РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙАВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОНЦЕРН

(РОСАВТОТРАНС)

ГИПРОАВТОТРАНС

ЗАКАЗ 5050

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НОРМЫТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГОТРАНСПОРТА

ОНТП-01-91/РОСАВТОТРАНС

|  |  |
| --- | --- |
| Директор института | Ю.М. Газаев |
| Главный инженер | В.Н. Крюков |
| Руководитель темы | А.А. Маслов |

Москва - 1991 г,

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙАВТОТРАНСПОРТНЫЙ КОНЦЕРН

(РОСАВТОТРАНС)

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НОРМЫТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГОТРАНСПОРТА

ОНТП-01-91/РОСАВТОТРАНС

Утвержденыпротоколом концерна "Росавтотранс" от "07" августа 1991 г.№3

Согласовано: с Госстроем СССРот 21.05.91 г. №8/8-8; ГУПО МВД СССР от 17.10.90 г.; № 7/6/1205; МинздравомСССР от 01.10.90 г. №142-12/1248; ЦК профсоюза рабочих автомобильноготранспорта и шоссейных дорог от 17.05.90 №ОТ-290; Госкомприродой СССР от10.10.90 г. № 09-2-8/1365.

Москва - 1991 г.

**ВРЕМЕННОЕ СОВМЕСТНОЕ РЕШЕНИЕ**

**покорректировке нормативных требований, представленных в ОНТП 01-91, МГСН 5.01-94и касающихся разработки разделов по охране окружающей среды при проектированиистоянок легковых автомобилей**

Учитываяспецифические условия эксплуатации легковых автомобилей в г. Москве инакопленный опыт проектирования строительства автостоянок с учетом требований,изложенных в различных нормативных и руководящих документах(ОНТП-0191/Росавтотранс, МГСН 5.01.94\* и[Пособияк МГСН 5.01.94](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5382/index.php)\* Выпуск 1, Правительство Москвы; и др.), с цельюупорядочения и оптимизации расчетов выбросов в атмосферу и вентиляции помещенийавтостоянок предлагается руководствоваться следующими уточнениями:

1.Определение выбросов в атмосферу от автомобилей производить по методике,изложенной в ОНТП 01-91, [Приложение 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1424626), при этомучитывать следующие исходные данные:

1.1Удельные выбросы загрязняющих веществ (СО; СН; NОХ) при расчетах впроектах строительства гаражей до 2005 г. следует принимать по данным [таблицы 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1528375) приложения 5 ОНТП 01-91 попоказателям 2000 года. Показатели режимов содержания автомобилей в стоянках приопределении валовых выбросов принимать по табл. 5 МГСН 5.01-94\* с учетомкоэффициента усреднения за год, равного 0,5.

1.2 Удельные выбросы диоксида серы (SO2) приниматьпо данным таблицы, приведенной ниже

| Тип автомобиля | Вид топлива | Удельный пробеговый выброс SO2, г/км | |
| --- | --- | --- | --- |
| холодный период | теплый период, закрытая стоянка |
| Легковые автомобиля | Б | 0,090 | 0,070 |
| Автобусы\*\*: |  |  | 0,070 |
| - особо малого класса | Б | 0,090 | 0,070 |
| - малого класса | Б | 0,140 | 0,110 |
| - среднего класса | Б | 0,260 | 0,210 |
| - большого класса | Б | 0,330 | 0,260 |
| - большого класса | Д | 0,850 | 0,680 |
| - особо большого класса | Д | 0,970 | 0,780 |
| Грузовые автомобили\*\*: |  |  |  |
| - особо малой грузоподъемности | Б | 0,100 | 0,080 |
| - малой грузоподъемности | Б | 0,130 | 0,109 |
| - средней грузоподъемности | Б | 0,220 | 0,180 |
| - большой грузоподъемности | Б | 0,280 | 0,240 |
| - большой грузоподъемности | Д | 0,850 | 0,680 |
| - особо большой грузоподъемности | Д | 0,970 | 0,780 |

Примечания:

1. Вид топлива: Б - бензин, Д - дизельное топливо

2. Для газобаллонных автомобилей (сжатый газ) удельное значениевыбросов SO2 уменьшаются на 10 %

3. Коэффициент влияния режима движения принимать равным 1,0

4. Данные (\*\*) приведены для случая размещенияна стоянках транспорта указанных видов. Для. СО, СН, NОХ удельныевыбросы принимать по показателям 2000 г., расчет выбросов проводить по ОНТП01-91

1.3Определение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу прирегулировке двигателя на автомобиле в гаражных условиях (без ремонта двигателя)производить при следующих условиях:

-регулировка производится при различных оборотах двигателя на холостом ходу втечение 10 мин., что эквивалентно пробегу автомобиля 1,7 км при среднейскорости 10 км/час;

-количество регулировок определяется технологическим расчетом (кратное ТО-2), ноне реже 1 раза в месяц для каждого автомобиля;

-регулировка производится только при наличии шлангового отсоса. При этомвозможный прорыв выхлопных газов в помещение следует принимать не более 10%.

1.4.Для открытых автостоянок количество въездов и выездов следует приниматьсоответственно 15 и 25 %.

2.Расчет вентиляции гаражей-стоянок производить при следующих исходных данных:

2.1.Воздухообмен в гаражах-стоянках индивидуального (личного) транспортаопределяется расчетом при усредненном значении количества въездов и выездовсоответственно равным 2 и 8% от общего количества машиномест. При этомконцентрация оксида углерода (СО) следует принимать 20 мг/м3.Значение воздухообмена не должно составлять менее 150 м3/час на одномашиноместо.

2.2.Воздухообмен в гаражах-стоянках кратковременного хранения при офисах и общегоназначения определяется расчетом по максимальным значениям количеств въездов ивыездов, указанных в таблице 5 к МГСН 5.01.94\*. При этом концентрацию оксидауглерода (СО) следует принимать в зависимости от продолжительности пребываниялюдей, но не более 1,0 часа, руководствуясь данными технологической частипроекта и ГОСТа "Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочейзоны" (12.1.05-88).

2.3Для подземных гаражей-стоянок вместимость более 25 машиномест предусматриватьустановку резервного приточного или вытяжного вентилятора.

Указанные выше данные необходимо учитывать при экспертизепроектной документации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Зам. начальника Мосгосэкспертизы  "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_1999 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Ю.М. Пирогов** | Зам. председателя Москомприроды  "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_1999 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **С.А. Васильев** | Зам. главного санитарного врача г. Москвы.  "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_1999 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **О.И. Аксенова** | Главный инженер  Гипроавтотранса  "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_1999 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **А.Л. Темкин** |

Общесоюзные нормытехнологического проектирования предприятий автомобильного транспортаОНТП-01-91/Росавтотранс разработаны арендным предприятием Гипроавтотранс,Москва (Л.А. Маслов - руководитель темы) с участием арендных предприятийГипроавтотранса в г.г. Ленинграде и Воронеже.

С введением вдействие ОНТП-01-90 утрачивают силу ОНТП-01-86/Минавтотранса РСФСР,утвержденные приказом Минавтотранса РСФСР от 6.03.86 г. №33.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Российский Государственный автотранспортный концерн (Росавтотранс) | Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта | ОНТП 01-91 |
| Росавтотранс |
| взамен ОНТП 01-86 |

Общесоюзные нормытехнологического проектирования предприятий автомобильного транспорта следуетсоблюдать при разработке технологических решений проектов на строительствоновых; реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующихпредприятий, зданий и сооружений, предназначенных для организации межсменногохранения, технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) подвижногосостава, включая автомобили с двигателями, работающими на бензине, дизельномтопливе, сжиженном нефтяном (СНГ) и сжатом природном газе (СПГ).

Настоящие нормы должнысоблюдаться на всех стадиях проектирования, а также при разработкепредпроектных материалов.

Требования настоящих нормраспространяются на следующие типы предприятий автомобильного транспорта:

автотранспортные предприятияс полным объемом работ ТО и ТР подвижного состава АТП;

эксплуатационные ипроизводственные филиалы автотранспортных предприятий (объединений) с неполнымобъемом работ ТО-ТР подвижного состава;

базы централизованноготехнического обслуживания (БЦТО), производственно-технические комбинаты (ПТК),централизованные специализированные производства (ДСП), функционирующие нарегиональном уровне и выполняющие работы для подвижного состава,эксплуатируемого в других предприятиях, автотранспортные цехи, промышленных идругих предприятий;

станции техническогообслуживания легковых автомобилей;

гаражи-стоянки для храненияподвижного состава;

грузовыеавтостанции и терминалы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Внесены Гипроавтотрансом | Утверждены Протоколом концерна Росавтотранс от "07 " 08.91 № 3 | Срок введения в действие  01.01.92 |

пункты периодическогоосвидетельствования баллонов и испытания топливных систем автомобилей,работающих на СПР и СНГ(ППБ).

Настоящие нормы следуетиспользовать также при разработке проектов отдельных зданий и сооруженийразличного функционального назначения, входящих в состав АТП, эксплуатационныхи производственных филиалов, БЦТО, ПТК, гаражей-стоянок.

В [табл.1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i56650)[3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i73350), [49](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i645836), [61](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i872827) приведены рекомендуемыепри проектировании параметрические ряды предприятий, зданий и сооруженийавтомобильного транспорта. При технико-экономическом обосновании (ТЭО), илитехнико-экономическом расчете (ТЭР), а также в случаях, оговоренных заданием напроектирование, допускаются изменения параметров по характеристике и мощностиобъектов, указанных в таблицах.

Категории помещений исооружений по взрывопожарной и пожарной опасности и классы взрывоопасных ипожароопасных зон по ПУЭ следует принимать в соответствии с перечнем,утвержденным Минавтотрансом РСФСР. Категории зданий по взрывопожарной ипожароопасности следует определять по ОНТП-24-86 МВД СССР.

Отнесение работающих напредприятиях к группам производственных процессов следует принимать всоответствии с перечнем, утвержденным Минавтотрансом РСФСР по согласованию сотраслевым профсоюзом и Минздравом СССР.

При проектировании зданий исооружений, кроме настоящих норм, следует руководствоваться также другимидействующими нормативными документами и инструкциями, утвержденными илисогласованными Госстроем СССР, Госкомприродой СССР, Минздравом СССР, а такжестандартами ССБТ.

Нормы не распространяются напроектирование автотранспортных предприятий Министерства обороны СССР, КГБ СССРи МВД СССР.

**1. АВТОТРАНСПОРТНЫЕПРЕДПРИЯТИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ПРОИ3ВОДСТВЕННЫЕ ФИЛИАЛЫ АТП, ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕКОМБИНАТЫ, БАЗЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕПРОИЗВОДСТВА**

**ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯДПРЕДПРИЯТИЙ:**

1.1. Номенклатура игруппировка автотранспортных предприятий по назначению и по мощности дляразличных типов подвижного состава приведена в [таблице 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i56650).

Таблица 1

| Тип предприятия | Краткая характеристика | Мощность (размерный ряд), единиц | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| легковых автомобилей | автобусов | грузовых автомобилей | смешанного парка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Автотранспортное предприятие комплексное | Выполнение транспортной работы, межсменного хранения, работ ЕО, ТО-1, ТО-2 и всех видов ТР | - | - | 25 | 25 |
| - | - | 50 | 50 |
| - | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 400 | 400 | 400 | - |
| 500 | - | 500 | - |
| 00 | - | - | - |
| 800 | - | - | - |
| 1000 | - | - | - |
| 2. Эксплуатационный филиал автотранспортного, предприятия | Тип I и II  Выполнено транспортной работы, межсменного хранения, работ ЕО, ТО-1 (для II типа), ТР в объеме 16% (для I типа) и 20% (для II типа), (контрольные, крепежные, регулировочные, шиномонтажные  работы) | - | 25 | 25 | 25 |
| - | 50 | 50 | 50 |
| 100 | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 3. Производственный филиал автотранспортного предприятия | Тип I и II |  |  |  |  |
| Выполнение работ ТО-1 (для I типа), ТО-2, ТР в объеме 84% (для I типа) и 80% (для II типа) | - | 400 | 400 | - |
| 600 | 600 | 600 | - |
| 800 | 800 | 800 | - |
| 1000 | 1000 | 1000 | - |
| 1200 | 1200 | 1200 | - |
| 1500 | 1500 | 1500 | - |
| 2000 | 2000 | 2000 | - |
| 4. Производственно-технический комбинат для грузовых автомобилей, базы централизованного технического обслуживания автомобилей | Тип 1 |  |  |  |  |
| Выполнение ТО-2, ТР; кроме кузовных работ | - | - | 600 | - |
| - | - | 800 | - |
| - | - | 1000 | - |
|  |  | 2000 |  |
| - | - | 3000 | - |
| Тип 2 |  |  |  |  |
| Выполнение ТО-2, ТР в полном объеме, разборка автомобилей после списания | - | 800 | 800 | - |
| - | 1000 | 1000 | - |
| - | 2000 | 2000 | - |
| - | - | 3000 | - |
| 5. Централизованные специализированные производства | Выполнение ТР двигателей и агрегатов | 2000 | 2000 | 2000 |  |
| 3000 | 3000 | 3000 | - |
| 4000 | 4000 | 4000 | - |
| 5000 | 5000 | 5000 | - |
| 6000 | 8000 | 8000 | - |
| Выполнение обслуживания и ремонта технологического оборудования | - | - | - | 3000 |
| - | - | - | 5000 |
| - | - | - | 8000 |
| - | - | - | 8000 |
| - | - | - | 10000 |
| - | - | - | 15000 |
| - | - | - | 20000 |
| Выполнение ремонта кабин и кузовов, окраска и антикоррозийная обработка | 1500 | 1000 | 1000 | - |
| 3000 | 2000 | 1500 | - |
| - | 5000 | 2000 | - |
| - | - | 3000 | - |
| - | - | 5000 | - |
| Выполнение ремонта местных повреждений автомобильных шин | 500 | 500 | 500 | - |
| 1000 | 1000 | 1000 | - |
| - | - | 1500 | - |

1.2. Номенклатура игруппировка отдельных зданий и сооружений по назначению, мощности (размерномуряду), входящих в состав автотранспортных предприятий, приведена в [табл. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i62750).

Таблица 2

| Тип здания, сооружения | Краткая характеристика | Мощность (размерный ряд) единиц | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| легковых автомобилей | автобусов | грузовых автомобилей | смешанного парка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Здание для выполнения работ комплекса ЕО | Заполнение уборочных, моечных, заправочных, и контрольных работ, устранение мелких неисправностей | - | 100 | 100 | 00 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 400 | 400 | 400 | - |
| 500 | - | 500 | - |
| 600 | - | - | - |
| Выполнение уборочных и моечных работ | - | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 400 | 400 | 400 | - |
| 500 | - | 500 | - |
| 600 | - | - | - |
| Выполнение заправочных и контрольных работ, устранение мелких неисправностей | - | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 200 | 200 | 200 |
| 300 | 300 | 300 | 300 |
| 400 | 400 | 400 | - |
| 500 | - | 500 | - |
| 600 | - | - | - |
| 2. Здание для поточного обслуживания | Выполнение общего диагностирования, ТО-1, сопутствующих работ ТР в объеме 20% | - | 100 | 100 | - |
| - | 200 | 200 | - |
| - | 400 | 400 | - |
| 3. Здание постового обслуживания | Выполнение углубленного диагностирования, ТО-2, работ ТР по замене агрегатов и узлов, сопутствующих работ ТР в объеме 80% | - | 100 | 100 | - |
| - | 200 | 200 | - |
| - | 400 | 400 | - |
| 4 Топливозаправочный пункт | Заправка автомобилей бензином и дизельным топливом | - | 100 | 100 | 100 |
| 150 | 150 | 150 | 150 |
| 250 | 250 | 250 | 250 |
| 450 | 450 | 450 | 450 |
| 700 | 700 | 700 | 700 |
| 5. Пост слива сжиженного нефтяного газа | Выполнение при необходимости слива сжиженного нефтяного газа из баллонов автомобилей | - | 50 | | |
| 150 | 150 | | |
| 300 | 300 | | |
| 600 |  | | |
| 1000 |  | | |
| 6. Пост аккумулирования сжатого природного газа | Выполнение при необходимости выпуска сжатого природного газа из баллонов автомобилей | - | 50 | | |
| - | 150 | | |
| - | 300 | | |
| 7. Здание для закрытого хранения подвижного состава (гараж-стоянка) | Организация межсменного хранения автомобилей и автобусов в закрытом помещении | Любая, в зависимости от количества мест хранения | | | |
| 8. Открытые площадки для хранения подвижного состава | Организация межсменного хранения автомобилей на открытой площадке | Любая, в зависимости от количества мест хранения | | | |

1.3. Номенклатура пунктов периодическогоосвидетельствования. баллонов и испытания топливных систем автомобилей сдвигателями, работающими на сжатом природном газе приведена в [табл. 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i73350).

Таблица 3

| Тип предприятия | Краткая характеристика | Мощность (размерный ряд) автомобилей в год |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Пункт периодического освидетельствования баллонов и испытания топливных систем автомобилей с двигателями, работающими на СПГ и СНГ | Выполнение работ по периодическому освидетельствованию баллонов и испытанию систем питания газобаллонных автомобилей | 1500 |
| 3000 |

**РЕЖИМ РАБОТЫ ПОДВИЖНОГОСОСТАВА, ОСНОВНОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СМЕННОСТЬ РАБОТЫ)**

1.4. Время работы подвижногосостава, с учетом подготовителъно-заключительного времени, если оно неоговорено заданием на проектирование, следует принимать по данным [табл. 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i93208).

Таблица 4

| Тип подвижного состава | Рекомендуемый режим работы подвижного состава | |
| --- | --- | --- |
| число дней работы в году | время работы в сутки, ч. |
| 1 | 2 | 3 |
| Автомобили легковые, грузовые, автопоезда, автобусы служебные, ведомственные | 305 | 10,5 |
| Автомобили грузовые, автопоезда общего пользования | 305 | 12,0 |
| Автобусы маршрутные, легковые автомобили-такси | 65 | 120 |
| Автопоезда междугородные | 357 | 15,0 |
| Автомобили-самосвалы карьерные | 357 | 21,0 |

1.5.Режим возвращения ивыпуска подвижного состава следует принимать для АТП и эксплуатационныхфилиалов по данным [табл. 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i101984).

Таблица 5

| Количество подвижного состава | Продолжительность пикового возвращения (выпуска) в течение суток, ч. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| легковых автомобилей-такси | автобусов маршрутных | грузовых общего пользования | Ведомственный  транспорт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| до 50 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,0 |
| св. 50 до 100 | 3 | 2,5 | 2,5 | 1,5 |
| " 100 " 200 | 3,5 | 2,8 | 2,7 | 2,0 |
| " 200 " 300 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 2,2 |
| " 300 " 400 | 4,2 | 3,5 | 3,3 | 2,5 |
| " 400 " 600 | 4,5 | - | 3,7 | 3,0 |
| " 600 " 800 | 4,6 | - | - | - |
| " 800 " 1000 | 4,8 | - | - | - |
| св. 1000 | 5,0 | - | - | - |

Примечание: количествоподвижного состава, возвращающегося (выезжающего) в часы "пик"следует принимать в размере 70 % от эксплуатационного числа автомобилей.

1.6. Режим работы производствдля различных типов предприятий следует принимать по [табл.6](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i113466).

Таблица 6

| Наименование видов работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава | Рекомендуемый режим производства | | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Для АТП, эксплуатационных промышленных филиалов | | | для БЦТО, ПКТ, ЦСП, ППБ | | |  |
| число дней работы в году | число смен работы в сутки | Период  выполнения (сметы) |  |
| число дней работы в году | число смен работы в сутки | период выполнения (смены) |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| Работы ежедневного обслуживания (ЕО) | 305 | 2 | II, III | 305 | 2 | I, II |  |
| 357 | 3 | I, II, III |  |  |  |  |
| 365 | 3 | I, II, III |  |  |  |  |
| Диагностирование общее и углубленное (Д-I и Д-II) | 255 | 1 | I | 305 | 2 | I-III |  |
| 305 | 2 | I, II |  |  |  |  |
| Первое техническое обслуживание | 255 | 1 | II | - | - | - |  |
| 305 | 2 | II, III |  |  |  |  |
| Второе техническое обслуживание | 255 | 1 | I | 305 | 2 | I-III |  |
| 305 | 2 | I, II |  |  |  |  |
| Регулировочные и разборочно-сборочные работы текущего ремонта | 255 | 2 | I, II | 305 | 2 | I, II |  |
| 305 | 3 | I, II, III |  |  |  |  |
| 357 | 3 | I, II, III |  |  |  |  |
| Окрасочные работы | 255 | 1 | I | 305 | 2 | I, II |  |
| 305 | 2 | I, II | 255 | 2 | I, II |  |
| Агрегатные и слесарно-механические, электротехнические работы, ремонт приборов системы питания, шиномонтажные, вулканизационные, кузнечно-рессорные, медницкие, сварочные, жестяницкие, арматурные, деревообрабатывающие, обойные, радиоремонтные работы | 255 | 1 | I | 305 | 2 | I, II |  |
| 305 | 2 | I, II | 255 | 2 | I, II |  |
| Таксометровые работы | 305 | 2 | I, II |  |  |  |  |
| 357 | 2 | I, II |  |  |  |  |
| Аккумуляторные работы | 305 | 2 | I, II | 305 | 2 | I, II |  |
| 357 | 2 | I, II | 255 | 2 | II |  |
| Переосвидетельствование баллонов | - | - | - | 255 | 2 | I, II |  |

Примечание: Большее число дней работы в году и смен работы в суткиследует принимать для АТП, эксплуатационных и производственных филиаловмощностью 300 и более грузовых автомобилей, а также АТП ведомственноготранспорта.

**РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫПЕРИОДИЧНОСТИ И ТРУДОЕМКОСТИ ТО И ТР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ**

1.7. Производительность трудав производстве ТО и ТР подвижного состава (количество автомобилей, приходящихсяна одного производственного рабочего) следует определять по расчетнымнормативам, приведенным в настоящем разделе.

При реконструкции предприятийрасчетные нормативы периодичности ТО, пробега до КР (ресурса), трудоемкостей ипростоя в ТО и ТР, указанные в [табл. 8](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i141031), [9](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i152013), [10](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i162378) и [11](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i173551),для существующего парка подвижного состава следует принимать по действующим"Положениям о техническом обслуживании и ремонте подвижного составаавтомобильного транспорта".

Классификация подвижногосостава автомобильного транспорта приведена в [табл. 7](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i136608).

Таблица 7

| Тип подвижного состава | Характеристика подвижного состава | Модель-представитель |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Автомобили легковые | рабочий объем двигателя, л |  |
| особые малого класса | до 1,2 вкл. | ЗАЗ-1102 |
| малого класса | св. 1,2 до 1,8 | ВА3-2107 |
| среднего класса | св. 1,8 до 3,5 | ГАЗ-3102 "Волга"  (ГАЗ-2411такси) |
| Автобусы | длина, м |  |
| особые малого класса | до 5,0 вкл. | РАФ-2203-01 |
| малого класса | св. 6,0 до 7,5 | ПАЗ-3205 |
| среднего класса | св. 8,0 до 10,0 | ЛЗ-42021 |
| большого класса | св 10,5 до 12,0 | ЛиАЗ-5256  Икарус-260 |
| особо большого класса | св. 12,0 | Икарус-280 |
| Автомобили грузовые общего назначения | Полезная нагрузка, т |  |
| особо малой грузоподъемности | от 0,5 до 1,0 | УАЗ-3303-01 |
| малой грузоподъемности | св. 1,0 до 3,0 | ГАЗ-52-04 |
| средней грузоподъемности | св. 3,0 до 5,0 | ГАЗ-3307 |
| большой грузоподъемности | св. 5,0 до 6,0  св. 6,0 до 8,0 | ЗИЛ-431410  КамАЗ-5320 |
| особо большой грузоподъемности | св. 8,0 до 10,0  св. 10,0 до.16,0 | КамАЗ-53212  КрАЗ-250-10 |
| автомобили-самосвалы карьерные | 30,0  42,0 | БелАЗ-7522  БелАЗ-7548 |
| Прицепы и полуприцепы | Полезная нагрузка, т |  |
| Прицепы одноосные малой и средней грузоподъемности | до 5,0 | СМ-В325 |
| Прицепы двухосные средней и большой грузоподъемности | до 8,0 | ГКБ-8350 |
| Прицепы одноосные большой грузоподъемности | до 12,0 | КАЗ-9368 |
| Полуприцепы двухосные особо большой грузоподъемности | 14,0 | Мод. 9370 |
| Полуприцепы многоосные особо большой грузоподъемности | св. 20,0 | МАЗ-9398 |
| Прицепы и полуприцепы тяжеловозы | св. 22,0 | ЧМЗАШ |

1.7.1. В соответствии с"Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного составаавтомобильного транспорта" в процессе эксплуатации к подвижному составуприменяются следующие виды технических воздействий:

ежедневное техническоеобслуживание (ЕО);

первое техническоеобслуживание (ТО-1);

второе техническоеобслуживание (ТО-2);

сезонное техническоеобслуживание (СО);

текущий ремонт (ТР);

капитальный ремонт агрегатови узлов (КР).

1.7.2. Ежедневное техническоеобслуживание (ЕО) подразделяется на ЕОс, выполняемое ежесуточно и ЕОт,выполняемое перед ТО-1, ТО-2 и ТР, связанным с заменой агрегатов.

1.7.3. Сезонное техническоеобслуживание (СО) подвижного состава, связанное с его подготовкой кэксплуатации в зимний и летний период и проводимое 2 раза в год, совмещается спроведением очередного технического обслуживания - ТО-2 и ТО-1 и как отдельнопланируемое техническое воздействие при расчете не принимается.

1.7.4. Капитальный ремонтагрегатов и узлов грузовых и легковых автомобилей, а также капитальный ремонтавтобусов на базе готовых агрегатов в автотранспортных предприятиях,рассматриваемых в настоящих нормах, не производится, его выполнение следуетпредусматривать по кооперации в специализированных авторемонтных предприятиях.

1.7.5. Нормативыпериодичности ТО подвижного состава для II-ой категории условийэксплуатации следует принимать не менее величин, приведенных в [табл. 8](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i141031).

Ресурс пробега подвижногосостава - не менее величин, приведенных в [табл. 9](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i152013).

Таблица 8

| Тип подвижного состава | Нормативы периодичности технического обслуживания не менее, км | | |
| --- | --- | --- | --- |
| ЕО | ТО-1 | ТО-2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Автомобили легковые | Один раз в рабочие сутки независимо от числа рабочих смен | 5000 | 20000 |
| Автобусы | 5000 | 20000 |
| Автомобили грузовые, автобусы на базе грузовых автомобилей или с использованием их основных агрегатов | 4000 | 15000 |
| Автомобили-самосвалы карьерные | 2000 | 10000 |
| Прицепы и полуприцепы | 4000 | 6000 |
| Прицепы и полуприцепы тяжеловозы | 3000 | 12000 |

Таблица 9

| Тип подвижного состава | Ресурс (пробег до КРХ), не менее, тыс. км |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Автомобили легковые |  |
| особо малого класса | 125 |
| малого класса | 150 |
| среднего класса | 400 |
| Автобусы |  |
| особо малого класса | 350Х |
| малого класса | 400Х |
| среднего класса | 500Х |
| большого класса. | 500Х |
| особо большого класса | 400Х |
| Автомобили грузовые общего назначения |  |
| особо малой грузоподъемности | 150 |
| малой грузоподъемности | 175 |
| средней грузоподъемности | 300 |
| большой грузоподъемности |  |
| св. 5,0 до 6,0 т | 450 |
| св. 6,0 до 8,0 т | 300 |
| особо большой грузоподъемности |  |
| св. 8,0 до 10,0 т | 300 |
| св. 10,0 до 16,0 т | 300 |
| Автомобили самосвалы карьерные | 200 |
| Прицепы и полуприцепы |  |
| Прицепы одноосные малой и средней грузоподъемности | 120 |
| Прицепы двухосные средней и большой грузоподъемности | 250 |
| Полуприцепы одноосные и двухосные большой грузоподъемности | 300 |
| Полуприцепы многоосные особо большой грузоподъемности | 320 |
| Прицепы и полуприцепы-тяжеловозы | 250 |

1.7.6. Продолжительностьпростоя подвижного состава в ТО и ремонте следует принимать не более величин,приведенных в [табл. 10](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i162378).

1.8.Трудоемкости ТО и ТРподвижного состава следует принимать не более величин, приведенных в [табл. 11](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i173551).

Таблица 10

| Тип подвижного состава | Продолжительность простоя, не более | |
| --- | --- | --- |
| в ТО и ТР, дней на 1000 км пробега | в КР, дней |
| 1 | 2 | 3 |
| Автомобили легковые |  |  |
| особо малого класса | 0,1 | - |
| малого класса | 0,18 | - |
| среднего класса | 0,22 | - |
| Автобусы |  |  |
| особо малого класса | 0,2 | 15 |
| малого класса | 0,25 | 18 |
| среднего класса | 0,3 | 18 |
| большого класса | 0,35 | 20 |
| особо большого класса | 0,45 | 25 |
| Автомобили грузовые общего назначения |  |  |
| особо малой грузоподъемности | 0,25 | - |
| малой грузоподъемности | 0,30 | - |
| средней грузоподъемности | 0.35 | - |
| большой грузоподъемности |  |  |
| св. 5,0 до 6,0 т | 0,38 | - |
| св. 6,0 до 8,0 т | 0,43 | - |
| особо большой грузоподъемности |  |  |
| св. 8,0 до 10,0 т | 0,48 | - |
| св. 10,0 до 16,0 т | 0,53 | - |
| Автомобили-самосвалы карьерные |  |  |
| 30,0 т | 0,65 | - |
| 42,0 т | 0,75 | - |

Примечания: 1.Продолжительности простоя подвижного состава в ТО иТР учитывают замену в процессе эксплуатации агрегатов и узлов, выработавшихсвой ресурс.

