

Перечень сокращений	3
Предисловие	4
Глава 1. Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта	6
1.1. Общая характеристика предприятий автомобильного транспорта	6
1.1.1. Автомобилизация страны. Производство автомобилей в России	6
1.1.2. Характеристика автомобильного парка России. Особенности эксплуатации и проблемы, связанные с его ростом	8
1.1.3. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта	14
1.2. Система и организация автосервиса, особенности рынка услуг, его сущность и структура	17
1.2.1. Состояние рынка услуг автосервиса и концептуальные основы его развития в рыночных условиях	17
1.2.2. Общая характеристика предприятий автосервиса. Виды услуг, факторы влияния на них	22
1.2.3. Организационно-экономический механизм и нормативно- правовая база функционирования предприятий автосервиса	25
1.2.4. Обоснование спроса на услуги автосервиса	30
1.2.5. Обоснование типа мощности и месторасположения предприятий автосервиса	39
1.3. Производственно-техническая база предприятий сервисного обслуживания автомобилей	46
1.3.1. Понятие производственно-технической базы, ее характеристика и роль в подсистеме технической эксплуатации автомобилей	46
1.3.2. Анализ и оценка состояния и развития ПТБ, эффективность ее использования	48
1.3.3. Технико-экономическое обоснование развития и совершенствования ПТБ. Целевая функция ее совершенствования	51
1.3.4. Формы развития и воспроизводства ПТБ	56
Глава 2. Станции технического обслуживания и другие предприятия автосервиса	62
2.1. Общая характеристика и классификация предприятий автосервиса	62

2.2. Общие положения и порядок проектирования предприятий автосервиса	67
2.3. Состав и содержание задания на проектирование и предпроектных материалов	71
2.4. Стадии и основные этапы технологического проектирования. Состав проектной документации	73
2.5. Порядок оформления, согласования и утверждения проекта.....	78
2.6. Выбор площадки для строительства предприятия.....	80
2.7. Методика технологического расчета станций технического и дорожного обслуживания	82
2.7.1. Исходные данные	83
2.7.2. Обоснование мощности и типа городских и дорожных СТО	84
2.7.3. Определение годового объема работ СТО	85
2.7.4. Распределение годового объема работ по видам работ, постам и участкам	87
2.7.5. Расчет численности производственных рабочих	89
2.7.6. Расчет числа постов	92
2.7.7. Виды и расчет технологического оборудования.....	95
2.7.8. Расчет площадей зоны ТО и Р и участков СТО.....	97
2.7.9. Расчет площадей складских и других помещений	101
2.7.10. Определение потребности в эксплуатационных ресурсах.....	103
2.8. Планировка предприятий автосервиса.....	108
2.8.1. Общие положения к разработке планировочных решений.....	108
2.8.2. Разработка генерального плана предприятий автосервиса	109
2.8.3. Способы застройки территории предприятий	116
2.8.4. Объемно-планировочные решения зданий.....	117
2.8.5. Планировочно-технологические решения зданий.....	123
2.8.6. Планировочные решения отдельных производственных подразделений	125
2.9. Модульно-секционный метод проектирования, строительства и развития станций технического обслуживания	135
2.10. Специализированные предприятия автосервиса.....	139
2.10.1. Предприятия государственного технического осмотра автотранспортных средств	140
2.10.2. Другие специализированные предприятия автосервиса...	146
Глава 3. Стоянки автомобилей.....	149
3.1. Характеристика способов хранения автомобилей.....	149
3.2. Типы стоянок автомобилей	151
3.3. Способы обеспечения пуска двигателей при низких температурах окружающего воздуха	164
3.4. Влияние способов пуска двигателя на экологические показатели	167
Глава 4. Автозаправочные станции	169
4.1. Типы и характеристика автозаправочных станций	169

