УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ АВАРИИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата происшествия:** | 05.02.2025г. |
| **Наименование организации:** | Филиал АО «Квадра» - «Курская генерация» |
| **Ведомственная принадлежность:** | АО «Квадра» |
| **Место аварии:** | г. Курск, ул. Можаевская ТМ - 3 от ТЭЦ-4 |
| **Вид аварии:** | Повреждение тепловой магистрали подземной канальной прокладки, канал непроходной. Размер трубопроводов в месте повреждения Ø 600 мм. |
| **Краткое описание аварии:** | 05.02.2025г. при обходе тепловой сети луч №3 от ТЭЦ-4 обнаружено поступление сетевой воды в ТК-5, ул. Можаевская. В результате организационных мероприятий по локализации повреждения произведено снижение параметров на поврежденном участке подающего трубопровода для снижения расхода подпиточной воды, в 14 ч 00 мин 05.02.2025г. отключен участок подающего трубопровода луча №3 от ТЭЦ-4 до ТК-9а для устранения повреждения между ТК-4а и ТК-5 по ул. Можаевская. Ø 600 мм.  |
| **Последствия аварии:** | Повреждение представляет собой трещину длиной до 100 мм раскрытием до 5 мм. По краям трещины обнаружены многочисленные свищи диаметром до 3,0 мм. Повреждения расположены в нижней части трубопровода (9 часов). На поверхности трубопровода обнаружен наружный коррозионный износ. Наибольшая интенсивность износа в районе повреждения в средней части по границе подтопления. Толщина металла трубы в районе повреждения 2,8-3,5 мм. |
| **1. Технические причины аварии:** | * 1. Коррозионный износ.
	2. Нарушение герметичности
	3. Исчерпание ресурса
 |
| **2. Организационные причины аварии:** | 2.1 Неклассифицированные причины. Исчерпание ресурса материалов.2.2 Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания, диагностирования или ремонта оборудования и устройств2.3 Дефекты (недостатки) конструкции |
| **3. Технические мероприятия:** | 3.1. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность ТМ - 3 от ТЭЦ-4 в соответствии с требованиями действующих НТД3.2. Рассмотреть вопрос о внесении поврежденного участка в план ремонтов на 2025 год3.3. Пересмотреть и переутвердить Программу испытаний на прочность и плотность.3.4. Пересмотреть и переутвердить инструкцию по локализации и ликвидации аварий в тепловых сетях в части:- оповещения Федерального органа исполнительной власти (структурное подразделение федерального органа исполнительной власти), уполномоченный на осуществление федерального государственного энергетического;- подпитки тепловых сетей сырой водой в случае аварийной ситуации;- ремонта запорной арматуры.3.5. Предусмотреть нанесение антикоррозийного покрытия на трубопроводы аварийного запаса, пред началом ОЗП.3.6. Для уменьшения времени устранения аварийной ситуации предусмотреть дополнительные машины (механизмы) для откачки теплоносителя в труднодоступных местах.3.7. Для уменьшения времени устранения аварийной ситуации приобрести запасной комплект зубьев для установки по вскрытию асфальтового покрытия.3.8. Для уменьшения времени устранения аварийной ситуации предусмотреть одновременные работы по откачки теплоносителя и вскрытию асфальтового покрытия.3.9. Для уменьшения времени устранения аварийной ситуации предусмотреть использование акустического течеискателя. |
| **4. Организационные мероприятия:** | 4.1. Заместителю начальника ПДС КТС ПП КТ филиала АО «Квадра» - «Курская генерация» О.В. Боровлеву пройти внеочередную проверку знаний «ПТЭ тепловых энергоустановок», в комиссии Ростехнадзора.4.2. Руководителю ПП «Комплекс теплоснабжения» филиала АО «Квадра» - «Курская генерация» О.А. Алексееву пройти внеочередную проверку знаний «ПТЭ тепловых энергоустановок», в комиссии Ростехнадзора.4.3. Заместителю управляющего филиала – главному инженеру филиала АО «Квадра» - «Курская генерация» Е.В. Маликову пройти внеочередную проверку знаний «ПТЭ тепловых энергоустановок», в комиссии Ростехнадзора. |
| **5. Извлеченные уроки:** | При текущей эксплуатации тепловой сети необходимо организовать проведение следующих мероприятий: 5.1. Выявление и восстановление разрушенной тепловой изоляции и антикоррозионного покрытия, осуществление контроля за коррозией металла.5.2. Поддержание чистоты в камерах и непроходных каналах.5.3. Соблюдение сроков и выполнение в требуемыхобъемах технического обслуживания, диагностирования и ремонтатепловых сетей. 5.4. Обеспечить исправность (герметичность) ограждающих конструкций.5.5. Гидроиспытания на прочность и плотность проводить не позже чем через две недели после окончания отопительного сезона. |
| **6. Фото места происшествия.** | \\server46\doc\ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ\А Прохождение ОЗП 2024-2025\Расследование аварий квадра\Квадра 05.02.25\05.02.2025 Можаевская 600мм\IMG-20250310-WA0002.jpg |