МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА Р С Ф С Р

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

ОНТП – 01 – 86

МИНАВТОТРАНС РСФСР

Москва 1986

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА Р С Ф С Р

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

ОНТП - 01 - 86

МИНАВТОТРАНС РСФСР

Утверждены приказом
Минавтотранса РСФСР
от 6.03.86.
№ 33
по согласованию с Госстроем СССР и ГКНТ
(письмо от 20.02.86
№ 15-281)

Москва 1986

Обязательные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта разработаны Государственным институтом по проектированию авторемонтных и автотранспортных предприятий и сооружений (" Гипроавтотранс") Министерства автомобильного транспорта РСФСР.

Директор Гипроавтотранса Ю.М.Газаев

Главный инженер В.Н.Крюков

Руководитель темы А.А.Маслов

Замечания и предложения направлять по адресу: 109089, Москва, наб. Мориса Тореза, 34.

Министерство автомобильного транспорта РСФСР (Минавтотранс РСФСР)	Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта	ОНТП-01-86 Минавтотранс РСФСР взамен ОНТП-АТП-СТО-80

Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта предназначаются для разработки технологических решений проектов на строительство новых, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих предприятий, зданий и сооружений автомобильного транспорта, предназначенных для хранения, ежедневного обслуживания (ЕО), технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) подвижного состава, включая автомобили с двигателями, работающими на бензине, дизельном топливе, сжатом природном газе (СПГ) и сжиженном нефтяном газе (СНГ) и должны соблюдаться на всех стадиях проектирования, а также при разработке предпроектных материалов.

Требования настоящих норм распространяются на следующие предприятия:

автономные автотранспортные предприятия (АТП);

предприятия, входящие в состав производственных автотранспортных объединений (ПАТО);

станции технического обслуживания автомобилей (СТОА Госагропрома СССР);

станции технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам (СТОА легковых автомобилей);

грузовые автостанции (ГАС).

Внесены Гипроавтотрансом Минавтотранса РСФСР	Утверждены приказом Минавтотранса РСФСР от 08.03.86 года № 33	Срок введения в действие 01.06.1986г.

Настоящие нормы следует использовать также при разработке проектов отдельных зданий и сооружений различного функционального назначения, входящих в состав АТП и ПАТО, а также баз централизованного технического обслуживания автомобилей (БЦТО), производственно-технических комбинатов (ПТК), гаражей-стоянок.

Категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности следует принимать в соответствии с перечнем, утвержденным Минавтотрансом РСФСР в установленном порядке.

При проектировании предприятий, зданий и сооружений, кроме настоящих норм следует руководствоваться также другими действующими нормативными документами, утвержденными или согласованными Госстроем СССР.

Нормы не распространяются на проектирование автотранспортных предприятий Министерства Обороны СССР, КГБ СССР и МВД СССР.

I. ФОНДЫ ВРЕМЕНИ И РЕЖИМ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСТОВ ТО И ТР, ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

I.I. Эффективные годовые фонды времени работы технологического оборудования и рабочих постов ТО и ТР подвижного состава следует принимать по данным табл. I.

Таблица I

Тип рабочих постов, технологического оборудования	Число дней работы в году	Эффективный годовой фонд времени при числе смен работы в сутки, ч		
		одна	две	три
Посты уборочных работ ЕО, посты регулировочных, разборочно-сборочных, сварочно-жестяницких, деревообрабатывающих работ ТР, оборудование разборочно-сборочное, контрольное, регулировочное, уборочное, сварочное, кузовное, металлообрабатывающее, деревообрабатывающее, электротехническое.	255	2030	4020	–
	305	2030	4020	5960
	357	2370	4700	6970
	365	2430	48I0	7I40
Посты первого и второго ТО, оборудование подъемно-транспортное, кузнечно-прессовое, смазочно-заправочное, шиномонтажное, вулканизационное.	255	I930	3800	–
	305	I930	3800	5650
	357	2250	4450	6600
Посты моечных работ ЕО, диагностирования, окрасочных работ ТР, оборудование испытательное, диагностическое, моечное, окрасочно-сушильное, компрессорное	255	I860	3640	–
	305	I860	3640	5400

I,2. В табл. 2 приведен рекомендуемый режим работы подвижного состава на линии.

Таблица 2

Тип подвижного состава	Рекомендуемый режим работы подвижного состава	
	число дней работы в году	время в наряде в сутки, ч
Автомобили легковые, грузовые, автопоезда, автобусы служебные, ведомственные	305	I0,5
Автомобили грузовые, автопоезда общего пользования	305	I2,0
Автобусы маршрутные, автомобили легковые-такси	365	I2,0
Автопоезда, автобусы междугородные	357	I6,0
Автомобили-самосвалы внедорожные	357	2I,0

I.3. Номинальный фонд времени работы автомобилей в году на линии определяется произведением их списочного количества на число дней работы в году, на время в наряде в сутки и на коэффициент технической готовности, определяемый расчетом.

I.4. В табл. 3 приведен рекомендуемый режим производства ТО и ТР подвижного состава.

I.5. Режим возвращения и выпуска подвижного состава следует принимать: для АТП и ПАТО по данным табл. 4, для гаражей-стоянок легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, по данным табл.5.

Таблица 3

Наименование предприятий и видов работ	Рекомендуемый режим производства ТО и ТР подвижного состава			
	число дней работы в году	число смен работы в сутки	Продолжительность смены, ч	период выполнения (смены)
I	2	3	4	5
АТП и ПАТО				
Уборочно-моечные работы ЕО	305	2	8	I и II
	357	3	7	I,II и III
	365	3	7	I,II и III
Диагностирование общее и углубленное	255	I-2	8	I-II
	305	2	8	I и II
Первое и второе техническое обслуживание	255	I-2	8	I - II
	305	2	8	I и II
Регулировочные и разборочно-сборочные работы ТР	255	2	8	I и II
	305	2-3	7-8	I и II - III
	357	3	7	I,II и III
Агрегатные, слесарно-механические, электротехнические, радиоремонтные, шиномонтажные, вулканизационные, кузнечно-рессорные, медницкие, сварочные, жестянщицкие, арматурные, деревообрабатывающие, обойные работы, ремонт приборов системы питания ТР	255	I-2	8	I - II
	305	I-2	8	I - II
Таксометровые и аккумуляторные работы ТР	305	I-2	8	I - II
	357	I-2	8	I - II
Малярные работы ТР	255	I-2	7	I - II
	305	I-2	7	I - II

1	2	3	4	5
СТОА Госагропрома СССР				
Все виды работ ТО и ТР	305	2	8	I и II
СТОА легковых автомобилей				
Все виды работ ТО и ТР				
городские СТОА	305	2	8	I и II
дорожные СТОА	357	2	8	I и II
Г А С				
Складская переработка грузов	357	2	8	I и II
Ремонт контейнеров, ТО и ТР подвижного состава	305	2	8	I и II

Примечание: большее число дней работы в году и смен работы в сутки следует принимать для АТП и ПАТО мощностью 300 и более автомобилей.

Таблица 4

Количество подвижного состава, ед.	Время возвращения (выпуска), ч	Количество подвижного состава, ед.	Время возвращения (выпуска), ч
до 50	I,0	св. 500 до 600	3,0
св. 50 до I00	I,5	" 600 " 700	3,3
" I00 " 200	2,0	" 700 " 800	3,6
" 200 " 300	2,5	" 800 " 900	4,0
" 300 " 400	2,7	" 900 " I000	4,4
" 400 " 500	2,8	" I000 " I200	4,8
		" I200	5,0

Таблица 5

Показатели	Процент от общего количества автомобиле-мест хранения в гараже-стоянке
Количество выездов автомобилей в час-пик в теплый период года	8
То же, одновременных въездов	2
Количество выездов автомобилей в час-пик в холодный период года (при отрицательных температурах наружного воздуха)	3
То же, одновременных въездов	I

2. НОРМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ И НОРМЫ ПЛОЩАДИ ПОСТОВ ТО И ТР, ХРАНЕНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.I. Размещение постов ТО и ТР, мест хранения подвижного состава нормируется в зависимости от категорий автомобилей, приведенных в табл. 6.

Таблица 6

Категория автомобилей	Размеры автомобилей, м	
	длина	ширина
I категория	до 6,0	до 2,I
II категория	св.6,0 до 8,0	св.2,I до 2,5
III категория	" 8,0 " I2,0	" 2,5 " 2,8
IУ категория	" I2,0	" 2,8

Примечания: I. Для автомобилей и автобусов с размерами длины и ширины, отличающимися от размеров, приведенных в табл. 6, категория определяется по наибольшему размеру.

2. Категория автопоездов определяется по габаритным размерам автомобилей-тягачей.

3. Сочлененные автобусы относятся к III категории.

2.2. Нормы расстояний между подвижным составом, расстояний между подвижным составом и элементами строительных конструкций зданий и сооружений на постах ТО и ТР, автомобиле-местах хранения и ожидания в помещениях следует принимать по данным табл.7.

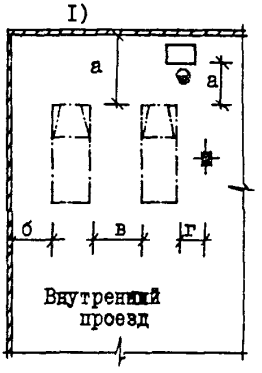
2.3. Габариты приближения при маневрировании подвижного состава друг к другу, к элементам строительных конструкций зданий, сооружений и к стационарному оборудованию следует принимать по данным табл. 8.

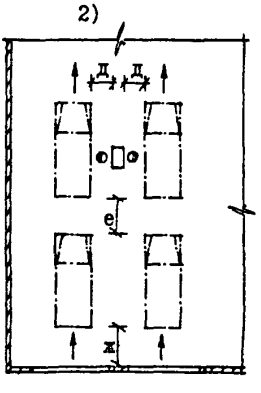
2.4. Нормативы ширины внутригаражных проездов для маневрирования подвижного состава при въезде и выезде следует принимать для рабочих постов ТО и ТР по данным табл. 9, для автомобиле-мест хранения и ожидания по данным табл. IO.

В пределах нормативной ширины внутренних проездов не допускается размещение колонн и других строительных конструкций, затрудняющих маневрирование подвижного состава.

Таблица 7

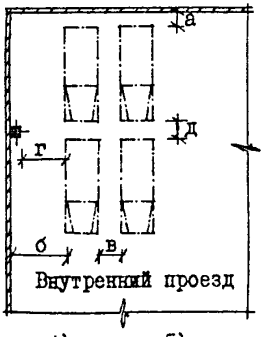
Расстояния	Обозначение	Минимальный размер для подвижного состава, м			Эскиз
		I категории	II и III категории	IУ категории	
I	2	3	4	5	6
Посты ТО и ТР подвижного состава					
От торцевой стороны автомобиля до стены	а	I,2	I,5	2,0	
То же, до стационарного технологического оборудования	а	I,0	I,0	I,0	
От продольной стороны автомобиля на постах без снятия шин, тормозных барабанов и газовых баллонов	б	I,2	I,6	2,0	
То же, со снятием шин, тормозных барабанов и газовых баллонов	б	I,5	I,8	2,5	
Между продольными сторонами автомобилей на постах без снятия шин, тормозных барабанов и газовых баллонов	в	I,6	2,0	2,5	
То же, со снятием шин, тормозных барабанов, газовых баллонов	в	2,2	2,5	4,0	
Между автомобилем и колонной	г	0,7	I,0	I,0	



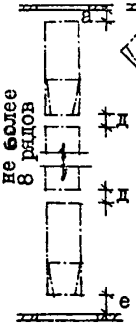


I	2	3	4	5	6
От продольной стороны автомобиля до стационарного технологического оборудования	д	I,0	I,0	I,0	
Между торцевыми сторонами автомобилей	е	I,2	I,5	2,0	
От торцевой стороны автомобиля до наружных ворот	ж	I,5	I,5	2,0	
Автомобиле-места хранения и ожидания					
От задней стороны автомобиля до стены или ворот при прямоугольной расстановке автомобилей	а	0,5	0,7	0,7	
То же, при косоугольной расстановке автомобилей	а	0,5	0,7	0,7	
От продольной стороны автомобиля до стены	б	0,5	0,6	0,8	
Между продольными сторонами автомобилей	в	0,5	0,6	0,8	
От продольной стороны автомобиля до колонны или пилястры	г	0,3	0,4	0,5	
Между автомобилями, стоящими один за другим	д	0,4	0,5	0,6	

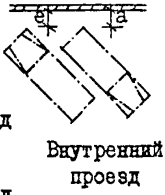
3)



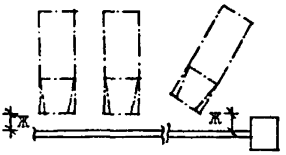
4)



5)



I	2	3	4	5	6
От передней стороны автомобиля до стены или ворот при прямоугольной расстановке автомобилей	е	0,7	0,7	0,7	
То же, при косоугольной расстановке автомобилей	е	0,5	0,7	0,7	6) Внутренний проезд
От передней стороны автомобиля до устройства для подогрева автомобилей в зимнее время	ж	0,7	0,7	0,7	



Примечания: I. Нормы расстояний, указанные в табл.7, для автомобиле-мест хранения и ожидания на открытых площадках следует увеличивать для одиночных автомобилей на 0,I м; для автопоездов и сочлененных автобусов - на 0,2 м.

2. Посты ТО и ТР и автомобиле-места хранения, указанные на эскизах I,3,5 и 6 табл., допускается размещать под углом к оси внутреннего проезда.

3. При хранении в одном помещении подвижного состава различных категорий допускается расстановка автомобилей меньшей длины по отношению к основной модели по эскизу 4 в десять рядов, по эскизу 3 в три ряда; указанное распространяется на расстановку маршрутных автобусов и легковых автомобилей-такси.

4. Для автопоездов в составе седельного тягача с полуприцепом и сочлененных автобусов с постов ТО и ТР и автомобиле-мест хранения допускается выезд задним ходом.

5. Хранение прицепов и полуприцепов допускается отцепленными от автомобилей и седельных тягачей.

Таблица 8

Расстояния, габариты	Минимальные размеры в зависимости от категорий автомобилей, м			
	I категория	II категория	III категория	IУ категория
Посты ТО и ТР подвижного состава				
До подвижного состава, конструкций зданий и сооружений стационарного оборудования, расположенных со стороны въезда	0,3	0,3	0,5	0,8
То же, с противоположной стороны въезда	0,8	0,8	I,0	I,0
Автомобиле-места хранения и ожидания				
До подвижного состава, конструкций зданий и сооружений, стационарного оборудования, расположенных со стороны въезда	0,2	0,3	0,4	0,4
То же, с противоположной стороны въезда	0,7	0,8	I,0	I,0
Ворота наружные				
Превышение наибольшей ширины подвижного состава при проезде перпендикулярно плоскости ворот	0,7	0,9	0,9	I,2
То же, при проезде под углом к плоскости ворот	I,0	I,3	I,5	2,0
Превышение наибольшей высоты подвижного состава	0,2	0,2	0,2	0,2
Проезжая часть однопутной рампы				
Превышение наибольшей ширины подвижного состава для прямолинейной рампы	0,8	I,2	I,2	-
То же, криволинейной рампы	I,0	I,5	I,5	-
Повышение наименьшего внешнего габаритного радиуса кривой поворота автомобиля	I,0	I,0	I,0	-

I	2	3	4	5
Кабина автомобильного лифта				
Превышение габаритов подвижного состава				
Ширины	0,6	0,6	0,6	-
Длины	0,8	0,8	0,8	-
Высоты	0,2	0,2	0,2	-

Примечание: габариты приближения, указанные в табл. 8 для автомобиле-мест хранения и ожидания на открытых площадках следует увеличивать для одиночных автомобилей на 0,I м; для автопоездов и сочлененных автобусов - на 0,2 м.

