

Качество НАРУЖНОГО воздуха и здоровье

Дыхание имеет жизненно важное значение для всех (до 12 000 литров воздуха/в день/на человека!) – у нас нет другого выбора, **однако выбор национальной и местной политики и индивидуального поведения влияет на качество воздуха, которым мы дышим.** Существует консенсус о влиянии на здоровье улучшенного качества воздуха. По данным ВОЗ¹, увеличение продолжительности жизни от 8 до 9 месяцев было бы возможно для европейцев, если качество наружного воздуха было улучшено. Это улучшение может быть очень быстрым, если будет установлена соответствующая государственная политика. И также, очень часто, активная политика в области качества воздуха повышает привлекательность и конкурентоспособность города, качество жизни граждан, туризм и т.д.



В настоящее время пики загрязнения привлекают внимание средств массовой информации, но на самом деле **фоновое загрязнение, которому мы подвергаемся каждый день, является самым вредным в долгосрочной перспективе.** Ухудшение качества воздуха является результатом сочетания разных загрязняющих веществ, твердые частицы которых (ТЧ = твердые частицы) являются основным компонентом, и последствий, которые вызывают серьезную угрозу для здоровья. Эти частицы могут глубоко проникать в легкие и вызвать или усугубить различные заболевания: астму, бронхит, некоторые виды рака, сердечно-сосудистые заболевания и т.д. Они имеют воздействие на здоровье даже при низких концентрациях, с градиентом «доза-ответ», в другую сторону пропорционально размеру частиц (чем меньше частицы, тем больше они вредные).

О твердых частицах (ТЧ10 и ТЧ2.5)

ТЧ10 и ТЧ2,5 - это два класса частиц, находящиеся под контролем (ТЧ10 = частицы среднего диаметра менее 10 микрон (мкм)). Сферы, которые имеют самый высокий уровень выброса ТЧ10 во Франции являются строительство и торговля (33% в 2013 году), обрабатывающая промышленность (29%) и сельское хозяйство (20%). Автомобильный транспорт составляет 13% выбросов, в основном дизельными двигателями. Транспорт играет важную роль вдоль дорог и в центре города.

Мелкие частицы (ТЧ2.5) особенно вредны для здоровья. Они глубоко проникают в дыхательные пути, в легочные альвеолы, и некоторые ультратонкие частицы способны достичь кровообращение, через которое они попадают в другие органы. По данным ВОЗ, не возможно определить пороговый уровень, ниже которого частицы не будут иметь никакого влияния на здоровье, но в 2005 году ВОЗ опубликовала нормативные значения. Французские нормы, из европейских норм, являются менее строгими (смотрите таблицу ниже).

	ТЧ10	ТЧ2.5
Максимальные нормативные значения ВОЗ	20 мкг/м ³ в среднем на год	10 мкг/м ³ в среднем на год (и 25 мкг/м ³ самое высокое показание в течение 24 ч)
Французские нормы	40 мкг/м ³ в среднем на год (и 50 мкг/м ³ не более 35 дней/в год)	25 мкг/м ³ в среднем на год (с января 2015 года)

¹ *Качество наружного воздуха и здоровье.* Памятная записка № 313, ВОЗ, 2014. ВОЗ также принял резолюцию о загрязнении воздуха в мае 2015 года: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_R8-en.pdf



Местные органы власти имеют несколько действенных инструментов для улучшения качества воздуха. Ниже указано несколько примеров в рамках Городов-Здоровье.

Содействие более экологическому способу передвижения

Вопреки распространенному мнению, автомобилист за рулем гораздо больше подвержен загрязнению воздуха, чем велосипедист или пешеход. Зоны так называемые «для встреч» (ограничение скорости 20 км/ч) и зоны с ограничением скорости 30 км/ч помогают снизить воздействие моторизованного транспорта, предоставляя больше места для пешеходов и велосипедистов. В течение 15 лет, французские города устанавливают новые трамваи, метро и велосипедные дорожки. Центры городов полностью посвящены пешеходам и передвижению на велосипеде, которые можно использовать бесплатно. Например, для того, чтобы содействовать плавному движению между 2 городами, в Ла-Бри-Франсильен была построена зеленая 3 км дорожка.

Цель Плана движения для муниципального персонала в **Шамальер** заключается в том, чтобы уменьшить воздействие автомобиля и, таким образом, действовать против загрязнителей воздуха. Он призывает сотрудников использовать альтернативные средства передвижения. Половина расходов на проезд общественным транспортом подлежит возмещению (в соответствии с законом) и работающие получают 15% дополнительной скидки на подписку на проезд на автобусе. Для того, чтобы облегчить передвижение пешеходам и велосипедистам в случае плохой погоды, билеты на автобус доступны. Также был создан веб-сайт для передвижения на автомобиле группами.



