


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра - Главный
государственный санитарный врач
Республики Беларусь


И.В. Гаевский
2015 г.
Регистрационный № 003-0315



Метод гигиенической оценки качества воздуха внутренней среды помещений
Инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр
гигиены».

АВТОРЫ:

к.м.н. Щербинская И.П., Кравцов А.В., Арбузов И.В., к.т.н. Ивашкевич Л.С.,
Крымская Т.П., Шидловская Т.А.

Минск, 2015

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель министра –
Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь

_____ И.В. Гаевский
20.03.2015
Регистрационный № 003-0315

**МЕТОД ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА
ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: РУП «Научно-практический центр гигиены»

АВТОРЫ: канд. мед. наук И.П. Щербинская, А.В. Кравцов, И.В. Арбузов, канд.
техн. наук Л.С. Ивашкевич, Т.П. Крымская, Т.А. Шидловская

Минск 2015

ГЛАВА 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Метод гигиенической оценки качества воздуха внутренней среды помещений, изложенный в настоящей Инструкции по применению (далее — инструкция), предназначен для гигиенической оценки качества воздуха помещений жилых зданий (в т. ч. индивидуальных жилых домов).

2. Настоящая инструкция не распространяется на гигиеническую оценку качества воздуха вспомогательных и подсобных помещений жилых зданий.

3. Настоящая инструкция предназначена для врачей-гигиенистов, иных врачей-специалистов учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор.

ГЛАВА 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В инструкции используются следующие термины и определения:

Вспомогательное помещение — помещение, расположенное внутри блокированного либо многоквартирного жилого дома вне квартир, предназначенное для обеспечения эксплуатации жилого дома (вестибюль, коридор, галерея, лестничные марши и площадки, лифтовые холлы и другие помещения).

Жилое помещение — предназначенное для проживания граждан помещение, отапливаемое, имеющее естественное освещение и соответствующее санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам и иным техническим требованиям, предъявляемым к жилым помещениям.

Изолированное жилое помещение — жилое помещение, расположенное внутри жилого дома, иного капитального строения (здания, сооружения), отделенное от других помещений жилого дома, иного капитального строения (здания, сооружения) перекрытиями, стенами, перегородками и имеющее вход из вспомогательного помещения либо непосредственно с придомовой территории.

Подсобное помещение — помещение, находящееся внутри квартиры и предназначенное для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проживающих в ней граждан (коридор, санузел, кладовая, прихожая, кухня, холл, гардеробная, топчанная, встроенный шкаф, помещение без окон и иное помещение).

Предельно допустимая концентрация (далее — ПДК) загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест — концентрация, не оказывающая в течение всей жизни человека прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящие или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни.

Резорбтивное действие — возможность развития общетоксических, гонадотоксических, эмбриотоксических, мутагенных, канцерогенных и других эффектов, возникновение которых зависит от концентрации загрязняющего вещества в воздухе и длительности воздействия.

Рефлекторное действие загрязняющего вещества в воздухе — реакция со стороны рецепторов верхних дыхательных путей и вегетоольфакторные реакции (ощущение запаха, раздражение слизистых оболочек, задержка дыхания и т. п.).

ГЛАВА 3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Гигиеническая оценка качества воздуха помещений жилых зданий осуществляется поэтапно: разработка программы исследования, идентификация возможного источника загрязнения воздуха в помещении, определение перечня изучаемых параметров (загрязняющих веществ), исследование воздуха жилых помещений (отбор проб), аналитическое исследование проб, гигиеническая оценка результатов.

ГЛАВА 4 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВОЗМОЖНОГО ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ ИССЛЕДОВАННЫХ ПАРАМЕТРОВ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ), ПОДЛЕЖАЩИХ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ

1. Разработка программы исследования осуществляется по результатам предварительного натурного осмотра помещений, опроса пользователей (жалобы на запах, его характер и интенсивность; раздражающее действие; головная боль; состояние дискомфорта и другие неприятные ощущения).

2. При разработке программы исследования учитывают потенциальные источники загрязнения воздуха помещений. Источниками загрязнения воздуха помещений является человек и продукты его жизнедеятельности, строительно-отделочные материалы, мебель, ковровые покрытия и другие предметы интерьера, а также внешние источники (автотранспорт, промышленные предприятия и т. д.).

