

НАЧАЛЬНАЯ ВОЕННАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Учебник

11

Условные обозначения:



– Проверьте свои знания



– Задания

Раздел I
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВОИНСКОЙ
СЛУЖБЫ



Раздел II
ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА



Раздел III
СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА



Раздел IV
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПОДГОТОВКА



Раздел V
ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ВВЕДЕНИЕ

Наша цель — создать современную, мобильную и высокопрофессиональную армию.

Н. А. Назарбаев

Дело защиты нашей Родины — дело всего народа.

Успехи, достигнутые за годы независимости, достижения науки и техники позволили оснастить нашу армию самым современным оружием и военной техникой. Однако для ее успешного использования нужны грамотные и высокообразованные специалисты. В настоящее время значительно усложнились задачи обучения и воспитания молодых воинов. Овладеть в короткие сроки современным оружием, стать достойным защитником своего Отечества — дело сложное, поэтому каждый юноша должен заранее готовить себя к воинской службе, глубоко сознавать свою гражданскую ответственность перед Родиной и народом. Освоение курса начальной военной и технологической подготовки поможет подготовиться к службе в рядах Вооруженных сил.

Целью предмета является формирование у обучающихся представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитание осознанного отношения к воинской службе как к священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан.

Задачи предмета:

- формирование необходимых военных знаний и практических навыков по основам вождения колесных машин, основам безопасности жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях;
- воспитание у обучающихся высокого казахстанского патриотизма и чувства верности своему Отечеству;
- воспитание должного отношения к профессиям, связанным с военным делом.

Однако изучение данного предмета необходимо не только юношам, но и девушкам, поскольку полученные знания очень пригодятся всем учащимся и в повседневной жизни.

Данный учебный ресурс включает в себя пять разделов.

Первый раздел “Правовые основы воинской службы” посвящен изучению воинской службы как особого вида государственной службы, воинской обязанности и основных прав и обязанностей военнослужащих.

Второй раздел “Огневая подготовка” описывает основы и правила стрельбы.

Третий раздел “Строевая подготовка” включает в себя основные строевые приемы на месте, в движении и строй отделения.

Четвертый раздел “Технологическая подготовка” посвящен изучению правил вождения колесных машин, обязанностей участников дорожного движения, дорожных знаков и разметок.

Пятый раздел “Основы безопасности жизнедеятельности” включает в себя изучение основ и правил безопасности в бытовых условиях, при опасностях экологического и техногенного характера, при террористической угрозе, криминогенной ситуации, а также способов выживания во время автономного существования в природе и оказания первой медицинской помощи при различных травмах.

Авторы учебника

Раздел I

В этом разделе вы:

- узнаете о воинской службе
- ознакомитесь с содержанием воинской службы
- узнаете о статусе военнослужащего



**§ 1. ВОИНСКАЯ СЛУЖБА — ОСОБЫЙ ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН****Сегодня на уроке вы:**

- ознакомитесь с законами РК о воинской обязанности граждан;
- узнаете о формах и методах воспитания чувства патриотизма.

Ключевые слова

- национальная безопасность
- обороноспособность
- Вооруженные силы

Служба в Вооруженных силах Республики Казахстан — почетная обязанность каждого ее гражданина, это доверие народа к военнослужащим как к защитникам мирного труда.

Обеспечение национальной безопасности является основной функцией каждого независимого государства, в том числе и Казахстана. Национальная безопасность — это обеспечение развития Казахстана как независимого, суверенного государства при сохранении его полной территориальной целостности.

Обороноспособность страны — это всенародное дело, поэтому необходимо выработать у казахстанцев такие идеалы, как казахстанский патриотизм, любовь к много-

национальной Родине, чувство личной ответственности за безопасность и процветание страны, которые способствуют формированию личности.



В соответствии с законами Республики Казахстан “Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан” от 7 января 2005 г. и “О воинской службе и статусе военнослужащих” от 16 февраля 2012 г. подготовка молодежи к военной службе осуществляется под руководством Правительства Республики Казахстан центральными и местными органами власти.

Статья 31 “Территориальная оборона” Закона РК “Об обороне и Вооруженных Сил Республики Казахстан” от 7 января 2005 г. предусматривает проведение дополнительных мероприятий с руководителями местных исполнительных органов, что позволяет глубже вникать в вопросы территориальной обороны.

С учетом задач, поставленных перед Вооруженными силами на современном этапе, одним из важных требований военной доктрины является подготовка квалифицированных военных кадров.

В Вооруженных силах Республики Казахстан усиленно занимаются подготовкой сержантов-профессионалов, которые оказывают активную помощь командирам (начальникам) в вопросах профессиональной подготовки и воспитании личного состава в духе строгого и точного соблюдения статей Конституции Республики Казахстан, законов государства, верности военной присяге.

В Вооруженных силах Республики Казахстан постоянно ведется работа по укреплению связи общества с армией, что позволяет народу Казахстана лучше знать об условиях службы и быта военнослужащих, воспитывать у военнослужащих чувства патриотизма, верности боевым традициям старших поколений и воинскому долгу.

Запомните!

Гражданин Республики Казахстан, впервые поступивший на военную службу, приводится к военной присяге перед Государственным флагом республики и боевым знаменем воинской части.

В соответствии с указом Президента Республики Казахстан и приказом министра обороны дважды в год большой отряд воинов, отслуживших установленные сроки, прощаются со своими частями, а на их место приходит новое пополнение.

Руководство страны и Министерство обороны Казахстана, проводя политику мирного сосуществования со всеми государствами, делает все возможное, чтобы поддерживать обороноспособность государства на уровне, необходимом для защиты от вооруженной агрессии.

В Законе РК “Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан” указывается, что защита Отечества и служба в Вооруженных Силах республики являются конституционной обязанностью и долгом граждан



Казахстана перед Родиной. В Конституции отмечено, что суверенитет республики распространяется на всю ее территорию. Государство обеспечивает целостность, неприкосновенность и неотчуждаемость своей территории.

Следует знать причины необходимости создания в республике собственных Вооруженных сил, их задачи и предназначение, основы, на которых Вооруженные силы строят и осуществляют свою деятельность.

В Законе РК “Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан” изложены полномочия органов власти и управления, обязанности и права граждан. Согласно закону все органы государственной власти и управления несут ответственность за выполнение всеми подведомственными предприятиями, учреждениями, организациями, а также должностными лицами и гражданами законодательства об обороне Республики Казахстан. Граждане республики обязаны оберегать интересы своего государства, укреплять его могущество, готовить себя к защите Отечества, принимать участие в мероприятиях Гражданской обороны и выполнять в интересах обороны иные обязанности, предусмотренные законодательством Республики Казахстан. За уклонение от службы граждане республики несут ответственность в установленном законом порядке.

В армии Казахстана служат представители всех наций и народностей нашей республики. Здесь они проходят своеобразную школу войскового товарищества и боевого братства. Армия должна стать для молодежи подлинной школой казахстанского патриотизма, призвана приумножать славные трудовые и боевые традиции нашего народа.

Молодежь, воины Вооруженных сил Республики Казахстан, принимая и умножая опыт и славные боевые традиции своих дедов и отцов, старших братьев, с честью и достоинством продолжают их дело.

Воинское достоинство и честь, верность воинской присяге, боевым традициям формируются не стихийно, а воспитываются у человека всем укладом жизни страны, армейской службой, комплексом проводимой воспитательной работы. И от того, как тот или иной военнослужащий будет относиться к совершенствованию своего боевого мастерства, повышению идейной убежденности и политической сознательности, укреплению воинской дисциплины и уставного порядка, во многом будут зависеть уровень боевой готовности Вооруженных сил и обороноспособность нашего государства — Республики Казахстан.

Одним из важнейших направлений в работе по консолидации общества является воспитание казахстанского патриотизма. Военно-патриотическое воспитание — многоплановая систематическая целенаправленная и скоординированная деятельность государственных органов, общественных организаций и различных объединений по формированию у граждан, особенно у молодежи, готовности и способности самоотверженно защищать Отечество. Подлинный патри-

тизм предполагает четкое политическое самоопределение личности. А начинать надо с воспитания почтительного отношения к флагу, гербу, гимну страны, законопослушности. Надо, чтобы каждый человек с детских лет усвоил простую мысль: “Казахстан — мое Отечество, и я в ответе за него, как и оно за меня”.

Патриотизм играет роль могучего, постоянно действующего социального, морального двигателя прогресса. Нравственная сила патриотизма — это то, что позволяет человеку в нужный момент приказать себе: “Надо!”, заставить себя в трудную минуту перешагнуть через “не могу”. В основе сущности патриотизма лежит любовь и преданность народа своему Отечеству.

Большое значение в современных условиях приобретает четкое понимание каждым гражданином республики того, что безопасность Родины и ее процветание обеспечиваются усилением оборонного могущества, укреплением военной организации. Быть патриотом — значит неустанно укреплять экономический и оборонный потенциал нашей республики, быть готовым защищать ее от любых посягательств извне, добросовестно относиться к воинским обязанностям.

Патриотизм и ненависть к врагам во все времена были одним из неиссякаемых источников массового героизма людей в ратной борьбе и самоотверженном труде. В годы борьбы с колониальным гнетом, иностранной интервенцией, с фашизмом в годы Великой Отечественной войны ненависть к врагам вызвала у людей невиданную стойкость и самопожертвование как на полях сражений, так и в тылу. Люди шли в бой и побеждали потому, что они горячо любили свою Родину и ненавидели ее поработителей.

Чувство патриотизма — чувство святое, действенное. Быть патриотом — значит отдавать все свои знания, умения и силы укреплению боевой мощи Вооруженных сил республики, быть всегда в постоянной боевой готовности к ее защите.

Патриотизм воина выражается также в его любви к своей части, в верности боевому знамени части, флагу корабля, боевым традициям народа, армии, в стремлении своим повседневным трудом и ратными подвигами множить боевую славу оружия.

Вооруженные силы республики усиливают стремление к воспитанию среди воинов отличников и классных специалистов, к достижению ими новых, более высоких результатов в совершенствовании боевого мастерства.

Одной из важнейших патриотических задач каждого воина, личным его вкладом в укрепление обороноспособности страны являются поддержание боевой готовности подразделения, части на самом высоком уровне, совершенствование воинского мастерства, укрепление дисциплины и порядка.



Формы и методы воспитания патриотизма и интернационализма многообразны. Основными из них являются:

- воспитание у воинов идейной убежденности, высокой политической сознательности через систему воспитательной работы, общественно-гуманитарной подготовки и боевой учебы личного состава;
- вооружение воинов идеями патриотизма и интернационализма;
- пропаганда дружбы всех народов, проживающих на территории республики и в государствах СНГ;
- самовоспитание граждан и воинов на трудовых и боевых традициях народа, Вооруженных сил республики;
- совершенствование личностных качеств, воспитание в себе духа казахстанского патриотизма;
- знание положений и требований принятых в республике законов по военным вопросам, по обеспечению безопасности государства.

Таким образом, прохождение воинской службы призвано:

- воспитывать любовь к Родине;
- выработать глубокое понимание гражданского долга;
- воспитывать верность боевым традициям народа и Вооруженных сил страны;
- способствовать приобретению военных и военно-технических знаний и навыков.

В Вооруженных силах Республики Казахстан военно-патриотическое воспитание ведется дифференцированно, с учетом возрастных, профессиональных и других особенностей населения.

Вопросом чести для каждого военнослужащего является выполнение своего конституционного долга перед народом — надежно защищать его мирный созидательный труд, всемерно крепить боевую готовность частей и подразделений.

Текст военной присяги требует строго соблюдать Конституцию и законы Республики Казахстан, воинскую дисциплину, беспрекословно выполнять воинские уставы, приказы командиров и начальников, быть честным, храбрым и бдительным воином, помнить о клятве во имя светлого будущего Казахстана, быть достойным защитником его государственных интересов и независимости.

В присяге в сжатом виде излагается то, какими морально-политическими и боевыми качествами должны обладать военнослужащие. Одно из основных требований — быть честным. Это не случайно. Честности, правдивости от людей требуют не только армейские законы. Весь уклад нашей жизни, как в армии, так и в гражданских условиях, предполагает честность и правдивость в отношениях между людьми. Особое значение они приобретают сегодня, когда Казахстан находится на качественно новом этапе становления — развития самостоятельности на основе суверенитета. Только честный человек может ставить превыше всего

безопасность своего государства, сознательно и активно участвовать в дальнейшем укреплении его обороноспособности.

Воинская служба — священный долг и обязанность гражданина Республики Казахстан

Воины должны уяснить, что честность необходима не только в бою, но и в повседневной жизни. “Солдату честь дороже жизни”, — гласит народная пословица.

В армии Казахстана служат представители всех наций и народностей нашей республики. Здесь они проходят своеобразную школу войскового товарищества и боевого братства.

Стать настоящим воином — значит в первую очередь быть дисциплинированным, таким, на которого можно положиться в любом деле. Достичь этого нелегко, требуется отдача всех сил, необходимы стремление, настойчивость в преодолении трудностей. Это по плечу тому, кто непреклонно стремится к цели. А цель эта благородна и возвышенна — надежно защищать свою Родину, как этого требует военная присяга.

Запомните!

Воинское достоинство — это не только нравственное отношение воина к самому себе, но и отношение к нему воинского коллектива и в целом общества, в котором формируются моральные качества защитника Отечества.

Воинская честь — это внутреннее нравственное качество военнослужащего, которое характеризует его поведение, отношение к воинскому коллективу, к выполнению воинского долга. Высшее проявление чести и достоинства воина — его подвиг на поле боя во имя защиты Родины.

Запомните!

Воинское достоинство и честь, верность военной присяге, боевым традициям не формируются стихийно, а воспитываются у человека всем укладом жизни страны, армейской службой и комплексной воспитательной работой.

И от того, как тот или иной военнослужащий будет относиться к совершенствованию своего боевого мастерства, повышению идейной убежденности и политической сознательности, укреплению воинской дисциплины и уставного порядка, во многом будут зависеть уровень боевой готовности Вооруженных сил и обороноспособность — Республики Казахстан.

