

Введение

Вторичный табачный дым (ВТД) – это смесь газа и взвешенных частиц. Воздействие ВТД от сигарет вредно как для курильщиков, так и некурящих, в табачном дыме содержится более 7000 химических соединений. Более 250 из них опасны, по меньшей мере, 69 – канцерогены.

В долгосрочной перспективе, вредное воздействие ВТД повышает риск развития целого ряда заболеваний, связанных с курением, включая:

- Рак легких;
- Инфаркт;
- Инсульт;
- Респираторные заболевания;
- Синдром внезапной детской смерти (СВДС);
- Инфекции верхних дыхательных путей, отиты, евстахеиты, мастоидиты, приступы астмы у детей;
- И так далее более 25 неинфекционных заболеваний.

Статья 8 Рамочной Конвенции по борьбе против табака (**РКБТ**) Всемирной организации здравоохранения (**ВОЗ**) гласит, что все общественные места, рабочие места и общественный транспорт должны быть свободными от табачного дыма, полностью и без исключений.

Согласно Статье 8 РКБТ ВОЗ все Стороны, ратифицировавшие Конвенцию обязаны вести эффективную национальную политику по созданию свободной от табачного дыма среды.

РКБТ была ратифицирована уже в 181 стране, и стоит отметить, что в этих странах проживают около 90% населения Земли.

Стороны единогласно одобрили руководящие принципы, которые помогут в выполнении взятых на себя обязательств.

Кыргызская Республика ратифицировала РКБТ ВОЗ в 2006 году.

С 19 декабря 2006 года в Кыргызской Республике курение запрещается полностью во всех общественных и рабочих местах, а также в общественном транспорте, за исключением **единичных мест** – помещения общественного питания, где частично разрешено курение.

Методы исследования

Исследование качества воздуха было проведено в декабре 2017 года в городе Бишкек, который является самым крупным городом в Кыргызской Республике. Сравнивались уровни загрязнения воздуха в местах, где курение частично разрешено, и в местах, полностью свободных от табачного дыма. Исследование проводилось в 28 ресторанах, кафе, барах и пабах: в 5 из них курение было полностью запрещено, 4 имели отдельные залы для курящих и некурящих, при этом измерения проводились в обеих зонах; в 19 курение разрешалось на всей территории. Там, где были отдельные зоны для курящих и некурящих, измерения проводились в обеих зонах.

Горящая сигарета выделяет большое количество PM2.5 частиц¹, которые являются надежными маркерами загрязнения воздуха дымом². Для измерения количества PM2.5 частиц использовался специальный прибор, SidePak Aerosol Monitor.

Уровень загрязнения воздуха определялся в стандартные рабочие часы каждого заведения. Этот прибор уже использовался ранее для измерения уровня загрязнения воздуха табачным дымом в тысячах заведений в более чем 60 странах по всему миру.

¹ PM2.5 частицы — это мельчайшие частицы, которые легко проникают глубоко в легкие.

² Согласно установленным ВОЗ стандартам качества воздуха, содержание PM2.5 частиц в воздухе не должно превышать 10мкг/м (среднегодовое значение).

Результаты исследования содержания PM¹_{2.5} частиц в воздухе

Содержание PM_{2.5} частиц в воздухе в помещениях общественного питания города Бишкек:

- В заведениях, где нет разделения на залы для курящих и некурящих посетителей и курение осуществляется на всей на всей территории помещения, наблюдался **самый высокий уровень загрязнения** воздуха PM¹_{2.5} частицами (**в среднем, 567 мкг/м³**), это почти **в 57 раз больше**, чем предписывают стандарты качества воздуха, установленные ВОЗ² в отношении PM_{2.5} частиц.
- В заведениях с зонами для курящих и некурящих, в зонах для курящих (комнаты для курения), уровень загрязнения также был высоким (в среднем, **332 мкг/м³**) – более, чем **в 33 раза выше**, чем предписывают стандарты качества воздуха, установленные ВОЗ в отношении PM_{2.5} частиц².
- В зонах для некурящих, в заведениях с зонами для курящих и некурящих, уровень загрязнения также был высоким (в среднем, **163 мкг/м³**) – **в 16,3 раза выше** стандартов качества воздуха, установленных ВОЗ в отношении PM_{2.5} частиц².
- Примерно в половине заведений где курение полностью разрешено (9); в заведении с зонами для курящих и некурящих во всех 4 комнатах для курения и 1 зоне для некурящих, уровень загрязнения PM_{2.5} частицами был более 250,5 мкг/м³, такой уровень считается **опасным для здоровья**, согласно данным Агентства по охране окружающей среды США (US EPA).
- **Самый низкий уровень загрязнения** воздуха наблюдался в заведениях, полностью свободных от табачного дыма – **более чем в 40 раз ниже**, чем в заведениях, где курение разрешено на всей территории (14 мкг/м³ против 567 мкг/м³).

