

Рис.2 – Стыкование элементов коридора

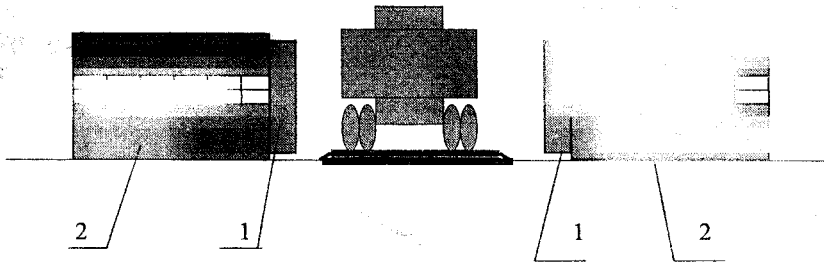


Рис.3 – Осуществление пропуска транспортных средств в чрезвычайных ситуациях

Масса конструкции составляет около 1000 кг, габаритные размеры дают возможность перевозить ее на серийно выпускаемых автотранспортных средствах, один элемент образует коридор длиной от 3 до 6 м.

Разработанная конструкция защитного коридора получила положительную оценку в ремонтно-строительных организациях г.Днепропетровска, а ее опытное внедрение в 1999-2000 гг. дало экономический эффект в сумме 11,8 тыс. грн.

Получено 10.12.2001

УДК 574.2:711.2

Е.П.САМОЙЛЮК, канд. техн. наук, Д.А.КАЛИБЕРДА,  
Ю.И.ЗАХАРОВ, канд. техн. наук, В.В.САФОНОВ, канд. техн. наук  
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры,  
г.Днепропетровск

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Предлагается новая методология оценки качества и безопасности жизнедеятельности населения. Приведены основные положения методики и синтетический показатель качества среды.

Первый принцип декларации ООН по населенным пунктам гла-

сит: «Улучшение качества жизни людей является первой и самой важной целью политики в области населенных мест». Под качеством жизни (жизнедеятельности) будем понимать социологическую категорию, указывающую на оценку степени удовлетворения основных функций жизнедеятельности (труд, быт, отдых) и потребностей более высокого порядка, отражающего уровень физического, умственного, социального, психологического, экономического и экологического благополучия, как они понимаются обществом на данном этапе его развития.

Такие условия жизнедеятельности способны создать лишь урбанизированные территории и групповые системы населенных мест. Критерием качественного обеспечения безопасной жизнедеятельности населения (КБЖДН) может служить *здоровье*. Для оценки КБЖДН применяются сложные приемы косвенной квантификации.

В ПГАСА несколько лет назад была предложена методология оценки КБЖДН крупнейшего города. Взяв за основу эту методологию, мы решили применить ее для оценки КБЖДН региона. Для этой цели была разработана теоретическая модель крупнейшего города во взаимодействии с системой населенных мест, находящейся в зоне его влияния, с условием, что на рассматриваемой территории следует обеспечить экологическое равновесие.

Отметим, что КБЖДН оказывает заметное влияние на качество природных ресурсов в подсистеме «Расселение – регион» и множество частных факторов (ЧФ). КБЖДН региона будет зависеть от качества шести областей благополучия: природно-климатической, эколого-гигиенической, рекреационной, производственной и жилой среды, социально-психологического благополучия.

Мы подробно исследовали эколого-гигиеническое благополучие, создав многофакторную модель. Все 166 ЧФ были сгруппированы в 15 классов. Интегральный показатель качества эколого-гигиенической области в подсистеме «Расселение – регион» определяли по формуле

$$K_j = \sum_{i=1}^n \omega_i b_i, \quad (1)$$

где  $b_i$  – балльная оценка  $i$ -го ЧФ (по четырехбалльной системе);  $\omega_i$  – весовое участие  $i$ -го ЧФ.

Для определения веса ЧФ использовали метод частичного парного сравнения. Общее число сравниваемых пар определяли по формуле

$$n(n-1)/2, \quad (2)$$

где  $n$  – количество ЧФ.

Пары записываем в таблицу так называемого треугольника Фуллера по следующей схеме:

1	1	1	•	•	•	1	1
2	3	4	•	•	•	( $\eta-1$ )	$\eta$
	2	2	•	•	•	2	2
	3	4	•	•	•	( $\eta-1$ )	$\eta$
		3	•	•	•	3	3
		4	•	•	•	( $\eta-1$ )	$\eta$
			•	•	•	•	•
			•	•	•	•	•
							( $\eta-1$ )
							$\eta$

Сравнение производим для каждой пары, не нарушая закона транзитивности.

Определив последовательность рангов по их общей итоговой повторяемости от наибольшего значения до наименьшего, получим ряд значимости факторов по их воздействию на окружающую среду.

Для оценки конкретных ситуаций были разработаны квалиметрические таблицы, например, квалиметрические таблицы оценки территории по состоянию воздушного бассейна, состоянию поверхностных и подземных вод, опасности загрязнения пестицидами, твердыми бытовыми и промышленными отходами и др.

Используя элементы теории игр и решений, были определены самые пассивные и активные ЧФ, критический ЧФ, что создает предпосылки для управления процессом КБЖДН (область 20-00 – эколого-гигиеническое благополучие) в подсистеме «Расселение – регион».

Представленная методика широко используется в учебном процессе и на практике.

Получено 10.12.2001

УДК 384.2

М.М.ЛЯТЬШЕВА, канд. техн. наук, Л.А.ВАСЬКОВЕЦ, канд. биолог. наук  
 Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"

### ЕЩЕ ОДНА КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУРСА "БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ" ИЛИ ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предлагается концепция формирования курса БЖД как мировоззренческой дисциплины, рассматривающей закономерности безопасного взаимодействия общества с окружающей средой.