**Проверьте свои знания:**

1. В чем заключаются роль и место Вооруженных сил в государстве?
2. Что говорится в Конституции Республики Казахстан, законах “Об обороне и Вооруженных Силах Республики Казахстан”, о правах и обязанностях военнослужащих?
3. Какие качества воспитывает воинская присяга РК?
4. Как эти качества должны проявляться в бою и в мирное время?
5. Что такое патриотизм?
6. Какую роль играет патриотизм в формировании у воинов характера интернационалиста?
7. Назовите основные формы и методы воспитания у воинов чувства верности патриотическому долгу, сделайте выводы.

Задания:

Прочитайте текст военной присяги. Расскажите, о каких морально-боевых качествах воинов вы узнали. Как эти качества должны проявляться в бою и в мирное время?

§ 2. СОДЕРЖАНИЕ ВОИНСКОЙ ОБЯЗАННОСТИ ГРАЖДАН РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Воинский учет

Правила воинского учета военнообязанных и призывников утверждаются Министерством обороны Республики Казахстан.

Целью воинского учета является определение наличия призывников и военнообязанных в интересах их эффективного использования для обеспечения обороны и безопасности государства.

Запомните!

Допризывники — граждане Республики Казахстан мужского пола, проходящие подготовку к воинской службе до принятия на воинский учет.

Призывники — граждане Республики Казахстан мужского пола, приписанные к призывным участкам местных органов военного управления и подлежащие призыву на срочную воинскую службу.

Воинский учет — система учета и анализа количественных и качественных данных о призывниках, военнослужащих и мобилизационных ресурсах.

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с порядком воинского учета;
- узнаете особенности подготовки граждан к воинской службе;
- изучите порядок поступления на воинскую службу;
- ознакомитесь с особенностями военной службы по контракту и пребывания в запасе.

Ключевые слова

- воинский учет
- допризывники
- призывники

Основными задачами воинского учета являются:

- определение количественного и качественного составов имеющихся в Республике Казахстан ресурсов призывников и военнообязанных, для



Призывники



обеспечения организованного проведения призыва граждан Республики Казахстан (далее — граждан) на воинскую службу и мероприятий по проведению мобилизации в Республике Казахстан;

- подготовка и накопление военных специалистов из числа военнообязанных и призывников для обеспечения комплектования и мобилизационного развертывания Вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан.

Воинский учет военнообязанных подразделяется на общий и специальный.

На общем воинском учете состоят военнообязанные, которые не зачислены за государственными органами и организациями в период мобилизации, военного положения и в военное время.

На специальном воинском учете состоят военнообязанные, которые зачисляются за государственными органами и организациями.

Воинский учет военнообязанных и призывников осуществляется по месту их жительства или временного пребывания (на срок свыше трех месяцев) местными органами военного управления (далее — МОВУ) районов (города областного значения). В населенных пунктах, где отсутствуют МОВУ, воинский учет обеспечивают акимы сел, поселков, сельских округов (далее — акимы).

Организация и обеспечение воинского учета военнообязанных и призывников осуществляется местными исполнительными органами (областей, городов республиканского значения и столицы, районов, городов областного значения).

Первоначальная постановка граждан, подлежащих воинскому учету, осуществляется только в МОВУ района (города областного значения):

допризывников к призывному участку комиссией по приписке, ежегодно с января по март текущего года;

военнообязанных, получивших гражданство Республики Казахстан, — в течение всего календарного года.

Постановка на воинский учет женщин осуществляется после достижения ими 18 лет и получения военно-учетных специальностей.

Подготовка граждан к воинской службе

Подготовка граждан к воинской службе — это комплекс обязательных мероприятий, проводимых государственными органами с гражданами допризывных и призывных возрастов в целях их обучения основам воинской службы, а также с военнообязанными в целях подготовки и переподготовки по военно-техническим и иным специальностям для прохождения воинской службы.

Запомните!

- Подготовка граждан к воинской службе включает в себя:
- начальную военную подготовку;
 - военную подготовку по дополнительным образовательным программам;
 - подготовку по военно-техническим и иным специальностям;
 - военную подготовку по программе офицеров запаса.

Подготовка граждан к воинской службе организуется и обеспечивает государственными органами в соответствии с Правилами подготовки граждан к воинской службе, утверждаемыми Министерством обороны Республики Казахстан.

Руководители организаций обязаны обеспечить возможность прохождения допризывниками и призывниками подготовки к воинской службе.

Поступление на воинскую службу

Призыв граждан на воинскую службу — это комплекс мероприятий, проводимых государственными органами, направленных на комплектование личным составом Вооруженных сил, других войск и воинских формирований на основе воинской обязанности.

Запомните!

- Призыв граждан на воинскую службу включает:
- призыв граждан на срочную воинскую службу;
 - призыв на воинскую службу офицеров запаса;
 - призыв на воинские сборы;
 - призыв по мобилизации, при военном положении и в военное время.

Призыв граждан на воинскую службу организуют и обеспечивают местные исполнительные органы.

Местные исполнительные органы обеспечивают органы военного управления оборудованными призывными (сборными) пунктами, их содержание, снабжение медикаментами, инструментарием, противопожарным, медицинским и хозяйственным имуществом, автомобильным транспортом, а также средствами связи и охраны.

Для проведения призыва граждан на воинскую службу образуются призывные комиссии в порядке, установленном Законом Республики Казахстан “О воинской службе и статусе военнослужащих”.

Порядок организации и проведения призыва граждан на воинскую службу определяется Правительством Республики Казахстан.

Руководители организаций обязаны отозвать граждан, подлежащих призыву, из командировок, организовать оповещение и своевременное прибытие на призывной пункт для проведения медицинского освидетельствования граждан при призыве их на воинскую службу.



Призыв на воинскую службу граждан Республики Казахстан, временно проживающих за границей, осуществляется по прибытии их на постоянное место жительства в Республику Казахстан при отсутствии права на отсрочку или освобождение от призыва.

Гражданин считается призванным на воинскую службу с момента издания приказа начальника МОВУ области (города республиканского значения или столицы) о его призыве на воинскую службу.

Гражданам, подлежащим призыву на срочную воинскую службу, в период прохождения медицинской комиссии сохраняются место работы (должность), заработная плата по месту работы при наличии повестки о вызове в местные органы военного управления, а на период прохождения срочной воинской службы - место работы (должность).

Военная служба (по контракту)

Контракт о прохождении воинской службы заключается гражданином Республики Казахстан с уполномоченным должностным лицом Вооруженных сил, других войск и воинских формирований.

Контракт заключается письменно между двумя сторонами в добровольном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан и прекращает свое действие:

- по истечении срока;
- в связи с досрочным увольнением военнослужащего;
- со дня заключения военнослужащим другого контракта о прохождении воинской службы;
- в иных случаях, установленных законодательством Республики Казахстан.

Запомните!

В контракте о прохождении воинской службы закрепляются добровольность поступления гражданина на воинскую службу, срок, в течение которого гражданин обязуется проходить воинскую службу, и другие условия.

Условия контракта о прохождении воинской службы включают в себя обязанность гражданина проходить воинскую службу в Вооруженных силах, других войсках и воинских формированиях в течение установленного контрактом срока. В условиях контракта содержится право гражданина на соблюдение его прав и прав членов его семьи, включая получение льгот, гарантий и компенсаций, установленных законодательством Республики Казахстан.

Военнослужащие срочной воинской службы, имеющие техническое и профессиональное, высшее образование и прослужившие шесть месяцев, вправе поступить на воинскую службу по контракту в порядке, определяемом Правилами прохождения воинской службы.

Улан при переводе на третий курс обучения заключает контракт о прохождении воинской службы.

Пребывание в запасе

Лицами, зачисленными в запас, считаются:

- уволенные с воинской службы и из Службы государственной охраны Республики Казахстан с зачислением в запас;
- сотрудники специальных государственных органов, уволенные со службы:
 - из числа рядового и сержантского составов;
 - из Службы государственной охраны Республики Казахстан;
 - по отрицательным мотивам;
 - в связи с невыполнением условий контракта;
- не прошедшие воинской службы в связи с освобождением от призыва на воинскую службу;
- не прошедшие воинской службы в связи с предоставлением отсрочек от призыва по достижении возраста двадцати семи лет;
- женщины, имеющие военно-учетную специальность;
- прошедшие подготовку по программе офицеров запаса на военных кафедрах высших учебных заведений;
- прошедшие обучение по военно-техническим и иным специальностям на возмездной основе в специализированных организациях Министерства обороны.

Лица, пребывающие в запасе, проходят медицинское освидетельствование для определения годности к воинской службе в соответствии с Правилами военно-врачебной экспертизы.

Запомните!

Лица, освобожденные от призыва на срочную воинскую службу и не прошедшие воинскую службу в связи с предоставлением отсрочек от призыва по достижении возраста двадцати семи лет, а также граждане, прошедшие обучение по военно-техническим и иным специальностям в специализированных организациях Министерства обороны на возмездной основе, зачисляются в запас местными органами военного управления района, города областного значения с присвоением воинского звания запаса "рядовой" ("матрос").

Лицам при зачислении в запас военно-учетная специальность определяется местными органами военного управления района (города областного значения).

Пребывание в запасе заключается в прохождении воинских сборов, выполнении правил призыва на воинскую службу и в соблюдении обязанностей по воинскому учету.

При прохождении военнообязанными, зачисленными в запас, воинских сборов или воинской службы по контракту они переводятся в категорию военнообязанных, зачисленных в резерв.

**Проверьте свои знания:**

1. Каковы цели и основные задачи воинского учета? Что вам стало известно о порядке воинского учета?
2. Как вы считаете, в чем заключаются особенности подготовки граждан к военной службе в Республике Казахстан?
3. Какие законодательные основы существуют в Республике Казахстан для призыва граждан на воинскую службу? Что вы узнали о порядке поступления на воинскую службу в ряды Вооруженных сил РК?
4. При каких условиях граждане Республики Казахстан поступают на воинскую службу по контракту?
5. Какие государственные органы организуют пребывание граждан в запасе?
6. Каковы обязанности граждан, пребывающих в запасе от действительной военной службы?

§ 3. СТАТУС ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО. ОСНОВНЫЕ ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Содержание и порядок прохождения воинской службы

Военнослужащие – граждане Республики Казахстан, состоящие на воинской службе в Вооруженных силах, других войсках и воинских формированиях.

Воинская служба – особый вид государственной службы военнослужащих Вооруженных сил, других войск и воинских формирований, направленной на непосредственное обеспечение военной безопасности, связанной с вооруженной защитой суверенитета, территориальной целостности и неприкосновенности Государственной границы Республики Казахстан.

Запомните!

Воинская служба включает в себя:

- воинскую службу по призыву;
- воинскую службу по контракту.

К воинской службе по призыву относятся:

- срочная воинская служба составов солдат (матросов);
- воинская служба офицеров запаса в возрасте до двадцати девяти лет (призываются в мирное время на основании постановления Правительства Республики Казахстан по заявкам уполномоченных органов);
- воинская служба при мобилизации, военном положении, в военное время и при прохождении воинских сборов.

Сегодня на уроке вы:

- изучите содержание и порядок прохождения воинской службы;
- узнаете сроки воинской службы;
- ознакомитесь со статусом военнослужащего;
- изучите основные права и обязанности военнослужащих.

Ключевые слова

- воинская служба
- военнослужащие
- военнослужащий срочной службы
- военнослужащий по контракту
- сроки воинской службы
- статус военнослужащего
- права военнослужащих
- обязанности военнослужащих

Контракт о прохождении воинской службы — договор между уполномоченным органом и гражданином Республики Казахстан о прохождении воинской службы в добровольном порядке, устанавливающий права, обязанности и ответственность сторон на период прохождения гражданином воинской службы.

Запомните!

К воинской службе по контракту относятся:

- воинская служба военнослужащих, проходящих воинскую службу по контракту на должностях составов солдат (матросов), сержантов (старшин) и офицеров;
- воинская служба и обучение кадетов, курсантов, адъюнктов, магистрантов и докторантов, военных интернов военных учебных заведений.



Граждане, призванные на воинские сборы, исполняют обязанности воинской службы. К прохождению срочной службы приравниваются время обучения граждан на очных отделениях учебных заведений правоохранительных и специальных государственных органов, а также время прохождения военной подготовки в специализированных организациях Министерства обороны по программе подготовки военно-обученного резерва. Военнослужащие принимают военную присягу на верность народу Республики Казахстан. Военнообязанные, ранее не принимавшие военную присягу, принимают ее при призыве на воинские сборы и по мобилизации.

Срок воинской службы

Срок воинской службы — весь период прохождения воинской службы в статусе военнослужащего в Вооруженных силах, других войсках и воинских формированиях.

Запомните!

Сроки воинской службы в календарном исчислении устанавливаются:

- для военнослужащих срочной службы — двенадцать месяцев;
- для офицеров, проходящих воинскую службу по призыву, — двадцать четыре месяца;
- для военнослужащих, проходящих воинскую службу по контракту, — на сроки, указанные в контракте о прохождении воинской службы.

Для лиц, поступивших на государственную службу, время прохождения воинской службы и период назначения на воинскую должность засчитываются в стаж государственной службы.

Статус военнослужащего

Статус военнослужащего включает общие права, свободы и обязанности военнослужащего как гражданина Республики Казахстан с установленными законами изъятиями и ограничениями, а также его права, обязанности и ответственность, обусловленные особенностями воинской службы.

Изъятия и ограничения прав и свобод, особые обязанности и ответственность военнослужащих компенсируются дополнительными правами и льготами, установленными законом Республики Казахстан “О воинской службе и статусе военнослужащих”.

Запомните!