Таблица 9

Типы подвижного состава	Ширина внутреннего проезда, м								
	Посты канавные при установке подвижного состава					Посты напольные при установке подвижного состава			
	Без дополнительного маневра			С дополнительным маневром		Без дополнительного маневра		С дополнительным маневром	
	Угол установки подвижного состава к оси проезда								
	45°	60°	90°	60°	90°	45°	60°	90°	90°
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Автомобили легковые									
Особо малого класса	4,3	5,8	-	4,7	6,4	2,9	2,9	5,5	4,8
Малого класса	4,4	5,8	-	4,9	6,5	3,I	3,I	5,3	5,0
Среднего класса	4,8	6,5	-	5,9	7,2	3,3	3,3	6,4	5,7
Автобусы									
Особо малого класса	4,8	6,5	-	5,6	7,4	3,5	3,5	5,3	4,9
Малого класса	6,5	8,7	-	7,6	I0,2	4,3	4,3	7,3	6,6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Среднего класса	7,4	9,3	-	8,7	II,6	5,0	6,8	I0,9	I0,6
Большого класса	8,3	I0,4	-	I0,I	I3,8	5,8	8,6	I4,9	I3,0
Особо большого класса	7,8 7,0	I2,0 II,0	-	-	-	7,5 6,5	II,0 I0,0	I2,0 I0,8	-
Автомобили грузовые бортовые									
Особо малой грузоподъемности	4,7	6,2	-	5,4	7,I	3,3	3,5	5,8	5,4
Малой грузоподъемности	5,6	7,4	-	6,4	8,5	3,5	3,6	6,5	6,0
Средней грузоподъемности	6,5	8,3	-	7,3	I0,0	4,0	4,0	7,3	7,0
Большой грузоподъемности	6,8	8,8	-	7,9	I0,3	4,5	4,5	8,5	8,3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Особо большой грузоподъемности	I0,2	I3,3	-	I0,8	I4,4	5,5	8,3	I4,2	I3,I
Полноприцепы									
Малой грузоподъемности	6,5	8,7	-	6,9	9,9	3,8	4,4	8,8	6,6
Средней грузоподъемности	7,7	I0,4	-	8,3	II,7	4,3	4,6	9,3	8,3
Особо большой грузоподъемности	9,2	I3,3	-	I0,I	I4,0	4,5	5,4	I5,2	II,0
Самосвалы									
Малой и средней грузоподъемности	6,6	8,8	-	7,2	9,9	4,I	4,3	7,2	6,8
Большой грузоподъемности	5,6	7,4	-	6,2	8,5	4,0	4,I	6,4	5,8
Особо большой грузоподъемности до I0,0 т	6,4	8,3	-	7,4	I0,I	4,2	4,3	6,3	6,2
То же, свыше I0,0 т	8,8	II,7	-	9,9	I3,2	4,5	5,4	I0,9	I0,6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Самосвалы внедорожные грузоподъемностью									
27,0 т	7,2	9,0	I3,8	8,0	II,0	6,0	6,0	9,5	9,2
40,0 т	8,3	I0,5	I6,3	9,5	I3,0	6,5	6,5	I0,7	I0,5
75,0 т	9,4	II,6	I6,7	9,9	I4,7	8,I	8,I	I6,5	I5,0
Тягачи седельные с нагрузкой на седельное устройство									
до 3,0 т	5,6	7,5	-	5,8	7,9	3,6	3,6	8,0	6,5
св.3,0 до 5,0 т	5,7	7,3	-	5,6	7,9	3,8	3,9	6,6	6,8
св.5,0 до 6,0 т	7,6	I0,I	-	7,9	I0,7	4,I	4,8	I0,I	8,5
" 6,0 до 8,0 т	6,4	8,I	-	7,3	9,5	4,I	4,I	6,8	6,6
" 8,0 до I0.0 т	6,4	8,I	-	6,8	9,I	4,I	4,I	7,2	6,7
" I0,0 до I6,0 т	8,7	II,8	-	9,2	I2,5	4,4	5,7	II,8	9,9
Автопоезда									
Автомобиль с прицепом									
Средней и большой грузоподъемности	6,0 6,0	9,0 8,5	I3,0 9,0	-	-	6,0 5,8	7,0 6,5	9,5 7,5	-
Особо большой грузоподъемности	I0,0 8,0	I3,0 I2,0	I6,0 I2,0	-	-	8,5 7,5	II,6 8,5	I3,0 9,5	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
Автомобиль с полуприцепом									
Средней и большой грузоподъемности	7,5 6,0	I0,0 7,5	I5,0 I0,0	–	–	6,0 5,8	8,0 7,0	I0,5 8,5	–
Особо большой грузоподъемности до I0,0 т	9,0 6,5	I2,0 8,5	I5,5 I2,5	–	–	7,0 6,5	9,0 9,0	I2,0 I0,5	–
То же, свыше I0,0 т	I0,0 8,0	I4,0 9,5	I7,0 I5,0	–	–	8,8 7,8	II,4 8,4	I4,0 I0,0	–

Примечания:

I. Ширина внутренних проездов определена из условия въезда подвижного состава на рабочие посты передним ходом.

2. Для нормативов, приведенных дробью, в числителе указана ширина проезда при условии выезда задним ходом, в знаменателе– при выезде передним ходом для проездных постов.

3. Для канавных постов ширина внутренних проездов определена из условия длины рабочей части канавы, равной габаритной длине подвижного состава.

4. Дополнительный маневр подвижного состава предусматривает применение одного заднего хода при въезде на рабочие посты и выезде с них.

5. Ширину внутренних проездов для рабочих постов, оборудованных четырех–шестистоечными подъемниками, следует принимать по нормативам, приведенным для канавных постов; для рабочих постов, оборудованных передвижными стойками, одно–двухплунжерными гидравлическими подъемниками следует принимать по нормативам, указанным для напольных постов.

Таблица I0

Типы подвижного состава	Ширина внутреннего проезда, м												
	Автомобиле-места хранения в помещении при установке подвижного состава						Автомобиле-места хранения на открытой площадке при установке подвижного состава						
	передним ходом			задним ходом			передним ходом				задним ходом		
	без дополнительного маневра		с дополнительным маневром	без дополнительного маневра			без дополнительного маневра			с дополнительным маневром	без дополнительного маневра		
	Угол установки подвижного состава к оси проезда												
	45°	60	90°	45°	60°	90°	45°	60°	90°	90°	45°	60°	90°
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Автомобили легковые													
Особо малого класса	2,7	4,5	6,I	3,5	4,0	5,3	3,0	4,6	8,5	6,3	3,6	4,I	5,4
Малого класса	2,9	4,8	6,4	3,6	4,I	5,5	3,2	4,9	8,6	6,5	3,9	4,2	5,6
Среднего класса	3,7	5,4	7,7	4,7	4,8	6,I	4,0	5,6	9,6	7,8	4,3	4,9	6,2
Автобусы													
Особо малого класса	3,8	5,8	7,8	4,8	5,2	6,5	4,I	5,9	I0,I	8,0	5,I	5,6	6,9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Автобусы													
Особо малого класса	3,8	5,8	7,8	4,8	5,2	6,5	4,I	5,9	I0,I	8,0	5,I	5,6	6,9
Малого класса	5,0	8,2	I0,5	5,5	6,8	9,0	5,4	8,3	I3,9	I0,8	5,9	7,0	9,3
Среднего класса	5,9	9,7	II,0	7,0	7,8	II,0	6,0	9,0	I3,I	II,2	7,I	8,0	II,4
Большого класса	7,0	I0,4	I2,8	7,7	8,9	II,6	7,I	I0,6	I4,0	I3,I	7,9	9,I	I2,0
Особо большого класса	-	-	-	-	-	-	9,7 8,7	I3,2 I0,7	I5,2 I2,2	-	-	-	-
Автомобили-грузовые													
Бортовые													
Особо малой грузоподъемности	3,4	4,6	7,4	4,3	4,8	6,5	4,0	5,4	I0,0	7,5	4,9	5,2	7,0
Малой грузоподъемности	4,2	6,3	8,8	5,0	5,6	7,7	4,4	6,5	II,8	9,0	5,6	5,9	8,0
Средней грузоподъемности	4,5	7,I	9,8	5,3	6,3	8,0	4,8	7,3	I3,I	I0,I	5,6	6,6	8,5
Большой грузоподъемности	4,8	7,9	I0,5	5,6	6,8	8,6	4,9	8,0	I3,6	I0,9	6,3	6,8	9,4
Особо большой грузоподъемности	6,9	9,8	I3,8	7,2	8,6	I2,8	7,2	I0,0	20,8	I4,I	7,4	8,8	I3,I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Полноприводные													
Малой грузоподъемности	4,4	7,5	I0,0	5,4	6,4	9,4	4,7	7,6	I4,6	I0,3	5,6	6,6	9,8
Средней грузоподъемности	5,4	9,4	II,9	6,0	7,2	I0,8	5,5	9,6	I6,6	I2,I	6,4	7,6	II,2
Особо большой грузоподъемности	6,5	9,2	I2,9	7,0	8,2	I2,0	6,8	I0,9	I9,9	I3,2	7,I	8,4	I2,3
Самосвалы													
Малой и средней грузоподъемности	4,5	7,3	I0,I	5,6	6,I	8,I	4,9	7,4	I3,6	I0,2	5,9	6,4	8,2
Большой грузоподъемности	4,2	6,3	8,6	5,5	5,9	7,4	4,4	6,4	II,8	8,8	5,9	6,I	7,9
Особо большой грузоподъемности до I0т	4,5	7,2	I0,2	5,7	6,3	7,9	5,0	7,4	I3,3	I0,5	6,0	6,3	8,3
То же, свыше I0 т	5,8	8,0	I2,0	6,4	7,6	II,5	6,0	8,2	I7,7	I2,3	6,6	7,8	II,8
Самосвалы внедорожные грузоподъемностью:													
27,0 т	5,5	7,5	II,5	6,9	7,2	9,5	5,5	7,5	I4,5	II,5	7,0	7,7	9,5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
40,0 т	6,3	8,7	I2,5	7,4	8,I	II,5	6,4	8,8	I6,0	I2,5	7,7	8,4	II,6
75,0 т	7,8	I0,8	I5,0	9,8	I0,3	I5,0	7,9	II,0	20,0	I5,0	I0,0	I0,5	I5,0
Тягачи седельные с нагрузкой на седельное устройство:													
до 3,0 т	3,9	6,4	8,5	5,I	5,7	7,7	4,3	6,6	II,7	8,9	5,4	5,9	7,9
св.3,0 до 5,0 т	4,I	6,5	8,6	5,4	5,8	7,6	4,4	6,7	II,4	8,7	5,6	6,I	8,0
св.5,0 до 6,0 т	5,6	9,3	II,5	6,2	7,3	I0,6	5,7	9,4	I6,4	I2,2	6,5	7,6	I0,9
св.6,0 до 8,0 т	4,6	7,3	I0,2	5,6	6,2	8,3	4,8	7,4	I2,8	I0,4	5,8	6,4	8,6
св.8,0 до I0,0 т	4,6	7,2	9,7	5,6	6,I	8,2	4,8	7,3	I2,5	9,9	5,9	6,3	8,5
св.I0,0 до I6,0 т	5,9	8,2	II,6	6,9	7,7	II,6	6,5	8,4	I7,8	II,8	7,I	7,9	II,9
Автопоезда													
Автомобиль с прицепом													
средней и большой грузоподъемности	-	-	-	-	-	-	6,6	8,5	I2,6	-	-	-	-
Особо большой грузоподъемности	-	-	-	-	-	-	9,2	I2,0	I4,0	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Автомобиль с полуприцепом													
Средней и большой грузоподъемности	-	-	-	-	-	-	7,2	9,0	II,0	-	-	-	-
Особо большой грузоподъемности до I2,0 т	-	-	-	-	-	-	9,0	II,0	I3,0	-	-	-	-
То же, свыше I2,0	-	-	-	-	-	-	I0,7	II,0	I3,0	-	-	-	-

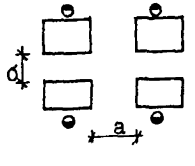
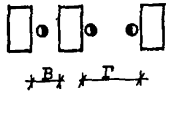
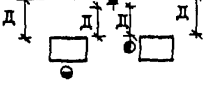
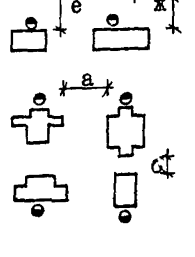
Примечания. I. Для нормативов, проведенных дробью, в числителе указана ширина проезда при условии выезда задним ходом, в знаменателе - при выезде передним ходом для проездных автомобилей.

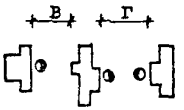
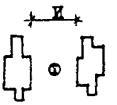
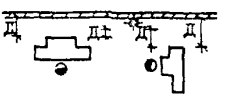
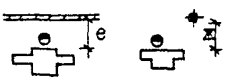
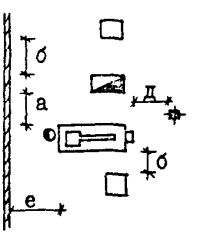
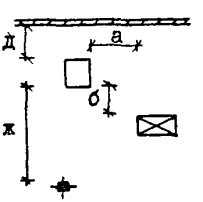
2. Дополнительный маневр подвижного состава предусматривает применение одного заднего хода при въезде на автомобиле-место хранения и ожидания и выезде с них.

3. Увеличение габаритов приближения подвижного состава на каждый 0,I м (но не более 0,4 м) уменьшает ширину внутренних проездов, приведенных в табл. для автомобилей I категории на 0,I5 м, для автомобилей II и III категории на 0,2 м.

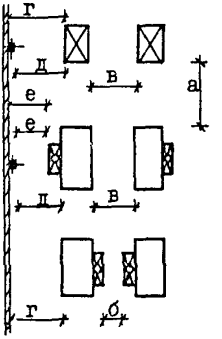
2.5. Нормы размещений технологического оборудования следует принимать по данным табл. II.

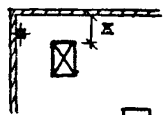
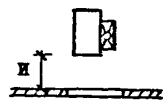
Таблица II

Расстояния	Обозначение	Минимальный размер, м в зависимости от габаритов оборудования, до 0,8х х1,0м	св.0,8х I,0 до I,5 х х3,0м	св.I,5х 3,0 м	Эскиз
I	2	3	4	5	6
Оборудование слесарное					
Между боковыми сторонами оборудования	а	0,5	0,8	I,2	
Между тыльными сторонами оборудования	б	0,5	0,7	I,0	
Между оборудованием при расположении одного рабочего места	в	I,2	I,7	-	
двух рабочих мест	г	2,0	2,5	-	
Между оборудованием и стеной или колонной	д	0,5	0,6	0,8	
	е	I,2	I,2	I,5	
	ж	I,0	I,0	I,2	
Оборудование станочное					
Между боковыми сторонами станков	а	0,7	0,9	I,2	
Между тыльными сторонами станков	б	-	0,8	I,0	

I	2	3	4	5	
Между станками при расположении					
одного рабочего места	в	I,3	I,5	I,8	
двух рабочих мест	г	2,0	2,5	2,8	
Между станками при обслуживании двух станков одним рабочим	и	I,3	I,5	I,8	
Между станками и стеной или колонной	д	0,7	0,8	0,9	
	е,ж	I,3	I,5	I,8	
Оборудование кузнечное					
Между боковыми сторонами молота и нагревательной печи	а		I,0		
молота, нагревательной печи и другим оборудованием	б		2,5		
Между молотом и стеной или колонной	д		0,4		
	е		3,0		
Станки деревообрабатывающие					
Между боковой стороной станка и местами складирования	а		0,7		
Между передней стороной станка и местами складирования	б		0,5		

I	2	3	4	5	6
Между тыльной стороной станка и стеной или колонной	д		I,0		
Между передней стороной станка и стеной или колонной	ж		I,8		
Оборудование окрасочное и сушильное					
Между торцевыми сторонами окрасочной и сушильной камер	а		I,5		
Между боковыми сторонами окрасочных камер (между гидрофильтрами)	б		I,2		
Между боковыми сторонами сушильных камер и окрасочных камер (с противоположной стороны гидрофильтров)	в		I,0		
Между боковой стороной сушильной камеры, окрасочной камеры (с противоположной стороны гидрофильтра) и стеной или колонной	г		I,0		
Между боковой стороной окрасочной камеры (со стороны гидрофильтра) и стеной или колонной	е		I,2		



I	2	3	4	5	6
Между торцевой (глухой) стороной сушильной, окрасочной камеры и стеной или колонной	ж		0,8		
Между торцевой (проездной) стороной сушильной, окрасочной камеры и воротами	и		I,5		

2.6. Размещение технологического оборудования, кроме норм, приведенных в табл. II, должно учитывать устройство транспортных проездов для доставки к рабочим местам агрегатов, узлов, деталей и материалов.

Ширина проездов составляет:

грузоподъемность транспортного средства, т	размеры груза, тары, мм	ширина проезда, мм
до 0,5	до 800	2200
" I,0	" I200	2700
" 3,2	" I600	3600

2.7. Размещение складского оборудования должно учитывать способ хранения (на площадках, в стеллажах, штабелях, поддонах, таре и т.п.), средства механизации подъемно-транспортных работ (краны, штабелеры, ручные и механизированные тележки, авто- и электропогрузчики и т.п.), габаритные размеры хранимых и транспортируемых агрегатов, узлов, деталей и материалов.

Минимальная ширина прохода между стеллажным оборудованием составляет 0,8 м.

Ширина проезда между стеллажным оборудованием определяется в зависимости от технической характеристики применяемых средств механизации габаритных размеров, радиуса поворота, а также с учетом габаритов транспортируемых изделий.

2.8. Площадь помещений и сооружений (открытых площадок) для хранения подвижного состава, а также площадь помещений для постов ТО и ТР должна устанавливаться в зависимости от расчетного количества автомобиле-мест хранения, рабочих постов ТО и ТР и мест ожидания, габаритных размеров подвижного состава и норм размещения, приведенных в табл. 7-10.

2.9. Расчет количества рабочих и вспомогательных постов должен производиться раздельно для каждой группы технологически совместимого подвижного состава и раздельно по видам работ ТО и ТР.

2.10. Количество рабочих постов для выполнения туалетной мойки ЕО определяется исходя из суточной производственной программы, продолжительности выполнения работ и производительности моечного оборудования по формуле:

$$П = \frac{A_c \times \alpha_т \times 0{,}75}{t_в \times R}$$

где: A_c – списочное количество подвижного состава, ед;

$\alpha_т$ – коэффициент технической готовности подвижного состава;

0,75 – коэффициент "пикового" возврата подвижного состава

$t_в$ – продолжительность выполнения работ, ч; принимается равной продолжительности возврата подвижного состава в предприятие (табл. 4);

R – производительность моечного оборудования, авт/ч; принимается по характеристике оборудования.

2.11. Количество рабочих постов углубленной мойки, уборочных работ ЕО, работ ТО-1 и ТО-2, общего и углубленного диагностирования, разборочно-сборочных и регулировочных работ, сварочно-жестяницких, деревообрабатывающих и малярных работ ТР определяется по формуле:

$$П = \frac{T_г \times K_н}{Д_{рг} \times n \times t_{см} \times P \times K_{исп}}$$

где: $T_г$ – годовой объем работ, чел.ч;

$K_н$ – коэффициент неравномерности загрузки постов (табл. I2);

$Д_{рг}$ – число рабочих дней в году (табл.3);

n – число смен работы в сутки (табл. 3);

$t_{см}$ – продолжительность смены, ч (табл. 3);

P – численность одновременно работающих на одном посту, чел. (табл. I3);

$K_{исп}$ – коэффициент использования рабочего времени поста (табл. 53).

При определении количества рабочих постов общего диагностирования следует суммировать объем контрольно-диагностических работ ТО-I и 50% объема контрольно-диагностических работ ТР.

При определении количества рабочих постов углубленного диагностирования следует суммировать объем контрольно-диагностических работ ТО-2 и 50% объема контрольно-диагностических работ ТР.

При расчете количества постов ТО-I и ТО-2 из общего объема работ следует вычитать объем контрольно-диагностических работ.

