Министерство автомобильного транспорта РСФСР
Техническое управление

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
автомобильного транс-
порта РСФСР
А.С.Пантелеев
20 января 1986 г.

# РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ
# УЧЕТ И АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ И НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Введен впервые
РД-200-РСФСР-12-0071-86-13

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
Главного ревизора по
безопасности движения
И.И.Талицкий
14 января 1986 г.

Начальник Технического
управления, к.т.н.
А.М.Пешков
27 декабря 1985 г.

Директор НИИАТ, к.т.н.
Г.И.Кузнецов
6 декабря 1985 г.

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН: Государственным НИИ автомобильного транспорта Министерства автомобильного транспорта РСФСР

ИСПОЛНИТЕЛИ: к.т.н. Браймайстер Л.Г., к.ф.-м.н. Корнеев А.И. (руководитель темы), Пиковская Н.Г. (руководитель раздела).

Настоящий руководящий документ разработан на основе "Правил учета дорожно-транспортных происшествий", утвержденных приказом МВД СССР № 85 от 24.04.84 г., на основе приказов и указаний Минавтотранса РСФСР № 96-ц от 19.10.84 г., № 70-ц от 28.07.83 г., № 54-ц от 22.05.84 г., предназначен для работников службы безопасности движения предприятий (организаций) Минавтотранса РСФСР, осуществляющих учет и анализ дорожно-транспортных происшествий.

Работа выполнена в соответствии с планом работ по новой технике( раздел стандартизация и метрология)Минавтотранса РСФСР на 1986 г. и тематическим планом НИИАТ.

Настоящий руководящий документ устанавливает единый для всех предприятий и организаций Минавтотранса РСФСР порядок учета и отчетности по дорожно-транспортным происшествиям (ДТП) и нарушениям Правил дорожного движения. Учет и анализ ДТП осуществляется в целях оценки состояния аварийности, выявления причин и условий возникновения происшествий и принятия мер к их устранению.

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Учет дорожно-транспортных происшествий ведется в соответствии с Правилами учета дорожно-транспортных происшествий, утвержденными приказом МВД СССР от 24.04.84 г. № 85:

органами внутренних дел;

предприятиями и организациями, министерствами и ведомствами, имеющими транспортные средства;

дорожными и коммунальными организациями.

Лечебно-профилактические учреждения Министерства здравоохранения СССР, других министерств и ведомств ведут учет пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях.

I.2. Учету подлежат дорожно-транспортные происшествия с участием хотя бы одного находящегося в движении транспортного средства, повлекшие гибель или телесные повреждения людей, либо повреждение транспортных средств, грузов, дорог, дорожных и других сооружений или иного имущества.

В государственную статистическую отчетность включаются сведения органов внутренних дел о дорожно-транспортных происшествиях, повлекших гибель или ранения людей, а также о размере материального ущерба от них.

Примечания:

I. К транспортным средствам относятся автомобили, мотоциклы, мотороллеры, мотоколяски, мопеды, велосипеды с подвесным двигателем; трамваи, троллейбусы, тракторы и другие самоходные механизмы независимо от мощности двигателя и максимальной скорости транспортного средства, а также гужевой транспорт (за исключением вьючных и верховых животных).

2. В число погибших при дорожно-транспортных происшествиях включаются люди, скончавшиеся от полученных ранений на месте ДТП или в течение семи суток с момента происшествия.

3. В число раненых при дорожно-транспортных происшествиях включаются люди, которые получили телесные повреждения, вызвавшие потерю трудоспособности или необходимость госпитализации на срок не менее одного дня, либо назначения амбулаторного лечения после

оказания первой медицинской помощи. Назначение амбулаторного лечения в необходимых случаях подтверждается документами (справками) медицинских учреждений.

I.2.I. Виды дорожно-транспортных происшествий и их определения.

I) Столкновение - происшествие, при котором движущиеся транспортные средства столкнулись между собой или с подвижным составом железных дорог.

К этому виду относятся также столкновения с внезапно остановившимся транспортным средством (перед светофором, при заторе движения или из-за технической неисправности) и столкновения подвижного состава железных дорог с остановившимся (оставленным) на путях транспортным средством.

2) Опрокидывание - происшествие, при котором движущееся транспортное средство опрокинулось. К этому виду происшествий не относятся опрокидывания, которым предшествовали другие виды происшествий.

3) Наезд на стоящее транспортное средство - происшествие, при котором движущееся транспортное средство наехало на стоящее транспортное средство, а также прицеп или полуприцеп.

Примечание. Наезд на внезапно остановившееся транспортное средство относится к столкновению.

4) Наезд на препятствие - происшествие, при котором транспортное средство наехало или ударилось о неподвижный предмет (опора моста, столб, дерево, мачта, строительные материалы, ограждение и т.д.).

5) Наезд на пешехода - происшествие, при котором транспортное средство наехало на человека или он сам натолкнулся на движущееся транспортное средство.

К этому виду относятся также происшествия, при которых пешеходы пострадали от перевозимого транспортным средством груза или предмета (доски, бревна, трос, канат и т.п.).

6) Наезд на велосипедиста - происшествие, при котором транспортное средство наехало на велосипедиста или он сам натолкнулся на движущееся транспортное средство.

7) Наезд на гужевой транспорт - происшествие, при котором транспортное средство наехало на упряжных животных, а также на повозки, транспортируемые этими животными; либо упряжные животные или повозки, транспортируемые этими животными, ударились о движущееся транспортное средство.

8) Наезд на животных - происшествие, при котором транспортное средство наехало на птиц, диких или домашних животных (включая вьючных и верховых), либо сами эти животные или птицы ударились о движущееся транспортное средство, в результате чего пострадали люди или причинен материальный ущерб.

9) Прочие происшествия - происшествия, не относящиеся к перечисленным выше видам. К этим видам происшествий относятся сходы трамвая с рельсов (не вызвавшие столкновения или опрокидывания), падение перевозимого груза или отброшенного колесом транспортного средства предмета на человека, животное или другое транспортное средство; наезд на лиц, не являющихся участниками движения, наезд на внезапно появившееся препятствие (упавший груз, отделившееся колесо), падения пассажиров с движущегося транспортного средства в результате резкого изменения скорости или траектории движения и др.

I.3. В государственную статистическую отчетность не включаются сведения о дорожно-транспортных происшествиях, совершенных:

на огороженных и охраняемых территориях предприятий, организаций, аэродромов, воинских частей и других объектов с пропускной системой въезда и выезда;

во время проведения мероприятий по автомобильному или мотоциклетному спорту (соревнования, тренировки и т.п.), когда пострадали водители-спортсмены, судьи или другой персонал, обслуживающий спортивные мероприятия,

I.4. Не подлежат учету:

происшествия с тракторами, другими самоходными машинами и механизмами во время выполнения ими основных производственных операций, для которых они предназначены (пахота, прокладка траншей, скирдование, уборка сельхозпродуктов на полях, лесозаготовительные, погрузочно-разгрузочные работы, производимые с помощью электрокранов или методом самосвала, установка мачт, опор и т.п.);

происшествия, возникшие в результате умышленных действий, направленных на лишение жизни или причинение вреда здоровью людей или имуществу;

происшествия, явившиеся следствием попытки пострадавшего покончить жизнь самоубийством;

происшествия, возникшие в результате стихийных бедствий;

происшествия, возникшие в результате нарушения техники безопасности и правил эксплуатации автотранспортных средств при отсутствии водителя за рулем (запуск двигателя с помощью заводной рукоятки или пуск двигателя при включенной передаче; при сцепке-расцепке транспортных средств с прицепами, тракторными санями и сельхозорудиями и т.п.);

пожары на движущихся транспортных средствах, не связанные с их технической неисправностью.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В МИНАВТОТРАНСЕ РСФСР

2.1. Предприятиями и организациями учитываются все дорожно-транспортные происшествия с участием транспортных средств, владельцами которых они являются, независимо от места происшествия, его последствий и вины водителей.

Примечание. Под владельцем транспортного средства следует понимать предприятие, организацию, осуществляющую эксплуатацию транспортного средства как в силу принадлежащего ей права собственности или права оперативного управления, так и по другим основаниям (аренда, прокат, доверенность), а также в силу распоряжения компетентного органа о передаче организации во временное пользование транспортного средства.

2.2. Учет дорожно-транспортных происшествий в предприятиях и организациях осуществляется работниками службы безопасности дорожного движения или иными лицами, назначенными приказом по предприятию или организации.

2.3. Предприятия и организации обязаны в путевых листах и талонах технических паспортов подведомственного транспорта указывать общесоюзный шифр министерства, ведомства (приложение I). Выдача путевых листов без указания шифра запрещается.

2.4. Сообщения о дорожно-транспортных происшествиях на подведомственном транспорте регистрируются в журнале учета дорожно-транспортных происшествий (приложение 2). Регистрации в журнале подлежат сведения о происшествиях независимо от последствий и размера материального ущерба в суточный срок. Ведение журнала возлагается на одного из работников службы безопасности движения, назначенного приказом руководителя предприятия, органи-

зации. Страницы журнала должны быть пронумерованы. Журнал должен быть прошнурован, скреплен печатью и подлежит хранению в течение трех лет со дня внесения последней записи.

2.5. Ответственность за полноту учета и правильность регистрации и передачи сведений о дорожно-транспортных происшествиях несет руководитель предприятия, организации.

2.6. Предприятия и организации направляют донесения о дорожно-транспортных происшествиях с участием их транспортных средств в вышестоящую инстанцию согласно подчиненности, в установленном порядке:

порядок оповещения и передачи оперативных донесений устанавливается п.п. 3 настоящего руководящего документа;

порядок отчетности о дорожно-транспортных происшествиях и нарушениях Правил дорожного движения устанавливается п.п. 4 настоящего руководящего документа.

