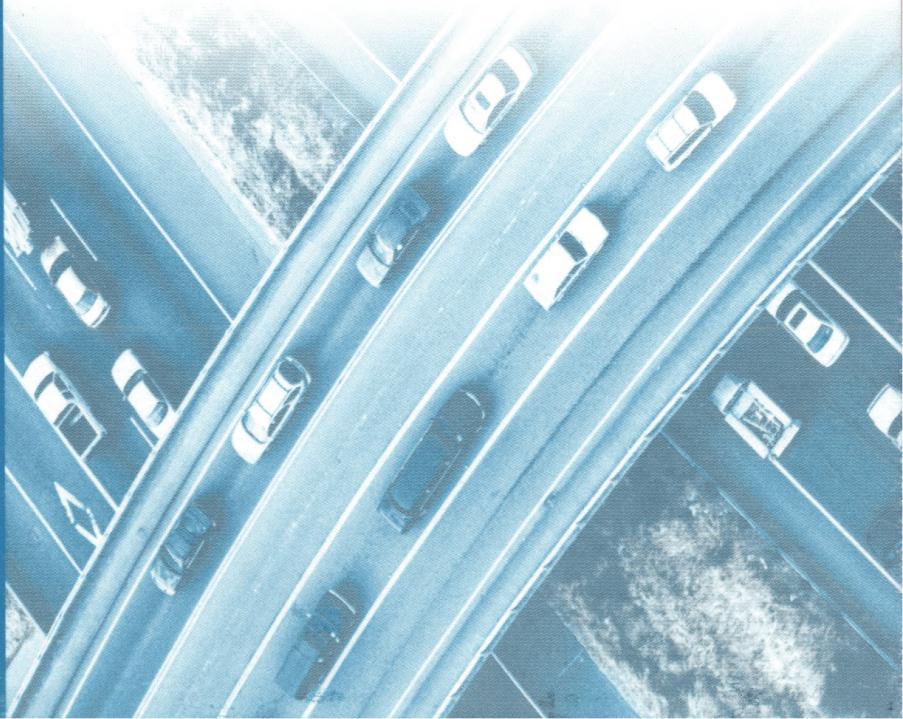


# **СБОРНИК ТИПОВЫХ ИНСТРУКЦИЙ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА РОССИИ**

**ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
для основных профессий  
рабочих автотранспортных  
предприятий**

**ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95**



**ДЕПАРТАМЕНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА  
МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СБОРНИК  
ТИПОВЫХ ИНСТРУКЦИЙ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95**



**Санкт-Петербург  
2008**

ББК 65.247

С23

С23 **Сборник типовых инструкций по охране труда  
для основных профессий рабочих автотранспорт-  
ных предприятий. ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-  
23-95.** – СПб.: Издательство ДЕАН, 2008. – 176 с.

**ISBN 978-5-93630-656-3**

Типовые инструкции разработаны в соответствии с требованиями Положения о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методических указаний по разработке правил и инструкций по охране труда, утвержденных Минтрудом России 01.07.93 г. № 129 с изменениями, утвержденными Минтрудом России от 28.03.94 г. № 27 и на основе Правил по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ Р 0-200-01-95.

Типовые инструкции предназначены для руководителей и специалистов автотранспортных организаций при их работе по разработке инструкций по охране труда для подчиненных им работников.

Издание соответствует официально опубликованному тексту документа.

**ББК 65.247**

**ISBN 978-5-93630-656-3**

© Издательство ДЕАН, 2008

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 1</b> по охране труда для водителей автомобилей <b>ТОИ Р-200-01-95 .....</b>	<b>6</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 2</b> по охране труда для слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля <b>ТОИ Р-200-02-95 .....</b>	<b>21</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 3</b> по охране труда для слесаря по ремонту топливной аппаратуры автомобиля <b>ТОИ Р-200-03-95 .....</b>	<b>34</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 4</b> по охране труда для смазчика автомобиля <b>ТОИ Р-200-04-95 .....</b>	<b>41</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 5</b> по охране труда для монтировщика шин <b>ТОИ Р-200-05-95 .....</b>	<b>47</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 6</b> по охране труда для вулканизаторщика <b>ТОИ Р-200-06-95 .....</b>	<b>53</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 7</b> по охране труда для аккумуляторщика <b>ТОИ Р-200-07-95 .....</b>	<b>59</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 8</b> по охране труда для жестянщика <b>ТОИ Р-200-08-95 .....</b>	<b>67</b>
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 9</b> по охране труда для электросварщика <b>ТОИ Р-200-09-95 .....</b>	<b>74</b>