Нант вместе с организацией Эр-Пеи Луары разработали протокол измерений загрязнения воздуха в случае пиков. Жителям города Нант дается возможность пользоваться общественным транспортом, купив билет на «один час», но использовать его в течение целого дня исключительно для того же маршрута. Кроме того, оборудование дороги для безопасного использования и большая поддержка ассоциациям, помогли содействовать передвижению на велосипеде и пешком.

Стимулирование закупок-поставок товаров с помощью местных поставщиков

Поставка продуктов питания в муниципальные столовые часто осуществляется согласно стандартным процедурам, где принимается во внимание оценка цены, но не происхождение продуктов. Город **Лон-Плаж** разработал свою местную систему закупок-поставок продуктов питания с помощью которой он обеспечивает ежедневно 600 блюд в муниципальные столовые. Например, это местный мясник, который покупает мясо на фермах в Лон-Плаже и поставляет его для приготовления данных блюд. Также, местный поставщик доставляет картофель с помощью трактора и предприятие по трудоустройству обеспечивает большую часть других овощей.



Ренн и синдикат по вопросам воды запустили программу под названием «Водные ароматы» для поставки продуктов для столовых в течение трех лет в размере 50 000 евро/год. Во-первых, это касается молочных продуктов и свинины. Производители и местные фермеры должны соблюдать нормы водных ресурсов в бассейне Ренна, следовательно, поддерживать качество воды, не используя, например, пестициды.

Сокращение выбросов в результате неэффективного сжигания древесины и «зеленых» отходов

После исследования практики жителей, метрополия **Гренобль-Альпы** разработала коммуникационный план в целях поощрения правильной практики, а также финансовую помощь для обновления неэффективных систем отопления на дровах.

Борьба с нерациональным расходом средств

Отходы и их уничтожение являются основным источником загрязнения воздуха. **Сен-Жозеф (Реюньон)** организовал мероприятие в целях борьбы с пищевыми отходами в школах. Город **Рубе** применяет подход «ноль отходов», направленный на сокращение домашних и офисных отходов, оказание содействия в осуществлении восстановительного ремонта оборудования, переработке отходов и покупке продуктов с минимальным количеством упаковок.

Оборудование промышленных объектов

Столкнувшись с изменением европейских норм о выбросах загрязнителей из судов, пришвартованных в порту, **Марсель** экспериментирует подключение судов, оснащенных специальным оборудованием для подключения к распределительной сети высокого напряжения (11 000V) при швартовке судна. В дополнение к снижению уровня загрязнения воздуха в Марселе, данная система позволит снизить уровень шума и улучшить качество воздуха, которым дышат люди, работающие в порту.

Исследование, проведенное в **Ла-Рошель** позволило изучить анализы людей, живущих недалеко от портовой зоны. После исследования были организованы мероприятия по повышению осведомленности и кампании количественных (пыль и летучие органические соединения) и качественных измерений (наблюдение за качеством воздуха с помощью «носов» лиц, набираемых среди местных жителей). Удовлетворительные результаты помогли успокоить некоторых жителей. Ежегодное представление данных позволяет укрепить диалог и представить некоторые технические достижения, чтобы ограничить влияние портовой деятельности.

Создать больше зеленых зон

Зеленые зоны поощряют передвижение пешком или на велосипеде и предоставляют тенистые зоны в городских районах в летний период. Бывший промышленный объект в **Шатору** в настоящее время обновляется; он расположен недалеко от центра города и привилегированных природных территорий. Дорожки, определенные для пешеходов и

велосипедистов были обустроены, и в итоге, автомобильное движение будет запрещено на всей территории объекта. **Канны** в настоящее время создает новую зеленую зону площадью 75 гектаров в нижней долине Сьянь, превращая ее в территорию, предназначенную для сельского хозяйства, природы и релаксации.

Информировать местных жителей

В **Нант** особое внимание было уделено информированию и осведомленности уязвимых групп населения во время пиков загрязнения. Конкретно, во время эпизода загрязнения, определенные рабочие размещают плакаты (с целью «информировать-рекомендовать» или указать уровень «тревоги») в каждом муниципальном определенном учреждении: мульти-центры, школы, центры досуга, спортивные залы, дома престарелых и т.д.

В проекте «Gouv'airnance» (об улучшении управления качеством воздуха) **Марсель** создал оперативный инструмент для картирования качества воздуха. В качестве второго шага, веб-сайт будет разработан, чтобы информировать людей о: воздухе в Марселе - Какие цели и задачи? ; Кто что делает? ; И я, что я могу сделать? www.air-marseille.eu.

«Деревня воздуха» была установлена в **Орлеане** в мае 2015 года. Конференции-обсуждения, сказки и семинары позволили людям ознакомиться с действиями, к которым необходимо стремиться, чтобы улучшить воздух.

Исследования для более глубокого понятия

В **Ренн** было обнаружено превышение уровня двуоксида азота. Транспорт является основным источником выбросов. В настоящее время проводится исследование с целью выявления действенных инструментов для управления дорожным движением. Данные о транспортном движении, погоде и качестве воздуха собраны (в нормальной ситуации и экспериментальной ситуации добровольного изменения условий дорожного движения) и проанализированы, чтобы оценить возможные действия и количественно определить их эффективность.