2.7. Министерство представляют сведения о дорожно-транспортных происшествиях на подведомственном транспорте по форме ДТП-3 в Комиссию по безопасности дорожного движения при Советах Министров союзных и автономных республик, край(обл)исполкомах по их требованию.

2.7.1. Предприятия и организации сверяют с гор(рай)органами внутренних дел сведения о дорожно-транспортных происшествиях с пострадавшими до 5-го числа месяца, следующего за отчетным.

2.7.2. Предприятия и организации-владельцы транспортных средств обязаны немедленно сообщить в органы Внутренних дел о всех дорожно-транспортных происшествиях с участием их транспортных средств, а также о возвращении в гараж транспортных средств с внешними повреждениями.

Примечание. Согласно правилам учета дорожно-транспортных происшествий:

1) Органы внутренних дел при получении сообщений о дорожно-транспортных происшествиях с участием зарегистрированных на обслуживаемой территории транспортных средств передают сведения о них администрации предприятий и организаций-владельцев транспортных средств. Дорожным и коммунальным организациям передаются сведения о происшествиях, возникновению которых способствовали неудовлетворительные дорожные условия.

2) Органы внутренних дел не реже одного раза в месяц предоставляют возможность сверки данных о дорожно-транспортных происшествиях представителям министерств, ведомств, транспортных предприятий, дорожных, коммунальных и других организаций по показателям, предусмотренным формой отчетности этих предприятий и организаций о дорожно-транспортных происшествиях, и заверяют правильность проведенной сверки.

3) Руководители гор(рай)органов внутренних дел, Госавтоинспекции не реже одного раза в месяц организует сверку сведений о дорожно-транспортных происшествиях с данными лечебно-профилактических учреждений, моргов и учреждений Госстраха.

4) Лечебно-профилактические учреждения обязаны по запросам работников органов внутренних дел выдавать документы (справки) о госпитализации пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях, потере ими трудоспособности или назначении амбулаторного лечения после оказания первой медицинской помощи.

## 3. ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ОПЕРАТИВНЫХ ДОНЕСЕНИЙ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

3.1. Водители предприятий Министерства в случае участия в ДТП обязаны без промедления сообщить об этом в ГАИ и дежурному работнику предприятия.

3.2. Дежурный или ответственный работник автотранспортного предприятия, получив сообщение о дорожно-транспортном происшествии, немедленно докладывает об этом руководителю и инженеру по безопасности движения предприятия.

3.2.1. Руководитель предприятия, установив, что последствием происшествия явились телесные повреждения или гибель людей, немедленно докладывает об этом руководителю территориального объединения.

3.2.2. Руководитель территориального объединения после уточнения сведений о дорожно-транспортных происшествиях, в том случае, если пострадал хотя бы один человек, независимо от виновности в совершении ДТП, передает по телетайпу донесение об обстоятельствах происшествия в республиканское объединение и Главному ревизору по безопасности движения (приложения 3 и 4). В приложении 4 приводится расшифровка основных сведений о дорожно-транспортных происшествиях, подлежащих передаче по телетайпу согласно пунктам донесения (приложение 3). Пример донесения о ДТП по телетайпу приведен в приложении 5.

3.2.3. При получении сообщения о дорожно-транспортном происшествии, в котором пострадало 5 и более человек, руководитель транспортного управления немедленно докладывает о факте происшествия по телефону в рабочее время (с 9.30 до 18.30) в Управление Главного ревизора по безопасности движения Министерства и в республиканское объединение: в нерабочее время (с 18.30 до 9.30) – ответственному дежурному по Министерству. Уточненные сведения сообщаются по телетайпу

3.2.4. После проведения служебного расследования и выяснения причин и обстоятельств происшествия, через 7 дней с момента происшествия руководитель территориального объединения высылает по телетайпу в адрес Управления Главного ревизора по безопасности движения Министерства и республиканского объединения уточненные и дополненные сведения о каждом дорожно-транспортном происшествии, переданном предварительно, в том числе сведения о пострадавших, скончавшихся в течение 7 дней с момента происшествия.

При этом в сообщении обязательно указывается исходящий номер первой телетайпограммы о дорожно-транспортном происшествии, в дополнение к которой высылаются уточненные сведения.

3.2.5. При изменении первоначальных сведений о виновности водителей (по окончании следствия или прекращения уголовного дела) руководитель транспортного управления сообщает по телетайпу в Управление Главного ревизора по безопасности движения Министерства и в республиканское объединение уточненные сведения о виновности с обязательным указанием в этом телетайпном сообщении исходящего номера телетайпограммы о дорожно-транспортном происшествии, в дополнение к которой посылаются уточненные сведения о виновности (приложение 6).

## 4. ОТЧЕТНОСТЬ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ И НАРУШЕНИЯХ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

4.I. Отчетность о дорожно-транспортных происшествиях в Министерстве производится по форме ДТП-3, утвержденной ЦСУ СССР.

4.I.I. По всем дорожно-транспортным происшествиям, подлежащим включению в отчетность предприятия, организации не позднее 7 дней после происшествия обязаны высылать в вышестоящую организацию по подчиненности донесения (приложение 3) с материалом служебного расследования.

4.I.2. Донесения, материал служебного расследования и сведения, представляемые предприятиями, считать основанием и исходными данными для составления отчетности о дорожно-транспортных происшествиях.

4.I.3. Отчеты о дорожно-транспортных происшествиях по форме ДТП-3 территориальным объединениям автомобильного транспорта и территориальным объединениям автомагистральных междугородных сообщений составлять на основании материалов следственных органов, материалов служебного расследования, донесений и сведений, полученных от автотранспортных предприятий, организаций за I-й квартал, полугодие, 9 месяцев и в целом за год (приложение 7).

4.I.4. В первую часть отчета по форме ДТП-3 включать сведения о дорожно-транспортных происшествиях с пострадавшими, во вторую часть отчета - сведения о всех ДТП с участием подведомственных транспортных средств, независимо от места совершения происшествия, тяжести его последствий, размера ущерба, вины водителей или других работников организаций.

4.I.5. Если к моменту составления отчета виновность участников происшествия следственными органами не определена, то оно включается в отчет предприятия, организации Министерства как совершенное по вине работников предприятия, организации. В последующем по установлении виновников происшествия соответствующие коррективы по согласованию с органами внутренних дел вносятся в очередной отчет (в пределах календарного года).

4.I.6. При составлении отчета о дорожно-транспортных происшествиях руководствоваться Рекомендациями по заполнению формы отчетности о дорожно-транспортных происшествиях на подведомственном транспорте (приложение 8).

4.I.7. Вместе с отчетом по форме ДТП направляют сведения о нарушениях Правил дорожного движения и принятых мерах по ним (приложение 9).

4.I.8. Устанавливаются следующие сроки представления отчетов по форме ДТП-3 до указанного ниже числа следующего за отчетным периодом месяца:

- до I5 числа территориальным объединениям автомобильного транспорта, автомагистральных сообщений представлять отчеты республиканским объединениям и главным управлениям;

- до 20 числа - Спецтяжавтотрансу, Совтрансавто, Росавторемпрому, Росавтоспецоборудованию, Ространсэкспедиции, Росавтострою представлять отчеты в Управление Главного ревизора по безопасности движения;

– до 25 числа – Главленавтотрансу, Главмежавтотрансу, республиканским объединениям автомобильного транспорта представлять отчеты в Управление Главного ревизора по безопасности движения.

4.2. Республиканским объединениям и территориальным объединениям к отчету о дорожно-транспортных происшествиях представлять расшифровку (приложения 10 и 11), в которой указывать сведения о дорожно-транспортных происшествиях:

а) возникших на территории других областей, краев, автономных и союзных республик по вине работников предприятий, подведомственных территориальному объединению автомобильного транспорта;

б) возникших на территории дислокации территориального объединения автомобильного транспорта по вине работников предприятий Министерства, не подведомственных территориальному объединению, но постоянно работающих на этой территории (например, Росавторемпрома, Ространсэкспедиции, Росавтостроя и др.);

в) возникших на территории дислокации территориального объединения автомобильного транспорта по вине работников предприятий Минавтотранса РСФСР, не подведомственных объединению, транспортные средства которых находились на этой территории временно в командировке (в том числе и в период массовых перевозок сельхозпродуктов) или проходили транзитом.

4.2.1. Учет, получение результатов расследования и своевременную сверку с данными территориальных органов Госавтоинспекции по дорожно-транспортным происшествиям, указанным в п. 4.2 возлагаются на отделы ревизора по безопасности движения территориальных объединений автомобильного транспорта – по областям, краям и автономным республикам их дислокации: Главленавтотранса – по г.Ленинграду и Ленинградской области;
Краснодарпассажиравтотранса – по Краснодарскому краю;
Ставропольавтотранса – по Ставропольскому краю;
Мособлпассажиравтотранса – по Московской области;
Горькийпассажиравтотранса – по Горьковской области;
Волгоградпассажиравтотранса – по Волгоградской области;
Ростовпассажиравтотранса – по Ростовской области;
Кемеровопассажиравтотранса – по Кемеровской области.

4.2.2. При обнаружении расхождений между учетными данными территориальных объединений автомобильного транспорта и данными территориальных органов Госавтоинспекции руководители территориальных объединений и соответствующих служб безопасности движения обязаны своевременно уведомлять об этом официальными письмами руководство соответствующего УВД-МВД.

В тех случаях, когда вопрос об устранении противоречий не будет решен в масштабе области, края и автономной республики до 5 числа следующего за отчетным месяца, докладывать письменно по подчиненности с указанием дат и номеров писем из указанной переписки.