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 10 по охране труда для газосварщика <b>ТОИ Р-200-10-95</b> .....	82
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 11 по охране труда для медника <b>ТОИ Р-200-11-95</b> .....	92
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 12 по охране труда для маляра по окраске автомобиля <b>ТОИ Р-200-12-95</b> .....	99
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 13 по охране труда для кузнеца <b>ТОИ Р-200-13-95</b> .....	106
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 14 по охране труда для плотника (столяра) <b>ТОИ Р-200-14-95</b> .....	115
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 15 по охране труда для персонала котельной <b>ТОИ Р-200-15-95</b> .....	122
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 16 по охране труда для обойщика <b>ТОИ Р-200-16-95</b> .....	132
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 17 по охране труда при вывешивании автомобиля и работе под ним <b>ТОИ Р-200-17-95</b> .....	137
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 18 по охране труда при снятии и установке колес автомобиля <b>ТОИ Р-200-18-95</b> .....	143
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 19 по охране труда при буксировке, сцепке и расцепке автомобилей или автомобиля и прицепа (полуприцепа) <b>ТОИ Р-200-19-95</b> .....	147
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 20 по охране труда при передвижении по территории и производственным помещениям автотранспортного предприятия <b>ТОИ Р-200-20-95</b> .....	152

<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 21</b> по охране труда при работе с этилированным бензином <b>ТОИ Р-200-21-95 .....</b>	157
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 22</b> по оказанию доврачебной помощи при несчастных случаях <b>ТОИ Р-200-22-95 .....</b>	161
<b>ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 23</b> по предупреждению пожаров и предотвращению ожогов на автомобильном транспорте <b>ТОИ Р-200-23-95 .....</b>	165
<b>Приложение 1.</b> Обложка инструкции по охране труда для работников .....	169
<b>Приложение 2.</b> Первая страница инструкции по охране труда для работников .....	170
<b>Приложение 3.</b> Последняя страница инструкции по охране труда для работников .....	171
<b>Приложение 4.</b> Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 .....	172

СОГЛАСОВАНО  
ЦК профсоюза работников  
автомобильного транспорта  
и дорожного хозяйства  
7 августа 1995 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ Департамента  
автомобильного транспорта  
Российской Федерации № 16  
от 27 февраля 1996 г.

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 15**  
**по охране труда для персонала котельной**  
**ТОИ Р-200-15—95**

**1. Введение**

1.1. Настоящая инструкция регламентирует основные требования безопасности при работе в котельных.

1.2. Персонал котельной (машинист, кочегар, оператор – далее машинист) должен выполнять требования инструкции, разработанной на основе данной, и инструкций, разработанных с учетом требований, изложенных в типовых инструкциях по охране труда:

- при передвижении по территории и производственным помещениям автотранспортного предприятия (инструкция № 20);
- по предупреждению пожаров и предотвращению ожогов (инструкция № 23).

Заметив нарушение требований безопасности другим работником, машинист должен предупредить его о необходимости их соблюдения.

Машинист должен также выполнять указания представителя совместного комитета (комиссии) по охране труда или уполномоченного (доверенного) лица по охране труда профсоюзного комитета.

Машинист должен знать и уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему в соответствии с типовой инструкцией № 22 по оказанию доврачебной помощи при несчастных случаях.

Машинист не должен приступать к выполнению разовых работ, не связанных с прямыми его обязанностями по специальности, без получения целевого инструктажа.

