

УДК 304.9

## РАЗВИТИЕ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА

© 2008 г. С. В. Чумаков

*Шахтинский институт (филиал)  
Южно-Российского государственного технического университета  
(Новочеркасского политехнического института)*

*Рассмотрена роль коммунальной инфраструктуры в общественном прогрессе. Дан ретроспективный анализ процессов урбанизации, темпы и значимость коммунальной системы в формировании современного образа и качества жизни населения.*

Ключевые слова: коммунальное хозяйство; город; село; жилье; урбанизация; образ жизни; водоснабжение; качество жизни.

*The communal infrastructure's role in social progress is examined in this work. Retrospective analysis of urbanization processes, roles and importance of communal system in the modern image and quality of human's life forming are also presented.*

Key words: public service; city; countryside; habitation; urbanization; mode of life; water supply; life quality.

Процессы модернизации предполагают приведение системы к некоторому образцу, эталону современности, в данном случае благоустроенному, комфортному жилью, обеспеченному развитой коммунальной инфраструктурой. Такой тип жилья обеспечивается эффективным функционированием коммунального хозяйства, поэтому необходимо рассмотреть эволюцию жилья и коммунального хозяйства.

Появление жилья и возникновение коммунального хозяйства – процессы, разделенные временем. Поддержание чистоты жилища и поселения в целом – обязательное условие совместного проживания. Но необходимость развития особой сферы деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей в сохранности и эффективном использовании жилья и бесперебойном обеспечении необходимыми для жизнедеятельности и быта людей ресурсами (тепло, вода, водоотвод) возникает только в связи с появлением такой формы поселения

как город, точнее большой город. Анализ причин возникновения городской формы организации жизни выходит за рамки настоящего исследования. Отметим идущую от Макса Вебера традицию рассматривать город в контексте исторического развития, экономического и политического устройства общества и его культуры. Большинство авторов, затрагивающих эту тему, связывают городское поселение с более высоким уровнем социального и экономического развития, противопоставляют городскую жизнь сельской и считают исторический процесс повышения роли городов закономерным, объективно-необходимым, имеющим собственную динамику.

«Противоположность между городом и деревней, – писал К. Маркс, – начинается вместе с переходом от варварства к цивилизации, от племенного строя к государству, от местной ограниченности к нации и проходит через всю историю цивилизации вплоть до нашего времени...» [13]. Культуроантро-

полог Р. Редфилд противопоставлял «городское» общество «народному», культуре так называемых «примитивных общин», связывая с городом цивилизационное устройство жизни на основе новых коммуникационных систем. Г. Чайлд указывал, что феномен «неолитических революций» включал не только внедрение земледелия и образование сельских общин, но и делал неизбежным рост городов, т.е. сопровождался «урбанистической революцией». Таким образом, возникновение города выступает неизбежным результатом цивилизационного процесса [15], но не связывается исключительно с индустриализацией промышленности. Историк Ф. Бродель считает в принципе бесперспективным вопрос, что было причиной, что следствием: всплеск урбанизации или экономический рост. Главное, что «все поворотные моменты роста выражались во взрыве урбанизации» [1], порождая весь комплекс проблем большого города.

Города появились еще в III – I тысячелетиях до н.э. в Египте, Месопотамии, Сирии, Индии, Малой Азии, Китае, в греко-римском мире. Их появление означает расцвет и усиление цивилизации. То же самое происходит в Европе с наступлением IX в., когда после римского упадка возрождается Старый Свет. Макс Вебер, классик социологической мысли, определял город в экономическом смысле как поселение, где местное население удовлетворяет экономически существенную часть своих ежедневных потребностей на местном же рынке продуктами, произведенными этим же населением или населением ближайших окрестностей для сбыта на рынке [6]. Рассматривая город как сложный комплекс явлений, как живое, конкретно-историческое образование, он выделял такие признаки города как 1) укрепления, 2) рынок, 3) собственный суд и права объединения бюргеров, 4) характер корпоративности и связанные с ним автономия и автокефалия. Еще один признак, который не упоминает М. Вебер, но он существенен с нашей точки зрения – это появление особых проблем жизнеобеспечения в связи со спецификой образа жизни в городском поселении и появление специфически городского способа их решения.

Большой город выступал центром притяжения людей, поскольку именно там кон-

центрировались основные ресурсы – финансовые, политические, информационные. Особенно это касалось городов, названных Бороделем метрополисами. В них наблюдается постоянный приток и отток «информации, товаров, капиталов, кредитов, людей, векселей, торговой корреспонденции и т.д. – они притекали сюда и вновь отправлялись отсюда в путь» [2]. «Городской магнит», как пишет Эбенезер Говард, по сравнению с «магнитом деревни», привлекает людей высокой заработной платой, легкостью поиска работы, заманчивой перспективой успеха и карьеры, интенсивностью общественной жизни, несмотря на проблемы перенаселенности, загрязнения среды и жизни в трущобах [7].