Главные управления и республиканские объединения автомобильного транспорта обязаны подробно информировать об этом Управление Главного ревизора по безопасности движения Министерства для окончательного решения этого вопроса в Главном управлении ГАИ МВД СССР.

## 5. АНАЛИЗ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ АВАРИЙНОСТИ

### 5.1. Цели и задачи анализа дорожно-транспортной аварийности

Цель анализа дорожно-транспортной аварийности состоит в *обеспечении оценки состояния безопасности движения.*

Основные задачи анализа дорожно-транспортной аварийности на автомобильном транспорте:

на уровне отрасли, министерства

- сравнительный анализ уровня обеспечения безопасности движения в предприятиях, объединениях и подразделениях;

- определение групп водительского персонала, обладающих повышенным риском вовлечения в ДТП;

- определение моделей транспортных средств, обладающих повышенным риском вовлечения в ДТП в силу конструктивных недостатков и особенностей;

- определение видов, технологических схем организации перевозок, производственных процессов автомобильного транспорта, обусловливающих повышенный риск вовлечения в ДТП;

- сравнительный анализ влияния региональных и

дорожных условий на дорожно-транспортную аварийность ;

- выявление причин ДТП, связанных с недостатками организационно-технической деятельности служб предприятий.

на уровне предприятий, объединений:

- сравнительный анализ уровня обеспечения безопасности движения в предприятиях, подразделениях ;

- выявление причин ДТП, связанных с недостатками организационно-технической деятельности служб предприятий.

В общем случае любые виды анализа связаны с необходимостью проведения сравнительного анализа показателей аварийности.

## 5.2. Методы сравнительного анализа дорожно-транспортной аварийности */

Цель сравнительного анализа состоит в выявлении предприятий и организаций, отличающихся в вопросах обеспечения безопасности движения как в худшую, так и в лучшую сторону. Кроме того, при сравнительном анализе выявляют резервы повышения безопасности движения. Сравнительные методы используют и для сопоставления различных групп водителей, подвижного состава и т.д.

При проведении сравнительного анализа используют абсолютные, средние и относительные показатели, простые и составные.

Ниже рассмотрены основные типовые задачи сравнительного анализа.

Типовая задача I. Сравнительный анализ группы предприятий, организаций по одному показателю аварийности по методу определения доверительного интервала.

Простое сопоставление показателей не позволяет сделать вывод о неслучайности различий. Необходимо сопоставлять показатели с учетом возможности случайных колебаний показателей аварийности. Для этого требуется определить доверительный интервал (т.е. минимальное и максимальное значения), в котором распределены показатели аварийности рассматриваемых предприятий, организаций с заданной вероятностью.

Определение доверительного интервала производится в следующем порядке:

---

*/ Материал п. 5.2 приводится в порядке рекомендаций.

На основе $n$ показателей $П_1$ ..... $П_n$ рассчитывают среднее арифметическое

$$\bar{П} = \frac{\sum_{i=1}^{n} П_i}{n}$$

Среднее квадратическое отклонение (малой выборки ):

$$\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (П_i - \bar{П})^2}{n-1}}, \quad n < 30$$

Границы доверительного интервала:

нижняя

$$П_{min} = \bar{П} - \sigma_{n-1} \cdot t ;$$

верхняя

$$П_{max} = \bar{П} + \sigma_{n-1} \cdot t ;$$

где $t$ - критерий Стьюдента, определяемый согласно приложению I2.

Значения показателя, границы доверительного интервала, среднее значение показателя наносят на контрольную диаграмму (рис. I)




Рис. I. Контрольная диаграмма

В зависимости от положения значения показателя относительно доверительного интервала, можно грубо разделить показатели на 4 группы с соответствующими относительными оценками по данной группе:

неудовлетворительно – $\Pi_i \geqslant \Pi_{max}$
удовлетворительно – $\overline{\Pi} < \Pi_i < \Pi_{max}$
хорошо – $\Pi_{min} < \Pi_i < \overline{\Pi}$
отлично – $\Pi_i < \Pi_{min}$

Пример решения задачи I.

Сравнительный анализ тяжести последствий ДТП.

В качестве показателя тяжести последствий возьмем показатель $\Pi_I$ (число погибших в I000 ДТП):

$$\Pi_I = \frac{N_n}{N_{дтп}} \text{ I000}$$

где: $N_n$ – число погибших в ДТП;
$N_{дтп}$ – количество ДТП.

В табл. I представлены некоторые показатели состояния аварийности в р/о Уралавтотранс в разрезе ТОАТ (I984 г.).

Таблица I

| № пп | Наименование ТОАТ | Число погибших на I000 ДТП, абс. | Доля ДТП по вине нетрезвых водителей(%) |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| I. | Башавтотранс | I43 | I3,6 |
| 2. | Кировавтотранс | I28 | I5,3 |
| 3. | Комиавтот ранс | 302 | I3,2 |
| 4. | Курганавтотранс | I2I | 69 |
| 5. | Марийскавтотранс | I88 | I5,6 |
| 6. | Оренбургавтотранс | I69 | I4,I |
| 7. | Пермьавтотранс | III | I4,2 |
| 8. | Свердловскавтотранс | 95 | II,3 |
| 9. | Татавтотранс | I76 | 9,4 |

Продолжение табл. I

| I | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| I0. | Тюменьавтотранс | 2I6 | I4,9 |
| II. | Удмуртавтотранс | I54 | 4,6 |
| I2. | Челябинскавтотранс | 98 | I0,2 |
| I3. | Чувашавтотранс | I46 | 9,75 |

Проведем сравнительный анализ показателей тяжести последствий в ТОАТ (графа 3 таблицы).

$$\bar{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Pi_i}{n} = 157{,}46$$

$$\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\Pi_i - \bar{\Pi})^2}{n-1}} = 56{,}18$$

Примечание: некоторые отечественные микрокалькуляторы имеют встроенные функции для подобных вычислений (электроника МК-5I, 56 и др.).

Определяем границы доверительного интервала. Зададимся доверительной вероятностью P = 0,95. По приложению I2 определяем значение $t$ -критерия для объема выборки $n$ = I3. Ближайшее меньшее значение объема выборки $n$ = I0. В соответствующей строке и в столбце для p = 0,95 находим $t$ = 2,23.

Вычислим граничные значения показателей

$$\Pi_{min} = \bar{\Pi} - \sigma_{n-1} \cdot t = 157{,}46 - 56{,}18 \cdot 2{,}23 = 32{,}19$$

$$\Pi_{max} = \bar{\Pi} + \sigma_{n-1} \cdot t = 157{,}46 + 56{,}18 \cdot 2{,}23 = 282{,}74$$

На рис. 2 представлена диаграмма с нанесенными значениями $\Pi_i$, $\bar{\Pi}$, $\Pi_{min}$, $\Pi_{max}$.

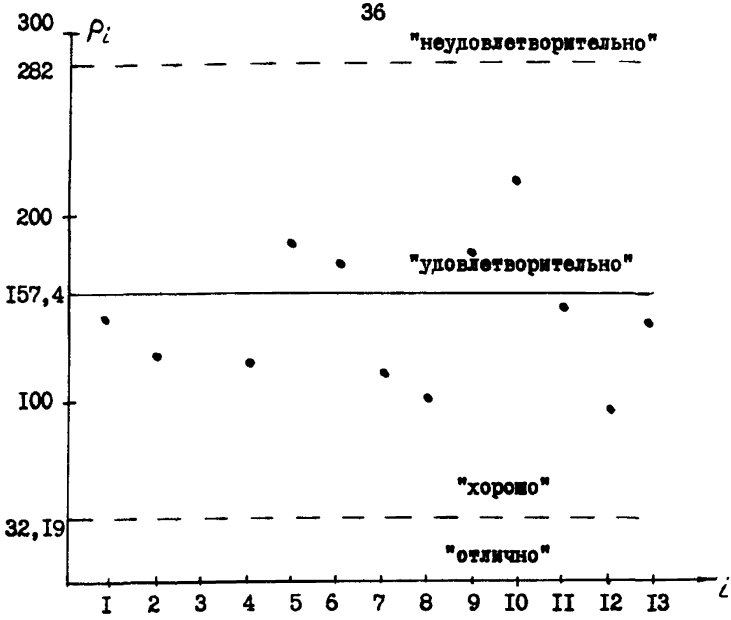



Рис. 2. Пример контрольной диаграммы сравнительного анализа тяжести последствий ДТП в ТОАТ Р/О Уралавтотранс.

Относительное распределение позволило выявить неудовлетворительное состояние по данному показателю в Комиавтотранс, удовлетворительное (подчеркнем относительно среднего уровня, достигнутого в Р/О) в Марийскавтотрансе, Оренбургавтотрансе, Татавтотрансе, Тюменьавтотрансе. В остальных ТОАТ показатель на хорошем уровне. Отличной оценки не получает ни одно ТОАТ.

Основные применения типовой задачи I.

I. Сравнительный анализ работы подразделений АТ по безопасности движения, входящих в состав РО, ТОАТ, АТП (в абсолютных и относительных показателях).

2. Сравнительный анализ обеспечения безопасности движения по видам подвижного состава, группам водителей, типам и моделям транспортных средств (в относительных показателях).

3. Выявление объектов первоочередного внимания при организации профилактических мер и при распространении передового опыта.

4. Сравнительный анализ условий работы по БД в различных подразделениях; при этом анализируются показатели (относительные), характеризующие развитие дорожной сети, ее обустройство, уровень организации дорожного движения и т.д.

5. Сравнительный анализ интенсивности профилактической работы по БД: охват водителей медосмотрами, количество выявленных нарушений, административных воздействий и др.

