

УДК 656.072

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ СОКРАЩЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ ВНУТРИРОССИЙСКОГО РЕЙСА

Сорокина Т. В., Кропивенцева С. А.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королёва (национальный исследовательский университет), г. Самара

Объектом нашего исследования является процесс регистрации и обслуживания пассажиров в аэропорту. Сокращение длительности наземной подготовки рейса к вылету является существенным конкурентным преимуществом для аэропорта, так как увеличение скоростного эффекта напрямую зависит от запланированных технологическим графиком сроков выполнения операций. Эта задача актуальна в настоящее время, поскольку общее число рейсов продолжает расти, необходимо изыскивать возможность увеличивать пропускные мощности аэропорта. Сокращение длительности обслуживания пассажиров в аэровокзале даёт такую возможность: по статистике наземное обслуживание пассажиров в аэропорту составляет около 1,5 часов, из которых 75% идет на выполнение предполётных операций и только 25% – послеполётных.

В работе рассмотрены три основных сценария развития обслуживания пассажиров: нормальный режим обслуживания, продление регистрации, неявка пассажира на посадку. Исходными данными служат длительности обслуживания пассажиров, взятые из технологического графика обслуживания вылетающего внутрироссийского рейса. Был выявлен список технологических операций, составляющих критический путь, длительность которого равна 145 мин (рисунок 1). В него входят регистрация пассажиров (1-2), сверка количества зарегистрированных пассажиров и количество заказанных порций борТПитания (2-6), доставка борТПитания на борт самолета (6-7), передача документов по борТПитанию (7-9).

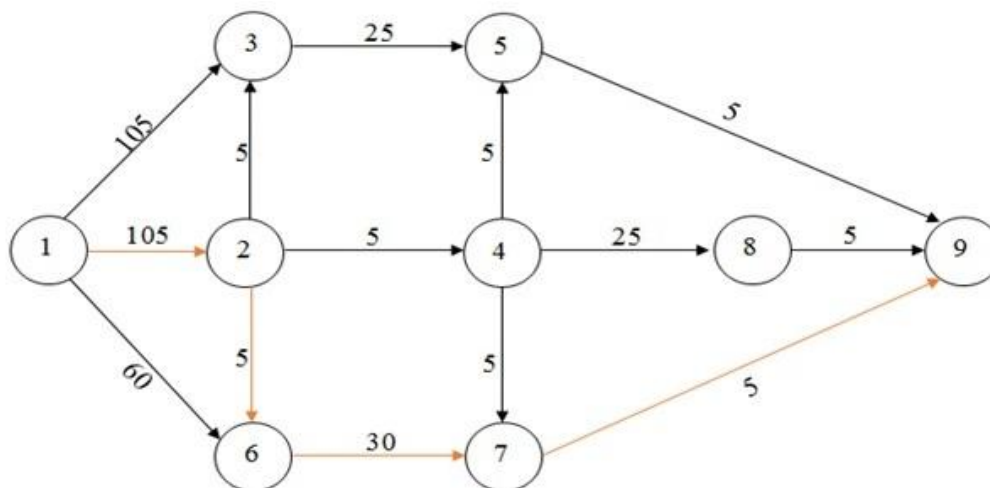


Рис. 1. Нормальный режим обслуживания

Для случая продления регистрации опоздавших пассажиров критический путь на графе составит 165 минут, дополнительно потребуется 20 минут на доставку дополнительных порций борТПитания на борт самолёта (рисунок 2).

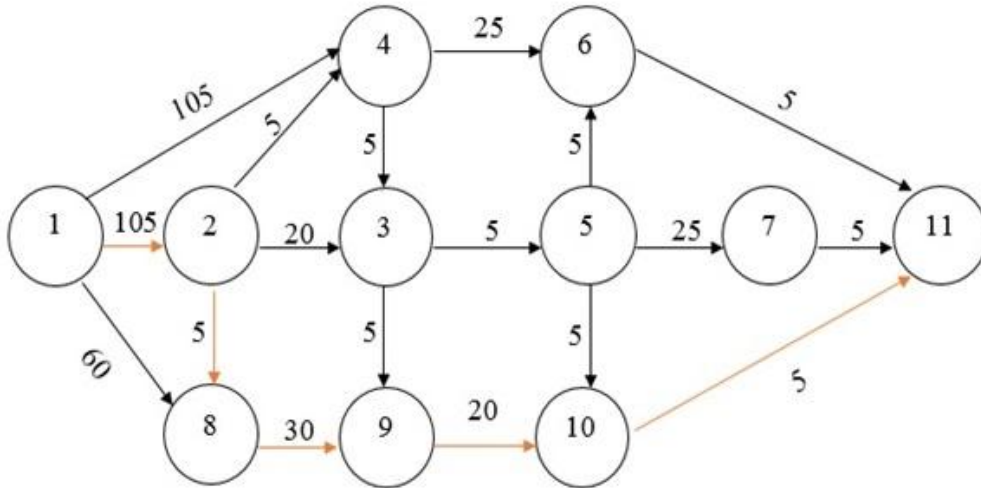


Рис. 2. Продление регистрации

В случае неявки пассажира на посадку критический путь равен 165 мин, так как потребуется дополнительно 20 минут на выявление и снятие багажа с самолёта (рисунок 3).

Для нормального режима обслуживания определены резервы времени на конкретные операции и выявлены пути сокращения длительности обслуживания пассажиров вылетающего рейса путём сокращения длительности работ, которые лежат на критическом пути.

Таким образом, в работе были найдены значения критического пути для трёх наиболее часто встречающихся сценариев обслуживания пассажиров. Были посчитаны резервы времени для каждой операции, на которые можно задержать операцию без увеличения общего времени обслуживания пассажиров. По результатам расчёта критического пути были выявлены ключевые операции, сокращение длительности которых позволит ускорить общее время наземного обслуживания пассажиров.

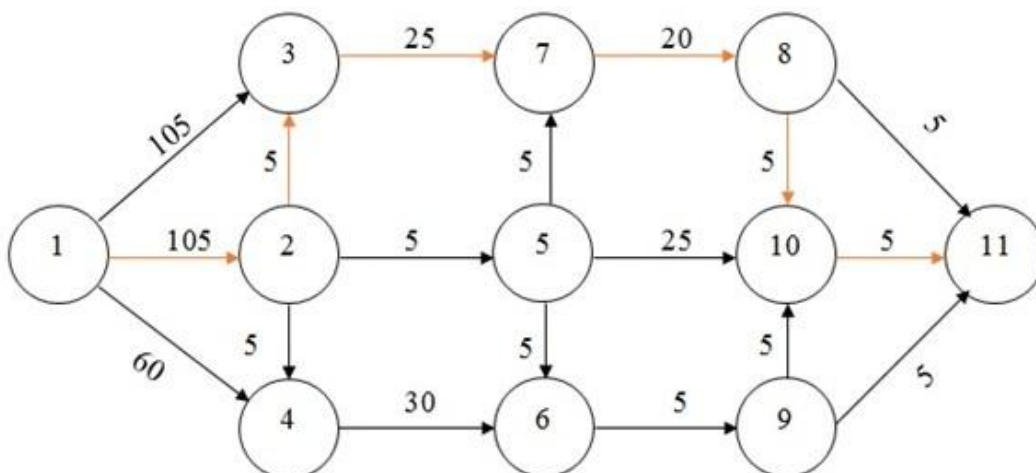


Рис. 3. Неявка пассажира на посадку