**Мегаполисы**

**Мегаполис как среда жизни человека**

Большие города – это слишком много людей на маленьком клочке земли. Большие города – это сложная экономическая, транспортная, энергетическая сеть. Большие города – одна из характерных особенностей прогресса человечества. Здесь значительно выше производительность труда, лучше используются материальные и духовные ресурсы, активнее развиты культура, наука и образование. Поэтому и растут большие города быстрее других городских поселений, особенно в последнем столетии.

Но есть и другая сторона медали: как большие города влияют на природу, на организм человека – жителя таких городов мегаполисов.

Для начала несколько цифр. Средняя продолжительность жизни – это основной показатель, показывающий здоровье населения, – сегодня в столице нашего государства он на два – три года меньше, чем в Будапеште, Софии; на три с половиной – пять лет меньше, чем в Вене, Париже, Стокгольме.

Негативное воздействие мегаполиса на здоровье населения начинается еще до рождения: исследования, проведенные по линии Всемирной организации здравоохранения показали, что именно в период зарождения и вынашивания плода будущего человека, когда развитие клеток организма происходит очень быстро, факторы окружающей среды в мегаполисах действуют хотя и не непосредственно, но неумолимо, создавая предпосылки будущих болезней, уродств, неправильного формирования личностных характеристик, а то и угрожая самой жизни.

Дело в том, что накопление генетических изменений в наследственном аппарате под воздействием загрязненной атмосферы может сделать процесс вырождения людей необратимым. Ведь если в какой-либо популяции 30% ее членов приобретут генетические изменения, то популяция может выродится, исчезнуть. Угарный газ и оксиды азота, столь интенсивно выделяемые на первый взгляд невинным голубоватым дымком из глушителя автомобиля или заводской трубы, – вот одна из основных причин наших головных болей, усталости немотивированного раздражения, низкой трудоспособности. Сернистый газ способен воздействовать на генетический аппарат, способствуя бесплодию и врожденным уродствам, а все вместе эти факторы, включая шум, безжалостно проникающий во все помещения и мешающий нашему производительному труду и отдыху, ведут к стрессам, нервным проявлениям, стремлению к уединению, безразличию даже к самым близким людям – родителям, супругам, а то и детям. Стоит ли после этого удивляться, что в мегаполисе распадается каждый второй брак, в то время как в небольших городах – только третий-четвертый?

В больших городах также более широко распространены заболевания органов кровообращения и дыхания, инфаркты, гипертоническая, болезнь и новообразования.

Но ужасают не только физические заболевания, вызываемые сложной экологической обстановкой, но и влияние города на душевное состояние жителей. Его законы подчиняют себе образ жизни каждого человека, завладевают его мыслями. Чего стоят одни только ежедневные полуторачасовые поездки на работу и домой. Утро – маленький рассказ о том, как я вижу это.

**Утро**

Утро. Моросит. За окном медленно проплывают дома. Поворачивая свои, кое-где и кое-как раскрашенные, фасады оживает город. Тихое, осторожное шуршание шин об асфальт. Не автобус движется по дорогам, а город огромной серой каруселью вращается вокруг него, вокруг полусонной толпы, вокруг россыпей машин... Людской муравейник... Серые облачка теплого дыма, в стороне – коричневые, чуть дальше – зеленоватые. Грязные окна... иллюминаторы... Сквозь них – вечно серое небо...

Утро. Светофор. Двадцать секунд... двадцать семь... тридцать две... Движение. Стон двигателя. Поворот. Сдавленный кашель и треск стекла. Скрип двери. Еще поворот... еще один... Люди вслушиваются... Это те самые люди, которые час назад пили свой чай, которые еще час спустя будут автоматически выполнять привычные, однообразные действия... Это у них называется «работать». Люди, люди, люди, они даже ходят на автопилоте. Они не гуляют, они передвигаются... Скрипит пол. Надтреснутые голоса тормозов. Опять светофор. Зачем? А поедет ли он дальше?... Поедет ли?.. Тяжело. Сегодня – как никогда. Как будто бы все люди разом почувствовали, что не могут не уехать этим автобусом. Стоп. Инстинкт хищника. Предки охотятся за мамонтами, современники – за автобусами. Короткие перебежки. Удивительно, даже выделяется слюна... Инстинкт хищника, инстинкт жертвы, инстинкт выживания. Поднимитесь еще... На ступеньку. Плечом – в дверь. Дальше, выше, больше... Тронулись. Он наклоняется,... наклоняется,... наклоняется... Шепот дрожащим эхом коснулся слуха. Нет, едет... Равновесие. Поворот. Вздох. Скрип. Слушают... Тяжелое дыхание. Мучительно стучит сердце человеческого творения. Создав его на долгую службу, люди рвут теперь его внутренности, увечат и без того разбитое тело, душат дымом и пылью, топят в грязи и солярке. Жри, собака! Утро.