Типовая задача 2. Выявление резервов повышения безопасности движения на основе использования коэффициента вариации показателей аварийности.

Коэффициент вариации $V = \frac{\sigma}{\Pi} \cdot 100\%$

где $\sigma_{n-1} = \sqrt{\frac{\sum_{n-1}^{n} (\Pi_i - \bar{\Pi})^2}{n-1}}$

Коэффициент вариации показывает, на сколько процентов в среднем отличаются показатели от среднего значения. Если коэффициент вариации превышает 40%, то это свидетельствует о неоднородности анализируемой по данному показателю группы предприятий.

Если предприятия, работающие в общих или сходных региональных условиях, обнаруживают высокое значение коэффициента вариации показателя, то это свидетельствует о наличии внутренних резервов в группе за счет достижения отстающими предприятиями среднего уровня обеспечения безопасности движения.

П Р И М Е Р Ы решения типовой задачи 2:

I. Вычислим коэффициент вариации показателей тяжести последствий ДТП, приведенных в задаче I (см. табл. графа 3)

$$V = \frac{\sigma}{\Pi} \cdot 100\% = \frac{53,97}{157,46} \cdot 100\% = 34\%.$$

Высокий коэффициент вариации свидетельствует о наличии существенных резервов улучшения данного показателя. Отсюда следует необходимость разработки мероприятий в данном направлении, обладающем высоким потенциальным эффектом.

2. Вычислим коэффициент вариации показателей доли ДТП по вине нетрезвых водителей, приведенных в задаче I (табл.I, графа 4).

$$V = \frac{\sigma}{\bar{\Pi}} \cdot 100\% = \frac{3,3}{11,77} = 27\%$$

В данном случае, как и в первом примере, наблюдается достаточно высокое, но несколько меньшее значение коэффициента вариации.

Отсюда следует, что по данному показателю имеются резервы сокращения аварийности, но несколько меньше, чем в первом случае.

Основные применения типовой задачи 2.

I. Выявление информативных показателей. Типовая задача позволяет быстро оценить уровень разброса анализируемых показателей. Те показатели, в которых коэффициент вариации выше, позволяют обнаружить в данной группе объектов (например, предприятий) существенные различия и подвергнуть выделенные объекты дальнейшему анализу.

2. Низкое значение коэффициента вариации позволяет рассматривать данную группу объектов как однородную. Таким образом, главное назначение второй типовой задачи состоит в оценке разброса показателей в группе объектов и на этой основе дальнейшего определения резервов повышения БД в выделенных объектах.

Типовая задача 3. Сравнительный анализ двух средних показателей. Определение неслучайности различий показателей.

Данная типовая задача возникает при необходимости сравнения двух предприятий по результатам обеспечения БД или в случае, когда требуется установить наличие изменений в структуре аварийности одного предприятия после ввода в действие дополнительных мер БД. В последнем случае сравнивают средние значения показателей "до" и "после" ввода мероприятий.

П р и м е р решения типовой задачи 3.

До проведения мероприятий по стабилизации кадров водителей в группе из восьми предприятий средний показатель количества ДТП на I млн.км пробега составил $\bar{\Pi}_{«до»} = 0,25$, после реализации мероприятий (строительство на паях жилых домов, ввод в действие детского сада, диспансеризация водителей, совершенствование материального и морального стимулирования безаварийных водителей и др.) показатель составил $\bar{\Pi}_{после} = 0,117$ (см. табл.2)

Определить, существенно ли данное сокращение аварийности, либо оно вызвано случайным отклонением?

Таблица 2

| № АТП | I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | $\bar{П}$ | $\sigma$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| до | 0,26 | 0,2I | 0,2 | 0,28 | 0,285 | 0,29 | 0,24 | 0,23 | 0,25 | 0,03 |
| после | 0,II | 0,09 | 0,I4 | 0 I03 | 0,I5 | 0,I3 | 0,II | 0,I05 | 0,II7 | 0,02 |

Для того, чтобы отвергнуть предположение о случайности различия средних значений показа телей, совокупность показателей "после" должна лежать статистически значимо ниже минимального значения совокупности показателей "до".

Найдем нижнюю границу показателей "до" при доверительной вероятности 0,95 (см.приложение I2).

$$П_{\text{"до"},min} = \bar{П} - \sigma \cdot t = 0,25 - 0,03 \cdot 2,23 = 0,I83I$$

Так как среднее значение показателя

$$\bar{П}_{\text{"после"}} = 0,II7 < П_{\text{"до"},min} = 0,I83I$$

то различие следует признать неслучайным, а вызванным проведенными мероприятиями.

Основные применения типовой задачи 3.

I. Анализ эффективности мероприятий по БД путем сопоставления показателей "до" и "после" проведения мероприятий.

2. Сравнительный анализ средних показателей по двум однородным группам объектов (однородность групп может быть проверена на основе решения типовой задачи 2).

Типовая задача 4. Сравнительный анализ пропорций. При анализе аварийности часто возникает потребность работы с показателями, которые представляют собой доли, например, доля ДТП по вине нетрезвых водителей, доля ДТП, совершенных водителями грузовых автомобилей (в смешанном АТП) и т.д.

Сопоставляя значения таких показателей со значениями соответствующих долей, характеризующих ожидаемое значение, устанавливают соответствие пропорций.

Например: водители со стажем до одного года составляют в объединении 10%, при этом они совершают 12% ДТП; требуется установить соответствие пропорций, т.е. ответить на вопрос – опаснее ли эти водители, либо данное отклонение может быть объяснено случайными колебаниями?

Подобные задачи решаются при помощи определения $t_{\varphi}$ – критерия существенности различия долей в двух выборках.

$$t_{\varphi} = \frac{|\omega_1 - \omega_2|}{\sqrt{\frac{\omega_1 \cdot (1-\omega_1)}{n_1 - 1} + \frac{\omega_2 \cdot (1-\omega_2)}{n_2 - 1}}}$$

где: $\omega_1, \omega_2$ соответственно доли в 1-й и 2-й анализируемых выборках;

$n_1, n_2$ численность соответственно 1 и 2 выборок.

Если $t_{\varphi} > t$ где $t$ –критерий Стьюдента (для выборки $n = n_1 + n_2 - 2$), то устанавливается существенность различия долей.

Примечание. Метод неприменим, если $\omega < 0{,}01$ или $\omega > 0{,}99$.

Пример решения типовой задачи 4.

В структуре парка подвижного состава Министерства автобусы занимают 25,5%. На выборке 734 ДТП с тяжелыми последствиями, доля участия автобусов составила 40% (соответственно доля парка подвижного состава для грузовых автомобилей – 62,1%, легковых – 12,3%).

В табл. 3 представлено распределение долей участия видов транспортных средств на основе анализа 735 ДТП с тяжелыми последствиями.

Таблица 3

| Парк \ ДТП | Доля участия в ДТП, % | Доля в парке подвижного состава, % | Общее кол-во ДТП | Общее кол-во подвижного состава |
|---|---|---|---|---|
| | $\omega_1$ | $\omega_2$ | $n_1$ | $n_2$ |
| I. Автобусы | 40,0 | 25,5 | | |
| 2. Грузовые автомобили | 46,0 | 62,I | 735 | 723000 |
| 3. Легковые автомобили | I4,0 | I2,4 | | |

Рассчитываем значение $t_{кр}$ критерия

$$t_{ф\ автоб.} = \frac{|0,40 - 0,255|}{\sqrt{\frac{0,40\,(1-0,40)}{735-1} + \frac{0,25\,(1-0,25)}{723000-1}}} = 8,02$$

$$t_{ф\ грузов.} = \frac{|0,46 - 0,621|}{\sqrt{\frac{0,46\,(1-0,46)}{735-1} + \frac{0,621\,(1-0,621)}{723000-1}}} = 8,75$$

$$t_{ф\ легков.} = \frac{|0,14 - 0,124|}{\sqrt{\frac{0,14\,(1-0,14)}{735-1} + \frac{0,124\,(1-0,124)}{723000-1}}} = 1,25$$

По приложению I2 для соответствующего объема выборки находим значение $t$ критерия. Для доверительной вероятности $P = 0,95$, $t = I,96$ для $P = 0,99$, $t = 2,58$

Таким образом:

$t_{\phi}$ автобусы $= 8,02 > t = 2,58$

$t_{\phi}$ грузовые $= 8,75 > t = 2,58$

$t_{\phi}$ легковые $= I,25 < t = I,96$

Отсюда следует, что автобусы статистически значимо опаснее по вероятности участия в ДТП с тяжелыми последствиями. Грузовые автомобили менее опасны по данному показателю по сравнению со своей долей в парке подвижного состава. Доля участия легковых автомобилей в ДТП с тяжелыми последствиями соответствует их доле в парке подвижного состава.

Основные применения типовой задачи 4.

I. Сопоставление ожидаемой доли ДТП, приходящейся на анализируемый объект (например, на группу водителей со стажем до 3-х лет) и фактической доли. Установление групп объектов повышенного риска совершения ДТП.

2. Анализ эффективности мероприятий по БД сопоставлением долей ДТП "до" и "после" проведения мероприятия.

3. Анализ структуры причин аварийности, выделение наиболее значимых причин и условий ДТП.

4. Анализ диагностических (неаварийных) показателей – доля сходов автомобилей с линии по технической неисправности, – доля водителей, отстраненных от управления по результатам медосмотра; доля сверхнормативных часов переработки водителей и др.

Типовая задача 5. Проверка динамического ряда показателей аварийности на наличие тенденции.