Описание бытовых проблем городов, где бы они ни находились, в Европе, Америке, Азии, были сходны, поскольку город – это всегда аномальная концентрация людей на небольших территориях. Так, в середине II в. до н.э. в Риме жителей насчитывалось более 300 тыс. человек мужского пола старше 17 лет [12]. Сильно сократившееся население Парижа в 1594 г. составляло, тем не менее, 180 тыс. человек, в то же время население Неаполя насчитывало 300 тысяч. В конце XVIII в. Лондон был самым большим городом Европы с населением 860 тыс. человек. Крупнейшими городами были Мадрид, Амстердам, Вена, Мюнхен, Копенгаген. Такая концентрация населения отражалась, прежде всего, в жилищных проблемах и в городской архитектуре.

Городская форма обитания порождала такие проблемы жизнеобеспечения как доставка питьевой воды, водоотвод, вывоз твердых отходов. И сельские, и городские поселения всегда возникали рядом с источником питьевой воды. Но размеры города удаляли жителей от этого источника, что вело к профессиональной специализации отдельных людей в сфере доставки воды. Путешественник Ибн Баттута восхищался «волнующимся человеческим морем» Каира и говорил о его 12 тысячах водоносов [3]. 20 тыс. водоносов в Париже доставляли воду по два су за два ведра. Плата за воду и ее дефицит вели к тому, что горожане зачастую довольствовались всякой водой, которую могли достать. Использовалась не только речная вода или

из колодца, но и дождевая, вода из фонтана. Большинство домов старались создать запас воды, для чего использовались бочки или сооружались медные резервуары. В центре атрия, центрального двора римского дома, всегда был фонтан или резервуар с водой. Во всех голландских городах, а также на площадях или во дворах дворцов Венеции были выкопаны ямы, заполненные до половины речным песком для фильтрации дождевой воды, которая затем стекала в резервуар в центре ямы. Но долгое отсутствие дождя лишало жителей запасов пресной воды. А морской шторм заливал эти резервуары соленой водой, делая непригодной для питья. В больших городах водоносы составляли особый ремесленный цех. В Венеции их называли «асquareoli», и они занимались ежедневной доставкой воды в барках.

Необходимость перемещения больших объемов воды на значительные расстояния для обеспечения городов требовали специального технического решения – строительства водопровода. В 144 до н.э. в Риме был построен Великий марсианский акведук, по глиняным трубам которого вода переносилась на значительные расстояния. И в Средневековье система водоснабжения некоторых городов на территории бывшей Римской империи восходила к римским акведукам. Акведуки функционировали в Стамбуле, Лиссабоне, Риме, Париже и других городах мира. Но акведуки еще не обеспечивали функционирования водопровода современного типа. Вода поднималась из реки водяными колесами, перегонялась по глиняным или деревянным трубам и доставлялась либо к фонтану на площади, из которого разносилась водоносами, либо непосредственно к домам и распределялась в определенные дни и часы.

На протяжении долгого периода решение проблемы не удовлетворяло потребностей растущей городской цивилизации. Но, несмотря на столь древнее происхождение водопровода, прогресс городского водоснабжения наступил поздно. Воды катастрофически не хватало. Технический прогресс в деле водоснабжения был связан с использованием насосов, приводимых в движение водяными колесами. Например, голландский предприниматель Петр Моррис в 1582 году

установил на первых двух арках лондонского моста насосы для подачи воды. Деревянные трубы, которые использовали в то время выдерживали лишь слабый напор воды, но, тем не менее, очевидцы указывают, что Моррис качал воду выше башни церкви Св. Магнуса. Промышленная революция внесла изменения и в это дело. В конце XVIII века воду для лондонцев качали уже девять паровых насосов. В Париже паровые насосы установили на несколько лет позднее Лондона. В 1782 г. братья Перье установили два паровых насоса, которые обеспечили водой самый богатый район Сент-Оноре. Прогресс стоит денег!

Таким образом, прогресс обеспечивал растущие потребности города, но не поспевал за ними. Индустриальная революция собирала в города все большее число людей.

