

Исследование

# Как лишние децибелы влияют на наше здоровье

Шумовое загрязнение вредит мировой экономике не меньше, чем углеродные выбросы и промышленный смог



Об этом почему-то вспоминают редко, но шум – не меньшая проблема для нашей цивилизации, чем загрязнение воздуха. И от того и от другого мы боимся и теряем годы полноценной жизни. Психологи, экологи и акустики называют это явление шумовым загрязнением.

## Чем опасно шумовое загрязнение

«Один только шум от транспорта вредит здоровью каждого третьего жителя Европы», – сказано на официальном сайте Всемирной организации здравоохранения. Причём об этом вреде мы догадываемся далеко не всегда. Комфортный для человеческого уха уровень звука – это 20–30 децибел. Так звучит шум деревьев. В громком ресторане мы услышим до 60, на стройке – 80–90, на рок-концерте – 100–120 децибел.

В «Руководстве по вопросам шума в окружающей среде» ВОЗ от 2018 года утверждается, что звук транспорта начинает плохо влиять на человека уже на уровне свыше 53 дБ. А при шуме больше 42 дБ сбивается нормальный ритм сна. Основные негативные последствия

от шумового загрязнения, согласно данным ВОЗ, – повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний, замедление когнитивных способностей – особенно у детей, нарушения сна, эмоциональная раздражительность. К другим относятся мышечное напряжение в шее и плечах, учащённое сердцебиение, головные боли, паника и беспокойство, а также нарушения сна.

Что касается жителей России, то, согласно опросам, 43 процента из-за постоянного шума готовы переехать в другой район своего города или даже в другой город. Наибольший дискомфорт доставляют ремонтно-строительные работы, «уличный шум» и голоса людей.

Кстати, о голосах. С 2010 по 2015 год группа главного научного сотрудника института психологии РАН Валерия Носуленко провела ряд исследований по анализу восприятия звуков городской среды москвичами. С целью оценить тип звуков, вызывающих наиболее раздражающий эффект, опрашивались жители разных районов города. Более 75 процентов опрошенных отметили, что регулярно обращают внимание на слышимые ими разговоры других людей, поскольку они им мешают. Транспортные шумы, строительные работы и прочие звуки, значительно превышающие интенсивность звука разговора людей, упоминались реже. Такова

специфика восприятия шума москвичами.

Также оказалось, что негативные эмоции связаны не со средним уровнем интенсивности звука, а с типом распознаваемого источника или с неожиданностью появления шума. Раздражение и страх чаще всего вызывают громкие внезапные звуки: вой сирен, скрежет тормозов или газующего двигателя.

«Проблема не только в децибелах, которыми привыкли измерять уровень шума. Есть ещё одна важная характеристика: частота звука, – объясняет Носуленко. – Несколько лет назад мы исследовали во французском Лионе шумовой след, который оставляют поставщики продуктов в магазины спальных районов. Оценивались звуки моторов подъезжающих машин, шум тележек и прочее. И оказалось, что одним из самых раздражающих звуков был писк платформы, которая опускает грузы на землю. По децибелам уровень этого звука невысок. Зато он был настолько неприятен, что будил практически всех, кто проживает в округе».

В этом и заключается сложность задачи городских властей при борьбе с шумовым загрязнением. Никогда нельзя быть уверенным в том, какой именно звук окажется наиболее неприятным для горожан.

## Сколько это стоит

Есть немало исследований, посвящённых оценке вреда шумов для экономики. Например, авторы доклада Европейского агентства по окружающей среде, сделанного в 2014 году, утверждают: экономический ущерб от транспортного шума в Евросоюзе составляет 40 миллиардов евро в год.

Попытку рассчитать вред от шумового загрязнения предпринимала и доцент Лондонской школы экономики Дайяна Уайнхолд. Она брала за основу опросы о качестве жизни, проведённые в Евросоюзе. Респонденты оценивали не только общую удовлетворённость жизнью, но и конкретные условия, в том числе уровень шума. На основе обработанных данных Уайнхолд рассчитала, насколько громкий и постоянный шум ухудшает жизнь и какой уровень дохода позволяет этот ущерб возместить. Оказалось, что в 2010 году на одно домохозяйство (ООН определяет этот термин как 2,5 человека в среднем) стоимость шума оценивалась в 146 фунтов. В 2013-м было уже 175 фунтов.

Отталкиваясь от этих цифр, можно вычислить ущерб от шумового загрязнения в масштабах мира. Выйдет примерно 616 миллиардов долларов в месяц, или 7,3 триллиона долларов в год. Если говорить о крупнейших городах, то выйдет, что экономика Лондона теряет из-за шума более 9,4 миллиарда долларов в год, Нью-Йорка – более 8,8 миллиарда, Берлина – 3,7 миллиарда.