Динамическим рядом показателя (рядом динамики) называется последовательность значений показателя, взятых за равные промежутки времени (месяц, квартал, год и т.д.). Изучают ряды динамики показателя с целью установления наличия тенденции роста или снижения, а также для определения количественных характеристик

тенденции и на этой основе прогнозирования значений показателей. Показатели могут быть использованы как абсолютные, так и относительные либо средние.

Пример решения типовой задачи 5.

На рис. 3 изображен ряд динамики показателя П доли ДТП по причине технической неисправности подвижного состава.

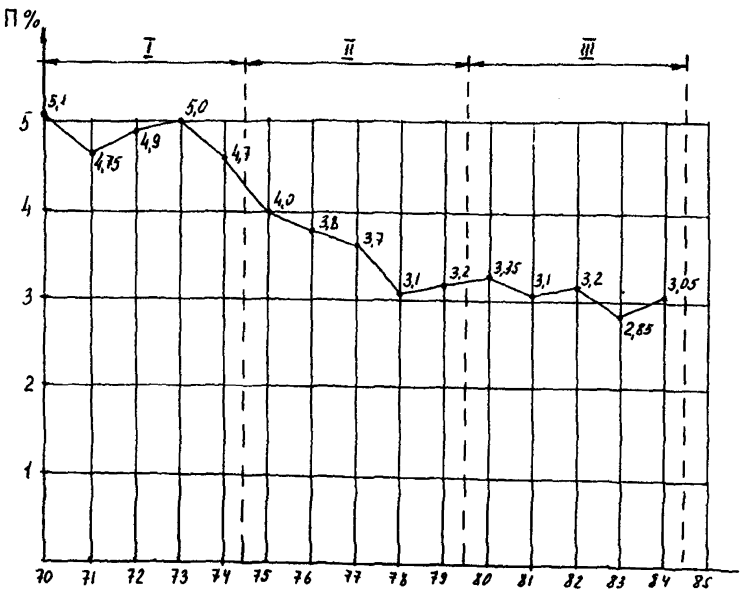



Рис. 3. Динамика ДТП по причине технической неисправности автомобилей

I. Определить, имеется ли тенденция снижения или колебания могут быть объяснены случайным разбросом показателя?

Один из способов проверки наличия тенденции состоит в разбиении всего ряда на несколько периодов (например, 3) и сопоставлении средних значений в этих периодах друг с другом попарно.

**Если средние значения отличаются значимо, то считают, что тенденция налицо, в противном случае, делают вывод, что колебания показателя лежат в пределах случайного разброса.**

Разбиваем динамический ряд на три периода:
I - 1970-74 гг., II - 1975-79 гг., III - 1980-84 гг.

Рассчитываем средние значения и среднеквадратические отклонения для периодов:

$\bar{П}_I = 4,89$ $\bar{П}_{II} = 3,56$ $\bar{П}_{III} = 3,11$

$\sigma_I = 0,167$ $\sigma_{II} = 0,39$ $\sigma_{III} = 0,185$

Рассчитываем нижнюю границу разброса показателя I-го периода для доверительной вероятности $p = 0,95$, для выборки $n = 5$ (см.приложение 12).

$$П_{I,min} = \bar{П}_I - \sigma_I \cdot t = 4,89 - 0,167 \cdot 2,57 = 4,46$$

$\bar{П}_{II} = 3,56 < П_{I,min} = 4,46$ - отсюда

значимость различий средних в I и II периодах.

Рассчитываем нижнюю границу разброса показателя для II периода аналогично с I-м

$$П_{II,min} = 3,56 - 0,39 \cdot 2,57 = 2,56$$

$\bar{П}_{III} = 3,11 > \bar{П}_{II,min} = 2,56$ - отсюда

случайность различия средних в периодах II и III.

В целом в данном случае устанавливается наличие тенденции снижения, однако в периоде с 1975 по 1984 гг. наблюдается стабилизация показателя.

Основные применения типовой задачи 5.

1. Задача решается для ответа на вопрос: "Являются ли колебания показателя случайными, либо имеется некоторая тенденция роста или снижения?"

2. В сочетании с типовой задачей I, т.е. при построении доверительного интервала можно анализировать сезонные, месячные

колебания аварийности. Это позволяет лучше календарно спланировать профилактическую работу по БД.

Типовая задача 6. Сравнительный анализ динамических рядов показателей аварийности.

В ряде случаев требуется сопоставлять динамику различных показателей, либо одного и того же показателя в разных предприятиях и организациях. Первым этапом такого сравнения всегда является обязательное решение типовой задачи 5. Затем, если требуется сопоставить показатели аварийности в количественной мере динамики используют следующие основные характеристики интенсивности их изменения.

Абсолютный прирост - $\Delta$ (снижение) : вычисляется либо по отношению к предыдущему периоду, текущий прирост:

$$\Delta_т = П_i - П_{i-1}$$

либо по отношению к базисному периоду, базисный прирост:

$$\Delta б = П_i - П б$$

где $П_i$ - показатель $i$-го периода;

$П_{i-1}$ - показатель предшествующего периода;

$П б$ - показатель базисного периода.

П р и м е р решения типовой задачи 6.

На основе данных, приведенных в типовой задаче 5, рассчитать текущий прирост (снижение) в 1982 г. и базисный по отношению к 1970 г.

$$\Delta_т = П_{1982} - П_{1981} = 3.2 - 3,1 = + 0,1\ (\%) \text{ - прирост;}$$

$$\Delta_{б_{1970}} = П_{1982} - П_{1970} = 3,2 - 5,1 = - 1,9(\%) \text{ - снижение.}$$

Темпы роста (снижения) (коэффициент темпа роста) текущий:

$$Т_т = \frac{П_i}{П_{i-1}},$$

базисный:

$$T_б = \frac{П_i}{П}$$

На примере, приведенном в задаче 5

$$Тт = \frac{П_{1982}}{П_{1981}} = \frac{3,2}{3,1} = 1,03 \quad (рост)$$

$$Тб = \frac{П_{1982}}{П_{1970}} = \frac{3,2}{5,1} = 0,62 \quad (снижение)$$

Средний темп роста (снижения) вычисляется по формуле среднего арифметического геометрического из всех величин темпов роста

$$\overline{T} = \sqrt[n-1]{\frac{П_2}{П_1} \cdot \frac{П_3}{П_2} \cdot \frac{П_4}{П_3} \cdot \ldots \cdot \frac{П_n}{П_{n-1}}} = \sqrt[n-1]{\frac{П_n}{П_1}}.$$

Вычислим средний темп роста на данных, приведенных в задаче 5. $\overline{T} = \sqrt[n-1]{\frac{П_n}{П_1}} = \sqrt[14]{\frac{3,05}{5,1}} = \sqrt[14]{0,59} = 0,96$ (снижение)

Основные применения типовой заачи 6.

1. Выявление показателей, обладающих наиболее интенсивными темпами роста (снижения).

2. Обоснование роста (снижение) показателей аварийности, связанного с объективными условиями: рост (снижение) объема перевозок, парка и т.д.

# П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение I

## ОБРАЗЕЦ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ШТАМПА ДЛЯ ПУТЕВЫХ ЛИСТОВ

В специальном штампе для путевых листов размером 50 мм х 80 мм должны быть указаны:

шифр Министерства - "72I4" ;

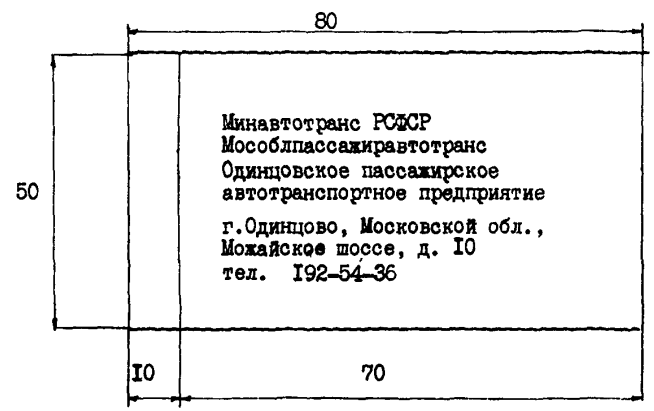
Наименование Министерства ;

Наименование территориального объединения ;

Наименование автотранспортного предприятия (объединения), предприятия или организации, непосредственного владельца транспортного средства ;

Его адрес и телефон.

Образец штампа



Приложение 2

# Ж У Р Н А Л
## УЧЕТА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дата, время и место происшествия | Модель и номерной знак транспортного средства | Кто управлял транспортным средством:<br>а) Ф.И.О.<br>б) класс и стаж работы, виновность (невиновность) в совершении ДТП | На каком часу работы произошло ДТП | Вид и краткое описание происшествия | Погода, условия видимости | Дорожные условия | Причины происшествия | Последствия ДТП: | | | | Кто из работников предприятия выезжал на место происшествия | Профилактические меры, принятые по происшествию | Дата высылки и номер донесения; Дата, время передачи по ти телетайпу | Примечание |
| | | | | | | | | Погибло чел. | Ранено чел. | Материальный ущерб | | | | | |
| | | | | | | | | | | по подвижному составу | по грузу и др. | | | | |
| | | | | | | | | а | б | в | г | | | | |

Приложение 3

Наименование предприятия,
организации и учреждения,
управления и т.п.

# Д О Н Е С Е Н И Е
## О ДОРОДНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ

I. Дата, время и место происшествия _____

2. Модель и номерной знак транспортного средства_____

3. Кто управлял транспортным средством _____
Ф.И.О.