Поворот. Остановка. Начало весны... Выплюнув через развороченные двери ревущую человеческую массу, автобус тяжело вздыхает и выравнивается. Когда конец? Где и в чем смерть? Авария... Скрежет метала, трещины по стеклу, кровь, кровь, кровь... Но только так, чтоб насмерть, чтоб не вернуться... Никуда. Нет, реальность совсем не такая. Вместо легкой, неожиданной смерти – изнурительное ее ожидание. Если зависит жизнь, то зависит и смерть. Рабство...

Неестественный мир, наигранные чувства, лживые слова... Самоуверенная, заносчивая фальшь. Серый мираж. Иллюзия. Каждому отмеряно свое, своя смертельная доза... Автобусу – ядовитый дым в легкие и пожизненная, нет посмертная каторга. Изо дня в день, из года в год. Сковывающие кандалы маршрута и рытвины на дороге, как удары палача... А человек обречен на беспросветность замкнутого круга... дом – работа, работа – дом. Добровольное, сладковатое рабство. Только изредка жгучая горечь свободы – секундное прозрение, но слепота слишком привычна для среднестатистического человека и он старается скорее опять закрыть глаза. Свобода – удар по ноющей ране, по открытому нерву, тяжелый удар. А некоторым дано жить с этим чувством...

Утро. Хлыстом – по рубцам на спине. Лопаются вены. По телу прошла судорога. Начало весны...

**Источники загрязнения**

Однако вернемся к общему состоянию экологической обстановки, рассмотрим более подробно причины и источники загрязнения окружающей среды.

1. Прежде всего оно связано с промышленными предприятиями. В результате хаотичной промышленной застройки, недостатка экологически чистых технологий агломерации становятся одними из самых загрязненных районов страны. В городах и пригородах размещаются тысячи промышленно-производственных объектов, которые постоянно выбрасывают в атмосферу более 200 вредных веществ, некоторые из них относятся к первому классу опасности: свинец, медь, кадмий, ртуть и др. А улавливается только около 70% выбросов.

Не благополучно и с организацией санитарно-защитных зон: их размеры не выдерживаются у трети предприятий. В итоге жители мегаполиса вынуждены жить в экологически неблагополучных условиях. Далее. Ежегодно образуется около 6 миллионов отходов производства, из которых вторично используется немногим более половины, треть вывозится на свалки и полигоны, а остальная часть либо скапливается на каких-то территориях, либо поступает в канализационные или ливневые сети.

Прогнозы показывают, что накопление отходов может идти быстрее, чем их утилизация, и тем ухудшить ситуацию.

2. Пищевые отходы и сточные воды предприятий оказывают негативное влияние на реки. Хотя за последние 20 лет построены тысячи очистных сооружений, но что делать с образующимися на них осадками – не решено, и до тех пор они, не обезвреженные, сбрасываются в те же водоемы, канализацию или овраги, загрязняя тем самым почвы, воду и артезианские горизонты.

Могло бы помочь оборотное водоснабжение, но оно охватывает в мегаполисе только 60% от возможного, что в полтора раза меньше, чем в малых городах. В итоге в реки сбрасываются в сутки миллионы кубометров недостаточно очищенных сточных вод. Такое огромное количество отходов объясняется уровнем технологии: вес промышленной продукции втрое меньше, чем вес полученного сырья и полуфабрикатов. Сами собой напрашиваются основные решения проблемы – вывод из мегаполисов опасных в экологическом отношении промышленных предприятий, по меньшей мере их реконструкция – внедрение современных малоотходных технологий.

3. Другой источник загрязнения, а для нас – основной объект внимания, – автотранспорт. Загрязнение происходит в результате сжигания топлива, а состав выбросов зависит от его вида и качества. Наиболее неблагоприятными режимами работы являются малые скорости и «холостой ход», что очень распространено в больших городах с их сложной сеткой дорог, многочисленными перекрестками и светофорами. Также немаловажно техническое состояние двигателя и его регулировки.