Выводы по результатам исследования содержания PM_{2.5} частиц в воздухе

Мониторинг качества воздуха, проведенный в Кыргызской Республике, показал, что сигаретный дым создает вредное загрязнение воздуха.

Таблица 1: Курение и уровень загрязнения в выбранных для мониторинга заведениях

Статус помещения общественного питания относительно курения	Кол-во мест общест. питания	Содержание PM _{2.5} частиц ¹	Влияние на здоровье, согласно US EPA
Заведения, полностью свободные от табачного дыма	5	14 мкг/м ³	Среднее
Зоны для некурящих в заведениях с отдельными зонами для курящих и некурящих	4	163 мкг/м ³	Очень вредное
Комнаты для курения в заведениях с отдельными зонами для курящих и некурящих	4	332 мкг/м ³	Опасное
Заведения, где курение разрешено на всей территории	19	567 мкг/м ³	Опасное

Рис.1: Качество воздуха в помещениях, Бишкек, Декабрь 2017

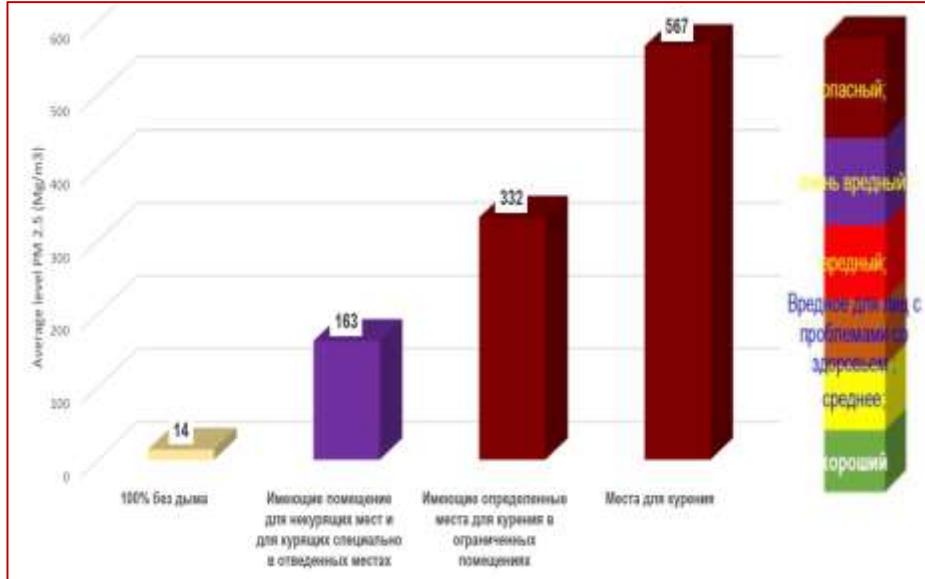


Рисунок 2: Временной график загрязнения воздуха в кафе в помещении, Бишкек, 2017 год