## Как с этим бороться

31,6 процента опрошенных россиян называют самым популярным видом борьбы с шумовым загрязнением установку стеклопакетов в своих квартирах. 13,5 процента признались, что спят в берушах, 5 процентов внедряют технологии звукоизоляции. Но 35 процентов участников опроса, находясь дома, никак не пытаются защититься от внешних шумов. На работе нашим согражданам не проще. 40,6 процента респондентов считают своё рабочее место некомфортным по уровню защищённости от шума.

Есть два подхода к борьбе с шумовым загрязнением. Первый состоит в том, что нужно в принципе избавиться от звуков в городе. Второй трактует звуки как естественную среду обитания человека. Раз от них никуда не деться, надо создавать в городе позитивные звуковые ландшафты: такие места, где шумовой фон есть, но он приятен и от него не хочется спрятаться.

В России не существует закона прямого действия, который бы объяснял общий подход к ограничению шумового загрязнения. Власти на местах сами решают, как с ним бороться. В той же Москве действуют нормы для строительных работ и транспорта, вдоль многих дорог установлены шумозащитные экраны, а пролёт самолётов над городом в пределах МКАД запрещён.

«Технические средства, конечно, эффективны. И шумоподавляющие экраны вдоль шоссе, и хорошие стеклопакеты в квартирах», – подтверждает Носуленко.

Бизнесу – владельцам офисов, работодателям – тоже нужно как-то решать проблему, ведь от комфортности рабочих мест зависит эффективность сотрудников. Для этого используют не только стеклопакеты на окнах, но и средства «звукомаскировки» внутри офиса. Например, одна из коммерческих компаний предлагает покрывать стены звукопоглощающими материалами, разделяя пространство офиса для блокировки шума, а также устанавливая специальные колонки, которые создают звуковой фон, комфортный для сотрудников. Разработчики уверяют, что эти простые решения позволяют сохранять уровень шума в пределах 45–48 децибел.

Другие предпочитают разделять широкое офисное пространство на отдельные стеклянные «аквариумы». Так можно всем друг друга видеть, но не слышать постоянно разговоры коллег.

Ещё один способ уменьшить давление шума, доступный каждому горожанину, – наушники и гарнитуры, в которых используется технология так называемого «активного шумоподавления». Она считывает звук снаружи и транслирует его внутрь наушников в противофазе. Эксперты компании-производителя таких гарнитур дают простые советы о том, как «отключать» шум вокруг, не имея технических средств.

Во-первых, надо стараться ежедневно – пусть ненадолго – бывать в естественной звуковой среде. Если рядом с домом нет парка, включайте специальные треки с морским прибоем, шумом дождя, пением птиц. Во-вторых, чаще слушайте медитативную музыку, снимающую стресс. В ней зачастую используются гонги, металлические поющие чаши и другие инструменты, помогающие «погасить мозг на паузу». В-третьих, ближе ко сну минимизируйте раздражающие шумы в своём доме: откажитесь от экшн-игр, сериалов и просмотра YouTube.

Объявления. Рубрики «Продам», «Куплю» и т. д. – на стр. 13

## Услуги

\*Металлические двери, решётки, ворота (гаражные, откатные), навесы, лестницы, и т. д. Т. 8-900-082-94-72.  
\*Сварочные работы. Т. 8-951-260-60-60.  
\*Кровельные работы. Сайдинг. Недорого. Т. 43-40-24.  
\*Остекление балконов под ключ. Ремонт окон. Т. 47-46-00.  
\*Каркасные вагончики. Бани. Пристройки. Хозблоки. Т. 8-912-805-46-35.  
\*Заборы. Ворота. Навесы. Козырьки. Т. 45-46-35.  
\*Пластиковые окна, балконы. Т. 45-20-95.  
\*Отделка балконов евровагонкой. Т. 8-912-805-08-46.  
\*Отделка балконов. Т. 8-951-128-76-26.  
\*Установка замков, вскрытие, гарантия. Т. 45-03-49.  
\*Установка замков, вскрытие, гарантия. Т. 45-07-65.  
\*Реставрация ванн. Т. 45-20-95.  
\*Устранение засоров. Т. 28-01-05.  
\*Водомеры. Сантехработы. Т. 8-906-854-79-79.  
\*Сантехмастер. Т. 43-05-41.

