

*И.В. САМОХВАЛОВ, С.Г. СЕЛЕВИЧ*, канд. техн. наук

## **РАЗРАБОТКА СЕТИ СТО СИСТЕМЫ СМАЗЫВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Количество и номенклатура автомобильного парка неуклонно растет и, как следствие, растет потребность в услугах по их ремонту и обслуживанию. Поэтому разработка сети специализированных СТО для технического обслуживания систем смазывания, как наиболее востребованных и не требующих больших капитальных затрат, является оптимальным решением этой проблемы. Авторизированных станций технического обслуживания находящихся в Харькове, недостаточно для обслуживания нынешнего объема транспортных средств. Для решения этой проблемы предложено расположить на территории существующей сети АЗС посты по замене масла и масляных фильтров с целью упрощения этой процедуры для автовладельцев и разгрузки авторизированных станций. Произведенный анализ географического расположения АЗС г. Харькова показал, что среди всех рассмотренных сетей АЗС г. Харькова только сеть АЗС «ОККО» наиболее удачно распределены по всей территории и охватывает все районы города.

Для более комфортного обслуживания клиентов посты для той или иной марки нужно разместить по принципу максимальной отдаленности от АСЦ. Кроме того, количество географически разнесенных АСЦ, например АСЦ специализирующиеся на обслуживании автомобиле марки “Mazda”, уже достаточно для удовлетворения спроса. Это обстоятельство учтено в процессе определения необходимой номенклатуры расходных материалов. Так же, при принятии решения, относительно марок автомобилей, на которые сделан основной акцент, учтена степень отдаленности от АСЦ и сложность подъезда.

Для решения задачи минимизации затрат на развозку необходимых ресурсов использована модель «коммивояжером». Задача коммивояжера (англ. Travelling salesman problem, TSP) (коммивояжер – разъездной сбытовой посредник) – одна из самых известных задач комбинаторной оптимизации, заключающаяся в отыскании самого выгодного маршрута, проходящего через указанные точки хотя бы по одному разу с последующим возвратом в исходный точку.

Подбор оптимального набора необходимых расходных материалов для заданных марок/моделей автомобилей с учетом их взаимозаменяемости выполнен с использованием базы данных электронного каталога запчастей «ТесДос».