## **2. Общие требования безопасности**

**2.1.** К самостоятельной работе в котельной допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, обученные безопасным методам работы и имеющие соответствующее удостоверение.

**2.2.** Машинист, не прошедший своевременно повторный инструктаж по охране труда (не реже 1 раза в 3 месяца) и ежегодную проверку знаний по безопасности труда, не должен приступать к работе.

**2.3.** При поступлении на работу машинист котельной должен проходить предварительный медосмотр, а в дальнейшем периодические медосмотры в сроки, установленные Минздравом России.

**2.4.** Машинист котельной обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, принятые на предприятии.

**2.5.** Продолжительность рабочего времени машиниста котельной не должна превышать 40 ч в неделю.

Продолжительность ежедневной работы (смены) определяется правилами внутреннего трудового распорядка или графиком сменности, утверждаемыми работодателем по согласованию с профсоюзным комитетом.

**2.6.** Машинист котельной должен знать, что наиболее опасными и вредными факторами, которые могут действовать на него в процессе работы, являются:

- пар;
- оборудование;
- вредные газы и пыль.

**2.6.1.** Оборудование (котлы). При неправильной эксплуатации может повыситься давление и произойти взрыв, в результате которого возможны травмы (ожоги).

**2.6.2.** Вредные газы и пыль выделяются при сгорании топлива в котлах (особенно угля и торфа).

Основными вредными газами являются: оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, оксиды серы и т. п., а также угольная пыль. Попадая вместе с вдыхаемым воздухом в организм человека, газы могут привести к отравлению, а пылевидные частицы к поражению верхних дыхательных путей.

2.7. Машинист котельной должен пользоваться тем инструментом и приспособлениями, обращению с которыми обучен и проинструктирован.

2.8. Машинист котельной должен работать в специальной одежде и использовать другие средства индивидуальной защиты.

2.9. В соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты машинисту котельной выдаются:

при работе котельной на твердом минеральном топливе:

при механической загрузке:

- костюм хлопчатобумажный;
- рукавицы комбинированные;
- очки защитные;

при ручной загрузке:

- костюм хлопчатобумажный с огнезащитной пропиткой;
- ботинки кожаные;
- рукавицы комбинированные;
- очки защитные;

при работе на дровах и других видах топлива:

- фартук хлопчатобумажный;
- рукавицы комбинированные.

2.10. Машинист котельной должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения.

Курить разрешается только в специально отведенных местах.

2.11. Машинист котельной во время работы не должен оставлять работающий котел без наблюдения.

2.12. О неисправностях оборудования, приспособлений и инструмента, а также средств индивидуальной защиты и других нарушениях требований безопасности машинист котельной должен немедленно сообщить своему непосредственному руководителю и не приступать к работе до их устранения.

2.13. Машинист котельной должен соблюдать правила личной гигиены. Перед приемом пищи, курением и по окончании работы необходимо мыть руки с мылом.

2.14. За невыполнение требований инструкций, разработанных на основе данной и указанных в п.1.2., машинист котельной несет ответственность согласно действующему законодательству.

### **3. Требования безопасности перед началом работы**

3.1. Перед началом работы машинист котельной обязан:

3.1.1. Принять дежурство.

3.1.2. Надеть средства индивидуальной защиты.

3.1.3. Проверить исправность обслуживаемых котлов и оборудования, наличие и исправность аварийного освещения и сигнализации, показания приборов и сделать об этом запись в журнале приема-сдачи дежурства.

### **4. Требования безопасности во время работы**

4.1. Машинист котельной при подготовке котла к растопке должен проверить:

- исправность топки и газоходов, запорных и регулирующих устройств;
- исправность контрольно-измерительных приборов, арматуры, питательных устройств, вентиляторов, а также наличие естественной тяги;
- исправность оборудования для сжигания топлива;
- заполнение котла водой;
- держится ли уровень воды в котле и нет ли подтекания воды через соединения, фланцы, лючки и арматуру;
- нет ли заглушек перед предохранительными клапанами и после них, на паро-, мазуто- и газопроводах, на питательной спускной и продувочной линиях.