3. Идентификация возможного источника загрязнения воздуха осуществляется при посещении помещения с учетом присутствия ощутимых запахов, натурного осмотра помещения, предметов мебели, внутренней отделки, способа вентиляции и возможных внешних источников загрязнения.

ГЛАВА 5 ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (ОТБОР ПРОБ), АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБ

1. Продолжительность отбора проб воздуха зависит от потенциального воздействия определяемого вещества на здоровье людей. Для загрязняющих веществ раздражающего (рефлекторного) действия преимущественно используется разовый режим отбора проб воздуха продолжительностью не менее 20 мин, если иное не установлено используемой методикой исследования (методики выполнения измерений) (далее — МВИ). Для загрязняющих веществ

рефлекторно-резорбтивного и резорбтивного действия преимущественно используется дискретный отбор проб воздуха не менее 3-х раз в сут продолжительностью не менее 20 мин, но можно использовать непрерывный отбор проб, если иное не установлено МВИ.

2. Количество отбираемых проб определяется МВИ. При отсутствии специальных требований количество отбираемых проб устанавливается не менее 2, если иное не установлено МВИ.

3. Для помещений только с естественной вентиляцией (без механической вентиляции) до отбора проб воздуха необходимо проветрить помещение в течение не менее 15 мин, затем закрыть двери и окна на период не менее 8 ч (оптимально — на ночь), при отсутствии специальных требований, установленных МВИ.

4. Для помещений с механической вентиляцией и/или системой отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (далее — ОВКВ) данная система вентиляции перед началом отбора проб воздуха должна работать в обычном режиме эксплуатации в течение не менее 3 ч.

5. В помещениях с механической вентиляцией и/или системой ОВКВ данные устройства воздухообмена и регуляции микроклимата помещений должны находиться в исправном техническом состоянии.

6. Если система механической вентиляции и/или ОВКВ неисправна либо функционирует с отклонениями от своих технических характеристик, необходимы повторные исследования после соответствующих корректирующих мероприятий.

7. Местом отбора проб воздуха является центр помещений. Однако если это невозможно, пробоотборное устройство должно быть размещено на расстоянии не менее 1 м от стены. Также при контроле загрязнения воздуха помещений жилых зданий допускается увеличение числа точек.

8. При отборе проб воздуха микроклимат помещений жилых зданий в отопительный период года должен соответствовать действующим техническим правовым актам, если иное не установлено используемой МВИ.

9. Одновременно с отбором проб воздуха внутри помещения проводится отбор проб наружного воздуха.

10. Пробы наружного воздуха отбирают вблизи здания, но на расстоянии не менее 1 м от него. При возможности отбор проб производят на одном и том же уровне (этаже) здания. Если здание оснащено системой ОВКВ, то пробы наружного воздуха отбирают вблизи воздухозаборника.

11. Используемое оборудование и средства измерений не должны являться дополнительными источниками шума, вибрации, ионизирующего и электромагнитного излучения, уровни которых будут превышать предельно допустимые уровни, а скорость пробоотбора не должна влиять на нормальный воздухообмен в помещении.

12. Объем пробы, отбираемой в помещении за 1 ч, должен быть менее 10% скорости воздухообмена. Если значение скорости воздухообмена неизвестно или не может быть измерено, то объем отбираемой пробы в течение 1 ч должен быть менее 10% объема помещения.

13. Отбор проб воздуха проводят в помещении с закрытыми окнами и дверями.

14. Курение сигарет, использование косметической продукции и средств бытовой химии во время отбора проб не допускается.

15. При отборе проб дополнительные действия по изоляции помещения (заклеивание щелей на окнах и дверях) не производятся.

16. При исследовании качества воздуха внутри помещений допускается использовать аналитические методы, применяемые для определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

ГЛАВА 6 ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

1. Гигиеническая оценка степени загрязнения воздуха в помещениях жилых зданий проводится путем сравнения обнаруженных концентраций веществ в помещении с гигиеническими нормативами качества атмосферного воздуха населенных мест.

2. При гигиенической оценке результатов исследования воздуха помещений жилых зданий в случае превышения норматива предельно допустимой концентрации одного из загрязняющих веществ в воздухе, необходимо проведение комплекса мер, направленных на устранение воздействия потенциальных источников загрязнения воздуха из помещения, принятия управленческих решений.