Статус военнослужащего приобретают граждане:

- призванные на воинскую службу (сборы) — со дня издания приказа соответствующего начальника об убытии из местного органа военного управления к месту прохождения воинской службы (сборов);
- поступившие на воинскую службу по контракту — со дня издания приказа командира (начальника) воинской части (учреждения) о зачислении в списки личного состава части;

- поступившие в военные учебные заведения, реализующие программы технического и профессионального, послесреднего и высшего образования, если до этого они не являлись военнослужащими, — для военных учебных заведений со дня издания приказа начальника военного учебного заведения о зачислении в списки учебного состава, за исключением уланов, а при поступлении в иностранное военное учебное заведение — со дня издания приказа руководителя уполномоченного органа о направлении на учебу;
- уланы, завершившие второй курс обучения в военных учебных заведениях, реализующих образовательные программы технического и профессионального образования на базе основного среднего образования, — со дня издания приказа начальника военного учебного заведения о продолжении обучения, переводе на третий курс и назначении на воинскую должность переменного состава кадета.

Статус военнослужащего гражданин утрачивает со дня исключения из списков воинской части в связи с увольнением с воинской службы (окончанием воинских сборов), а также в случае перевода в специальные государственные и правоохранительные органы Республики Казахстан.

Военнослужащие при исполнении обязанностей воинской службы находятся под защитой государства. Они подчиняются только лицам, которые в соответствии с общевоинскими уставами являются для них начальниками, и никто другой не вправе вмешиваться в их служебную деятельность, за исключением случаев, предусмотренных законами Республики Казахстан.

Запомните!

Военнослужащий находится при исполнении обязанностей воинской службы в случаях:

- исполнения должностных обязанностей;
- участия в боевых действиях, выполнения задач в условиях чрезвычайного или военного положения, а также в условиях вооруженных конфликтов;
- участия в миротворческих операциях по поддержанию мира и безопасности;
- участия в антитеррористических операциях;
- участия в ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- полевых выходов (выходов в море), участия в учениях или походах кораблей;
- нахождения на территории воинской части в течение установленного распорядком дня служебного времени или в другое время, если это вызвано служебной необходимостью;
- нахождения в служебной командировке;
- следования к месту службы и обратно;
- нахождения на лечении, следования к месту лечения и обратно;
- прохождения воинских сборов;
- нахождения в плену, в положении заложника или интернированного;
- оказания помощи правоохранительным органам по защите прав и свобод человека и гражданина, охране правопорядка и обеспечению общественной безопасности;
- нахождения в действующем резерве;
- нахождения на повышении квалификации, переподготовке, переквалификации, учебе, войсковой стажировке;
- проведения исследований, нахождения на войсковых и других испытаниях.



Военнослужащий срочной службы находится при исполнении обязанностей воинской службы в течение всего времени прохождения срочной службы, а военнообязанный — в течение всего времени прохождения воинских сборов.

Запомните!

Командирам (начальникам) запрещается отдавать приказы (приказания) и распоряжения, не имеющие отношения к исполнению обязанностей воинской службы или направленные на нарушение законодательства Республики Казахстан.

Военнослужащим для удостоверения их статуса в установленном уполномоченным органом порядке выдаются жетоны с личными номерами, удостоверения личности военнослужащего (военные билеты) и (или) служебные удостоверения.

Служебное удостоверение военнослужащих и сотрудников органов военной полиции, военной прокуратуры и военно-следственных органов подтверждает их право на ношение и хранение оружия, специальных средств, иные полномочия, предоставленные военнослужащим и сотрудникам в соответствии с законами Республики Казахстан.

Основные права и обязанности военнослужащих

Военнослужащие пользуются всеми правами и свободами, предусмотренными Конституцией и законодательством Республики Казахстан, с учетом ограничений, определенных законами Республики Казахстан.

Запомните!

Военнослужащие имеют право:

- на обеспечение за счет государства денежным довольствием;
- на обеспечение за счет государства вещевым и другими видами имущества;
- на продвижение по службе с учетом квалификации, способностей, добросовестного исполнения своих должностных обязанностей;
- на обжалование принимаемых в отношении их решений и действий вышестоящим должностным лицам и (или) в суд не позднее трех месяцев со дня, когда они узнали о нарушении своих прав;
- по согласованию с уполномоченным должностным лицом поступать в военные учебные заведения, проходить курсовую подготовку, профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации, а также поступать не по военным специальностям (кроме военнослужащих срочной службы, курсантов и кадетов) в организации образования, реализующие учебные программы технического и профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского образования, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- на охрану здоровья и условия службы, отвечающие требованиям техники безопасности и гигиены;
- на возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью или личному имуществу при исполнении обязанностей воинской службы, в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан;
- на обеспечение жильем в период прохождения воинской службы в соответствии с указанным Законом;
- на хранение, ношение и применение оружия при исполнении обязанностей воинской службы.

Иные права военнослужащих могут устанавливаться законами Республики Казахстан и актами Президента Республики Казахстан.

Запомните!

Военнослужащий обязан:

- соблюдать Конституцию и другие нормативные правовые акты Республики Казахстан, а также соблюдать требования общевоинских уставов;
- принять военную присягу в установленном порядке;
- точно и в срок выполнять приказы командиров (начальников);
- выполнить решение руководителя уполномоченного органа о его ротации в порядке и сроки, определяемые Правилами прохождения воинской службы;
- участвовать в составе воинских частей и подразделений Вооруженных сил, других войск и воинских формирований, объединенных (коалиционных) вооруженных сил в соответствии с международными договорами в вооруженных конфликтах;
- быть дисциплинированным, бдительным и не допускать разглашения государственных секретов;
- соблюдать условия контракта о прохождении воинской службы;
- соблюдать правила ношения военной формы одежды;
- соблюдать требования и выполнять нормативы по физической подготовке, утверждаемые руководителями уполномоченных органов;
- уметь применять вверенные ему оружие, вооружение и военную технику, обеспечивать их сохранность и правильную эксплуатацию.

Обязанности должностных лиц Вооруженных сил, других войск и воинских формирований определяются общевоинскими уставами.

Военнослужащий по контракту в течение месяца после поступления на воинскую службу обязан на период прохождения воинской службы передать в доверительное управление находящиеся в собственности военнослужащего акции (доли участия в уставном капитале) коммерческих организаций и иное имущество, использование которого влечет получение доходов, за исключением денег, облигаций, паев открытых и интервальных паевых инвестиционных фондов, законно принадлежащих ему, а также иного имущества, переданного в имущественный наем. Договор на доверительное управление имуществом подлежит нотариальному удостоверению.

Иные обязанности военнослужащих могут устанавливаться законами Республики Казахстан и актами Президента Республики Казахстан.

**Проверьте свои знания:**

1. Как вы считаете, к чему обязывает граждан Казахстана воинская служба в рядах Вооруженных сил Республики Казахстан?
2. Что вы узнали о содержании и порядке прохождения воинской службы в рядах Вооруженных сил Республики Казахстан?
3. Как вы думаете, почему законом установлены такие сроки воинской службы?
4. Что вы узнали о статусе военнослужащего? Какие особенности в статусе военнослужащего вы можете выделить?
5. Какие основные права гарантированы военнослужащим Вооруженных сил Казахстана на законодательном уровне?
6. Какие обязанности несут военнослужащие Вооруженных сил на основании Закона Республики Казахстан “О воинской службе и статусе военнослужащих”?
7. Какие обязанности для военнослужащих срочной службы Вооруженных сил, других войск и воинских формирований определены общевойсковыми уставами?

Раздел II

В этом разделе вы:

- узнаете об основах стрельбы
- изучите правила стрельбы





ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

§ 4. ОСНОВЫ СТРЕЛЬБЫ

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о явлении выстрела, начальной скорости полета пули, об отдаче оружия, образовании траектории, о пробивном и убойном действии пули, а также о практическом значении прямого выстрела.

Ключевые слова

- выстрел
- оружие
- огонь
- патрон
- траектория
- убойная сила

Выстрел — явление, совершающееся при стрельбе из огнестрельного или иного оружия. Он представляет собой сложный комплекс физических и химических явлений. Событие выстрела можно условно разделить на две стадии — движение пули в канале ствола оружия и комплекс явлений, происходящих после вылета пули из ствола.

Описание выстрела. После того как затвор казенной части оружия заперт, с помощью нажатия спускового крючка оружия производится подрыв патрона, чаще всего путем механического удара по капсюлю. Капсюль инициирует химическую реакцию самоокисления вещества заряда (пороха). Это вещество является взрывчатым, но в нем химическая реакция носит характер быстрого горения, а не детонации, как у динамита, тринитротолуола или гексогена. Это необходимо для предотвращения чрезмерно быстрого газо-

образования внутри ствола орудия, которое может привести к прорыву газов сквозь затвор или даже к разрыву оружия. При горении патрона запасенная в нем химическая энергия переходит во внутреннюю энергию хаотического движения молекул пороховых газов. Образовавшиеся при горении метательного заряда пороховые газы оказывают давление на донную часть патрона, придавая ему ускорение, так как пуля покидает ствол за очень короткий промежуток времени.

Начальная скорость полета пули. Начальная скорость пули прежде всего зависит от длины ствола: чем длиннее ствол, тем большее время пороховые газы могут воздействовать на пулю, разгоняя ее. Для пистолетных патронов дульная скорость равна примерно 300—500 м/с, для промежуточных и винтовочных — 700—1000 м/с.

Основные факторы, влияющие на начальную скорость пули:

- длина ствола;
- вес пули;
- вес порохового заряда;

- форма и размер зерен пороха (скорость сгорания пороха);
- температура и влажность порохового заряда;
- плотность заряжания;
- силы трения между пулей и каналом ствола;
- температура окружающей среды.

Обратите внимание

Длина ствола и вес порохового заряда увеличиваются при конструировании оружия до наиболее рациональных размеров.

Отдача оружия — движение орудия в сторону, обратную выстрелу. Чем больше начальная скорость, масса снаряда и заряда и меньше масса орудия, тем энергия отдачи больше. Кроме энергии, отдача также характеризуется импульсом, который не зависит от массы оружия. В целях уменьшения отдачи оружия применяют различные мягкие амортизаторы на прикладе, гидравлические системы отката, ртутные гасители отдачи и т. д., а также систему автоматики в самозарядном и автоматическом оружии уменьшают именно мощность и силу отдачи за счет увеличения времени. Также для уменьшения отдачи (всех ее параметров) часто используются дульные тормоза различной конструкции, которые поглощают импульс пороховых газов, вырывающихся из ствола вслед за пулей, либо направляют его в стороны или назад (рис. 3.1).

Образование траектории. Траекторией называется кривая линия, описываемая центром тяжести пули (гранаты) в полете. В момент выстрела ствол автомата в зависимости от угла возвышения занимает определенное положение. Полет пули в воздухе начинается по прямой линии, представляющей продолжение оси канала ствола в момент вылета пули. Эта линия называется *линией бросания*. При полете в воздухе на пулю действуют две силы: сила тяжести и сила сопротивления воздуха. Сила тяжести все больше и больше отклоняет пулю вниз от линии бросания, а сила сопротивления воздуха замедляет движение пули в воздухе, стремится опрокинуть ее головной частью назад. Под



Рис. 3.1

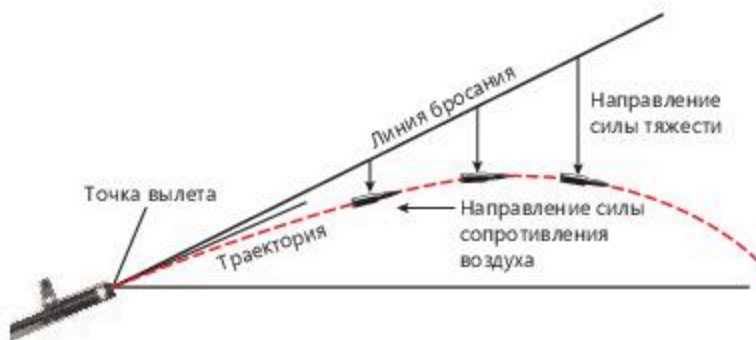


Рис. 3.2. Траектория пули

действием этих двух сил пуля продолжает полет по кривой, расположенной ниже линии бросания (рис. 3.2). Кривая линия, которую описывает центр тяжести пули при полете в воздухе, называется *траекторией*. Форма траектории зависит от величины угла возвышения и влияет на величину дальности прямого выстрела, прикрытие, поражаемое и мертвое пространство. С увеличением угла возвышения высота траектории и полная горизонтальная дальность полета пули увеличиваются, но это происходит до известного предела. За этим пределом высота траектории продолжает увеличиваться, а полная горизонтальная дальность — уменьшаться.

Угол возвышения, при котором полная горизонтальная дальность полета пули становится наибольшей, называется *углом наибольшей дальности*. Величина угла наибольшей дальности для пуль различных видов оружия составляет около 35° .

Траектории, получаемые при углах возвышения, меньших угла наибольшей дальности, называются *настильными*.

Различают следующие элементы траектории:

1. Точка вылета — центр дульного среза, начало траектории.
2. Горизонт оружия — горизонтальная плоскость, проходящая через точку вылета.
3. Точка цели — точка, в которую направляют огонь на поражение.
4. Линия цели — линия, соединяющая точку вылета с точкой цели.
5. Плоскость стрельбы — вертикальная плоскость, проходящая через линию возвышения.
6. Линия возвышения — линия, являющаяся продолжением оси канала ствола наведенного оружия до выстрела.
7. Линия бросания — линия, являющаяся продолжением оси канала ствола в момент вылета пули.
8. Угол вылета — угол между линией возвышения и линией бросания.
9. Угол прицеливания — угол между линией возвышения и линией цели.

10. Угол места цели — угол между линией прицеливания и горизонтом оружия.

11. Угол возвышения — угол между линией возвышения и горизонтом оружия.

12. Угол бросания — угол между линией бросания и горизонтом оружия.

13. Точка падения — точка пересечения траектории с горизонтом оружия.

14. Точка встречи — точка пересечения траектории с целью или поверхностью преграды.