Перед растопкой котла провентилировать топку в течение 10–15 минут.

4.2. При подготовке к растопке котла, работающего на газовом топливе, дополнительно:

- проверить исправность газопровода и установленных на нем кранов и задвижек (вся запорная арматура на газопроводах должна быть закрыта, а краны на продувочных газопроводах открыты);

- продуть газопровод через продувочную свечу, постепенно открывая задвижку на ответвлении газопровода к котлу, убедиться в отсутствии взрывоопасной смеси в газопроводе (газоанализатором), после чего свечу закрыть;
- убедиться в отсутствии утечки газа из газопровода и газового оборудования и арматуры путем обмыливания их. Пользоваться для этой цели открытым огнем запрещается;
- проверить по манометру давление газа;
- отрегулировать тягу растапливающего котла, установив разрежение в топке 2–3 мм вод. ст.

4.3. Зажигая газ в горелке запальником, медленно открывая задвижку, начать подачу воздуха, затем увеличить подачу газа и воздуха.

Если до розжига горелки погаснет запальник, то необходимо немедленно перекрыть подачу газа, вынуть запальник, провентилировать топку и газоходы в течение 10–15 минут и только после этого приступить повторно к розжигу горелки.

Если при розжиге зажженная горелка погаснет, необходимо также перекрыть подачу газа, провентилировать в течение 10–15 минут топку и газоходы, после чего приступить к повторному розжигу горелки.

4.4. Перед растопкой котла, работающего на жидким топливе, температура топлива должна быть доведена до величины, установленной в инструкции.

4.5. Машинисту котельной запрещается:

- зажигать в топке погасший газ без предварительной вентиляции топки и газоходов.

4.6. При розжиге котла, работающего на жидким топливе, машинист должен:

- при паровом распылении жидкого топлива ввести зажженный растопочный факел в топку, затем подать пар к форсунке, а затем топливо;
- при механическом распылении мазута ввести зажженный растопочный факел, включить автоматику розжига, медленно открывая вентиль, подать мазут в топку;
- после воспламенения мазута отрегулировать давление; растопочный факел следует удалять из топки, только когда горение станет устойчивым;

- закрыть предохранительный клапан или воздушный вентиль и открыть продувочный вентиль, если из открытого предохранительного клапана или вентиля пойдет пар.

4.7. Перед включением котла в работу машинист котельной должен произвести:

- проверку исправности действия предохранительных клапанов, водоуказательных приборов, манометра и питательных устройств;
- проверку показаний сниженных указателей уровня воды по указателям уровня воды прямого действия;
- проверку и включение автоматики безопасности, сигнализаторов и аппаратуры автоматического управления котлом;
- продувку котла.

4.8. Во время работы котла машинист должен:

- поддерживать нормальный уровень воды в кotle, при этом нельзя допускать, чтобы уровень воды опускался ниже допустимого низшего уровня или поднимался выше допустимого верхнего уровня;
- поддерживать нормальное давление пара;
- поддерживать нормальную температуру перегретого пара, а также питательной воды;
- поддерживать нормальную работу горелок (форсунок);
- не реже одного раза в смену проверять исправность действия манометра путем продувки с помощью трехходового крана;
- проверять продувкой исправность водоуказательных приборов и предохранительных клапанов в сроки, указанные в инструкции по эксплуатации котла;
- держать дверцы котла закрытыми;
- прекратить обдувку котла, если во время ее проведения происходит выбивание газов через люки.

4.9. Машинисту котла запрещается:

- заклинивать или дополнительно нагружать предохранительные клапаны;
- продолжать работу котла при неисправных или неотрегулированных предохранительных клапанах;
- производить обдувку котла при выявлении неисправностей обдувочной арматуры и котла;

- открывать и закрывать арматуру ударами молотка или других предметов;
- применять для растопки котла, работающего на твердом топливе, легковоспламеняющиеся жидкости;
- при работе котла производить подчеканку швов, заварку элементов котла и т. п.;
- находиться вблизи шлаковых затворов при их открытии;
- стоять против дверей котла при его обдуве;
- оставлять работающий котел, даже на короткое время, без надзора и допускать в помещение котельной посторонних лиц;
- загромождать помещение котельной посторонними материалами и предметами.