2.I2. Количество вспомогательных постов контрольно-пропускного пункта определяется по формуле:

$$П = \frac{A_c \times \alpha_т \times 0{,}75}{t_в \times R}$$

где: A_c – списочное количество подвижного состава, ед.;

$\alpha_т$ – коэффициент технической готовности подвижного состава;

0,75 – коэффициент "пикового" возврата подвижного состава;

$t_в$ – продолжительность выполнения работ (принимается равной продолжительности возвращения подвижного состава в предприятие – табл. 4),

R – часовая пропускная способность одного поста, принимаемая

для легковых автомобилей – 60 ед.,
" автобусов – 30 ед.,
" грузовых автомобилей – 40 ед.,
" автопоездов – 30 ед.

2.13. Число мест ожидания подвижного состава перед ТО и ТР следует принимать:
для поточных линий ТО – по одному для каждой поточной линии;
для индивидуальных постов ТО, диагностирования и ТР – 20% от количества рабочих постов.
При наличии в предприятии закрытой стоянки подвижного состава, а также для предприятий, размещаемых в районах умеренно-теплого, умеренно-теплого-влажного, теплого влажного, жаркого сухого климата места ожидания в помещении постов ТО и ТР предусматривать не следует.
Для районов с очень жарким сухим климатом места ожидания следует предусматривать под навесом.

2.14. Число автомобиле-мест хранения подвижного состава в АТП и ПАТО следует принимать равным списочному количеству подвижного состава за вычетом количества рабочих постов ТО и ТР, мест ожидания перед ТО и ТР, а также количества автомобилей, находящихся в капитальном ремонте, в постоянных длительных командировках, а также постоянно работающих в третью смену.

2.15. В табл. 40 приведены рекомендуемые способы хранения подвижного состава в зависимости от природно-климатических условий и условий эксплуатации.

Таблица I2

Типы рабочих постов	Коэффициенты неравномерности загрузки постов							
	Списочное количество подвижного состава АТП, ПАТО, СТОА Госкомсельхозтехники						СТОА легковых автомобилей	
	до I00	св.I00 до 300	св.300 до 500	св.500 до 700	св.700 до I000	св. I000	город-ские	дорож-ные
Посты ЕО	I,2	I,I5	I,I2	I,I	I,08	I,05	I,05	I,I5
Посты ТО-I и ТО-2, общего и углубленного диагностирования	I,I0	I,09	I,08	I,07	I,05	I,03	I,I	-
Посты ТР, регулировочные и разборочно-сборочные	I,I5	I,I2	I,I0	I,08	I,06	I,05	I,I5	I,25
Сварочно-жестяницкие; малярные, деревообрабатывающие	I,25	I,20	I,I7	I,I5	I,I2	I,I	I,I	-

Таблица I3

Типы рабочих постов	Численность одновременно работающих на одном посту, чел.										
	Типы подвижного состава										
	Автомобили легковые	Автобусы					Автомобили грузовые				Прицепы и полуприцепы
		особо малого класса	малого класса	среднего класса	большого класса	особо большого класса	особо малой грузоподъемности	малой и средней грузоподъемности	большой грузоподъемности	особо большой грузоподъемности	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
Посты ЕО											
уборочных работ	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2
моечных работ	I	I	I	I	I	2	I	I	I	I	I
Посты ТО-I	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2
Посты ТО-2	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2
Посты ТР											
регулировочных и разборочно-сборочных работ	I	I	I	I,5	I,5	I,5	I	I	I,5	I,5	I
сварочно-жестяницких работ	I	I	I,5	I,5	2	2	I	I,5	I,5	I,5	I
малярных работ	I,5	I,5	2	2	2,5	2,5	I,5	2	2	2	I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
деревообрабатывающих работ	-	-	-	-	-	-	I	I	I	I,5	I
Посты диагностирования, общего и углубленного	I	I	2	2	2	2	I	2	2	2	I

Примечание: для автомобилей-самосвалов внедорожных численность одновременно работающих на одном посту следует принимать как для грузовых автомобилей особо большой грузоподъемности.

Нормы расчета площади постов ТО и ТР, мест ожидания и хранения на СТОА и в гаражах-стоянках легковых автомобилей

2.16. Площадь помещений, сооружений, открытых площадок, постов ТО и ТР, а также для мест ожидания и хранения автомобилей устанавливается в соответствии с требованиями, изложенными в п. 2.8.

Для определения размера предприятия следует принимать единый норматив производственной площади на один рабочий пост в размере 120,0 м2.

Количество рабочих постов ТО и ТР автомобилей следует определять в соответствии с требованиями, изложенными в п. 2.11.

Количество мест ожидания ТО и ТР следует принимать из расчета 0,3 автомобиле-места на один рабочий пост. Места ожидания рекомендуется размещать непосредственно в помещениях постов ТО и ТР автомобилей.

Количество мест хранения автомобилей следует принимать из расчета на один рабочий пост:

для городских СТОА - 4 места;
для дорожных СТОА - 1,5 места.

2.17. В гаражах-стоянках легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, следует предусматривать посты самообслуживания ТО и ТР в количестве один пост на 100 автомобиле-мест хранения для выполнения работ силами владельцев.

Выполнение моечных работ ЕО в гаражах-стоянках не предусматривается.

Нормы расчета площади производственных помещений участковых работ

2.16. Площадь производственных помещений участковых работ должна определяться в зависимости от площади, занятой оборудованием, и коэффициентов плотности расстановки оборудования, числовые значения которых приведены в табл. 14.

Таблица 14

Наименование производственных участков, помещений	Коэффициент плотности расстановки оборудования
Слесарно-механический, медницко-радиаторный, аккумуляторный, электротехнический, ремонта приборов системы питания, таксометровый, радиоремонтный, обойный, вулканизационный, арматурный, краскоприготовительная, зарядных устройств для электротранспорта, кислотная, компрессорная	3,5 - 4,0
Агрегатный, шиномонтажный, ремонта оборудования и инструмента (участок ОГМ)	4,0 - 4,5
Сварочный, жестяницкий, кузнечно-рессорный, деревообрабатывающий, ремонта контейнеров ГАС	4,5 - 5,0

2.19. Номенклатуру и количество оборудования производственных участков следует принимать по " Табелю технологического оборудования и специализированного инструмента для АТП, БЦТО и ПАТО Минавтотранса РСФСР" и по " Табелю технологического оборудования и специализированного инструмента для станций технического обслуживания легковых автомобилей Министерства автомобильного транспорта РСФСР и Министерства автомобильной промышленности" с учетом видов работ ТО и ТР, выполняемых на данном предприятии с учетом численности работающих в максимально-загруженной смене.

Примечание: модели технологического оборудования, рекомендуемые " Табелями ... ", должны уточняться по данным ежегодных сводных заявок потребности оборудования и по номенклатуре заводов-изготовителей.

Нормы расчета площади постов ТР, перецепки полуприцепов, мест хранения автопоездов на ГАС

2.20. Площади помещений для постов ТР, а также открытых площадок для перецепки полуприцепов устанавливаются в зависимости от количества постов ТР, расчетного количества постов перецепки полуприцепов, габаритных размеров автопоездов и норм размещения, изложенных в табл. 7-10.

Количество постов ТР следует принимать при мощности ГАС:
до 500 т переработки грузов в сутки - I пост,
св.500 т " " " - 2 поста

Расчетное количество постов перецепки полуприцепов следует определять по формуле:

$$A_{пп} = \frac{A_{тп} \times t_{п}}{t_{см} \times П_{см}}$$

где: $A_{тп}$ - суточное количество автопоездов, работающих по системе тяговых плеч, составляющее 2,35 ед. на каждые 100 тонн переработки грузов;

$t_{п}$ - время пребывания автопоезда на территории ГАС, принимаемое равным 3,5 часа;

$t_{см}$ - продолжительность смены (табл. 3) ;

$П_{см}$ - количество смен работы станции (табл. 3);

Количество мест хранения иногородних автопоездов следует принимать в размере 50% от количества автопоездов, прибывающих на ГАС в течение одной рабочей смены.

Нормы расчета площади складирования и переработки грузов на Г А С

2.2I. Общая расчетная площадь ГАС для закрытого и открытого хранения грузов определяется по формуле:

$$F_{общ} = \frac{З \times E_c}{2}$$

где: E_c – емкость склада, т;

З – коэффициент площади складирования с учетом нормативных проходов и проездов;

2. – удельная нагрузка на пол склада, т/м2

Емкость склада определяется произведением суточного объема переработки грузов в складских помещениях на продолжительность хранения грузов и на коэффициент неравномерности их поступления, указанные в п.п. I3.26–I3.28.

Соотношение площадей закрытого склада и открытого склада для крупногабаритных грузов следует принимать соответственно 80 и 20 процентов.

Расчетная площадь контейнерной площадки определяется по формуле:

$$F_{к.п.} = 2 \times N \times f,$$

где; N – количество контейнеров на площадке, шт;

f – площадь одного контейнера, составляющая для среднетоннажного контейнера 2,73 м2;
для крупнотоннажного контейнера I4,4 м2;

2 – коэффициент, учитывающий площадь проходов и проездов.

Количество контейнеров, находящихся на площадке, определяется произведением суточного количества перерабатываемых контейнеров на продолжительность хранения в днях.

2.22. Для механизации работ на ГАС необходимо применять следующие подъемно-транспортные машины и механизмы:

авто- и электропогрузчики, краны автомобильные;

краны подвесные, краны козловые или краны передвижные портальные.

Расчетное количество авто- и электропогрузчиков определяется по формуле:

$$N_{п} = \frac{2 \times Q_{с}}{T_{п} \times W}$$

где: 2 - количество грузовых операций при переработке грузов на ГАС;

$Q_{с}$ - суточный объем переработки грузов, т;

$T_{п}$ - время работы (табл. 3);

W - производительность погрузчиков, составляющая 10 т/ч на каждую тонну грузоподъемности.

Количество автомобильных кранов на контейнерной площадке следует принимать при мощности ГАС:

до 1000 т - 1 шт,
св.1000 т - 2 шт

Количество козловых кранов на контейнерной площадке и подвесных кранов в закрытых складах принимается из расчета один кран на каждые 60 погонных метров площадки, склада.

3. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ВОДЫ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ТЕПЛА, СЖАТОГО ВОЗДУХА

3.I. Нормы расхода материалов и запасных частей для выполнения транспортной работы и поддержания подвижного состава в технически исправном состоянии для определения эксплуатационных затрат следует принимать:

для топлива – по линейным нормам расхода, утвержденным Госпланом СССР с учетом надбавок на объем выполняемой транспортной работы, работу автомобилей с прицепами, работу подвижного состава в зимнее время, передвижение подвижного состава внутри предприятия;

для масел и смазочных материалов – по временным нормам расхода для автомобильного транспорта, утвержденным Госпланом СССР без учета надбавок на продолжительность эксплуатации подвижного состава;

для автомобильных шин – по гарантийным нормам заводов-изготовителей в зависимости от общего пробега всех колес подвижного состава без учета запасных колес:

для запасных частей, материалов, в том числе кислорода, ацетилена и инструмента – по ведомственным нормам расхода, утвержденным в установленном порядке Министерствами и ведомствами СССР;

неснижаемый фонд оборотных двигателей и агрегатов – по Положению о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

3.2. В табл. I5 приведены удельные нормы расхода воды на расчетную единицу.

Удельную установленную мощность электропотребителей для определения трансформаторной мощности следует принимать по данным табл. I6.

В табл. I7 приведены удельные нормы расхода тепла на расчетную единицу.

Удельный расход сжатого воздуха следует принимать по данным табл. I8.

Таблица I5

Наименование предприятия, здания	Расчетная единица	Расход воды, м3/сутки потребляемой				сточной
		оборотной	свежей технической	свежей питьевой	свежей бытовых потребителей	производственных потребителей
АТП						
легковых автомобилей	один автомобиль	0,5	0,II	0,I2	0,I2	0,02
автобусов	-"-	0,68	0,29	0,22	0,22	0,03
грузовых автомобилей	-"-	I,I4	0,22	0,I8	0,I8	0,04
ПАТО						
Головные предприятия						
автобусов	один автомобиль	0,25	0,I	0,2	0,2	0,025
грузовых автомобилей	-"-	0,4	0,07	0,I6	0,I6	0,032
Филиалы						
автобусов	-"-	0,55	0,2	0,02	0,02	0,005
грузовых автомобилей	-"-	0,7	0,I7	0,02	0,02	0,006
СТОА Госагропрома СССР						
грузовых автомобилей	-"-	0,22	0,04	0,I5	0,I5	0,002
СТОА						
легковых автомобилей	один рабочий пост	3,02	I,77	I,22	I,22	0,48
ГАС	I00 тонн переработки грузов	-	I,95	4,6	4,6	-
Гараж-стоянка						
легковых автомобилей	одно-автомобиле-место	-	0,04	0,005	0,005	-

Таблица I6

Наименование предприятий, зданий	Расчетная единица	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса
АТП			
легковых автомобилей	один автомобиль	4,0	0,45
автобусов		7,5	0,45
грузовых автомобилей	"	6,0	0,5
ПАТО			
Головные предприятия			
автобусов	"	4,0	0,45
грузовых автомобилей	"	3,0	0,50
Филиалы			
автобусов	"	6,0	0,45
грузовых автомобилей	"	4,0	0,50
СТОА			
Госагропрома СССР			
грузовых автомобилей	"	2,5	0,50
СТОА			
легковых автомобилей	один рабочий пост	30	0,5
ГАС	I00 т переработки грузов	30	0,6
Гараж-стоянка			
легковых автомобилей	одно-автомобиле-место	0,5	0,7

Таблица I7

Наименование предприятия, здания	Расчетная единица	Расход тепла	
		тыс.Вт	тыс.Ккал/ч
АТП			
легковых автомобилей	один автомобиль	2I	I8
автобусов	"	35	30
грузовых автомобилей	"	29	25
ПАТО			
Головные предприятия			
автобусов	"	33	28,4
грузовых автомобилей	"	2I	I8,0
Филиалы			
автобусов	"	20	I7,2
грузовых автомобилей	"	I3	II,2
СТОА			
Госагропрома СССР			
грузовых автомобилей	"	I6	I3,8
СТОА			
легковых автомобилей	один рабочий пост	240	208
ГАС	I00 тн переработки грузов	420	360
Гараж-стоянка			
легковых автомобилей	одно-автомо-биле-место	9	7,7

Примечания: для АТП легковых автомобилей и АТП и ПАТО автобусов расход тепла указан при закрытом хранении;

для АТП и ПАТО грузовых автомобилей расход тепла указан при открытом хранении автомобилей с воздухоподогревом.

Таблица I8

Наименование предприятия	Расчетная единица	Удельный расход сжатого воздуха, м3/мин
АТП		
легковых автомобилей	один автомобиль	0,02
автобусов	"	0,03
грузовых автомобилей	"	0,04
ПАТО		
Головные предприятия		
автобусов	"	0,024
грузовых автомобилей	"	0,0I8
Филиалы		
автобусов	"	0,0I3
грузовых автомобилей	"	0,0I
СТОА		
Госагропрома СССР		
грузовых автомобилей	"	0,02
СТОА		
легковых автомобилей	один рабочий пост	0,4
ГАС	I00 тн. переработки грузов	0,I3
Гараж-стоянка		
легковых автомобилей	одно автомобиле-место	0,0I

3.3. Нормы расхода воды, тепла, сжатого воздуха, установленная мощность электропотребителей корректируются в зависимости:

от мощности предприятия (табл. I9);

от типа подвижного состава (табл.20);

наличия прицепного состава (табл.2I).

Нормы расхода тепла дополнительно корректируются в зависимости от расчетной температуры окружающего воздуха (табл.22).

Таблица I9

Наименование предприятия	Расчетная единица	Мощность предприятия	Числовые значения корректирующих коэффициентов				
			расхода воды		установленной мощности	расхода тепла	расхода сжатого воздуха
			потребляемой	сточной			
I	2	3	4	5	6	7	8
АТП							
Всех типов подвижного состава	один автомобиль	до 50	I,I5	I,I	I,4	2,I	I,3
		св.50 до I00	I,I0	I,06	I,2	I,7	I,2
		" I00 " 200	I,05	I,03	I,I	I,33	I,I
	"	" 200 " 300	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	"	" 300 " 500	0,96	0,95	0,85	0,7	0,9
	"	" 500 " 700	0,92	0,9	0,75	0,6	0,8
	"	" 700 " I000	0,9	0,87	0,7	0,5	0,7
	"	"I000	0,88	0,85	0,65	0,45	0,6
ПАТО							
Головные предприятия							
всех типов подвижного состава	"	до 600	I,05	I,05	I,25	I,I	I,2

I	2	3	4	5	6	7	8
	один автомобиль	св.600 до 800	I,02	I,02	I,I	I,05	I,I
	"	" 800 " I000	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	"	" I000 " I200	0,97	0,97	0,95	0,95	0,9
	"	" I200 " I400	0,95	0,95	0,92	0,9	0,85
	"	" I400 " I600	0,93	0,92	0,9	0,88	0,8
Филиалы							
всех типов подвижного состава	"	до I00	I,05	I,05	I,2	I,3	I,I
	"	св.I00 до 200	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	"	" 200 " 300	0,95	0,95	0,9	0,8	0,9
СТОА Госкомсельхозтехники							
автомобилей грузовых	"	до 500	I,05	I,05	I,05	I,I	I,I5
	"	св.500 до 700	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
	"	" 700 " I000	0,95	0,9	0,85	0,75	0,8
	"	" I000	0,9	0,85	0,82	0,7	0,85

I	2	3	4	5	6	7	8
СТОА							
автомобилей легковых	один пост	до 5	I,05	I,04	I,I5	I,2	I,I
		св. 5 до I0	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
		" I0 до I5	0,96	0,97	0,9	0,85	0,9
		" I5 до 25	0,94	0,93	0,85	0,75	0,8
		" 25 " 35	0,92	0,9	0,8	0,7	0,75
ГАС	I00 тонн переработки грузов	до I50	I,05	I,05	I,I	I,2	I,I5
		св.I50 до 250	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
		" 250 " 500	0,95	0,95	0,9	0,85	0,8
		" 500 " 750	0,92	0,92	0,85	0,75	0,65
		" 750	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6
Гараж-стоянка							
автомобилей легковых	одно автомобиле-место	до 50	I,I	I,08	I,25	I,3	I,3
		св.50 до I00	I,05	I,04	I,I	I,I	I,I
		" I00 " 200	I,0	I,0	I,0	I,0	I,0
		" 200 " 300	0,95	0,95	0,9	0,9	0,85
		" 300 " 500	0,92	0,92	0,85	0,85	0,75
		" 500"	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7

Таблица 20

Тип подвижного состава	Класс, грузоподъемность подвижного состава	Числовые значения корректирующих коэффициентов
Автомобили легковые	особо малого класса	0,85
	малого класса	0,9
	среднего класса	I,0
Автобусы	особо малого класса	0,75
	малого класса	0,8
	среднего класса	0,9
	большого класса	I,0
	особо большого класса	I,2
Автомобили грузовые	особо малой грузоподъемности	0,8
	малой грузоподъемности	0,9
	средней грузоподъемности	0,95
	большой грузоподъемности	I,0
	особо большой грузоподъемности	I,I5
Автомобили-самосвалы внедорожные	Грузоподъемность 27 т	2,5
	40 т	3,2
	75 т	4,3

Таблица 2I

Тип подвижного состава	Наличие прицепного состава, %	Числовые значения корректирующих коэффициентов
Автомобили грузовые	0	I,0
	25	I,05
	50	I,I
	75	I,I5
	I00	I,2

Таблица 22

Наименование предприятия, здания	Числовые значения корректирующих коэффициентов при температуре наружного воздуха, °С								
	-I0	-I5	-20	-25	-30	-35	-40	-45	- 50
АТП,ПАТО,СТОА,ГАС	0,6	0,7	0,8	0,9	I,0	I,I	I,2	I,3	I,4
Закрытая стоянка	0,4	0,55	0,7	0,85	I,0	I,I5	I,3	I,4	I,5

4. НОРМЫ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Площади складских помещений АТП, ПАТО и СТОА Госагропрома СССР

4.I. Нормативы площади складских помещений АТП, ПАТО и СТОА Госкомсельхозтехники установлены исходя из продолжительности хранения материалов и запасных частей, приведенной в табл. 23.