15. Угол падения — угол между касательной к траектории в точке падения и горизонтом оружия.

16. Угол встречи — угол между касательной к траектории в точке встречи и поверхностью цели.

17. Вершина траектории — наивысшая точка траектории.

18. Высота траектории — кратчайшее расстояние от вершины траектории.

19. Наклонная дальность до цели — расстояние от точки вылета до цели по линии цели.

20. Горизонтальная дальность до цели — расстояние до цели по горизонту оружия.

21. Полная горизонтальная дальность — расстояние от точки вылета до точки падения.

22. Прицельная дальность — расстояние от точки вылета до пересечения траектории с линией прицеливания.

Пробивное действие пули — совокупность характеристик, определяющие поражающую способность пули огнестрельного оружия, т. е. возможность пули наносить повреждения цели (как живой, так и неживой) при попадании в нее.

Способность пули проникать сквозь преграду определяется путем, пройденным пулей по баллистической траектории в преграде (т. е. внутри цели после попадания в нее). Зависит от импульса (массы и скорости), особенностей конкретного типа пули (геометрии, материала, конструкции и др.), а также от баллистической устойчивости (способности пули сохранять без изменения свое положение) при движении внутри цели.

Обратите внимание

Очень высокой проникающей способностью обладают пули к крупнокалиберным винтовкам и пулеметам, которые могут применяться для стрельбы по легкой бронетехнике (БТР, самолеты, вертолеты и проч.).

Убойное действие пули — характеристика пули, описывающая вероятность причинения смерти при попадании в живую цель.

Запомните!

Наиболее высоким убойным действием обладают высокоскоростные пули большого калибра, с высокой дульной энергией, например 14,5 × 114, .50 BMG, ранения которыми даже без поражения жизненно важных органов зачастую смертельны.

Наименьшим убойным действием обладают низкоскоростные пули малого калибра, с невысокой дульной энергией, например 6,35 × 15 мм Браунинг, .22 Long Rifle, при ранении которыми даже при поражении жизненно важных органов есть значительные шансы на выживание.

Практическое значение прямого выстрела. Прямым выстрелом является выстрел, когда траектория полета пули не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении (рис. 3.3). Данный метод стрельбы применяется в напряженные моменты боя, когда стрельба может вестись без перестановки прицела, при этом точка прицеливания по высоте будет выбираться по нижнему обрезу цели.

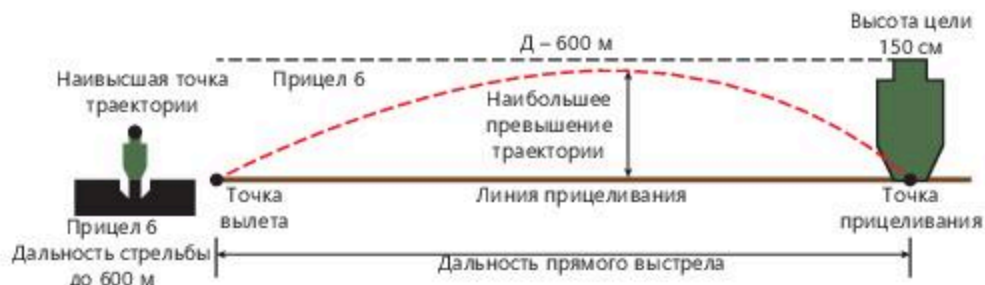


Рис. 3.3

Дальность прямого выстрела зависит от высоты цели и настильности траектории. Чем выше цель и настильнее траектория, тем больше дальность прямого выстрела и, следовательно, расстояние, на котором цель может быть поражена с одной установкой прицела. Это дает возможность ускорить поражение цели, упредить противника в ответном выстреле.



Проверьте свои знания:

1. Расскажите о явлении выстрела.
2. Как образуется траектория полета пули?
3. Какими бывают элементы траектории?
4. В чем заключается пробивное и убойное действие пули?
5. В чем заключается практическое значение прямого выстрела?

§ 5—6. ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ

Определение расстояний до целей. Определение расстояний до целей или местных предметов в дневное время может производиться различными способами: глазомером; по угловым величинам целей или местных предметов; по дальномерной шкале оптического прицела; непосредственным промером местности.

Глазомерный способ определения расстояния без применения каких-либо приборов является одним из основных способов определения расстояний до целей солдатом-наблюдателем.

В практике применяются *два способа глазомерного определения расстояний до целей* (местных предметов): по отрезкам местности; по степени видимости и кажущейся величине цели.

При определении расстояний по отрезкам местности необходимо какое-либо привычное расстояние, которое прочно укрепились в зрительной памяти, например отрезок 100, 200, 400 м, мысленно откладывать от себя до цели или местного предмета. При этом следует учитывать, что с увеличением расстояния кажущаяся величина отрезка в перспективе постепенно сокращается.

При определении расстояний по степени видимости и кажущейся величине цели необходимо видимую величину цели сравнить с запечатлевшимися в памяти видимыми размерами данной цели на определенных удалениях.

Если цель обнаружена вблизи ориентира или местного предмета, расстояние до которого известно, то при определении расстояния до цели необходимо учитывать ее удаление от ориентира.

Для определения расстояния по угловой величине необходимо знать ширину или высоту цели (предмета), до которой измеряется расстояние, и иметь приборы наблюдения. При определении расстояний этим способом измеряют угловую величину видимой высоты или ширины цели (предмета) и вычисляют расстояние по формуле:

$$Д = \frac{В \cdot 1000}{У},$$

где Д — определяемое расстояние до цели;

В — высота или ширина цели;

У — угол в тысячных¹, под каким видна цель (предмет).

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о способах определения дальности стрельбы и применения формулы тысячной;
- ознакомитесь с элементами наводки;
- изучите принципы выбора прицеливания при стрельбе.

Ключевые слова

- прицел
- цель
- угловая величина
- формула тысячной

¹ Тысячная — это угловая величина, равная 1/1000 радиана или центральному углу, опирающемуся на дугу, равную 1/6000 части окружности.

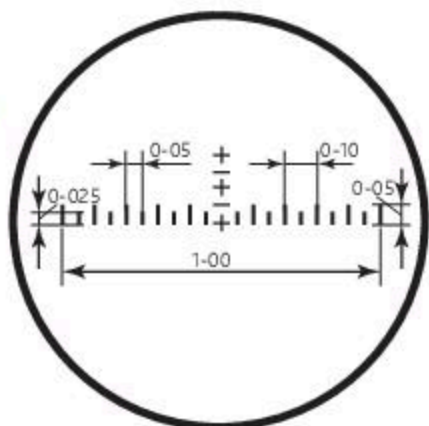


Рис. 5.1

Порядок определения расстояния с помощью бинокля: в поле зрения бинокля имеется угломерная сетка, которая в свою очередь имеет взаимно перпендикулярные угломерные шкалы (рис. 5.1). Величина одного большого деления шкалы соответствует 10 тысячным (0—10), малого — 5 тысячным (0—05). Например, нужно определить расстояние до ПТУР противника, расположенного на рубеже телеграфных столбов.

Решение. Расстояние между столбами равно 50 м. Оно закрывается четырьмя большими делениями горизонтальной

угломерной шкалы (40 тысячных или 0—40). Расстояние до ПТУР равно: $D = \frac{B \cdot 1000}{y} = \frac{50 \cdot 1000}{40} = 1250 \text{ м.}$

Точка на цели или вне ее, в которую наводится оружие, называется *точкой прицеливания (наводки)*.

Прямая линия, проходящая от глаза стрелка через середину прорези прицела (на уровне с ее краями) и вершину мушки в точку прицеливания, называется *линией прицеливания*.

Угол, заключенный между линией возвышения и линией прицеливания, называется *углом прицеливания (α)*.

Угол, заключенный между линией прицеливания и горизонтом оружия, называется *углом места цели (ε)*. Угол места цели считается положительным (+), когда цель выше горизонта оружия, и отрицательным (—), когда цель ниже горизонта оружия. Угол места цели может быть определен с помощью приборов или по формуле тысячной:

$$\varepsilon = \frac{B \cdot 1000}{D},$$

где ε — угол места цели в тысячных;

B — превышение цели над горизонтом оружия в метрах;

D — дальность стрельбы в метрах.

Расстояние от точки вылета до пересечения траектории с линией прицеливания называется *прицельной дальностью (Dп)*.

Кратчайшее расстояние от любой точки траектории до линии прицеливания называется *превышением траектории над линией прицеливания*. Прямая, соединяющая точку вылета с целью, называется *линией цели*. Расстояние от точки вылета до цели по линии цели называется *наклонной дальностью*. При стрельбе прямой наводкой линия цели практически совпадает с линией прицеливания, а наклонная дальность — с прицельной дальностью. Точка пересечения траектории с поверхностью цели (земли, преграды) называется *точкой встречи*.



Рис. 5.2. Траектория гранаты (вид сбоку)

Угол, заключенный между касательной к траектории и касательной к поверхности цели (земли, преграды) в точке встречи, называется *углом встречи* (μ). За угол встречи принимается меньший из смежных углов, измеряемый от 0 до 90° .

Траектория пули в воздухе имеет следующие свойства:

- нисходящая ветвь короче и круче восходящей;
- угол падения больше угла бросания;
- окончательная скорость пули меньше начальной;
- наименьшая скорость полета пули при стрельбе под большими углами бросания — на нисходящей ветви траектории, а при стрельбе под небольшими углами бросания — в точке падения;
- время движения пули по восходящей ветви траектории меньше, чем по нисходящей;
- траектория вращающейся пули вследствие понижения пули под действием силы тяжести и дериации представляет собой линию двойной кривизны.

Траекторию гранаты в воздухе можно разделить на два участка (рис. 5.2): активный — полет гранаты под действием реактивной силы (от точки вылета до точки, где действие реактивной силы прекращается) и пассивный — полет гранаты по инерции. Форма траектории гранаты примерно такая же, как и у пули.

Прицеливание (наводка)

Для того чтобы пуля (граната) долетела до цели и попала в нее или желаемую точку на ней, необходимо до выстрела придать оси канала ствола определенное положение в пространстве (в горизонтальной и вертикальной плоскостях).

Придание оси канала ствола оружия необходимого для стрельбы положения в пространстве называется *прицеливанием* или *наводкой*.

Придание оси канала ствола требуемого положения в горизонтальной плоскости называется *горизонтальной наводкой*. Придание оси канала ствола требуемого положения в вертикальной плоскости называется *вертикальной наводкой*.

Наводка осуществляется с помощью прицельных приспособлений и механизмов наводки и выполняется в два этапа.

Вначале на оружии с помощью прицельных приспособлений строится схема углов, соответствующая расстоянию до цели и поправкам на различные условия стрельбы (первый этап наводки). Затем с помощью механизмов наведения совмещается построенная на оружии схема углов со схемой, определенной на местности (второй этап наводки).

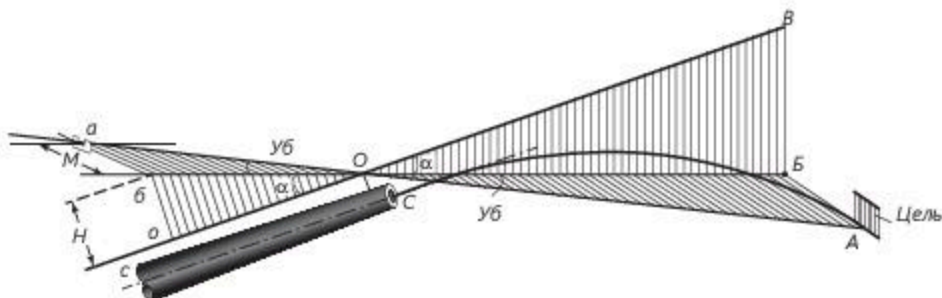


Рис. 5.3. Прицеливание (навodka) с помощью открытого прицела:

О — мушка; л — целик; аО — прицельная линия; сС — ось канала ствола;
оО — линия, параллельная оси канала ствола; Н — высота прицела; М — величина
на перемещения целика; α — угол прицеливания; Уб — угол боковой поправки

Если горизонтальная и вертикальная наводка производится непосредственно по цели или по вспомогательной точке вблизи от цели, то такая наводка называется *прямой*.

При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов применяется прямая наводка, выполняемая с помощью одной прицельной линии.

Прямая линия, соединяющая середину прорези прицела с вершиной мушки, называется *прицельной линией*.

Для осуществления наводки с помощью открытого прицела необходимо предварительно путем перемещения целика (прорези прицела) придать прицельной линии такое положение, при котором между этой линией и осью канала ствола образуется в вертикальной плоскости угол прицеливания, соответствующий расстоянию до цели, а в горизонтальной плоскости — угол, равный боковой поправке, зависящей от скорости бокового ветра, дераивации или скорости бокового движения цели (рис. 5.3). Затем путем направления прицельной линии в цель (изменения положения ствола с помощью механизмов наводки или перемещением самого оружия, если механизмы наводки отсутствуют) придать оси канала ствола необходимое положение в пространстве.

В оружии, имеющем постоянную установку целика (например, у пистолета Макарова), требуемое положение оси канала ствола в вертикальной плоскости придается путем выбора точки прицеливания, соответствующей расстоянию до цели, и направления прицельной линии в эту точку. В оружии, имеющем неподвижную в боковом направлении прорезь прицела (например, у автомата Калашникова), требуемое положение оси канала ствола в горизонтальной плоскости придается путем выбора точки прицеливания, соответствующей боковой поправке, и направления в нее прицельной линии.



Проверьте свои знания:

1. Что вы знаете о способах определения дальности стрельбы?
2. Каким образом применяется формула тысячной?
3. Расскажите об элементах наводки.
4. Какие принципы выбора прицеливания при стрельбе вы знаете?

Раздел III

В этом разделе вы:

- научитесь выполнять строевые приемы на месте без оружия
- обучитесь выполнению строевых приемов в движении без оружия





СТРОВАЯ ПОДГОТОВКА

§ 7. СТРОВАЫЕ ПРИЕМЫ И ДВИЖЕНИЕ

Сегодня на уроке вы:

- узнаете основные положения Строевого устава ВС РК;
- изучите команды строевой подготовки солдат;
- научитесь выполнять строевые приемы на месте и в движении.