4.10. Остановка котла во всех случаях, кроме аварийной остановки, должна производиться только после получения на это распоряжения администрации предприятия.

4.11. При остановке котла машинист обязан:

- поддерживать уровень воды в кotle выше среднего рабочего положения;
- прекратить подачу топлива в топку;
- отключить котел от паропроводов после полного прекращения горения в топке, при наличии пароперегревателя открыть продувку; если после отключения котла давление в кotle повышается, следует усилить продувку;
- произвести охлаждение элементов котла до +25°C или ниже и спустить воду.

4.12. При остановке котла, работающего на твердом топливе, машинист должен:

- дожечь при уменьшенном дутье и тяге остатки топлива;
- прекратить дутье и уменьшить тягу;
- очистить топку и бункер;
- прекратить тягу, закрыв дымовую заслонку, топочные и поддувальные дверцы.

4.13. При остановке котла, работающего на газовом топливе, машинист должен:

- уменьшить, а затем совсем прекратить подачу газа к горелкам, а затем и воздуха (при инжекционных горелках сначала воздуха, а затем газа);

- открыть продувочную свечу на отводе и провентилировать топку и газоходы.

4.14. При остановке котла, работающего на жидким топливе, машинист должен:

- закрыть подачу топлива в форсунку;
- прекратить подачу пара или воздуха;
- провентилировать топку, газоходы, после чего закрыть дутье и тягу.

4.15. Работы, связанные с нахождением людей внутри котла, могут производиться только по письменному разрешению (по наряду-допуску) начальника котельной или лица, на которого возложена ответственность за безопасную эксплуатацию котлов, с принятием необходимых мер безопасности и записью в журнале приема-сдачи дежурств.

## 5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. Машинист котельной должен немедленно остановить котел (аварийно) и сообщить об этом работодателю, если:

- перестало действовать более 50% предохранительных клапанов или заменяющих их устройств;
- давление в кotle повысилось более чем на 10% против допустимого и продолжает расти, несмотря на прекращение подачи топлива, уменьшение тяги и дутья и усиленное питание водой;
- произошла утечка воды из котла; подпитка котла водой при этом запрещена;
- уровень воды быстро снижается, несмотря на усиленное питание котла водой;
- уровень воды поднялся выше допустимого, и продувкой котла не удается снизить его;
- прекращено действие всех питательных устройств;
- прекращено действие всех водоуказательных приборов;
- в основных элементах котла (барабане, коллекторе, камере, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешнем сепараторе, паропроводе) обнаружены трещины, вспучивание, пропуски в сварных швах, обрывы двух или более находящихся рядом связей;

- обнаружена загазованность котельной, работающей на газе;
- произошел взрыв газовоздушной смеси в топке котла или газоходах;
- прекращена подача электроэнергии при искусственной тяге;
- возник пожар в котельной.

5.2. При аварийной остановке котла машинист должен:

- прекратить подачу топлива и воздуха, резко ослабить тягу;
- быстро удалить горящее топливо из топки, в исключительных случаях, при невозможности сделать это, горящее твердое топливо залить водой, наблюдая за тем, чтобы струя воды не попала на стенки котла и обмуровку;
- после прекращения горения открыть дымовую заслонку и топочные дверцы;
- отключить котел от паропровода;
- выпустить пар через приподнятые предохранительные клапаны или аварийный вентиль.