Так как современный автомобильный транспорт, в большинстве своем, работает на нефтяном топливе, то продуктами полного сгорания являются углекислый газ, водяной пар и диоксид серы, при неполном сгорании образуется угарный газ, о вреде которого не стоит напоминать. В общем отработавшие газы двигателя внутреннего сгорания содержат более 200 компонентов, по составу и воздействию на человека их делят на такие группы:

Нетоксичные вещества, то есть компоненты атмосферного воздуха: азот, кислород, водород, углекислый газ, водяной пар. Содержание в выбросах углекислого газа не нормируется, хотя он и имеет особую роль в, так называемом, «парниковом эффекте».

Оксид углерода – угарный газ. Обладает выраженным отравляющим действием, так как способен вступать в реакцию с гемоглобином крови. Нарушает газообмен организма и вызывает кислородное голодание. Зачастую отравлению угарным газом подвергаются водители. В мегаполисах, как среди водителей, так и среди пассажиров, распространено легкое отравление угарным газом, вызывающее пульсацию головных сосудов, потемнение в глазах, повышенное сердцебиение.

Оксиды азота, являющиеся еще более вредными для человеческого организма, чем угарный газ. При контакте с влажной поверхностью (слизистыми оболочками глаз, рта, бронхов) образуют азотную кислоту, раздражающую слизистые оболочки и поражающую ткань легких. Человек не улавливает этого воздействия, но в результате может получить хронический бронхит, воспаление слизистой желудочно-кишечного тракта, сердечную недостаточность и нервные расстройства.

Углеводороды – соединения углерода с водородом. Наиболее многочисленны, в отработавших газах содержится около 160 компонентов. Токсичны и оказывают сильное влияние на сердечно-сосудистую системы человека, а также являются канцерогенами.

Альдегиды – вызывают заболевания дыхательных путей и нервной системы, разрушение слизистых оболочек.

Сажа – не представляет непосредственной опасности здоровью человека, хотя оседает на легких.

Соединения серы (сернистый газ, сероводород) – могут привести к нарушению углеводного и белкового обменов, снижению окислительных процессов в человеческом организме.

**Свинец и его соединения**

Обладая большой способностью к испарению, пары топлив и масел распространяются в воздухе, неся с собой опасность живым организмам, здоровью человека.

Загрязненная окружающая среда пусть косвенно, но ощутимо влияет на душевное равновесие людей. Растет их раздражительность и нетерпимость. Это не говоря уже о пробках на дорогах, автомобильных катастрофах, вызывающих множество конфликтов.

4. Еще одна группа источников ухудшения условий жизни – физические факторы. Так каждого из нас преследует шум, неумолимо проникая повсюду, мешая нашему сну, затрудняет отдых, снижает трудоспособность, способствуя возникновению и распространению заболеваний нервной системы, органов слуха. В условиях акустического дискомфорта в настоящее время проживает каждый житель мегаполиса. Источники шума – промышленные предприятия и различные виды транспорта. Некоторые считают, что производственный и бытовой шум их не беспокоит, однако реакция нервной системы человека на любой шум отрицательна. «Привыкания» к шуму не происходит. Медициной доказано, что физико-биологическая адаптация человека к шуму невозможна. Особенно тяжело переносятся внезапные резкие звуки высокой частоты. Мегаполисы же кишмя кишат сиренами, гудками, сигнализациями.

Шум свыше 80 децибел вреден для организма. Современные условия жизни в крупных городах создают шум, приближающийся к этому значению. А самый шумный город мира Рио-де-Жанейро даже превышает этот уровень. Болевой же порог лежит в пределах 120-130 децибел.

Но можно ли в большом городе снизить уровень шума? Можно. С одной стороны, надо строить жилые, да и общественные здания с противошумной изоляцией стен; при планировке внутренних помещений выводить комнаты для отдыха и занятий во дворы, а для тех окон, что смотрят на магистрали, предусматривать тройное остекление, – это в два с половиной раза снижает уровень шума.

С другой стороны, трассы автомобильного и рельсового транспорта нужно прокладывать в тоннелях, озеленять примагистральные территории, а внутриквартальные проезды делать тупиковыми, чтобы исключить постоянное движение транспорта.

5. Немало вреда приносит и вибрация. Наиболее значимые ее источники в городе – линии метрополитена мелкого заложения, трамвайные и железнодорожные пути. Максимальное влияние данных источников регистрируется преимущественно в нижних этажах и полуподвальных помещениях. Вибрация оказывает неблагоприятное влияние на самочувствие людей, состояние нервной системы, сердце и кровеносные сосуды.