Таблица 23

Наименование запасных частей и материалов	Продолжительность хранения, дней
Топливо для автомобилей	5
Смазочные и лакокрасочные материалы, автомобильные шины	I5
Кислород и ацетилен в баллонах, пиломатериалы, металл, прочие эксплуатационные материалы	I0
Двигатели агрегаты	Постоянный неснижаемый запас
Детали и узлы	20
Отработавшие смазочные материалы, подлежащие регенерации	I0
Металлолом, ценный утиль	I5
Подлежащие списанию автомобили, агрегаты, узлы	I0
Автомобильные шины, подлежащие восстановлению и списанию	I0
Агрегаты, узлы и детали ремонтного фонда, подлежащие капитальному ремонту, восстановлению	I0
Инструмент	I5

Примечания. I. Для предприятий, расположенных в отдаленных районах или в местах нерегулярного снабжения, допускается увеличивать продолжительность хранения, но не более чем в два раза.

2. При организации в регионе централизованной системы материально-технического снабжения и при наличии центральных оборотных складов продолжительность хранения запасных частей и материалов, кроме топлива, для АТП и ПАТО следует уменьшать в два раза.

4.2. Площади складских помещений и сооружений АТП и ПАТО определяются произведением удельных нормативов, приведенных в табл.24, на годовой пробег парка подвижного состава и на корректирующие коэффициенты в зависимости:

от численности технологически совместимого подвижного состава (табл. 25);

от типа подвижного состава (табл. 26);
от высоты складирования (табл. 27);
от категорий условий эксплуатации (табл. 28).

Результирующий коэффициент корректирования определяется как произведение отдельных коэффициентов.

Таблица 24

Наименование запасных частей и материалов	Площадь складских помещений, сооружений на I млн.км. пробега, м2			
	для легковых автомобилей	для автобусов	для грузовых автомобилей	для прицепов и полуприцепов
I	2	3	4	5
Запасные части, детали	I,55	2,8	3,4	0,9
Двигатели, агрегаты и узлы	2,3	4,6	3,8	-
Эксплуатационные материалы	I,4	2,7	2,6	0,6
Смазочные материалы	2,I	2,6	2,4	0,4
Лакокрасочные материалы	0,5	0,9	0,7	0,4

I	2	3	4	5
Инструмент	0,I5	0,2	0,2	0,I
Кислород и ацетилен в баллонах	0,2	0,3	0,25	0,I5
Пиломатериалы	-	-	0,5	0,35
Металл, металлолом, ценный утиль	0,3	0,4	0,35	0,2
Автомобильные шины новые, отремонтированные и подлежащие восстановлению	I,6	2,6	2,4	I,2
Запчасти и материалы участка отдела главного механика	0,5	0,8	0,7	0,2
Итого помещений:	I0,6	I7,9	I7,3	4,5
Подлежащие списанию автомобили, агрегаты на открытой площадке	6,0	I0,0	9,5	2,7

Примечания. I. Площадь кладовой для промежуточного хранения запасных частей и материалов (участок комплектации и подготовки производства) принимается в размере 20% за счет уменьшения площади соответствующих складских помещений.

2. Площадь складирования смазочных материалов учитывает площадь помещения насосной для их раздачи.

3. Для автотранспортных предприятий смешанного парка подвижного состава площадь складских помещений, сооружений определяется раздельно для легковых, грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов, исходя из численности технологически совместимого подвижного состава, с последующим суммированием площади складских помещений аналогичного назначения и применением понижающего коэффициента, равного 0,9.

Таблица 25

Количество технологически совместимого подвижного состава, ед.	Числовые значения корректирующих коэффициентов	Количество технологически совместимого подвижного состава, ед.	Числовые значения корректирующих коэффициентов
До 50	I,4	св.700 до I000	0,8
Св.50 до I00	I,2	" I000 " I300	0,75
" I00 до 200	I,I	" I300 " I700	0,7
" 200 " 300	I,0	" I700 " 2000	0,65
" 300 " 500	0,9	" 2000	0,6
" 500 " 700	0,85		

Таблица 26

Тип подвижного состава	Характеристика подвижного состава		Числовые значения корректирующих коэффициентов
Автомобили легковые	особо малого класса		0,6
	малого класса		0,7
	среднего класса		I,0
Автобусы	особо малого класса		0,4
	малого класса		0,6
	среднего класса		0,8
	большого класса		I,0
	особо большого класса		I,4
Автомобили грузовые	особо малой грузоподъемности		0,5
	малой грузоподъемности		0,6
	средней грузоподъемности		0,8
	большой грузоподъемности		I,0
	особо большой грузоподъемности		I,3
Автомобили-самосвалы внедорожные	грузоподъемность	27 т	2,2
		40 т	2,4
		75 т	2,8

Таблица 27

Высота помещения для складирования,м	Числовые значения корректирующих коэффициентов	Высота помещения для складирования,м	Числовые значения корректирующих коэффициентов
3,0	I,6	5,4	0,9
3,6	I,35	6,0	0,8
4,2	I,I5	6,6	0,7
4,8	I,0	7,2	0,65

Таблица 28

Категория условий эксплуатации подвижного состава	Числовые значения корректирующих коэффициентов	Категория условий эксплуатации подвижного состава	Числовые значения корректирующих коэффициентов
I	I,0	IУ	I,I5
II	I,05	У	I,2
III	I,I		

Площади складских помещений СТОА легковых автомобилей

4.7. Площадь складских помещений и сооружений СТОА легковых автомобилей определяется произведением удельных нормативов, приведенных в табл. 29, на каждые I000 комплексно обслуживаемых автомобилей.

Таблица 29

Наименование запасных частей и материалов	Площадь складских помещений, сооружений на 1000 комплексно обслуживаемых автомобилей, м2
Запасные части и детали	32
Двигатели, агрегаты и узлы	12
Эксплуатационные материалы	6
Лакокрасочные материалы	4
Смазочные материалы	6
Кислород и ацетилен в баллонах	4

Примечания. 1. Площадь кладовой для хранения автопринадлежностей, снятых с автомобилей на время выполнения работ на СТОА, следует принимать из расчета 1,6 м2 на один рабочий пост.

2. Площадь для хранения запасных частей, автопринадлежностей, автокосметики, предназначенных для продажи на СТОА, следует принимать в размере 10% площади склада запасных частей и деталей.

5. ФОНДЫ ВРЕМЕНИ И РЕЖИМ РАБОТЫ, ЧИСЛЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И СЛУЖАЩИХ

5.I. Режим работы и годовые фонды времени производственных рабочих следует принимать по данным, приведенным в табл.30.

Таблица 30

Наименование профессий работающих	Продолжительность		Годовой фонд времени рабочих, ч	
	рабочей недели, ч	основного отпуска, дни	номинальный	эффективный
I	2	3	4	5
Водитель легкового автомобиля, кондуктор автобуса, уборщик и мойщик подвижного состава; грузчик, стропальщик комплектовщик, кладовщик ГАС, экспедитор	4I	I5	2070	I860
Водитель грузового автомобиля грузоподъемностью до 3 т, слесарь по ТО и ТР подвижного состава, обойщик, столяр-деревообработчик, арматурщик, жестянщик, станочник по металлообработке, слесарь по ремонту агрегатов, узлов и деталей, смазчик-заправщик, электрик, слесарь по ремонту приборов системы питания (кроме двигателей, работающих на этилированном бензине), шиномонтажник, слесарь по ремонту оборудования и инструмента, кладовщик агрегатов, узлов, деталей, шин, смазочных лакокрасочных материалов, химикатов (кроме кладовщиков ГАС), водитель авто-электропогрузчика, машинист крана ГАС	4I	I8	2070	I840

I	2	3	4	5
Водитель автобуса, грузового автомобиля грузоподъемностью 3 т и более, внедорожного автомобиля - самосвала, кузнец-рессорщик, медник, газоэлектросварщик, слесарь по ремонту приборов системы питания двигателей, работающих на этилированном бензине; вулканизаторщик, аккумуляторщик	4I	24	2070	I820
Маляр	36	24	I830	I6I0

Примечания. I. Продолжительность рабочей смены производственного персонала не должна превышать 8,2 часа. Допускается увеличение рабочей смены работающих при общей продолжительности работы не более 4I часа в неделю.

2. Приведенные в табл. 30 эффективные годовые фонды времени не распространяются на работающих в районах Крайнего Севера и других, приравниваемых к ним районах.

Основные производственные рабочие

5.2. Списочная численность водителей автомобилей, погрузчиков ГАС, кондукторов, экспедиторов определяется отношением номинального годового фонда времени работы автомобилей (погрузчиков) к эффективному годовому фонду времени работающих; явочная численность - то же, отношением к номинальному годовому фонду времени работающих, указанному в табл. 30.

5.3. Списочная численность производственных рабочих по ТО и ТР подвижного состава определяется отношением годового объема работ к эффективному годовому фонду времени работающих; явочная численность - то же, отношением к номинальному годовому фонду времени работающих, указанному в табл. 30.

Определение численности производственных рабочих по профессиям следует производить в соответствии с распределением трудоемкости ТО и ТР подвижного состава по видам работ, приведенных в табл. 65,68 и 69.

5.4. Численность грузчиков ГАС определяется отношением суточного объема переработки грузов в складских помещениях к норме выработки одного грузчика, составляющей I5 т в смену, с учетом коэффициентов корректирования производительности труда в зависимости от мощности ГАС:

до 250 т	- 0,7
св.250 т до 500 т	- I,0
" 500 т до 750 т	- I,I
" 750 т	- I,2

5.5. Численность рабочих по ТР подвижного состава на ГАС следует принимать в зависимости от количества рабочих постов, численности рабочих на одном посту, составляющей 2 чел., с учетом сменности работы.

Вспомогательные рабочие

5.6. Численность вспомогательных рабочих следует принимать в процентном отношении, указанном в табл. 3I, от сцисочной численности основных производственных рабочих, за исключением водителей, кондукторов и экспедиторов.

Таблица 3I

Списочная численность производственных рабочих, чел.	Норматив численности вспомогательных рабочих, в % к численности производственных рабочих
до 50	30
св.50 до 60	29
" 60 " 70	28
" 70 " 80	27
" 80 " I00	26
" I00 " I20	25
" I20 " I50	24
" I50 " I80	23
" I80 " 220	22
" 220 " 260	2I
" 260	20

Примечание: к указанной в табл. 31 численности вспомогательных рабочих, следует дополнительно предусматривать:

для обслуживания очистных сооружений сточных вод по одному чел. на каждые 75 м3/сутки расхода оборотной воды;

при наличии средств для заправки автомобилей топливом по два чел. (по одному в смену) на каждые 250 автомобилей списочного количества.

5.7. Распределение численности вспомогательных рабочих по видам работ в зависимости от типа предприятий следует принимать по данным табл. 32.

Таблица 32

Виды вспомогательных работ	Соотношение численности вспомогательных рабочих по видам работ для предприятий, %		
	АТП, ПАТО, Госагропрома	СТОА СССР	ГАС
Ремонт и обслуживание технологического оборудования, оснастки и инструмента	20	25	35
Ремонт и обслуживание инженерного оборудования, сетей и коммуникаций	15	20	25
Транспортные работы	10	8	-
Прием, хранение и выдача материальных ценностей	15	12	-
Перегон подвижного состава	15	10	-
Уборка производственных помещений	10	7	10
Уборка территории	10	8	20
Обслуживание компрессорного оборудования	5	10	10

Примечания. I. При централизованной организации ремонта и обслуживания технологического оборудования, оснастки и инструмента, ремонта и обслуживания инженерного оборудования, сетей и коммуникаций, а также системы материально-технического снабжения предприятий, численность персонала соответствующей службы вспомогательного производства может быть сокращена на 50 %.

2. Работы по обслуживанию очистных сооружений процентным соотношением по видам работ не учитываются. Рабочие по обслуживанию и ремонту очистных сооружений должны суммироваться со вспомогательными рабочими по графе " Ремонт и обслуживание инженерного оборудования, сетей и коммуникаций".

ИТР и служащие АТП и ПАТО

5.8. Численность персонала управления предприятием, кроме эксплуатационной и производственно-технической служб, численность младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевой охраны в зависимости от мощности предприятия и типа подвижного состава следует принимать по данным табл. 33.

Численность персонала эксплуатационной службы следует принимать по данным табл. 34, производственно-технической службы - табл. 35.

Распределение персонала по функциям управления эксплуатационной службы приведено в табл. 36, производственно-технической службы - в табл. 37.

5.9. В головных предприятиях ПАТО следует предусматривать:

общее руководство;

планово-производственный отдел, отдел труда и заработной платы, бухгалтерию;

отдел материально-технического снабжения;

отдел кадров, административно-хозяйственный отдел;

отдел эксплуатации;

диспетчерскую и гаражную службу, рассчитанные на количество подвижного состава, закрепленного за головным предприятием;

производственно-технический отдел, отдел главного механика, отдел управления производством;

отдел технического контроля, производственный персонал, рассчитанные на объем работ ТО и ТР подвижного состава, выполняемый в головном предприятии;

младший обслуживающий персонал, пожарно-сторожевую охрану.

5.10. В филиалах ПАТО следует предусматривать:

руководство филиалом;

диспетчерскую и гаражную службу, рассчитанные на количество подвижного состава, закрепленного за филиалом;

персонал отдела технического контроля, производственный персонал, рассчитанные на объем работ ТО и ТР подвижного состава, выполняемый в филиале;

младший обслуживающий персонал, пожарно-сторожевую охрану.

5.11. Общая численность персонала управления ПАТО может быть увеличена по отношению к нормативам настоящего раздела:

при размещении филиала на расстоянии до 10 км от головного предприятия;

эксплуатационной службы - на 2 чел. на каждый филиал;

технической службы - на 2 чел;

при размещении филиала на расстоянии 10 км и более от головного предприятия;

эксплуатационной службы - на 3 чел. при времени в наряде подвижного состава до 10 часов, на 4 чел. при времени в наряде подвижного состава 10 часов и более на каждый филиал;

технической службы - на 3 чел;

бухгалтерии - на 1 чел.

Таблица 33

Наименование функций управления, персонала	Тип подвижного состава	Численность персонала при мощности предприятия, чел.										
		до 100	св. 100 до 250	св. 250 до 400	св. 400 до 550	св. 550 до 700	св. 700 до 1000	св. 1000 до 1300	св. 1300 до 1600	св. 1600 до 1900	св. 1900 до 2200	св. 2200
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Общее руководство	автомобили легковые	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6
	автобусы	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6
	автомобили грузовые	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	6
	смешанный парк	2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6
Технико-экономическое планирование	автомобили легковые	2	2	3	3	4	5	5	5	5	6	6
	автобусы	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
	автомобили грузовые	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	7
	смешанный парк	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8
Организация труда и заработной платы	автомобили легковые	2	3	4	5	5	6	7	8	8	8	8
	автобусы	3	4	5	6	7	8	9	I0	I0	I0	II
	автомобили грузовые	3	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9
	смешанный парк	3	4	5	6	7	8	9	I0	I0	I0	II
Бухгалтерский учет и финансовая деятельность	автомобили легковые	3	5	6	8	9	I0	II	II	I2	I3	I3
	автобусы	4	6	8	I0	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I7
	автомобили грузовые	3	5	7	9	I0	II	I2	I3	I4	I4	I4
	смешанный парк	4	6	8	I0	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I7
Комплектование и подготовка кадров	автомобили легковые	2	3	4	5	6	7	8	8	9	I0	I0
	автобусы	2	4	5	6	7	9	I0	II	I2	I3	I3
	автомобили грузовые	2	3	4	5	6	8	9	9	I0	II	II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
	смешанный парк	2	4	5	6	7	9	I0	II	I2	I3	I3
Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание	автомобили легковые	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5
	автобусы	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
	автомобили грузовые	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	6
	смешанный парк	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
Материально-техническое снабжение	автомобили легковые	I	I	2	2	3	4	6	7	8	9	II
	автобусы	I	2	2	3	4	6	8	I0	I2	I4	I7
	автомобили грузовые	I	I	2	3	4	5	7	9	II	I2	I4
	смешанный парк	I	2	2	3	4	6	8	I0	I2	I4	I7
Младший обслуживающий персонал	автомобили легковые	I	2	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	автобусы	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	автомобили грузовые	I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
	смешанный парк	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Пожарно-сторожевая охрана	все типы подвижного состава	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	7

Примечания: I. При организации в регионе центральной машино-счетной станции численность персонала бухгалтерии и отдела эксплуатации автотранспортного предприятия должна быть сокращена на 30%, но составлять не менее 2-х чел. по каждой функции.

