

## **ШУМОЭКСПОЗИЦИЯ КАК КРИТЕРИЙ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Магистрант Гавриленко В. В.

Канд. техн. наук, доцент Зайцева Е. Г.

Белорусский национальный технический университет

Для уменьшения воздействия шума на человека необходимо выбрать и обосновать критерий, который будет однозначно связан с оценкой состояния человека, обусловленного шумовым воздействием. Чаще всего в качестве критерия в настоящее время используется уровень шума, измеряемый в децибелах. Соответственно составлены шкалы, связывающие уровень шума состоянием человека. Например, выделен уровни болевого порога и т. д. В то же время известно, что длительное воздействие шума ухудшает состояние человека. Поэтому, кроме уровня шума, имеет смысл учитывать и длительность его воздействия.

Следовательно, имеет смысл проанализировать возможность использования в качестве критерия шумового воздействия экспозицию шума (шумоэкспозицию) – произведение уровня шума в Ваггах на время воздействия шума в секундах. В этом случае шумоэкспозиция может рассматриваться как шумовая энергия (в Джоулях), т. е. обладать физическим смыслом, что увеличивает вероятность однозначной связи предложенного критерия с субъективной оценкой влияния шума. Для построения зависимости этой субъективной оценки от шумоэкспозиции необходимо выбрать тип шкалы. При создании субъективной шкалы возможно принять, что минимальное значение оценки должно соответствовать полному отсутствию шумового воздействия, а максимальное значение – возникновению необратимых изменений в организме.

Следующим этапом исследований применимости данного критерия может стать проведение экспериментов по установлению его связи с субъективной оценкой. Для этого необходимо сформировать группы экспертов, создать для них условия соответствующие определенным уровням критерия и получить значения их субъективной оценки. Для этой цели может быть использована и уже известная информация.

Другим способом установления связи шумоэкспозиции с субъективной оценкой является мониторинг шумоэкспозиции людей, находящихся в течении суток в различных шумовых условиях и получение информации по их субъективной оценке. Предложенная методика требует проведения экспериментов по установлению опорных точек шкалы. Для этого необходимо создать определенные уровни шумоэкспозиции и указать их субъективную оценку.