Москва в этом ряду не самый показательный пример. Более чем за 80 лет до начала реформ Александра II население Москвы увеличилось всего в два раза, а менее чем за десять лет после реформ – число жителей увеличилось на 70%. Столь значительный приток населения в город связан с отменой крепостного права – главного препятствия для миграции населения в России. Хотя в дальнейшем прирост населения в 2,5% в год связан в первую очередь с развитием промышленности.

Государственная и муниципальная статистика XIX в. фиксировала рост не только численности населения городов, но и повышение этажности зданий, увеличение числа жилищ в подвалах и верхних этажах, ранее под жилье не использовавшихся [9]. Поэтому еще в начале XIX в. Лондон, несмотря на одну из прогрессивных на тот момент технологий водозабора, испытывал нужду в воде. Вода поступала в дома всего по два-три часа в день, а по воскресеньям воду вообще не доставляли.

Кроме того, что воды городу не хватало, она была отвратительного качества. Вода Сены, которую продавали водоносы, была заилена, густая и грязная. «В рукаве реки, омывающем набережную Пеллетье, и между двумя мостами многие красильщики три раза в неделю выливают свою краску... Изгиб реки, образующий набережную Жевр, – очаг заразы. Вся эта часть города пьет омер-

зительную воду» [4]. Булочники замешивали свой хлеб на воде, доставаемой из колодцев левого берега, которые не были защищены от нечистот. Богачи добавляли в воду уксус, покупали фильтрованную, или самую дорогую привозную воду, так называемую бристольскую. Но обычные горожане пили воду прямо из Сены, не обращая особого внимания на последствия для здоровья. Обычно вода действовала послабляющее, но, кроме того, являлась переносчиком всякого рода инфекций.

Не лучше дело обстояло в передовой промышленной Англии. В ряде мест Лондона вода из Темзы стала непригодной для питья уже в начале XIV в. А в XIX в. вода Темзы становится грязной повсеместно. В газете «Таймс» от 7 июля 1855 года была помещена статья Майкла Фарадея, описывающего свое путешествие на теплоходе по Темзе. О качестве воды он написал следующее: «Я разорвал несколько белых карточек на кусочки, намочил, чтобы они легко тонули, и в каждом месте, где пароход причаливал, опускал их в воду. Вода была так мутна, что при погружении их на толщину пальца при ярком, солнечном дне они были совершенно неразличимы. Запах от реки был такой, что казалось, мы плывем по открытой канализации» [10]. Эту воду, прежде чем она поступает в водопровод, фильтровали, но как показали эпидемии холеры, принимаемых мер для большого города было недостаточно.

Значительная концентрация людей ведет к увеличению отходов их жизнедеятельности. Ранний город более или менее справлялся с отходами жизнедеятельности естественным путем (как в сельской местности). Сады и огороды удобрялись этими отходами, поскольку минеральных удобрений не существовало. Горючий мусор сжигался, превращаясь в золу, которой также удобряли поля. Кроме того, отходы жизнедеятельности городских домашних и бродячих животных применялись в кожевенном производстве, а древние римляне использовали человеческую мочу для закрепления краски на тканях [10]. На свалку отправлялись только твердые отходы, в основном глиняные осколки. Поскольку почти все утилизировалось тем или иным образом, достаточно было выгребных ям и таких же, как и в сельской местности,

отводных каналов-«ливневок» – прообраза современной городской канализации.

Антисанитарное состояние городов во все времена приводило к тому, что города являлись источником возникновения и быстрого распространения заболеваний. По сведениям Ф. Броделя вплоть до XIX в. город не знал превышения рождаемости над смертностью. Например, в Париже еще в 80-х годах XVIII в. ежегодно умирало в среднем 20 тыс. человек. Рост городов происходил по причине притяжения в город людей из окрестностей [5]. Предположение, что причиной заболеваний и эпидемий является плохая вода и антисанитария, было подтверждено муниципальной статистикой. Изучение статистическими методами эпидемии холеры 1831-1832 годов позволило доказать с математической точностью прямую связь частоты возникновения и тяжести последствий инфекционных заболеваний с антисанитарным состоянием среды обитания. Используя статистические данные о состоянии городов и санитарных условиях жизни рабочего класса в Великобритании, лорд Чедвик в докладе королевской комиссии показал, что снижавшиеся показатели смертности в городах начали расти в 1831 году особенно быстро в районах, населенных рабочими. Главный вывод королевской комиссии касался того, что в современном обществе болезни не могут замыкаться в каком либо районе, а угрожают обществу в целом. Поэтому затраты на улучшение санитарного состояния городов выгодны всему обществу и окупаются в перспективе, увеличивая общественное благосостояние. В результате парламентских дебатов в 1848 году был принят Закон о народном здравоохранении (Public Health Act 1848), что, безусловно, является прогрессивным фактором. Этот закон предусматривал замену в больших городах колодцев и сливных канав современной системой водоснабжения и канализации [9].