_____
класс, стаж работы

4. На каком часу работы водителя произошло происшествие, состояние водителя _____

5. Вид и краткое описание происшествия_____

6. Погода, условия видимости _____

7. Дорожные условия _____

8. Причины происшествия _____

9. Последствия происшествия:

а) погибло и умерло от ранения (человек) _____

в том числе:

водитель, кондуктор, пассажиры, пешеходы _____

б) получили телесные повреждения :

водитель, кондуктор, пассажиры, пешеходы _____

Примечание. При необходимости указывается Ф.И.О., должность, возраст и т.п.

в) техническое состояние транспортного средства и материальный ущерб (в руб.) от его повреждения _____

г) прочий ущерб (утрата груза и т.п.)_____

IO. Кто из работников предприятия, организации, учреждения выезжал на место происшествия_____

II. Профилактические меры, принятые по данному происшествию_____

_____

Руководитель предприятия,
организации, учреждения _____
(фамилия)

Дата

Приложение 4

## С В Е Д Е Н И Я

о дорожно-транспортных происшествиях, подлежащих передаче в донесениях по телетайпу

Вначале указывают адрес, откуда передается телетайпограмма ; указывают какому автотранспортному предприятию, территориальному объединению автомобильного транспорта принадлежит транспортное средство (Минавтотранса РСФСР), участвовавшее в ДТП.

I. Дата, время и место происшествия

I.I. - дата

I.2.-время указывают местное: час. мин.

I.3. - место происшествия:

в городе - улица, район ;

на дороге - общественного, республиканского или местного значения, километр дороги и расстояние до ближайшего населенного пункта.

2. Модель и номерной знак транспортного средства:

2.I. - модель транспортного средства ;

2.2. - номерной знак ;

2.3. - вид перевозок: заказные, рейсовые, междугородные, командировка и т.д.

2.4. - количество пассажиров ;

2.5. - груженый или порожний для грузовых автомобилей ;

2.6. -наименование предприятия, организации.

3. Кто управлял транспортным средством:

3.I.I. - фамилия, имя, отчество водителя Минавтотранса РСФСР ;

3.I.2.-год рождения ;

3.I.3. - член КПСС, ВЛКСМ, б/п

3.I.4. - класс ;

3.I.5. - водительский стаж (с какого года) ;

3.I.6. - стаж работы в АТП (с какого года) ;

3.I.7. - квалификация: А, В, С, Д, Е ;

3.I.8. - сведения о прохождении медосмотра.

Сведения о втором водителе-участнике ДТП

3.2. Принадлежность транспортного средства (наименование ведомства или индивидуальный транспорт) ; модель транспортного средства, номерной знак ; 3.2.I–3.2.8 - аналогично пп. 3.I.I–3.I.8.

Сведения о третьем водителе-участнике ДТП

3.3. - аналогично пп. 3.2.
3.3.I–3.3.8 - аналогично пп. 3.I.I–3.I.8.

4. На каком часу работы водителя произошло происшествие, состояние водителя.
   4.I. - час работы ;
   4.2. - состояние водителя: трезв, нетрезв ;
   4.3. - здоров -(да, нет).
5. Вид и краткое описание происшествия
   5.I. Вид ДТП ;
   5.2. Кто и каким действием создал опасность для движения аварийную обстановку.
6. Погода, условия видимости:
   6.I. Осадки: дождь, снег, ясно ;
   6.2. Освещенность: ночь, день, сумерки, искусственное освещение ночью ;
   6.3. Расстояние видимости.
7. Дорожные условия:
   7.I. Элементы места происшествия
   7.I.I. мост (путепровод, виадук) ;
   7.I.2. тоннель ;
   7.I.3. насыпь высотой более 7 м ;
   7.I.4. зона остановки общественного транспорта ;
   7.I.5. площадка для стоянки (остановки) транспорта ;
   7.I.6. тротуар ;
   7.I.7. пешеходный переход ;
   7.I.8. пришкольная зона ;
   7.I.9. перекресток регулируемый ;
   7.I.9. перекресток нерегулируемый ;
   7.I.I0. железнодорожный переезд со шлагбаумом ;
   7.I.I2. ж/д переезд без шлагбаума ;
   7.I.I3. переходно-скоростная полоса ;

7.I.I4. разделительная полоса ;
7.I.I5. обочина ;
7.I.I6. кювет ;
7.I.I7. вне дороги ;
7.I.I8. перегон..

7.2. Элементы плана и профиля дороги: спуск, подъем, закругление и т.п.
7.3. Ширина проезжей части ;
7.4. Ширина обочины ;
7.5. Состояние проезжей части, вид покрытия.

8. Причины происшествия:

Предварительные данные о причинах дорожно-транспортных происшествий и о виновности водителей:

8.I. Нарушения водителем ПДД - причины возникновения ДТП:
8.I.I. превышение установленного предела скорости ;
8.I.2. неправильный выбор скорости в сложных условиях движения ;
8.I.3. выезд на полосу встречного движения ;
8.I.4. несоблюдение очередности движения ;
8.I.5. нарушение правил обгона ;
8.I.6. несоблюдение дистанции ;
8.I.7. нарушение требований знаков и дополнительных средств информации ;
8.I.8. нарушение требований сигнала светофора или регулировщика ;
8.I.9. неподача или неправильная подача предупредительных сигналов ;
8.I.I0. нарушение правил пользования внешними световыми приборами ;
8.I.II. нарушение правил маневрирования и рядности ;
8.I.I2. нарушение требований линий разметки ;
8.I.I3. нарушение правил проезда обозначенного пешеходного перекрестка ;
8.I.I4. перевозка людей на необорудованном для этой цели транспортном средстве ;
8.I.I5. нарушение правил посадки и высадки людей ;
8.I.I6. нарушение правил проезда мимо остановки общественного транспорта ;

8.I.I7. нарушение правил сотановки и стоянки транспорта;
8.I.I8. эксплуатация технически неисправного транспортного средства;
8.I.I9. нарушение правил проезда ж/д переезда;
8.I.20. нарушение правил буксировки;
8.I.2I. нарушение правил погрузки, перевозки, крепления грузов;
8.I.22. отсутствие знака аварийной остановки;
8.I.23. управление транспортным средством в нетрезвом состоянии;
8.I.24. переутомление, сон за рулем;
8.I.25. другие нарушения;
8.I.26. недостаточная опытность;
8.I.27. физические недостатки;
8.I.28. усматривается ли виновность водителя в совершении ДТП.

8.2. Указываются обнаруженные неисправности транспортных средств, повлиявшие на возникновение ДТП:

8.2.I. неисправность тормозной системы;
8.2.2. отсутствие, неисправность тормозной системы прицепа;
8.2.3. неисправность сцепного устройства;
8.2.4. неисправность рулевого управления;
8.2.5. повреждение шины;
8.2.6. отсоединение колеса;
8.2.7. неисправные, неотрегулированные фары;
8.2.8. неисправные стоп-сигналы, указатели поворотов;
8.2.9. отсутствие или неисправность габаритных фонарей;
8.2.I0. неисправность обогревателя ветрового стекла, отсутствие или неисправность стеклоочистителей;
8.2.II. отсутствие или неисправная установка зеркала заднего вида;
8.2.I2. неисправность замков дверей, запоров, бортов, привода дверей автобуса, троллейбуса;
8.2.I3. изношенный рисунок протектора;
8.2.I4. другие неисправности (указать какие).

8.3. Дорожные условия - причины ДТП.

8.3.I. скользкое покрытие;
8.3.2. неровное покрытие;
8.3.3. отсутствие или недостаточная ширина обочин

8.3.4. неудовлетворительное состояние обочины;
8.3.5. плохое сопряжение обочины с поверхностью проезжей части;
8.3.6. сужение проезжей части валами снега;
8.3.7. наледи вдоль кромок проезжей части;
8.3.8. неудовлетворительное состояние моста;
8.3.9. несоответствие габаритов моста ширине проезжей части;
8.3.10. несоответствие Ж/д переезда предъявляемым требованиям;
8.3.11. деревья, опоры светильников на обочине;
8.3.12. отсутствие тротуаров, пешеходных дорожек;
8.3.13. отсутствие ограждений, удерживающих устройств;
8.3.14. ограничение видимости в плане;
8.3.15. недостаточное освещение;
8.3.16. ограничение видимости в продольном профиле;
8.3.17. отсутствие ограждений и сигнализации в местах производства работ;
8.3.18. отсутствие дорожных знаков в необходимых местах или их неправильное применение;
8.3.19. плохая видимость дорожных знаков и светофоров;
8.3.20. неисправность автоматических средств регулирования;
8.3.21. другие причины (указать какие).

8.4. Действия пешеходов, пассажиров - причины ДТП:

8.4.1. переход перед близко идущим транспортом;
8.4.2. переход в неустановленном месте;
8.4.3. неожиданный выход из-за транспорта, сооружения, дерева и т.д. ;
8.4.4. переход при запрещающем сигнале светофора;
8.4.5. ходьба по проезжей части при наличии тротуара;
8.4.6. ходьба по проезжей части в направлении движения транспорта;
8.4.7. вход (выход) в транспортное средство во время движения;
8.4.8. препятствие закрытию дверей;
8.4.9. другие нарушения;
8.4.10. нетрезвое состояние;
8.4.11. физические недостатки;
8.4.12 другие (указать какие).

8.5. Недостатки в работе АТП - причины ДТП:

8.5.1. не проведен предрейсовый медосмотр;
8.5.2. водитель не инструктирован;

8.5.3. нарушен режим труда и отдыха ;
8.5.4. водитель не проходил стажировку ;
8.5.5. водитель не сдавал зачет по ПДД ;
8.5.6. водитель не проходил занятия по мастерству вождения;
8.5.7. дорожные условия не обследовались ;
8.5.8. скорость движения не нормирована ;
8.5.9. несоблюдение периодичности ТО-2, ТО-2 ;
8.5.I0. отсутствие контроля ОТК ;
8.5.II. нарушения при провозе негабаритных грузов ;
8.5.I2. водитель отклонился от маршрута ;
8.5.I3. прочие причины ;
8.5.I4. кто проводит расследование.

