

робіт з використанням драбин дозволить підвищити рівень безпеки технологічних процесів, запобігти нещасним виробничим ризикам.

Аналіз нещасних випадків свідчить про те, що найбільш травматичним є деревообробний верстат з ручним подаванням матеріалів до різального інструменту. При цьому більшість нещасних випадків пов'язані з до опилуванням матеріалів, обробкою коротких матеріалів або тих матеріалів, що мають неоднорідності, та за їх наслідками відносяться до тяжких. На жаль, про необхідність використання спеціальних пристроїв для запобігання травмуванню відповідальні особи та самі потерпілі розуміють, як правило, після травмування рук. Вищезазначені організаційно-технічні заходи дозволять підвищити рівень безпеки під час виконання робіт на деревообробних верстатах, що сприяє зниженню виробничого травматизму на підприємстві.

Аналіз причин нещасних випадків дозволяє об'єднати фактори, що зумовили аварію, в три групи: неякісне проектування; недотримання технічних умов при монтажі лісів; недотримання технічних умов у процесі експлуатації лісів. Аварії обумовлені перерахованими причинами, супроводжуються груповим травматизмом з тяжким наслідком.

### **Висновок**

Досвід роботи будівельних організацій, які протягом тривалого періоду не мають виробничого травматизму, показав, що тільки впровадження системи організаційних, виховних і технічних заходів дає позитивні результати в охороні й безпеці праці. Основну увагу слід приділити перспективного планування конкретних заходів поліпшення охорони праці; організація навчання і інструктажу робітників, інженерно-технічних працівників і службовців. Вивчення причин травматизму дозволить краще зрозуміти закономірності технологій робіт, організацію і стан робочих місць, оцінити якість проектів виробництва, усунути недоліки та попередити небажані явища в процесі будівництва.

## **ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ШУМА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ**

*Магістр К.С. Буханова, керівник Я.А. Сериков*

*Харьковский национальный университет городского хозяйства*

*имени А.М. Бекетова*

**Анотація.** У даній роботі розглядається проблема впливу шуму будівельного майданчика на людину, так як будівельна площадка є суттєвим джерелом шуму в міській зоні. Розглядаються методи вирішення даної проблеми.

**Ключові слова:** шум, шум повітряний, шум структурний, шум ударний, архітектурно-планувальні заходи, екрани, шумоізоляція.

**Аннотация.** В данной работе рассматривается проблема влияния шума строительной площадки на человека, так как строительная площадка является существенным источником шума в городской зоне. Рассматриваются методы решения данной проблемы.

**Ключевые слова:** шум, шум воздушный, шум структурный, шум ударный, архитектурно-планировочные мероприятия, экраны, шумоизоляция.

**Abstract.** In this paper we consider the problem of the influence of the noise of the construction site at the man as the site is a significant source of noise in urban areas. The method for solving this problem.

**Keywords:** noise, noise, air, noise, structural noise impact, architectural and planning activities, screens, sound insulation.

Значительное повышение стоимости земли в городской зоне предопределили необходимость уплотнения жилой застройки. При этом, возведение зданий, сооружений зачастую производится непосредственно возле существующих жилищных, офисных и общественно-культурных объектов. В результате этого шум от строительной площадки, который обусловлен технологическими процессами, использованием строительных машин и механизмов, оказывает непосредственное вредное влияния на человека, который находится в подсистемах «человек – жилище», человек– производственная среда», «человек – социально-культурная среда».

Так как строительная площадка является существенным источником шума, то нормализация шумового климата в рассматриваемом случае является актуальной задачей.

Шум – это сочетание звуков, воспринимаемое человеком как неблагоприятное ощущение. Шум может угнетающе действовать на центральную нервную систему, мешать работе, отдыху, сну, нарушать нормальные физиологические процессы в организме, способствовать возникновению гипертонии, язвенной болезни и других заболеваний.

Шум подразделяется на такие основные виды: воздушный, структурный, ударный. Для каждого типа шума необходимо применять свои технологии звукоизоляции.

*Воздушный шум* – возникает при излучении из источника в воздух. Для снижения уровня воздушного шума применяют звукоизолирующие конструкции

толщиной от 50 мм. Исследования показывают, что применение шумоизолирующих конструкций толщиной менее 20 мм для снижения уровня воздушного шума в здании неэффективно. Это связано с физикой процесса излучения и распространения звуковой волны.

*Структурный шум* – возникает при непосредственном механическом воздействии предметов на стены или перекрытия здания. Структурный шум – это шум от работы лифта, системы кондиционирования воздуха, при выполнении ремонтных работ. Этот вид шума наиболее эффективно гасится в источнике возникновения.

*Ударный шум* является разновидностью структурного шума. Он относится исключительно к звукоизоляции перекрытий.

Шум, который проникает в здание, находящееся возле строительной площадки, является, в основном, воздушным. Однако, на ее территории генерируются все виды шума. Поэтому, учитывая этот факт, а также специфику проведения строительномонтажных работ, для решения задачи снижения шума от строительной площадки, необходим комплексный подход. Такой подход должен включать административные, организационные, архитектурно-планировочные, технологические, конструктивные мероприятия на всех стадиях строительства. Необходимой и неотъемлемой составляющей реализации комплексного подхода является обеспечение контроля уровня шума на строительной площадке.

Первым этапом решения задачи является защита жилой застройки от шума архитектурно-планировочными методами. При разработке технико-экономического обоснования, проектов застройки жилых микрорайонов необходимо в первую очередь предусматривать градостроительные меры снижения шума в застройке. Это позволит в ряде случаев исключить применение специальных строительно-акустических мероприятий по защите от шума или же снизить затраты на их проведение.

К наиболее эффективным строительно-акустическим средствам снижения шума относятся экраны, шумозащитные здания и шумозащитные окна.