Изобретение и строительство канализации следует считать одним из важнейших событий городской цивилизации: применение новейших достижений инженерной мысли позволило кардинально изменить санитарную и эпидемиологическую ситуацию в городе.

Современный дом может выполнять функции жилища только будучи включен-

ным в целостную систему коммуникаций. Городское законодательство налагало требования к домовладельцам обязательного подключения дома, прежде всего, к канализации. Подключение к основным городским инфраструктурам (водопровод, электроснабжение, газопровод и т.д.) лишает современный городской дом автономного существования, привязывает его к целостной системе коммунального хозяйства.

Функционирование целостной коммунальной системы уже не может быть частным делом каждого, а требует специального инженерного решения в рамках единой технической системы. Возникает профессия городского инженера, чья деятельность направлена на организацию правильного функционирования городских систем, а чертой современного города становится приоритет инженерного расчета над целями частных собственников, подчинение в случае возникновения противоречия многоукладной городской собственности закономерностям функционирования городских инженерных систем. Функционирование городских коммунальных систем возможно только в рамках системной инженерно-технологической целостности, что объясняет тяготение коммунального хозяйства к организации монопольных структур. Но это не столько экономическая монополия, сколько технологическая, в смысле инженерно-технологической «цепочки», т.е. материально-технической и функциональной нерасторжимости.

Техническое решение совокупности городских проблем (канализация водоснабжение, отопление, электрическое освещение улиц и домов) создает определенный эталон качества городской жизни. Утверждение этого эталона в качестве социальной нормы является результатом социальной модернизации. В аристократическом или феодальном городе субъектом городского хозяйства были феодалы или аристократы, бывавшие в городе сезонами или наездами, жившие изолированно от горожан, часто за внутренней каменной городской стеной. Поэтому благоустройство города, в отличие от поместий и вотчин мало занимало этих субъектов. Только самоуправление цеховых, ремесленно-торговых городов могло поставить в качестве важной задачи городское благоустройство.

Индустриальное общество породило огромное количество городского населения не участвующего в городском самоуправлении, в силу отсутствия у них собственности, городской недвижимости. Прежде всего, это наемные рабочие, городской пролетариат. Согласно господствующим в то время экономическим принципам трудоспособные люди сами должны были заботиться об удовлетворении жилищных потребностей. Государство и муниципалитет помогали только крайне бедным и обездоленным, строя ночлежные дома. Однако, обследования жилищной нужды рабочих и выводы комиссий об антисанитарном состоянии жилья, об угрозе общественной безопасности привели к принятию мер, которые можно назвать первыми шагами социальной жилищной политики и организации городского коммунального хозяйства. Законодательство конца XIX – начала XX века установило совокупность требований к жилью, закрепив современный стандарт его качества.

Российские исследователи истории становления государственной и муниципальной жилищной политики Т. Говоренкова, А. Жуков, Д. Савин, А. Чуев, изучив различные нормативные акты, жилищные постановления или жилищные уставы, выделили три группы требований к городскому жилью в XIX – начале XX века:

1. Требования к домовладельцам регистрировать в полиции каждого нового жильца, сообщать о переменах в составе жильцов дома, квартиры.
2. Требования санитарного состояния и благоустройства жилья.
3. Требования по охране нравственности, запрещавшие вселение в одну комнату лиц разного пола.

Учитывая, что требования устанавливались в отношении жилья малообеспеченного населения можно говорить о становлении минимального стандарта качества коммунального обслуживания и условий проживания.

В качестве самых общих требований в отношении домовладельцев, сдававших квартиры и комнаты в аренду, устанавливались такие запреты:

- запрет поселять в подвалы;
- запрет на устройство холодных отхо-

жих мест на лестницах.

Устанавливались минимальные нормы освещенности жилых помещений, поэтому строителям стали запрещать строить квартиры с жилыми комнатами без окон и застройку зданий колодезного типа, где двор с четырех сторон окружался стенами т.д.

