

МЕМОРАНДУМ «КРУГЛОГО СТОЛА»

«ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

от 14 февраля 2007 года (Москва, Президиум Российской Академии Наук)

1. Реформирование жилищно-коммунального комплекса в условиях значительного износа и старения инженерных систем жизнеобеспечения городов и населенных пунктов России, отсутствие достаточных материальных и финансовых ресурсов на их реновацию в условиях перехода к рыночной экономике значительно обострили в последние годы проблему обеспечения требуемой надежности и экологической безопасности систем водоснабжения городов России.

Особое место в решении этой проблемы занимают городские водопроводные сети, которые являются не только наиболее функционально значимым элементом системы водоснабжения, но и, как показывает практика эксплуатации, наиболее уязвимым.

В России в конце 90-х годов среднее число аварийных повреждений трубопроводов на единицу их длины примерно вдвое превышало уровень в странах Западной и Центральной Европы. За последнее десятилетие удельное число аварий возросло примерно в 5 раз.

2. Долгие годы планирование и строительство водопровода и канализации в стране осуществлялось без учета требований надежности по применяемым материалам и организационно-техническим возможностям эксплуатационных

организаций. По этим причинам значительная часть трубопроводов водопроводных сетей большинства городов России (в том числе и в Москве) проложена из труб, изготовленных из дешевых марок стали, без защиты внутренней и внешней поверхностей труб от коррозии. В настоящее время срок службы стальных трубопроводов 20-15-летней давности прокладки закончился, и начался их массовый выход из строя.

3. Участники «круглого стола», исходя из того, что определяющим критерием санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности трубопроводов является их надежность, считают, что рассматривать распределительные системы транспортирования питьевой воды только с точки зрения доставки ее потребителю в требуемом количестве недостаточно. Необходимо оценивать санитарную надежность трубопроводов также с учетом свойств материалов труб, их прочностных и ресурсных характеристик.

4. Участники «круглого стола» отмечают, что с целью обеспечения населения чистой питьевой водой надлежащего качества следует незамедлительно разработать технические регламенты, определяющие критерии надежности, долговечности, безопасности труб и их внешних и внутрен-



них покрытий, а также комплексные требования к трубопроводам.

5. Представленные на «круглом столе» доклады и дискуссия в области разработки и применения труб из полимерных и композиционных материалов, а также чугуна с шаровидным графитом (ЧШГ) в системах водоснабжения городов России показали высокую их востребованность и перспективность использования.

6. Трубы из ЧШГ сочетают в себе уникальные свойства: коррозионную стойкость чугуна, механические свойства стали (пластичность, прочность на разрыв, ударопрочность, высокое относительное удлинение). Они стойки к пиковым нагрузкам под давлением, ударным нагрузкам при автомобильных и железнодорожных перевозках, подвижке грунта при подземной прокладке, значительным знакопеременным нагрузкам.

Применение в России трубных изделий из ЧШГ в настоящее время сдерживается отсутствием необходимого ассортимента по типоразмерам, классам прочности и отставанием в разработке соответствующей нормативно-методической документации по их применению в системах централизованного водоснабжения городов России, особенно диаметром более 300 мм.

Номенклатура отечественных труб из ЧШГ ограничена диаметрами 100-300 мм. Их производит только один завод и только одного класса, что заставляет применять одни и те же изделия в различных трубопроводах, независимо от внутреннего давления и условий их прокладки.

7. В практике строительства водопроводных сетей все шире применяются трубы из полимерных и композиционных материалов. Особое место в этом ряду занимают трубы из полиэтилена. Их достоинства: полное отсутствие коррозии, зарастания проходного сечения трубы, малый вес, технологичность монтажа, гибкость и, особенно ценное в условиях России свойство, отсутствие разрушения при замерзании транспортируемой воды.

Полимерные трубы с успехом используются для внутреннего водопровода зданий. Однако в новом строительстве городских сетей водоснабжения в России на долю полимерных труб приходится менее 5%. При этом существующие мощности по производству полимерных труб распределены по стране и загружены менее чем на 50%.

Возникшая диспропорция вызвана неподготовленностью региональных и местных организаций, эксплуатирующих трубопроводные системы, к использованию современных полиэтиленовых труб и дефицитом квалифицированных кадров.

В условиях плотной городской застройки, как для городских коммунальных служб, так и для потребителей воды особенно перспективным направлением применения полимерных труб является их использование для санации трубопроводов городской водопроводной сети методами бестраншейных технологий: протаскивание полимерного трубопровода в старый, в результате чего происходит восстановление трубопроводов с использованием полимерных рукавов.

8. Участники «круглого стола» считают, что решение о выборе материалов труб для наружных систем водоснабжения должно основываться на данных объективного анализа целесообразности использования различных типов труб на основе технико-экономических обоснований и заключений

экологических экспертиз по каждому конкретному региону, объекту или району водоснабжения, особенно на урбанизированных территориях.

Для труб питьевого водоснабжения критерий обоснования их применения «цена-качество» должен быть дополнен оценкой надежности и санитарно-экологической безопасности применяемых материалов.

9. Нарастающие темпы износа и неудовлетворительное техническое состояние трубопроводов сетей водоснабжения городов России, обостряющаяся проблема предоставления населению и хозяйствующим субъектам качественных услуг бесперебойного водоснабжения с соблюдением норм санитарной и экологической безопасности требуют научно обоснованного и контролируемого общественностью подхода к решению проблемы реконструкции и модернизации трубопроводов путем применения современных материалов.

Стратегическое планирование в области строительства и восстановления водопроводных трубопроводов представляет собой важную государственную задачу для оценки размеров требуемых инвестиций в модернизацию и реконструкцию трубопроводной составляющей системы водоснабжения и обоснования тарифа на услуги водоснабжения. Последнее крайне важно индивидуальным потребителям.

Это задача должна реализовываться путем разработки и использования оптимальной стратегии планирования строительства и восстановления трубопроводов водопроводной сети на основе результатов технической диагностики с оценкой критериев и приоритетов принятия решения по объектам, методам и объемам ремонтно-восстановительных работ и прокладки новых систем водоснабжения.

В связи с вышеизложенным участники «круглого стола» решили:

1. Направить в Совет Федерации и Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации Обращение участников «круглого стола» «Трубопроводные системы и экологическая безопасность питьевого водоснабжения» о необходимости совместного рассмотрения данного вопроса в комиссиях и комитетах Федерального собрания РФ.

2. Просить представителей Государственной Думы и членов Совета Федерации, принявших участие в работе «круглого стола», поддержать идеи и предложения, изложенные в Обращении.

3. Обратиться к представителям научных кругов, производственных, строительно-монтажных и эксплуатирующих организаций с предложением активно включиться в обсуждение рассматриваемого вопроса с целью выработки эффективных мер, позволяющих решить проблему обеспечения населения питьевой водой должного качества.

4. Предложить представителям средств массовой информации широко осветить вопросы, обсуждаемые на «круглом столе» с целью привлечения внимания общественности к проблеме экологической безопасности питьевого водоснабжения и путям их решения.

5. Обратиться к инвестиционным фондам и независимым инвесторам с предложением оказать целевую поддержку перспективным конкурентоспособным инновационным разработкам в области производства и строительства трубопроводных систем нового поколения.