2. Коэффициенттехнической готовности для прицепов и полуприцепов следует принимать равнымкоэффициенту технической готовности автомобилей-тягачей, с которыми ониработают.

Таблица 11

| Тип подвижного состава | Нормативы трудоемкости | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Разовая, чел.ч. | | Удельная, чел.ч. на 1000 пробега | |
| ЕОс | ТО-1 | ТО-2 | ТР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Автомобили легковые |  |  |  |  |
| особо малого класса | 0,15 | 1,9 | 7,5 | 1,5 |
| малого класса | 0,2 | 2,6 | 10,5 | 1,8 |
| среднего класса | 0 25 | 3,4 | 13,5 | 2,1 |
| Автобусы |  |  |  |  |
| особо малого класса | 0,25 | 4,5 | 18,0 | 2,8 |
| малого класса | 0,3 | 6,0 | 24,0 | 3,0 |
| среднего класса | 0,4 | 7,5 | 30,0 | 3,3 |
| Большого класса | 0,5 | 9,0 | 36,0 | 4,2 |
| особо большого класса | 0,8 | 18,0 | 72,0 | 6,2 |
| Автомобили грузовые общего назначения |  |  |  |  |
| особо малой грузоподъемности | 0,2 | 1,8 | 7,2 | 1,55 |
| малой грузоподъемности | 0,3 | 3,0 | 12,0 | 2,0 |
| средней грузоподъемности | 0,3 | 3,6 | 14,4 | 3,0 |
| большой грузоподъемности |  |  |  |  |
| св. 5,0 до 6,0 т | 0,3 | 3,6 | 14,4 | 3,4 |
| св. 6,0 до 8,0 т | 0,35 | 5,7 | 21,6 | 5,0 |
| особо большой грузоподъемности |  |  |  |  |
| св. 8,0 до 10,0 т | 0,4 | 7,5 | 24,0 | 5,5 |
| св. 10,0 до 16,0 т | 0,5 | 7,8 | 31,2 | 6,1 |
| Автомобили-самосвалы карьерные |  |  |  |  |
| 30,0 т | 0,8 | 20,5 | 80,0 | 16,0 |
| 42,0 т | 1,0 | 22,5 | 90,0 | 24,0 |
| Автомобили газобаллонные |  |  |  |  |
| Газовая система питания автомобилей, работающих на сжиженном нефтяном газе | 0,08 | 0,3 | 1,0 | 0,45 |
| Газовая система питания автомобилей, работающих на сжатом природном газе | 0,1 | 0,9 | 2,4 | 0,85 |
| Прицепы-полуприцепы |  |  |  |  |
| Прицепы одноосные малой и средней грузоподъемности | 0,05 | 0,90 | 3,6 | 0,35 |
| Прицепы двухосные средней и большой грузоподъемности | 0,1 | 2,1 | 8,4 | 1,15 |
| Прицепы одноосные большой грузоподъемности | 0,15 | 2,1 | 8,4 | 1,15 |
| Прицепы двухосные особо большой грузоподъемности | 0,15 | 2,2 | 8,8 | 1,25 |
| Прицепы многоосные особо большой грузоподъемности | 0,15 | 3,0 | 12,0 | 1,7 |
| Прицепы и полуприцепы - тяжеловозы | 0,2 | 4,4 | 17,6 | 2,4 |

Примечания: 1. трудоемкости ЕОт следует принимать равными 50% оттрудоемкости ЕОс.

2.Трудоемкости ЕОс предусматривают выполнение уборочно-моечных работ сприменением комплексной механизации.

При количестве технологически совместимых автомобилей впредприятии менее 50 допускается проведение моечных работ ручным методом, приэтом нормативы трудоемкости, приведенные в таблице, следует принимать скоэффициентом 1,31,5.

1.8.1Периодичность и трудоемкость ТО и ТР подвижного состава следует корректироватьв зависимости от следующих условий с помощью коэффициентов:

Категории условий эксплуатации подвижногосостава                                   -К1

Модификации подвижного состава и организации егоработы                      - К2

Природно-климатические условия эксплуатацииподвижного состава        - К3

Количество единиц технологически совместимогоподвижного состава     - К4

Способа хранения подвижного состава                                                             -К5

Для целей проектированиякорректирование нормативов в зависимости от пробега подвижного состава с началаэксплуатации не производится.

1.8.2.Результирующий коэффициент корректирования нормативов определяется как произведениеотдельных коэффициентов для следующих показателей:

периодичности ТО                                             К1К3

ресурса пробега до КР                                       К1К2К3

трудоемкости ТО                                               К2К4

трудоемкости ТР                                                К1К2К3К4К5

Примечания: 1. Нормативы для карьерных автомобилей-самосвалов взависимости от категорий условий эксплуатации, модификации и условий работыкорректировке не подлежат.

2. Результирующие коэффициенты корректирования периодичности ТО иресурса не должны быть менее 0,5.

1.8.3. Числовые значениякоэффициентов К1 корректирования нормативов в зависимости откатегории условий эксплуатации подвижного состава приведены в [табл. 12](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i186510).

Таблица 12

| Категория условий эксплуатации | Коэффициенты корректирования, К1 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| периодичности ТО | удельной трудоемкости ТР | ресурса |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| II | 0,9 | 1,1 | 0,9 |
| III | 0,8 | 1,2 | 0,8 |
| IV | 0,7 | 1,4 | 0,7 |
| V | 0,6 | 1,5 | 0,6 |

Примечание:откорректированные значения ресурса и периодичности ТО следует округлять доцелых десятков километров с учетом кратности между собой и кратностисреднесуточному пробегу.

1.8.4. Числовые значениякоэффициентов К2 корректирования нормативов в зависимости отмодификации подвижного состава и организации его работы приведены в [табл. 13](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i193394).

Таблица 13

| Модификация подвижного состава и организация его работы | Коэффициент корректирования, К2 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| трудоемкости | продолжительности ресурса простоя в ТО и ТР | |
| ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Автомобили и автобусы повышенной проходимости | 1,25 | 1,1 | 1,0 |
| Автомобили-фургоны (пикапы) | 1,2 | 1,1 | 1,0 |
| Автомобили-рефрижераторы | 1,3 | 1,2 | 1,0 |
| Автомобили-цистерны | 1,2 | 1,1 | 1,0 |
| Автомобили-топливозаправщики | 1,4 | 1,2 | 1,0 |
| Автомобили-самосвалы | 1,15 | 1,1 | 0,85 |
| Седельные тягачи | 1,1 | 1,0 | 0,95 |
| Автомобили специальные | 1,4 | 1,2 | 0,9 |
| Автомобили санитарные | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| Автомобили, работающие с прицепами | 1,15 | 1,1 | 0,9 |
| Прицепы и полуприцепы специальные (рефрижераторы, цистерны и др.) | 1,6 | - | 1,0 |

1.8.5. Численно значениякоэффициентов К3 корректирования нормативов в зависимости отклиматических условии эксплуатации подвижного состава приведены в [табл.14](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i207572).

Таблица 14

| Климатический район по [ГОСТ 16350-80](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4747/index.php) | Коэффициент корректирования, К3 | | |
| --- | --- | --- | --- |
| периодичность ТО | трудоемкости ТР | ресурса |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Умеренный | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Умеренно-теплый, умеренно-теплый влажный, теплый влажный | 1,0 | 0,9 | 1,1 |
| Жаркий сухой, очень жаркий сухой | 0,9 | 1,1 | 0,9 |
| Умеренно холодный | 0,9 | 1,1 | 0,9 |
| Холодный | 0,9 | 1,2 | 0,8 |
| Очень холодный | 0,8 | 1,3 | 0,7 |

Примечание: Корректированиепериодичности, трудоемкости ТР и ресурса подвижного состава в районах с высокойагрессивностью окружающей среды для целей проектирования не производится.

1.8.6. Числовые значениякоэффициентов К4 корректирования нормативов трудоемкости ТО и ТР взависимости от количества единиц технологически совместимого подвижного состава([прил. 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1092024)) приведены в [табл.15](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i212273).

Таблица 15

| Количество единиц технологически совместимого подвижного состава | Коэффициенты корректирования трудоемкости ТО и ТР | Количество единиц технологически совместимого подвижного состава | Коэффициенты корректирования трудоемкости ТО и ТР |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| до 25 включительно | 1,55 | св. 200 до 300 | 1,0 |
| св. 25 до 50 | 1,35 | " 300 " 400 | 0,9 |
| " 50 до 100 | 1,19 | " 400 " 500 | 0,89 |
| " 100 до 150 | 1,1 | " 500 " 600 | 0,86 |
| " 150 " 200 | 1,05 | " 600 " 700 | 0,84 |
| " 700 " 800 | 0,81 | " 1600 " 2000 | 0,68 |
| " 800 " 1000 | 0,77 | " 2000 " 3000 | 0,65 |
| " 1000 " 1300 | 0,73 | " 3000 " 5000 | 0,63 |
| " 1300 " 1600 | 0,70 | св. 5000 | 0,60 |

Трудоемкость ЕО не подлежаткорректировке коэффициентом К4.

1.8.7. В зависимости отспособов хранения подвижного состава трудоемкости ТР следует корректировать спомощью коэффициента К5:

при открытом хранении - 1,0

при закрытомхранении - 0,9

1.8.8. Распределение объемовТО и ТР по видам работ следует принимать по данным [табл.16](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i224868).

Таблица 16

| Виды работ ТО и ТР | Процентное соотношение по видам работ | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| автомобили легковые | автобусы | | автомобили грузовые общего назначения | | автомобили-самосвалы карьерные | | прицепы и полуприцепы |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 |
| ЕОс |  |  | |  | |  | |  |
| Моечные | 15 | 10 | | 9 | | 10 | | 30 |
| Уборочные (включая сушку-обтирку) | 25 | 20 | | 14 | | 20 | | 10 |
| Заправочные | 12 | 11 | | 14 | | 12 | | - |
| Контрольно-диагностические | 13 | 12 | | 16 | | 1 | | 15 |
| Ремонтные (устранение мелких неисправностей) | 35 | 47 | | 47 | | 46 | | 45 |
| Итого: | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |
| ЕОт |  |  | |  | |  | |  |
| Уборочные | 60 | 55 | | 40 | | 40 | | 40 |
| Моечные (включая сушку-обтирку) | 40 | 45 | | 60 | | 60 | | 60 |
| Итого: | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |
| ТО-1 |  |  | |  | |  | |  |
| Диагностирование общее (Д-1) | 15 | 8 | | 10 | | 8 | | 4 |
| Крепежные, регулировочные, смазочные, др. | 85 | 92 | | 90 | | 92 | | 96 |
| Всего: | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |
| ТО-2 |  |  | |  | |  | |  |
| Диагностирование углубленное (Д-2) | 12 | 7 | | 10 | | 5 | | 2 |
| Крепёжные, регулировочные, смазочные, др. | 88 | 93 | | 90 | | 95 | | 98 |
| Всего: | 100 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |
| ТР |  |  | |  | |  | |  |
| Постовые работы |  |  | |  | |  | |  |
| Диагностирование общее (Д-1) | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 2 |
| Диагностирование углубленное (Д-2) | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 |
| Регулировочные и разборочно-сборочные работы | 33 | 27 | | 35 | | 34 | | 30 |
| Сварочные работы | 4 | 5 | | - | | 8 | | - |
| Для подвижного состава с металлическими кузовами | - | - | | 4 | | - | | 15 |
| с металлодеревянными кузовами | - | - | | 3 | | - | | 11 |
| с деревянными кузовами | - | - | | 2 | | - | | 6 |
| Жестяницкие работы | 2 | 2 | | - | | 3 | | - |
| Для подвижного состава с металлическими кузовами | - | - | | 3 | | - | | 10 |
| с металлодеревянными кузовами | - | - | | 2 | | - | | 7 |
| с деревянными кузовами | - | - | | 1 | | - | | 4 |
| Окрасочные работы | 8 | 8 | | 6 | | 3 | | 7 |
| Деревообрабатывающие работы | - | - | | - | | - | | - |
| для подвижного состава с металлодеревянными кузовами | - | - | | 2 | | - | | 7 |
| с деревянными кузовами | - | - | | 4 | | - | | 15 |
| Итого: | 49 | 44 | | 50 | | 50 | | 65 |
| Участковые работы |  |  | |  | |  | |  |
| Агрегатные работы | 16/15 | 17 | | 18 | | 17 | | - |
| Слесарно-механические работы | 10 | 8 | | 10 | | 8 | | 13 |
| Электротехнические работы | 6/5 | 7 | | 5 | | 5 | | 3 |
| Аккумуляторные работы | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | - |
| Ремонт приборов системы питания |  | 3 | | 4 | | 4 | | - |
| Шиномонтажные работы | 1 | 2 | | 1 | | 2 | | 1 |
| Вулканизационные работы (ремонт камер) | 1 | 1 | | 1 | | 2 | | 2 |
| Кузнечно-рессорные работы | 2 | 3 | | 3 | | 3 | | 10 |
| Медницкие работы | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | |
| Сварочные работы | 2 | 2 | 1 | | 2 | | 2 | |
| Жестяницкие работы. | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 1 | |
| Арматурные работы | 2 | 3 | 1 | | 1 | | 1 | |
| Обойные работы | 2 | 3 | 1 | | 1 | | - | |
| Таксометровые работы | -/2 | - | - | | - | | - | |
| Итого: | 51 | 56 | 50 | | 50 | | 35 | |
| Всего: | 100 | 100 | 100 | | 100 | | 100 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания: 1. Распределение объема работ ЕО приведеноприменительно к выполнению моечных работ механизированным методом.

2. Вразделе "Участковые работы" для легковых автомобилей в числителеуказаны объемы работ для автомобилей общего назначения, в знаменателе - дляавтомобилей-такси.

3.Дополнительные объемы работ по ЕО для газобаллонных автомобилей следуетраспределять:

контрольна КПП - 50%

на постувыпуска (слива) газа - 50%

по ТРгазовой системы питания:

постовыеработы - 75%

в томчисле снятие и установка баллонов - 25%

участковыеработы - 25%

4. Для специализированного подвижного состава, оснащенногодополнительным оборудованием, распределение объемов работ ТО и ТР следуетпроизводить с учетом специфики выполняемых работ.

1.8.9. Трудоемкости работ позамене агрегатов и узлов грузовых автомобилей особо большой грузоподъемности наПТК следует принимать по[табл. 17](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i238440).

Таблица 17

| Виды работ | Средняя периодичность замены, тыс. км | Средняя трудоемкость замены, чел.ч |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Работы по замене основных агрегатов |  |  |
| Двигатель | 85 | 7,2 |
| Коробка передач с делителем | 130 | 5,8 |
| Сцепление | 140 | 6,3 |
| Задний мост | 200 | 2,3 |
| Средний мост | 200 | 2,3 |
| Передний мост | 130 | 3,5 |
| Рулевой механизм | 200 | 1,0 |
| Коробка отбора мощности и насос опрокидывающего механизма | 70 | 1,1 |
| Работы по замене узлов и деталей |  |  |
| Двигатель н система выпуска газа |  |  |
| Масляный насос | 80 | 3,0 |
| Привод масляного насоса | 80 | 0,6 |
| Глушитель | 90 | 1,1 |
| Система питания |  |  |
| Топливный насос низкого давления | 110 | 0,3 |
| Топливный насос высокого давления | 130 | 1,0 |
| Форсунка | 90 | 0,3 |
| Система охлаждения |  |  |
| Жидкостный насос | 40 | 0,6 |
| Радиатор | 150 | 0,9 |
| Сцепление н коробка передач |  |  |
| Трос и кран управления делителей передач | 60 | 0,65 |
| Делитель передач | 160 | 6,1 |
| Механизм переключения делителя передач | 110 | 0,4 |
| Подшипник выключения сцепления | 130 | 6,0 |
| Пневмогидравлический 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 | 210 | 1,9 |
| Шариковые подшипники ведущего вала редуктора среднего моста | 80 | 1,1 |
| Межосевой дифференциал | 160 | 1,1 |
| Главная передача заднего моста | 200 | 3,6 |
| Передний мост и подвеска |  |  |
| Передняя подвеска | 70 | 0,85 |
| Палец крепления передней рессоры | 70 | 0,1 |
| Задняя рессора | 130 | 0,8 |
| Втулки балансирной подвески | 90 | 1,6 |
| Реактивные штанги | 110 | 0,3 |
| Ступицы и тормозные барабаны |  |  |
| Передняя ступица с тормозным барабаном | 70 | 0,5 |
| Задняя ступица с тормозным барабаном | 110 | 1,7 |
| Подшипники задней ступицы | 110 | 1,9 |
| Тормозная система |  |  |
| Компрессор | 120 | 0,6 |
| Передние тормозные колодки | 80 | 0,5 |
| Задние тормозные колодки | 80 | 1,4 |
| Двухсекционный кран | 120 | 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 | 120 | 0,3 |
| Тяги рулевой сопки | 90 | 0,3 |
| Пружины предохранительного крана рулевого механизма | 90 | 1,3 |
| Электрооборудование |  |  |
| Генератор | 80 | 0,3 |
| Стартер | 70 | 0,4 |
| Прочее |  |  |
| Гидроцилиндр опрокидывающего механизма | 90 | 0,8 |
| Включатель гидромуфты | 50 | 0,2 |

1.8.10. Трудоемкость разборкиавтомобиля особо большой грузоподъемности после списания следует принимать неболее 28 чел. ч.

1.8.11. Норматив трудоемкостиработ по переосвидетельствованию автомобильных баллонов для СПГ следуетпринимать не более 0,48 чел. ч. на 1 баллон, для СНГ - не более 3,0 чел. ч., наиспытание одного автомобиля с баллонами СПГ - не более 5 чел. ч.

1.9. Численностьэксплуатационного персонала (водителей, кондукторов, экспедиторов) определяетсяотношением номинального годового фонда времени работы автомобилей с учетомподготовительно-заключительного времени к эффективному годовому фонду времениработающих - штатная численность и к номинальному годовому фонду времениработающих - явочная численность.

Численность производственныхрабочих определяется отношением годового объема работ к эффективному годовомуфонду времени работающих - штатная численность и к номинальному годовому фондувремени работающих - явочная численность,

Годовые фонды временирабочих, номинальные и эффективные, приведены в [приложении3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

1.10. Численностьвспомогательных рабочих устанавливается в процентном отношении от штатнойчисленности производственных рабочих и принимается в количестве, указанном в [табл. 18](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i243509).

Распределение численностивспомогательных рабочих по видам работ в зависимости от типа предприятийследует принимать по данным[табл. 19](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i255580).

Таблица 18

| Штатная численность производственных рабочих, чел | Норматив численности вспомогательных рабочих, в % к численности производственных рабочие |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| до 50 вкл. | 30 |
| св. 50 до 60 | 29 |
| св. 60 до 70 | 28 |
| св. 70 до 80 | 27 |
| св. 80 до 100 | 26 |
| св. 100 до 120 | 25 |
| св. 120 до 150 | 24 |
| св. 150 до 180. | 23 |
| св. 180 до 220 | 22 |
| св.220 до 260 | 21 |
| св. 260 и более | 20 |

Примечание: к указанной в таблице численности вспомогательныхрабочих дополнительно следует предусматривать:

рабочихдля обслуживания очистных сооружений сточных вод численностью по одномучеловеку на каждые 75 м3/сутки сточных вод;

рабочихдля заправки автомобилей топливом и маслом (по заданию на проектирование), подва человека на каждые 250 автомобилей списочного состава;

рабочихдля изготовления технологического оборудования и оснастки (по заданию напроектирование численностью 10% от общего количества производственных рабочих.

Таблица 19

| Виды вспомогательных работ | Соотношение численности вспомогательных рабочих по видам работ, %% для предприятий | | |
| --- | --- | --- | --- |
| АТП, эксплуатационные филиалы | производственные филиалы, БЦТО, ПТК | ЦСП, ППБ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ремонт и обслуживание технологического оборудования, оснастки и инструмента | 20 | 25 | 35 |
| ремонт и обслуживание инженерного оборудования, сетей и коммуникаций | 15 | 20 | 15 |
| Транспортные работы | 10 | 8 | 8 |
| Прием, хранение и выдача материальных ценностей | 15 | 12 | 12 |
| Перегон подвижного состава | 15 | 10 | - |
| Уборка производственных помещений | 10 | 7 | 7 |
| Уборка территории | 10 | 8 | 8 |
| Обслуживание компрессорного оборудования | 5 | 10 | 15 |

Примечания: 1. Для централизованной организации ремонта иобслуживания технологического оборудования, оснастки и инструмента, ремонта иобслуживания инженерного оборудования, сетей и коммуникаций, а также системыматериально-технического снабжения предприятий, численность персоналасоответствующей службы вспомогательного производства может быть сокращена на50%.

2. Работыпо обслуживанию очистных сооружений и ТЗП процентным соотношением по видамработ не учитываются.

Рабочие по обслуживанию и ремонту очистных сооружений должнысуммироваться со вспомогательными рабочими по графе "Ремонт и обслуживаниеинженерного оборудования, сетей и коммуникаций".

1.11. Численность персоналауправления предприятием (кроме эксплуатационной и производственно-техническойслужб), численность младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевойохраны в зависимости от мощности предприятия и типа подвижного состава следуетпринимать по данным [табл. 20](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i267658).

1.11.1. Для производственныхавтотранспортных объединений, как правило, в одном из производственных филиаловследует предусматривать центральный аппарат управления - общее руководство,планово-производственный отдел, отдел труда и заработной платы, бухгалтериюотдел материально-технического снабжения, отдел кадров,административно-хозяйственный отдел, отдел главного механика,производственно-технический отдел, отдел управления производством и отдел техническогоконтроля численностью, рассчитанной на количество. и объем работ ТО и ТРподвижного состава, агрегатов, узлов, деталей, младший обслуживающий персонал ипожарно-сторожевая охрана.

1.11.2. В эксплуатационныхфилиалах производственных объединений следует предусматривать руководствофилиалом, отдел эксплуатации, диспетчерскую и гаражную службы, численностью,рассчитанной на количество закрепленного за филиалом подвижного состава,персонал управления производством и технического контроля, рассчитанный наколичество и объем работ ТО и ТР подвижного состава, младший обслуживающийперсонал и пожарно-сторожевая охрана.

1.11.3. Для обслуживающихавтотранспортных предприятий (БЦТО, ПТК, ЦСП), мастерских, отдельных зданий дляТО и ТР подвижного состава персонал эксплуатационной службы предусматривать неследует. Численность остального персонала должна приниматься в зависимости отколичества обслуживаемого и ремонтируемого подвижного состава.

1.11.4. Численность персоналаэксплуатационной службы в зависимости от количества автомобилей в предприятии икоэффициента выпуска автомобилей на линию следует принимать по данным [табл. 21](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i275936).

Таблица 20

| Наименование функций управления автотранспортного предприятия | Тип подвижного состава | Численность персонала при мощности автотранспортного предприятия, чел. | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 100 вкл. | 101-200 | 201-400 | 401-600 | 601-  800 | 801-1000 | 1001-1400 | 1401- 1800 | 1801-2200 | | 2201-  3000 | 3001-4000 | | более -4000 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | 12 | 13 | | 14 |
| Общее руководство | легковые автомобили | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 6 |
| автобусы | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | | 7 |
| грузовые автомобили | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | | 5 | 6 | | 6 |
| смешанный парк | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | | 7 |
| Технико-экономическое планирование, маркетинг | легковые автомобили | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 6 |
| автобусы | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | | 8 |
| грузовые автомобили | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | | 6 | 6 | | 7 |
| смешанный парк | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | | 8 |
| Материально-техническое снабжение | легковые автомобили | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | | 7 |
| автобусы | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | | 6 | 8 | | 10 |
| грузовые автомобили | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 7 | | 8 |
| смешанный парк | - | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | | 6 | 8 | 10 | |
| Организация труда и заработной платы | легковые автомобили | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | | 4 | 5 | 5 | |
| автобусы | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | 8 | |
| автомобили грузовые | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | | 5 | 5 | 6 | |
| смешанный парк | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | | 6 | 7 | 8 | |
| Бухгалтерский учет и финансовая деятельность | легковые автомобили | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | | 14 | 16 | 18 | |
| автобусы | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 | | 16 | 18 | 20 | |
| грузовые автомобили | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 7 | 9 | 10 | 11 | | 14 | 16 | 17 | |
| смешанный парк | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 | | 16 | 18 | 20 | |
| Комплектование о подготовка кадров | легковые автомобили | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | |
| автобусы | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | | 7 | 8 | 9 | |
| грузовые автомобили | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | | 6 | 7 | 8 | |
| смешанный парк | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | | 7 | 8 | 9 | |
| Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание | легковые автомобили | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| автобусы | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| грузовые автомобили | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| смешанный парк | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| Младший обслуживающий персонал | легковые автомобили | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| автобусы | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| грузовые автомобили | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| смешанный парк | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Пожарная и сторожевая охрана | легковые автомобили | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 7 | |
| автобусы | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 7 | |
| грузовые автомобили | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 7 | |
| смешанный парк | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 7 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания: 1. При организации в регионе центральной машиносчетнойстанции численность персонала бухгалтерии и отдела эксплуатацииавтотранспортного предприятия должна быть сокращена на 30%, но составлять неменее 2-х чел по каждой функции.

2. Приорганизации в регионе централизованного обслуживания и ремонта техническогооборудования, оснастки и инструмента, а также инженерного оборудования сетей икоммуникаций, численность персонала службы главного механика автотранспортногопредприятия должна быть сокращена на 30%, но составлять не менее 1-го чел.

3. Приорганизации в регионе службы централизованного управления производством имаркетинга численность персонала отдела управления производствомавтотранспортного предприятия должна быть сокращена на 20%, но составлять неменее 1-го чел.

4. Для АТПс количеством автомобилей до 15 должность ИТР и служащих не предусматривается,от 16 до 21 автомобилей - 1 механик, от 26 до 50 автомобилей - начальникгаража, механик, диспетчер и бухгалтер.

Таблица 21

| Коэффициент выпуска автомобилей на линию | Численность персонала эксплуатационной службы в % от списочного количества автомобилей в предприятии | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 100 | св. 100 до 600 | св. 600 до 1000 | св. 1000 до 1500 | св. 1500 до 2000 | св. 2000 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| до 0,80 | 4,6 | 3,5 | 3,1 | 3,0 | 2,8 | 2,6 |
| св. 0,80 | 4,9 | 3,6 | 3,2 | 3,1 | 3,9 | 2,7 |

1.11.5. Численность персоналапроизводственно-технической службы в зависимости от количества автомобилей впредприятии и численности производственных рабочих следует принимать по данным [табл. 22](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i284586).

Таблица 22

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

1.11.6. Распределениеперсонала по функциям управления эксплуатационной службы приведено в [табл. 23](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i294874), производственно-технической службы - в [табл. 24](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i305820).

Таблица 23

| Наименование функций управления эксплуатационной службы | Средняя численность персонала, % |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Отдел эксплуатации | 17-21 |
| Диспетчерская | 39-43 |
| Гаражная служба | 34-38 |
| Отдел безопасности движения | 3-5 |

Таблица 24

| Наименование функций управления производственно-эксплуатационной службы | Средняя численность персонала, % |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Технический отдел | 26-30 |
| Отдел технического контроля | 18-22 |
| Отдел главного механика | 10-12 |
| Отдел управления производством | 17-19 |
| Производственная служба | 21-25 |

1.11.7. Численность персонала, не относящегося каппарату управления, следует принимать, человек:

|  |  |
| --- | --- |
| инженер по безопасности движения | - один на 150 водителей; при численности водителей более 500 на каждые последующие 250 устанавливается дополнительно один человек |
| контролер пассажирского транспорта для автобусов, работающих без кондуктора | - один на 15 автобусов |
| то же, для автобусов, работающих с кондуктором | - один на 25 автобусов |
| то же, для легковых автомобилей-такси | - один на 70 автомобилей |
| кассир по приему и оформлению выручки для АТП автобусов | - один на 100 руб. среднесуточной выручки |
| то же, в АТП легковых автомобилей-такси | - один на 150 автомобиле-смен |
| ревизор автотранспорта | - один на 150 автомобилей |
| механик контрольно-пропускного пункта | - один на каждый пост КПП в смену |

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА, ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

1.12. Организациютехнологического процесса в автотранспортных предприятиях следует осуществлятьв соответствии с "Положением о техническом обслуживании и ремонтеподвижного состава автомобильного транспорта", с учетом требованийкомплексной программы научно-технического прогресса отрасли до 2000 г.

1.13. Развитиепроизводственно-технической базы следует осуществлять, как правило, на основесхем развития отрасли с учетом широкой кооперации, централизации испециализации ТО и ТР подвижного состава на региональном уровне. Приорганизации специализированных производств следует соблюдать принципы созданияединых технологических комплексов, включенных в выполнение взаимоувязанныхвидов работ при производстве ТО и ТР подвижного состава.

Принцип централизации,кооперации и специализации производства ТО и ТР подвижного состава нарегиональном уровне следует реализовывать, как правило, на базе реконструкции итехнического перевооружения действующих предприятий.