4.1.1. Классификация и общая характеристика автозаправочных станций и комплексов	169
4.1.2. Структура АЗС	171
4.1.3. Нормативно-техническая документация АЗС.....	175
4.1.4. Требования к размещению АЗС.....	176
4.1.5. Экологические требования и охрана труда	182
4.1.6. Анализ проектных решений АЗС.....	183
4.2. Устройство, эксплуатация и ремонт технологического оборудования автозаправочных станций	184
4.2.1. Резервуары для хранения нефтепродуктов.....	184
4.2.2. Технологическое оборудование резервуаров	189
4.2.3. Технологические трубопроводы автозаправочных станций.....	193
4.2.4. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт резервуаров и их оборудования.....	194
4.2.5. Топливораздаточные колонки и краны	197
4.2.6. Техническое обслуживание топливораздаточных колонок	207
4.2.7. Ремонт технологического оборудования	207
4.2.8. Защита от коррозии технологического оборудования автозаправочных станций.....	209
4.3. Контейнерные автозаправочные станции	210
4.4. Передвижные автозаправочные станции	213
4.4.1. Требования к ПАЗС.....	213
4.4.2. Классификация ПАЗС.....	214
4.4.3. Устройство, техническое обслуживание и ремонт ПАЗС.....	216
4.5. Газовые автозаправочные станции	219
4.5.1. Требования к газовым заправкам	219
4.5.2. Структура и эксплуатация основного оборудования газовой заправки.....	226
4.5.3. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей	234
Глава 5. Технологическое оборудование станций технического обслуживания	237
5.1. Назначение, обобщенная характеристика и укрупненная классификация технологического оборудования.....	237
5.2. Механизация технологических процессов технического обслуживания и ремонта	238
5.3. Оборудование для проведения уборочно-моечных работ	241
5.4. Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.....	250
5.5. Смазочно-заправочное оборудование	254
5.6. Диагностическое оборудование	258
5.7. Оборудование для разборки и сборки узлов и механизмов автомобиля	270
5.8. Оборудование для ремонта шин и колес	274
5.9. Оборудование для ремонта и окрашивания кузовов автомобилей.....	276
5.10. Определение необходимого количества технологического оборудования для предприятий различной мощности	285

5.11. Монтаж технологического оборудования.....	287
5.11.1. Инженерно-экономическая подготовка монтажных работ.....	287
5.11.2. Организация и технология монтажа оборудования.....	290
5.11.3. Наладка и пуск технологического оборудования.....	292
5.12. Порядок разработки нестандартизованного оборудования и расчета основных элементов на примере стенда	294
Глава 6. Особенности формирования производственно-технической базы автотранспортных предприятий	300
6.1. Предпосылки развития и совершенствования производственно-технической базы	300
6.2. Особенности технологического расчета автотранспортных предприятий	303
6.2.1. Общие сведения	303
6.2.2. Расчет производственной программы АТП	303
6.2.3. Расчет трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей и численности производственных рабочих	306
6.2.4. Расчет количества постов и линий технического обслуживания и ремонта автомобилей.....	309
6.2.5. Расчет технологического оборудования и площадей АТП	311
6.3. Генеральный план автотранспортного предприятия, его состав и показатели.....	314
6.4. Особенности разработки компоновочных планов производственных зданий	319
6.5. Разработка технологических планировок производственных зон и участков	327
6.6. Места и помещения для хранения автомобилей.....	329
6.7. Особенности планировочных решений для автотранспортных предприятий, эксплуатирующих газобаллонные автомобили	331
6.8. Обеспечение безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности.....	334
6.8.1. Обеспечение пожарной безопасности	334
6.8.2. Обеспечение санитарно-гигиенических требований	335
6.8.3. Обеспечение экологической безопасности	338
6.9. Технико-экономическая оценка проектных решений предприятий автомобильного транспорта	343
6.9.1. Расчет капитальных вложений на строительство или реконструкцию предприятия	343
6.9.2. Расчет издержек производства	344
6.9.3. Определение размера дохода подразделения.....	347
6.9.4. Расчет экономической эффективности проектируемого подразделения	347
6.9.5. Технико-экономические показатели автотранспортного предприятия	348
Заключение.....	351

Приложения	352
Приложение 1. Периодичность технического обслуживания и нормы пробега до капитального ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	352
Приложение 2. Коэффициенты корректирования нормативных периодичностей ТО и трудоемкостей (по данным ОНТП 01 — 91).....	357
Приложение 3. Нормативы трудоемкостей ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта	360
Приложение 4. Годовые фонды времени работы рабочих и оборудования (по данным ОНТП 01 — 91)	366
Приложение 5. Нормируемые расстояния при организации рабочих постов, расстановки автомобилей и нормы расстановки технологического оборудования (по данным ОНТП 01 — 91).....	368
Приложение 6. Условные обозначения.....	379
Перечень законодательных и нормативных документов.....	387
Список литературы.....	389