5.3. При возникновении пожара в котельной машинист должен:

- немедленно вызвать пожарную охрану, сообщить об этом работодателю и принять меры по тушению пожара;
- немедленно отключить газопровод газовой котельной с помощью задвижки, установленной вне помещения;
- если пожар в котельной не удается быстро ликвидировать, остановить котлы в аварийном порядке, усиленно питая их водой и выпуская пар;
- при остановке котла из-за загорания сажи или уноса топлива немедленно прекратить подачу топлива и воздуха в топку, перекрыть тягу, остановив дымососы и вентиляторы, и полностью перекрыть воздушные и газовые заслонки.

5.4. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, машинист котельной должен немедленно сообщить работодателю, а пострадавшему оказать первую доврачебную помощь, вызвать врача, помочь доставить пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.

Если несчастный случай произошел с самим машинистом котельной, он должен по возможности обратиться в здравпункт и сообщить о случившемся работодателю или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

## **6. Требования безопасности по окончании работ**

**6.1. По окончании работ машинист обязан:**

**6.1.1. Сдать дежурство по котельной, сделав отметку в журнале.**

**6.1.2. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначено для них место. Своевременно сдавать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты в химчистку (стирку) и ремонт.**

**6.1.3. Вымыть руки с мылом и принять душ.**

**6.1.4. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.**

*Приложение 1*  
**Образец**

**Обложка инструкции  
по охране труда для работников**

---

Наименование предприятия

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда для**

---

наименование

---

обозначение

---

место и год выпуска

*Приложение 2*  
Образец

**Первая страница  
инструкции по охране труда для работников**

---

Наименование предприятия

**УТВЕРЖДЕНО**  
Соответствующий выборный  
профсоюзный орган  
пост. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

**УТВЕРЖДАЮ**  
Руководитель  
предприятия  
подпись, дата

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда для**

---

Наименование

---

обозначение

**ТЕКСТ**

*Приложение 3*  
*Образец*

**Последняя страница  
инструкции по охране труда для работников**

**ТЕКСТ**

---

Руководитель  
подразделения-разработчика

подпись, фамилия и инициалы

**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник отдела  
охраны труда (инженер  
по охране труда)

подпись, фамилия и инициалы

Главный механик \*

подпись, фамилия и инициалы

Главный энергетик \*

подпись, фамилия и инициалы

Дата

---

\* Там, где они имеются.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ  
ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ ВВОДНОГО ИНСТРУКТАЖА  
В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 12.0.004-90**

1. Общие сведения о предприятии, организации, характерные особенности производства.
2. Основные положения законодательства об охране труда.
  - 2.1. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха, охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет. Льготы и компенсации.
  - 2.2. Правила внутреннего трудового распорядка предприятия, ответственность за нарушение правил.
  - 2.3. Организация работы по охране труда на предприятии. Государственный надзор, ведомственный и общественный контроль за состоянием охраны труда.
3. Общие правила поведения работающих на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний, средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.
5. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.
6. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Порядок и нормы выдачи СИЗ, сроки носки.
7. Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, произошедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за нарушения требований безопасности.

8. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

9. Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действия персонала при их возникновении.

10. Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении несчастного случая на участке, в цехе.

**СБОРНИК ТИПОВЫХ ИНСТРУКЦИЙ  
по охране труда  
для основных профессий рабочих  
автотранспортных предприятий**  
**ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95**

Главный редактор  
Юрий Смольянов

Набор  
*Ирина Выртосу*

*Верстка*  
Светлана Герасимова

Корректура  
*Вера Дроздова*  
Людмила Устрикова

*Оформление*  
Евгений Осипов

Подписано в печать 30.01.08. Формат 84x108 1/32  
Печать офсетная. Гарнитура «Arial». Объем 11 п. л.  
Тираж 1000 экз. Заказ № 20

ООО Издательство ДЕАН  
191040, Санкт-Петербург, ул. Пушкинская, 10  
Тел. (812) 712-27-40. Тел./факс (812) 764-52-85  
E-mail: dean@peterlink.ru  
[www.deanbook.ru](http://www.deanbook.ru)

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО «Петроцентр»  
ОП «Пушкинская типография»  
196601, Санкт-Петербург, ул. Средняя, 3/8  
Тел. (812) 451-90-00