

ВЫЖИВУТ ЛИ КРУПНЕЙШИЕ ГОРОДА?

(предупреждение из Мехико)

(Реферат)

Ezcurra E., Mazari-Hiriart M.

Are Mega-cities viable? A cautionary tale from Mexico city// Environment. – N.Y., 1996. – № 1. – P. 6-37.

Мехико, столица Мексики, самый крупный мегаполис мира. Он выделен в особую административную единицу – Федеральный округ Мехико. Здесь на 0,1% территории страны проживает почти 20 млн. человек и производится около трети ВВП³⁹. В Мехико сосредоточены самые крупные предприятия, финансовые корпорации, органы исполнительной и судебной власти, а также крупнейшие вузы и учреждения культуры. На предприятиях и в учреждениях агломерации занято 3,5 млн. человек, или 12,3% экономически активного населения страны. Столь большая скученность населения и промышленности привела к обострению экологических проблем в агломерации. Сокращаются природные запасы питьевой воды, происходит загрязнение воздушного бассейна, не хватает мощностей по переработке сточных вод, изменяется климат, происходит нарушение гидрологического режима.

Мехико расположен в долине среди гор на высоте 2240 м над уровнем океана. Город и его окрестности в экологическом плане являются самыми загрязненными в мире. Горные хребты, которые раньше спасали от ураганов, теперь препятствуют естественной циркуляции воздушных масс, и в атмосфере накапливаются тысячи тонн вредных веществ, которые выбрасываются транспортом и промышленностью. В числе главных причин, приведших к такому положению, называются отсутствие планирования развития города, высокая концентрация промышленного производства, большая плотность населения, бюрократизм и коррупция в аппарате городского управления, плохое качество бензина, географическое положение и метеорологические условия, уничтожение лесных массивов на прилегающих к городу территориях. Самые жители говорят, что они видят воздух, которым дышат. Ситуация обостряется в зимние месяцы года (с декабря по февраль), когда низкие температуры препятствуют циркуляции воздушных масс над долиной и основные загрязняющие вещества накапливаются в неподвижно застывшем холодном воздухе.

Основными вредными веществами, образующими смог, являются окислы азота, углерода, двуокиси серы (главный компонент автомобильных выбросов), пыль и двуокись азота. Несмотря на принимаемые меры, в воздух столицы Мексики ежегодно выбрасывается не менее 150 т свинца, хотя в 1986 г. его выбрасывалось около 2000 т. В последние годы содержание свинца постепенно уменьшается, благодаря применению более высоких марок бензина.

По мнению специалистов, на долю промышленных предприятий приходится около 15% всех загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, остальные 85% падают на долю автотранспорта.

Начиная с 1980 г. число автомобилей в городе увеличивалось ежегодно на 5%. Очень многие семьи из-за плохой работы городского общественного транспорта имеют в собственности несколько автомобилей, причем зачастую покупается поношенный автомобиль, который не отвечает всем необходимым экологическим стандартам. Около 19 млн. человек ежедневно пользуются транспортными средствами. 15% всех пассажиров перевозят частные легковые автомобили, 85% – городской транспорт (маршрутные такси, троллейбусы, электрички, метро).

³⁹ К числу крупнейших мегаполисов мира, по данным прогноза на 2000 г., относятся также Токио (28 млн. человек), Сан-Пауло (22,6 млн.), Нью-Йорк (16,6 млн.), Шанхай, Бомбей, Лос-Анджелес и Москва, которая по разным оценкам занимает 12-15 место.

Несмотря на принятую государственную программу на 1995-2000 гг. по улучшению качества воздуха в долине Мехико, мексиканская столица переживает экологический кризис, который требует принятия чрезвычайных, неординарных мер. Только стоимость ущерба здоровью людей от загрязнения окружающей среды специалисты оценивают в 1,1 млрд. долл. в год. При этом ущерб, наносимый отравлением свинцом, оценивается в 125 млн. долл., двуокисью азота – в 102 млн. долл., другими вредными веществами – в 850 млн. долл. Особенно большой вред загрязнение среды наносит лесам, окружающим долину, в которой находится Мехико. Зеленые массивы препятствуют эрозийным процессам на склонах гор, сохраняют биологическое разнообразие в природе, регулируют водный баланс.

Не менее остро стоит проблема обеспеченности города питьевой водой. Специалисты считают, что столица Мексики через 30 лет столкнется с нехваткой воды. Проблема обеспеченности питьевой водой обострится, поскольку ожидается дальнейший рост населения Мехико. Правительство ежегодно расходует на оплату водоснабжения 450 млн. долл. Сами же жители платят за эту услугу только 42 млн. долл., или менее 10% ее стоимости.

Среднесуточное потребление воды, приходящееся на одного жителя, составляет 300 л, что значительно превышает потребление воды в европейских странах. Несмотря на нехватку воды, только 7% ее используется вторично. Причем 25% воды теряется из-за изношенности и несовершенства систем водоснабжения города.

Изучение химического и бактериологического состава питьевой воды в Мехико показывает постоянное ухудшение ее качества, что связано с загрязнением поверхностных вод и проникновением загрязняющих веществ в грунтовые воды. Уже сейчас во многих районах качество воды ниже установленных стандартов. Только 75% жителей города обеспечены канализацией. 90% промышленных сточных вод, составляющих в общей сложности 1,5 млн. т ежегодно, поступают без предварительной очистки в сточные системы города, которые во многих местах изношены и требуют капитального ремонта. Создается реальная угроза загрязнения близлежащих территорий и проникновения загрязняющих веществ в грунтовые воды. Очистные сооружения города (27 очистных предприятий) очищают только часть сточных вод Мехико. И эти предприятия работают не в полную мощность, ими перерабатывается только 7% всего объема сточных вод города. Стоки поступают в специальные резервуары на севере Мехико, из которых вода используется для орошения района общей площадью 58 тыс. га, а также и для производства электроэнергии. Значительная часть сточных вод направляется в Мексиканский залив.

Ухудшение качества питьевой воды оказывается на здоровье населения.

Правительство Мексики пытается решить экологические проблемы. В 1992 г. была создана Комиссия по защите воздушного бассейна от загрязнения. Качество воды постоянно контролируется правительственными организациями, включая Департамент Федерального округа и Комиссию по санитарному состоянию воды в районе Мехико, а также Национальной комиссией по водным ресурсам и Министерством здравоохранения.

Л.Д. Капранова