

## Шум в большом городе.

В погоне за индустриализацией мы и не замечаем, как нагромождаем вокруг себя децибелы звуков, которые стихийным бедствием обрушиваются на наши уши, психику и сознание. Шумовая канонада — естественная и неотвратимая спутница научно-технического прогресса и урбанизации населения. Уже сейчас на земном шаре более двух тысяч больших городов, в которых рождаются основные ураганы шумов.

Шумовое загрязнение окружающей среды еще мало изучено и таит в себе большую экологическую опасность. Многие люди привыкли к какофонии звуков (поп-музыка, эстрада), что не могут и жить без них. Доказано, что многие меломаны от увлечения поп-музыкой "на полную катушку" теряют слуховую чувствительность, глухнут и даже погибают. Преобладающим источником городского шума является автотранспорт.

Человеческое ухо воспринимает звуки и шумы в диапазоне частот от 16 герц до 20 тысяч герц (колебаний звуковой волны в секунду). Все, что "шумит" в этих пределах, так или иначе воздействует на человека. Санитарными нормами и правилами установлены допустимые нормы: для помещений, предназначенных для умственного труда — 45-60 децибел, для территории жилой застройки — 55 в дневное и 45 в ночное время суток, производственных помещений - 80.

Самолет при взлете и посадке «выдает» шум 90—110 децибел, газующий автомобиль во дворе от 60 до 85, локомотив при скорости 70 км в час до 93 децибел, звенящий в кармане у каждого жителя города мобильный телефон до 75 децибел, а в слуховом проходе из наушников каждого третьего прохожего порой гремят все 110 децибел, улица большого города в час "пик" на уровне 70—80 децибел. Но подлинным экологическим бедствием становятся ночные клубы, дискотеки, эстрадные площадки и залы. Они крутят поп-музыку на "высоте" 85—100 децибел, что приводит к роковым последствиям. Шум, как стресс-фактор, влияет на все органы и системы человека, Установлено, что уже при шуме 55 децибел внимание человека рассеивается, при 65 нервы возбуждаются, а при 80 децибелах наступает истощение нервной системы. Возникают бессонница, неврозы, гипертония, язвенная болезнь, ухудшается деятельность сердечнососудистой системы, повышается уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающих. При шуме свыше 80 децибел возникает вероятность возникновения нарушений слуха при длительном воздействии.

И дело не только в здоровье человека. Ученые подсчитали, что превышение уровня шума сверх нормы на один-три децибела снижает производительность труда на один процент, Таким образом, в условиях непрерывного повышенного шума теряется до 40 процентов продукции за счет снижения производительности труда и происходит в два раза больше ошибок при расчетных операциях. Общий же убыток от шума в городе с населением в полмиллиона человек может составить до трех миллионов долларов в год.

В условиях интенсификации современного производства иногда единственно

возможный способ уберечь свой слуховой аппарат от воздействия интенсивного шума – это сознательное использование средств индивидуальной защиты органов слуха. Для своевременного предотвращения развития необратимой патологии слухового аппарата, нервной и сердечно-сосудистой системы работодателю необходимо организовать, а работнику пройти обязательный медицинский осмотр.

Шумы надо снимать в их источнике, а также организационными архитектурно-планировочными мерами. Так, когда-то были отменены звуковые сигналы, ограничено движение транспорта в жилых кварталах, перенаправлены потоки грузового автотранспорта. С шумом необходимо бороться всем, начиная от меломана, до конструкторов и архитекторов, создающих машины, заводы, города. Достаточно поставить в цехах в порядке декоративного украшения изящные шары, конусы, призмы, кубы, полные пористыми материалами. Вибропоглощающая мастика, которой покрывают металлические потолки, воздуховоды, панели в цехах, также снижает шум на 6—9 децибел. В современных городах Европы строят специальные "акустические заборы" (стены, кавальеры, земляные валы, откосы, выемки), способные значительно укрощать шум. Так, простая железобетонная стенка высотой в 8 метров снимает до 20 децибел шума, устройство дороги в выемке глубиной в четыре с половиной метра — до 41 децибела. Простое удаление жилого дома от автомагистрали избавляет его жильцов от 20 децибел.

Нужно задуматься архитекторам и градостроителям не только над внешним обликом города, но и над комфортом проживания жителей города. Теперь существующие малоэтажные «хрущевки» прикрываются домами лучшей архитектуры, улучшенной планировки с фасадами, обращенными к магистралям, улицам, привязывая дома ко всем возможным коммуникациям, в том числе и транспортной, зачастую пытаясь втиснуть дом между магистральной улицей и промышленным предприятием. Вот только не всегда понятно, почему дома на транспортной магистрали элитнее, и зачем прикрывают и кому показывают, выставляя жильцов один на один с шумом, выхлопными газами и пылью.

Законы акустики требуют вести градостроительство как раз в другом порядке — с увеличением этажности и жилой части домов вглубь квартала. В противном случае, получается, что украшаются улицы и магистрали фасадами, возводятся хоромы вдоль шумовых потоков и создаются невыносимые условия для жизни горожан. Ведь главная заповедь градостроительства — создавать здоровую среду обитания для людей, а не выставки архитектуры.

Не нужно забывать архитекторам и проектировщикам, что надежный защитник от шумов — зеленые насаждения. Ни одно из градостроительных шумозащитных сооружений не охраняет нас от всех вредных факторов городской среды так, как это делают деревья и кустарники. На озелененной территории запыленность воздуха снижается на 40, а уровень шума — на 20 процентов. Стоимость зеленых насаждений во много раз меньшая, чем сооружение шумозащитных стенок, валов, откосов. Эстетика бетонной стены и зеленой ограды просто несопоставима. Проектирование озеленения является неотъемлемой частью проекта любого строительства, а также

проектов санитарно-защитных зон, которые должны иметь все предприятия и организации, являющиеся источником воздействия, в том числе шума.

Словом, возрастающее шумовое загрязнение требует безотлагательного и серьезного контроля. Специалисты санитарной службы обеспокоены проблемой шума и уже на протяжении десяти лет ими осуществляется мониторинг шумового загрязнения Могилева на территории жилой застройки, на автомагистралях, железнодорожных ветках города, на также на границе жилой застройки и промышленных предприятий.

Санитарно-гигиеническая оценка акустической обстановки в городе показывает, что большая часть эшелона примагистральной жилой застройки находится в условиях акустического дискомфорта. При этом в неблагоприятном шумовом режиме с превышением по эквивалентному уровню от 1 до 16 дБА проживает более 15 % населения города. По требованию госсаннадзора при выполнении капитальных ремонтов жилых домов, при новом жилищном строительстве архитекторы и строители стали учитывать акустическую ситуацию. Теперь уже устанавливаемые оконные блоки имеют соответствующий шумозащитный эффект.

Человек, как может, спасается от шумов. Спасение от шумовой блокады — в наступлении на нее. Но бороться с шумом нужно с умом.

Врач-гигиенист

УЗ «Могилевский зональный центр  
гигиены и эпидемиологии»

Болтикова Анна