2. При организации в регионе централизованного материально-технического снабжения автотранспортных предприятий численность персонала, указанная в табл. 33, должна быть сокращена на 30%, но составлять не менее I чел.

Таблица 34

Коэффициент выпуска автомобилей на линию	Численность персонала эксплуатационной службы при количестве автомобилей в предприятии, в % от количества автомобилей					
	до 100	св.200 до 600	св.600 до1000	св.1000 до 1500	св.1500 до 2000	св.2000
до 0,80	5	4,9	4,6	3,9	3,7	3,6
св.0,80	6	5,2	4,8	4,0	3,8	3,7

Таблица 35

Численность производственных рабочих, чел.	Численность персонала производственно-технической службы при количестве автомобилей в предприятии, в % от количества автомобилей					
	до 100	св.100 до 600	св.600 до 1000	св.1000 до 1500	св.1500 до 2000	св.2000
до 20	4,0	3,8	-	-	-	-
св.20 до 50	5,0	4,0	-	-	-	-
" 50 " 100	6,0	4,2	3,8	-	-	-
" 100 " 150	-	4,4	3,9	-	-	-
" 150 " 200	-	4,6	4,0	-	-	-
" 200 " 250	-	4,8	4,1	3,5	-	-
" 250 " 300	-	5,0	4,2	3,7	3,0	-
" 300 " 400	-	-	4,3	3,9	3,1	-
" 400 " 500	-	-	4,4	4,0	3,2	3,1
" 500	-	-	4,5	4,1	3,3	3,2

Таблица 36

Наименование функций управления эксплуатационной службы	Средняя численность персонала эксплуатационной службы, %
Служба эксплуатации	17-21
Диспетчерская служба	39-43
Гаражная служба	34-38
Служба безопасности движения	3-5

Таблица 37

Наименование функций производственно-технической службы	Средняя численность персонала производственно-технической службы, %
Техническая службы	26-30
Служба технического контроля	I8-22
Служба главного механика	I0-I2
Служба управления производством	I7-I9
Производственная служба	2I-25

Примечания: I. При организации в регионе централизованного обслуживания и ремонта технического оборудования, оснастки и инструмента, а также инженерного оборудования сетей и коммуникаций численность персонала службы главного механика автотранспортного предприятия должна быть сокращена на 30%, но составлять не менее I-го чел.

2. При организации в регионе службы централизованного управления производством численность персонала отдела управления производством автотранспортного предприятия должна быть сокращена на 20%, но составлять не менее I-го чел.

5.I2. Численность персонала, не относящегося к аппарату управления следует принимать, человек:

билетный кассир по выдаче и оформлению билетно-учетной документации	- один на 30 автобусов;
кассир по приему и оформлению выручки в АТП и ПАТО автобусов	- один на I000 руб. среднесуточной выручки или один на 50 кондукторов;
то же, в АТП легковых автомобилей-такси	- один на I50 автомобилей-смен работы;
старший кассир	- один на 8 кассиров;
контролер пассажирского автотранспорта для автобусов, работающих без кондуктора	- один на I5 автобусов;

то же, для автобусов, работающих с кондуктором	–	один на 25 автобусов;
то же, для легковых автомобилей-такси	–	один на 70 автомобилей;
старший контролер	–	один на I0 контролеров;
ревизор автотранспорта	–	один на I50 автомобилей.

ИТР и служащие СТОА легковых автомобилей

5.I3. Численность персонала управления предприятием, младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевой охраны в зависимости от количества рабочих постов на СТОА следует принимать по данным табл. 38.

Таблица 38

Наименование функций управления, персонала	Численность персонала при количестве рабочих постов, чел.			
	до I0	св.I0 до I5	св.I5 до 25	св.25 до 35
Общее руководство	I	I	I-2	2
Технико-экономическое планирование	I	I	I	2
Организация труда и заработной платы	-	-	I	I
Бухгалтерский учет и финансовая деятельность	2	2-3	3	5-7
Комплектование и подготовка кадров	-	-	I	I-2
Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание	-	I	I	2-3
Материально-техническое снабжение	I	I-2	2	4-6
Производственно-техническая служба	2	3-4	5-9	I2-I5
Младший обслуживающий персонал	I	2	3	4
Пожарно-сторожевая охрана	2	3	3	4
Итого:	I0	I4-I7	2I-26	37-46

Примечание: для СТОА с количество рабочих постов свыше 35 численность персонала управления устанавливается по согласованию с Заказчиком.

ИТР и служащие Г А С

5.I4. Численность персонала управления предприятием, младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевой охраны в зависимости от суточного объема переработки грузов на ГАС следует принимать по данным табл.39.

Таблица 39

Наименование функций управления, персонала	Численность персонала при объеме переработки тонн грузов в сутки, чел.			
	до 250	св.250 до 500	св.500 до 750	св. 750
Общее руководство	3	3	4	4
Комплектование и подготовка кадров	I	I	2	2
Бухгалтерский учет и финансовая деятельность	4	5	5	6
Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание	5	6	7	7
Организация перевозок	3	5	7	9
Организация подвоза-развоза	5	6	7	8
Организация переработки грузов	5	6	6	7
Младший обслуживающий персонал	2	3	4	5
Пожарно-сторожевая охрана	3	4	4	4
Итого:	3I	39	46	52

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ, ОБОРУДОВАНИЮ

Сооружения и помещения для хранения автомобилей

6.I. Хранение подвижного состава может осуществляться на открытой площадке, под навесом или в закрытом помещении.

Рекомендуемые способы хранения подвижного состава в АТП, ПАТО и СТОА Госагропрома СССР в зависимости от природно-климатических и эксплуатационных условий приведены в табл. 40.

6.2. Хранение легковых автомобилей на СТОА в зависимости от природно-климатических условий следует предусматривать:

открытое – для холодного, умеренно-холодного, умеренно-теплого, умеренно-теплого влажного, теплого влажного, жаркого сухого природно-климатических районов;

под навесом – для очень жаркого сухого природно-климатического района;

закрытое – для очень холодного / со средней температурой января месяца минус 35°С и ниже / природно-климатического района.

Высота помещений для постов ТО и ТР, хранения подвижного состава

6.3. Высота помещений для постов ТО и ТР подвижного состава от пола до низа выступающих строительных конструкций должна определяться в зависимости от высоты обслуживаемого подвижного состава, наличия и типа подъемно-транспортного оборудования и оснащения рабочих постов и приниматься по данным табл.4I.

6.4. Высота помещения для хранения подвижного состава от пола до низа выступающих строительных конструкций и до низа подвесного оборудования и коммуникаций должна быть на 0,2 м больше высоты наиболее высокого подвижного состава, но не менее 2 м.

Таблица 40

Типы подвижного состава	Эксплуатационные условия	Природно-климатический район	Способ хранения
Автомобили легковые и автобусы	Пассажирские перевозки	Умеренно-холодный, холодный, очень холодный	Закрытый
		Умеренно-теплый, умеренно-теплый влажный, теплый влажный, жаркий сухой, очень жаркий сухой	Открытый*), без подогрева, под навесом
Автомобили грузовые	Перевозка промышленных, строительных и сельскохозяйственных грузов	очень холодный, холодный (со средней температурой января месяца от минус 20 до минус 35°)	Открытый с подогревом и частично закрытый (50-60 %)
		Холодный (со средней температурой января месяца от минус 15° до минус 20°)	Открытый с подогревом
	Перевозка торговых грузов	Очень холодный, холодный (со средней температурой января месяца от минус 20 до минус 35°)	Закрытый
		Холодный (со средней температурой января месяца от минус 15° до минус 20°), умеренный-холодный	Открытый с подогревом и частично закрытый (30-40 %)
		Умеренно-теплый, умеренно-теплый влажный, теплый влажный, жаркий сухой, очень жаркий сухой	Открытый без подогрева
Автомобили оперативного назначения	Пожарные, скорая медицинская помощь, техническая помощь	Все районы	Закрытый

*) Хранение легковых автомобилей допускается в многоэтажных неотапливаемых зданиях.

Таблица 4I

Тип подвижного состава	Высота помещения, м				
	Не оснащенного крановым оборудованием		Оснащенного крановым оборудованием		
	посты на подъемниках	посты напольные и на канавах	подвесным		опорным
			посты на подъемниках	посты напольные и на канавах	посты напольные и на канавах
Автомобили легковые, автобусы особо малого, малого класса и автомобили грузовые особо малой грузоподъемности	4,2	3,0	-	4,8	-
Автобусы среднего, большого и особо большого класса	6,0	4,2	-	5,4	-
Автомобили грузовые малой и средней грузоподъемности	5,4	4,2	6,0	5,4	-
Автомобили грузовые большой и особо большой грузоподъемности	6,0	4,8	7,2	6,0	-
Автомобили-самосвалы грузоподъемностью					
до 5 т	-	4,8	-	6,0	-
св.5 до 8 т	-	6,0	-	7,2	-
" 8 т	-	7,2	-	8,4	-
Автомобили-самосвалы внедорожные грузоподъемностью					
27 т	-	8,4	-	-	I2,0
40 т	-	9,6	-	-	I2,6
75 т	-	II,8	-	-	I3,8

Примечание: в табл.4I указана высота помещения для каждого типа подвижного состава с учетом применения подъемно-транспортного оборудования номинальной грузоподъемности, необходимой для перемещения наиболее тяжелого агрегата, узла.

Осмотровые канавы

6.5. Для обеспечения доступа к агрегатам, узлам и деталям, расположенным снизу подвижного состава, в процессе выполнения работ ТО и ТР следует преимущественно использовать напольные механизированные устройства / гидравлические и электрические подъемники, передвижные стойки, опрокидователи и т.п./.В отдельных случаях в соответствии с требованиями технологического процесса допускается устройство осмотровых канав.

6.6. Размеры осмотровых канав следует предусматривать с учетом следующих требований:

длина рабочей зоны осмотровой канавы должна быть не менее габаритной длины подвижного состава,

ширина осмотровой канавы должна устанавливаться, исходя из размеров колеи подвижного состава с учетом устройства наружных или внутренних реборд,

глубина осмотровой канавы должна обеспечивать свободный доступ к агрегатам, узлам и деталям, расположенным снизу подвижного состава и составлять:

для грузовых автомобилей и автобусов - I,I - I,2 м;

для легковых автомобилей и автобусов -

особо малого класса - I,3 - I,5 м;

для внедорожных автомобилей-самосвалов-0,4 - 0,6 м.

На въездной части осмотровой канавы следует предусматривать рассекатель высотой 0,I5 - 0,20 м.

6.7. Проездные осмотровые канавы, располагаемые параллельно друг другу, должны, как правило, объединяться тоннелями /подземными переходами/, а тупиковые канавы - открытыми траншеями.

Высота от пола до низа покрытия тоннеля должна составлять не менее 2м, ширина тоннеля - не менее I м.

Ширина траншеи принимается равной I,2 м без размещения в ней оборудования и 2-2,2 м при размещении в ней оборудования.

6.8. Для входа в осмотровые канавы следует предусматривать лестницы шириной не менее 0,7 м в количестве:

для тупиковых осмотровых канав, объединенных траншеями- не менее одной на три канавы; для индивидуальных проездных, осмотровых канав, объединенных тоннелями - не менее двух на четыре канавы;

для проездных осмотровых канав поточных линий - не менее двух на каждые две поточные линии, расположенные с противоположных сторон / расстояние до ближайшего выхода должно быть не более 25 м / ;

для тупиковых осмотровых канав, не объединенных траншеями- по одной на каждую канаву.

Входы в осмотровые канавы не должны располагаться под автомобилями, на путях движения / за исключением постов СОТ/ и маневрирования подвижного состава и иметь ограждение перилами высотой не менее 0,9 м.

6.9. На тупиковых осмотровых канавах следует предусматривать устройство упоров для колес автомобилей.

Осмотровые канавы должны иметь ниши для размещения электрических светильников и розетки для включения переносных ламп напряжением I2 в.

Для обеспечения подъема подвижного состава на осмотровых канавах в них следует предусматривать передвижные или стационарные канавные подъемники.

Требования безопасности, санитарно-гигиенические, производственной эстетики и эргономики

6.I0. Проекты АТП, ПАТО, СТОА и ГАС должны соответствовать общим требованиям безопасности труда, предусмотренным ГОСТ I2.3. 002-75, процессы производственные, а также требованиям безопасности различных групп производственных процессов:

оборудование производственное - ГОСТ I2.2.003-74,

ремонт и техническое обслуживание автомобилей - ГОСТ I2.3.0I7-79,

работы электросварочные - ГОСТ I2.3.003-75,

термическая обработка металлов - ГОСТ I2.3.004-75,
работы окрасочные - ГОСТ I2.3.005-75,
деревообработка - ГОСТ I2.3.007-75,

а также других ГОСТ'ов из системы стандартов безопасности труда, охраны природы, нормативно-методических документов по охране атмосферного воздуха, утвержденных Госкомгидромет'ом СССР, инструкций и правил проектирования, относящимся к вопросам техники безопасности и пожаровзрывобезопасности, согласованные с Госстроем СССР и органами государственного надзора.

6.II. Для мойки обслуживания деталей и агрегатов автомобилей следует применять пожарно-безопасные моечные составы.

6.I2. Централизованные раздачу свежих и сбор отработанных моторных и трансмиссионных масел следует предусматривать в АТП при количестве автомобилей более 50 и на СТОА с числом постов I0 и более.

6.I3. На постах постоянного проведения сварочных работ ацителеновые и кислородные баллоны в количестве не более I0 каждого наименования должны располагаться в металлических шкафах, установленных в простенках несгораемых стен снаружи здания.

6.I4. При хранении контейнеров на отдельных площадках, площадь, занимаемая группой контейнеров, не должна превышать 300м2. Между группами контейнеров, занимающих площадь более 300 м2 следует предусматривать противопожарные разрывы не менее 6 метров, в которых установка контейнеров не допускается.

6.I5. Отдельные компрессоры установленной мощностью до I4 кВт в сборе с воздухосборниками допускается устанавливать в помещениях для постов мойки автомобилей и в помещениях для постов ТО и ТР в АТП до 50 автомобилей и СТО с числом постов до I0 включительно.

6.I6. Отнесение основных профессий работающих в АТП, ПАТО, СТОА и ГАС к группам производственных процессов приведено в табл. 42.

6.I7. Нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений, предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны следует принимать по ГОСТ I2.I.005-76, воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

Таблица 42

Наименование профессий работающих	Группа производственных процессов	Специальные санитарно-бытовые помещения и устройства
I	2	3
Водитель легкового автомобиля, водитель и кондуктор автобуса	Iа	-
Водитель грузового автомобиля (кроме указанных ниже), водитель авто-, электропогрузчика при работе в помещении, слесарь по ремонту приборов системы питания (кроме двигателей,работающих на этилированном бензине),электрик, станочник по металлообработке,арматурщик, жестянщик, деревообработчик, кладовщик, грузчик, стропальщик, комплектовщик, машинист крана ГАС при работе в помещении	Iб	душевые
Водитель грузового автомобиля-самосвала, автомобиля для перевозки пылящих материалов, слесарь по ТО и ТР,выполняющий работы непосредственно на подвижном составе, слесарь по ТР агрегатов, узлов и деталей, снятых с подвижного состава, смазчик, шиномонтажник, слесарь по ремонту оборудования и инструмента, уборщик помещений, обойщик, топливозаправщик, испытатель двигателей, компрессорщик	Iв	душевые
Кладовщик склада ГАС, водитель авто-, электропогрузчика при работе на территории	Пд	душевые, ножные ванны,помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви.
Кузнец-рессорщик, медник, сварщик, вулканизаторщик	Пб	душевые

I	2	3
Уборщик и мойщик подвижного состава	П в	душевые, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви
Водитель автомобиля, перевозящего токсичные вещества I-го и 2-го класса опасности, сильно пахнущие грузы, слесарь по ремонту двигателей, приборов системы питания, смазчик, заправщик автомобилей, работающих на этилированном бензине	Ш а	душевые, искусственная вентиляция шкафов для специальной одежды
Маляры, аккумуляторщики	Ш б	душевые
Водитель автомобиля, перевозящего инфицирующие материалы, оператор очистных сооружений, реагентного хозяйства	Ш в	душевые, помещения для сушки специальной одежды и обуви, искусственная вентиляция шкафов для специальной одежды.

Примечание: водитель грузового автомобиля, непосредственно участвующий в погрузо-разгрузочных работах, относится к группе производственных процессов в зависимости от характера груза по СНиП П-92-76.

6.I7. Характеристика помещений для хранения ТО и ТР подвижного состава с указанием категорий работ и влаговыделения приведены в табл. 43.

6.I8. Разряды и подразряды зрительных работ и систему искусственного освещения следует принимать по данным табл. 44.

Примечание: I. При производстве в одном помещении различных видов работ освещенность следует принимать по наивысшему разряду зрительных работ.

2. Рекомендуемый источник искусственного освещения – газоразрядные лампы, при применении ламп накаливания освещенность следует снижать на два разряда.

6.I9. Тип полов и внутреннюю отделку помещений хранения, постов ТО и ТР подвижного состава следует принимать по данным табл. 45.

6.20. Цветовое решение интерьеров и окраску оборудования следует производить в соответствии с СН 181-70.

Опознавательную окраску трубопроводов надлежит выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

Сигнально-предупреждающую окраску опасных элементов оборудования и внутризаводского транспорта следует выполнять по ГОСТ 12.4.026-76.

Отличительные цвета для обозначения шин электроустановок следует принимать в соответствии с требованиями Правил электроустановок (ПУЭ).

