

Дискретно-событийная модель железнодорожного узла в среде AnyLogic

ЛЮБЧЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

Омский государственный университет путей сообщения (Omsk), Russia
e-mail: allyubchenko@gmail.com

БАРТОШ СТАНИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ

Омский государственный университет путей сообщения (Omsk), Russia

СМИРНОВ ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ

Омский государственный университет путей сообщения (Omsk), Russia

CASTILLO PEDRO ?NGEL

Университет Гранады (Гранада), Spain

В настоящее время повышение конкурентоспособности и эффективности железнодорожной транспортной сети Российской Федерации является актуальной задачей, достижение которой требует модернизации элементов сети, таких как железнодорожные транспортные узлы. Современные компьютерные технологии сегодня позволяют помочь в принятии правильного проектного решения, однако, требуется разработка соответствующих программных средств анализа. В работе представлена математическая модель Екатеринбургского ж.д. узла, реализованная с помощью отечественного инструмента имитационного моделирования AnyLogic. Модель построена с применением дискретно-событийного подхода и аппарата сетей массового обслуживания, и позволяет давать оценку показателей эксплуатационной работы и выявлять «узкие места» в структуре узла. На основе результатов имитационных экспериментов с моделью был выполнен расчет погрешности оценки её выходных параметров, которая не превысила 5% порог, что позволило сделать вывод об адекватности предложенной модели.