Ключевые слова

- строевая стойка
- повороты на месте
- головной убор
- движение шагом
- движение бегом
- длина шага
- движение строевым шагом
- походный шаг
- обозначение шага на месте
- скорость движения
- повороты в движении

Строевая стойка

Строевая стойка (рис. 7.1) принимается по команде **“СТАНОВИСЬ!”**. По этой команде необходимо быстро встать в строй, стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подбодать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посередине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

На месте по команде **“СМИРНО!”** быстро принять строевую стойку и не шевелиться.

Строевая стойка на месте принимается и без команды: во время исполнения Государственного Гимна Республики Казахстан, при обращении командира (начальника), отдавании и получении приказа, докладе, выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

Во время исполнения Государственного Гимна Республики Казахстан командиры подразделений от командира взвода и выше прикладывают руку к головному убору.

По команде **“ВОЛЬНО!”** встать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, но не сходить с места, не ослаблять внимания и не разговаривать.

По команде **“ЗАПРАВИТЬСЯ!”**, не оставляя своего места в строю, поправить оружие, обмундирование и снаряжение; при необходимости

выйти из строя — за разрешением обратиться к непосредственному начальнику.

Перед командой **“ЗАПРАВИТЬСЯ!”** подается команда **“ВОЛЬНО!”**.

Для снятия головных уборов подается команда **“Головные уборы (головной убор) — СНЯТЬ!”**, а для надевания — **“Головные уборы (головной убор) — НАДЕТЬ!”**.

Снятый головной убор держится в левой согнутой в локте руке кокардой вперед (рис. 7.2).



Рис. 7.1. Строевая стойка

Запомните!

Без оружия или с оружием в положении “за спину” головной убор снимается и надевается правой рукой, а с оружием в положениях “на ремень”, “на грудь” и “к ноге” — левой. При снятии головного убора с карабином в положении “на плечо” карабин предварительно берется в положение “к ноге”.

Повороты на месте

Повороты на месте выполняются по командам: **“Напра-Во!”**, **“Пол-оборота напра-Во!”**, **“Нале-Во!”**, **“Пол-оборота нале-Во!”**, **“Кру-ГОМ!”**.

Повороты кругом, налево, пол-оборота налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо, пол-оборота направо — в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке.



Рис. 7.2. Положение снятого головного убора:

а — фуражки; *б* — фуражки полевой хлопчатобумажной; *в* — шапки-ушанки

Запомните!

Повороты выполняются в два приема:

- первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела на опорную ногу;
- второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

Строевые приемы в движении

Движение совершается шагом или бегом.

Движение шагом осуществляется с темпом 95—105 шагов в минуту. Длина шага — 60—70 см.

Движение бегом в строю осуществляется с темпом 165—180 шагов в минуту. Длина шага — 85—90 см.

Запомните!

Шаг бывает строевой и походный.

Строевой шаг применяется при прохождении подразделений торжественным маршем, выполнении ими воинского приветствия в движении, обращении командира (начальника) к подразделению, подходе военнослужащего к командиру (начальнику) и отходе от него, выходе военнослужащего из строя и возвращении в строй, а также на занятиях по строевой подготовке.

Походный шаг применяется во всех остальных случаях.

Движение строевым шагом начинается по команде **“Строевым шагом — МАРШ!”**.

Движение походным шагом начинается по команде **“Шагом — МАРШ!”**. По этой команде военнослужащие делают три строевых шага, после чего переходят на походный шаг.

По предварительной команде подать корпус несколько вперед, перенести тяжесть тела больше на правую ногу, сохраняя устойчивость; по исполнительной команде начать движение с левой ноги полным шагом.

При движении строевым шагом (рис. 7.3, а) ногу вперед выносить на высоту 10—15 см от земли и ставить твердо на всю ступню, носок выносить более свободно, не вытягивая. Руками, начиная от плеча, производить движения около тела: вперед — сгибая их в локтях, свободно, чтобы кисти поднимались выше пряжки пояса на ширину ладони и на расстоянии ладони от тела, а локоть находился на уровне кисти руки; назад — произвольно без напряжения в плечевом суставе, на угол 25—30° (15—20 см от середины бедра). Пальцы рук полусогнуты, голову держать прямо, смотреть перед собой.

При движении походным шагом ногу выносить свободно, не оттягивая носок, и ставить ее на землю, как при обычной ходьбе; руками производить свободные движения около тела (рис. 7.3, б).



Рис. 7.3. Шаги при движении:

а — движение строевым шагом; б — движение походным шагом



Рис. 7.4. Шаг на месте

Во время движения походным шагом при обращении командира (начальника) к подразделению, а также по команде **“СМИРНО!”** перейти на строевой шаг. При движении строевым шагом по команде **“ВОЛЬНО!”** идти походным шагом.

Запомните!

Движение бегом начинается по команде **“Бегом – МАРШ!”**.

При движении с места по предварительной команде корпус слегка подать вперед, руки полусогнуть, отведя локти несколько назад; по исполнительной команде начать бег с левой ноги, руками производить свободные движения вперед и назад в такт бега.

Для перехода в движении с шага на бег по предварительной команде руки полусогнуть, отведя локти несколько назад. Исполнительная команда подается одновременно с постановкой левой ноги на землю. По этой команде правой ногой сделать шаг и с левой ноги начать движение бегом.

Для перехода с бега на шаг подается команда **“Шагом – МАРШ!”**. Исполнительная команда подается одновременно с постановкой правой ноги на землю. По этой команде сделать еще два шага бегом и с левой ноги начать движение шагом.

Обозначение шага на месте производится по команде **“На месте, шагом — МАРШ!”** (в движении — **“НА МЕСТЕ!”**). По этой команде шаг обозначать подниманием и опусканием ног, при этом ногу поднимать на 10—15 см от земли и ставить ее на всю ступню, начиная с носка; руками производить движения в такт шага (рис. 7.4). По команде **“ПРЯМО!”**, подаваемой одновременно с постановкой левой ноги на землю, сделать правой ногой еще один шаг на месте и с левой ноги начать движение полным шагом. При этом первые три шага должны быть строевыми.

Для прекращения движения подается команда **“СТОЙ!”**, например: **“Рядовой Алимов — СТОЙ!”**.

По исполнительной команде, подаваемой одновременно с постановкой на землю правой или левой ноги, сделать еще один шаг и, приставив ногу, принять строевую стойку.



Для изменения скорости движения подаются команды: **“ШИРЕ ШАГ!”**, **“КОРОЧЕ ШАГ!”**, **“ЧАЩЕ ШАГ!”**, **“РЕЖЕ ШАГ!”**, **“ПОЛШАГА!”**, **“ПОЛНЫЙ ШАГ!”**.

Для перемещения одиночных военнослужащих на несколько шагов в сторону подается команда, например: **“Рядовой Алимбеков. Два шага вправо (влево), шагом — МАРШ!”**. По этой команде сделать два шага вправо (влево), приставляя ногу после каждого шага.

Для перемещения вперед или назад на несколько шагов подается команда, например: **“Два шага вперед (назад), шагом — МАРШ!”**. По этой команде нужно сделать два шага вперед (назад) и приставить ногу. При перемещении вправо, влево и назад движения руками не производятся.

Повороты в движении

Повороты в движении выполняются по командам: **“Напра-ВО!”**, **“Нале-ВО!”**, **“Кругом – МАРШ!”**.

Для поворота направо (налево) исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой (левой) ноги. По этой команде с левой (правой) ноги сделать шаг, повернуться на носке левой (правой) ноги, одновременно с поворотом вынести правую (левую) ногу вперед и продолжать движение в новом направлении.

Для поворота кругом исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой ноги, по этой команде сделать еще один шаг левой ногой, вынести правую ногу на полшага вперед и несколько влево и, резко повернувшись в сторону левой руки на носках обеих ног, продолжать движение с левой ноги в обратном направлении.

При поворотах движение руками производится в такт шага.

Запомните!

Повороты направо и налево при движении бегом выполняются по тем же командам, что и при движении шагом, поворотом на одном месте на два счета в такт бега. Поворот кругом на бегу производится в сторону левой руки на одном месте на четыре счета в такт бега.



Проверьте свои знания:

1. В каких случаях военнослужащий в строю принимает строевую стойку самостоятельно без команды?
2. По какой команде военнослужащий принимает строевую стойку в строю?
3. Как выполняется команда **“ВОЛЬНО!”**?
4. Доложите, по каким командам военнослужащий выполняет повороты на месте в сторону левой руки и по каким — в сторону правой руки?
5. Покажите, как военнослужащий выполняет команду **“Строевым шагом — МАРШ!”**.

§ 8. СТРОИ ОТДЕЛЕНИЯ

Развернутый строй отделения

Развернутый строй отделения может быть одношереножный или двухшереножный.

Запомните!

Построение отделения в одношереножный (двухшереножный) строй производится по команде **“Отделение, в одну шеренгу (в две шеренги) — СТАНОВИСЬ!”**.

Приняв строевую стойку и подав команду, командир отделения становится лицом в сторону фронта построения; отделение выстраивается согласно штату влево от командира, как показано на рисунке 8.1, а, б.

С началом построения командир отделения выходит из строя и следит за выстраиванием отделения.

При необходимости выровнять отделение на месте подается команда **“РАВНЯЙСЬ!”** или **“НАЛЕВО — РАВНЯЙСЬ!”**.

По команде **“РАВНЯЙСЬ!”** все, кроме правофлангового, поворачивают голову направо и выравниваются. По команде **“НАЛЕВО — РАВНЯЙСЬ!”** все, кроме левофлангового, поворачивают голову налево.

При выравнивании военнослужащие могут несколько передвигаться вперед, назад или в стороны. По окончании выравнивания подается команда **“СМИРНО!”**, по которой все военнослужащие быстро ставят голову прямо (рис. 8.2).

Сегодня на уроке вы:

- повторите пройденный материал по перестроению отделения;
- теоретически и практически отработаете вопросы перестроения отделения из развернутого строя в походный и обратно;
- выполните строевые приемы на месте и в движении.

Ключевые слова

- отделение
- развернутый строй
- походный строй
- строевые приемы



а — развернутый строй отделения — одношереножный



б — развернутый строй отделения — двухшереножный

Рис. 8.1



При выравнивании отделения после поворота его кругом в команде указывается сторона равнения. Например: **“Направо (налево) — РАВНЯЙСЬ!”**

Запомните!

По команде **“ВОЛЬНО!”** и по команде **“ЗАПРАВИТЬСЯ!”** на месте военнослужащие должны поступать так.

По команде **“ВОЛЬНО!”** стать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, но не сходить с места, не ослаблять внимания и не разговаривать.

По команде **“ЗАПРАВИТЬСЯ!”**, не оставляя своего места в строю, поправить оружие, обмундирование и снаряжение; при необходимости выйти из строя – за разрешением обратиться к непосредственному начальнику.

Перед командой **“ЗАПРАВИТЬСЯ!”** подается команда **“ВОЛЬНО!”**.

Для перестроения отделения из одной шеренги (рис. 8.2, а) в две предварительно производится расчет на первый и второй по команде **“Отделение, на первый и второй — РАССЧИТАЙСЬ!”**. По этой команде каждый военнослужащий, начиная с правого фланга, по очереди быстро поворачивает голову к стоящему слева от него военнослужащему, называет свой номер и быстро ставит голову прямо; левофланговый голову не поворачивает.

Так же производится расчет по общей нумерации, для чего подается команда **“Отделение, по порядку — РАССЧИТАЙСЬ!”**.

В двухшереножном строю левофланговый второй шеренги по окончании расчета строя по общей нумерации докладывает: **“Полный”** или **“Неполный”**.

Запомните!

Перестроение отделения на месте из одной шеренги в две производится по команде **“Отделение, в две шеренги — СТРОЙСЯ!”**.

По исполнительной команде вторые номера делают с левой ноги шаг назад, не приставляя правой ноги, шаг вправо, чтобы встать в затылок первым номерам, и приставляют левую ногу.

Запомните!

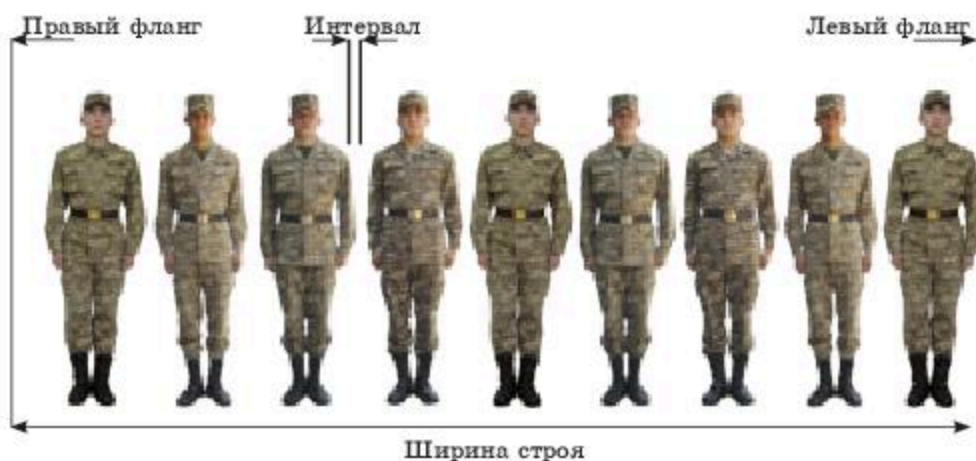
Для перестроения отделения на месте из сомкнутого двухшереножного строя в одношереножный строй отделение предварительно размыкается на один шаг, после чего подается команда **“Отделение, в одну шеренгу — СТРОЙСЯ!”**.