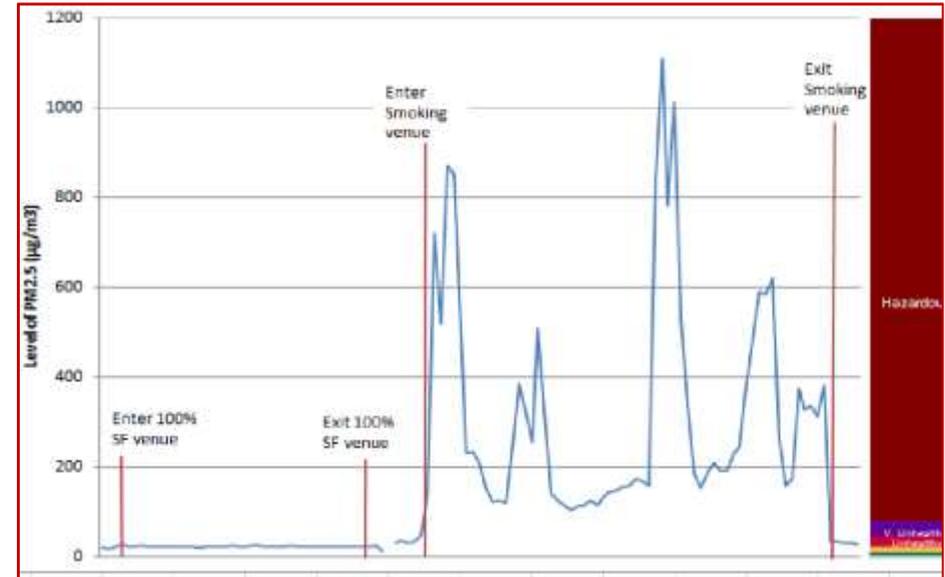


Таблица 2: Индекс Качества Воздуха (AQI)³ для PM_{2.5}, в мкг/м³

Качество воздуха	PM _{2.5} (µg/m ³)
Хорошее	0.0 – 12.0
Среднее	12.1 – 35.4
Вредное для лиц с проблемами со здоровьем	35.5 – 55.4
Вредное	55.5 – 150.4
Очень вредное	150.5 – 250.4
Опасное	250.5+

Минуты (как минимум 30 минут в каждом заведении)

На рисунке 2 видно, что в помещениях общественного питания (ОП) с полным запретом курения постоянно был очень низкий или средний уровни загрязнения воздуха. **В заведениях ОП, где курение разрешено качество воздуха было преимущественно на уровне между вредным и опасным с пиковым значением 1110 мкг/м³.**

Результаты исследования:

Согласно данным мониторинга проведенного в Бишкеке с 12 по 22 декабря 2017 года, окружающий воздух, в местах, где курение разрешено загрязнен значительно, уровень PM_{2.5} частиц² был **в 40 раз выше**, чем в местах, полностью свободных от табачного дыма и 57 раз выше нормы (норма до 12,0 мкг/м³).

³ Агентство по охране окружающей среды США (US EPA) разработало Индекс Качества Воздуха (AQI), позволяющий оценить, степень загрязнения и опасности воздуха для здоровья.

ВЫВОДЫ:

Действующий Закон в Кыргызстане по созданию среды, свободной от табачного дыма, не соответствует требованиям РКБТ;

Нормы действующего Закона по созданию среды, свободной от табачного дыма в Кыргызстане не защищают работников и посетителей общепита от вредного воздействия ВТД.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- 1) Полностью запретить курение в помещениях общественного питания, приняв законы о создании среды, полностью свободной от табачного дыма.
- 2) Не допускать добровольных мер по созданию среды, свободной от табачного дыма. Эти меры неэффективны и не представляют адекватной защиты
- 3) Не принимать законы, разрешающие применение систем вентиляции, фильтрации воздуха и создание мест, специально отведенных для курения, так как подобные законы не соответствуют требованиям руководящих принципов осуществления статьи 8 РКБТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СООБЩЕНИЯ

1. Воздействие ВТД от сигарет и других курительных табачных изделий вредно как для курящих, так и для некурящих.
2. Единственный эффективный способ защиты здоровья людей от воздействия ВТД – это принятие законов о создании среды, полностью свободной от табачного дыма. Кыргызской Республике следует изменить свои законы так, чтобы они требовали создания среды, полностью свободной от табачного дыма, без исключения во всех помещениях, это позволит защитить граждан от вредного ВТД и будет соответствовать требованиям РКБТ.
3. РКБТ ВОЗ, ратифицированная Кыргызской Республикой 2 марта 2006 года Законом КР № 74, требует осуществления мер, предписывающих создание среды, полностью свободной от табачного дыма.
4. Все другие подходы, кроме создания среды, полностью свободной от табачного дыма, в том числе, вентиляция, фильтрация воздуха и создание мест, специально отведенных для курения, неоднократно доказали свою неэффективность с точки зрения защиты от вредного воздействия табачного дыма



Bloomberg
Philanthropies