Существует несколько французских рамочных документов о качестве воздуха. Самыми важными для коммун являются:

План по территориальному климату, воздуху и энергетике (ПТКВЭ)

В плане должен обязательно быть создан раздел о воздухе до конца 2016 года для коммун, которые имеют более чем 50 000 жителей и до конца 2018

года для других коммун, где есть более 20 000 жителей.

План защиты атмосферы (ПЗА) Относительно населенных пунктов, где проживают более чем 250 000 жителей и районов, где нормативные ограничения превышены или могут быть превышены.

План городского движения (ПГД)

Организовать транспорт/парковку автомобилей и грузовых транспортных средств (обязательно для городов, которые имеют более чем 100 000 жителей).

Дает возможность способствовать более гибкому движению. **План перемещения для**

административных сотрудников (ППАС) применяется к административным агентам органа местного самоуправления.

В 2012 году в План по воздуху, энергетике и климату **мегаполиса Гренобля** был включен раздел о качестве воздуха, в котором определены результаты целевых показателей качества воздуха на территории, а именно -40% выбросов твердых частиц и -65% выбросов оксидов азота к 2020 году по сравнению с 2005. **Вийербан** добровольно участвует в ПТКВЭ, который будет принят в 2016 году и в образцовом порядке по всему наследию общины. Город будет продолжать работать над сокращением загрязнителей воздуха (уже 5% в течение трех лет) и пересмотрит свой План перемещения для административных сотрудников. В случае **городского сообщества Дюнкерка**, ПТКВЭ 2015-2020 основан на представительном подходе. Ряд мер находится в стадии реализации, например, исследование для определения эффективных действий по сокращению неравенства; и разработка стратегических карт по санитарному состоянию окружающей среды. В своем плане по климату, **Мец** обязался сократить на 20% выбросы загрязнителей воздуха. В рамках органа местного самоуправления, продвижение эко-мобильности, удаление мазутного котла города и новые операции, согласно Стандарту высокого качества окружающей среды, будут реализованы.

Заключение

Очень важно, чтобы Города-Здоровье подавали пример с точки зрения укрепления здоровья путем улучшения качества воздуха. Данная государственная политика более легко определяемая, чем другие направления политики в области здравоохранения. Так как известно, что выбросы загрязнителей (моторизованного транспорта, промышленности, сельского хозяйства, жилищного сектора, и т.д.) являются основным параметром, который меняет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, то нет необходимости измерять их влияние на здоровье с точки зрения смертности. Все, что нужно это следить за изменениями качества воздуха, то есть за так называемой «оценкой путем триангуляции данных».

Кроме того, местные органы власти могут облегчить доступ к данным для жителей и предоставить им достоверную информацию, а не продолжать вызывать беспокойство. Позитивные сообщения о воздействии на здоровье улучшения качества воздуха будут более эффективными, особенно те, которые объясняют, что изменение поведения каждого человека будет иметь положительное влияние на здоровье всего населения!

Мы искренне благодарны...

Рабочей группе ФСГЗ-ВОЗ

Президенту: Город **Гренобль**, Вице-президенту: Город **Ла-Рошель**

Другим членам: Города **Экс-ле-Бен, Бургун-Жалье, Лилль, Лион, Нант, Ренн, Валанс**, и объединение коммун **Сен-Кентен-ан-Ивелин**.

И **Агентству по рациональному использованию окружающей среды и энергоресурсов, Эр Рона-Альпы, Научно-техническому центру строительства, Главному управлению здравоохранения и Высшей научно-исследовательской школе в области здравоохранения.**

За их финансовую поддержку: Главному управлению здравоохранения и Национальному институту профилактики и обучения в области здравоохранения.

За их помощь в широком распространении данной брошюры: Высшей научно-исследовательской школе в области здравоохранения

Фотографии:

Страница 1 ЭЭ ФСГЗ в городе Гренобль; страница 2 ЭЭ ФСГЗ в Милане; страница 2 в Ренн.

Первая версия брошюры и его разметка - Зоэ Эритаж ФСГЗ.

Перечитывание и изменения - рабочая группа.

Более подробная информация:

Действия Французской сети Городов-Здоровье ВОЗ www.villes-sante.com/qualite-air

Брошюра для широкой публики «Поменяем воздух! Правильная практика и хорошие идеи для борьбы с загрязнением воздуха» Федерация ассоциаций по защите природы и окружающей среды Франции/МАСИФ Можно скачать www.fne.asso.fr

Агентство по рациональному использованию окружающей среды и энергоресурсов: Брошюра для широкой публики и призыв к проекту для населения под названием «Поддержка действия региональных и местных органов власти в пользу воздуха» www.ademe.fr

Декабрь 2015 г.