Специальные требования к проектированию предприятий зданий и сооружений для эксплуатации газобаллонных автомобилей

6.21. Проектирование стоянок для хранения помещений постов ТО и ТР автомобилей, работающих на СНГ и СПГ, должно осуществляться с учетом ограничительных требований, указанных в действующем перечне категорий производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, классов взрывоопасных и пожароопасных зон по правилам устройства электроустановок, категорий групп взрывоопасных смесей предприятий автомобильного транспорта.

Таблица 43

Наименование помещений, сооружений	Категория работ	Влаговыделения
Посты ТО и ТР, диагностирования подвижного состава, слесарно-механический, агрегатный, аккумуляторный, арматурный, сварочный, жестяницкий, медницко-радиаторный, деревообрабатывающий, обойный, шиномонтажный, вулканизационный участок, участки ремонта электрооборудования, приборов системы питания, ремонта оборудования и инструмента (ОГМ), краскоприготовительная, компрессорная, участок ремонта контейнеров ГАС	средней тяжести, II б	отсутствуют
Кузнечно-рессорный участок	тяжелая, III	"
Посты мойки и уборки подвижного состава, участок мойки агрегатов и деталей	средней тяжести, II б	значительные влаговыделения
Участки ремонта электрочасов, таксометров, радиоаппаратуры	легкая, I	отсутствуют
Стоянка подвижного состава	-	"
Складские помещения	-	"

Таблица 44

Наименование помещений, сооружений	Разряд и подразряд зрительных работ	Система искусственного освещения
I	2	3
Участки ремонта электрочасов, таксометров, радиоаппаратуры	П в	комбинированная
Слесарно-механический, агрегатный участки, участки ремонта электрооборудования, приборов системы питания, ремонта оборудования и инструмента (ОГМ)	IУ а	"
Малярный участок, краскоприготовительная	IУ б	общая
Медницко-радиаторный, арматурный, жестяницкий участки	IУ-б	комбинированная
Обойный, деревообрабатывающий участки	IУ в	комбинированная
Посты ТО и ТР, диагностирования подвижного состава, шиномонтажный, вулканизационный участки	У-а	общая
Аккумуляторный участок, инструментально-раздаточная кладовая	У-б	комбинированная
Посты мойки и уборки подвижного состава, зарядная электротранспорта, аккумуляторных батарей, кислотная, компрессорная	УI	общая
Кузнечно-рессорный, сварочный участки, участок ремонта контейнеров ГАС	УП	комбинированная
Помещение стоянки подвижного состава, склад химикатов	УШ-б	общая
Склады запасных частей, агрегатов, материалов	УШ-в	"
Посты мойки и уборки подвижного состава на территории, топливозаправочный пункт, стоянка подвижного состава на территории, переработка грузов на контейнерной площадке	ХП	"

Таблица 45

Наименование помещений, сооружений	Полы		Отделка			Примечание
	наименование покрытий	тип пола по главе СНиП "Полы"	стен	потолков	панелей	
I	2	3	4	5	6	7
Посты ТО и ТР, помещение стоянки подвижного состава в одноэтажном здании и первом этаже многоэтажного здания	бетонное или бетонные плиты	П-9 П-39	известковая окраска	известковая окраска	водостойкая краска на высоту I,8м	применять механизированную влажную уборку пола
Посты диагностирования подвижного состава	бетонное или бетонные плиты	П-9 П-39	"	"	керамические плиты на высоту I,8 м	"
Посты ТО и ТР, помещение стояки подвижного состава на верхних этажах многоэтажного здания	бетонные плиты	П-39. с гидроизоляцией Г-I	"	"	водостойкая краска на высоту I,8 м	"
Посты мойки и уборки подвижного состава	бетонное или мозаичное (терразцио)	П-9 шлифованный П-II	окраска водостойкими красками	окраска водостойкими красками	керамические плиты на высоту 3 м	полы помещения выполнять с уклоном к моечной канаве

I	2	3	4	5	6	7
Осмотровые канавы ТО и ТР подвижного состава	керамические плиты	П-43	керамические плиты светлых тонов	-	-	применять влажную уборку пола
Слесарно-механический, агрегатный, сварочный, жестяницкий, монтажный, вулканизационный участки, участок ремонта оборудования и инструмента (ОГМ), склад запасных частей, агрегатов, материалов, инструментально-раздаточная кладовая, участок ремонта контейнеров ГАЗ	бетонное или бетонные плиты	П-9 шлифованный П-39	известковая окраска	известковая окраска	-	-
Участок мойки агрегатов и деталей	бетонное	П-9 шлифованный	окраска водостойкими красками	окраска водостойкими красками	керамические плиты на высоту 3 м	полы помещения выполнить с уклоном к трапу
Участки ремонта электрооборудования, приборов системы питания, электрочасов, таксометров, радиоаппаратуры	мозаичные плиты или керамические плиты	П-41 П-43	известковая окраска	известковая окраска	керамические плиты на высоту I,8 м	полы П-43 допускаются при отсутствии движения безрельсового транспорта

1	2	3	4	5	6	7
Аккумуляторный участок, зарядная, кислотная	керамические кислотоупорные плиты на кислотоупорном растворе	П-56	известковая окраска	известковая окраска	керамические кислотоупорные плиты на кислотоупорном растворе	полы выполнять с уклоном к трапу
Малярный участок и краскоприготовительная	бетонное или бетонные плиты или мозаичные плиты	П-9 П-39 П-41	масляная окраска	масляная окраска	керамические плиты на высоту 1,8 м	полы безискровые выполнять с уклоном к приямку, трапу
Кузнечно-рессорный участок	Брусчатка или клинкерный кирпич	П-23 П-24	известковая окраска	известковая окраска	–	–
Медницко-радиаторный участок	Мозаичные плиты или керамические плиты	П-41 П-43	"	"	–	полы П-43 допускаются при отсутствии движения безрельсового транспорта
Арматурный, обойный, деревообрабатывающий участки	асфальтобетонное	П-16	известковая окраска	известковая окраска	–	–

I	2	3	4	5	6	7
Компрессорная	мозаичные плиты	П-4I	"	"	керамические плиты на высоту I,8 м	-
Склады смазочных, лакокрасочных материалов	бетонное или мозаичные плиты	П-9 П-4I шлифованный	"	"	-	полы безискровые
Склад металла	бетонное или асфальтобетонное	П-9 П-I6	"	"	-	-
Склад ГАС	асфальтобетонное	П-I6	известковая окраска	известковая окраска	-	-

Примечание: уклон полов к трапам и приемкам следует принимать не менее I %, кроме участков мойки и уборки подвижного состава, мойки агрегатов и деталей, в которых уклон должен составлять не менее 2 %.

6.22. На постах контрольно-пропускного пункта /КПП/ следует предусматривать организацию проверки герметичности газовой системы питания.

Автомобили с нарушенной герметичностью должны поступать на специальный пост для осуществления слива сжиженного газа или выпуска сжатого газа в сеть низкого давления.

При соответствующем обосновании и соблюдении мер по взрывопожаробезопасности, в порядке исключения, допускается выпуск сжатого газа в атмосферу на открытой специально оборудованной площадке.

После опорожнения следует предусматривать продувку баллонов инертным газом.

6.23. Движение газобаллонных автомобилей по территории предприятий, в помещениях стоянки и постов ТО и ТР, кроме помещений малярных участков, допускается осуществлять своим ходом при работе двигателя на бензине и при условии закрытых магистральных вентилей и выработанном газе из системы питания.

При работе на газе допускается проведение диагностирования мощностных параметров и регулировка двигателей на малых оборотах холостого хода.

6.24. Переосвидетельствование баллонов для СНГ, а также испытание / опрессовка/ газовой системы питания после сборки должны осуществляться централизованно на специальных пунктах / станциях/.

6.25. Площадки открытого хранения газобаллонных автомобилей допускается оборудовать средствами подогрева и разогрева для облегчения запуска двигателей в холодное время года при условии исключения нагрева газовых баллонов, установленных на автомобилях.

6.26. Хранение, а также ТО и ТР газобаллонных автомобилей, работающих на СНГ и СПГ допускается осуществлять совместно друг с другом и с автомобилями, работающими на бензине и дизельном топливе при условии соблюдения всех требований для газобаллонных автомобилей. При размещении газобаллонных автомобилей в многоэтажном здании, последние должны размещаться на верхних этажах .

6.27. Участки ремонта приборов газовой системы питания, снятых с автомобилей, допускается размещать в помещениях участков приборов системы питания карбюраторных двигателей.

7. УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

7.1. Степень и уровень механизации и автоматизации производства ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта следует определять в соответствии с действующими Методическими указаниями по оценке степени и уровня автоматизации производства, предусматриваемой в проектах на строительство новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, с учетом отраслевых особенностей производства ТО и ТР подвижного состава автомобильного транспорта.

7.2. Интегральный показатель уровня механизации и автоматизации по видам производства в АТП для эталонных условий должен быть не ниже приведенных значений:

ЕО	-	0,65 ÷ 0,75
ТО-I	-	0,32 ÷ 0,35
ТО-2	-	0,30 ÷ 0,33
ТР	-	0,35 ÷ 0,37

8. НОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

8.1. Хранение металлических отходов производства из черных металлов (забракованные детали, узлы и агрегаты автомобилей, листовая обрезь, стружка) следует предусматривать на открытых площадках с твердым покрытием, оборудованных стеллажами, ларями, ящичной тарой в соответствии с требованиями ГОСТ 2787-75.

Количество отходов из черных металлов следует принимать в размере 60% от веса списываемого автомобиля.

8.2. Хранение отходов производства из цветных металлов, а также утильных деталей, сдача которых обязательна при получении новых (аккумуляторные батареи, блоки цилиндров, головки блоков, подшипники и пр.), следует предусматривать в закрытых помещениях. Отходы цветных металлов, в т.ч. свинцовый глет, должны храниться по группам в соответствии с требованиями ГОСТ 1993-73.

8.3. Хранение неметаллических отходов производства (бумага, картон, пластические массы и пр.) следует предусматривать на открытых площадках с твердым покрытием, оборудованных соответствующей тарой.

8.4. Отработавшие моторные и трансмиссионные масла автомобилей подлежат сбору, хранению и отгрузке их для последующей регенерации на специализированных предприятиях согласно "Временной инструкции по сбору, приему, хранению, рациональному использованию и транспортировке отработанных нефтепродуктов", утвержденной Госснабом СССР.

Норма сбора отработанных масел составляет 12-15 % от расхода свежих.

Смешение отработанных моторных и трансмиссионных масел в резервуарах и трубопроводах не допускается.

Допускается установка одного насоса для отгрузки отработанных моторных и трансмиссионных масел с раздельными системами трубопроводов.

Устройство для отгрузки отработанных масел должно обеспечивать возможность удобного заполнения автоцистерн и других передвижных емкостей.

9. НОРМЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ

9.I. Ориентировочные концентрации загрязнений в производственных сточных водах от мойки автомобилей приведены в таблице 46.

Таблица 46

Категория автомобилей	Концентрация загрязнений, мг/л				
	взвешенных веществ	нефтепродуктов (эфирорастворимых)	тетраэтилсвинца	pH	$БПК_{20}$
I	400-600	20-40	0,0I	7-8	20-40
П	900-I300	20-50	0,0I	7-8	30-40
Ш	I400-I800	40-60	0,0I	7-8	30-40
IУ	2000-4000	50-I50	0,0I	7-8	30-40

Примечания. I. Указанные в табл. 46 концентрации взвешенных веществ прведены для условий эксплуатации автомобилей на дорогах с твердыми покрытиями. При эксплуатации автомобилей на дорогах с гравийным или щебеночным покрытием концентрации взвешенных веществ принимаются с коэффициентом I,2 при эксплуатации автомобилей на грунтовых дорогах - с коэффициентом I,5.

2. Меньшие значения принимаются при механизированной мойке, большие значения - при шланговой ручной мойке.

9.2. Количество газовых вредностей (окиси углерода и окислов азота), выделяемых в помещениях, при движении автомобилей с работающим двигателем следует определять по формуле:

$$C_т = q \times \mathcal{N} \times K \times C ,$$

где: q - удельное количество вредных веществ, отнесенное к одному выезду из помещения и условной мощности двигателя в одну лошадиную силу, следует принимать по табл. 47;

$\mathcal{N}$ - мощность двигателя автомобиля, л/с

K - количество выездов автомобилей из помещений в I час, определяется технологической частью проекта;

C - коэффициент интенсивности движения автомобилей, принимаемый по табл. 48.

Таблица 47

Наименование помещения	Удельное количество вредных веществ, г/л.с. выезд при работе двигателей			
	легковых автомобилей		грузовых автомобилей и автобусов	
	окись углерода	окислы азота	окись углерода	окислы азота
Стоянка подвижного состава	I,2	0,02	I,7 / 0,5	0,03 / 0,2
Посты ТО и ТР подвижного состава	0,8	0,0I6	I,0 / 0,4	0,024 / 0,I6
Посты мойки и уборки подвижного состава	0,27	0,006	0,3 / 0,I2	0,0I / 0,07

Примечание: в числителе указаны значения для грузовых автомобилей и автобусов с карбюраторными двигателями, в знаменателе – с дизельными двигателями.

Таблица 48

Наименование помещения	Количество выездов в I час	Коэффициент интенсивности движения
Посты ТО и ТР подвижного состава	I	0,5
	2	0,6
	3	0,7
	4	0,8
	свыше 4	I,0
Поточные линии ТО с перемещением автомобилей с помощью конвейеров	на все количество выездов	0,8
Стоянка подвижного состава	"	I,0

9.3. В многоэтажных гаражах-стоянках с выездом автомобилей через нижерасположенные этажи количество вредных веществ, выделяющихся на каждом этаже, определяется по формуле:

$$C = K_I \ (I + 0,07 \times П),$$

где: K_I – количество выездов в I час данного этажа выезд/ч;

$П$ – количество этажей.

При смешанном парке автомобилей количество одноименных газовых вредностей суммируется, а воздухообмен рассчитывается на удаление той вредности, для которой требуется больший воздухообмен.

IO. НОРМЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

IO.I. Уровень звукового давления на рабочих местах не должен превышать значений, указанных в ГОСТ I2.I.003-83.

Шумовые характеристики оборудования следует принимать по паспортным данным.

Разработку мероприятия по снижению шумоглушения до допустимых пределов по санитарным нормам следует производить по СНиП П-I2-77.

IO.2. Для мойки подвижного состава следует предусматривать, как правило, бессточную систему водоснабжения с повторным использованием оборотной воды.

Для мойки внутренней поверхности автофургонов, перевозящих пищевые продукты, следует проектировать локальные системы оборотного водоснабжения.

При перевозке пищевых продуктов без упаковки следует предусматривать домыв внутренней поверхности кузова водой питьевого качества.

Не допускается предусматривать оборотную систему водоснабжения для мойки автомобилей, предназначенных для перевозки фекальных жидкостей, ядовитых или инфицированных веществ.

IO.3. Требования к качеству свежей технической или оборотной воды, используемой на производственные нужды, следует принимать по табл. 49.

IO.4. Очистку и рассеивание в атмосфере вентиляционных и технологических выбросов (окиси углерода, окислов азота, альдигидов, уайт-спирита и др.) следует предусматривать в соответствии с требованиями инструкций и указаний по строительному проектированию – " Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий" и " Указания по расчету рассеивания в атмосферу вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий."

Таблица 49

Наименование оборудования, назначение воды	Показатели качества воды												
	Температура, °С	Взвешенные в-ва, мг/л	Эфирорастворимые, мг/л	pH	Щелочность общая, мг-экв/л	Жесткость мг-экв/л общая	Жесткость мг-экв/л карбонатная	Сухой остаток, мг/л	Сульфаты, мг/л	Хлориды, мг/л	Фосфаты и азот аммонийных солей (P_2O_5; N) мг/л	Железо, мг/л	Тетраэтилсвинец мг/л
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Оборудование для наружной мойки легковых автомобилей и автобусов	5-40	40	I5	6,5-8,5	-	I8	-	2000	-	-	-	5,0	0,00
То же грузовых автомобилей и автопоездов	5-40	70	I0	6,5-8,5	-	I8	-	2000	-	-	-	5,0	0,00
Оборудование для мойки узлов и деталей щелочных растворами	5-80	200	200	не менее 6,5	I250	-	-	70000	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
Оборудование для промыки деталей кислотных акумуляторов	5-30	50	I0	7,0-7,2	-	I4	I,5	2000	I500	350	-	5,0	-
Окрасочное оборудование	5-40	50	20	6,5-8,5	-	I4	-	2000	-	-	-	-	-
Испытательное оборудование	5-70	40	I5	7-8	4	I0	3,5	2000	500	350	5 / I50	I-4	-
Сварочное и нагревательное оборудование	5-30	30	I5	7-8	4	8,5	3,0	2000	500	350	0,5 / I50	-	-
Заправка автомобилей	5-50	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-
Пополнение оборотных систем	5-40	40	I5	6,5-8,5	-	I4	3,0	-	-	-	-	5,0	-

Примечание: в числителе указаны фосфаты, в знаменателе - азот аммонийных солей.

II. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И КООПЕРИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

II.I. В АТП, ПАТО, СТОА Госагропрома СССР следует предусматривать специализированные посты по каждому виду работ ТО и ТР подвижного состава при их расчетном количестве 0,9 и более.

II.2. При суммарном расчетном количестве постов общего и углубленного диагностирования, равном и меньшем единицы, эти работы допускается проводить на одном посту с применением универсального оборудования и переносных диагностических приборов.

При расчетном коэффициенте загрузки диагностических постов различного назначения, равном менее 0,75, допускается на этих постах проведение регулировочных работ.

II.3. Первое и второе техническое обслуживание, а также общее диагностирование, могут проводиться на поточных линиях или индивидуальных проездных или тупиковых специализированных постах.

Поточный метод обслуживания и диагностирования рекомендуется при следующих условиях:

для ТО-I и общего диагностирования одиночных автомобилей при расчетном количестве рабочих постов 3 и более, автопоездов--2 и более;

для ТО-2 одиночных автомобилей при расчетном количестве рабочих постов 4 и более, автопоездов - 3 и более.

Допускается на одних и тех же рабочих постах предусматривать выполнение ТО-I и ТО-2 автомобилей или автопоездов с организацией работ в разные смены суток.