Примерное распределениеобъемов работ по поддержанию подвижного состава на региональном уровнеприведено в [табл. 25](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i327606).

На [рис. 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i333189),[2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i348964), 3 приведены принципиальные схемы технологическихпроцессов для различных типов автотранспортных предприятий и специализированныхпроизводств.

1.14. При разработкеконкретных технологических решений отдельных производственных зон и участковследует руководствоваться "Типовыми проектами организации труда напроизводственных участках автотранспортных предприятий", разработанных"Центроргтрудавтотрансом".

Таблица 25

| Виды работ | Объем работ, % | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| эксплуатационный филиал | производственный филиал | БЦТО, ПТК | ЦСП | ППБ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ЕО | 100 | - | - | - | - |
| ТО-1, общее диагностирование | 0100 | 15-25 | 20-40 | - | - |
| ТС-2, углубленное диагностирование | - | 30-50 | 50-70 | - | - |
| ТР: |  |  |  |  |  |
| регулировочные и разборочно-сборочные работы | 10-20 | 30-50 | 40-50 | - | - |
| Электротехнические работы, ремонт приборов систем питания | 10-20 | 10-20 | 10-20 | 65 | - |
| аккумуляторные работы | 15-25 | 15-25 | 10-20 | 45 | - |
| шиномонтажные работы | 30-50 | 30-50 | 15-25 | - | - |
| жестяницкие и сварочные работы | - | 50-70 | 30-50 | - | - |
| арматурные работы | - | 70-90 | 10-30 | - | - |
| слесарно-механические работы и агрегатные | - | 15-25 | 30-50 | 30-50 | - |
| деревообрабатывающие, обойные, кузнечно-рессорные, медницкие, окрасочные работы | - | 50-70 | 30-50 | - | - |
| Ремонт и изготовление нестандартизированного гаражного и инженерного оборудования | - | 15-25 | 15-25 | 50-70 | - |
| Периодическое освидетельствование баллонов и испытание топливных систем этих автомобилей с двигателями, работающими на СПГ и СНГ | - | - | - | - | 100 |

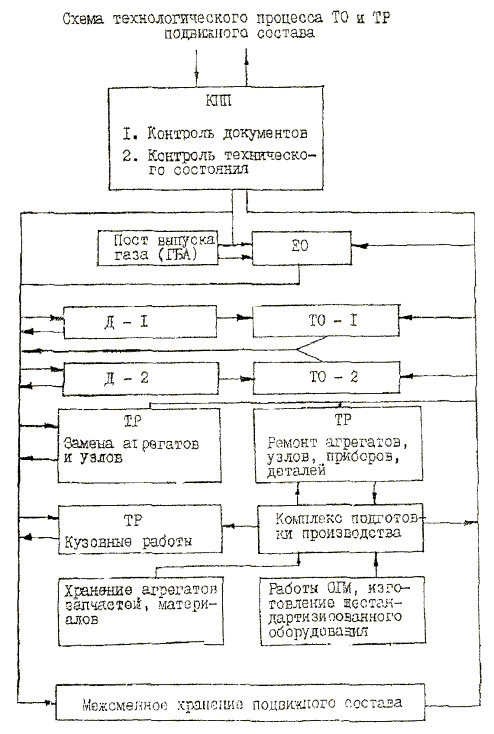


Рис.1

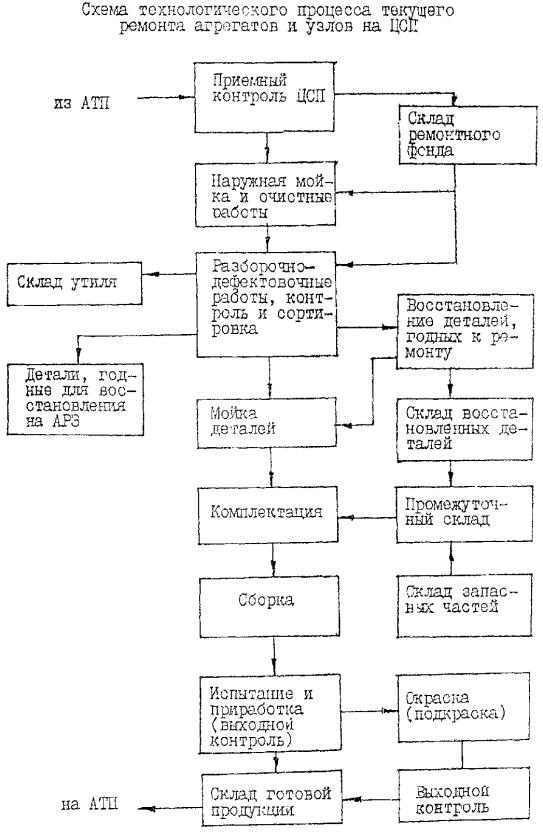


Рис. 2

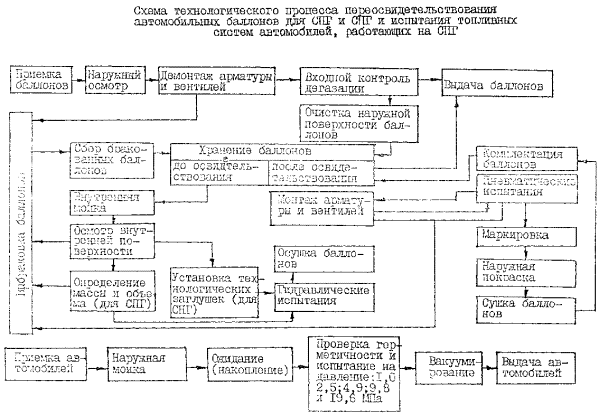


Рис. 3

1.15. Для выполненияразборочно-сборочных и регулировочных работ следует предусматриватьиндивидуальные универсальные неспециализированные рабочие посты, примерноесоотношение которых приведено в [табл. 26](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i365557).

Таблица 26

| Назначение рабочих постов текущего ремонта | Процентное соотношение количества рабочих постов | |
| --- | --- | --- |
| автомобилей | прицепов и полуприцепов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Замена двигателей | 11-13 | - |
| Замена и регулировка узлов | 4-6 | - |
| Замена агрегатов и узлов трансмиссии (коробок передач, карданных передач, передних и задних мостов и т. д. | 12-16 | 18-20 |
| Замена и регулировка приборов освещения, электрооборудования и системы питания (для автомобилей) | 7-9 | 8-10 |
| Замена узлов и деталей ходовой части | 9-11 | 17-21 |
| Замена и перестановка колес | 8-10 | 15-17 |
| Замена и регулировка узлов и деталей тормозной системы | 10-12 | 16-18 |
| Замена узлов и деталей рулевого управления, регулировка углов установки колес | 12-14 | - |
| Замена деталей кабины и кузова | 7-9 | 10-12 |
| Прочие работы, выполняемые на универсальных постах | 9-11 | 8-10 |
| Итого: | 100 | 100 |

Примечания. 1. Специализированные рабочие посты следуетпредусматривать при их расчетном количестве 0,9 и более.

2.Приведенные процентные соотношения количества рабочих постов уточняютсятехнологической частью проекта.

3. Дляавтопоездов при расчетном количество рабочих постов для шиномонтажных работ 2 иболее допускается предусматривать поточные линии.

1.16. Для выполнениясварочно-жестяницких и деревообрабатывающих работ следует предусматриватьиндивидуальные специализированные рабочие посты, размещаемые в соответствующихпроизводственных участках.

Производство окрасочных работв зависимости от типа подвижного состава и расчетного количества рабочих постовдолжно предусматриваться на специализированных индивидуальных постах илипоточных линиях. При этом минимальное количество постов поточной линии, включаяпост сушки подвижного состава после окраски, должно составлять не менее 2-х.Допускается выполнение подготовительных и окрасочных работ на одном рабочемпосту.

При расчетном количествекаждого из указанных постов менее 0,5 данные виды работ следует предусматриватьпо кооперации на других предприятиях или специально оговариваться заданием напроектирование.

1.17. При разработкетехнологической части проекта следует использовать типовые технологическиепроцессы ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта,разработанные научными организациями с применением прогрессивной технологии иоборудования.

1.18. Номенклатуру иколичество оборудования следует принимать по "Табелю технологическогооборудования и специализированного инструмента для АТН, БЦТО и ПАТО",разработанному НИИАТом, "Нормокомплектам технологического оборудования длязон и участков АТП различной мощности", разработанных Центроавтотехом,которые могут быть использованы также при оснащении оборудованием ПТК и ЦСП сучетом видов работ, выполненных на данном предприятии и численности работающихв максимально загруженной смене. При оснащении технологическим оборудованиемППБ следует руководствоваться основными положениями по разработке проектовпунктов для переосвидетельствования баллонов для СПГ и СНГ, разработаннымиНИИАТом.

Примечание: Модели технологического оборудования, рекомендуемые"Табелем…", должны уточняться по номенклатурным каталогамзаводов-изготовителей, а также типажом перспективных типов гаражного оборудования,намечаемого к производству заводами ПО "Росавтоспецоборудование" идр. ведомствами.

**НОРМЫ РАСЧЕТА ПЛОЩАДИПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ**

1.19. Площадь помещений исооружений (открытых площадок) для хранения подвижного состава, а также площадьпомещений для постов ТО и ТР должна определяться в зависимости от расчетногоколичества автсмобнле-мест хранения, рабочих и вспомогательных постов ТО и ТР имест ожидания, размеров подвижного состава и норм размещения, в зависимости откатегорий автомобилей, приведенных в [приложении 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1135411).

1.20. Расчет количестварабочих постов должен производиться раздельно для каждой группы технологическисовместимого подвижного состава и раздельно по видам работ ТО и ТР.

1.20.1. Минимальноеколичество рабочих постов по видам работ ЕОс, кроме механизированных моечных,следует производить по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x008.gif                                         (1.1)

где: ТСГ - годовой объем ЕОс, чел. ч.;

К% - процентное отношение вида работ ЕСс (см. [табл.16](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i224868));

КР - коэффициент резервирования постов для компенсациинеравномерной загрузки, [табл. 27](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i406389);

ДРГ - число рабочих дней в году;

С - число смен в течение суток, выполнение работ по ЕОс;

- продолжительность выполнения в течение смены работ по видам ЕОс, ч.;

Р - численность рабочих, одновременно работающих на одном посту,чел. ([табл. 28](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i418347));

КИСП - коэффициент использования рабочего времени поста([табл. 29](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i428667)).

Количество механизированныхмоечных и сушильных постов определяется по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x010.gif,                                                      (1.2)

где АС - списочное количество подвижного состава, ед.,

КТ - коэффициент технической готовности подвижногосостава;

Т - продолжительность работы (принимается равной продолжительностивозвращения подвижного состава в предприятие, [табл. 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i101984));

КП - коэффициент "пикового" возвратаподвижного состава, (КП = 0,70);

АЧ - часовая пропускная способность моечного оборудованияпринимается по паспортной характеристика.

Таблица 27

| Тип рабочих постов | Коэффициент резервирования постов, КР, при количестве технологически совместимого подвижного состава | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 100 | | св. 100 до 300 | | св. 300 до 500 | | св. 500 до 1000 | | св. 1000 до 2000 | | св. 2000 | |
| при количестве смен рабочего производства | | | | | | | | | | | |
| 1 | 23 | 1 | 23 | 1 | 23 | 1 | 23 | 1 | 23 | 1 | 23 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ЕО (ЕОс и ЕОт) | 1,8 | 1,4 | 1,5 | 1,25 | 1,35 | 1,18 | 1,2 | 1,1 | 1,15 | 1,03 | 1,1 | 1,05 |
| ТО-1, ТО-2 общего и углубленного диагностирования | 1,4 | 1,2 | 1,25 | 1,13 | 1,17 | 1,09 | 1,1 | 1,05 | 1,07 | 1,04 | 1,05 | 1,03 |
| ТР (регулировочные и разборочно-сборочные, окрасочные) | 1,8 | 1,4 | 1,5 | 1,25 | 1,35 | 1,18 | 1,2 | 1,1 | 1,15 | 1,08 | 1,1 | 1,05 |
| сварочно-жестяницкие, деревообрабатывающие | 1,4 | 1,2 | 1,25 | 1,13 | 1,17 | 1,09 | 1,1 | 1,05 | 1,07 | 1,04 | 1,05 | 1,03 |

Таблица 28

| Типы рабочих постов | Численность одновременно работающих на одном посту, чел. | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы подвижного состава | | | | | | | | | | |
| Легковые автомобили | Автобусы | | | | | Грузовые автомобили | | | | 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Посты ЕО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| уборочных работ | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| моечных работ | 1 | 1 | 1 | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| заправочных работ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| контрольно-диагностических и ремонтных работ | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | 1,5 | 1,5 | 2 | 1 |
| Посты ТР: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| регулировочные и разборочно-сборочные | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1 |
| сварочно-жестяницкие | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1 |
| малярные | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| деревообрабатывающие | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |

Таблица 29

| Тип рабочих постов | Коэффициент использования рабочего времени постов, КИСП.  при числе смен работы в сутки | | |
| --- | --- | --- | --- |
| одна | две | три |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Посты ежедневного обслуживания |  |  |  |
| - уборочных работ | 0,98 | 0,97 | 0,96 |
| - моечных работ | 0,90 | 0,88 | 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 общей и углубленной диагностики | 0,90 | 0,88 | 0,87 |
| Посты текущего ремонта |  |  |  |
| - регулировочные, разборочно-сборочные (не оснащенные специальным оборудованием), сварочно-жестяницкие, шиномонтажные, деревообрабатывающие | 0,98 | 0,97 | 0,96 |
| - разборочно-сборочные (оснащенные специальным оборудованием) | 0,93 | 0,92 | 0,91 |
| - окрасочные | 0,90 | 0,88 | 0,87 |

1.20.2. Минимальноеколичество рабочих постов по ЕОт следует производить по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x012.gif                                            (1.3)

где: ТТГ - годовой объем работ ЕОт, чел. ч.;

ТТГ=ТТ(АТО-1+АТО-2)КТР,

где: ТТ - разовая трудоемкость ЕОт, чел. ч.;

АТО-1+АТО-2 - годовое количество ТО-1 иТО-2;

КТР - коэффициент, учитывающий выполнение ЕОт при ТР,связанным с заменой агрегатов (КТР=1,6);

КИСП, КР, ДРГ, С, , р - имеют те же значения, что и в [формуле (1.1)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i381649), но применительно к режиму выполненияЕОт.

1.20.3. Выполнение работ ЕО(ЕОс и ЕОт) следует, как правило, предусматривать в двух зданиях (помещениях):для моечно-уборочных работ; для всех прочих работ. При реконструкции ирасширении предприятия для выполнения моечно-уборочных работ ЕО, как правило,следует использовать здания механизированных моек; для выполнения прочих работЕОс строительство нового здания следует предусматривать только при отсутствиивозможности приспособления для выполнения этих работ существующих зданий.

1.20.4. Минимальноеколичество постов ТО-1 и ТО-2, общего и углубленного диагностирования,разборочно-сборочных и регулировочных работ ТР, сварочно-жестяницких,деревообрабатывающих и малярных работ следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x014.gif

где: ТГ - годовой объем работ, чел. ч.;

КР - коэффициент резервирования постов ([табл. 27](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i406389));

ДРГ - число рабочих дней в году;

С - число смен работы в сутки;

- продолжительность смены, ч.;

Р - численность одновременно работающих на одном посту, чел. ([табл. 28](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i418347));

КИСП - коэффициент использования рабочего времени поста([табл. 29](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i428667)).

При определении количестварабочих постов общего диагностирования следует суммировать объемконтрольно-диагностических работ ТО-1 и 50% объема контрольно-диагностическихработ ТР.

При определении количестварабочих постов углубленного диагностирования следует суммировать объемконтрольно-диагностических работ ТО-2 и 50% объема контрольно-диагностическихработ ТР.

При расчете количества постовТО-1 и ТО-2 из общего объема работ следует вычитать объемконтрольно-диагностических работ.

1.20.5. При суммарномрасчетном количестве постов общего и углубленного диагностирования, равном именьшем единицы, эти работы допускается проводить на одном посту с применениемуниверсального оборудования и переносных диагностических приборов.

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

1.20.6. Первое и второетехническое обслуживание, а также общее диагностирование, могут проводиться напоточных линиях, индивидуальных проездных или тупиковых специализированныхпостах.

Поточный метод обслуживания идиагностирования рекомендуется при следующих условиях:

для ТО-1 и общегодиагностирования одиночных автомобилей при расчетном количестве рабочих постов3 и более, автопоездов - 2 и более;

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

Допускается на одних и тех жерабочих постах предусматривать выполнение ТО-1 и ТО-2 автомобилей илиавтопоездов с организацией работ в разные смены суток.

При выполнении ТО-1 и ТО-2 вразные смены суток допускается выполнение смазочно-очистительных операций наобщих специализированных рабочих постах.

При расчетном количестверабочих постов общего диагностирования, равным менее 0,5, допускается размещатьдиагностическое оборудование на поточной линии ТО-1.

Углубленное диагностированиеавтомобилей должно проводиться на индивидуальных специализированных рабочихпостах.

1.21. Количествовспомогательных постов контрольно-пропускного пункта определяется по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x016.gif,                                                  (1.5)

где: АС - списочное количество подвижного состава, ед.;

КТ - коэффициент технической готовности подвижногосостава;

Т - продолжительность работы (принимается равной продолжительностивозвращения, подвижного состава в предприятие, [табл. 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i101984));

КП - коэффициент "пикового" возвратаподвижного состава, (КП=0,70);

АЧ - часовая пропускная способность одного поста ([табл. 30](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i434462)).

Таблица 30

| Тип подвижного состава | Часовая пропускная способность поста, автомобилей/ч | |
| --- | --- | --- |
| с бензиновыми и дизельными двигателями | газобаллонные |
| 1 | 2 | 3 |
| Легковые автомобили. | 60 | 30 |
| Автобусы | 30 | 20 |
| Грузовые автомобили и автопоезда | 40 | 25 |

1.22. Число мест ожиданияподвижного состава перед ТО и ТР следует принимать:

для поточных линий техническогообслуживания - по одному для каждой поточной линии;

для индивидуальных постовтехнического обслуживания, диагностирования, текущего ремонта - 20% отколичества рабочих постов.

При наличии в предприятиизакрытой стоянки подвижного состава, а также для природно-климатических районовумеренно-теплого, умеренно-теплого влажного, теплого влажного, жаркого сухогоместа ожидания в помещении постов ТО и ТР предусматривать не следует; для оченьжаркого сухого района места ожидания следует предусматривать под навесом натерритории предприятия.

1.23. Число автомобиле-местхранения подвижного состава должно приниматься по списочному количествуподвижного состава в предприятии за вычетом рабочих постов ТО и ТР, местожидания перед ТО и ТР, а также автомобилей, находящихся в капитальном ремонте,в постоянных длительных командировках и автомобилей, постоянно работающих в 3-юсмену.

Способы хранения подвижногосостава в зависимости от климатических и эксплуатационных условий следуетпредусматривать в соответствии с [приложением 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1236695).

1.24. Высота помещения дляхранения. подвижного состава от пола до низа выступающих строительныхконструкций и до низа подвесного оборудования и коммуникаций должна быть на 0,2м больше высоты наиболее высокого подвижного состава, но не менее 2,0 м.

Высота помещения для рабочихпостов ТО и ТР подвижного состава от пола до низа выступающих строительныхконструкций должна определяться в зависимости от высоты обслуживаемогоподвижного состава, наличия и типа подъемно-транспортного оборудования иоснащения рабочих постов или приниматься согласно [приложению 2 табл. 8](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1191896).

1.25. Площадьпроизводственных помещений участковых работ должна определяться по нормамрасстановки оборудования в зависимости от площади, занятой оборудованием икоэффициентов плотности расстановки оборудования, согласно [приложению 2 табл. 6](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1174357) и [7](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1187049).

Принятая общая площадьпроизводственных помещений участковых работ не должна иметь отклонения отрасчетной более чем на 10%.

Коэффициентызагрузки основного технологического оборудования должны составлять не ниже:

| - для моечно-уборочного, диагностического, контрольно-испытательного | - 0,5 |
| --- | --- |
| - для окрасочно-сушильного, кузнечно-прессового, сварочного, кузовного | - 0,6 |
| - для металлообрабатывающего, деревообрабатывающего, разборочно-сборочного | - 0,7 |

1.26. Нормативы площадискладских помещений АТП, эксплуатационных и производственных филиалов, БЦТО иПТК, установлены исходя из продолжительности хранения материалов и запасныхчастей, приведенной в [табл. 31](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i448804).

Таблица 31

| Наименование запасных частей и материалов | Продолжительность хранения, дней | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АТП | эксплуатационный и производственный филиал | | БЦТО, ЦСП | | | ПТК |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | | 5 |
| Топливо для автомобилей |  | 5 | | 5 | | | - |
| Смазочные и лакокрасочные материалы, автомобильные шины |  | 15 | | 7 | | | 7 |
| Кислород, азот и ацетилен в баллонах |  | 10 | | | 5 | | 5 |
| Пиломатериалы, металл и прочие эксплуатационные материалы |  | 10 | | | 5 | | 5 |
| Двигатели и агрегаты |  | Постоянный неснижаемый запас по нормам, указанным в "Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта" | | | | | |
| Детали и узлы |  | 20 | 10 | | | 10 | |
| Отработавшие смазочные материалы, подлежащие регенерации |  | 10 | 10 | | | 10 | |
| Металлолом, ценный утиль |  | 15 | 10 | | | 10 | |
| Подлежащие списанию автомобили агрегаты, узлы |  | 30 | 15 | | | - | |
| Автомобильные шины, подлежащие восстановлению и списанию |  | 10 | 5 | | |  | |
| Агрегаты, узлы и детали ремонтного фонда, подлежащие капитальному ремонту, восстановлению |  | 10 | 5 | | | 5 | |
| Инструмент |  | 15 | 10 | | | 10 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания. 1. Для автотранспортных предприятий, расположенных вотдаленных районах или местах нерегулярного снабжения, допускается увеличиватьпродолжительность хранения запасных частой и материалов, но не более чем в 2раза.

2. При организации в регионе централизованной системыматериально-технического снабжения и при наличии центральных оборотных складов,продолжительность хранения запасных частей и материалов, кроме топлива, для АТМследует уменьшить в 2 раза.

1.26.1. Площади складскихпомещений и сооружений АТП определяется произведением удельных нормативов,приведенных в [табл. 32](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i454688), на численность подвижногосостава и на корректирующие коэффициенты в зависимости:

КС1 -от среднесуточного пробега подвижного состава;

КС2 -от численности технологически совместимого подвижного состава;

КС3-от типа подвижного состава;

КС4 -от высоты складирования;

КС5 -от категорий условий эксплуатации.

Результирующий коэффициенткорректирования определяется как произведение отдельных коэффициентов.

Таблица 32

| Наименование складских помещений, сооружений | Площадь складских помещений, сооружений на 10 единиц подвижного состава, м2 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| для легковых автомобилей | для  автобусов | для. грузовых автомобилей | для прицепов и полуприцепов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Запасных частей, деталей, эксплуатационных материалов | 2,0 | 4,4 | 4,0 | 1,0 |
| Двигателей, агрегатов и узлов | 1,5 | 3,0 | 2,5 | - |
| Смазочных материалов с насосной | 1,5 | 1,8 | 1,6 | 0,3 |
| Лакокрасочных материалов | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,2 |
| Инструмента | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,05 |
| Кислорода, азота и ацетилена в баллонах | 0,15 | 0,2 | 0,15 | 0,1 |
| Пиломатериалов | - | - | 0,3 | 0,2 |
| Металла, металлолома, ценного утиля | 0,2 | 0,3 | 0,25 | 0,15 |
| Автомобильных шин новых,  отремонтированных и подлежащих восстановлению | 1,6 | 2,6 | 2,4 | 1,2 |
| Подлежащих списанию автомобилей, агрегатов (на открытой площадке) | 4,0 | 7,0 | 6,0 | 2,0 |
| Промежуточного хранения запасных частей и материалов (участок комплектации подготовки производства) | 0,4 | 0,9 | 0,8 | 0,2 |
| Порожних дегазированных баллонов (для газобаллонных автомобилей) | 0,20 | 0,25 | 0,25 | - |

Примечания. 1. Площади складских помещений и сооружений дляэксплуатационных и производственных филиалов, БЦТО, ПТК и ЦСП с учетом ихцентрализованного материально-технического обеспечения на региональном уровнеследует принимать с коэффициентом 0,6 от указанных в таблице.

2. Площадьтопливозаправочного пункта или площадки для размещения передвижных,топливозаправочных средств следует определять исходя из нормативного расходатоплива, продолжительности запаса и норм размещения, приведенных в [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)Минавтотранса РСФСР.

3. Площадь складирования дегазированных баллонов на ППБ,поступивших и прошедших переосвидетельствование, следует принимать не более 9,5м2/100 автомобилей в год.

1.26.2. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от среднесуточного пробега приведеныв [табл. 33](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i465321).

Таблица 33

| Среднесуточный пробег единицы подвижного состава, км | Коэффициент корректирования, КС1 | Среднесуточный пробег единицы подвижного состава, км | Коэффициент корректирования, КС1 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 100 | 0,8 | 250 | 1,0 |
| 150 | 0,85 | 300 | 1,15 |
| 200 | 0,9 | 350 | 1,25 |

1.26.3. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от количества технологическисовместимого подвижного состава приведена в [табл. 34](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i473743).

Таблица 34

| Количество технологически совместимого подвижного состава, ед. | Коэффициент корректирования,  КС2 | Количество технологически совместимого подвижного состава, ед. | Коэффициент корректирования,  КС2 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| до 50 | 1,4 | св. 700 до 800 | 0,83 |
| св. 50 до 100 | 1,2 | св. 800 до 1000 | 0,80 |
| св.100 до 150 | 1,15 | св.1000 до 1300 | 0,75 |
| св.150 до 200 | 1,1 | св.1300 до 1600 | 0,73 |
| св. 200 до 300 | 1,0 | св.1600 до 2000 | 0,70 |
| св. 300 до 400 | 0,95 | св. 2000 до 3000 | 0,65 |
| св. 400 до 500 | 0,90 | св. 3000 до 5000 | 0,60 |
| св. 500 до 600 | 0,8 | св. 5000 | 0,55 |
| св. 600 до 700 | 0,85 |  |  |

1.26.4. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от типа подвижного состава приведеныв [табл. 35](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i487029).

Таблица 35

| Тип подвижного состава | Коэффициент корректирования КС2 |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Легковые автомобили |  |
| особо малого класса | 0,6 |
| малого класса | 0,7 |
| среднего класса | 1,0 |
| Автобусы |  |
| особо малого класса | 0,4 |
| малого класса | 0,6 |
| среднего класса | 0,8 |
| большого класса | 1,0 |
| особо большого класса | 1,4 |
| Грузовые автомобили |  |
| особо малой грузоподъемности | 0,5 |
| малой грузоподъемности | 0,6 |
| средней грузоподъемности | 0,8 |
| большой грузоподъемности св. 5,0 до 6,0 т | 1,0 |
| св. 6,0 до 8,0 т | 1,2 |
| особо большой грузоподъемности |  |
| св. 8,0 до 10 т | 1,3 |
| св. 10,0 до 16,0 т | 1,5 |
| автомобили-самосвалы карьерные | 2,2 |
| Прицепы и полуприцепы |  |
| прицепы одноосные малой и средней грузоподъемности | 0,9 |
| прицепы двухосные средней и большой грузоподъемности | 1,0 |
| прицепы двухосные особо большой грузоподъемности | 1,2 |
| полуприцепы одноосные и двухосные особо большой грузоподъемности | 1,1 |
| полуприцепы многоосные особо большой грузоподъемности | 1,3 |
| прицепы и полуприцепы-тяжеловозы | 1,5 |

1.26.5. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от высоты складирования приведены в [табл. 36](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i494105).

Таблица 36

| Высота складирования, м | Коэффициент корректирования КС4 |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 3,0 | 1,6 |
| 3,6 | 1,35 |
| 4,2 | 1,15 |
| 4,8 | 1,0 |
| 5,4 | 0,9 |
| 6,0 | 0,8 |
| 6,6 | 0,73 |
| 7,2 | 0,67 |

1.26.6. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от категорий условий эксплуатацииприведены в [табл. 37](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i508708).

Таблица 37

| Категория условий эксплуатации подвижного состава | Коэффициент корректирования КС5 |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| I | 1,0 |
| II | 1,05 |
| II | 1,1 |
| IV | 1,15 |
| V | 1,2 |

**УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ ИАВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ТО И ТР, УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХРУЧНЫМ ТРУДОМ В АТП**

1.27. Уровень механизации иавтоматизации производственных процессов ТО и ТР и удельный вес рабочих,занятых ручным трудом в АТП следует определять в соответствии с действующей"Методикой оценки уровня и степени механизации и автоматизации производствТО и ТР подвижного состава автотранспортных предприятий"МУ-200-РСФСР-13-0087-87, Минавтотранс РСФСР, М.1987 г.

1.28. Уровень механизации иавтоматизации производств должен быть не ниже значений:

для АТП комплексных - 30-40%

для эксплуатационных филиалов- 25-30%

для производственных филиалов- 35-42%

для БЦТО и ПТК - 40-45%

для ЦСП - 45-50%

1.29 Удельный вес рабочих(кроме водителей), занятых ручным трудом в целом по АТП не должен превышать70-60%.

Примечание: Меньшие значения показателей уровня механизации иавтоматизации приведены для АТП меньшей мощности.

**НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ,ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ТЕПЛА, СЖАТОГО ВОЗДУХА, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАПАСНЫХЧАСТЕЙ**

1.30. Удельные нормы расходаводы, потребляемой и сточной, по типам автотранспортных предприятий приведены в[табл. 38](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i534250).

Таблица 38

| Тип предприятия | Расход воды, м3/сутки | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетная единица | Потребляемой оборотной | свежей | | сточной | |
| технической | питьевой | бытовых потребителей | производственных потребителей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| АТП |  |  |  |  |  |  |
| легковых автомобилей | один а/м | 0,26 | 0,05 | 0,17 | 0,11 | 0,003 |
| автобусов | -"- | 0,30 | 0,09 | 0,37 | 0,22 | 0,025 |
| грузовых автомобилей | -"- | 1,05 | 0,15 | 0,22 | 0,20 | 0,018 |
| карьерные автомобили-самосвалы | -"- | 30,0 | 3,1 | 0,31 | 0,28 | 0,036 |
| Эксплуатационный филиал |  |  |  |  |  |  |
| автобусов | один а/м | 0,20 | 0,02 | 0,22 | 0,09 | 0,002 |
| грузовых автомобилей | -"- | 1,01 | 0,11 | 0,12 | 0,10 | 0,002 |
| Производственный филиал |  |  |  |  |  |  |
| автобусов | -"- | 0,10 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,023 |
| грузовых автомобилей | -"- | 0,04 | 0,04 | 0,10 | 0,10 | 0,016 |
| ПТК, БЦТО |  |  |  |  |  |  |
| грузовых автомобилей с дизельными двигателями | один обсл. авт. | 0,06 | 0,056 | 0,12 | 0,12 | 0,016 |
| ЦСП |  |  |  |  |  |  |
| Ремонта двигателей и агрегатов | 10 обслуж. авт. | 0,40 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,015 |
| ремонта приборов системы питания | -"- | 0,10 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,004 |
| ремонта технологического оборудования | -"- | 0,20 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,007 |
| ППБ | 100 авт. в год |  | 0,148 | 0,269 | 0,168 | 0,146 |
| Гаражи-стоянки |  |  |  |  |  |  |
| легковых автомобилей | Одно автомобиле-место | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |  |

1.30.1. Суточные расходы водыпредприятием определяются по удельным показателям, приведенным в [табл. 38](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i534250) и корректирующим коэффициентам в зависимости:

КВ1 -от мощности предприятия;

КВ2 -от типа подвижного состава;

КВ3-от наличия прицепного состава.

1.30.2. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от мощности предприятия, кромепредприятий для карьерных автомобилей-самосвалов, приведены в [табл. 39](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i546003).

Таблица 39

| Мощность АТП, эксплуатационных и производственных филиалов | Коэффициент корректирования, КВ1 | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребляемой воды. | | | | Сточной | |
| оборотной | | свежей | | бытовых | производственных |
| от мойки автомобилей | других систем | питьевой воды | технической |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| до 50 | 1,0 | 2,2 | 1,4 | 2,0 | 1,4 | 2,0 |
| св. 50 до 100 | 1,0 | 1,8 | 1,35 | 1,8 | 1,35 | 1,6 |
| св. 100 до 200 | 1.0 | 1,4 | 1,18 | 1,1 | 1,08 | 1,2 |
| св. 200 до 300 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| св. 300 до 400 | 1,0 | 0,95 | 0,96 | 0,92 | 0,96 | 0,90 |
| св. 400 до 500 | 1,0 | 0,85 | 0,92 | 0,87 | 0,92 | 0,83 |
| св. 500 до 600 | 1,0 | 0,80 | 0,89 | 0,82 | 0,89 | 0,79 |
| св. 600 до 800 | 1,0 | 0,75 | 0,86 | 0,77 | 0,86 | 0,74 |
| св. 800 до 1000 | 1,0 | 0,70 | 0,82 | 0,7 | 0,82 | 0,69 |
| св. 1000 до 1200 | 1,0 | 0,65 | 0,80 | 0,66 | 0,80 | 0,63 |
| св. 1200 до 1500 | 1,0 | 0,60 | 0,78 | 0,62 | 0,78 | 0,57 |
| св. 1500 до 2000 | 1,0 | 0,55 | 0,74 | 0,55 | 0,74 | 0,45 |

1.30.3. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от типа подвижного состава приведеныв [табл. 40](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i555805).

Таблица 40

| Тип подвижного состава | Характеристика подвижного состава | Коэффициент корректирования КВ2 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Легковые  автомобили | особо малого класса | 0,85 |
| малого класса | 0,9 |
| среднего класса | 1,0 |
| Автобусы | особо малого класса | 0,75 |
| малого класса | 0,8 |
| среднего класса | 0,9 |
| большого класса | 1,0 |
| особо большого класса | 1,2 |
| Грузовые  автомобили | особо малой грузоподъемности | 0,8 |
| малой грузоподъемности | 0,90 |
| средней грузоподъемности | 0,95 |
| большой грузоподъемности |  |
| св. 5,0 до 6,0 т. | 1,0 |
| св. 6,0 до 8,0 т | 1.1 |
| особо большой грузоподъемности  св. 8,0 до 10,0 т | 1,15 |
| св. 10,0 до 16,0 т | 1,25 |

1.30.4. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от наличия прицепного составаприведены в [табл. 41](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i561152).

Таблица 41

| Тип подвижного состава | Наличие прицельного состава, % | Коэффициент корректирования КВ3 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Автомобили грузовые | 0 | 1,0 |
| 25 | 1,05 |
| 50 | 1,1 |
| 75 | 1,15 |
| 100 | 1,2 |

1.30.5. Процентноесоотношение потребления воды оборотной, химичёской, питьевой, а также расходасточных вод на различные производственные и хозяйственные нужды в АТП приведенов [табл. 42](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i571590).

Таблица 42

| Системы водопотребления, водоотведения | Потребление воды, расход сточных вод в АТП, % | | |
| --- | --- | --- | --- |
| легковых автомобилей | автобусов | грузовых автомобилей |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Оборотного водоснабжения: |  |  |  |
| мойка автомобилей | 90/82,8 | 60,0 | 96,7 |
| мойка деталей моющими растворами | 0,4/0,2 | 6,0 | 0,5 |
| приямки гидрофильтров окрасочных участков | 9,6/2,0 | 34,0 | 2,8 |
| охлаждение оборудования | -/15 | - | - |
| Итого: | 100/100 | 100 | 100 |
| Питьевой воды |  |  |  |
| хозяйственно-питьевые нужды и души | 48,0 | 35,0 | 54,0 |
| нужды буфета | 7,2 | 16,2 | 7,0 |
| лечебно-оздоровительные комплексы | 18,0 | 12,0 | 2,5 |
| производственные нужды | 2,3 | 1,8 | 2,5 |
| полив территории | 24,5 | 35 | 11,0 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 |
| Технической воды (свежей) |  |  |  |
| на производственные нужды (непрерывное) | 32 | 72 | 32 |
| на производственные нужды (периодическое) | 24 | 11 | 2 |
| пополнение систем оборотного водоснабжения при ополаскивании автомобилей | 36 | 12 | 66 |
| пополнение систем оборотного водоснабжения непосредственно от сети водопровода | 8 | 5 | - |
| Итого: | 100 | 100 | 100 |
| Бытовых сточных вод: |  |  |  |
| от санитарных приборов и душевых сеток | 67 | 50 | 66 |
| от буфета | 10 | 20 | 8 |
| от ремонтно-оздоровительного комплекса | 22 | 30 | 26 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 |
| Производственных сточных вод |  |  |  |
| незагрязненных | 38 | 38 | 38 |
| загрязненных механическими примесями | 48 | 48 | 48 |
| кислотосодержащих | 13 | 13 | 13 |
| от мытья полов | 1 | 1 | 1 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 |

Примечание: Числовые значенияпоказателей, указанных в таблице дробью приведены в числителе - для АТП сосписочным составом до 500 ед., в знаменателе - для АТП со списочным составомсвыше 500 ед.

1.31. Удельные нормыустановленной мощности электропотребителей и коэффициентов спроса дляопределения трансформаторной мощности приведены в [табл.43](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i587733).

Таблица 43

| Наименование предприятий, зданий | Расчетная единица | Установленная мощность, кВт | Коэффициент спроса |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| АТП |  |  |  |
| Легковых автомобилей | один автомобиль | 4,0 | 0,45 |
| Автобусов | -"- | 7,5 | 0,45 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 6,0 | 0,5 |
| Эксплуатационный филиал |  |  |  |
| Автобусов | -"- | 4,0 | 0,45 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 3,2 | 0,5 |
| Производственный филиал |  |  |  |
| Автобусов | -"- | 3,0 | 0,45 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 2,5 | 0,45 |
| ПТК, БЦТО |  |  |  |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 2,0 | 0,5 |
| ЦСП |  |  |  |
| Ремонта двигателей и агрегатов | 10 обслуживаемых автомобилей | 2,1 | 0,5 |
| Ремонта приборов системы питания | -"- | 0,3 | 0,5 |
| Ремонта технологического оборудования | -"- | 0,7 | 0,6 |
| ППБ | 10 автомобилей в год | 2,5 | 0,86 |
| Гаражи-стоянки |  |  |  |
| Легковых автомобилей | Одно автомобиле-место | 0,5 | 0,7 |
| Открытая стоянка с электроподогревом |  |  |  |
| Легковых автомобилей | Один автомобиль | 0,5 | 0,9 |
| Автобусов | -"- | 2,0 | 0,8 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 2,0 | 0,8 |

1.31.1. Нормы установленноймощности электропотребителей корректируются в зависимости:

КЭ1 -от мощности предприятия;

КЭ3 -от типа подвижного состава и наличия прицепов (см. [табл.40](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i555805) и [41](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i561152))

1.31.2 Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от мощности предприятий приведены в [табл. 44](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i593530).

Таблица 44

| Мощность АТП, эксплуатационных и промышленных филиалов | Коэффициент корректирования, КЭ1 | Мощность АТП, всех типов эксплуатационных и производственных филиалов | Коэффициент корректирования, КЭ1 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| до 50 | 1,4 | св. 600 до 700 | 0,73 |
| св. 50 до 100 | 1,2 | св. 700 до 1000 | 0,70 |
| св. 100 до 200 | 1,1 | св. 1000 до 1500 | 0,65 |
| св. 200 до 300 | 1,0 | св. 1500 до 2000 | 0,63 |
| св. 300 до 500 | 0,85 | св. 2000 | 0,60 |
| св. 500 до 600 | 0,75 |  |  |

1.32. Удельные нормы расходатепла для различных типов предприятий приведены в [табл.45](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i604179).

Таблица 45

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Расход тепла, тыс. Вт (тыс. ккал/ч) | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| на отопление | | на вентиляцию | на горячее водоснабжение |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 |
| АТП |  |  | |  |  |
| Легковых автомобилей | один автомобиль | 3,5  (3) | | 13,9  (12) | 1,8  (1,5) |
| Автобусов с карбюраторными двигателями | -"- | 4,7  (4) | | 37  (32) | 2,3  (2) |
| Автобусов с дизельными двигателями | -"- | 4,7  (4) | | 41,8  (36) | 2,3  (2) |
| Грузовых автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | 4,7  (4) | | 16,8  (14,5) | 1,8  (1,5) |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 5,8  (5) | | 25,5  (22) | 1,8  (1,5) |
| Эксплуатационный филиал |  |  | |  |  |
| Автобусов с карбюраторными двигателями | -"- | 3,5  (3) | | 13,5  (11,5) | 1,8  (1,5) |
| Автобусов с дизельными двигателями | -"- | 3,5  (3) | | 18,2  (15,5) | 1,8  (1,5) |
| Грузовых автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | 1,8  (1,5) | | 6,6  (5,7) | 1,8  (1,5) |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 1,8  (1,5) | | 8,9  (7,7) | 0,9  (10,8) |
| Производственный филиал |  |  | |  |  |
| Автобусов с карбюраторными двигателями | один автомобиль | 3,0  (2,5) | | 23  (19,5) | 2,3  (2) |
| Автобусов с дизельными двигателями | -"- | 3,0  (2,5) | | 18,0  (15,3) | 2,3  (2) |
| Грузовых автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | 2,5  (2,1) | | 12,0  (10,8) | 1,8  (1,5) |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 2,8  (2,4) | | 16,0  (13,6) | 1,8  (1,5) |
| ПТК, БЦТО |  |  | |  |  |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 2,5  (2,1) | | 12,0  (10,8) | 1,8  (1,5) |
| ЦСП |  |  | |  |  |
| Ремонта двигателей и агрегатов | 10 обслуживаемых автомобилей | 0,65  (0,55) | | 4,0  (3,4) | 0,5  (0,42) |
| Ремонта приборов системы питания | -"- | 0,01  (0,009) | | 0,08  (0,07) | 0,01  (0,009) |
| Ремонта технологического оборудования | -"- | 0,02  (0,017) | | 1,4  (1,12) | 0,02  (0,017) |
| ППБ | 10 автомобилей в год | 0,85  (0,74) | | 5,3  (4,6) | 0,47  (0,40) |
| Закрытая стоянка |  |  | |  |  |
| Для легковых автомобилей | одно автомобиле-место | 0,6  (0,5) | | 8,1  (7,0) | 0,1  (0,01) |
| Автобусов с карбюраторными двигателями | одно автомобиле-место | 1,8  (1,5) | 14,8  (12,8) | | - |
| Автобусов с дизельными двигателями | -"- | 1,8  (1,5) | 46,4  (40) | | - |
| Грузовых автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | 1,8  (1,5) | 14,8  (12,8) | | - |
| Грузовых автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 1,8  (1,5) | 46,4  (40) | | - |
| Воздухоподогрев |  |  |  | |  |
| Для автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | - | 8,1  (7) | | - |
| Для автомобилей с дизельными двигателями | -"- | - | 16,2  (14) | | - |
| Газовый подогрев |  |  |  | |  |
| Для автомобилей с карбюраторными двигателями | -"- | 2,4  (2,0) | - | | - |
| Для автомобилей с дизельными двигателями | -"- | 3,5  (3,0) | - | | - |
|  |  |  |  |  |  |

Примечания: Для смешанного парка автомобилей удельные показателирасхода тепла на вентиляцию следует принимать по интерполяции.

2. Длязданий в легких металлических конструкциях показатель расхода тепла наотопление следует умножить на коэффициент 0,98.

3. Для АТПлегковых автомобилей и автобусов расход тепла указан при закрытом хранении.

4. Для АТПгрузовых автомобилей расход тепла указан при открытом хранении автомобилей своздухоподогревом.

5. Расход тепла при газовом подогреве приведен при использованииподогревателей типа "Малютка" с расходом газа 0,1-0,4 м3/ч.

1.32.1. Нормы расхода теплана отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение корректируются в зависимости:

КТ1 -от мощности предприятия;

КВ2, КВ3- от типа подвижного состава и наличия прицепов (см. [табл.40](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i555805) и [41](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i561152));

КТ2-от расчетной наружной температуры воздуха.

1.32.2. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от мощности предприятия приведены в [табл. 46](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i611443).

Таблица 46

| Мощность АТП всех типов, эксплуатационных и промышленных филиалов | Коэффициент корректирования КТ1 | Мощность АТП всех типов, эксплуатационных и промышленных филиалов | Коэффициент корректирования КТ1 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| до 50 | 2,1 | св. 500 до 800 | 0,65 |
| св. 50 до 100 | 1,7 | св. 800 до 1000 | 0,60 |
| св. 100 до 200 | 1,33 | св.1000до 1200 | 0,55 |
| св. 200 до 300 | 1,0 | св.1200 до 1500 | 0,50 |
| св. 300 до 500 | 0,8 | св.1500 до 2000 | 0,45 |
| св. 500 до 600 | 0,7 | св. 2000 | 0,40 |

1.32.3. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от расчетной температуры наружноговоздуха приведены в [табл. 47](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i622066).

Таблица 47

| Тип предприятий и зданий | Коэффициент корректирования, КТ2 | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха С | | | | | | | | |
| -10 | -13 | -20 | -25 | -30 | -35 | -40 | -45 | -50 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| АТП, эксплуатационные и промышленные филиалы | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 |
| Закрытая стоянка | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,85 | 1,0 | 1,15 | 1,3 | 1,4 | 1,5 |

1.33. Удельные нормы расходасжатого воздуха по типам автотранспортных предприятий приведены в [табл. 48](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i634560).

Таблица 48

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Удельный расход сжатого воздуха, м3/мин |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| АТП |  |  |
| Легковых автомобилей | один автомобиль | 0,02 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 0,83 |
| Автобусов | -"- | 0,04 |
| Эксплуатационный филиал |  |  |
| Автобусов | -"- | 0,013 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 0,01 |
| Производственный филиал |  |  |
| Автобусов | -"- | 0,024 |
| Грузовых автомобилей | -"- | 0,018 |
| ПТК, БЦТО |  |  |
| грузовых автомобилей с дизельными двигателями | один обслуживаемый автомобиль | 0,012 |
| ЦСП |  |  |
| Ремонта двигателей и агрегатов | 10 обслуживаемых автомобилей | 0,005 |
| Ремонта приборов системы питания | -"- | 0,003 |
| Ремонта технологического оборудования | -"- | 0,006 |
| ППБ | 10 автомобилей в год | 0,021 |
| Гаражи-стоянки |  |  |
| легковых автомобилей | одно автомобиле-месте | 0,005 |

Примечание: Для всех типовпредприятий (кроме ППБ) с газобаллонными автомобилями расход сжатого воздухаследует принимать с коэффициентом 1,25.

1.33.1. Нормы расхода сжатоговоздуха, приведенные в [табл. 48](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i634560), корректируются взависимости:

КСВ1 -от мощности предприятия;

КВ2, КВ3- от типа подвижного состава и наличия прицепов (см. [табл.40](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i555805) и [41](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i561152)).

1.33.2. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от мощности предприятия принимаютсяпо [табл. 49](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i645836).

Таблица 49

| Мощность АТП, эксплуатационных и производственных филиалов | Коэффициент корректирования, КСВ1 | Мощность АТП, эксплуатационных и производственных филиалов | Коэффициент корректирования, КСВ1 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 1 | 2 |
| до 50 | 1,3 | св. 500 до 800 | 0,80 |
| св. 50 до 100 | 1,2 | св. 800 до 1000 | 0,75 |
| св. 100 до 200 | 1,1 | св.1000до 1200 | 0,70 |
| св. 200 до 300 | 1,0 | св.1200 до 1500 | 0,65 |
| св. 300 до 500 | 0,9 | св.1500 до 2000 | 0,60 |
| св. 500 до 600 | 0,85 | св. 2000 | 0,55 |

Примечание: Удельный расходсжатого воздуха учитывает все потребности, включая хранение подвижного составаи резервирование мощности (производительности) компрессорного оборудования

1.34. Нормы расходаматериалов и запасных частей для выполнения транспортной работы и поддержанияподвижного состава в технически исправном состоянии при определенииэксплуатационных затрат следует принимать:

топлива - по линейным нормамрасхода, утвержденным Госпланом СССР с учетом надбавок на объем выполняемойтранспортной работы, работу автомобилей с прицепами, работу подвижного составав зимнее время, передвижение подвижного состава внутри предприятия и т.п.;

масел и смазочных материалов - по временным нормамрасхода для автомобильного транспорта, утверждённым Госпланом СССР (расходопределяется в литрах на 100 литров общего расхода топлива без учета надбавокна продолжительность эксплуатации подвижного состава);

автомобильных шин - по гарантийным нормампробега в км с учетом общего годового пробега всех колес подвижного состава безучета запасных колес;

запасных частей, материалов - (в том числе кислорода иацетилена) и инструмента - по ведомственным нормам расхода, утвержденнымв установленном порядке Министерствами и ведомствами;

двигателей и агрегатов - по Положению о техническомобслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта,Минавтотранса РСФСР; М., 1986 г.

**УТИЛИЗАЦИЯ ПОПУТНЫХМАТЕРИАЛОВ И ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ**

1.35. Хранение металлическиотходов производства из черных металлов (выбракованные детали; узлы и агрегатыавтомобилей, листовая обрезь, стружка) следует предусматривать на открытыхплощадках с твердым покрытием, оборудованных стеллажами, ларями, ящичной таройв соответствии с ГОСТ 2787-86.

Количество" отходов изчерных металлов следует принимать в размере 60% от веса списываемогоавтомобиля.

Хранение отходов производстваиз цветных металлов, а также утильных деталей, сдача которых обязательна приполучении новых (аккумуляторные батареи, блоки цилиндров, головки блоков,подшипники и пр.), следует предусматривать в закрытых помещениях. Отходыцветных металлов, в т.ч. свинцовый глет, должны храниться по группам всоответствии с ГОСТ 1639-78.

Хранение неметаллическихотходов производства (бумага, пластические массы и пр.) следует предусматриватьна открытых площадках с твердым покрытием, оборудованных соответствующей тарой.Их утилизация должна предусматриваться по согласованию с местными органамисанитарного надзора

Расстояние от площадок дляхранения неметаллических отходов производства до зданий и сооружений АТПследует принимать не менее 15 м.

1.36. Отработавшие моторные итрансмиссионные масла автомобилей подлежат сбору, хранению и отгрузке для ихпоследующей регенерации на специализированных предприятиях согласно"Временной инструкции по сбору ,приему, хранению, рациональномуиспользованию и транспортировке отработанных нефтепродуктов", утвержденнойГосснабом СССР.

Смешение отработавшихмоторных и трансмиссионных масел в резервуарах и трубопроводах не допускается.

Допускается установка одногонасоса для отгрузки отработавших моторных и трансмиссионных масел с раздельнымисистемами трубопроводов.

Устройство для отгрузкиотработавших масел должно обеспечивать возможность удобного заполненияавтоцистерн и других передвижных емкостей.

**2. СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГООБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (СТОА) И ГАРАЖИ-СТОЯНКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХВЛАДАЛЬЦЕВ.**

**ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЯД ПРЕДПРИЯТИЙ**

2.1.Номенклатура и группировка СТОА и гаражей-стоянок по назначению и размерномуряду приведена в [табл. 50](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i688712).

Таблица 50

| Тип предприятия | Краткая характеристика | Мощность (размерный ряд) СТОА - рабочий пост; гараж-стоянка - место хранения |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Городская станция технического обслуживания | Выполнение всех видов работ ТО и ТР легковых автомобилей. При необходимости: коммерческая мойка, продажа автомобилей, запасных частей, автопринадлежностей, противокоррозийное покрытие. | 5 |
| 10 |
| 20 |
| 30 |
| 50 |
| Дорожная станция технического обслуживания | Выполнение работ по устранению неисправностей, крепежные и регулировочные работы, мойка автомобилей, включая при необходимости грузовые автомобили и автобусы. | 2 |
| 3 |
| 5 |
| Гараж-стоянка | Хранение автомобилей. Допускается проведение работ по самообслуживанию автомобилей (мойка и ТО) | 50 |
| 100 |
| 200 |
| 300 |
| 400 |
| 500 |

Примечания: по целевому назначению и характеру производственнойдеятельности различают следующие типы СТОА:

а)комплексного обслуживания (все виды ТО и ТР)

б)специализированного обслуживания (диагностические, ремонта и регулировкитормозов, ремонта приборов системы питания и электрооборудования, ремонта изарядки аккумуляторных батарей, ремонта кузовов, моечные),

-гарантийного обслуживания,

-самообслуживания,

совмещенныес автозаправочными станциями.

2. Вколичество рабочих постов, определяющих размеры станции, кроме постов ТО и ТР,входят посты уборочно-моечных работ, предназначенные для автомобилей,поступающих в обслуживание и ремонт на станцию, а также дополнительные рабочиепосты (противокоррозионной защиты, коммерческой мойки, предпродажной подготовкиавтомобилей).

**РЕЖИМ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВА(СМЕННОСТЬ РАБОТЫ)**

2.2. Рекомендуемый режимработы производства по оказанию услуг населению по ТО и ТР легковыхавтомобилей, принадлежащих гражданам, следует принимать по [табл.51](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i702086).

Таблица 51

| Наименование предприятий и видов работ | Рекомендуемый режим производства | | |
| --- | --- | --- | --- |
| число дней работы в году | число смен работы в сутки | период выполнения (смены) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Городские СТОА |  |  |  |
| Все вида работ ТО и ТР | 305 | 2 | I и II |
| Продажа автомобилей, запчастей и автопринадлежностей | 305 | 1-2 | I и II |
| Дорожные СТОА |  |  |  |
| Все виды работ ТО и ТР | 365 | 2. | I и II |

2.3. Номинальные иэффективные трудовые фонды времени работы технологического оборудования ирабочих постов ТО и ТР легковых автомобилей следует принимать по данным [приложения 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДАИ ТРУДОЕМКОСТЬ ТО И ТР. ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ**

2.4. Производительность труда(количество обслуживаемых автомобилей в год на одного производственногорабочего) следует определять расчетом как соотношение количества комплекснообслуживаемых автомобилей в год к численности производственных рабочих.

2.5. Нормативы трудоемкостиТО и ТР автомобилей на 1000 км пробега разовые в зависимости от типов автомобилей,для городских и дорожных СТОА следует принимать не более величин, приведенных в[табл. 52](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i728612).

Таблица 52

| Тип подвижного состава | Нормативы трудоемкости, чел. ч. | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Удельная ТО и ТР на 1000 км пробега | Разовая на 1 заезд | | | | |
| ТО и ТР | мойка и уборка | приемка и выдача | предпродажная подготовка | противокоррозийное покрытие автомобилей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Городские СТОА |  |  |  |  |  |  |
| Автомобили легковые: |  |  |  |  |  |  |
| Особо малого класса | 2,0 | - | 0,15 | 0,15 | 3,5 | 3,0 |
| Малого класса | 2,3 | - | 0,2 | 0,2 | 3,5 | 3,0 |
| Среднего класса | 2,7 | - | 0,25 | 0,25 | 3,5 | 3,0 |
| Дорожные СТОА |  |  |  |  |  |  |
| Автомобили легковые всех классов | - | 2,0 | 0,2 | 0,2 | - | - |
| Автомобили грузовые и автобусы | - | 2,8 | 0,25 | 0,3 | - | - |

Примечания. 1. Трудоемкости уборочно-моечных работ и работ поантикоррозийному покрытию автомобилей в показатели удельной трудоемкости ТО иТР на 1000 км пробега автомобилей (графа 2) не включаются.

2. Работы по противокоррозионной защите автомобилей рекомендуетсяпредусматривать для СТОА с числом рабочих постов 15 и более, если указанныеработы не оговорены заданием на проектирование.

2.6. Частоту заездов на СТОАи гараж-стоянку следует принимать по данным [табл. 53](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i738637).

Таблица 53

| Наименование показателей | Единица измерения | Числовые  Значения показателя |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Городские СТОА |  |  |
| Количество заездов автомобилей на ТО и ТР в течение года, приходящихся на 1 комплексно обслуживаемый автомобиль | заездов в год | 2 |
| Количество заездов автомобилей на уборочно-моечные работы в течение года, приходящееся на 1 комплексно обслуживаемый автомобиль | -"- | 5 |
| Количество заездов автомобилей в течение года на выполнение работ по антикоррозийной защите кузовов | -"- | 1 |
| Дорожные СТОА |  |  |
| Количество заездов легковых автомобилей в сутки в процентах от интенсивности движения по дороге в наиболее напряженном месяце года | % | 4,0/5,5 |
| То же, для грузовых автомобилей и автобусов | % | 0,4/0,6 |
| Гаражи-стоянки |  |  |
| Количество выездов автомобилей в час-пик в процентах от общего количества мест хранения в теплый период года | % | 8 |
| То же, одновременных въездов | % | 2 |
| Количество выездов автомобилей в час-пик в процентах от общего количества мест хранения в холодный период года (при отрицательных температурах наружного воздуха) | % | 3 |
| То же, одновременных въездов | % | 1 |

Примечание: В числителеприведено количество заездов на ТО и ТР, в знаменателе - на посты мойкиавтомобилей.

2.7. Нормативы трудоемкостиТО и ТР автомобилей, указанные в графе 2 [таблицы 52](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i728612),следует корректировать в зависимости от размера СТОА, определяемой количествомрабочих постов, а также климатических районов эксплуатации автомобилей.Нормативы разовой трудоемкости на 1 заезд, указанные в графах 3, 4, 5, 6указанной таблицы в зависимости от размеров СТОА и климатических условийэксплуатации автомобилей, не корректируются.

Числовые значениякоэффициентов корректирования трудоемкости ТО и ТР в зависимости от количестварабочих постов на СТОА следует принимать:

|  |  |
| --- | --- |
| до 5 | - 1,05 |
| св. 5 до 10 | - 1,0 |
| св. 10 до 15 | - 0,95 |
| св. 15 до 25 | - 0,9 |
| св. 25 до 35 | - 0,85 |
| св. 35 | - 0,8 |

Числовые значения коэффициентовкорректирования трудоёмкости ТО и ТР автомобилей в зависимости от климатическихусловий следует принимать по данным [табл. 14](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i207572), почисловым значениям коэффициентов для ТР с применением их для ТО и ТР легковыхавтомобилей, обслуживаемых СТОА.

2.6. Примерное распределениетрудоемкости ТО и ТР автомобилей по видам работ на городских СТОА следуетпринимать по данным [табл. 54](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i742826).