По исполнительной команде вторые номера выходят на линию первых, делая с левой ноги шаг влево, не приставляя правой ноги, шаг вперед и приставляют левую ногу.

Запомните!

Если предпоследний ряд в двухшереножном строю отделения неполный, то при перестроении в одношереножный строй военнослужащий стоящий в последнем ряду, делает с правой ноги шаг вправо, не приставляя левой ноги, шаг вперед и приставляет правую ногу (рис. 8.2, б).

По команде “Отделение — РАЗОЙДИСЬ!” военнослужащие выходят из строя. Для сбора отделения подается команда “Отделение — КО МНЕ!”, по которой военнослужащие бегом собираются к командиру и по его дополнительной команде выстраиваются.



а — одношереножный строй (шеренга) и его элементы



б — двухшереножный строй (при отсутствии одного военнослужащего)

Рис. 8.2



Повороты отделения выполняются одновременно всеми военнослужащими с соблюдением равенства по командам и правилам. После поворота отделения в двухшереножном строю направо (налево) командир отделения делает полшага вправо (влево), а при повороте кругом — шаг вперед.

Запомните!

Повороты на месте выполняются по командам: "Напра-ВО!", "Пол-оборота напра-ВО!", "Нале-ВО!", "Пол-оборота нале-ВО!", "Кру-ГОМ!".

Повороты кругом, налево, пол-оборота налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо, пол-оборота направо — в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке.

Повороты выполняются в два приема:

первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела на опорную ногу;

второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

После поворота отделения в двухшереножном строю направо (налево) командир отделения делает полшага вправо (влево), а при повороте кругом — шаг вперед.

Размыкание и смыкание отделения

Для размыкания отделения на месте подается команда **"Отделение, вправо (влево, от середины) на столько-то шагов, разом-КНИСЬ (бегом, разом-КНИСЬ)"**!. По исполнительной команде все военнослужащие, за исключением того, от которого производится размыкание, поворачиваются в указанную сторону, одновременно с приставлением ноги поворачивают голову в сторону фронта строя и идут учащенным полушагом (бегом), смотря через плечо на идущего сзади и не отрываясь от него; после остановки идущего сзади каждый делает еще столько шагов, сколько было указано в команде, и поворачивается налево (направо).

При размыкании от середины указывается, кто средний. Военнослужащий, названный средним, услышав свою фамилию, отвечает: **"Я"**, вытягивает вперед левую руку и опускает ее.

При выравнивании отделения установленный при размыкании интервал сохраняется.

Для смыкания отделения на месте подается команда **"Отделение, вправо (влево, к середине) сом-КНИСЬ (бегом сом-КНИСЬ)"**!. По исполнительной команде все военнослужащие, за исключением того, к которому назначено смыкание, поворачиваются в сторону смыкания, после чего учащенным полушагом (бегом) подходят на установленный для сомкнутого строя интервал и по мере подхода самостоятельно останавливаются и поворачиваются налево (направо).

Для движения отделения подаются команды: **"Шагом (строевым шагом, бегом) — МАРШ!"**.

Если необходимо, в команде указывается направление движения и сторона равнения.

Например: “В направлении строевого плаца, равнение направо (налево), шагом (строевым шагом, бегом) — МАРШ!”.

По команде “МАРШ!” все военнослужащие одновременно начинают движение с левой ноги, соблюдая равнение и сохраняя интервалы и дистанции.

Если сторона равнения не указана, равнение производится в сторону правого фланга взглядом без поворота головы.

При необходимости идти не в ногу подается команда “Не в ногу — МАРШ”, а для движения в ногу — “В ногу — МАРШ!” (движение в ногу осуществляется по направляющему или по подсчету командира).

Запомните!

Для остановки отделения подается команда “Отделение — СТОЙ!”.

При наличии у военнослужащих различных видов оружия и при необходимости перевести одно из них в другое положение в команде указывается наименование этого оружия. Например: “Автоматы на — ГРУДЬ!”, “Пулеметы на ре-МЕНЬ!”, “Карабины на пле-ЧО!”.

Для перемещения на несколько шагов в сторону в строю на месте подается команда “Отделение, напра-ВО (нале-ВО!)”, а после поворота строя — “Пять шагов вперед, шагом — МАРШ!”. После того как военнослужащие сделают необходимое количество шагов, отделение по команде “Нале-ВО (напра-ВО!)” поворачивается в первоначальное положение.

Для изменения направления движения захождением плечом с места подается команда “Отделение, правое (левое) плечо вперед, шагом — МАРШ!”, на ходу — “Отделение, правое (левое) плечо вперед — МАРШ!”.

По этой команде отделение начинает захождение правым (левым) плечом вперед: фланговый заходящего фланга, повернув голову вдоль фронта, идет полным шагом, сообразуя свое движение так, чтобы не потеснить остальных к неподвижному флангу; фланговый неподвижного фланга обозначает шаг на месте и постепенно поворачивается налево (направо), сообразуясь с движением заходящего фланга; остальные, соблюдая равнение по фронту взглядом в сторону заходящего фланга (не поворачивая головы) и чувствуя локтем соседа со стороны неподвижного фланга, делают шаг тем меньший, чем ближе они находятся к неподвижному флангу.

Когда отделение сделает захождение, насколько нужно, подается команда “ПРЯМО!+” или “Отделение — СТОЙ!”.

Для перестроения отделения из одной шеренги в две предварительно производится расчет на первый и второй по команде “Отделение, на первый и второй — РАССЧИТАЙСЬ!”.

По этой команде каждый военнослужащий, начиная с правого фланга, по очереди быстро поворачивает голову к стоящему слева от него



военнослужащему, называет свой номер и быстро ставит голову прямо; левофланговую голову не поворачивает.

Также производится расчет по общей нумерации, для чего подается команда “Отделение, по порядку — РАССЧИТАЙСЬ!”.

В двухшереножном строю левофланговую вторую шеренгу по окончании расчета строя по общей нумерации докладывает: “Полный” или “Неполный”.

Перестроение отделения на месте из одной шеренги в две производится по команде “Отделение, в две шеренги — СТРОЙСЯ!”.

По исполнительной команде вторые номера делают с левой ноги шаг назад, не приставляя правой ноги, шаг вправо, чтобы стать в затылок первым номерам, и приставляют левую ногу.

Если на левом фланге отделения в одношереножном строю стоит военнослужащий первого номера, то при перестроении в две шеренги военнослужащий второго номера, стоящий справа от него, делает с правой ноги шаг назад, не приставляя левой ноги, шаг влево, чтобы стать в затылок левофланговому военнослужащему первого номера, и приставляет правую ногу.

Для перестроения отделения на месте из сомкнутого двухшереножного строя в одношереножный строй отделение предварительно размыкается на один шаг, после чего подается команда “Отделение, в одну шеренгу — СТРОЙСЯ!”.

По исполнительной команде вторые номера выходят на линию первых, делая с левой ноги шаг влево, не приставляя правой ноги, шаг вперед и приставляют левую ногу.

Если предпоследний ряд в двухшереножном строю отделения — неполный, то при перестроении в одношереножный строй военнослужащий второго номера, стоящий в последнем ряду, делает с правой ноги шаг вправо, не приставляя левой ноги, шаг вперед и приставляет правую ногу.

Походный строй

Походный строй отделения может быть в колонну по одному или в колонну по два.

Построение отделения в колонну по одному (по два) на месте производится по команде “Отделение, в колонну по одному (по два) — СТАНОВИСЬ!”. Приняв строевую стойку и подав команду, командир отделения становится лицом в сторону движения, а отделение выстраивается согласно штату.

Перестроение отделения из развернутого строя в походный и обратно

Перестроение отделения из развернутого строя в колонну производится поворотом отделения направо по команде “Отделение, напра-ВО!”. При повороте двухшереножного строя командир отделения делает полшага вправо.

Перестроение отделения из колонны в развернутый строй производится поворотом отделения налево по команде “Отделение, нале-ВО!”. При повороте отделения из колонны по два командир отделения делает полшага вперед.

Перестроение отделения из колонны по одному в колонну по два производится по команде “Отделение, в колонну по два шагом — МАРШ!” (на ходу — “МАРШ!”).

По исполнительной команде командир отделения (направляющий) идет в полшага, вторые номера, выходя вправо, в такт шага занимают свои места в колонне (рис. 8.3); отделение двигается в полшага до команды “ПРЯМО!” или “Отделение — СТОЙ!”.

Перестроение отделения из колонны по два в колонну по одному производится по команде “Отделение, в колонну по одному шагом — МАРШ!” (на ходу — “МАРШ!”).

По исполнительной команде командир отделения (направляющий) идет полным шагом, а остальные — в полшага; по мере освобождения места вторые номера в такт шага заходят в затылок первым и продолжают движение полным шагом (рис. 8.4).

Для перемены направления движения колонны подаются команды:

“Отделение, правое (левое) плечо вперед — МАРШ!”, направляющий заходит налево (направо) до команды “ПРЯМО!”, остальные следуют за ним;

“Отделение, за мной — МАРШ (бегом — МАРШ!)”, отделение следует за командиром.



Рис. 8.3. Походный строй отделения — в колонну по два



Рис. 8.4. Походный строй отделения — в колонну по одному

**Проверьте свои знания:**

1. Каким может быть развернутый строй отделения?
2. По какой команде отделение строится в одну или две шеренги?
3. Расскажите о порядке построения личного состава отделения в одну или две шеренги.
4. Что вы узнали о строе и его элементах?
5. В каких случаях военнослужащие самостоятельно принимают положение “смирно”?
6. Каковы обязанности военнослужащего перед построением и в строю?
7. В чем заключаются особенности предварительной и исполнительной команд?
8. Дайте определение элементам строя: “строй”, “шеренга”, “фланг”, “фронт”, “тыльная сторона строя”, “интервал”, “дистанция”, “ширина строя”, “глубина строя”.

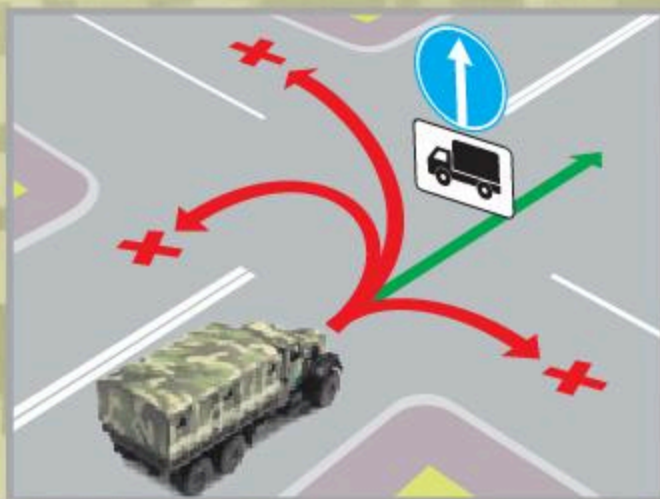
Задания:

1. Проведите на практике тренировку в составе отделения по выполнению строевых команд: “Отделение, в одну шеренгу (в две шеренги) — СТАНОВИСЬ!”, “РАВНЯЙСЬ! — “СМИРНО!”, “ЗАПРАВИТЬСЯ!” — “МАРШ!”, “Отделение — СТОЙ!”.
2. Проведите тренировку в составе отделения по выполнению команд: “Отделение, на первый и второй — РАССЧИТАЙСЬ!”, “Отделение, по порядку РАССЧИТАЙСЬ!”, “Отделение, в колонну по одному (по два) — СТАНОВИСЬ!”.

Раздел IV

В этом разделе вы:

- ознакомитесь с основами и правилами вождения колесных машин, обязанностями участников дорожного движения в Республике Казахстан
- изучите сигналы светофора, дорожные знаки и разметки
- познакомитесь с основами скоростного режима, управлением автотранспортом в различных условиях и правилами перевозки пассажиров и грузов



§ 9. ОСНОВЫ И ПРАВИЛА ВОЖДЕНИЯ КОЛЕСНЫХ МАШИН

Сегодня на уроке вы:

- узнаете об основных понятиях и терминах, используемых в тексте Правил дорожного движения Республики Казахстан (ПДД РК).

Ключевые слова

- Правила дорожного движения Республики Казахстан (ПДД РК)
- дорога
- транспортное средство
- водитель

Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах дорожного движения РК

На территории Республики Казахстан установлено правостороннее движение транспортных средств.

Реализация прав одних участников дорожного движения не должна нарушать права других участников дорожного движения.

Правила дорожного движения начинаются с описания основных понятий и терминов, используемых в дальнейшем в тексте ПДД. Всего этих понятий и терминов свыше сорока. Знание этих понятий и терминов позволяет в дальнейшем при изучении материала избежать неоднозначного толкования тех или иных понятий. Разберем некоторые из них.

Водитель (рис. 9.1) — лицо, управляющее любым транспортным средством (механическим или немеханическим), будь то автомобиль, мотоцикл, трамвай, троллейбус, трактор, гужевая повозка, мопед или велосипед. К этой категории участников движения приравниваются и лица, обучаемые вождению.

Пешеход — равноправный участник дорожного движения (рис. 9.2) вне транспортного средства на дороге и не производящий на ней работы.

Пассажир — лицо, находящееся на (в) транспортном средстве и не управляющее им.

Регулировщик (рис. 9.3) — лицо, уполномоченное управлять дорожным движением. Он должен быть распознаваемым и видимым в любое время суток.

Маневрирование — начало движения от остановки (стоянки), остановка, поворот (разворот), перестроение, торможение и движение транспортного средства задним ходом.

Дорога (рис. 9.4) — участок, подготовленный и предназначенный для движения транспортных средств и пешеходов в порядке, установленном Законом Республики Казахстан “О дорожном движении” и ПДД РК. Дорога является составной частью транспортной системы.