6. В больших городах много источников неслышимого инфразвука – компрессорные установки, тормозные системы грузовых автомобилей и поездов, дизель-генераторные установки, воздухозаборные шахты метро, виброплощадки, где уровни инфразвука достигают более 100 децибел, электродвигатели, дизели, газовые турбины, а также много-много других механизмов. Особенность инфразвука в том, что его колебания усиливаются за счет резонанса в тоннелях и помещениях малых объемов и неблагоприятно воздействует на человека, так как при больших амплитудах колебаний входят в резонанс с внутренними органами человека: изменяется частота сердечных сокращений, ритм дыхания, нарушается деятельность нервной системы.

Порог смерти при инфразвуке – 180-190 децибел, даже при кратковременном воздействии. Порог потенциальной опасности для жизни – 155-180 децибел, приводит к психофизиологическим отклонениям, которые практически трудно излечимы. Порог переносимости – 140-155 децибел – при длительном воздействии возникают устойчивые психические отклонения от нормы.

7. Мегаполис невозможно себе представить без развития радио и телевидения, радиолокации, расширения сети высоковольтных линий электропередач. Но все это привело к увеличению уровня электромагнитных излучений по сравнению с природным, естественным фоном. Свою долю вносят учреждения, работающие с радиоактивными веществами, реакторами, электрофизическими установками, создающими ионизирующее излучение. В городе масса рентгеновских аппаратов, все шире применяется радиоизотопы. Общий фон в городе пока относительно постоянен, хотя и несколько выше, чем этого хотелось бы из-за повышенного радиационного фона, в последствии аварии на ЧАЭС, объектов атомной промышленности и наличии мест захоронений радиоактивных отходов, существовавших до 60-х годов в черте города.

Обобщая сказанное, нельзя не прийти к заключению, что низкий уровень здоровья населения, увядание ее природных факторов есть прямое следствие хаотичной, непродуманной застройки мегаполиса и недостаточного учета экологических факторов, а также абсолютного игнорирования человека.

**Что делать?**

Противостоять всестороннему ухудшению жизни в мегаполисе предназначено разворачивающееся движение, пропагандирующее экологическую безопасность жизни людей, в частности в крупных городах. Оно должно включить в себя широкомасштабные оздоровительные мероприятия, а также, ряд архитектурно-планировочных решений по борьбе с загрязнением, которые вкратце можно свести к следующему: развитие и реконструкция улично-дорожной сети, бестранспортные пешеходные зоны в центральной части города, организация системы скоростных дорог и магистралей непрерывного движения, озеленение улиц, площадей и скверов, газификация автотранспорта и поиск относительно безвредных видов топлива, дальнейшее развитие троллейбусного парка и общественного транспорта, ужесточение контроля за выхлопными газами и др.

В центр внимания этой работы должен быть поставлен человек, удовлетворение его потребностей и сохранения здоровья, как это делается во многих столицах развитых стран. Такая работа должна быть вневедомственной. Именно ведомственный подход и ведомственная разобщенность – причины дефектов градостроительства и экологической напряженности. Ведомства, ведущие строительство и реконструкцию на территории города, имеют мощные строительные базы, но не заботятся в должной мере об оздоровлении окружающей среды. Городские же строители не в состоянии обеспечить выполнение природоохранных мероприятий.

Настало время создать временный или постоянно действующий коллектив для определения эколого-гигиенических приоритетов, для выработки научных основ ликвидации неблагоприятного влияния антропогенной деятельности на окружающую среду и население, а также сохранения и рационального использования природных ресурсов густо заселенных районов.

**«Грусть новых городов»**

Явление повышенной заболеваемости жителей новых городских районов, где условия среды жизни объективно как будто бы намного лучше, чем те, в которых жили переселенцы раньше. Очевидно, вызвано какими-то ошибками в городской планировке, отсутствием прежних тесных контактов с жителями, соседями, отрывом от привычной социально-психологической среды. Нередко «грусть новых городов» связана с многоэтажным строительством.

Для борьбы с явлениями подобного рода в архитектуре возникло новое направление – экологическая архитектура. Это направление в районной и городской планировке, стремящееся максимально учесть экологические и социально-психологические потребности конкретного человека от его рождения до глубокой старости. Экологическая архитектура старается максимально приблизить человека к природе (создание зеленых зон отдыха, парков), избавить от городской однотипности (различная конфигурация и окраска домов), достичь равномерного распределения населения по площади (уменьшение количества многоэтажных строений), изолировать трассы для движения транспорта и создать условия для общения между людьми.