9. Последствия происшествия:
9.I. Погибло и умерло от ранения (человек)
в том числе:
9.I.I. водитель
9.I.2. кондуктор
9.I.3. пассажиры
9.I.4. пешеходы

9.2. Получили телесные повреждения:
9.2.I. водитель
9.2.2. кондуктор
9.2.3. пассажиры
9.2.4. пешеходы.

Примечание: при необходимости указываются фамилии пострадавших, должность, возраст и т.п.

9.3. Техническое состояние транспортных средств
9.3.I. Материальный ущерб от повреждения транспортных средств (руб)
9.4. Прочий ущерб
9.4.I. прочий ущерб - утрата груза и т.п. (руб).

I0. Кто из работников АТП территориального объединения выезжал на место ДТП.

II. Принятые профилактические меры

I2. Фамилия, и.о., должность передаваемого донесение.

Примечание: В срок до I2 часов (в первом донесении по телетайпу кратко передаются только установленные на этот момент основные сведения). В 7-ми дневный срок по окончании служебного расследования передается второе подробное донесение, содержащее уточненные сведения в полном объеме.

Приложение 5

ПРИМЕР ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕЛЕГРАФНОГО СООБЩЕНИЯ О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ, ВЫСЫЛАЕМОМ В ТЕЧЕНИЕ 12 ЧАСОВ С МОМЕНТА ПРОИСШЕСТВИЯ

Из Краснодара Главкраснодаравтотранса 2I2I3I6/I03 от 23.06.83. Москва Минавтотранс РСФСР УГРБД

I. 22 июня 1983 г. в I7 час. 30 мин. на 80 км дороги Краснодар-Джугба.

2. Автобус Икарус-260 П госномер 0I-06 КА, заказной, перевозивший 36 человек, принадлежащий Краснодарскому ПАТП-2 Краснодарского управления пассажирского автотранспорта.

3. Водитель Кулешов Валерий Николаевич, 1953 года рождения, беспартийный, П класс, стаж работы водителем с 1973 г., в АТП - с 1976 г., категории В,С,Д,Е.

4. На пятом часу работы.

5. Произошло столкновение с а/м КАЗ-608, госномер 96-8I СОЧ, принадлежащим АТП-3 Росколхозстроя, имеющим незакрепленный груз. Водитель автопоезда КАЗ-608 Жосан А.Я., следуя на уклоне в условиях дождя на мокром асфальте при встречном разъезде затормозил. Произошло складывание тягача и полуприцепа и вынос автопоезда на полосу движения автобуса в непосредственной близости. Развернувшийся поперек дороги полуприцеп ударил своим правым передним углом в левую переднюю часть автобуса. При столкновении взорвалось два запасных бензобака на автопоезде, возник пожар.

6. Дождь, день, видимость - 200 м.

7. ДТП произошло на уклоне прямой дороги шириной I0,5 м, правая обочина - 3 м, левая - 4 м.

8. По предварительным данным, причиной ДТП является внезапный выезд автомобиля КАЗ-608 на полосу встречного движения вследствие складывания при торможении на мокрой дороге.

9. В результате ДТП погибло I0 человек: 7 пассажиров автобуса погибло на месте происшествия, 3 - скончались в больнице (в том числе водитель автобуса), 23 человека получили травмы и

госпитализированы. Оба транспортных средства сгорели.

10. На расследование выехали начальник объединения Главкраснодаравтотранса Ковальчук, начальник Краснодарского управления пассажирского автотранспорта Демьяненко.

Исх. № НР-09-20-37 Ковальчук

23.06.83.

Пример изложения телеграфного сообщения с дополнительными и уточненными сведениями о дорожно-транспортном происшествии, высылаемом через 7 дней со дня происшествия.

Из Краснодара Главкраснодаравтотранса.

Москва, Минавтотранс РСФСР УГРБД 29.06.83 г.

В дополнение к исходящему НР-09-20-37 от 23.06.83 сообщаем уточненные сведения о ДТП 22 июня 1983 г.

Всего погибло 14 человек, из них 7 человек на месте происшествия, 7 человек погибло из числа 26 раненых и госпитализированных.

Водитель автомобиля КАЗ-608 применил торможение на предельном спуске 40%, приближаясь к правому повороту на кривой радиуса 300 м, при скорости около 80 км/ч.

Водитель Кулешов В.И. перед выездом прошел медосмотр, трезв, здоров, ДТП и нарушений не имел, нарушений режима труда и отдыха не имел; мед.освидетельствование прошел 18.05.83 г.

Водитель Мясан А.Я., 1957 г.рождения, член ВЛКСМ, II класс, категории С, Е, на автомобиле КАЗ-608 с ноября 1982 г., на 8-м часу работы, трезв.

Автобус Икарус 260-П, выпущен 1983 г., пробег 579 км, технически исправен.

Грузовой автомобиль КАЗ-608 технически исправен, годовой техосмотр прошел в апреле 1983 г., ТО-2 - 14.06.83 г.

В нарушение инструкции завода-изготовителя на стенке переднего борта кузова полуприцепа был установлен дополнительный топливный бак от трактора Т-75.

29.06.83 Ковальчук

Приложение 6.

## ПРИМЕР ИЗЛОЖЕНИЯ В ТЕЛЕТАЙПОГРАММЕ СВЕДЕНИЙ О ВИНОВНОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ

Из Краснодара - Главкраснодаравтотранса

номер от число, месяц, год

Москва,Минавтотранс РСФСР УГРБД

В дополнение к НР- 09.20/37 от 23.06.83 г. сообщаем, что в происшествии 22.06.83 г. водитель (Ф.И.О.) признан невиновным (или виновным) , осужден по статье ... УК РСФСР на ... срок.

Должность, Ф.И.О.
передавшего сообщение

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Формы документа по ОКУД | Организации-составители докум. по ОКПО | Республики (обл, края, АССР) | Министерства (ведомства) |
| | КОДЫ | | |

КОМУ ВЫСЫЛАЕТСЯ_____
(Наименование и адрес получателя)

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

Форма ДТП-3
Утверждена приказом ЦСУ СССР
от 31.08.81 г. № 454
Почтово-квартальная

ВЫСЫЛАЮТ:

I. Тресты, управления, производственные объединения (комбинаты), имеющие в своем составе самостоятельные предприятия, – соответствующим главным управлениям, союзным и республиканским объединениям 15-го числа после отчетного периода.

2. Главные управления, союзные и республиканские объединения – соответствующим министерствам и ведомствам 25-го числа после отчетного периода.

ОРГАНИЗАЦИЯ_____
(трест, управление, объединение)

Адрес организации:

Телефон_____

# О Т Ч Е Т

## О ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

за ____ квартал 19__ г.

I. Дорожно-транспортные происшествия с пострадавшими

### А. ВИДЫ ПРОИСШЕСТВИЙ

| № строки | Код показателя | Количество происшествий с транспортными средствами организации | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе по вине работников организации |
| А | Б | I | 2 |

| А | Б | I | 2 |
|---|---|---|---|
| I ВСЕГО | | | |
| в том числе | | | |
| 2. столкновения | | | |
| 3. опрокидывания | | | |
| 4. наезд на стоящее транспортное средство | | | |
| 5. наезд на препятствие | | | |
| 6. наезд на пешехода | | | |
| 7. наезд на велосипедиста | | | |
| 8. наезд на гужевой транспорт | | | |
| 9. наезд на животное | | | |
| I0. падение пассажира | | | |
| II. прочие происшествия | | | |

## Б. МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЙ

| № строки | Код показателя | Количество происшествий с транспортными средствами организации | |
|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе по вине работников организации |
| А | Б | I | 2 |
| I. Города и населенные пункты | | | |
| 2. Автомобильные дороги (исключая города и населенные пункты) | | | |
| 3. Закрытые территории | | | |
| 4. Другие места | | | |
| 5. Итого | | | |

## В. ПРОИСШЕСТВИЯ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

| № строки | Код показателя | Количество происшествий с транспортными средствами организаций | | |
|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе: по вине работников организации | по вине водителей в нетрезвом состоянии |
| А | Б | I | 2 | 3 |
| I. Автомобили | | | | |
| в том числе: | | | | |
| 2. автобусы | | | | |
| 3. легковые | | | | |
| 4. грузовые | | | | |

| А | Б | I | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| | в том числе: | | | |
| 5 | со спец-кузовами | | | |
| 6. | грузовые специальные | | | |
| | в том числе: | | | |
| 7. | автокраны | | | |
| 8. | Мототранспортные средства | | | |
| 9. | Трактор | | | |
| I0. | Самоходные машины и механизмы | | | |

## Г. ПРИЧИНЫ ПРОИСШЕСТВИЙ

| № строки | А | Код показателя | Б | Количество происшествий по вине работников организации | I |
|---|---|---|---|---|---|
| I. | Нарушение водителями Правил движения - всего | | | | |
| | втом числе: | | | | |
| 2. | превышение скорости движения | | | | |
| 3. | нарушение правил обгона | | | | |
| 4. | выезд на полосу встречного движения | | | | |
| 5. | несоблюдение очередности проезда | | | | |
| 6. | несоблюдение дистанции | | | | |
| 7. | нарушение правил перевозки людей | | | | |
| 8. | эксплуатация технически неисправного транспортного средства: всего | | | | |
| | в том числе | | | | |
| 9. | автомобилей - всего | | | | |
| I0. | из них - автобусов | | | | |
| II. | легковых | | | | |
| I2. | грузовых - всего | | | | |
| I3. | втом числе со спецкузовами | | | | |
| I4. | грузовых специальных всего | | | | |
| I5. | в том числе: автокранов | | | | |
| I6. | мототранспортных средств | | | | |

| | А | Б | I |
|---|---|---|---|
| 17. тракторов | | | |
| 18. самоходных машин и механизмов | | | |
| 19. Другие нарушения | | | |
| 20. Недостаточная опытность | | | |
| 21. Переутомление, сон за рулем | | | |
| в том числе: | | | |
| работа сверх нормальной продолжительности рабочего дня | | | |

