

## 2022417 Взаимодействие технологии IMS и управление каналами связи для автомобилей с автопилотом

Оглавление	
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1 Автомобиль как часть сети 5G.....	11
1.1 Сети пятого поколения.....	11
1.2 IoT, m2m и.....	13
1.3 IMS как система управления сетями и элементами 5G.....	22
1.4 Авто с автопилотом. Типы, технологии, варианты.....	25
1.5 Требования к сети для работы автомобилей.....	33
2 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕТЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «АВТОМОБИЛЬ-АВТОМОБИЛЬ».....	37
2.1 История возникновения сетей VANET, их назначение.....	37
2.2 Принцип действия сетей VANET и варианты реализации сетей.....	42
2.3 Технологии беспроводной связи, позволяющие реализовать взаимодействие типа «автомобиль-автомобиль».....	44
2.4 Технология LTE V2x.....	52
2.5 Использование протоколов высокоскоростного взаимодействия типа «автомобиль-автомобиль» для оптимизации транспортных потоков дорожного движения.....	57
2.6 Архитектура и применение сетей M2M.....	70
3 Задачи сети при управление автомобилем (перефразировать).....	76
3.1 Проблемы защиты информации в сетях.....	76
3.1.1 Угрозы информационной безопасности в сетях.....	76
3.1.2 Методы защиты информации в сетях.....	76
3.2 Протоколы маршрутизации в сетях.....	76
3.3 QoS и SLA и TE для автомобиля.....	76
4 Применение технологии IMS для взаимодействия между автомобилями 76	
Заключение.....	76
Список используемых источников.....	76