**Конфликт**

Чтобы рассмотреть проблемы мегаполисов с точки зрения социологии рассмотрим социологию конфликта.

Социальную напряженность и конфликтность нельзя объяснить только материальной необеспеченностью, ущемлением прав или отчуждением труда. В самом общем случае конфликт возникает в обществе, в котором противоречащие друг другу интересы социальных групп постоянно сталкиваются и должны регулироваться законом.

Четкой структуры конфликта не существует, так как, например, конфликт между двумя людьми (начальником и подчиненным) можно трактовать не только как межличностный, но и как социальный, потому что они являются представителями разных социальных слоев; в то же время забастовки иногда означают не только социальный конфликт, но и достижение личных целей лидера. Однако некоторое разграничение между типами конфликтов провести все же можно:

Межличностные конфликты – фактором, влияющим на возможность возникновения конфликта есть самооценка человека. Если внутренний мир человека рушится, то и его взаимоотношения с окружающими натягиваются. И наоборот, если, допустим, работа, имеющая для человека большое значение, налаживается, то его душевное состояние уравновешивается.

Трудовые конфликты – могут содействовать либо существованию социально-экономической системы, либо ее разрушению. В нашей стране они стали частью процесса распада административно-командной системы. Социальная напряженность отражает потребность в обновлении, изменении существующей жизнедеятельности, и конфликт становится средством такого изменения.

Конфликты между социальными слоями населения – объектом конфликтов выступает стремление людей к обретению высокого социального статуса и достижению лучших условий жизни.

Межнациональные конфликты – игнорирование культурной специфики народов, репрессии и дискриминация, наращивающие внутреннее недовольство и протест. В конфликтах такого рода много стихийного, взрывного, что связано с импульсивным поведением больших масс людей, объединенных одной идеей.

Социальные конфликты различных общественных структур – зачастую являются последствиями экономических и политических реформ.

Итак, для больших городов преобладающими будут межличностные конфликты и конфликты между общественными структурами.

Пример возможного межличностного конфликта: человек едет с работы домой, автобус ломается между остановками, какая-то старушка проезжает тачкой по ногам, за дорогу он вдыхает отмерянную ему порцию выхлопных газов, голова гудит. Он приходит домой, а ужен уже остыл, сын принес двойку. В итоге он кричит на жену, дает подзатыльник сыну – конфликт налицо - и ложится смотреть футбол, вспоминая до чего ужасным был прошедший день.

Пример возможного конфликта между общественными структурами: недавнее повышение стоимости проезда в общественном транспорте.

То есть условия мегаполиса лишают людей терпимости, усиливают социальную напряженность в обществе.

**Итог**

Мегаполис – значительная пространственно и функционально единая группировка городов или поселений городского типа, составляющая общую социально-биологическую, экологическую и экономическую систему.

Жизнь в мегаполисе очень напряжена. Человек нередко чувствует себя незащищенным, и это далеко не без оснований. Экологическая обстановка находится на грани допустимого, хотя эти рамки четко и не определены. Человек оторван от естественной среды обитания - от природы. Его здоровье медленно, но уверенно растворяется в городских улицах и зданиях. Карьера оказывает сильное влияние на самооценку личности.

Совокупность этих факторов вызывает в обществе нарастание конфликтных ситуаций и социальной неуравновешенности. Хотя в существовании больших городов есть свои преимущества: более низкий уровень безработицы, чем в областях, выше качество образования и науки, более широкий ассортимент товаров.

Даже обидно, что вся работа носит скорее негативный характер, хотя мне самой мой город нравится и я не променяю его ни на какой другой. Но в целом, я считаю, необходимо стремиться к равномерному, а не выборочному росту городов. Так как с увеличением площади города и количества этажей люди теряют способность к общению и все чаще предпочитают телевизор, а общение для людей самое главное. Иначе мы бы не были людьми.

**Список литературы**

Н.Ф. Реймерс: «Природопользование»;

«Политические исследования», 1994: «Социальные конфликты в обществе»;

«Социологические исследования» , 1990 (?): «Мегаполис»;

О.Н. Яницкий: «Планирование социального развития города. Экологические проблемы городского развития.»;

Краткий словарь по социологии.