

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕШЕХОДНЫХ ПОТОКОВ В ПРОЕКТЕ СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТА С МАССОВЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ

Созанский Н.Я., Головатый Р.Р.

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

Имитационная модель исследуемого сооружения и его поведения в условиях нормального функционирования и в случае возникновения чрезвычайных ситуаций - это формальное описание ее логической структуры. Каждый отдельный элемент нашей системы подлежит имитационному описанию, и в общем виде предоставляет показатели вероятности определенной величины: в частности пропускной способности сооружения, количеству людей на определенную плоскость, возможность возникновения паники среди посетителей здания и прочее [1]. Моделирование пешеходных потоков - как элемент безопасно-ориентированного проектирования, вместе с исследованием бизнес-процессов объектов с массовым пребыванием людей (ОМПЛ), системы координации сил и средств реагирования на чрезвычайные ситуации, информационной среды, транспортных потоков прилегающей территории ОМПЛ и т.д. - образуют систему управления безопасностью в проектах создания сооружений с массовым пребыванием людей.

На рисунке 1 графически изображена модель имитационного моделирования жизненного цикла проекта создания торгово-развлекательного центра (согласно классификационных признаков - составная ОМПЛ [2]). Сооружение изображено с учетом сектора магазинов, сектора охраны и сектора отдыха. Сектор продуктовых магазинов для расчета пропускной способности ОМПЛ не учитывался.



Рис. 1 - Имитационная модель жизненного цикла проекта создания ОМПЛ

Разработка имитационной модели проекта создания объектов с массовым пребыванием людей позволяют повысить надежность функционирования системы на стадии планирования проекта. Это позволит сохранить финансовые ресурсы, а самое главное - жизнь и здоровье граждан при проектировании сооружения и его безопасности характеристик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рак Ю. П. Формалізація предметної області визначення «Об'єкт з масовим перебуванням людей» при реалізації безпеко-орієнтованих проектів / Ю. П. Рак, Р.Р. Головатий, Д. С. Кобилкін // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. – 2015. – № 12. – С. 89 – 95.