а



б

Рис. 9.1. Водитель

а — водитель, управляющий автомобилем; б — погонщик, ведущий по дороге стадо

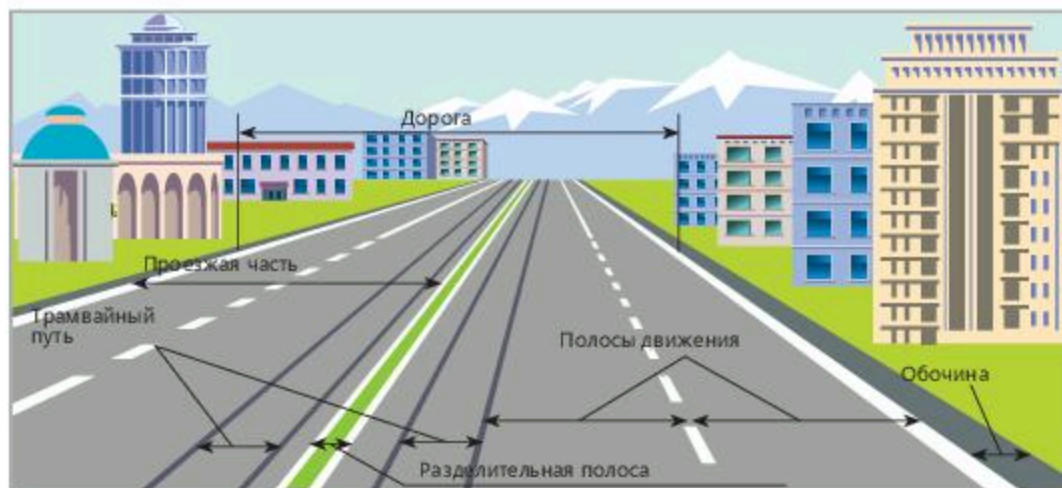


Рис. 9.2. Пешеход

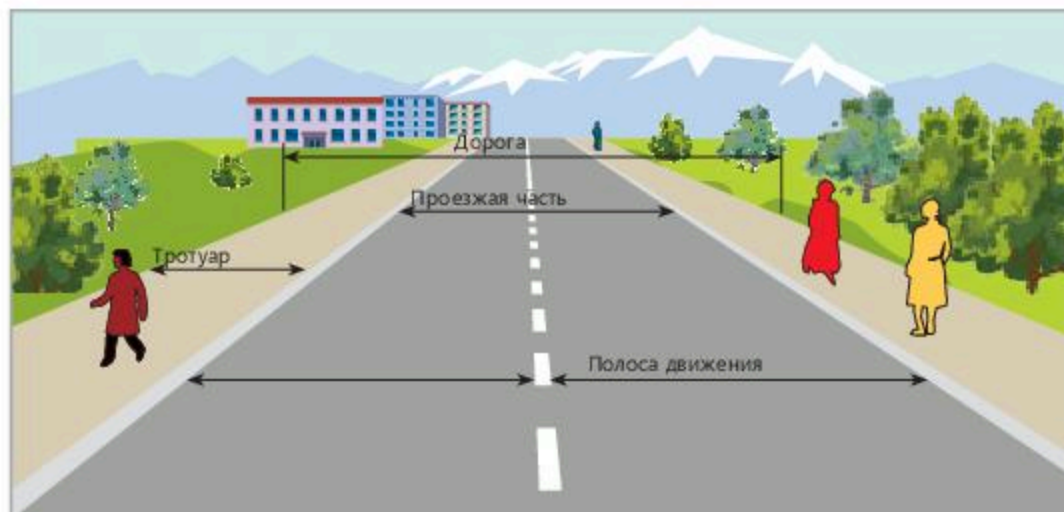


Рис. 9.3. Регулировщик

Обгон (рис. 9.5). Это понятие в разные годы трактовалось по-разному. Сейчас под термином “обгон” понимают маневр, связанный с выездом из занимаемой полосы, опережением движущегося впереди одного или нескольких транспортных средств и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу.



а



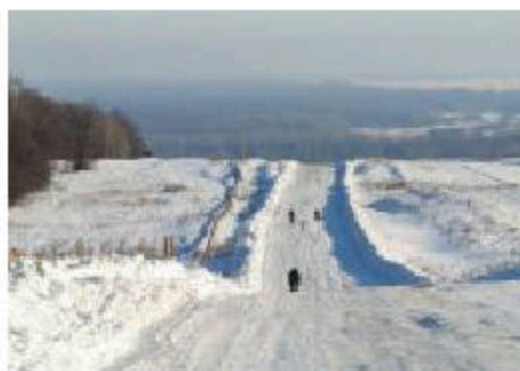
б



а



г



д



е

Рис. 9.4. а — дорога в населенном пункте; **б** — дорога вне населенного пункта; **в** — грунтовая дорога; **г** — ледовая дорога; **д** — зимник; **е** — дорога на эстакаде



Рис. 9.5. Обгон

Маневры опережения (рис. 9.6) и *перестроения* из ряда в ряд (рис. 9.7) похожи на обгон, но не являются таковыми.

Остановка (рис. 9.8) — осознанное прекращение движения транспортного средства на срок до пяти минут. Время может быть и больше,



Рис. 9.6. Опережение



Рис. 9.7. Перестроение из ряда в ряд



Рис. 9.8. Остановка или стоянка



Рис. 9.9. Перекресток



Рис. 9.10. Знаки пешеходного перехода



Рис. 9.11. Автобус

если это связано с посадкой или высадкой пассажиров, загрузкой или разгрузкой транспортного средства.

Стоянка (рис. 9.8) отличается от остановки продолжительностью (более пяти минут), а также отсутствием погрузочно-разгрузочных работ или с посадкой/высадкой пассажиров.

В местах, где запрещена *стоянка*, в некоторых случаях можно производить *остановку*.

Ситуации, когда остановка происходит в соответствии с ПДД, например у закрытого шлагбаума железнодорожного переезда или в результате образовавшегося затора, в термины “остановка” и “стоянка” не входят.

Пересечение, примыкание или разветвление дорог на одном уровне называется *перекресток* (рис. 9.9). Перекрестки бывают равнозначные и неравнозначные, регулируемые и нерегулируемые, перекрестки с круговым движением. Не считаются перекрестками выезды с прилегающих территорий, а также места пересечения (примыкания) с второстепенными дорогами, перед которыми не установлены знаки приоритета, а также пересечения с велосипедными и пешеходными дорожками.

Пешеходный переход (рис. 9.10) — участок проезжей части, предназначенный и выделенный для движения пешеходов через дорогу, обозначенный соответствующими дорожными знаками или разметкой. Следует учитывать, что даже при отсутствии всех

атрибутов пешеходного перехода пешеходы имеют право пересекать проезжую часть на перекрестках по линии тротуаров или обочин.

Автобус, троллейбус, трамвай и любое другое транспортное средство общего пользования, предназначенное для перевозки по дорогам людей, являются **маршрутным транспортным средством** (рис. 9.11).

Следует отметить, что транспортные средства общего пользования будут считаться маршрутными транспортными средствами, если они движутся по установленному для перевозки пассажиров маршруту. Во всех иных случаях эти транспортные средства теряют статус маршрутных.

Железнодорожный переезд (рис. 9.12) — пересечение дороги с железнодорожными путями на одном уровне.

Автомагистраль (рис. 9.13) — дорога, предназначенная для скоростного движения.

Автомагистраль от обычной дороги отличается:

- отсутствием пересечений в одном уровне с другими дорогами, с железнодорожными или трамвайными путями, пешеходными и велосипедными дорожками;

- наличием разделительной полосы (а при ее отсутствии — дорожным ограждением);

- возможностью въезда и выезда на нее только с других дорог через развязки в разных уровнях;

- обозначением как автомагистраль специальными знаками (рис. 9.14).

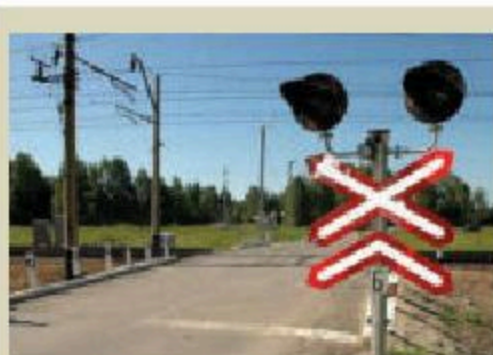


Рис. 9.12. Железнодорожный переезд



Рис. 9.13. Автомагистраль



Рис. 9.14. Знак 5.1 “Автомагистраль”



Рис. 9.15. Знак 5.38 “Жилая зона”



Рис. 9.16. Мопед



Жилая зона — территория населенного пункта, используемая для проживания, обозначенная знаком 5.38 (рис. 9.15).

Мопед (рис. 9.16) — двух- или трехколесное транспортное средство, оборудованное маломощным двигателем внутреннего сгорания (объемом менее 50 см³) или электродвигателем, развивающее максимальную скорость не более 50 км/ч. К мопедам приравниваются велосипеды с подвесным двигателем, мокики, скутеры и другие транспортные средства с аналогичными характеристиками.



Проверьте свои знания:

1. Для чего нужны основные понятия и термины, описанные в ПДД РК?
2. Является ли пешеход равноправным участником дорожного движения?
3. В чем разница между маневром и обгоном?
4. Охарактеризуйте термин "дорога". Какие бывают виды дорог?
5. В чем отличие терминов "стоянка" и "остановка"?
6. Объясните разницу между обычной дорогой и автомагистралью.

§ 10. ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров

Все участники дорожного движения (водитель, пассажир, пешеход) обязаны знать и неукоснительно соблюдать Правила дорожного движения и требования Закона Республики Казахстан “О дорожном движении”.

Все участники дорожного движения должны быть добросовестными, корректными, внимательными и взаимно вежливыми.

Общие обязанности водителей. Водитель обязан выполнять касающиеся порядка движения распоряжения сотрудников уполномоченных органов.

Перед выездом и в пути обязан тщательно проверять техническое состояние управляемого им транспортного средства, обращая особое внимание на исправность тормозов, рулевого управления, шин, сцепных устройств автоприцепов, приборов освещения и сигнализации, стеклоочистителей, правильную установку зеркала заднего вида, чистоту и видимость номерных знаков и дублирующих их надписей.

Он обязан доставлять в лечебное учреждение лиц, пострадавших при дорожно-транспортном происшествии, а также оказывать в пути возможную помощь другим водителям в случаях возникновения опасности для движения.

В обязанности водителя входит предоставление транспортного средства в случаях, предусмотренных ПДД РК.

Для водителей механических транспортных средств Правилами предусмотрен ряд запретов, в том числе:

- управлять неисправным транспортным средством;
- управлять транспортным средством в состоянии алкогольного, наркотического, токсикоманического или лекарственного опьянения;
- быть не пристегнутым ремнем безопасности самому и перевозить не пристегнутых ремнями пассажиров;
- во время движения пользоваться телефоном (разговаривать, читать и отправлять сообщения и др.) и радиостанцией.

Мотоциклистам запрещается расстегивать и снимать мотошлем и перевозить пассажиров без застегнутого мотошлема.

В случае возникновения дорожно-транспортного происшествия (рис. 10.1) водитель должен выполнить определенные действия:

- без промедления остановиться, включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки, не трогать с места транспортное средство, а также предметы (осколки стекол, отдельные

Сегодня на уроке вы:

- изучите обязанности участников дорожного движения: водителей, пешеходов и пассажиров.

Ключевые слова

- пешеход
- пассажир



Рис. 10.1. Дорожно-транспортное происшествие

детали и т. п.), имеющие отношение к происшествию, до прибытия сотрудников полиции;

— при наличии пострадавших оказать им доврачебную медицинскую помощь, вызвать скорую медицинскую помощь, а в экстренных случаях или если это сделать невозможно, то, принимая все меры предосторожности при погрузке и транспортировании, отправить раненых на попутном транспорте или самому доставить их в ближайшее лечебное учреждение, где сообщить медицинскому работнику свою фамилию, номерной знак автомобиля, после чего возвратиться к месту происшествия;

— сообщить о ДТП в ближайший орган внутренних дел и ожидать прибытия сотрудников. В случае дорожно-транспортного происшествия, если нет пострадавших, при взаимном согласии водителей в оценке обстоятельств случившегося, предварительно составив схему происшествия и подписав ее, они прибывают в ближайшее подразделение органов внутренних дел для оформления происшествия;

— если нахождение на дороге транспортных средств, причастных к дорожно-транспортному происшествию, приводит к задержке других транспортных средств, проезжую часть дороги необходимо освободить.

Обязанности пешеходов. Пешеходы такие же участники дорожного движения, как и водители, и у них тоже есть свои обязанности.

Пешеходу необходимо помнить, что автомобиль — это средство повышенной опасности, поэтому любые действия на дороге могут быть опасны для его жизни и здоровья.

Пешеходы должны двигаться только по тротуарам или пешеходным дорожкам, а если их нет — по обочинам. Если пешеход идет по проезжей части вне населенного пункта, то он должен двигаться навстречу движению транспортных средств.

Переходить дорогу можно только по пешеходным переходам, а при их отсутствии на перекрестках — по линии тротуара или обочины. Если пешеход их не видит, то он может перейти дорогу перпендикулярно движению транспорта, убедившись в отсутствии приближающегося транспорта.

Прежде чем перейти дорогу на нерегулируемом перекрестке, пешеход должен убедиться, что ему уступают дорогу.

Обязанности пассажиров. Существует еще одна категория участников дорожного движения. Это пассажиры, у которых есть свои обязанности, наиболее важными из которых являются:

— садиться в автомобиль и выходить из него нужно со стороны тротуара или обочины и только в неподвижный автомобиль. При посадке и высадке запрещено создавать помехи другим участникам дорожного движения;

— запрещается во время движения транспортного средства отвлекать водителя от управления, открывать двери, а также высовываться в окна и люки.

Документы, которые водитель обязан иметь при себе

Управлять транспортным средством разрешается водителю, имеющему при себе водительское удостоверение на право управления транспортным средством данной категории. Кроме водительского удостоверения (рис. 10.2), необходимо иметь свидетельство о государственной регистрации транспортного средства (рис. 10.3) или документ, свидетельствующий о праве собственности на транспортное средство.

