канализация**, предназначенная для транспортирования сточных вод за пределы населенных мест и промышленных предприятий, включает трубопроводы (самотечные и напорные), насосные станции и очистные сооружения. Канализация является необходимым элементом современного городского и сельского хозяйства. Нарушение его работы может ухудшить санитарно-эпидемиологическую ситуацию в местности.

# Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

- **Трубопровод** – это искусственное сооружение, предназначенное для транспортировки газообразных и жидких веществ, а также твердого топлива и иных твердых веществ в виде раствора под воздействием разницы давлений в поперечных сечениях трубы.
- **Водозабор** – это забор воды из открытых водоемов с помощью комплекса водозаборных сооружений.
- **Водопровод** – система непрерывного водоснабжения потребителей, предназначенная для проведения воды для питья и технических целей из одного места (водозаборных сооружений) в другое – к водопользователю (городские и заводские помещения) – преимущественно по подземным трубам или каналам.



# Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

- **Водоснабжение** – это подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах.
- **Водоотведение** – это использование комплекса инженерных сооружений и оборудования с целью удаления сточных, ливневых и талых вод из населенных пунктов и промышленных объектов.

# Коммунальная авария

- **Коммунальная авария – авария, вызывающая сбой в обеспечении населения жилищно-коммунальными услугами. К коммунальным авариям относятся:**
  - порыв труб холодного, горячего водоснабжения, отопления,
  - канализационных труб,
  - электрических коммуникаций,
  - возможный залив квартиры со стороны соседей и др.
- Коммунальная авария может привести к травмированию или даже гибели людей, попавших в зону чрезвычайной ситуации.