## Д. ПОСТРАДАВШИЕ В ПРОИСШЕСТВИЯХ ПО ВИНЕ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

| № строки | Код показателя | Погибло | | Ранено | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | в т.ч. на закрытых территориях | всего | в т.ч. на закрытых территориях |
| | А | Б | I | 2 | 3 | 4 |
| 1. Пешеходы | | | | | | |
| 2. Велосипедисты | | | | | | |
| 3. Пассажиры | | | | | | |
| из них | | | | | | |
| 4. пассажиры автобусов | | | | | | |
| 5. Водители | | | | | | |
| из них | | | | | | |
| 6. водители транспортных средств данной организации | | | | | | |

## П. ВСЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

### А) Количество происшествий и число поврежденных транспортных средств

| № строки | Код показателя | всего | в том числе подлежит списанию |
|---|---|---|---|
| | А | Б | I | 2 |
| 1. Количество происшествий (включая ДТП только с материальным ущербом) | | | |
| 2. Повреждено автомобилей | | | |
| в том числе: | | | |
| 3. автобусов | | | |
| 4. легковых | | | |
| 5. грузовых | | | |

| А | Б | I | 2 |
|---|---|---|---|
| в том числе | | | |
| 6. со спецкузовами | | | |
| 7. грузовых специальных | | | |
| в том числе | | | |
| 8. автокранов | | | |
| 9. Мототранспортных средств | | | |
| I0. Тракторов | | | |
| II. Самоходных машин и механизмов | | | |

Б) Материальный ущерб от дорожно-транспортных происшествий

| № строки | Код показателя | Сумма (руб) |
|---|---|---|
| I. Ущерб от повреждений - всего в том числе: | | |
| 2. автомототранспортных средств | | |
| 3. тракторов | | |
| 4. самоходных машин и механизмов | | |
| 5. дорожных сооружений | | |
| 6. груза | | |
| 7. иной материальный ущерб | | |

Руководитель _____
(треста, объединения, управления)

_____ (подпись)
(Ф.И.О.)

"__"_____I9__ г.

С данным Управлением (отдела)
МВД_____ССР, АССР, УВД
край(обл) гор исполкома СВЕРЕНО:

Начальник ГАИ_____ Госавтоинспекции
(Ф.И.О.)

"..."_____I9__ г. _____
(подпись)

Приложение 8

## РЕКОМЕНДАЦИИ

по заполнению формы отчетности о ДТП на подведомственном транспорте

(доведены письмом ГУ ГАИ МВД СССР от 05.07.84 г. № 27/2-1202)

1. Форма отчетности о ДТП на подведомственном транспорте утверждена приказом ЦСУ СССР от 31.08.81 г. № 484 (форма ДТП-3).

Сведения, предусмотренные формой ДТП-3, разделены на две части.

В первой части содержатся сведения о дорожно-транспортных происшествиях с пострадавшими. Вторая часть отчета о ДТП по форме ДТП-3 заполняется сведениями о всех ДТП с участием подведомственных транспортных средств независимо от места ДТП, тяжести его последствий, размера ущерба, вины водителей и других работников организаций.

2. Заполнение первой части формы ДТП-3.

Графа Б во всех таблицах заполняется только при обработке данных на ЭВМ.

2.1. Таблицы А, Б, В.

В графу 1 заносятся сведения о всех ДТП с участием подведомственного транспорта, включая ДТП по вине работников организации. В графу 2 заносятся сведения о ДТП по вине всех работников организации (водителей, ремонтных рабочих и др.) на подведомственном транспорте.

2.2. Сведения в строке 1 таблицы А должны совпадать с данными Госавтоинспекции о количестве ДТП, включенных в государственную статистическую отчетность.

2.3. В строке 3 таблицы Б приводятся сведения о количестве ДТП на огороженных и охраняемых территориях предприятий и организаций. В соответствии с новыми Правилами учета ДТП данные об этих ДТП в государственную статистическую отчетность Госавтоинспекции не включаются.

2.4. Таблица 7.

В строке 1 проставляется общее количество ДТП с пострадавшими по вине водителей подведомственных транспортных средств. В строках 2-8 и 19 расшифровываются основные причины ДТП.

Сумма чисел в этих строках не обязательно равняется числу, проставленному в строке I, так как некоторые ДТП могут быть обусловлены несколькими причинами одновременно.

В строках 9–I8 расшифровывается содержание строки 8. В строках 20, 2I указывается количество происшествий по указанным причинам, но значения этих показателей не суммируются в строке I.

2.5. Таблица Д.

Разность значений показателей, приведенных в колонках I и 22, 3 и 4, должна совпадать с данными Госавтоинспекции. Сведения, приведенные в колонках 2 и 4, Госавтоинспекцией в Государственную статистическую отчетность не включаются.

3. Заполнение второй части формы ДТП–3.

3.I. Таблица А.

В колонке I первой строки указывается общее количество ДТП с участием подведомственных транспортных средств, включая ДТП с пострадавшими и материальным ущербом, а вторая колонка первой строки не заполняется. В строках 3–5, 7, 9–II расшифровывается содержание строки 2.

3.2. Таблица Б.

В строке I указывается общий ущерб от повреждений транспортных средств, грузов, дорожных сооружений, а в строке 7 – иной ущерб (выплаты пенсий, денежных компенсаций и т.п.).

4. Сведения, внесенные в первую часть отчета по форме ДТП–3, заверяются в управлении (отделе) ГАИ МВД союзной (без областного деления), автономной республики, УВД край(обл)исполкомов. Ответственность за правильность сведений второй части несет руководитель, подписывающий форму отчетности. Правильность заполнения сведений по второй части проверяется работниками ГАИ при проведении обследований деятельности предприятий, организаций, трестов, управлений и т.д.

Приложение 9

# С В Е Д Е Н И Я

о нарушениях Правил дорожного движения и принятых мерах по ним по _____

(наименование предприятия, организации)

| № пп | Наименование отчетных сведений | |
|---|---|---|
| | I. Выявлено нарушений и мелких поломок транспортных средств - в с е г о | _____ |
| | в том числе: | |
| I.2. | Управление транспортными средствами в нетрезвом состоянии | _____ |
| I.3. | Использование автомобилей в личных целях | _____ |
| I.4. | Управление технически неисправными транспортными средствами | _____ |
| I.5. | Допущено мелких поломок | _____ |
| | Принятые меры | |
| | 2. Уволено (чел.) | _____ |
| | 3. Лишено водителей прав управления автомобилем - в с ё г о | _____ |
| 3.I. | За управление транспортными средствами в нетрезвом состоянии | _____ |
| 3.2. | За использование автомобилей в личных целях | _____ |
| | 4. Наказано в дисциплинарном порядке | _____ |
| | 5. Привлечено к административной ответственности (чел.) | _____ |
| | 6. Привлечено к уголовной ответственности(чел.) | _____ |
| | 7. Приняты меры общественного воздействия к нарушителям ( чел.) | _____ |
| 7.I. | в том числе товарищеским судом | _____ |
| | 8. Наказано ИТР в дисциплинарном порядке | _____ |
| | в административном порядке | _____ |

Руководитель предприятия, организации и т.д. (подпись)

_____

Ф.И.О.

Приложение I0

Таблица сверки данных о ДТП

за ____ квартал I9__ г.

| Всего ДТП за Минавтотрансом РСФСР | За территориальными объединениями | За другими организациями Минавтотранса РСФСР | Совершено ДТП по вине т/о | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | всего | на территории (края, области) | за пределами (края, области) |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Приложение II

Расшифровка ДТП за ____ квартал I9___г.

| Дата и место ДТП (область, район), указанных в приложении | Вид и краткое описание ДТП | Марка а/м, гос.номер | Ф.И.О. водителя (его состояние, трезв, здоров) | Принадлежность транспортного средства | Последствия | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ущерб | погибло | ранено |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Приложение 12
( справочное )

## Критические значения $t$ -критерия Стьюдента

| Объем выборки $n$ | Доверительная вероятность $p$ | |
|---|---|---|
| | 0,95 | 0,99 |
| I | I2,7I | 63,66 |
| 2 | 4,30 | 9,92 |
| 3 | 3,I8 | 5,84 |
| 4 | 2,78 | 4,60 |
| 5 | 2,57 | 4,03 |
| 6 | 2,45 | 3,7I |
| 7 | 2,36 | 3,50 |
| 8 | 2,3I | 3,36 |
| 9 | 2,26 | 3,25 |
| I0 | 2,23 | 3,I7 |
| 20 | 2,09 | 2,05 |
| 30 | 2,04 | 2,75 |
| 40 | 2,02 | 2,70 |
| 60 | 2,00 | 2,66 |
| I20 | I,98 | 2,62 |
| $\infty$ | I,96 | 2,58 |

Задавшись доверительной вероятностью, в зависимости
ыборки, определяют $t$.

gost.e-ecolog.ru

ример: для $p = 0,99$ при объеме выборки $n = 7$, $t = 3,50$;
для $p = 0,95$ при объеме выборки $n = 35$ $t = 2,04$.