Таблица 54

| Виды работ | Процентное соотношение при количестве рабочих постов | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 5 вкл. | св. 5 до. 10 | св. 10 до 20 | св. 20 до 30 | св. 30 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Контрольно-диагностические работы (двигатель, тормоза, электрооборудование. анализ выхлопных газов) | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Техническое обслуживание в полном объеме | 35 | 25 | 15 | 10 | 6 |
| Смазочные работы | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Регулировка углов управления колес | 10 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Ремонт и регулировка тормозов | 10 | 5 | 3 | 3 | 2 |
| Электротехнические работы | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Работы по системе питания | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Аккумуляторные работы | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Шиномонтажные работы | 7 | 5 | 2 | 1 | 1 |
| Ремонт узлов, систем и агрегатов | 16 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| Кузовные и арматурные работы (жестяницкие, медницкие, сварочные) | - | 10 | 25 | 28 | 35 |
| Окрасочные и противокоррозийные работы | - | 10 | 16 | 20 | 25 |
| Обойные работы | - | 1 | 3 | 3 | 2 |
| Слесарно-механические работы | - | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Итого: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Примечание: В зависимости отспециализации СТОА при наличии соответствующего технико-экономическогообоснования или в соответствии с заданием на проектирование допускаетсякорректировка процентного распределения годовых объемов по видам работ ТО и ТРлегковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

2.9. Распределениетрудоемкости работ ТО и ТР автомобилей по видам работ на дорожных СТОА следуетпринимать по данным [табл. 54](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i742826) графа 2.

Распределение трудоемкости работТО и ТР легковых автомобилей на "постовые" и "участковые"рекомендуется принимать по данным [табл. 55](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i754876).

Таблица 55

| Наименование видов работ ТО и ТР | Процентное соотношение по видам работ | |
| --- | --- | --- |
| постовые | участковые |
| 1 | 2 | 3 |
| Контрольно-диагностические работы (двигатель, тормоза, электрооборудование, анализ выхлопных газов) | 100 | - |
| Техническое обслуживание в полном объеме | 100 | - |
| Смазочные работы | 100 | - |
| Регулировка углов управления колес | 100 | - |
| Ремонт и регулировка тормозов | 100 | - |
| Электротехнические работы | 80 | 20 |
| Работы по системе питания | 70 | 30 |
| Аккумуляторные работы | 10 | 90 |
| Шиномонтажные работы | 30 | 70 |
| Ремонт узлов, систем и агрегатов | 50 | 50 |
| Кузовные и арматурные работа (жестяницкие, медницкие, сварочные) | 75 | 25 |
| Окрасочные работы | 100 | - |
| Обойные работы | 50 | 50 |
| Слесарно-механические работы | - | 100 |
| Уборочно-моечные работы. | 100 | - |
| Антикоррозийное покрытие автомобилей | 100 | - |

2.10. Списочная численностьпроизводственных рабочих по ТО и ТР легковых автомобилей, принадлежащихгражданам, определяется отношением годового объема работ к эффективномугодовому фонду времени работающих, явочная численность - то же, отношением кноминальному годовому фонду времени работающих, указанному в [приложении 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

Определение численностипроизводственных рабочих по профессиям следует производить в соответствии сраспределением трудоемкости ТО и ТР легковых автомобилей по видам работ,приведенных в [табл. 54](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i742826).

2.11. Численностьвспомогательных рабочих следует принимать в процентном отношении от списочнойчисленности производственных рабочих ([табл. 19](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i255580)).

2.12. Распределениечисленности вспомогательных рабочих по видам работ следует принимать по данным [табл. 56](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i762337).

Таблица 56

| Виды вспомогательных работ | Соотношение келейности вспомогательных рабочих по видам работ, % |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Ремонт и обслуживание технологического оборудования, оснастка и инструменты | 25 |
| Ремонт и обслуживание инженерного оборудования, сетей и коммуникаций | 20 |
| Прием, хранение и выдача материальных ценностей | 20 |
| Перегон подвижного состава | 10 |
| Обслуживание компрессорного оборудования | 10 |
| Уборка производственных помещений | 7 |
| Уборка территории | 8 |

2.13. Численность персоналаинженерно-технических работников и служащих предприятия, младшегообслуживающего персонала, пожарно-сторожевой охраны в зависимости от размераСТОА следует принимать по данным [табл. 57](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i777780).

Таблица 57

| Наименование функции управления, персонала | Численность персонала при количестве рабочих постов, чел. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 5 вкл. | св. 5 до 10 | св. 10 до 20 | св. 20 до 30 | св. 30 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Общее руководство | 1 | 1 | 1 | 1-2 |  |
| Технико-экономическое планирование | - | - | - | 1 |  |
| Организации труда и заработной платы | - | - | - | 1 | Устанавливается по согласованию с Заказчиком |
| Бухгалтерский учет и финансовая деятельность | 1 | 1 | 2-3 | 3 |  |
| Комплектование и подготовка кадров | - | - | - | 1 |  |
| Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание | - | - | - | 1 |  |
| Материально-техническое снабжение | - | - | 1-2 | 2 |  |
| Производственно-техническая служба | 2 | 3-5 | 6-8 | 8-9 |  |
| Младший обслуживающий персонал | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| Пожарно-сторожевая охрана (ПСО) | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
| Итого: | 9 | 10-12 | 16-20 | 25-27 |  |

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯОРГАНИЗАЦИИ ТО И ТР ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ. ПРОГРЕССИВНЫЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

2.14. Предоставление услуг иперечень работ по ТО и ТР легковых автомобилей на СТОА, а также организациятехнологического процесса должны осуществляться в соответствии с"Положением о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей,принадлежащих гражданам", Минавтопром СССР.

2.15. Организациютехнологического процесса ТО и ТР автомобилей на СТОА следует принимать всоответствии со схемами, приведенными на [рис. 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i808466) и [5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i815845).

 2.16. Номенклатуру и количество технологического оборудованияпроизводственных участков следует принимать по "Табелю технологическогооборудования и специнструмента для станций технического обслуживания легковыхавтомобилей, принадлежащих гражданам", Мипавтопрома СССР, в зависимости отразмера СТОА с учетом специализации станции по определенной модели автомобилейили видам ТО и ТР, выполняемых на станции.

Примечание: Модели технологического оборудования, рекомендуемые"Табелем…", должны уточняться по данным ежегодных сводных заявокпотребности оборудования и по номенклатуре заводов-изготовителей.

**НОРМЫ РАСЧЕТА ПЛОЩАДИПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

2.17. Площадь помещений исооружений (открытых площадок) для хранения подвижного состава, а также площадьпомещений для постов ТО и ТР должна, устанавливаться в зависимости отрасчетного количества автомобиле-мест хранения, рабочих постов и мест ожидания,габаритных размеров подвижного состава и норм размещения, указанных в [приложении 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

Схема производственного процесса полнообъемногоТО на СТОА

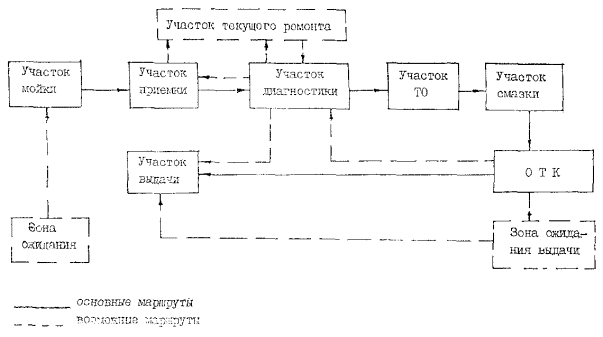


Рис. 4

Схема технологического процесса ТР на СТОА

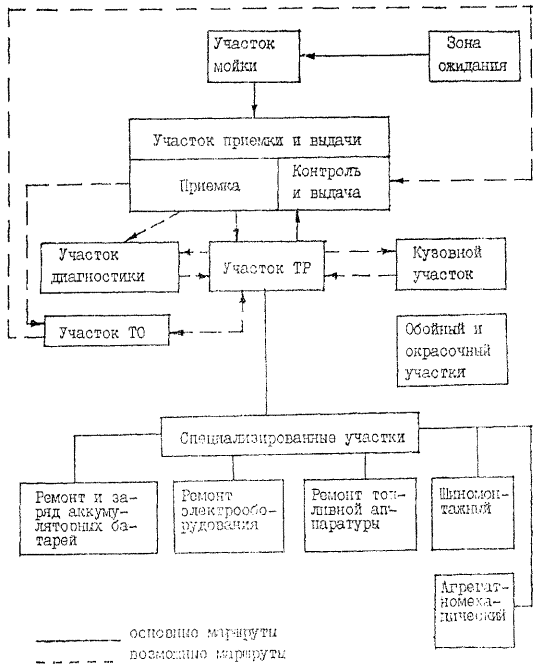


Рис. 5

2.18. Количество рабочихпостов уборочно-моечных работ (предшествующих ТО и ТР), постов ТО,диагностирования, разборочно-сборочных и регулировочных работ, кузовных иокрасочных работ ТР, а также вспомогательных постов для приемки и выдачиопределяется по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x022.gif,

где: ТГ - годовой объем постовых работ, чел. час.

КН - коэффициентнеравномерности загрузки постов,

ДРГ - числорабочих дней в году,

Н - число смен работы в сутки

ТСМ -продолжительность смены

Р - численность одновременноработающих на одном посту, чел.

КИСП - коэффициентиспользования рабочего времени поста.

При определении количествапостов по видам работ принимается:

- коэффициент неравномерностизагрузки постов КН=1,15;

- коэффициент использованиярабочего времени поста КИСП=0,95 при одной смене работы СТОА, КИСП=0,94при двухсменной работе СТОА;

- численность одновременноработающих на одном посту для постов моечно-уборочных работ, ТО и ТР - 2 чел.,для кузовных и окрасочных работ - 1,5 чел., для приемки выдачи автомобилей - 1чел.

2.19. Количество рабочихпостов для выполнения косметической (коммерческой) мойки легковых автомобилей,принадлежащих гражданам, определяется исходя из суточной производственнойпрограммы, продолжительности выполнения работ и производительности моечногооборудования.

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x024.gif

где: П - количество рабочих постов, ед.

АС - суточнаяпроизводственная программа, ед.

ТВ-продолжительность выполнения работ, ч.

Р - производительностьмоечного оборудования, авт./ч. :

2.20. Количество местожидания ТО и ТР следует принимать из расчета 0,5 автомобиле-места на одинрабочий пост. Места ожидания рекомендуется размещать непосредственно впомещениях постов ТО и ТР автомобилей.

2.21. Количество местхранения автомобилей (стоянки) следует принимать из расчета на один рабочийпост:

- для городских СТОА - 3места,

-для дорожных СТОА - 1,5 моста.

Количество мест для стоянкиавтомобилей клиентов и персонала СТОА вне территории следует принимать израсчета 2 места стоянки на 1 рабочий пост.

2.22. Площадьпроизводственных помещений участковых работ должна определяться по нормамразмещения оборудования и плотности их расстановки, приведенных в [приложении 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

2.23. В составеадминистративных помещений следует предусматривать помещение заказчиков,включающую зону для размещения сотрудников, оформляющих заказы и выполняющихденежные операции, зону продажи запасных частей, автопринадлежностей,инструмента и автокосметики и автоматические камеры хранения личных вещейзаказчиков.

Площадь помещения длязаказчиков следует для городских СТОА принимать из расчета 9-12 м2на 1 рабочий пост.

Площадь зоны продажизапчастей, автопринадлежностей, инструмента и автокосметики составляет 30% отобщего помещения заказчиков.

Для дорожных СТОА площадьпомещения заказчиков следует принимать 6-8 м2 на один рабочий пост.

Примечание: Большие значенияпоказателей принимаются для СТОА с меньшим числом рабочих постов.

2.24. Площадь складскихпомещений и сооружений СТОА легковых автомобилей определяется произведениемудельных нормативов, приведенных в [табл. 58](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i824700) на каждые1000 комплексно обслуживаемых условных автомобилей.

Таблица 58

| Наименование запасных частей и материалов | Площадь складских помещении сооружений на 1000 комплексно обслуживаемых условных а/м, м2 |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Запасные части и детали | 32 |
| Двигатели, агрегаты и узлы | 12 |
| Эксплуатационные материалы | 6 |
| Склад шин | 8 |
| Лакокрасочные материалы | 4 |
| Смазочные материалы | 6 |
| Кислород и ацетилен в баллонах | 4 |

Примечания: 1. Площадь кладовой для хранения агрегатов иавтопринадлежностей, снятых с автомобилей на время выполнения работ на СТОА,следует принимать из расчета 16 м2на один рабочий пост по ремонтуагрегатов, кузовных и окрасочных работ.

2. Площадьдля хранения запасных частей, автопринадлежностей, инструмента и автокосметики,предназначенных для продажи на СТОА, следует принимать в размере 10% площадизапасных частей и деталей.

3. Площадь склада шин принимается из расчета 50% сдаваемых времонт шин на СТОА при норме хранения 10 дней.

2.25. При организации на СТОАприема отработавших аккумуляторных батарей, площадь кладовой для их храненияследует принимать 0,5 м2на 1000 комплексно обслуживаемыхавтомобилей.

2.26. В гаражах-стоянкахлегковых автомобилей, принадлежащих гражданам, допускается предусматриватьпосты самообслуживания ТО и ТР в количестве:

-для мойки автомобилей - одинпост на 100 автомобиле-мест хранения;

-для техническогообслуживания и ремонта - один пост на 200 автомобилей.

**УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ ИАВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ТО И ТР, УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХРУЧНЫМ ТРУДОМ НА СТОА**

2.27. Уровень механизации иавтоматизации производственных процессов ТО и ТР и удельный вес рабочих,занятых ручные трудом, на СТОА следует определять в соответствии с действующей"Методикой оценки уровня и степени механизации и автоматизации производствТО и ТР подвижного состава автотранспортных предприятий"МУ-200-РСФСР-13-0087-87, Минавтотранс РСФСР, М., 1987 г.

Уровень механизации иавтоматизации производств по видам работ должен быть не ниже приведенныхзначений:

для уборочно-моечных работ -30-40%

для полнообъемного ТО -25-30%

для ТР - 20-25%.

2.28. Удельный вес рабочих,запятых ручным трудом, в целом по СТОА не должен превышать 80-70%.

Примечание: Меньшие значенияпоказателей уровня механизации и автоматизации приведены для СТОА меньшеймощности.

**НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ,ТЕПЛА, СЖАТОГО ВОЗДУХА, УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ТОКОПРИЕМНИКА**

2.29. Удельные нормы расходаводы, тепла, сжатого воздуха и установленной мощности токоприемников на 1рабочий пост приведены в [табл. 59](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i857897).

Таблица 59

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Расход, воды, м3/сут. | | | | | Расход тепла | | Удельный расход сжатого воздуха | Электропотребители | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| оборотной | свежей | | сточной | |
| технической | питьевой | бытовых потребителей | производственных потребителей | тыс. Вт | тыс. ккал /ч | установленная мощность | коэфф. спроса |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| СТОА легковых автомобилей, принадлежащих гражданам | один  рабочий пост | 3,0 | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 0,05 | 240 | 208 | 0,2 | 30 | 0,5 |

2.30. Нормы расхода воды,тепла, сжатого воздуха, установленная мощность электропотребностикорректируется в зависимости:

КВ1 -от мощности предприятия

КВ1 -от типа подвижного состава.

Нормы расхода теплядополнительно корректируются в зависимости от расчетной температуры окружающеговоздуха (см. [табл. 47](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i622066)) по числовым значениямкоэффициентов, приведенным для АТП.

2.30.1. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от мощности СТОА приведены в [табл. 60](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i861308).

Таблица 60

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Размер предприятия | Числовые значения корректирующих коэффициентов | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| расхода воды | | расхода тепла | Расхода сжатого воздуха | установленной мощности |
| потребляемой | сточной |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| СТОА легковых автомобилей, принадлежащих гражданам | один  рабочий пост | до 5 | 1,05 | 1,04 | 1,2 | 1,1 | 1,15 |
| св. 5 до 10 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| св. 10 до 20 | 0,96 | 0,97 | 0,85 | 0,9 | 0,9 |
| св. 20 до 30 | 0,94 | 0,93 | 0,75 | 0,8 | 0,85 |
| св. 30 | 0,9 | 0,87 | 0,65 | 0,7 | 0,75 |

2.30.2. Числовые значениякорректирующих коэффициентов в зависимости от типа подвижного состава приведеныв [табл. 61](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i872827).

Таблица 61

| Класс легковых автомобилей | Числовые значения корректирующих коэффициентов |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Особо малого класса | 0,9 |
| Малого класса | 0,95 |
| Среднего класса | 1,0 |

**УТИЛИЗАЦИЯ ПОПУТНЫХМАТЕРИАЛОВ И ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ**

2.31. Требования к утилизацииотходов производства, отработанных моторных масел следует принимать аналогичноприведенным в [разделе 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i28250)настоящих норм.

**3. ГРУЗОВЫЕ АВТОСТАНЦИИ ИТЕРМИНАЛЫ**

**ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙРЯД ПРЕДПРИЯТИЙ**

3.1. Номенклатура игруппировка предприятий по мощности приведены в [табл. 62](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i917486).

Таблица 62

| Тип предприятия | Краткая характеристика | Мощность предприятия, тонны перерабатываемого груза в сутки |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Грузовая  автостанция | Прием заявок и оформление документов на перевозку грузов и подвижной состав для их перевозки;  прием, переработка (подгруппировка, комплектование по направлениям, временное хранение, упаковка) и отправка грузов;  загрузка обратных рейсов;  ремонт тары и контейнеров;  устранение неисправностей иногороднего подвижного состава и предоставление временного отдыха его водителям | 250 |
| 500 |
| 750 |
| Терминал | Выполнение погрузки и разгрузки у клиентуры собственными или арендуемыми подъемно-транспортными средствами;  прием, хранение, переработка, комплектование по направлениям и отправка грузов;  организация доставки и экспедирование грузов до места получения арендуемым автотранспортом;  организация доставки и экспедирование грузов другими видами транспорта (железнодорожным, речным, морским, авиационным) | 750 |
| 1000 |
| 1500 |

Примечание: Техническая эксплуатация (обслуживание и ремонт)собственных и арендуемых подъемно-транспортных средств, а также изготовление икрупный ремонт тары (поддонов и контейнеров) должен осуществлятьсяцентрализованно на базах механизации и специализированных производствах(мастерских).

**РЕЖИМ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВА(СМЕННОСТЬ РАБОТЫ)**

3.2. Рекомендуемый режимработы грузовых автостанций (ГАС) и терминалов следует принимать по [табл. 63](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i935593).

Таблица 63

| Наименование видов работ | Рекомендуемый режим работы | | |
| --- | --- | --- | --- |
| число дней работы в году | число смен работы в сутки | период выполнения (смены) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Складские переработки грузов | 357 | 2 | I и II |
| Ремонт контейнеров ТО и ТР подвижного состава | 305 | 2 | I и II |

3.3. Номинальные эффективныегодовые фонды времени работы технологического оборудования следует принимать поданным [приложения 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1208069).

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДАИ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТАЮЩИХ**

3.4.Производительность труда (норма выработки на одного грузчика следует принимать15 т в смену, с учетом коэффициентов корректирования производительности труда)в зависимости от мощности ГАС и терминалов:

|  |  |
| --- | --- |
| до 250 т | - 0,7 |
| св. 250 т до 500 т | - 1,0 |
| св. 500 т до 750 т | - 1,1 |
| св. 750 т до 1000 т | - 1,2 |
| св. 1000 т до 1500 т | - 1,25 |
| св. 1500 т | - 1,3 |

3.5. Для определениячисленности грузчиков и рабочих других специальностей на ГАС следуетруководствоваться следующими расчетными нормативами:

3.5.1. От общего объемасреднесуточной переработки грузов следует принимать количественные соотношенияразличных операций в процентах:

в складских помещениях - 30

на контейнерной площадке - 50

на площадке перецепкиполуприцепов - 20

3.5.2. При расчете площадейскладов и площадок коэффициент равномерности поступления грузов следуетпринимать 1,4.

3.5.3. Срок хранения грузовна ГАС следует принимать: в складских помещениях не более 3 дней, на площадках- не более 2-х дней.

3.5.4.Соотношениегрузов, поступающих в среднетоннажных (3 т) и крупнотоннажных (24 т)контейнерах, следует принимать 75% и 25% соответственно.

3.5.5. Количестворемонтируемых контейнеров следует принимать не более 10% от общего количества,поступающего на ГАС.

Средняя трудоемкость ремонтаодного контейнера следует принимать 1,1 чел. ч.

3.5.6. Количествоперерабатываемых грузов в терминалах (складских помещениях) - 100%, в томчисле:

-тарно-штучные грузы - 70%,

в т.ч. грузы в контейнерахмассой до 1,25т - 20%

и пакетах на плоских поддонах- 50%

- длинномерные грузы - 30%

Срок хранения: для 30% груза- 3 дня

для 70% груза - 20 дней.

3.6. Списочную численностьводителей погрузчиков и крановщиков следует определять отношением номинальногофонда времени работы механизмов (погрузчиков, кранов) к эффективному времениработающих: явочная численность - то же, отношением к номинальному годовомуфонду времени работающих, указанному в [приложении 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1236695).

3.7. Численность грузчиковГАС следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x026.gif

где: Р - количество грузчиков, чел.;

Q -среднесуточный объем переработки грузов в складских помещениях, т;

НВ - нормавыработки одного грузчика в т/смену;

К - коэффициент невыхода наработу по болезни, в связи с отпуском и пр., К=1,11.

3.8. Количество рабочих поремонту контейнеров следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x028.gif, чел.,

где: РК - количество рабочих по ремонту контейнеров;

ТК - годоваятрудоемкость по ремонту контейнеров, составляющая 840 чел. ч. на каждые 100тонн переработки грузов;

ФЭФ - годовой фондвремени рабочих по ремонту контейнеров.

3.9. Численность рабочих поТР подвижного состава на ГАС следует принимать в зависимости от количестварабочих постов, численности рабочих на одном посту, составляющей 2 чел., сучетом сменности работы.

3.10. Численностьвспомогательных рабочих, следует принимать в размере 30% от списочнойчисленности производственных рабочих.

3.11. Распределениечисленности вспомогательных рабочих по видам работ следует принимать по данным [табл. 64](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i977828).

Таблица 64

| Вид вспомогательных работ | Соотношение численности вспомогательных рабочих по видам работ, %% |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Ремонт и обслуживание технологического оборудования, оснастки и инструмента (краны, электропогрузчики и т.п.) | 45 |
| Ремонт и обслуживание инженерного оборудования, сетей и коммуникаций | 25 |
| Уборка производственных помещений | 10 |
| Уборка территории | 20 |

3.12. Численность персоналауправления предприятием, младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевойохраны в зависимости от суточного объема переработки грузов на ГАС следуетпринимать по [табл. 65](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i983389).

Таблица 65

| 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 |
| Общее руководство | 2 | 3 | 4 | | 4 |
| Комплектование и подготовка кадров | 1 | 1 | | 2 | 2 |
| Бухгалтерский учет и финансовая деятельность | 3 | 5 | | 5 | 6 |
| Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание | 4 | 6 | | 7 | 7 |
| Организация перевозок, подвоза-развоза грузов | 5 | 11 | | 14 | 17 |
| Организация переработки грузов | 5 | 6 | | 6 | 7 |
| Младший обслуживающий персонал | 2 | 3 | | 4 | 5 |
| Пожарно-сторожевая охрана | 3 | 4 | | 4 | 4 |
| Итого: | 26 | 39 | | 46 | 52 |
|  |  |  |  |  |  |

**НОРМЫ РАСЧЕТА ПЛОЩАДИСКЛАДИРОВАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ, ПЕРЕЦЕПКИ ПОЛУПРИЦЕПОВ, ПОСТОВ ТО И ТР,МЕСТ ХРАНЕНИЯ АВТОПОЕЗДОВ**

3.13. Общую расчетную площадьсклада следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x030.gif,

где: ФОБЩ - общая площадь склада, м2;

ЕС - емкостьсклада, т;

Г - удельная нагрузка на пол,принимается равной 2 т/м2;

КИ - коэффициентиспользования площади склада, КИ=0,35.

Емкость склада определяетсяпроизведением суточного объема переработки грузов в складских помещениях напродолжительность хранения грузов и на коэффициент неравномерности ихпоступления, указанные в п. п. [3.5.1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i956338)[3.5.4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i962608).

3.14. Площадь контейнернойплощадки следует определять формуле:

ФКП=НКПФ1К(1+ККП),

где: ФКП - площадь контейнерной площадки, м2;

ККП - коэффициент,учитывающий дополнительные площадки на проходы, проезды и технологическиезазоры, ККП=0,5;

НКП - количествоконтейнеров на площадке, шт.;

Ф1К - площадьодного контейнера, составляющая для среднетоннажного контейнера 2,78 м2,для крупнотоннажных контейнеров - 15,8 м2.

3.15. Количество контейнеровна контейнерной площадке следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x032.gif,

где: БК - среднесуточный объем контейнерных перевозок,т;

ТКХ - срокхранения грузов на контейнерной площадке, дни;

КН - коэффициентнеравномерности поступления грузов, КН=1,4;

Р - процентное соотношениеконтейнеров среднетоннажных и крупнотоннажных (75 и 25%);

КИ - коэффициентиспользования загрузки контейнера, КИ=0,7;

ДК -грузоподъемность контейнера, т.

3.16. Количество постовперецепки следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x034.gif,

где: АП - количество постов перецепки;

АТ.П. - количествоавтопоездов, работающих по системе тяговых плеч, соответствующее 1,87 ед. накаждые 100 тонн переработки грузов;

ТП - времяпребывания автопоезда на территории ГАС, принимаемое равным 4 ч.;

ПСМ - число смен работыстанции в сутки;

ТСМ -продолжительность смены, ч.

3.17. Количество постов ТРследует принимать при мощности ГАС:

до 500 т переработки грузов всутки - 1 пост;

св. 500 т переработки грузовв сутки - 2 поста.

3.18. Количество мостхранения иногородних автопоездов на охраняемой стоянке с газоподогревом следуетопределять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x036.gif,

где АСТ - количество мест хранения иногороднихавтопоездов;

БС - суточныйобъем переработки грузов, т;

КН - коэффициентнеравномерности поступления грузов;

ДАП -грузоподъемность автопоезда, ДАП=14 т;

КИ - коэффициент,определенный из условия, что стоянкой пользуются 50 водителей иногороднихавтопоездов, прибывающих на ГАС в течение суток, КИ=0,5;

КГР - коэффициентиспользования грузоподъемности автопоезда, КГР=0,7.

**ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ МАШИНАХ И ОБОРУДОВАНИИ**

3.19. Расчетное количествоавто- и электропогрузчиков следует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x038.gif,

где: АЭП - количество автоэлектропогрузчиков, ед.;

НГО - количествогрузовых операций (погрузка, разгрузка) при переработке грузов на ГАС, НГО=2;

БС - суточныйобъем переработки грузов, т;

ТП - время работы,час.;

В - производительностьпогрузчиков, составляющая 10 т/ч на каждую тонну грузоподъемности.

Количество индивидуальныхзарядных устройств (для электропогрузчиков) следует принимать на единицу большеколичества электропогрузчиков. Зарядные станции для них следует предусматриватьв соответствии с "Указаниями по проектированию зарядных станций тяговых истартерных аккумуляторных батарей", Тяжпромэлектропроекта.

3.20. Количествоавтомобильных кранов на контейнерной площадке следует принимать при мощностиГАС:

до 1000 т - 1 шт.

св.1000 т - 2 шт.

3.21. Количество козловыхкранов на контейнерной площадке и. подвесных кранов в закрытых складахпринимается из расчета один кран на каждые 60 погонных метров площадки, склада.

3.22. Количествоавтомобильных весов на территории грузовой станции следует принимать 1 шт. примощности 500 т и более переработки грузов.

**НОРМЫ РАСХОДА ВОДЫ,ТЕПЛА, СЖАТОГО ВОЗДУХА, УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ ТОКОПРИЕМНИКОВ**

3.23. Удельные нормы расходаводы на расчетную единицу следует принимать по данным [табл.66](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1022326).

Таблица 66

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Расход воды м3/сутки | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| потребной | | | стоимость | |
| оборотной | свежей | | бытовых потребителей | производственных потребителей |
| технической | питьевой |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ГАС | 100 тонн переработки грузов | - | 6,08 | 5,41 | 4,03 | - |

3.24. Удельные установленныемощности электропотребителей для определения трансформаторной мощности следуетпринимать по данным[табл. 67](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1033175).

Таблица 67

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Установленная мощность | Коэффициент спроса |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ГАС | 100 тонн переработки грузов | 60 | 0,40 |

3.25. Удельные нормы расходатепла на расчетную единицу следует принимать по данным [табл.68](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1045131).

Таблица 68

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Расход тепла | |
| --- | --- | --- | --- |
| тыс. мВт | тыс. Ккал/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ГАС | 100 тонн переработки грузов | 325 | 280 |

3.26. Удельный расход сжатоговоздуха следует принимать по данным [таблицы 69](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1053718).

Таблица 69

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Удельный расход сжатого воздуха, м3/мин |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| ГАС | 100 тонн переработки грузов | 0,13 |

3.27. Нормы расхода воды,тепла, сжатого воздуха, установленная мощность электропотребителейкорректируются в зависимости от мощности предприятия ([табл.70](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1065228)) и температуры наружного воздуха ([табл. 47](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i622066)) почисловым значениям коэффициентов, приведенным для АТП.