Таким образом, формировались стандарт и базовые параметры коммунальной инфраструктуры, которые мы связываем с понятием «модернизации» сферы жилищно-коммунального хозяйства. Речь идет, во-первых, об определенном технологическом уровне коммунальной структуры, во-вторых, о коммунальной структуре как показателе социального прогресса общества. Но «качество жизни» – это комплексный показатель, который характеризует степень удовлетворения всей совокупности «витальных, социальных и духовных потребностей человека» [11]. Городская среда создает условия для удовлетворения многих из этих потребностей: формирует условия работы и учебы, отдыха и развлечения, создает возможности для приобщения человека к достижениям культуры и т.д. Отсутствие коммунальной инфраструктуры не является непреодолимым препятствием, например, для духовного развития, но смертность и болезни производили отсев огромного числа людей, желающих получить образование, сделать карьеру, обеспечить себя и семью средствами для жизни. Коммунальная инфраструктура, делая жизнь человека в городе удобной, высвобождая время, затрачиваемое ранее на жизнеобеспечивающую деятельность, позволяет расширить понятие «качество жизни» за счет включения в него комплекса социальных и психологических параметров.

Коммунальная инфраструктура создает такое качество, которое становится «визитной карточкой» городского образа жизни, привлекательного жизненного пространства современного человека. К. Маркс утверждал, что новейшую историю характеризует проникновение городских отношений в деревню [14]. Современные урбанисты под-

черкивают, что расширение влияния города на ближние и дальние территории составляет суть процессов урбанизации.

### Литература

1. *Бродель Ф.* Материальная цивилизация экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Структуры повседневности. М., 2007. С. 447.
2. *Бродель Ф.* Материальная цивилизация экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Т.3. Время мира. М., 2007. С.10.
3. *Бродель Ф.* Материальная цивилизация экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Т.1. Структуры повседневности. С. 449.
4. *Бродель Ф.* Структуры повседневности. С. 202.
5. *Бродель Ф.* Указ. соч. С.458.
6. *Вебер М.* Город // Избранное. Образ общества. М., 1994. С. 310
7. *Говард Эбенезер.* Города-сады будущего. СПб. 1911. С. 10-12.
8. *Говоренкова Т., Жуков А., Савин Д., Чуев А.* Жилищный вопрос и логика его решения. Эпизод IX. История рождения муниципальной жилищной политики // Муниципальная власть. 2007. № 2. С. 95.
9. *Говоренкова Т., Жуков А., Савин Д., Чуев А.* Жилищный вопрос и логика его решения. Эпизод VIII. История рождения государственной жилищной политики // Муниципальная власть. 2007. № 1. С.103.
10. *Дитрич Т.* Повседневная жизнь викторианской Англии. М., 2007. С. 63.
11. *Коган Е. А.* Социальная экология. Человек в городской среде // Социально-гуманитарные знания. 2000. №1. С.125.
12. *Коул Ф.* Древний Рим. Быт, религия, культура. М., 2006. С. 11.
13. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т.3. С.49-50.
14. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т.46. Ч.1. С. 470.
15. Сравнительное изучение цивилизаций. М.: Аспект Пресс, 1998. С.29.

Поступила в редакцию

03 ноября 2008 г.



**Станислав Владимирович Чумаков** – генеральный директор ОАО «Водный холдинг «Дон ВК Юг», соискатель кафедры «Гуманитарные и социальные науки» Шахтинского института (филиала) ЮРГТУ(НПИ)

**Stanislav Vladimirovich Choumakov** – general director of joint-stock company «Water Holding «Don VK Yug», applicant of «Humanitarian and social sciences» department of SRSTU (NPI) Shakhtinsky institute (branch).

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 1-я Майская, 13а/11а  
1st Mayskaya st. 13a/11a, Rostov-na-Donu, Russia  
Тел./факс: (863) 223-99-40, e-mail: chumakov@donvk.ru

---

---

### Конференция РАМУ:

#### острые вопросы, надежные решения, весомый результат

**20 мая 2009 года в Гостиничном комплексе «Президент-Отель»**

состоится 10-я, юбилейная конференция РАМУ —

важнейшее событие отечественной индустрии маркетинга.

Конференция будет разбита на несколько секций:

блок ROI, блок Retail, блок CEO, блок «Инновационных решений», мастер класс «Искусство продаж».

**Блок ROI** будет целиком посвящен современным методам оценки эффективности маркетинговых услуг: ключевым критериям эффективности BTL кампаний; способам определения и расчета результатов и т.д.

**Блок Retail** затронет такие вопросы как доминирование сетевого ритейла, диверсификация инвестиционных портфелей, экспансия в регионы, выбор стратегии развития.

**Блок CEO** сфокусирует внимание на типичных задачах топ-менеджеров и генеральных директоров: увеличение стоимости компании, обзор рынка специалистов маркетинговых услуг, способы мотивации персонала в период кризиса

В рамках Конференции пройдет  
**публичная защита работ, вошедших в short-list премии «Серебряный Меркурий».**

Подробная программа мероприятия размещена на странице конференции:

<http://btl.ru/conference.php>

---

---