При выполнении ТО-I и ТО-2 в разные смены суток допускается выполнение смазочно-очистительных операций на общих специализированных рабочих постах.

При расчетном количестве рабочих постов общего диагностирования менее 0,5 допускается размещать диагностическое оборудование на поточной линии ТО-I.

Углубленное диагностирование автомобилей должно проводиться на индивидуальных специализированных рабочих постах.

II.4. Для выполнения разборочно-сборочных и регулировочных работ ТР следует предусматривать индивидуальные универсальные и специализированные рабочие посты, примерное соотношение которых приведено в табл. 50.

Таблица 50

Наименование видов работ ТР	Процентное соотношение количества рабочих постов	
	автомобилей	прицепов и полуприцепов
Замена двигателей	II-I3	-
Замена и регулировка узлов двигателей	4-6	-
Замена агрегатов и узлов трансмиссии (коробок передач, карданных передач, передних и задних мостов и т.д.)	I2-I6	I8-20
Замена и регулировка приборов освещения, электрооборудования и системы питания	7-9	8-I0
Замена узлов и деталей ходовой части	9-II	I7-2I
Замена узлов, деталей рулевого управления и регулировка углов установки управляемых колес	I2-I4	-
Замена и регулировка узлов и деталей тормозной системы	I0-I2	I6-I8
Замена и перестановка колес	8-I0	I5-I7
Замена деталей кабины и кузова	7-9	I0-I2
Прочие работы, выполняемые на универсальных постах	9-II	8-I0
Итого:	I00	I00

II.5. Специализацию производства по видам работ ТО и ТР легковых автомобилей на СТОА следует принимать по данным табл. 5I.

Таблица 5I

Наименование видов работ ТО и ТР	Процентное соотношение по видам работ	
	постовые	участковые
Диагностирование	I00	-
Техническое обслуживание в полном объеме	I00	-
Смазочные работы	I00	-
Регулировка углов установки управляемых колес	I00	-
Регулировка тормозов	I00	-
Обслуживание и ремонт приборов системы питания и электротехнические работы	75	25
Шиномонтажные работы	30	70
Текущий ремонт узлов и агрегатов автомобиля	45	55
Кузовные (жестяницкие, сварочные), медницкие работы	75	25
Окрасочные работы	I00	-
Обойные и арматурные работы	50	50
Уборочно-моечные работы	I00	-

II.6. Внешняя кооперация предприятий автомобильного транспорта предусматривает выполнение на авторемонтных заводах и в других специализированных производствах следующих технологических процессов:

капитальный ремонт автомобилей и их агрегатов,

восстановление шин методом наложения протектора.

II.7. Внутренняя кооперация производства ТО и ТР подвижного состава в системе ПАТО должна учитывать первоочередное кооперирование наиболее трудоемких технологических процессов:

замена двигателей, агрегатов, узлов;

второе техническое обслуживание;

углубленная диагностика;

текущий ремонт агрегатов и узлов;

кузовные и малярные работы;

восстановление деталей.

II.8. Примерное распределение объемов работ ТО и ТР при кооперировании в системе производственных автотранспортных объединений приведена в табл. 52.

Таблица 52

Наименование видов работ ТО и ТР	Процентное соотношение по видам работ	
	головное предприятие	филиал
ТО-I, общее диагностирование	30-50	50-70
ТО-2, углубленное диагностирование	I00	-
ТР:		
регулировочные и разборочно-сборочные работы	65-75	25-35
электротехнические работы, ремонт приборов системы питания	60-70	30-40
аккумуляторные работы	75-85	I5-25
шиномонтажные работы	30-50	50-70
жестяницкие и сварочные работы	60-75	25-40
арматурные работы	80-90	I0-20
слесарно-механические работы	75-90	I0-25
агрегатные, вулканизационные, деревообрабатывающие, обойные, кузнечно-рессорные, медницкие, малярные работы	I00	-

12. УРОВЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧИХ ПОСТОВ ТО И ТР, ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

12.1. Использование рабочего времени постов ТО и ТР предприятий автомобильного транспорта в зависимости от числа смен работы в сутки приведено в табл. 53.

Таблица 53

Тип рабочих постов	Коэффициент использования рабочего времени постов при числе смен работы в сутки		
	одна	две	три
Посты ежедневного обслуживания:			
уборочных работ	0,98	0,97	0,96
моечных работ	0,92	0,90	0,87
Посты первого и второго технического обслуживания:			
на поточных линиях	0,93	0,92	0,91
индивидуальные	0,98	0,97	0,96
Посты общего и углубленного диагностирования	0,92	0,90	0,87
Посты текущего ремонта:			
регулировочные, разборочно-сборочные (неоснащенные специальным оборудованием), сварочно-жестяницкие, шиномонтажные, деревообрабатывающие;	0,98	0,97	0,96
разборочно-сборочные (оснащенные специальным оборудованием)	0,93	0,92	0,91
окрасочные	0,92	0,90	0,87

12.2. Коэффициенты загрузки (использования) основного технологического оборудования должны составлять не ниже числовых значений, приведенных в табл. 54.

Таблица 54

Наименование оборудования	Коэффициенты загрузки (использования) оборудования
Диагностическое, контрольное, испытательное, регулировочное, моечно-уборочное	0,5
Окрасочно-сушильное, кузнечно-прессовое, сварочное, кузовное	0,6
Металлообрабатывающее, деревообрабатывающее, разборочно-сборочное, электротехническое	0,7

13. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ТРУДОЕМКОСТЬ ТО И ТР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Расчетные нормативы для АТП, ПАТО, СТОА Госагропрома СССР

13.1. В соответствии с Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта в процессе эксплуатации к подвижному составу применяются следующие виды технических воздействий;

ежедневное обслуживание (ЕО);
первое техническое обслуживание (ТО-1);
второе техническое обслуживание (ТО-2);
сезонное техническое обслуживание (СО);
текущий ремонт (ТР);
капитальный ремонт (КР).

I3.2. Диагностирование (общее Д-I и углубленное Д-2) подвижного состава является органическим элементов технического обслуживания и текущего ремонта и как самостоятельное техническое воздействие не рассматривается.

I3.3. Сезонное техническое обслуживание (СО) подвижного состава, связанное с его подготовкой к эксплуатации в зимний и летний период и проводимое 2 раза в год, совмещается с проведением очередного технического обслуживания - ТО-2 (или ТО-I) и как отдельно планируемое техническое воздействие не предусматривается.

I3.4. Капитальный ремонт (КР) подвижного состава в автотранспортных предприятиях, рассматриваемых в настоящих нормах, не производится; его выполнение следует предусматривать по кооперации в специализированных авторемонтных предприятиях.

I3.5. Нормативы периодичности ТО подвижного состава следует принимать не менее величин, приведенных в табл. 55.

I3.6. Нормы пробега подвижного состава до КР следует принимать не менее величин, приведенных в табл. 56.

I3.7. Продолжительность простоя подвижного состава в ТО, ТО и КР с учетом времени на транспортировку в авторемонтное предприятие и обратно следует принимать не более величин, приведенных в табл. 57.

Таблица 55

Тип подвижного состава	Нормативы периодичности технического обслуживания, не менее, км		
	ЕО	ТО-I	ТО-2
I	2	3	4
Автомобили легковые	один раз в рабочие сутки	5000	20000
Автобусы		5000	20000
Автомобили грузовые, автобусы на базе грузовых автомобилей или с использованием их основных агрегатов	независимо от числа рабочих смен	4000	I6000

I	2	3	4
Автомобили-самосвалы внедорожные		3000	I2000
Прицепы и полуприцепы		4000	I6000

Примечание: *для автомобилей, используемых в сельском хозяйстве, допускается применять коэффициент снижения периодичности ТО, равный не менее 0,7.*

Таблица 56

Тип подвижного состава	Класс, грузоподъемность подвижного состава	Норма пробега до КР не менее, тыс.км.
I	2	3
Автомобили легковые	особо малого класса	I20,0
	малого класса	I60,0
	среднего класса	300,0
Автобусы	особо малого класса	260,0
	малого класса	320,0
	среднего класса	360,0
	большого класса	380,0
	особо большого класса	300,0
Автомобили грузовые	особо малой грузоподъемности	200,0
	малой грузоподъемности	I75,0
	средней грузоподъемности	200,0
	большой грузоподъемности	300,0
	особо большой грузоподъемности	
	св.8,0 до I0,0 т	350,0
	" I0,0 " I6,0 т	250,0
Автомобили-самосвалы внедорожные	все типы	I50,0

I	2	3
Прицепы	одноосные малой и средней грузоподъемности	I20,0
	двухосные средней и большой грузоподъемности	I20,0
	двухосные особо большой грузоподъемности	200,0
	тяжеловозы	300,0
Полуприцепы	одноосные средней и большой грузоподъемности	I20,0
	основные особо большой грузоподъемности	I20,0
	многоосные особо большой грузоподъемности	200,0
	тяжеловозы	300,0

Таблица 57

Тип подвижного состава	Характеристика подвижного состава	Продолжительность простоя не более	
		в ТО и ТР, дней на I000 км пробега	в КР, дней
I	2	3	4
Автомобили легковые	особо малого класса	0,I	I2
	малого класса	0,I5	I2
	среднего класса	0,2	I2
Автобусы	особо малого класса	0,2	I5
	малого класса	0,25	I8
	среднего класса	0,3	I8
	большого класса	0,35	20
	особо большого класса	0,45	25

I	2	3	4
Автомобили грузовые	особо малой грузоподъемности	0,25	I5
	малой грузоподъемности	0,3	I5
	средней грузоподъемности	0,3	I5
	большой грузоподъемности		
	св. 5 т до 6 т	0,35	20
	" 6 т " 8 т	0,4	20
	особо большой грузоподъемности		
	св. 8 т до I0 т	0,45	22
	" I0 т " I6 т	0,5	22
Автомобили-самосвалы внедорожные	грузоподъемностью 27 т	0,55	30
	" 40 т	0,6	35
	" 75 т	0,65	35
Прицепы	одноосные малой и средней грузоподъемности	0,05	I0
	двухосные средней и большой грузоподъемности	0,07	I0
	двухосные особо большой грузоподъемности	0,I	I2
	тяжеловозы	0,I5	I5
Полуприцепы	одноосные средней и большой грузоподъемности	0,07	I0
	одноосные особо большой грузоподъемности	0,I	I2
	многоосные особо большой грузоподъемности	0,I2	I2
	тяжеловозы	0,I5	I5

I3.8. Нормативы трудоемкости ТО и ТР подвижного состава следует принимать не более величин, приведенных в табл. 58.

Таблица 58

Тип подвижного состава	Класс, грузоподъемность подвижного состава	Нормативы трудоемкости			
		Разовая, чел.ч.		Удельная, чел.ч на I000 км	
		ЕО	ТО-I	ТО-2	ТР
I	2	3	4	5	6
Автомобили легковые	особо малого класса	0,I5	I,75	7,0	I,7
	малого класса	0,2	2,0	8,0	2,0
	среднего класса	0,25	2,5	I0,0	2,3
Автобусы	особо малого класса	0,25	5,0	20,0	3,6
	малого класса	0,3	6,2	25,0	4,0
	среднего класса	0,4	7,5	30,0	4,5
	большого класса	0,5	9,0	38,0	4,9
	особо большого класса	0,8	I5,0	60,0	6,2
Автомобили грузовые	особо малой грузоподъемности	0,2	I,8	7,2	2,0
	малой грузоподъемности	0,3	2,4	9,6	2,7
	средней грузоподъемности	0,3	2,8	II,2	3,2
	большой грузоподъемности				
	св. 5 т до 6 т	0,3	3,6	I4,4	3,5
	" 6 т " 8 т	0,35	4,0	I6,0	5,0
	особо большой грузоподъемности				
	св. 8 т до I0 т	0,4	5,0	20,0	5,5
	" I0 т " I6 т	0,5	5,2	20,8	7,0
Автомобили-самосвалы внедорожные	грузоподъемность 27 т	0,8	I6,8	8I,5	20,0
	40 т	I,0	I7,7	87,5	24,0
	75 т	I,2	2I,6	I00,5	29,2

I	2	3	4	5	6
Автомобили газобаллонные					
Газовая система питания автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе	автомобили всех типов	0,05	0,3	I,0	0,45
Газовая система питания автомобилей, работающих на сжатом природном газе	"	0,I	0,9	2,4	0,55
Прицепы	одноосные малой и средней грузоподъемности	0,05	0,7	2,8	0,4
	двухосные средней и большой грузоподъемности	0,I	I,4	5,6	I,2
	двухосные особо большой грузоподъемности	0,I5	I,8	7,2	I,8
	тяжеловозы	0,2	3,0	I2,0	2,4
Полуприцепы	одноосные средней и большой грузоподъемности	0,I5	I,4	5,6	I,2
	одноосные особо большой грузоподъемности	0,I5	I,5	6,0	I,2
	многоосные особобольшой грузоподъемности	0,I5	2,0	8,0	I,6
	тяжеловозы	0,2	3,0	I2,0	2,4

Примечания. I. Нормативы трудоемкости предусматривают выполнение уборочно-моечных работ с учетом применения комплексной механизации. Другие регламентные работы ЕО производятся водителями за счет подготовительно-заключительного времени.

2. При количестве автомобилей в предприятии менее 50 допускается проведение уборочно-моечных работ ЕО ручным методом; при этом нормативы трудоемкости, приведенным в табл. 58, следует принимать с коэффициентом 1,3 - 1,5.

13.9. Нормативы, регламентирующие организацию ТО и ТР подвижного состава, корректируются в зависимости от следующих факторов при помощи коэффициентов:

категории условий эксплуатации подвижного состава	$- K_1$
модификации подвижного состава и организации его работы	$- K_2$
природно-климатических условий	$- K_3$
количества единиц технологически совместимого подвижного состава	$- K_4$
способа хранения подвижного состава	$- K_5$

13.10. Результирующий коэффициент корректирования нормативов определяется как произведение отдельных коэффициентов для следующих показателей:

периодичность технического обслуживания	$K_1 \times K_3$
пробег до капитального ремонта	$K_1 \times K_2 \times K_3$
трудоемкость технического обслуживания	$K_2 \times K_4$
трудоемкость текущего ремонта	$K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

Примечания. 1. Нормативы для внедорожных автомобилей - самосвалов в зависимости от категорий условий эксплуатации корректированию не подлежат.

2. Результирующие коэффициенты корректирования периодичности ТО и пробега до КР не должны быть менее 0,5.

13.11. Числовые значения коэффициентов K_I корректирования нормативов в зависимости от категории условий эксплуатации подвижного состава приведены в табл. 59.

Таблица 59

Категория условий эксплуатации подвижного состава	Коэффициенты корректирования K_I		
	периодичность технического обслуживания	удельная трудоемкость текущего ремонта	пробег до капитального ремонта
I	I,0	I,0	I,0
II	0,9	I,I	0,9
III	0,8	I,2	0,8
IУ	0,7	I,4	0,7
У	0,6	I,5	0,6

Примечание: откорректированные нормативы пробега до КР и периодичности ТО подвижного состава следует округлять до целых десятков километров с учетом кратности между собой и кратности среднесуточному пробегу.

13.12. Числовые значения коэффициентов K_2 корректирования нормативов в зависимости от модификаций подвижного состава и организации его работы приведены в табл. 60.

Таблица 60

Модификация подвижного состава и организация его работы	Коэффициент корректирования, K_2			
	трудоемкости			пробега до капитального ремонта
	ЕО	ТО-I,ТО-2 и	ТР	
I	2	3		4
Автомобили и автобусы полноприводные	I,0	I,25		I,0
Автомобили – фургоны (пикапы)	I,2	I,2		I,0
Автомобили-рефрижераторы	I,2	I,3		I,0

I	2	3	4
Автомобили-цистерны	I,2	I,2	I,0
Автомобили-топливо-заправщики	I,2	I,4	I,0
Автомобили-самосвалы	I,0	I,I5	0,85
Седельные тягачи	0,9	I,I	0,95
Автомобили-специальные	I,I	I,4	0,9
Автомобили санитарные	I,2	I,I	I,0
Автомобили, работающие с прицепами	I,0	I,I5	0,9

I3.I3. Числовые значения коэффициентов K_3 корректирования нормативов в зависимости от природно-климатических условий эксплуатации подвижного состава по ГОСТ 2I624-8I приведены в табл. 6I.

Таблица 6I

Природно-климатический район	Коэффициент корректирования, K_3		
	периодичности технического обслуживания	удельный трудоемкости текущего ремонта	пробега до капитального ремонта
I	2	3	4
Умеренно-холодный	I,0	I,0	I,0
Умеренно-теплый, умеренно-теплый влажный, теплый влажный	I,0	0,9	I,I

I	2	3	4
Жаркий сухой, очень жаркий сухой	0,9	I,I	0,9
Умеренно-холодный (со средней температурой января месяца св.минус I5 до минус 20°С)	0,9	I,I	0,9
Холодный (со средней температурой января месяца св.минус 20 до минус 35°С)	0,9	I,2	0,8
Очень холодный (со средней температурой января месяца минус 35°С и ниже)	0,8	I,3	0,7

Примечание: корректирование нормативов при эксплуатации подвижного состава в районах с высокой агрессивностью окружающей среды для целей проектирования не производится.

I3.I4. Числовые значения коэффициентов K_4 корректирования нормативов трудоемкости ТО и ТР в зависимости от количества единиц технологически совместимого подвижного состава (прил.I) приведены в табл.62.

Таблица 62

Количество единиц технологически совместимого подвижного состава	Коэффициент K_4		Количество единиц технологически совместимого подвижного состава	Коэффициент K_4	
	АТП, ПАТО	СТОА Госагропрома СССР		АТП, ПАТО	СТОА Госагропрома СССР
до 50	I,35	I,5	св.500 до 600	0,86	0,9
св.50 до I00	I,I9	I,4	" 600 " 700	0,84	0,87
" I00 " I50	I,I	I,3	" 700 " 800	0,8I	0,85
" I50 " 200	I,05	I,I5	" 800 " I000	0,77	0,82
" 200 " 300	I,0	I,0	" I000 " I300	0,73	0,78
" 300 " 400	0,92	0,95	" I300 " I600	0,69	0,75
" 400 " 500	0,89	0,92	" I600 " 2000	0,65	0,72

I3.I5. В зависимости от способа хранения подвижного состава нормативы трудоемкости ТР корректируются с помощью коэффициента K_5 :

при открытом хранении - I,0

при закрытом хранении - 0,9

I3.I6. Распределение трудоемкости ТО и ТР по видам работ следует принимать по данным табл. 63.