Таблица 70

| Наименование предприятия | Расчетная единица | Мощность предприятия | Числовые значения корректирующих коэффициентов | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход воды | | Установленная мощность | Расход тепла | Расход сжатого воздуха |
| потребной | сточной |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ГАС | 100 тонн переработки грузов | до 250 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 |
| св. 250 до 500 | 0,95 | 0,95 | 1,0 | 0,87 | 0,8 |
| св. 500 до 750 | 0,92 | 0,92 | 0,9 | 0,75 | 0,65 |
| св. 750 до 1000 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |

**УРОВЕНЬ МЕХАНИЗАЦИИ ИАВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ РУЧНЫМ ТРУДОМ**

3.28. Уровень механизацииследует определять по формуле:

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x040.gif

где: БМЕХ - годовой объем работ, выполняемыхмеханизированным способом;

БРУЧН - годовойобъем работ, выполненный с применением ручного труда.

Уровень механизации складскихопераций должен быть не ниже 55%.

3.29. Удельный вес рабочих,занятых ручным трудом, следует определять отношением количества основныхпроизводственных рабочих, занятых ручным трудом, к общему количеству основныхпроизводственных рабочих и должен быть не выше 45%.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЕРЕЧЕНЬ** **ГРУПП ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ СОВМЕСТИМЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГООБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА**

| Группа технологически совместимых автомобилей | Базовые модели технологически совместимых автомобилей, входящих в одну группу |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| I-ая группа | АЗЛК, ИЖ, ВАЗ, ЗАЗ, ЛуАЗ |
| II-ая группа | "Волга", РАФ, УАЗ. ЕрАЗ |
| III-ья группа | ПАЗ, КАвЗ, ГАЗ, ЗИЛ, ГаЗ |
| IV-ая группа | ЛАЗ, ЛиАЗ, "Икарус" |
| V-ая группа | Урал, МАЗ, КамАЗ, КрАЗ |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**НОРМЫ РАЗМЕЩЕНИЯПОДВИЖНОГО СОСТАВА И ОБОРУДОВАНИЯ**

Таблица 1

Категорирование подвижного состава в зависимостиот габаритных размеров

| Категория автомобилей | Размеры автомобилей, м | |
| --- | --- | --- |
| длина | ширина |
| 1 | 2 | 3 |
| I категория | до 6,0 | до 2,1 |
| II категория | св. 6,0 до 8,0 | св. 2,1 до 2,5 |
| III категория | св. 8,0 до 12,0 | св. 2,5 до 2,8 |
| IV категория | св.12,0 | св. 2.8 |

Примечания. 1. Для автомобилей и автобусов с размерами длины иширины, отличающимися от размеров, приведенных в таблице, категорияопределяется по наибольшему размеру.

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

3.Сочлененные автобусы относятся к III категории автомобилей.

Таблица 2

Расстояния между подвижнымсоставом, элементами строительных конструкций зданий и сооружений в помещении ина открытых площадках

| Номенклатура расстояний | | Обозначение | | | | Нормы расстояний для подвижного состава, м | | | | | | | | Эскиз |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I категории | | | II и IIIкатегории | | IV категории | | |
| 1 | | 2 | | | | 3 | | | 4 | | 5 | | | 6 |
| Посты технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава | | | | | | | | | | | | | | |
| От торцевой стороны автомобиля до стены | | | а | | 1,2 | | | 1,5 | | | 2,0 | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x042.gif | |
| Тоже, до стационарного технологического оборудования | | | а | | 1,0 | | | 1,0 | | | 1,0 | |
| От продольной стороны автомобиля на постах для работ без снятия шин, тормозных барабанов и газовых баллонов | | | б | | 1,2 | | | 1,6 | | | 2,0 | |
| Тоже, со снятием шин, тормозных барабанов и газовых баллонов | | | б | | 1,5 | | | 1,8 | | | 2,5 | | Внутренний проезд | |
| Между продольными сторонами автомобилей на постах, для работ без снятия шин, тормозных барабанов и газовых баллонов | | | в | | 1,6 | | | 2,0 | | | | 2,5 | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x044.gif | |
| Между продольными сторонами автомобилей на постах для работ без снятия шин, тормозных барабанов и газовых баллонов | | | в | | 1,6 | | | 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 | | | 1,0 | | | | 1,0 |
| От продольной стороны автомобили до технологического и другого оборудования | | | д | | 1,0 | | | 1,0 | | | | 1,0 |
| Между торцевыми сторонами автомобилей | | | е | | 1,2 | | | 1,5 | | | | 2,0 |
| От торцевой стороны автомобиля до наружных ворот | | | ж | | 1,5 | | | 1,5 | | | | 2,0 |
| Автомобиле-места хранения и ожидания технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава | | | | | | | | | | | | | | |
| От задней стороны автомобилей до стены или ворот при прямоугольной постановке автомобилей | а | | | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,7 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x046.gif | |
| 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 | | |
| От передней стороны автомобиля до стены или ворот при прямоугольной расстановке автомобилей | е | | | 0,7 | | | 0,7 | | | 0,7 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x048.gif | |
| То же, при косоугольной расстановке автомобилей | е | | | 0,5 | | | 0,7 | | | 0,7 | | |
| От передней стороны автомобиля до устройства подогрева автомобилей в зимнее время | ж | | | 0,7 | | | 0,7 | | | 0,7 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x050.gif | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания. 1. Нормы расстояний, указанные в таблице, дляавтомобиле-мест хранения и ожидания на открытых площадках следует увеличиватьдля одиночных автомобилей на 0,1 м; для автопоездов и сочлененных автобусов -на 0,2 м.

2. ПостыТО и ТР и автомобиле-места хранения, указанные на эскизах 1, 3, 6 таблицыдопускается размещать под утлом к оси внутреннего проезда.

3.Хранение прицепов и полуприцепов допускается отцепленными от автомобилей иседельных тягачей.

4. Дляхранения автомобилей, принадлежащих гражданам, допускается увеличениерасстояний между продольными сторонами автомобилей до 0,6 - 0,7 м.

Таблица 3

Габариты приближенияподвижного состава друг к другу и к элементам строительных конструкций зданий иоборудованию при маневрировании подвижного состава.

| Наименование элементов приближения | Минимальные размеры приближения, м, в зависимости от категории автомобилей | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I категория | II категория | | III категория | | IVкатегория |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 |
| Посты ТО и ТР подвижного состава |  |  | |  | |  |
| До автомобилей, конструкций зданий и сооружений, стационарного оборудования, расположенных со стороны въезда | 0,3 | 0,3 | | 0,5 | | 0,8 |
| То же, расположенных с противоположной стороны въезда | 0,8 | 0,8 | | 1,0 | | 1,0 |
| Автомобиле-места хранения и ожидания |  |  | |  | |  |
| До автомобилей, конструкций зданий и сооружений, стационарного оборудования, расположенных со стороны въезда | 0,2 | 0,3 | | 0,4 | | 0,4 |
| То же, расположенных с противоположной стороны въезда | 0,7 | 0,8 | | 1,0 | | 1,0 |
| Ворота наружные |  |  | |  | |  |
| Превышение наибольшей ширины подвижного состава при проезде перпендикулярно плоскости ворот | 0,7 | 0,9 | | 0,9 | | 1,2 |
| То же, при проезде под углом к плоскости ворот | 1,0 | 1,3 | | 1,5 | | 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 | 1,2 | 1,2 | | - | |
| То же, для криволинейной рампы | 1,0 | 1,5 | 1,5 | | - | |
| Превышение наименьшего внешнего габаритного радиуса кривой поворота автомобиля | 1,0 | 1,0 | 1,0 | | - | |
| Кабины 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 | | - | |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 4

| Тип и модели 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 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 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 | | 3,1 | 3,1 | 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 | 10,2 | | 4,3 | 4,3 | 7,3 | 6,6 | |
| Среднего класса | 7,4 | 9,3 | - | | | 8,7 | 11,6 | | 5,0 | 6,8 | 10,9 | 10,6 | |
| Большого класса | 8,8 | 10,4 | - | | | 10,1 | 13,8 | | 5,3 | 8,6 | 14,9 | 13,0 | |
| Особо большого класса | 7,8  7,0 | 12,0  11,0 | - | | | - | - | | 7,5  6,5 | 11,0  10,0 | 12,0  10,8 | - | |
| Автомобили грузовые |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| Особо малой грузоподъемности | 4,7 | 6,2 | - | | | 5,4 | 7,1 | | 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 | 10,0 | | 4,0 | 4,0 | 7,3 | 7,0 | |
| Большей грузоподъемности | 6,3 | 8,8 | - | | | 7,9 | 10,3 | | 4,5 | 4,5 | 8,5 | 8,3 | |
| Особо большой грузоподъемности | 10,2 | 13,3 | - | | | 10,8 | 14,4 | | 5,5 | 8,3 | 14,2 | 13,1 | |
| Полноприводные |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| Малой грузоподъемности | 6,5 | 8,7 | - | | | 6,9 | 9,9 | | 3,8 | 4,4 | 8,8 | 6,6 | |
| Большей грузоподъемности | 7,7 | 10,4 | - | | | 8,3 | 11,7 | | 4,3 | 4,6 | 9,3 | 8,3 | |
| Особо большой грузоподъемности | 9,2 | 13,3 | - | | | 10,1 | 14,0 | | 4,5 | 5,4 | 15,2 | 11,0 | |
| Самосвалы |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| Средней грузоподъемности | 6,6 | 8,8 | - | | | 7,2 | 9,9 | | 4,1 | 4,3 | 7,2 | 6,8 | |
| Большой грузоподъемности | 5,6 | 7,4 | - | | | 6,2 | 8,5 | | 4,0 | 4,1 | 6,4 | 5,8 | |
| Особо большой грузоподъемности | 6,4 | 8,3 | - | | | 7,4 | 10,1 | | 4,2 | 4,3 | 6,3 | 6,2 | |
| Автомобили-самосвалы карьерные грузоподъемностью: |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| 30 т | 7,2 | 9,0 | 13,8 | | | 3,0 | 11,0 | | 3,0 | 6,0 | 9,5 | 9,2 | |
| 42 т | 8,3 | 10,5 | 16,3 | | | 9,5 | 13,0 | | 6,5 | 6,5 | 10,7 | 10,5 | |
| Седельные тягачи 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 6,0 т | 5,7 | 7,3 | - | | | 5,6 | 7,9 | | 3,8 | 3,9 | 6,6 | 6,8 | |
| св. 6,0 до 8,0 т | 6,4 | 8,1 | - | | | 7,3 | 9,5 | | 4,1 | 4,1 | 6,8 | 6,6 | |
| св. 8,0 до 10 т | 6,4 | 8,1 | - | | | 6,8 | 9,1 | | 4,1 | 4,1 | 7,2 | 6,7 | |
| св. 10 до 16,0 т | 8,7 | 11,8 | - | | | 9,2 | 12,5 | | 4,4 | 5,7 | 11,8 | 9,9 | |
| Автопоезда |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| Автомобиль с прицепом |  |  |  | | |  |  | |  |  |  |  | |
| средней и большой грузоподъемности | 6,0  6,0 | 9,0  8,5 | 13,0  9,0 | | | - | - | | 6,0  5,8 | 7,0  6,5 | 9,5  7,5 | - | |
| особо большой грузоподъемности | 10,0  8,0 | 13,0  12,0 | 16,0  12,0 | | - | | - | | 8,5  7,5 | 11,6  8,5 | 13,0  9,5 | - | |
| Автомобиль с полуприцепом |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  | |
| Средней и большой грузоподъемности | 7,5  6,0 | 10,0  7,5 | 15,0  10,0 | | - | | - | | 6,0  5,8 | 8,0  7,0 | 10,5  8,5 | - | |
| Особо большой грузоподъемности |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  | |
| до 10 т | 9,0  6,5 | 12,0  8,5 | 15,5  12,5 | | - | | - | | 7,0  6,5 | 9,0  9,0 | 12,0  10,5 | - | |
| То же, свыше 10 т | 10,0  8,0 | 14,0  9,5 | 17,0  15,0 | | - | | - | | 8,8  7,8 | 11,4  8,4 | 14,0  10,0 | - | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечание. 1. Ширина внутренних проездов определена из условиявъезда подвижного состава на рабочие посты передним ходом.

2. Длянормативов, приведенных дробью, в числителе указана ширина проезда, при условиивыезда задним ходом; в знаменателе - при выезде передним ходом.

3. Дляканавных постов ширина внутренних проездов определена из условия длины рабочейчасти канавы, равной габаритной длине подвижного состава.

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

5. Ширинувнутренних проездов для рабочих постов, оборудованных четырех, шестистоечнымиподъемниками, следует принимать по нормативам, приведенным для канавных постов,для рабочих постов, оборудованных передвижными стойками, одно- двухплунжернымигидравлическими подъёмниками, следует принимать по нормативам, указанным длянапольных постов.

Таблица 5

Ширина внутригаражногопроезда при въезде и выезде для хранения подвижного состава

| Типы и модели подвижного состава | Ширина внутреннего проезда, м | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| машино-места хранения в помещении при установке подвижного состава | | | | | | | | машино-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 |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | 10 | | 11 | | 12 | 13 | 14 |
| Автомобили легковые |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Особо малого класса | 2,7 | 4,5 | | 6,1 | | 3,5 | 4,0 | 5,3 | | 3,0 | 4,4 | 8,5 | | 6,3 | | 3,6 | 4,0 | 5,3 |
| Особо малого класса | 2,9 | 4,3 | | 6,4 | | 3,6 | 4,1 | 5,5 | | 3,2 | 4,7 | 3,6 | | 6,5 | | 3,9 | 4,2 | 5,6 |
| среднего класса | 3,7 | 5,4 | | 7,7 | | 4,7 | 4,8 | 6,1 | | 4,0 | 5,6 | 9,6 | | 7,3 | | 4,3 | 4,9 | 6,1 |
| Автобусы |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Особо малого класса | 3,8 | 5,3 | | 7,3 | | 4,3 | 5,2 | 6,5 | | 4,1 | 5,5 | 10,1 | | 8,0 | | 5,1 | 5,6 | 6,4 |
| Малого класса | 5,0 | 8,2 | | 10,5 | | 5,5 | 6,8 | 9,0 | | 5,0 | 8,2 | 13,9 | | 10,8 | | 5,9 | 7,0 | 10,0 |
| Среднего класса | 6,0 | 9,7 | | 11,0 | | 7,0 | 7,8 | 11,0 | | 6,0 | 9,0 | 13,1 | | 11,2 | | 7,1 | 8,0 | 11,4 |
| Большого класса Икарус-260 | 7,0 | 10,4 | | 12,8 | | 7,7 | 8,9 | 11,6 | | 7,1 | 10,6 | 14,0 | | 13,1 | | 7,9 | 9,1 | 12,0 |
| Особо большого класса | - | - | | - | | - | - | - | | 9,7  8,9 | 13,2  10,7 | 15,2  12,2 | | - | | - | - | - |
| Автомобили грузовые |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Бортовые |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Особо малой грузоподъемности | 3,4 | 4,6 | | 7,4 | | 4,3 | 4,8 | 6,5 | | 4,0 | 5,4 | 10,0 | | 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 | 11,8 | | 9,0 | | 5,6 | 5,9 | 8,0 |
| Средней грузоподъемности | 4,5 | 7,1 | | 9,8 | | 5,3 | 6,3 | 8,0 | | 4,8 | 7,3 | 13,1 | | 10,1 | | 5,6 | 6,6 | 8,5 |
| Большой грузоподъемности | 4,8 | 7,9 | | 10,5 | | 5,6 | 6,8 | 8,6 | | 4,9 | 7,6 | 13,6 | | 10,9 | | 6,3 | 6,8 | 9,4 |
| Особо большой грузоподъемности | 6,7 | 9,8 | | 13,8 | | 7,2 | 8,6 | 12,8 | | 7,2 | 10,0 | 20,8 | | 14,1 | | 7,4 | 8,8 | 13,1 |
| Полноприводные |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Малой грузоподъемности | 4,4 | 7,6 | | 10,0 | | 5,4 | 6,4 | 9,4 | | 4,7 | 7,6 | 14,6 | | 10,3 | | 5,6 | 6,6 | 9,8 |
| Средней грузоподъемности | 5,4 | 9,4 | | 11,9 | | 6,0 | 7,2 | 10,8 | | 5,1 | 8,0 | 16,6 | | 12,1 | | 6,4 | 7,6 | 11,2 |
| Особо большой грузоподъемности | 6,5 | 9,2 | | 12,9 | | 7,0 | 8,2 | 12,0 | | 8,8 | 10,9 | 19,9 | | 13,2 | | 7,1 | 8,4 | 12,3 |
| Самосвалы |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Малой и средней грузоподъемности | 4,5 | 7,3 | | 10,1 | | 5,6 | 6,1 | 8,1 | | 4,9 | 7,4 | 13,6 | | 10,2 | | 5,9 | 8,4 | 8,2 |
| Большой грузоподъемности | 4,2 | 6,3 | | 8,6 | | 5,5 | 5,9 | 7,4 | | 4,4 | 6,1 | 11,8 | | 8,8 | | 5,9 | 6,1 | 7,9 |
| Особо большой грузоподъемности до 10 т | 4,5 | 7,2 | | 10,2 | | 5,7 | 6,3 | 7,9 | | 5,0 | 7,4 | 13,3 | | 10,5 | | 6,0 | 0,3 | 8,3 |
| То же, свыше 10 т | 5,3 | 8,0 | | 12,0 | | 6,4 | 7,3 | 11,5 | | 8,0 | 8,2 | 17,7 | | 12,3 | | 6,6 | 7,8 | 11,8 |
| Автомобили-самосвалы карьерные грузоподъемностью |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 30 т | 5,5 | 7,5 | | 11,5 | | 6,9 | 7,2 | 9,5 | | 5,5 | 7,5 | 14,5 | | 1,5 | | 7,0 | 7,7 | 9,5 |
| 42 т | 6,3 | 8,7 | | 12,5 | | 7,4 | 8,1 | 11,5 | | 6,4 | 8,8 | 16,0 | | 12,5 | | 7,7 | 8,4 | 11,6 |
| Седельные тягачи с нагрузкой на седельное устройство |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| до 3,0 т | 3,9 | 6,4 | | 8,5 | | 5,1 | 5,7 | 7,7 | | 4,3 | 6,6 | 11,7 | | 8,9 | | 5,4 | 5,9 | 7,9 |
| св. 3,0 до 5,0 т | 4,1 | 8,5 | | 8,6 | | 5,4 | 5,8 | 7,6 | | 4,4 | 6,7 | 11,4 | | 8,7 | | 5,6 | 6,1 | 8,0 |
| св. 5,0 до 6,0 т | 4,4 | 7,3 | | 10,2 | | 5,6 | 6,2 | 8,3 | | 4,8 | 7,2 | 12,8 | | 10,0 | | 5,8 | 6,3 | 8,5 |
| св. 6,0 до 8,0 т | 4,6 | 7,3 | | 10,2 | | 5,6 | 6,2 | 8,3 | | 4,8 | 7,4 | 12,8 | | 10,5 | | 5,9 | 6,4 | 8,6 |
| св. 8,0 до 10,0 т | 4,6 | 7,9 | | 10,4 | | 5,6 | 6,2 | 8,3 | | 4,8 | 7,5 | 12,5 | | 10,5 | | 5,3 | 6,4 | 8,5 |
| свыше 10 т | 5,9 | 8,2 | | 11,6 | | 8,9 | 7,7 | 11,6 | | 6,5 | 8,4 | 17,8 | | 11,8 | | 7,1 | 7,9 | 11,9 |
| Автопоезда |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Автомобиль с прицепом |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Средней и большой грузоподъемности | - | - | | - | | - | - | - | | 6,6 | 8,5 | 12,6 | | - | | - | - | - |
| Особо большой грузоподъемности | - | - | | - | | - | - | - | | 9,2 | 12,0 | 14,0 | | - | | - | - | - |
| Автомобиль с полуприцепом |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |
| Средней и большой грузоподъемности | - | - | | - | | - | - | - | | 7,2 | 9,0 | 11,0 | | - | | - | - | - |
| Особо большой грузоподъемности | - | - | | - | | - | - | - | | 9,0 | 11,0 | 13,0 | | - | | - | - | - |
| То же, свыше 12 т | - | - | | - | | - | - | - | | 10,7 | 11,0 | 13,0 | | - | | - | - | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечания. 1. Для нормативов, проведенных дробью, в числителеуказана ширина проезда при условии выезда задним ходом, в знаменателе - привыезде передним ходом.

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

3.Увеличение габаритов приближения подвижного состава, приведенных в [табл. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1164194), на каждый 0,1 м (но не более 0,4 м)уменьшает ширину внутреннего проезда для автомобилей Iкатегориина 0,15 м, для автомобилей II и III категории- на 0,2 м.

Таблица 6

Нормы размещений технологического оборудования

| Номенклатура расстояний | Обозначение | Нормы расстоянии в зависимости от габаритов оборудования не менее, м | | | Эскиз |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| до 0,81,0 | св. 0,81,0 до 1,53,0 | св. 1,53,0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Слесарное оборудование |  |  |  |  | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x052.gif |
| Между боковыми сторонами оборудования | а | 0,5 | 0,8 | 1,2 |
| Между тыльными сторонами оборудования | б | 0,5 | 0,7 | 1,0 |
| Между оборудованием при расположении одного рабочего места | в | 1,2 | 1,7 | - | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x054.gif |
| двух рабочих мест | г | 2,0 | 2,5 | - |
| между оборудованием и стеной или колонной | д | 0,5 | 0,6 | 0,8 | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x056.gif |
| е | 1,2 | 1,2 | 1,5 |
| ж | 1,0 | 1,0 | 1,2 |
| Станочное оборудование |  |  |  |  |  |
| Между боковыми сторонами станков | а | 0,7 | 0,9 | 1,2 | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x058.gif |
| Между тыльными сторонами станков | б | - | 0,8 | 1,0 |
| Между станками при расположении |  |  |  |  | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x060.gif |
| одного рабочего места | в | 1,3 | 1,5 | 1,8 |
| Двух рабочих мест | г | 2,0 | 2,5 | 2,3 |
| Между станками при обслуживании двух станков одним рабочим | и | 1,3 | 1,5 | 1,8 |
| Между станками и стеной или колонной | д | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
|  | е, ж | 1,3 | 1,5 | 1,8 |
| Кузнечное оборудование |  | | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x062.gif |
| Между боковыми сторонами |
| Молота и нагревательной печи | а | 1,0 | | |
| Молота, нагревательной печи и другим оборудованием | б | 2,5 | | |
| Между молотом и стеной, колонной | д | 0,4 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x064.gif |
|  | е | 3,0 | | |
| Деревообрабатывающие станки |  |  | | |  |
| Между боковой стороной станка и местами складирования | а | 0,7 | | |  |
| Между передней стороной станка и местами складирования | б | 0,5 | | |  |
| Между тыльной стороной станка и стеной, колонной | д | 1,0 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x066.gif |
| Между передней стороной станка и стеной, колонной | ж | 1,8 | | |
| Окрасочное и сушильное оборудование |  |  | | |  |
| Между торцевыми сторонами окрасочной и сушильной камер | а | 1,5 | | |  |
| Между боковыми сторонами окрасочных камер (между гидрофилътрами) | б | 1,2 | | | http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x068.gif |
| Между боковыми сторонами сушильных камер и окрасочных камер (с противоположной стороны гидрофилътров) | в | 1,0 | | |
| Между боковой стороной сушильной камеры, окрасочной камеры (с противоположной стороны гидрофильтра) и стеной, колонной | г | 1,0 | | |
|  | л | 0,8 | | |
| Между боковой стороной окрасочной камеры (со стороны гидрофильтра и стеной, колонной) | е | 1,2 | | |  |
| Между торцевой (глухой) стороной сушильной, окрасочной камерой и стеной, колонной | ж | 0,8 | | |  |
| Между торцевой (проездной) стороной сушильной, окрасочной камерой и воротами | и | 1,5 | | |  |

Примечания. 1. Размещение технологического оборудования, кроменорм, приведенных в таблице, должно учитывать устройство транспортных проездовдля доставки к рабочим местам агрегатов, узлов, деталей и материалов. Ширинапроездов должна быть не менее:

2200 мм -при грузоподъемности транспортного средства до 0,5 т и размера груза, тары до880 мм,

2700 мм -то же до 1,0 т и 1200 мм соответственно,

3600 мм -то же до 3,2 т и 1600 мм соответственно.

2.Размещение складского оборудования должно учитывать способ хранения наплощадках, в стеллажах, штабелях, поддонах, таре и т.п., средства механизацииподъемно-транспортных работ (краны, штабеллеры, ручные и механизированныетележки, авто- и электропогрузчики и т.п.), габаритные размеры хранимых итранспортируемых агрегатов, узлов, деталей и материалов.

Минимальнаяширина прохода между стеллажами составляет 1,0 м.

Ширинапроезда между стеллажным оборудованием должна назначаться в зависимости оттехнической характеристики применяемых средств механизации, их габаритныхразмеров, радиуса поворота, а также с учетом габаритов транспортируемыхизделий.

Таблица 7

Значения плотности расстановки технологическогооборудования

| Наименование производственных участков помещений | Коэффициент плотности расстановки оборудования |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Слесарно-механический, медницко-радиаторный, аккумуляторный, электротехнический, ремонта приборов системы питания, таксометровый, радиоремонтный, обойный, вулканизационный, арматурный, краскоприготовительный, зарядных устройств для электротранспорта, кислотная, компрессорная | 3,5-4,0 |
| Агрегатный, шиномонтажный, ремонта оборудования и инструмента (участок ОТМ) | 4,0-4,5 |
| Сварочный, жестяницкий, кузнечно-рессорный, деревообрабатывающий, ремонта контейнеров ГАС | 4,5-5,0 |

Примечания. 1. Площадь производственных помещений участковыхработ, в которых располагаются рабочие посты (сварочно-жестяницкий,деревообрабатывающий участки), определяются суммированием произведения площади,занятой оборудованием, на коэффициент плотности расстановки оборудования сплощадью, занятой постами, определяемой в соответствии с требованияминастоящего раздела норм.

2.Площадки складирования агрегатов, узлов, деталей и материалов, располагаемые впроизводственных помещениях, в площадь, занятую оборудованием, не включаются, асуммируются с расчетной площадью помещения.

3. Площадьмалярного участка определяется в зависимости от количества и габаритовокрасочно-сушильного оборудования (камер, решеток), постов подготовки,нормативных состояний между оборудованием, подвижным составом и элементам истроительных конструкций здания.

Таблица 8

Высота помещений постов ТО иТР, хранения подвижного состава до низа выступающих строительных конструкций

| Тип подвижного состава | Высота помещения, метров | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Не оснащенное крановым оборудованием | | | Оснащенное крановым оборудованием | | |
| подвесным | | Опорным |
| посты на подъемниках | посты напольные и. на канавах | | посты на подъемниках | посты напольные и на канавах | посты  напольные и на канавах |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 |
| Автомобили легковые, автобусы особо малого класса и автомобили грузовые особо малой грузоподъемности | 3,6 | 3,0 | | 4,8 | 4,2 | - |
| Автобусы малого, среднего, большого и особо большого класса | 5,4 | 4,2 | | 6,0 | 5,4 | - |
| Автомобили грузовые малой и средней грузоподъемности | 5,4 | 4,2 | | 6,0 | 5,4 | - |
| Автомобили большой и особо большой грузоподъёмности | 6,0 | 4,8 | | 7,2 | 6,0 | - |
| Автомобили-самосвалы грузоподъемностью  до 5 т вкл. | 4,8 | 4,8 | | 5,0 | 6,0 | - |
| св. 5 до 8 т | 6,0 | 6,0 | | 7,2 | 7.2 | - |
| св. 8 т | 7,2 | 7,2 | | 8,4 | 8,4 | - |
| Автомобили-самосвалы карьерные грузоподъемностью: |  |  | |  |  |  |
| 30 т | - | 8,4 | - | | - | 12,0 |
| 43 т | - | 9,6 | - | | - | 12,6 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Примечания. 1. В таблице указана высота помещения для каждого типаподвижного состава с учетом применения подъемно-транспортного оборудования номинальнойгрузоподъемности, необходимой для перемещения наиболее тяжелого агрегата, узла.

2. Приоборудовании рабочих постов локальными подъемно-транспортными средствами(монорельс с электроталью, кран консольный поворотный), а также при применениипередвижного напольного подъемно-транспортного оборудования(электроавтопогрузчики, ручные краны) высота помещения должна учитыватьгабаритные размеры и высоту подъема применяемого оборудования.

3. Приобслуживании и ремонте смешанного парка подвижного состава допускаетсяустановление высоты помещения с учетом подъема кузова автомобилей-самосвалов вмежферменном пространстве с гарантированным предохранением строительныхконструкций от повреждения.

4. Высотапомещений для автомобилей-самосвалов определена по габариту поднятого кузовадля напольных постов.

5. Высотапомещения для хранения подвижного состава от пола до низа выступающихстроительных конструкций и до низа подвесного оборудования и коммуникацийдолжна быть на 0,2 м больше высоты наиболее высокого подвижного состава, но неменее 2 м.

