

туры, здравоохранения, образования, выросла социальная обеспеченность населения.

Вместе с тем прогресс, подняв человека на его современный уровень, проявил свою оборотную негативную сторону, связанную, прежде всего с истощением ресурсных запасов планеты, нерациональной эксплуатацией этих ресурсов, перенаселением территорий, рядом кризисных явлений в социальной, политической, экономической сферах. Стало ясно, что для современного общества такой путь развития неприемлем.

Одновременно в мире начал проявляться новый цивилизационный феномен - все больше нарастающая взаимная зависимость стран и народов. Несмотря на различия в уровнях развития, религии, культуре, исторических традициях взаимозависимость достигла такой степени, что ее стали понимать как важнейшее современное явление в жизни человечества, названное «глобализацией». Составляющие «глобализации» являются как позитивными, так и негативными. Негативными проявлениями считаются разного рода глобальные проблемы. В принятой у нас трактовке под глобальными проблемами человечества понимаются всеобщие затруднения и противоречия во взаимоотношениях природы и человека, а также внутри общества, имеющие по охвату и интенсивности глобальный масштаб.

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Бибнева С.И. Королева Д.В.

*Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета  
Муром, Россия*

При осуществлении мероприятий, связанных с воздействием на окружающую среду, экосистемы, здоровье людей, необходимо заранее, на уровне предпроектной или проектной документации исключить возможные негативные последствия путем проведения экологической экспертизы. Основными нормативными показателями экологичности предприятий, транспортных средств, производственного оборудования и техпроцессов являются ПДВ и ПДС. К нормативным показателям экологичности технических систем относятся также допустимые уровни физических воздействий (шума, вибрации, ЭМП и т. д.). Нормативные показатели являются основой для проведения экологической экспертизы. Реализация показателей достигается путем повышения экологичности проектов промышленных объектов, оборудования и технологических процессов.

Цель экологической экспертизы – предупреждение возможного превышения допустимого уровня вредного воздействия на окружающую среду в процессе её производства, эксплуатации, переработки или уничтожения. Главная задача экологической экспертизы – определение полноты и достаточности мер по обеспечению уровня экологической безопасности продукции при её разработке, в том числе: оценка способов средств и методов контроля продукции; оценка способов и средств утилизации продукции.

Экологическая экспертиза техники, технологий, материалов включает общественную и государственную экспертизу. По результатам экспертизы составляется экспертное заключение, включающее три части: вводную, констатирующую и заключительную.

Во вводной части содержится сведения об экспортируемых материалах, организации их разработавшей, сведения о заказчике, органе, утверждающем указанные материалы. Также, в ней приводятся данные об органе, осуществляющем экспертизу, время её проведения. В констатирующей части дается общая характеристика экологических требований в представленном на экспертизу проекте. В случае проектирования предприятия, дается информация об экологическом состоянии территории. Заключительная часть экспертного заключения должна содержать оценку всего комплекса мероприятий по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Экспертное заключение направляется заказчику, территориальному органу Госкомитета РФ по охране окружающей среды, органам исполнительной власти субъектов РФ и местным органам самоуправления.

### **ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ И КОНДИЦИОНЕРЫ КАК ИСТОЧНИКИ ШУМА**

Булыгин Д.А.

*Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета  
Муром, Россия*

В установках по кондиционированию (вентиляции) передача шума от источника во внешнюю среду происходит тремя способами: передача шума по воздуху, шум, передающийся по трубам гидравлических систем и шум распространяемый через сооружения.

В первом случае источником шума может быть установка, воздухо-приемник, труба, стенка и т.д. Этот шум непосредственно воспринимается людьми. Он может распростра-

няться как во внутреннем, так и во внешнем пространстве. Например, холодильный блок кондиционера с воздушным охлаждением, расположенный на крыше здания, производит шум, распространяющийся на окружающую территорию, но он может проникать и внутрь здания, доставляя беспокойство людям.

Шум гидравлических систем передается через жидкости, текущие по трубам. Он может возникать в результате образования полостей в насосе, резких изменений диаметра трубы, действием клапанов и т.д. Он может распространяться на большие расстояния.

Источником шума, распространяемым через сооружения является вибрация, передаваемая от установки к строительным конструкциям здания. Вибрации могут передаваться на большие расстояния, затем «проявляясь» в виде шума, передаваемого по воздуху.

В обычной установке кондиционирования основными источниками шума, передаваемого по воздуху, являются:

- холодильный блок или внешний конденсатор с воздушным охлаждением;
- внутренние вентиляторы или фанкойлы;
- вентиляторы центральной системы обработки воздуха и насосы;
- воздухоприемники, распределители воздуха и решетки системы циркуляции воздуха;
- внутренние блоки кондиционеров с испарителями и продувочными вентиляторами.

В установках с воздуховодами шум распространяется от источника обработки воздуха как по вентиляционным каналам так и через панели перекрытия помещения, в котором она находится.

### **ПРОБЛЕМА ШУМА В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ**

Булыгин Д.А.

*Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета  
Муром, Россия*

Один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов окружающей среды является шум. Шум – беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков; способен оказывать неблагоприятное воздействие на организм. Источником шума является любой процесс, вызывающий местное изменение давления или механические колебания в твердых, жидких или газообразных средах.

Уровень шума в 20-30 децибел (дБ) практически безвреден для человека. Для “громких звуков” допустимая граница пример-

но 80 децибел. Звук в 130 децибел уже вызывает у человека болевое ощущение, а в 150 – становится для него непереносимым.

Один из основных источников шума в городе – автомобильный транспорт, интенсивность движения которого постоянно растет. Наибольшие уровни шума 90-95 дБ отмечаются на дорогах городов со средней интенсивностью движения. Шум, возникающий на проезжей части магистрали, распространяется не только на примагистральную территорию, но и вглубь жилой застройки. Так, в зоне наиболее сильного воздействия шума находятся части кварталов и микрорайонов, расположенных вдоль магистралей общегородского значения (эквивалентные уровни шума от 67,4 до 76,8 дБ). Уровни шума, замеренные в жилых комнатах при открытых окнах, ориентированных на указанные магистрали, всего на 10-15 дБ ниже. За последнее время средний уровень шума, производимый транспортом, увеличился на 12-14 дБ. Вот почему проблема борьбы с шумом в городе приобретает все большую остроту.

Одним из направлений борьбы с шумом является разработка государственных стандартов на средства передвижения, инженерное оборудование, бытовые приборы, в основу которых положены гигиенические требования по обеспечению акустического комфорта. Снижение городского шума может быть достигнуто в первую очередь за счет уменьшения шумности транспортных средств. К градостроительным мероприятиям по защите населения от шума относятся: увеличение расстояния между источником шума и защищаемым объектом; применение акустически непрозрачных экранов (откосов, стен и зданий-экранов), специальных шумозащитных полос озеленения; использование различных приемов планировки, рационального размещения микрорайонов. Кроме того, градостроительными мероприятиями являются рациональная застройка магистральных улиц, максимальное озеленение территории микрорайонов и разделительных полос.

### **ПРОБЛЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

Громова Е.С., Ивлева И.Н.

*Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета  
Муром, Россия*

Контроль качества и безопасность лекарственных средств поступающих на потребительский рынок, становится одной из основных забот государства. В фармацевтической