|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Руководитель:**  Главный врач Филиала Федерального Бюджетного Учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» в г. Каменске-Уральском, Каменском районе, Сухоложском и Богдановическом районах | **(подписано)**  *подпись* | Порошкина Елена Эдуардовна  *расшифровка подписи* |
|  |  |  |
| **Исполнитель:**  Физик-эксперт Неугодникова В.В. | Неугодникова  Виктория  Владимировна |  |

24.03.2023 г

**Шумовая нагрузка на население города.**

Человек всегда жил в мире звуков и шума. Каждый день, просыпаясь утром от звонка будильника, спеша по делам в общественном транспорте, смотря вечером телевизор или слушая музыку, мы подвергаемся воздействию звуковых волн различных частот. И это воздействие, даже если мы не придаем ему значения, не остается безразличным для нашего организма. Шумовая нагрузка города складывается из многих факторов: шума железных дорог и самолетов, звуков строительной техники, промышленного и бытового шума. Самым распространенным и мощным источником шумового загрязнения в городе являются транспортные средства, которые обеспечивают до 80% издаваемого шума, на втором месте железнодорожные магистрали, проходящие в селитебной зоне и аэропорты. Неблагоприятные акустические условия оказывают влияние на весь организм человека: от чрезмерного шума (выше 80 дБ) страдают не только органы слуха, но и другие органы и системы (кровеносная, пищеварительная, нервная т.д.), нарушаются процессы жизнедеятельности, энергетический обмен начинает преобладать над пластическим, что приводит к преждевременному старению организма.

С целью предотвращения негативного влияния шума на органы слуха человека существуют гигиенические нормативы его воздействия - ПДУ (предельно допустимые уровни). Данные нормативы устанавливают такой уровень шума, воздействие которого в течении длительного времени не вызывает никаких отклонений от норм в физиологических показателях.

Безопасным можно считать **уровень шума** 25-30 **дБ**. 130 дБ вызывают болевые ощущения.

Но многие не понимают, что означают указанные показатели. Поэтому даем сравнительную таблицу с уровнями шума и с тем, с чем сравнить.

20 дБ: Шёпот человека на расстоянии 1 метр

30 дБ: Шум от компьютера

40 дБ: Работа холодильника

50 дБ: Кипящий чайник

60 дБ: Телевизор на средней громкости

70 дБ: Шум пылесоса

80 дБ: Шоссе в час пик

90 дБ: Перфоратор

100 дБ: Бензопила

110 дБ: Летящий вертолет

120-125 дБ: Отбойный молоток

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" определил допустимые эквивалентные уровни звука на территории непосредственно прилегающей к зданиям жилых домов не должен превышать днём 55 дБА, а ночью – 45 дБА. Максимальные уровни звука 70 дБА и 60 дБА соответственно.

К инструментам контроля шума относится шумовая карта города, где представлены уровни шума на всех основных магистралях, в районах жилья и отдыха людей, на территории промышленных и других предприятий, а также вокруг отдельно стоящих шумных объектов. Появление шумовых карт городов привело к тому, что перед местными законодателями встал вопрос о разработке городского закона по борьбе с шумом, а перед исполнительной властью — о планировании мероприятий по уменьшению шумового воздействия на жителей города.

Для улучшения “шумового климата” необходима правильная организация движения транспорта в городах. Строительство объездных дорог. Не следует упускать из виду и другие источники шума для селитебных территорий: спортивные и культурно-развлекательные объекты, объекты питания и др.

К градостроительным мероприятиям по защите населения от шума относятся рациональная застройка магистральных улиц, максимальное озеленение территории микрорайонов и разделительных полос, применение акустически непрозрачных экранов (откосов, стен и зданий-экранов), использование рельефа местности и др