6. Высотупомещений постов ЕО следует принимать с учетом габаритных размеров моечного идругого оборудования комплекса ЕО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ФОНДЫ ВРЕМЕНИ РАБОТЫАВТОМОБИЛЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА**

Таблица 1

Номинальный годовой фонд времени работыоборудования

| Число дней работы в году | Номинальный годовой фонд времени при числе смен работы в сутки, ч. | | |
| --- | --- | --- | --- |
| одна | две | три |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 253 | 2070 | 4140 | ч. |
| 305 | 2070 | 4140. | -6210 |
| 357 | 2420 | 4840 | 7260 |
| 365 | 2480 | 4960 | ;.7440 |

Номинальный годовой фондвремени работы автомобиля определяется расчетом, произведением числа днейработы транспорта в году на время в наряде и на коэффициент техническойготовности.

Эффективный годовой фонд времени работыоборудования

Таблица 2

| Наименование оборудования | | Число дней работы в роду | Эффективный годовой фонд времени при числе смен работы в сутки, ч. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| одна | две | три |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Разборочно-сборочные, контрольно-регулировочное, уборочное, сварочное, кузовное, металлообрабатывающее, деревообрабатывающее, электротехническое | | 255 | 2030 | 4020 | - |
| 305 | 2030 | 4020 | 5960 |
| 357 | 2370 | 4700 | 6970 |
| 365 | 2430 | 4810 | 7140 |
| Подъемно-транспортное, кузнечно-прессовое, смазочно-заправочное, шиномонтажное | | 255 | 1930 | 380 | - |
| 305 | 1930 | 3800 | 5650 |
| 357 | 2250 | 4450 | 6600 |
| 365 | 2300 | 4570 | 6770 |
| Испытательное, диагностическое, моечное, окрасочно-сушильное, компрессорное | 255 | | 1860 | 3640 | - |
| 305 | | 1860 | 3640 | 5400 |
| 357 | | 2180 | 4260 | 6310 |
| 365 | | 2230 | 4370 | 6460 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 3

Номинальный и эффективный годовые фонды временипроизводственного персонала

| Наименование профессий работающих | Продолжительность | | Годовой фонд времени рабочих, ч. | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| рабочей  недели, ч. | основного отпуска,  дни |  |
| номинальный | эффективный |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Маляр | 36 | 24 | 1830 | 1610 |  |
| Все прочие профессии, включая водителей автомобилей и автобусов | 41 | 24 | 2070 | 1820 |  |

Примечания. 1. Продолжительность рабочей смены производственногоперсонала не должна превышать 8,2 часа. Допускается увеличение рабочей сменыработающих при общей продолжительности работы не более 41 часа неделю.

2.Приведенные в таблице эффективные годовые фонды времени не распространяются наработающих в районах Крайнего Севера и других районах, приравненных к ним.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА К ПРЕДПРИЯТИЯМ, ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И ОБОРУДОВАНИЮ**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЕПЛАНЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

1. На территории предприятияперед въездом на посты уборочных, моечных и других работ комплекса ЕО следуетпредусматривать площадки накопления подвижного состава вместимостью не менее10-ти процентов пропускной способности соответствующих постов.

2. На территории промышленныхфилиалов АТП, ЦСП, БЦТО, ПТК, СТОА и ГАС следует предусматривать площадки длявременного хранения подвижного состава, принадлежащего другим предприятиям,подразделениям предприятий и гражданам и прибывающего для производства работ ТОи ТР; вместимость указанных площадок должна устанавливаться технологическойчастью проекта.

3. Расстановку подвижногосостава на открытой площадке, расположенной на территории предприятия, следуетпредусматривать в соответствии со схемами, указанными на [рис. 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1275887).

Расстановка по схемам 1-4предназначена для хранения подвижного состава без устройства подогреваавтомобилей, а по схемам 5-7 - с устройством подогрева автомобилей дляобеспечения запуска двигателей в холодное время года.

Расстановка по схемам 1, 2 и5 предназначена для хранения одиночных автомобилей и автобусов; по схемам 3 и 8- для автопоездов в составе седельного тягача с полуприцепом и сочлененныхавтобусов; по схемам 4 и 7 - для автопоездов в составе автомобиля с одним илинесколькими прицепами.

Расстановку на открытойплощадке легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, следует предусматриватьпо схемам 3 и 5 без устройства подогрева.

При размещении подвижногосостава на открытой площадке рекомендуется принимать угол между продольной осьюавтомобиля и осью внутреннего проезда:

для одиночных автомобилей иавтобусов - 90;

для автопоездов и сочлененныхавтобусов - от 60 до 45.

4. Стационарныетопливозаправочные пункты (ТЗП) и специальные площадки для размещенияпередвижных автозаправочных станций на шасси автомобиля или прицепа (ПАЗС)следует предусматривать на территории предприятия из условия обеспеченияхранения и раздачи не менее 3-х сортов топлива для АТП грузовых автомобилей иавтобусов и 2-х сортов топлива для АТП легковых автомобилей. Запас хранимоготоплива принимается не менее 5 дней.

Общая вместимость топливныхрезервуаров не должна превышать:

- для стационарных ТЗП - 300м3

- для передвижных ПАЗС - 30 м3.

Количество топливораздаточныхколонок в случае, не оговоренном заданием на проектирование, следует приниматьиз расчета:

1 колонка на 100 автобусов,

1 колонка на 150 грузовыхавтомобилей,

1 колонка на 200 легковыхавтомобилей.

ПАЗС рекомендуется применятьв АТП при численности автомобилей не более 200 ед.

Расстояние от площадки дляпередвижных ПАЗС до зданий и сооружений АТП следует предусматривать всоответствии с [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)МинавтотрансаРСФСР как для площадок с автомобилями, перевозящих ГСМ; до зданий и сооруженийсоседних промпредприятий - не менее 40 м.

СХЕМЫ

расстановки подвижногосостава на открытой площадке, расположенной на территории предприятия

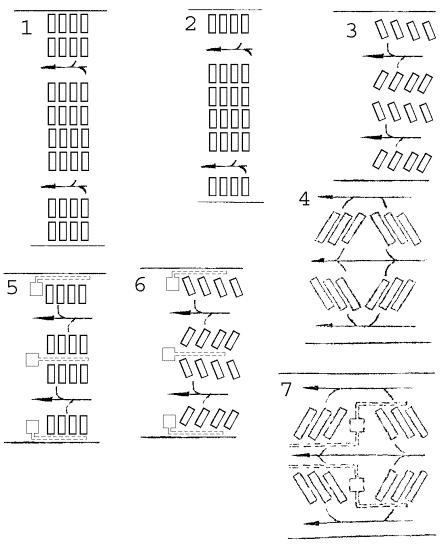


Рис. 1

Площадки САЗП и для ПАЗСдолжны располагаться, как правило, в подветренной зоне ветров преобладающегонаправления по отношению к административно-бытовому корпусу АТП, бытьблагоприятными для озеленения, при этом насаждения не должны ухудшать условийвидимости и проветривания.

Схему движения автотранспортана площадках ТЗП и ПАЗС следует принимать односторонней, с раздельными друг отдруга подъездными дорогами.

Размеры и размещение площадокдля ТЗП и ПАЗС должны обеспечивать независимый от заправочных островков проездавтомобилей на стоянку и при выезде на линию.

На ТЗП возможна организациямаслораздаточного пункта в случае, оговоренном заданием на проектирование.

5. Требования к размещению натерритории предприятия зданий и сооружений, а также к санитарно-защитной зонеследует принимать по[ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)/МинавтотрансаРСФСР.

**СООРУЖЕНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯДЛЯ ХРАНЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ**

6. Хранение подвижногосостава в АТП может осуществляться на открытой площадке, под навесом или взакрытом помещении.

Способы хранения подвижногосостава а автотранспортных предприятиях следует принимать, как правило, взависимости от типа автомобилей, климатических условий и видов транспортнойработы, приведенных в [таблице 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1296297).

Хранение легковых автомобилейна СТОА следует предусматривать в зависимости от климатических условий:

- закрытое для оченьхолодного климатического района (II);

- под навесом для оченьжаркого сухого климатического района (Б12);

6.1. Расстановку подвижногосостава в помещениях стоянки следует предусматривать в соответствии со схемами,указанными на [рис. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1308632).

Схемы 1-9 предназначены дляхранения одиночных автомобилей и автобусов, схемы 10 и 11-- для автопоездов и сочлененныхавтобусов.

Количество автопоездов исочлененных автобусов в направлении движения при расстановке по схемам 10 и 11не должно превышать восьми.

При расстановке автомобилейразличных категорий допускается размещение автомобилей меньшей длины по схемам3 и 6 в три ряда и по схемам 10 и 11 в десять рядов в направлении движения.

Схемы 1, 2 и 4 предназначеныдля хранения автомобилей, которые постоянно должны быть готовы к выезду, илегковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

Способы хранения подвижного состава

Таблица 1

| Тип подвижного состава | Выполняемая транспортная работа | Климатические районы ([ГОСТ 16350-80](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4747/index.php)) | | Способ хранения | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| наименование | обозначение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Автомобили легковые и автобусы | Пассажирские перевозки | очень холодный, умеренно холодный, умеренный | I1, I2, П4, П5 | закрытый | |
| очень жаркий, сухой, жаркий сухой | П11, П12 | под навесом | |
| прочие районы | - | открытый без подогрева | |
| Автомобили грузовые | Перевозки промышленных, строительных, сельскохозяйственных грузов | очень холодный | I1 | закрытый | |
| холодный, умеренно-холодный | I2, П4 | открытый с подогревом и частично закрытый | |
| умеренный | П5-? | открытый с подогревом | |
| прочие районы | - | открытый без подогрева | |
| Перевозка продовольственных товаров для магазинов, предприятий общественного питания, школ, больниц и т.п. | очень холодный, холодный и умеренно-холодный | I1, I2, П4 | закрытый | |
| умеренный | П5 | открытый с подогревом и частично закрытый (30-40%) | |
| Автомобили оперативного назначения | Пожарная, скорая медицинская помощь | прочие районы | - | | открытый без подогрева |
| все районы | - | | закрытый |
|  |  |  |  |  |  |

СХЕМЫ

Расстановкиподвижного состава в помещениях стоянки

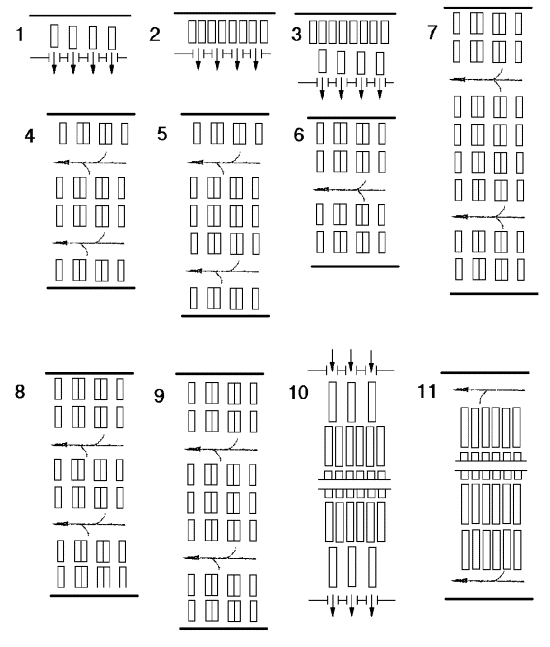


Рис. 2

**ПОМЕЩЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТО И ТР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

7. Производственно-складскиепомещения ТО и ТР предприятий по обслуживанию автомобилей I, II и IIIкатегорий следует размещать в одном здании. Допускается размещение в отдельномздании помещений комплекса ЕО, окрасочных, кузовных, шиномонтажных исопутствующих им работ ТР подвижного состава.

8. Для выполнения отдельныхвидов или группы работ ТО и ТР подвижного состава, устанавливаемыхтехнологической частью проекта, с учетом их противопожарной опасности исанитарных требований следует предусматривать отдельное помещение длявыполнения следующих групп работ ТО и ТР подвижного состава:

а) моечных, уборочных идругих работ комплекса ЕО, кроме заправки автомобилей топливом;

б) постовых работ ТО-1, ТО-2,общего диагностирования, разборочно-сборочных и регулировочных работ ТР;

в) постовых работуглубленного диагностирования;

г) агрегатных,слесарно-механических, электротехнических и радиоремонтных работ, работ поремонту инструмента, ремонту и изготовлению технологического оборудования,приспособлений и производственного инвентаря;

д) испытания двигателей;

е) ремонта приборов системыпитания карбюраторных и дизельных двигателей;

ж) ремонта аккумуляторныхбатарей;

з) шиномонтажных ивулканизационных работ;

и) таксометрических работ;

к) кузнечно-рессорных,медницко-радиаторных, сварочных, жестяницких и арматурных работ;

л) деревообрабатывающих иобойных работ;

м) окрасочных работ.

Примечания. 1. Работы по ремонту приборов системы питаниядопускается производить в одном помещении категории "Д" совместно свыполнением работ, указанных в подпункте ["г"](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1333092).

2. В предприятиях при количестве автомобилей I, II и III категориидо 200 включительно и количестве автомобилей IV категориидо 50 включительно, а также на СТОА с количеством постов ТО и ТР до 10-ивключительно работы, указанные в подпунктах [б)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1321578) и [г)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1333092) допускается производить в одном помещении.

3. Шиномонтажные работы допускается производить в помещении постовТО и ТР подвижного состава.

4. В предприятиях при количестве автомобилей I категориидо 200 включительно посты углубленного диагностирования допускается размещать впомещении постов ТО и ТР подвижного состава.

5. Для АТП и промышленных филиалов при количестве автомобилей I категории500 и более, II и III категории 300 и более и IV категории 100 и более, дляБЦТО, ПТК, ЦСП выполнение работ, указанных в подпунктах [б)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1321578),[г)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1333092), [к)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1344635) и [м)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1351415) допускается предусматривать в отдельных помещенияхбез устройства противопожарных перегородок в пределах каждой группы.

6. Помещения для выполнения окрасочных работ следуетпредусматривать в соответствии с требованиями "Правил и норм техникибезопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для окрасочныхцехов", утвержденных Минхимнефтемашем.

7. На СТОА с количеством постов ТО и ТР до 10 включительно впомещении постов ТО и ТР допускается размещать посты для ремонта кузовов сприменением сварки при условии, что указанные посты должны быть огражденысплошными несгораемыми экранами высотой 2,5 м от пола и обеспеченыцентрализованным газоснабжением.

8. Проемы между помещениями моечных работкомплекса ЕО и смежными с ними помещениями хранения, постов ТО и ТР подвижногосостава допускается заполнять водонепроницаемыми шторами.

9. Для автомобилей,предназначенных для перевозки пищевых продуктов, следует предусматриватьотдельные посты для санитарной обработки кузовов, выполняемое после наружноймойки автомобилей, их кабин, шасси и трансмиссии.

Для хранения химикатов иприготовления моющих растворов, предназначенных для санитарной обработкикузовов, следует предусматривать отдельное помещение.

10. Для выполнения постовыхработ ТО и ТР автомобилей, перевозящих фекальные жидкости и мусор, ядовитыематериалы, инфицирующие материалы, горюче-смазочные материалы следуетпредусматривать для каждого типа подвижного состава отдельные помещения,отвечающие аналогичным требованиям, изложенным в [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php) для помещенийхранения указанных групп автомобилей.

11. Для выполнения моечных,уборочных и других работ комплекса ЕО при температуре наружного воздуха 0С и выше допускается предусматривать посты,расположенные на открытой площадке или под навесом.

12. В районах со среднейтемпературой наружного воздуха самого холодного месяца года 0С и выше работы ТО-1, ТО-2, разборочно-сборочныеработы по замене агрегатов и узлов, регулировочные, шиномонтажные, сварочные,жестяницкие и деревообрабатывающие работы ТР допускается производить на постах,расположенных под навесом из негорючих материалов.

13. В помещении дляразмещения сварочных, жестяницких участков, а также в помещениидеревообрабатывающего участка допускается размещать посты для выполнениясоответственно сварочно-жестяницких или столярных работ непосредственно наподвижном составе.

Сварочные работынепосредственно на автомобиле следует производить при соблюдении Правилпожарной безопасности для предприятий автомобильного транспорта общегопользования и [ГОСТ 12.3.003-86](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/7/7136/index.php).

Посты сварочных, жестяницкихи арматурных работ для автомобилей IV категории с количествомпостов не более 2-х допускается отделять от помещений постов ТО и ТРперегородкой из негорючих материалов высотой не менее 4-х метров дляобеспечения пропуска подъемно-транспортных средств.

Ацетиленовые и кислородныебаллоны в количестве не более 10 шт. каждого наименования для организациисварочных постов следует размещать в соответствии с положениями [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)/МинавтотрансаРСФСР.

14. Подачу автомобилей напосты окраски и сушки следует предусматривать устройствами, исключающимизаводку двигателя и образование искрения.

15. Для выполненияаккумуляторных работ следует предусматривать три помещения:

- для ремонта аккумуляторныхбатарей;

- для зарядки аккумуляторныхбатарей;

- для хранения кислоты иприготовления электролита.

На предприятиях, где непредусмотрен ремонт аккумуляторов, специальный шкаф для зарядки аккумуляторныхбатарей допускается размещать в помещениях категорий "Д" по пожарнойопасности.

16. Для хранения запасныхчастей и материалов, указанных ниже в каждом подпункте, следует предусматриватьотдельное помещение, выгороженное противопожарными перегородками и перекрытиямив зависимости от степени огнестойкости здания:

а) двигателей, агрегатов,узлов, деталей, непожароопасных материалов, металлов, инструмента, ценногоутиля (цветной металл и т.п.);

б) автомобильных шин (камер ипокрышек);

в) смазочных материалов;

г) лакокрасочных материалов;

д) твердых сгораемых материалов(бумага, картон, ветошь).

Хранение на АТП баллонов сацетиленом, кислородом и азотом должно предусматриваться в отдельно стоящемодноэтажном здании не ниже II степени огнестойкости или под навесом изнесгораемых материалов в общем количестве не более 80 шт.

Баллоны с ацетиленом икислородом должны храниться отдельно друг от друга в изолированных помещениях,выделенных. глухими ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости неменее 0,75 часа. Для этих помещений следует предусматривать изолированныевыходы наружу. Противопожарные разрывы от зданий и навесов с указаннымибаллонами до других зданий и сооружений производственного назначения следуетпринимать не менее 20 м, до административно-бытового назначения - не менее 25м, до жилых и общественных зданий - не менее 100 м. Допускается пристраиватьнавесы с баллонами к противопожарной стене 1-го типа производственных зданийкатегории "В" не ниже II степени огнестойкости.

Помещение для храненияавтомобильных шин площадью более 50 м2 должно располагаться унаружной стоны здания с оконным проемом.

17. Хранение сменнойпотребности двигателей, агрегатов, узлов, деталей, материалов (за исключениемЛВЖ и ГЖ) и инструмента - допускается производить непосредственно в помещениипостов ТО и ТР подвижного состава в кладовой, выгороженной перегородками изнегорючих материалов без нормированного предела огнестойкости.

18. Хранение автомобильныхшин допускается совместно с другими материалами исходя из условия совместностихранения при общей площади помещения до 50 м2 включительно.

19. При необходимостизаправки автомобилей топливом после ремонта указанные операции следуетпроизводить на ТЗП, размещаемых на территории предприятия в соответствии стребованиями [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php).

**УСТРОЙСТВА И СООРУЖЕНИЯДЛЯ ОСМОТРА АВТОМОБИЛЕЙ**

20. Для обеспечения доступа кагрегатам, узлам и деталям, расположенным снизу подвижного состава, в процессевыполнения работ ТО и ТР преимущественно должны использоваться напольные механизированныеустройства (гидравлические и электрические подъемники, передвижные стойки,опрокидыватели и т.п.). В отдельных случаях в соответствии с требованиятехнологического процесса допускается устройство осмотровых канав.

21. Размеры осмотровых канавдолжны проектироваться с учетом следующих требований:

длина рабочей зоны осмотровойканавы должна быть не менее габаритной длины подвижного состава;

ширина осмотровой канавыдолжна устанавливаться, исходя из размеров колеи подвижного состава с учетом устройстванаружных или внутренних реборд;

глубина осмотровой канавыдолжна обеспечивать свободный доступ к агрегатам, узлам и деталям,расположенным снизу подвижного состава и составляет:

для легковых автомобилей иавтобусов особо малого класса  - 1,3-1,5м

для грузовых автомобилей иавтобусов                                                 - 1,1-1,2 м

для внедорожныхавтомобилей-самосвалов                                         -0,5-0,7 м.

На въездной части осмотровойканавы следует предусматривать рассекатель высотой 0,15-0,20 м.

22. Проездные осмотровыеканавы, располагаемые параллельно друг другу, должны, как правило, объединятьсятоннелями (подземными переходами), а тупиковые канаве - открытыми траншеями.

Высота от пола до низапокрытия тоннеля должна составлять не менее 2 м, ширина тоннеля - не менее 1 м.

Ширина траншеи принимаетсяравной 1,2 м без размещения в оборудования и 2,0-2,2 м при размещении в нейоборудования.

Для входа в осмотровые канавыследует предусматривать лестницы шириной не менее 0,7 м в количестве:

для тупиковых осмотровыхканав, объединенных траншеями - не менее одной на три канавы; дляиндивидуальных проездных осмотровых канав, объединенных тоннелями - не менееодной на четыре канавы;

для проездных осмотровыхканав поточных линий - не менее двух на каждые поточные линии, расположенные спротивоположных сторон (расстояние до ближайшего выхода должно быть не более 25м;

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

Входы в осмотровые канавы недолжны располагаться под автомобилями и на путях движения (за исключениемпостов для специальной обработки подвижного состава в соответствии СНиП2.01.57-85) и маневрирования подвижного состава и иметь ограждение периламивысотой 0,9 м.

23. На тупиковых осмотровыхканавах следует предусматривать устройство упоров для колес автомобилей.

Осмотровые канавы должныиметь ниши для размещения электрических светильников и розетки для включенияпереносных ламп напряжением 12 В.

Для обеспечения подъемаподвижного состава на осмотровых канавах следует предусматривать передвижныеили стационарные канавные подъемники.

Осмотровые канавы должны бытьоборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиямиВСН-01-83 Минавтотранса РСФСР.

**ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Проектирование стоянок дляхранения, помещений и сооружений постов ТО и ТР автомобилей, работающих на СНГи СПГ должно осуществляться с учетом ограничительных требований, указанных вдействующем перечне категорий помещений и сооружений автотранспортных иавторемонтных предприятий по взрывопожарной и пожарной опасности и классоввзрывоопасных и пожароопасных зон по правилам устройства электроустановок, атакже в [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)Минавтотранса РСФСР.

25. При проектировании КППследует предусматривать организацию проверки герметичности газовой системыпитания.

Автомобили с нарушениемгерметичности газового баллона и запорной аппаратуры должны поступать наспециальный пост для осуществления слива сжиженного газа или сжатого газа ваккумулирующие баллоны.

Общее количество 50-литровыхбаллонов для аккумулирования сжатого природного газа при выпуске его избаллонов автомобиля не должно превышать 40 шт.

Навесы для поста выпуска газаи баллонов для аккумулировании газа должны быть отделены друг от друга глухойнесгораемой перегородкой.

Площадка для выпуска газа саккумулирующими баллонами должна располагаться от производственных зданий исооружений АТП на расстоянии не менее 20 м, от жилых и общественных зданий - неменее 100 м, до административно-бытового назначения не менее 25 м, от зданий исооружений других предприятий - не менее 50 м.

При соответствующемтехнико-экономическом обосновании и соблюдении мер по взрывопожароопасности, впорядке исключения, допускается выпуск сжатого газа в атмосферу на открытойспециально оборудованной площадке.

После опорожнения баллоныдолжны быть продуты негорючим (инертным) газом непосредственно на автомобиле.

26. Движение газобаллонныхавтомобилей в помещениях стоянки и постов ТО и ТР, кроме помещений малярныхучастков, допускается осуществлять своим ходом при работе двигателя на бензинеи дизельном топливе и при условии закрытых магистральных вентилей ввыработанном газе из системы питания.

При работе на газедопускается проведение диагностирования мощности параметров и регулировкадвигателей на малых оборотах холостого хода, а также движение автомобилей наоткрытых стоянках.

27. Переосвидетельствованиебаллонов, а также испытание (опрессовка) газовой системы питания после сборкидолжны осуществляться централизованно на специальных пунктах (станциях).

28. Участки ремонта приборовгазовой системы питания, снятых с автомобилей, допускается размещать впомещениях участков приборов системы питания карбюраторных и дизельныхдвигателей.

29. Площадки открытогохранения газобаллонных автомобилей допускается оборудовать средствами подогреваи разогрева для облегчения запуска двигателей в холодное время года при условииисключения нагрева газовых баллонов, установленных на автомобилях.

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ,САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЭСТЕТИКИ**

30. Технологический процессТО и ТР автомобилей должен соответствовать общим требованиям безопасности трудасогласно [ГОСТ12.3.002-75](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/7/7589/index.php)Х, а также требованиям безопасности к различнымгруппам производственных процессов:

"Ремонт и техническоеобслуживание автомобилей"                -ГОСТ 12.3.017-79;

"Работы окрасочные"                                                                     -[ГОСТ12.3.005-75](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4683/index.php)Х;

"Работыэлектросварочные"                                                          -ГОСТ 12.3.003-85Х;

"Термическая обработкаметаллов"                                             -ГОСТ 12.3.004-75Х;

"Деревообработка"                                                                         -ГОСТ 12.3.007-75Х,

"Оборудованиепроизводственное"                                              -ГОСТ 12.2.003-74Х,

и др. ГОСТов из системыстандартов безопасности труда охраны природы, а также нормативно-методическихдокументов по охране атмосферного воздуха, утвержденных Госкомгидрометом.

Мероприятия, обеспечивающиебезопасные условия труда, специфичные для производства ТО и ремонтаавтомобилей, необходимо учитывать в соответствии с "Правилами по охранетруда на автомобильном транспорте", утвержденными отраслевым ЦК профсоюзарабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог, 1979г.

При проектировании участковпо ремонту аккумуляторов следует учитывать "Санитарные правила организациипроцессов пайки мелких деталей сплавами, содержащими свинец", № 952-72.

При проектировании участков,в которых применяются ультразвуковые установки, необходимо учитывать"Санитарные нормы и правила при работе на промышленных ультразвуковыхустановках", № 1733-77.

31. Для мойки деталей иагрегатов двигателей следует применять пожаробезопасные моечные составы.

32. Централизованную раздачусвежих и сбор отработанных моторных и трансмиссионных масел следуетпредусматривать в АТП при количестве автомобилей более 50 и на СТОА с числомпостов 10 и более.

33. Отдельные компрессорыустановленной мощностью до 14 кВт в сборе с воздухосборниками допускаетсяустанавливать в помещениях для постов мойки автомобилей и в помещениях дляпостов ТО и ТР в АТП до 50 автомобилей и СТОА с числом постов до 5включительно.

34. При хранении контейнеровна открытых площадках, площадь, занимаемая группой контейнеров, не должнапревышать 300 м2. Между группами контейнеров, занимающих площадьболее 300 м2, следует предусматривать противопожарные разрывы неменее 6 м, в которых установка контейнеров не допускается.

Противопожарные разрывы дооткрытых площадок и навесов для подвижного состава, зданий и сооружений АТП идругих предприятий и организаций следует принимать в соответствии с [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)(Минавтотранса РСФСР).

35. Отнесение основныхпрофессий, работающих на предприятиях по обслуживанию автомобилей, к группампроизводственных процессов следует принимать по "Перечню профессий,работающих на предприятиях по обслуживанию автомобилей и авторемонтныхпредприятиях с отнесением их к группам производственных процессов",утвержденных Мннавтотрансом РСФСР, по согласованию с Минздравом СССР иотраслевым профсоюзом.

36. Нормы температуры,относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зонепроизводственных помещений, предельно допустимые концентрации вредных веществ ввоздухе рабочей зоны следует принимать по ГОСТ 12.1.005-83 "Общиесанитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны". При проектированииотопления и вентиляции следует руководствоваться СНиП 2.04.05-86.

37. Характеристику помещенийпредприятий по обслуживанию автомобилей по категориям работы и влаговыделениямследует принимать по[табл. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1393516), по разрядузрительных работ - по [табл. 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1405093).

Таблица 2

Характеристика помещений предприятий покатегориям работ и влаговыделениям

| Наименование помещении, участков | Расчетная температура воздуха, С | Категория работ | Влаговыделения |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Постов ТО и ТР, диагностики, слесарно-механический, агрегатный, ремонта электрооборудования, ремонта приборов системы питания, ремонта аккумуляторов, арматурный, жестяницкий, деревообрабатывающий, шиномонтажный, ремонта оборудования и инструмента (ОГМ), малярный, сварочный, медницко-радиаторный, обойный, краскоприготовительная, склады и кладовые, компрессорная, ремонта контейнеров | 16 | средней тяжести - IIб | отсутствуют |
| Кузнёчно-рессорный | 16 | тяжелая - III | отсутствуют |
| Постов мойки и уборки автомобилей | 18 | средней тяжести - IIб | значительные влаговыделения |
| Ремонт часов, ремонта таксометров и радиоаппаратуры | 18 | легкая -I | отсутствуют |
| Хранения автомобилей | 5 | - | -"- |
| Складские помещения | 10 | - | -"- |

Примечание: Для автомобилей, принадлежащих гражданам, допускаетсяхранение автомобилей в неотапливаемых помещениях.