\*Сантехработы. Недорого. Т. 8-908-064-53-17.  
\*Сантехремонт. Т. 491-490.  
\*Сантехработы. Т. 8-908-936-30-50.  
\*Панели, линолеум. Т. 8-909-747-15-98.  
\*Панели, линолеум. Т. 43-20-95.  
\*Натяжные потолки. Т. 8-912-790-74-02.  
\*Натяжные потолки. Т. 43-40-65.  
\*Ремонт квартир, кафель, панели. Т. 8-908-070-25-24.  
\*Натяжные потолки. Т. 8-9000-755-591.  
\*Потолки. Обои. Т. 8-951-254-28-68  
\*Обои. Т. 8-909-097-48-26.  
\*Домашний мастер. Т. 43-20-95.  
\*Домашний мастер. Т. 8-951-441-43-13.  
\*Откосы. Т. 43-95-28.  
\*Ремонт окон. Откосы. Т. 47-37-33.  
\*Сборка корпусной мебели. Т. 43-16-74.  
\*Электрик. Ремонт электроплит, духовок и т. п. Т. 8-951-789-41-80.  
\*Электрик, недорого. Т. 8-906-853-71-99.

\*Электромонтаж. Т. 8-919-333-08-91.  
\*Электрик. Недорого. Т. 8-951-245-62-06.  
\*Ремонт холодильников. Пенсионерам скидки. Т.: 30-17-07, 8-904-803-65-05.  
\*«Стинол». Ремонт любых холодильников. Гарантия. Т.: 44-94-51, 8-904-819-24-51.  
\*Ремонт холодильников и «Стинол». Скидка. Гарантия. Т.: 43-11-56, 8-908-588-70-96.  
\*Замена резинок и ремонт дверей холодильника. Т. 8-919-319-75-79.  
\*Ремонт любых холодильников и «Атлант». Т. 59-10-49.  
\*«Рембытхолод». Т. 28-04-81.  
\*Ремонт телевизоров. Гарантия. Скидки. Т.: 23-99-09, 8-904-800-59-77.  
\*Ремонт телевизоров. Качественно с гарантией. Выезд бесплатно. Т.: 28-17-75, 8-908-828-17-75.  
\*Ремонт любых телевизоров. Гарантия. Вызов бесплатный. Т. 44-03-52.  
\*Ремонт телевизоров. Гарантия. Т. 45-70-10.  
\*Цифровое ТВ. Т. 8-951-810-10-55.

\*Цифровые антенны! Т. 8-902-892-05-75.  
\*Цифровое ТВ, телеприставки, антенны. Подключение. Т. 8-908-589-50-40.  
\*Ремонт стиральных машин. Бесплатная диагностика. Скидка. Гарантия. Т.: 59-30-03, 8-952-518-03-56.  
\*Профессиональный ремонт стиральных машин и холодильников, а также другой бытовой техники. Гарантия. Вызов бесплатно! Пенсионерам скидка! Т. 8-908-066-24-29.  
\*Ремонт, покупка, продажа стиральных машин. Гарантия. Т. 8-982-311-40-07.  
\*«РемБытМастер». Ремонт стиральных машин и холодильников. Т.: 43-42-87, 8-908-042-41-90.  
\*Ремонт стиральных машин. Гарантия. Т. 8-919-303-18-81.  
\*Ремшвеймаш. Т. 8-904-804-69-93.  
\*Ремонт микроволновок на дому. Т. 8-903-090-00-95.  
\*Ремонт стиральных машин, микроволновок, духовок. Бесплатная диагностика. Скидки. Т. 8-900-090-15-56.  
\*«ГАЗели». Грузчики. Ящики для переезда. Т. 45-61-80.  
\*Грузоперевозки. Профессио-

нальные «ГАЗели» и грузчики. Т. 8-908-937-07-98.  
\*Грузоперевозки. Профессионально. Т. 8-908-587-92-33.  
\*«ГАЗель». Т. 8-906-899-42-21.  
\*«ГАЗели», грузчики. Город, межгород, переезды. Т.: 8-963-476-84-38, 8-919-302-41-29.  
\*Грузчики – 140 р. «ГАЗель» – недорого. Т. 8-950-745-40-19.  
\*Грузоперевозки, трезвые грузчики. Т. 8-951-439-61-51.  
\*«ГАЗели», от 180 р. грузчики. Т. 8-904-817-80-74.  
\*«ГАЗель», грузчики. Т. 45-35-02.  
\*«ГАЗель» недорого. Т. 49-33-52.  
\*«ГАЗель», грузчики. Т. 8-982-329-97-11.  
\*«ГАЗель», грузчики. Т. 8-951-790-08-13.  
\*«ГАЗель». Т. 8-951-125-29-77.  
\*Грузоперевозки. Т. 8-904-977-16-60.  
\*Манипулятор. Т. 8-912-805-26-76.  
\*Ремонт стиральных машин. Выезд и диагностика бесплатно. Пенсионерам скидка. Гарантия. Т. 8-951-259-93-67.  
\*Напишу стихи к торжествам. Т. 8-902-893-93-15.