Таблица 63

Наименование видов работ ТО и ТР	Процентное соотношение по видам работ				
	автомобили легковые	автобусы	автомобили грузовые	автомобили-самосвалы внедорожные	прицепы и полуприцепы
I	2	3	4	5	6
ЕО					
Туалетные работы					
уборочные	55	55	40	20	40
моечные	5	5	I0	20	I0
Итого:	60	60	50	40	50
Углубленные работы					
уборочные	30	30	40	40	30
моечные	I0	I0	I0	20	20
Итого:	40	40	50	60	50
Всего:	I00	I00	I00	I00	I00
ТО-I					
Общее диагностирование	I5	8	I0	8	4

I	2	3	4	5	6
Крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы	85	92	90	92	96
Всего:	I00	I00	I00	I00	I00
ТО-2					
Углубленное диагностирование	I2	7	I0	5	2
Крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы	88	93	90	95	98
Всего:	I00	I00	I00	I00	I00
ТР					
Постовые работы					
Общее диагностирование	I	I	I	I	2
Углубленное диагностирование	I	I	I	I	I
Регулировочные и разборочно-сборочные работы	33	27	35	32	30
Сварочные работы	4	5	-	6	-
для подвижного состава с металлическими кузовами	-	-	4	-	I5
с металло-деревянными кузовами	-	-	3	-	II
с деревянными кузовами	-	-	2	-	6
Жестяницкие работы	2	2	-	3	-
для подвижного состава с металлическими кузовами	-	-	3	-	I0

I	2	3	4	5	6
с металло-деревянными кузовами	-	-	2	-	7
с деревянными кузовами	-	-	I	-	4
Малярные работы	8	8	6	3	7
Деревообрабатывающие работы	-	-	-	-	-
для подвижного состава с металло-деревянными кузовами	-	-	2	-	7
с деревянными кузовами	-	-	4	-	I5
Итого:	49	44	50	46	65
Участковые работы					
Агрегатные работы	I7/I5	I7	I8	I7	-
Слесарно-механические работы	I0	8	I0	8	I3
Электротехнические работы	6/5	7	5	5	3
Аккумуляторные работы	2	2	2	2	-
Ремонт приборов системы питания	3	3	4	4	-
Шиномонтажные	I	2	I	2	I
Вулканизационные работы (ремонт камер)	I	I	I	2	2
Кузнечно-рессорные работы	2	3	3	3	I0
Медницкие работы	2	2	2	2	I
Сварочные работы	2	2	I	2	2
Жестянщицкие работы	I	2	I	I	I

I	2	3	4	5	6
Арматурные работы	2	3	I	I	I
Обойные работы	2	3	I	I	I
Таксомоторные работы	-/2	-	-	-	-
Радиоремонтные работы	-/I	I	-	-	-
Итого:	5I	56	50	54	35
Всего:	I00	I00	I00	I00	I00

Примечания. I. Распределение объема работ ЕО приведено применительно к выполнению моечных работ механизированным методом.

2. В разделе " Участковые работы" для легковых автомобилей в числителе указаны объемы работ для автомобилей общего назначения, в знаменателе - для автомобилей - такси.

3. Дополнительные объемы работ по текущему ремонту приборов газовой системы питания (табл.60) следует распределять:

постовые работы - 25 %

участковые работы - 75 %.

4. Для специализированного подвижного состава, оснащенного дополнительным оборудованием, распределение объемов работ технического обслуживания и текущего ремонта следует производить с учетом конструктивных особенностей обслуживаемого подвижного состава.

I3.I7. Нормативы трудоемкости работ по замене агрегатов и узлов грузовых автомобилей особо большой грузоподъемности на ПТК следует принимать по табл. 64.

Таблица 64

Виды работ	Средняя периодичность замены, тыс.км.	Средняя трудоемкость замены чел.час.
I	2	3
Работы по замене основных агрегатов		
Двигатель	85	7,2
Коробка передач с делителем	I30	5,8
Сцепление	I40	6,3
Задний мост	200	2,3
Средний мост	200	2,3
Передний мост	I30	3,5
Рулевой механизм	200	I,0
Коробка отбора мощности и насос опрокидывающего механизма	70	I,I
Работы по замене узлов и деталей		
Двигатель и система выпуска газа		
Масляный насос	80	3,0
Привод масляного насоса	80	0,6
Глушитель	90	I,I
Система питания		
Топливный насос низкого давления	II0	0,3
Топливный насос высокого давления	I30	I,0
Форсунка	90	0,3
Система охлаждения		
Жидкостный насос	40	0,6
Радиатор	I50	0,9

I	2	3
Сцепление и коробка передач		
Трос и кран управления делителей передач	80	0,65
Делитель передач	I60	6,I
Механизм переключения делителя передач	II0	0,4
Подшипник выключения сцепления	I30	6,0
Пневмо-гидравлический усилитель привода управления сцеплением	40	0,7
Главный цилиндр управления сцеплением	40	0,2
Карданные валы		
Карданный вал заднего моста	80	0,5
Карданный вал среднего моста	80	0,5
Средний и задний мост		
Редуктор заднего моста	2I0	I,9
Шариковые подшипники ведущего вала редуктора среднего моста	80	I,I
Межосевой дифференциал	I60	I,I
Главная передача заднего моста	200	3,6
Передний мост и подвеска		
Передняя подвеска	70	0,85
Палец крепления передней рессоры	70	0,I
Задняя рессора	I30	0,8
Втулки балансирной подвески	90	I,6
Реактивные штанги	II0	0,3
Ступицы и тормозные барабаны		
Передняя ступица с тормозным барабаном	70	0,5

I	2	3
Задняя ступица с тормозным барабаном	II0	I,7
Подшипники задней ступицы	II0	I,9
Тормозная система		
Компрессор	I20	0,6
Передние тормозные колодки	80	0,5
Задние тормозные колодки	80	I,4
Двухсекционный кран	I20	0,2
Тормозная камера типа 20/20	50	0,3
Тормозная камера типа 24	90	0,3
Рулевое управление		
Карданный вал рулевого механизма	200	0,6
Насос гидроусилителя	I20	0,3
Тяги рулевой сошки	90	0,3
Пружины предохранительного крана рулевого механизма	90	I,3
Электрооборудование		
Генератор	80	0,3
Стартер	70	0,4
Прочее		
Гидроцилиндр опрокидывающего механизма	90	0,8
Включатель гидромуфты	50	0,2

I3.I8. Трудоемкость разборки автомобиля особо-большой грузоподъемности после списания следует принимать на ПТК – 28 чел.ч.

Расчетные нормативы для СТОА легковых автомобилей

I3.I9. В соответствии с " Положением о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей, принадлежащих гражданам", утвержденным Минавтотрансом на СТОА в зависимости от наличия производственных участков предоставляются следующие виды услуг:

уборочно-моечные работы автомобилей,
гарантийное обслуживание и ремонт,
техническое обслуживание (ТО);
текущий ремонт (ТР),
подготовка автомобилей и проведение технического осмотра с выдачей справки для ГАИ,
продажа автомобилей, запасных частей и сопутствующих материалов,
антикоррозийная защита днища и закрытых полостей кузова,
предпродажная подготовка автомобилей,
диагностирование узлов, агрегатов и систем автомобилей.

Примечание: виды предоставляемых услуг зависят от размера и назначения СТОА, обеспеченности региона производственными мощностями, наличием условий для кооперации и специализации и других факторов, предусмотренных заданием на проектирование.

I3.20. Среднегодовые пробеги автомобилей, принадлежащих гражданам, и частоту заездов на СТОА следует принимать по данным табл. 65.

Таблица 65

Наименование показателя	Единица измерения	Числовое значение показателя
I	2	3
Городские СТОА		
Средний годовой пробег одного автомобиля для районов с числом дней с положительной температурой до 230 дней в году включительно	тыс.км.	9,0

I	2	3
То же, более 230 дней	тыс.км.	II,0
Количество заездов автомобилей на уборочно-моечные работы в течение года, приходящие на один комплексно обслуживаемый автомобиль	заезд в год	5
Дорожные СТОА		
Количество заездов легковых автомобилей в сутки в процентах от интенсивности движения по дороге в наиболее напряженном месяце года	%	4,5/5,5
То же, для грузовых автомобилей и автобусов	%	0,5/0,6

Примечание: в числителе приведено количество заездов на посты ТО и ТР, в знаменателе - на посты мойки автомобилей.

I3.2I. Нормативы трудоемкости ТО и ТР автомобилей на I000км пробега и разовые в зависимости от типов автомобилей для городских и дорожных СТОА следует принимать не более величин, приведенных в табл. 66.

Таблица 66

Тип подвижного состава	Нормативы трудоемкости, чел.ч.				
	Удельная ТО и ТР на I000 км пробега	разовая на один заезд			
		ТО и ТР	мойка и уборка	прием-ка и выда-ча	предпродажная подготовка
Городские СТОА					
Автомобили легковые					
особо малого класса	2,2	-	0,I5	0,I5	3,5
малого класса	2,6	-	0,2	0,2	3,5
среднего класса	3,0	-	0,25	0,25	3,5
Дорожные СТОА					
Автомобили легковые всех классов	-	2,5	0,2	0,2	-
Автомобили грузовые и автобусы	-	3,6	0,25	0,3	-

I3.22. Нормативы трудоемкости ТО и ТР автомобилей следует корректировать в зависимости от размера СТОА, определяемой количеством рабочих постов, и природно-климатических районов эксплуатации автомобилей .

I3.23. Коэффициенты корректирования трудоемкости ТО и ТР в зависимости от количества рабочих постов на СТОА следует принимать:

до I0	- I,0 ;
св.I0 до I5	- 0,9;
" I5 " 25	- 0,85;
" 25	- 0,8.

I3.24. Коэффициенты корректирования трудоемкости ТО и ТР автомобилей в зависимости от природно-климатических условий следует принимать по данным табл. 6I по числовым значениям коэффициентов для ТР с применением их для ТО и ТР легковых автомобилей, обслуживаемых СТОА.

I3.25. Распределение трудоемкости ТО и ТР автомобилей по видам работ на городских СТОА следует принимать по данным табл. 67.

Таблица 67

Виды работ	Процентное соотношение при количестве рабочих постов				
	до 5	св.5 до I0	св.I0 до I5	св.I5 до 25	св.25
I	2	3	4	5	6
Диагностирование	6	5	4	4	4
Техническое обслуживание в полном объеме	35	25	I5	I0	8
Смазочные работы	5	5	3	2	2
Регулировка углов управляемых колес	I0	7	4	4	3
Регулировка тормозов	I0	5	3	3	3

I	2	3	4	5	6
Обслуживание и ремонт приборов системы питания, электротехнические работы	7	6	5	4	4
Шиномонтажные работы	7	5	2	I	I
Текущий ремонт агрегатов и узлов	20	20	I5	I2	I0
Кузовные и медницкие работы	-	I0	25	30	35
Малярные работы	-	I0	20	25	25
Обойные и арматурные работы	-	2	4	5	5
Итого:	I00	I00	I00	I00	I00

Примечание: при наличии соответствующего технико-экономического обоснования или в соответствии с заданием на проектирование допускается корректирование процентного распределения годовых объемов по видам работ ТО и ТР автомобилей.

I3.26. Распределение трудоемкости работ ТО и ТР автомобилей, по видам работ на дорожные СТОА следует принимать по данным табл. 68.

Таблица 68

Виды работ	Процентное соотношение
Диагностирование	5
Техническое обслуживание	25
Смазочные работы	5
Регулировка углов установки колес	7
Регулировка тормозов	8
Обслуживание и ремонт приборов системы питания, электротехнические работы, подзарядка аккумуляторных батарей	I6
Текущий ремонт узлов и агрегатов автомобиля, слесарно-механические работы	20
Шиномонтажные работы	I4
Итого:	I00

Расчетные нормативы ГАС

13.25. В соответствии со своим назначением на ГАС предусматривается следующая номенклатура операций и услуг:

переработка грузов в складских помещениях;
переработка грузов на контейнерной площадке;
переработка грузов на площадке перецепки полуприцепов;
прием заявок и оформление документов на перевозку грузов;
выполнение ремонта контейнеров и текущего ремонта подвижного состава, связанного с устранением неисправностей, возникающих в пути.

13.26. От общего объема среднесуточной переработки грузов, следует принимать следующее количественное соотношение различных операций в процентах:

в складских помещениях - 40;
на контейнерной площадке - 40;
на площадке перецепки полуприцепов - 20.

13.27. При расчете площадей складов и площадок коэффициент неравномерности поступления грузов на ГАС следует принимать 1,4.

13.28. Срок хранения грузов на ГАС следует принимать:
в складских помещениях не более 5 дней,
на площадках - не более 4 дней.

13.29. Соотношение грузов, поступающих в среднетоннажных / 3 т / и крупнотоннажных / 20 т/ контейнерах, следует принимать 75% и 25 % соответственно.

Ремонт контейнеров следует предусматривать в объеме 4-х % от их общего количества, поступающего на ГАС.

Средняя трудоемкость ремонта одного контейнера составляет 1,0 чел.ч.

I4. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗОК

I4.I. Затраты, приходящиеся на единицу транспортной работы различных типов предприятий (для эталонных условий) должны быть не выше приведенных значений:

для грузовых перевозок	-	47,5 коп / I0 ткм
для пассажирских перевозок	-	I0,5 коп/ I0 пас.км
для легковых автомобилей-такси	-	88,5 коп/I0 платн. км.

Приложение
обязательное

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Тип подвижного состава	Класс, грузоподъемность подвижного состава	Характеристика подвижного состава
I	2	3
Автомобили легковые		рабочий объем двигателя, л
	особо малого класса	до I,2
	малого класса	св. I,2 до I,8
	среднего класса	" I,8 " 3,5
Автобусы	особо малого класса	длина , м
		до 5,0
	малого класса	св.5,0 до 7,5
	среднего класса	" 8,0 " 9,5
	большого класса	" I0,5 " I2,0
	особо большого класса	" I2,0
Автомобили грузовые		полезная нагрузка, т
	особо малой грузоподъемности	до I,0
	малой грузоподъемности	св.I,0 до 3,0
	средней грузоподъемности	" 3,0 до 5,0
	большой грузоподъемности	" 5,0 " 6,0
		" 6,0 " 8,0
	особо большой грузоподъемности	" 8,0 " I0,0
		" I0,0 " I6,0
Автомобили-самосвалы внедорожные	грузоподъемность	27 т
		40 т
		75 т

I	2	3
		полезная нагрузка, т
Прицепы	одноосные малой и средней грузоподъемности	до 5,0
	двухосные средней и большой грузоподъемности	" 8,0
	двухосные особо большой грузоподъемности	св. 8,0
	тяжеловозы	" I6,0
Полуприцепы	одноосные средней и большой грузоподъемности	до 8,0
	одноосные особо большой грузоподъемности	св. 8,0
	многоосные особо большой грузоподъемности	св. 8,0
	тяжеловозы	" I6,0

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
I. ФОНДЫ ВРЕМЕНИ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОСТОВ ТО И ТР, ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	5
2. НОРМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ И НОРМЫ ПЛОЩАДИ ПОСТОВ ТО И ТР, ХРАНЕНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	I0
Нормы расчета площади постов ТО и ТР, мест ожидания и хранения подвижного состава в АТП, ПАТО и СТОА Госагропрома СССР	30
Нормы расчета площади постов ТО и ТР мест ожидания и хранения на СТОА и в гаражах-стоянках легковых автомобилей	36
Нормы расчета площади производственных помещений участковых работ	37
Нормы расчета площади постов ТР, перецепки полуприцепов, мест хранения автопоездов на Г А С	38
Нормы расчета площади складирования и переработки грузов на ГАС	39
3. НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ, ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ВОДЫ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ТЕПЛА, СЖАТОГО ВОЗДУХА	4I
4. НОРМЫ ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	5I
Площади складских помещений АТП, ПАТО и СТОА Госагропрома СССР	5I
Площади складских помещений СТОА легковых автомобилей	55
5. ФОНДЫ ВРЕМЕНИ И РЕЖИМ РАБОТЫ, ЧИСЛЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И СЛУЖАЩИХ	57

Стр.

Основные производственные рабочие 58

Вспомогательные рабочие 59

ИТР и служащие АТП и ПАТО 61

ИТР и служащие СТОА легковых автомобилей 70

ИТР и служащие ГАС 71

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ, ОБОРУДОВАНИЮ 72

Сооружения и помещения для хранения автомобилей ... 72

Высота помещений для постов ТО и ТР, хранение подвижного состава 72

Осмотровые канавы 75

Требования безопасности, санитарно-гигиенические, производственной эстетики и эргономики 76

Специальные требования к проектированию предприятий, зданий и сооружений для эксплуатации газобаллонных автомобилей 80

7. СТЕПЕНЬ И УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА 88

8. НОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА..... 89

9. НОРМЫ ВЫБРОСА ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ 90

10. НОРМЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 93

11. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И КООПЕРИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА 96

12. УРОВЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧИХ ПОСТОВ ТО И ТР, ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 100

13. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ТРУДОЕМКОСТЬ ТО И ТР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА 102

Стр.

Расчетные нормативы для АТП, ПАТО, СТОА Госагропрома СССР I02

Расчетные нормативы для СТОА легковых автомобилей II8

Расчетные нормативы для ГАС I23

I4. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗОК..... I24

Приложение. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта I25

Ответственный за выпуск А.А.Маслов

Подп. к печ. 22.04.86. Формат 60x84/I6 Печать офсетная
Уч.-изд.л. 7,I Усл.печ.л. 7,44
Тираж 5040 экз. Бесплатно Изд. № I94 Заказ № 247

Ротапринт ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР,
Москва, ул.Героев Панфиловцев, 24

gost.e-ecolog.ru