Таблица 3

Разряды зрительных работ приискусственном и естественном освещении для помещений предприятии пообслуживанию автомобилей

| Наименование помещений, сооружений | | Разряд и подразряд работ при искусственном освещении | Система искусственного освещения |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | | 2 | 3 |
| Участки: ремонт часов, таксометров, радиоаппаратуры | | IVв | комбинированная |
| Участки: слесарно-механический, агрегатный, ремонта электрооборудования, ремонта приборов системы питания, ремонта оборудования (ОГМ) | | IV-а | комбинированная |
| Малярный участок и краскоприготовительная | | IV-б | общая |
| Медницко-радиаторный, арматурный, жестяницкий участки | | IV-б | комбинированная |
| Обойный, деревообрабатывающий участки | | IV-в | комбинированная |
| Посты ТО и ТР диагностирования подвижного состава, шиномонтажный, вулканизационный участки | | V-а | общая |
| Ремонта аккумуляторов, инструментально- раздаточная кладовая | | V-б | комбинированная |
| Посты мойки и уборки автомобилей зарядная электротранспорта, зарядные аккумуляторных батарей, кислотная, компрессорная | | VI | общая |
| Кузнечно-рессорный, сварочный, ремонта контейнеров | | VII | общая |
| Помещения стоянки подвижного состава, склад химикатов | | VIII-б | общая |
| Склады и промежуточные кладовые запасных частей, агрегатов, материалов | VIII-в | | общая |
| Постов мойки, уборки и заправки автомобилей на открытых площадках, переработки грузов на контейнерной площадке, хранения автомобилей на открытых площадках | XII | | общая |
|  |  |  |  |

38. Типы полов и внутреннююотделку помещений предприятий по обслуживанию автомобилей следует принимать по [табл. 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1411561).

39. Цветовое решениеинтерьеров и окраску оборудования следует производить в соответствии с [СН181-70](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/1/1930/index.php).

Опознавательную окраскутрубопроводов надлежит выполнять в соответствии с требованиями [ГОСТ14202-69](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4104/index.php).

Сигнально-предупреждающуюокраску элементов строительных конструкций, опасных элементов оборудования ивнутризаводского транспорта следует выполнять по [ГОСТ 12.4.026-76](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4699/index.php).

Отличительные цвета дляобозначения шин электроустановок следует принимать по Правилам устройстваэлектроустановок (ПУЭ).

Таблица 4

Характеристика полов ивнутренней отделки помещений

| Наименование помещений (участков), сооружений | Полы | Отделка | | | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер покрытия по приложению 1[СНиП-2.03-13-88](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/1/1908/index.php) | стен | потолков | панелей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Постов ТО и ТР, хранения автомобилей, тепловой пункт | 2; 4; 23; 24 | известковая окраска | известковая окраска | водостойкая краска на высоту 1,8 | Применять механизированную влажную уборку пола |
| Постов диагностики | -"- | -"- | -"- | керамические плиты на высоту 1,8 м | -"- |
| Постов мойки и уборки автомобилей | 4; 24 | окраска водостойкими красками | окраска водостойкими красками | керамические плиты на высоту 3,0 м | Полы выполнять уклонами к трапам |
| Осмотровые канавы для обслуживания автомобилей | 27 | керамические плиты светлых тонов |  |  | Применять влажную уборку пола |
| Агрегатный ,слесарно-механический, жестяницкий, шиномонтажный, ремонта оборудования и инструмента (ОГМ), склада запасных частей, агрегатов и материалов ИРК | 2; 23 | известковая окраска | известковая окраска | водостойкая краска на высоту 1,3м | - |
| Ремонта электрооборудования, ремонта приборов системы питания, электромоторов, таксометров, радиоаппаратуры | 4; 24; 27 | Известковая окраска | Известковая окраска | Керамические плиты на высоту 1,3 м | II-43 - допускается при отсутствии движения безрельсового транспорта |
| Участок мойки деталей и агрегатов | 2; 23 | Окраска водостойкими красками | Окраска водостойкими красками | Керамические плиты на высоту 1,8 м | Полы выполнить с уклонами к  трапам |
| Ремонта аккумуляторов, зарядная и кислотная | 23 | Известковая окраска | Известковая окраска | Керамические кислотоупорные плиты на кислотоупорном растворе на высоту 1,8 м | Полы выполнять с уклонами к трапам |
| Малярный участок и краскоприготовительная | 4; 24 | Масляная окраска | Масляная окраска | Керамические плиты на высоту 1,3 м | Полы безыскровые, выполнять с уклонами к приямку, трапу |
| Кузнечно-рессорный | 18; 32 | Известковая окраска | Известковая окраска | - | - |
| Медницко-радиаторный- | 4; 24 | Известковая окраска | Известковая окраска | - | Полы II-43 допускается при отсутствии движения безрельсового транспорта |
| Обойный, арматурный, деревообрабатывающий, склад шин | 3; 22 | Известковая окраска | Известковая окраска | - | - |
| Компрессорная | 4; 24 | Известковая окраска | Известковая окраска | Керамические плитки на высоту 1,8 м | - |
| Склад смазочных материалов, склад лакокрасочных материалов | 2; 24 | -"- | -"- | - | Полы безыскровые |
| Склад металла | 2; 3 | Известковая окраска | Известковая окраска | - |  |
| Склад ГАС | 3 | -"- | -"- | - | Применять влажную уборку пола или пылесосом |
| Вентиляционные камеры | 2 | Известковая окраска | Известковая окраска | - | В помещениях воздухозабора применять утеплитель для пола и стен |
| Помещение установок для очистки сточных вод, реагентная | 2 | Окраска водостойкими красками | Окраска водостойкими красками | - | Выполнять с  уклонами к трапу или приемному колодцу |

Примечание: Уклон полов к трапам или приемным колодцам следуетпринимать не менее 1%, кроме участков мойки и уборки автомобилей, где уклондолжен составлять не менее 2%.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ОХРАНАОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА:**

1. При разработке мероприятийпо шумоглушению до допустимых уровней следует учитывать "Санитарные нормыдопустимых уровней шума на рабочих местах", утвержденные Минздравом СССР,№ 3885 и [ГОСТ12.1.003-83\*](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4652/index.php)В3.

**ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ СТОЧНЫМИВОДАМИ:**

2. Разработку мероприятий поохране водоемов следует производить на основе следующих нормативно-методическихдокументов:

- [СНиП 2.04.03-85](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/1/1997/index.php); [ВСН-01-89](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4992/index.php)Минавтотранс РСФСР;

- "Правил охраныповерхностных вод от загрязнения сточными водами", утвержденных МинздравомСССР, Минвозхозом СССР, Минрыбхозом СССР от 16 мая 1974 г.;

- "Правил приемапроизводственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов",утвержденных Минжилкомхозом СССР 2 марта 1984 г.

2.1. Для наружной мойкиавтомобилей, автобусов и автофургонов следует предусматривать, как правило,малосточную систему водоснабжения с использованием оборотной воды.

2.2. Для мойки внутреннейповерхности автофургонов, перевозящих пищевые продукты, следует проектироватьлокальные системы оборотного водоснабжения с использованием при ополаскиваниипосле моющих растворов и дезинфекции воды питьевого качества.

2.3. Ориентировочныеконцентрации загрязнений в сточных водах от мойки автомобилей приведены в [табл. 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1465127) и уточняются в технологической частипроекта.

2.4. Не допускаетсяпредусматривать оборотную систему водоснабжения для мойки автомобилей,предназначенных для перевозки фекальных жидкостей, ядовитых или инфицируемыхвеществ.

2.5. Количество воды,необходимое для восполнения потерь в системе оборотного водоснабжения, должноприниматься равным 15% от количества воды, подаваемой для мойки автомобилей.

Таблица 1

Характеристика загрязненийпроизводственных сточных вод от мойки автомобилей

| Категория автомобилей | Концентрация загрязнений, мг/л | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| взвешенных веществ | нефтепродуктов | тетраэтилсвинца | рН | БПКполн | солесодержание  в зимний период |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I | 700 | 42 | 0,01-0,02 | 6,5-8 | 70 | 530 |
| II г/а | 1180-2800 | 50/100 | 0,01-0,02 | 6,5-8 | 140 | 1850 |
| III г/а | 1300-3100 | 50-100 | 0,01-0,02 | 6,5-8 | 140 | 1850 |
| III автобус | 2000 | 55 | 0,01-0,02 | 6,5-8 | 80 | 1370 |
| III сочлененный автобус | 2260 | 55 | 0,02 | 6,5-8 | 80 | 1370 |
| IV г/а | 3420 | 50-100 | 0,02 | 6,5-8 | 140 | 1850 |
| Автомобили-мусоровозы | 1180-2800 | 50-100 | 0,01-0,02 | 5-7 | 200-400 | 1850 |
| Карьерные автомобили-самосвалы | 16000 | 20 | - | - | 80 | - |

Примечания. 1. Указанные в таблице концентрации взвешенных веществприведены для условий эксплуатации автомобилей на дорогах с твёрдымипокрытиями. При эксплуатации автомобилей на дорогах с гравийным или щебеночнымпокрытием концентрации взвешенных веществ принимаются с коэффициентом 1,2, приэксплуатации автомобилей на грунтовых дорогах - с коэффициентом 1,3.

2. Меньшиезначения принимаются при механизированной мойке, большие значения - пришланговой ручной мойке.

3. Длягрузовых автомобилей, перевозящих нефтепродукты, концентрацию загрязнений понефтепродуктам следует принимать 660 мг/л.

4. Концентрация взвешенных веществ в зимний период (при посыпкеулиц от гололеда) принимается с коэффициентом 2,5.

2.6. Локальные системы оборотноговодоснабжения следует предусматривать также для следующих производств:

окраски автомобилей;

мойки деталей;

охлаждения технологическогооборудования.

2.7. Ориентировочный состав загрязненийв производственных сточных водах (кроме мойки автомобилей) приведен в [табл. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1477238).

2.8. Допускаетсяиспользование очищенных дождевых вод для подпитки оборотных систем.

Степень очистки сточных воддолжна удовлетворять:

- в системах оборотноговодоснабжения требованиям, предъявляемым к качеству воды для производственныхнужд, приведенным в [табл. 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1477238).

- при сбросе сточных вод вканализацию - требованиям "Правил приема производственных сточных вод всистемы канализации населенных пунктов, утвержденных Минжилкомхозом РСФСР;

- при сбросе сточных вод вводоемы требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнениясточными водами", утвержденными Минздравом СССР, Минводхозом СССР,Минрыбхозом СССР.

2.9. Требования к качествусвежей технической  или оборотной воды,используемой на производственные нужды, приведены в [табл. 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1488786).

Таблица 2

Характеристика производственных сточных вод

| Наименование технологического процесса | Загрязнения сточных вод, г/л | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Солесодержание | Отработанный раствор | Взвешенные вещества | Нефтепродукты | ХПК | БПКполн |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Мойка деталей и агрегатов | 7,0 | "Лабомид 101, 203" "Темп-100"  -4,0 | 4,0 | 2,0 | - | - |
| Промывка деталей аккумуляторов | - | H2SO4 -0,7-2,0 | Ионы Рв2+ 0,0015-0,003 | - | - | - |
| Подкраска кабин и кузовов автомобилей | 1,5 | - | 0,8  (частицы краски) | - | 0,28 | - |
| Проверка камер автомобильных шин | - | - | 0,2 | 0,3 | - | - |
| Изменение активного. сопротивления в цепи ротора электрической машины реостата обкаточно-тормозного стенда и стенда диагностирования | - | Na2CO3-30,0 | - | - | - | - |
| Охлаждение технологического оборудования (машин точечной сварки, баков реостатов обкаточно-тормозных стендов, ванн для закалки, дистилляторов, выпрямительных агрегатов), термического и нагревательного оборудования | - | незагрязненная | t до 50-90С | Для испытательного оборудования | - | - |
| до 40С | для другого оборудования |
| Испытание топливных баков автомобилей | - | незагрязненная | t=20С | - | - | - |
| Проверка и промывка радиаторов | - | - | 0,4-0,5 | 0,3 | - | - |
| Мойка двигателей автомобилей | - | Лабомид-101  Na2СО3-0,9 | 1,0 | 1,8-2,5 в т.ч. ТЭС 0,003-0,013 | - | - |
| Мойка и обеззараживание внутренней поверхности фургонов, перевозящих пищевые продукты | - | МЛ-52-1, раствор хлорной извести -25,0 | 1,0 | 1,5 (жиры) | - | 0,7-1,0 |
| Ополаскивание внутренней поверхности фургонов, перевозящих пищевые продукты | - | МЛ-52-0,01 раствор хлорной извести - 1,6 | 0,01 | 0,01 | - | 0,005 |

Таблица 3

Характеристика качества воды дляпроизводственных нужд

| Наименование оборудования (назначение) | Показатели качества воды | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура,С | Взвешенные вещества, мг/л | | Нефтепродукты, мг/л | | рН | Щелочность общая, мг-экв/л | | | БПКПОЛН,  мг/л | | Жесткость, мг- экв/л | | | Сухой остаток,  мг/л | | Сульфаты, мг/л | Хлориды, мг  /л | | Фосфаты и азот аммонийных солей (N), мг /л. | | | Железо, мг/л | Тетра этилсвинец, мг/ л | |
| общая | | карбонатная |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 6 | | | 7 | | 8 | | 9 | 10 | | 11 | 12 | | 13 | | | 14 | 13 | |
| Оборудование для: |  |  | |  | |  |  | | |  | |  | |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |
| наружной мойки легковых автомобилей и автобусов | 5-40 | 40 | | 15 | | 6,5-8,5 | - | | | 80 | | 18 | | - | 10000 | | - | - | | - | | | 5,0 | 0,001 | |
| наружной мойки грузовых автомобилей и автопоездов | 5-40 | 70 | | 20 | | 6,5-8,5 | - | | | 80 | | 18 | | - | 10000 | | - | - | | - | | | 5,0 | 0,001 | |
| мойки узлов и деталей щелочными растворами | 5-80 | 200 | | 200 | | не мене 6,5 | 1250 | | | - | | - | | - | 70000 | | - | - | | - | | | - | - | |
| промывки деталей кислотных аккумуляторов | 5-30 |  | |  | | 7,0-7,2 | - | | | - | | 14 | | 1,5 | 1000 | | 500 | 350 | | - | | | до 0,3 мг/л | - | |
| окрасочное оборудование | 5-40 | 50 | | 10 | | 6,5-8,5 | - | | | - | | 14 | | - | 3000 | | - | - | | | - | | - | | - |
| Испытательное оборудование и оборудование диагностирования | 5-70 | 30 | | 5 | | 7-8 | 4 | | | - | | 10 | | 3,5 | 2000 | | 500 | 350 | | | 5  150 | | 1-4 | | - |
| Сварочное, нагревательное оборудование | 5-30 | 30 | | 5 | | 7-8 | 4 | | | - | | 8,5 | | 3,0 | 2000 | | 500 | 350 | | | 0,5  150 | | - | | - |
| Заправка автомобилей | 5-50 | - | | - | | - | - | | | - | | 4,0 | | - | 1000 | | - | - | | | - | | - | | - |
| Пополнение оборотных систем | 5-40 | 30 | | 15 | | 6,5-8,5 | - | | | - | | 14 | | 3,0 | - | | - | - | | | - | | 5,0 | | - |
| Ополаскивание кузовов легковых автомобилей и автобусов | 5-40 | 40 | | 15 | | 6,5-8,5 | - | | | 15 | | - | | - | 3000 | | - | - | | | - | | 5,0 | | - |
| Споласкивание внутренней поверхности фургонов, перевозящих пищевые продукты | 5-25 | соответствие ГОСТ 2374-82 "Вода питьевая" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Промывка и пропаривание топливных баков | 60 | 10 | 1 | | 6,5-8,5 | | | - | - | | - | | - | | 1000 | 500 | | | 350 | | - | - | | | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Примечание: В числителе указаны фосфаты, в знаменателе - азотаммонийных солей.

**ОТ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ВАТМОСФЕРУ**

3. Положения данного раздела [приложения 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1424626) распространяются только на разработкупроектов строительства новых, расширения и реконструкции предприятийавтомобильного транспорта.

Для эксплуатируемыхпредприятий инвентаризация выбросов загрязняющих веществ приводится на основе использованиясогласованных с Госкомприродой СССР (РСФСР) методик, учитывающих реальныережимы работы парка подвижного состава и его техническое состояние.

Разработку мероприятий поохране атмосферного воздуха следует предусматривать на основе следующих нормативно-методическихдокументов:

СНиП 1.02.01-85; пособиек СНиП 1.02.01-85 "Охрана окружающей среды", а также другихдокументов, утвержденных Госкомприродой и Госкомгидрометом СССР и РСФСР.

3.1. Для контроля выбросовзагрязняющих веществ с отработанными газами от автомобилей, а также обеспечениямероприятий по их снижению до нормативного уровня в АТП следуетпредусматривать:

- пункты контроля ирегулировки автомобилей по токсичности, оснащенные средствами отвода газа отавтомобилей средствами отбора проб газов и газоанализаторами;

- оснащение газоаналитическойаппаратурой и дымометрами постов ТО-2 и диагностики;

- средства подогревадвигателей автомобилей в холодный период года на открытых стоянках всоответствии с приложением 5 [табл. 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1465127);

- средства механизированногоперемещения автомобилей на поточных линиях ЕО, ТО-1, а также постах ТО-2 и ТР вБЦТО и ПТК.

3.2. Количество загрязняющихвеществ, выделяемых в атмосферу при движении автомобилей по территориипредприятия, а также на открытых и в закрытых стоянках, зонах ТО и ТР следуетопределять по формулам [(1)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1503491) и [(2)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1511405):

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x074.gif                                           (1)

где: Mj - масса выброса j-гозагрязняющего вещества, т;

n -количество типов автомобилей (бензиновые, дизельные и т.д.) устанавливается технологическойчастью проекта в соответствии с [таблицей 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1528375);

qij - удельный выброс j-го загрязняющего веществаодним автомобилем i-го типа с учетом возраста и технического состояния парка нарассматриваемый год, г/км ([табл. 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1528375));

L -условный пробег одного автомобиля за цикл на территории предприятия с учетомвремени запуска двигателя, движения по территории предприятия, работы в зонахстоянки ТО и ТР [табл. 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1533003));

АЭ(ТО)i - эксплуатационное количество автомобилей на стоянках с учетомкоэффициента выпуска (количество автомобилей, поступающих в зону ТО и ТР)устанавливается технологической частью проекта;

КС - коэффициент,учитывающей влияние режима движения (скорости) автомобиля ([табл. 6](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1543179));

Д - количество рабочих дней вгоду.

-для расчета максимальныхсекундных выбросов

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/x076.gif                                        (2)

где: Mj - масса выброса j-го загрязняющеговещества, г/с;

n, qij, L, AЭ(ТО)i, КС - аналогичнызначениям, приведенным в формуле [(1)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1503491);

tВ(ТО) - время выпуска или возвратаавтомобилей (поступающих на ТО и ТР) в часах устанавливается технологическойчастью проекта.

Формула [(2)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1511405) может быть использована при проведениирасчетов систем общеобменной вентиляции, а также при разработке нормпредельно-допустимых выбросов проектируемых предприятий.

Количество аэрозолей свинца,выделяющихся при работе карбюраторных двигателей на этилированном бензинеследует вычислять по формуле:

МСВ=8,33КР10-7                                                         (3)

где:  МСВ -масса аэрозолей свинца, выделяемых автомобилями, г/с;

К - содержаниететраэтилсвинца в бензине, г/кг;

Р - количество расходуемогобензина, кг/с.

Значения К, Р -устанавливаются технологической частью проекта.

3.3. В многоэтажныхгаражах-стоянках с выездом автомобилей через нижерасположенные этажи количествозагрязняющих веществ, выделяющихся в каждом этаже, определяется по формуле [(2)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1511405) с учетом транзитного пробега автомобилейс вышерасположенных этажей в соответствии с технологической частью проекта.

3.4. Для сниженияконцентрации в рабочей зоне загрязняющих веществ, выделяемых в помещении отстационарных источников при проектировании следует предусматривать местныеотсосы загрязненного воздуха, очистки его от примесей и при техническойнеобходимости, оснащение индивидуальными устройствами для приема и отвода пыли имелкой стружки (при обработке чугуна, пластмассы и др.), а также вредных дляздоровья аэрозолей краски (при окраске автомобилей).

В проектах составы иколичество загрязняющих веществ от стационарных источников, выделяемых впомещениях, следует принимать, по "Руководящим указаниям определенияколичества отсасываемого воздуха и загрязняющих веществ, выбрасываемых ватмосферу от стационарных источников предприятий автомобильноготранспорта", разработанные Гипроавтотрансом и ГПИ Сантехпроект М., 1990 г.и отраслевым методикам по определению выбросов вредных веществ в атмосферу,утвержденных Госкомприродой СССР.

Таблица 4

Удельные выбросы загрязняющихвеществ от автомобилей с учетом возраста парка и его технического состояния(прогнозные данные на период до 2000г.), г/км

| Тип автомобилей | 1990 г. | | | 1995 г. | | | 2000г. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СО | СН | NOX | СО | СН | NOX | СО | СН | NOX |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Автомобили легковые, в том числе работающие на СНГ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| малого класса | 24,0 | 3,3 | 0,72 | 20,5 | 2,7 | 0,68 | 17,2 | 1,4 | 0,55 |
| среднего класса | 29,0 | 2,7 | 0,81 | 24,2 | 1,9 | 0,72 | 20,8 | 1,3 | 0,63 |
| Автобусы с бензиновыми ДВС: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| особо малого класса | 29,0 | 3,1 | 1,08 | 27,2 | 2,4 | 0,9 | 24,2 | 1,7 | 0,85 |
| малого класса | 104 | 16,3 | 4,5 | 72,0 | 10,0 | 3,4 | 64,0 | 7,6 | 3,2 |
| среднего класса | 119 | 25,2 | 6,3 | 85,0 | 16,2 | 5,9 | 67,0 | 11,5 | 5,4 |
| большого класса | 127 | 31,0 | 7,2 | 90,0 | 17,4 | 6,6 | 73,0 | 15,8 | 6,4 |
| Автобусы с дизельными ДВС |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| большого и особо большого классов | 34,2 | 11,2 | 7,7 | 20,5 | 8,2 | 6,8 | 16,0 | 7,2 | 6,8 |
| Автомобили грузовые с бензиновыми ДВС; в том числе работающие на СНГ: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| особо малой грузоподъемности | 27,5 | 2,9 | 0,9 | 25,2 | 2,2 | 0,81 | 21,6 | 1,44 | 0,72 |
| малой грузоподъемности | 90,5 | 12,7 | 2,6 | 73,5 | 9,5 | 2,3 | 59,5 | 7,2 | 2,2 |
| средней грузоподъемности | 110,0 | 22,2 | 4,9 | 83,5 | 10,7 | 3,6 | 65,3 | 8,6 | 3,4 |
| большой грузоподъемности | 125 | 27,2 | 6,5 | 89,0 | 17,7 | 6,4 | 70,0 | 12,9 | 6,3 |
| Автомобили грузовые малой и средней грузоподъемности, работающие на СНГ | 46,9 | 11,1 | 6,0 | 36,4 | 10,5 | 5,8 | 32,6 | 10,3 | 6,9 |
| Автомобили грузовые большой и особо большой грузоподъемности с дизельными ДВС | 35,6 | 11,5 | 7,7 | 20,9 | 8,3 | 6,8 | 17,0 | 7,7 | 6,8 |

Примечания. 1. Значения удельных выбросов приведены дляснаряженного автомобиля (без нагрузки) при среднетехнической скорости 30км/час.

2. Приоснащении автомобилей нейтрализаторами заводского изготовления удельные выбросыСО и СН могут быть снижены на 80%, NOX - на 50%.

Таблица 5

Условный пробег одногоавтомобиля за цикл (въезд и выезд)

| Наименование сооружений, зданий, помещении | Условный пробег, км | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| легкового автомобиля | | грузового автомобиля или автобуса | |
| въезд | выезд | въезд | выезд |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Открытая стоянка с подогревом | 0,3 | 0,8 | 0,4 | 1,4 |
| Закрытая (теплая) стоянка манежная | 0,25 | 0,7 | 0,3 | 1,2 |
| Закрытая стоянка боксовая | 0,01 | 0,5 | 0,02 | 0,8 |
| Зона постов ТО и ТР манежной расстановки | 0,15 | 0,4 | 0,2 | 0,6 |
| То же с боксовой расстановкой | 0,01 | 0,2 | 0,02 | 0,3 |
| Поточные линии ЕО и ТО с механизированным перемещением | 0,01 | 0,05 | 0,02 | 0,06 |
| Поточные линии ЕО и ТО с дополнительным одним перемещением своим ходом | 0,02 | 0,10 | 0,04 | 0,12 |
| То же с дополнительными двумя перемещениями | 0,03 | 0,15 | 0,06 | 0,18 |
| Движение по территории предприятия | Устанавливается технологической частью проекта | | | |

Таблица 6

Коэффициенты влияния режима движения (скорости)автомобиля и способа хранения на стоянке

| Наименование сооружение помещений, режим движения автомобиля | Коэффициент корректирования , КС | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| СО | СН | | NOX |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| Открытая стоянка с подогревом: |  |  | |  |
| движение автомобилей по территории со среднетехнической скоростью - 10 км/час | 1,2 | | 1,1 | 1,0 |
| То же, без подогрева (t<0С) | 2,0 | | 1,6 | 1,0 |
| Закрытая стоянка, помещения постов ТО и ТР автомобилей: |  | |  |  |
| движение автомобилей со среднетехнической скоростью 5 км/час | 1,4 | | 1,2 | 1,0 |
|  |  |  |  |  |

Условный пробег одного автомобиляза цикл(въезд и выезд), указанный в [табл. 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1533003),является ориентировочным и подлежит уточнению в каждом конкретном случае взависимости от площади и конфигурации помещения, количества рабочих постов и машиноместхранения, схемы расстановки подвижного состава.

4. При разработкетехнико-экономических обоснований и проектов строительства автотранспортныхпредприятий следует руководствоваться "Временном инструкцией о порядкепроведения оценки воздействия на окружающую среду народно-хозяйственныхобъектов и комплексов", утвержденной Госкомприродой СССР, 1990 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| [Временное совместное решение](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i13737)  [1. Автотранспортные предприятия, эксплуатационные и производственные филиалыАТП, производственно-технические комбинаты, базы технического обслуживания, централизованные специализированные производства](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i37160)  [Параметрический ряд предприятий:](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i45898)  [Режим работы подвижного состава, основного и вспомогательного оборудования (сменность работы)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i82947)  [Расчетные нормативы периодичности и трудоемкости то и тр подвижного состава, численность работающих](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i123148)  [Основные положения организации труда, прогрессивные технологические процессы и оборудование](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i311161)  [Нормы расчета площади производственных и складских помещений](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i373218)  [Уровень механизации и автоматизации производственных процессов то и тр, удельный вес рабочих, занятых ручным трудом в АТП](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i517068)  [Нормы расхода воды, электроэнергии, тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов, запасных частей](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i528603)  [Утилизация попутных материалов и вторичных ресурсов](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i651006)  [2. Станции технического обслуживания легковых автомобилей (стоа) и гаражи-стоянки индивидуальных владальцев.](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i662089)  [Параметрический ряд предприятий](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i677479)  [Режим работы производства (сменность работы)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i691387)  [Производительность труда и трудоемкость то и тр. Численность работающих](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i713678)  [Основные положения организации то и тр легковых автомобилей, принадлежащих гражданам. Прогрессивные технологические процессы и оборудование](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i781840)  [Нормы расчета площади производственных и складских помещений и сооружений](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i793658)  [Уровень механизации и автоматизации производственных процессов то и тр, удельный вес рабочих, занятых ручным трудом на стоа](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i833006)  [Нормы расхода воды, тепла, сжатого воздуха, установленной мощности токоприемника](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i845138)  [Утилизация попутных материалов и вторичных ресурсов](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i888834)  [3. Грузовые автостанции и терминалы](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i896070)  [Параметрический ряд предприятий](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i903168)  [Режим работы производства (сменность работы)](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i926155)  [Производительность труда и численность работающих](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i945674)  [Нормы расчета площади складирования и переработки грузов, перецепки полуприцепов, постов то и тр, мест хранения автопоездов](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i997259)  [Потребность в основных подъемно-транспортных машинах и оборудовании](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1004381)  [Нормы расхода воды, тепла, сжатого воздуха, установленной мощности токоприемников](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1016298)  [Уровень механизации и автоматизации производства, удельный вес рабочих, занятых ручным трудом](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1077597)  [Приложения](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1081761)  [Приложение 1](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1101853)[Перечень](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1117148)[групп технологически совместимых автомобилей для производства технического обслуживания и текущего ремонта](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1127202)  [Приложение 2](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1144251)[Нормы размещения подвижного состава и оборудования](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1157099)  [Приложение 3](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1214661)[Фонды времени работы автомобилей, оборудования и производственного персонала](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1228728)  [Приложение 4](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1246531)[Специальные требования технологического процесса к предприятиям, зданиям, сооружениям и оборудованию](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1255466)  [Генеральные планы предприятий](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1265909)  [Сооружения и помещения для хранения автомобилей](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1288437)  [Помещения и сооружения для производства ТО и ТР подвижного состава](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1312639)  [Устройства и сооружения для осмотра автомобилей](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1363462)  [Здания и сооружения для эксплуатации газобаллонных автомобилей](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1375229)  [Требования безопасности, санитарно-гигиенической и производственной эстетики](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1388638)  [Приложение 5](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1437604)[Охрана окружающей среды от производственного шума:](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1447754)  [От загрязнений сточными водами:](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1453443)  [От вредных выбросов в атмосферу](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/8/8108/#i1494770) |