В установленных законодательством Республики Казахстан случаях необходимо иметь страховой полис, путевой лист, документ на провозимый груз (товарно-транспортную накладную) и иные установленные документы на транспортное средство.



Рис. 10.2. Образец водительского удостоверения Республики Казахстан



Рис. 10.3. Образец свидетельства о регистрации транспортного средства Республики Казахстан

Проверьте свои знания:

1. Что означает термин "безопасность дорожного движения"?
2. В каких случаях запрещена эксплуатация транспортного средства?
3. Что запрещено пассажирам во время движения транспортного средства?
4. Где можно переходить проезжую часть?
5. Расскажите, какими основными документами регламентируется поведение водителей на дороге в Республике Казахстан.
6. Объясните, в чем разница между понятиями "дорога" и "проезжая часть".
7. Какие документы обязан иметь при себе водитель?

Задания:

1. Примените знания из пройденной темы по дороге в школу.
2. Проанализируйте, как, по вашему мнению, можно повысить дисциплину пешеходов.
3. Сформулируйте действия водителя при ДТП и аргументируйте их последовательность.

§ 11. СИГНАЛЫ СВЕТОФОРА И РЕГУЛИРОВЩИКА

Сигналы светофора

Одним из основных средств регулирования дорожного движения являются светофоры. Они имеют вертикальное или горизонтальное расположение.

В зависимости от назначения сигналы светофора могут быть круглые, в виде стрелки (стрелок), силуэта пешехода или велосипеда и Х-образные (рис. 11.1).

Наибольшее распространение имеют светофоры с круглыми сигналами:

— трехцветной сигнализации: подающие сигналы трех цветов — зеленый, красный и желтый (рис. 11.2);

— двухцветной сигнализации: подающие сигналы двух цветов — зеленый и красный (рис. 11.3);

— одноцветной сигнализации с попеременно мигающим красным сигналом (устанавливают перед магистральными железнодорожными переездами, разводными мостами, причалами паромных переправ, в местах выезда пожарных и других специальных автомобилей) (рис. 11.4).

В вертикальных светофорах красный сигнал помещается вверху, зеленый внизу, в горизонтальных — красный слева, зеленый справа; желтый сигнал в обоих случаях посередине.

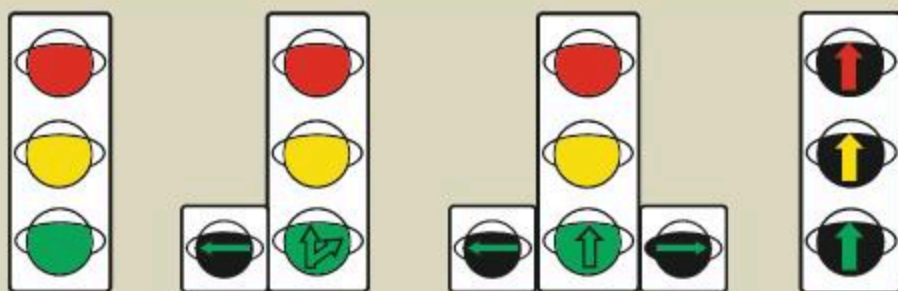
На перекрестках с наиболее интенсивными потоками пешеходов и транспортных средств, особенно при большом потоке транспортных

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о значении сигналов светофора и регулировщика, применении специальных сигналов, аварийной сигнализации и знака аварийной остановки;
- ознакомитесь с требованиями, предъявляемыми к водителю при маневрировании, и с принципами расположения транспортных средств на проезжей части.

Ключевые слова

- сигналы светофора
- сигналы регулировщика
- специальные сигналы
- аварийная сигнализация
- знак аварийной остановки
- маневрирование
- полоса движения
- проезжая часть
- двухстороннее движение
- расположение транспортных средств на проезжей части



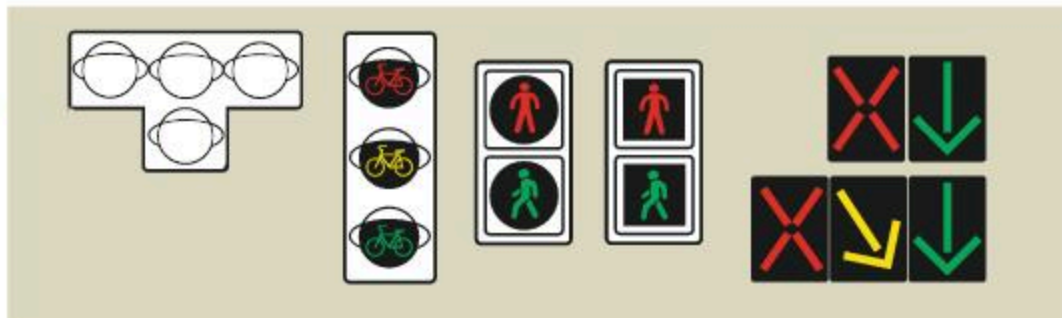


Рис. 11.1. Светофоры

средств, поворачивающих направо или налево, к вертикальным трехсекционным светофорам на одном уровне с зеленым сигналом добавляю

ют боковые секции с зеленым сигналом в форме стрелки (рис. 11.5).

Сигналы светофоров могут быть выполнены в виде стрелок. Эти стрелки указывают направления движения через перекресток при разрешающем сигнале данного светофора. Они могут быть продублированы черным цветом на белой квадратной табличке, помещенной под светофором. Стрелка, указывающая направление налево, разрешает и разворот.

Когда необходимо регулировать попеременное движение в противоположных направлениях по средней полосе, выделенной двойными продольными прерывистыми линиями, применяют горизонтальный светофор с двумя сигналами, различающимися не только по цвету, но и по форме его светящейся части, красный сигнал имеет форму двух перекрещивающихся наклонных полос, зеленый сигнал — форму стрелы, направленной вниз (рис. 11.6).

Сигналы светофоров имеют строго определенные значения.

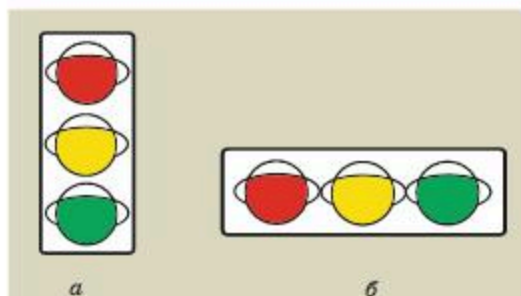


Рис. 11.2. Светофоры трехцветной сигнализации:

a — с вертикальным расположением сигналов; *б* — с горизонтальным расположением сигналов



Рис. 11.3. Светофоры двухцветной сигнализации:

a — с вертикальным расположением сигналов; *б* — с горизонтальным расположением сигналов

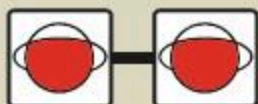


Рис. 11.4. Светофор одноцветной сигнализации

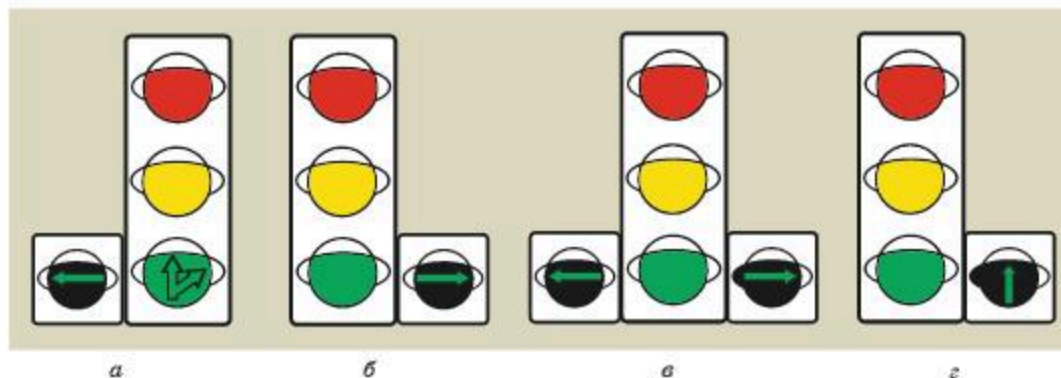


Рис. 11.5. Светофор с дополнительными секциями:

a — с дополнительной секцией, регулирующей поворот налево; *b* — с дополнительной секцией, регулирующей поворот направо; *в* — с дополнительными секциями, регулирующими повороты налево и направо; *г* — с дополнительной секцией, регулирующей движение в прямом направлении

Зеленый сигнал разрешает движение всех транспортных средств и пешеходов в любом из возможных (не запрещенных дорожными знаками или разметкой) направлений на перекрестке; он разрешает также проезжать регулируемые участки на дорогах, улицах и дорожных сооружениях. Мигание зеленого сигнала предупреждает, что время его действия истекает и вскоре в светофоре будет включен желтый сигнал.

Красный сигнал запрещает движение любых транспортных средств и пешеходов во всех направлениях без исключения как на перекрестках, так и на регулируемых участках дорог, улиц и сооружений.

Чтобы движение транспортных средств было безопасным и непрерывным, необходимо, чтобы между запрещением движения в одном направлении и разрешением движения в другом направлении прошло некоторое время, в течение которого перекресток освободился бы от транспортных средств и пешеходов, т. е. нужен еще один сигнал. Таким сигналом является желтый.

Желтый сигнал запрещает въезд на перекресток или на регулируемый участок дороги всех без исключения транспортных средств, а также движение пешеходов и обязывает к полному освобождению перекрестка от транспортных средств, оказавшихся в его границах к моменту перемены сигнала; он горит в течение необходимого для этого времени (обычно 3—8 с).

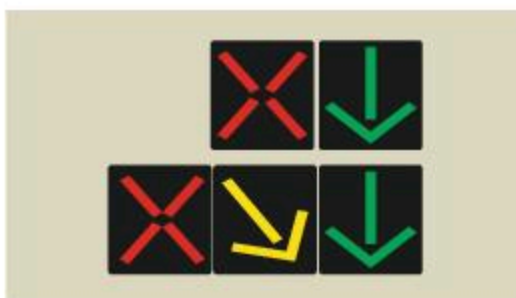


Рис. 11.6. Реверсивный светофор



Если желтый сигнал включается во время горения красного, т. е. включены одновременно два сигнала, то запрещающее значение красного сигнала не прекращается, но водитель получает предупреждение о том, что очень скоро будет включен зеленый сигнал.

Мигающий желтый сигнал информирует о наличии нерегулируемого светофором перекрестка или пешеходного перехода, предупреждает об опасности.

Для дополнительного информирования участников дорожного движения о смене сигнала светофора в настоящее время часто используют табло отсчета времени.

Стрелка в дополнительной секции светофора служит сигналом, разрешающим движение через перекресток в указываемом направлении, но до включения стрелки двигаться в направлении, куда она обращена, запрещено. При стрелке, указывающей поворот налево, разрешен и разворот. Сигнал “стрелка” разрешает движение в указываемом направлении при любом основном сигнале светофора: зеленом, красном или желтом, однако право водителей на движение при разных основных сигналах не одинаково. Если “стрелка” включена с зеленым сигналом светофора, водитель имеет преимущественное право проезда перекрестка в указываемом ею направлении, при этом сигналы, подаваемые светофорами в других направлениях, включаются таким образом, чтобы взаимных помех движению не было. Если “стрелка” включена с красным или желтым сигналом светофора, водители, проезжая перекресток в указанном ею направлении, обязаны уступать дорогу всем транспортным средствам, проезжающим с других направлений. Обычно сигналы в таком сочетании включаются для поворота транспортных средств направо, поворота налево в проезд с односторонним движением, проезда трехстороннего перекрестка в прямом направлении.

Для регулирования движения трамваев, троллейбусов, а иногда и маршрутных автобусов могут применяться светофоры частного значения, сигналы бело-лунного цвета которых не распространяются на водителей других транспортных средств (рис. 11.7).

Сочетание сигналов (зеленого, желтого, красного, “стрелок”), одновременно включенных в светофоре, называют тактом, а с учетом переключения рабочего и промежуточного сигналов — фазой. Последовательное переключение всех рабочих и промежуточных сигналов от какого-либо такта, принятого за исходный, до повторения этого же такта называется рабочим циклом светофора, продолжительность которого измеряется в секундах.

Широкое распространение получили различные системы координированного автоматического регулирования движения. При наиболее распространенной координированной системе сигналы в светофорах, расположенных на одной дороге, переключаются так, чтобы автомобиль, прошедший при зеленом сигнале первый светофор и движущийся

с установленной для этой дороги скоростью, проезжал без задержки все перекрестки (принцип так называемой “зеленой волны”).

Более совершенным является использование в аппаратуре, обеспечивающей “зеленую волну”, специальных устройств, автоматически изменяющих расчетную скорость “волны”.

Сигналы регулировщика

На автомобильных дорогах, городских улицах и перекрестках часто движение регулируют сотрудники полиции — регулировщики. Движение на военных автомобильных дорогах, передвижение воинских колонн в городах регулируют военные регулировщики. Регулирование движения может быть поручено работникам дорожно-эксплуатационной службы, дежурным на железнодорожных переездах, паромных переправах и другим уполномоченным на то лицам.

Регулировщик управляет движением изменением положения корпуса и жестов руками (рис. 11.8).

Если регулировщик обращен к водителям боком, руки вытянуты в стороны или опущены, то разрешено движение всех нерельсовых транспортных средств прямо и направо, трамваев — только прямо; пешеходам разрешено переходить проезжую часть по переходам, расположенным перед грудью и за спиной регулировщика.

Когда регулировщик обращен к водителям грудью или спиной, руки вытянуты в стороны или опущены (рис. 11.8, а) — запрещено движение всех транспортных средств и пешеходов.

Регулировщик вытянул вперед правую руку (рис. 11.8, б):

— со стороны левого бока — разрешено движение трамвая налево, безрельсовым транспортным средствам — во всех направлениях;

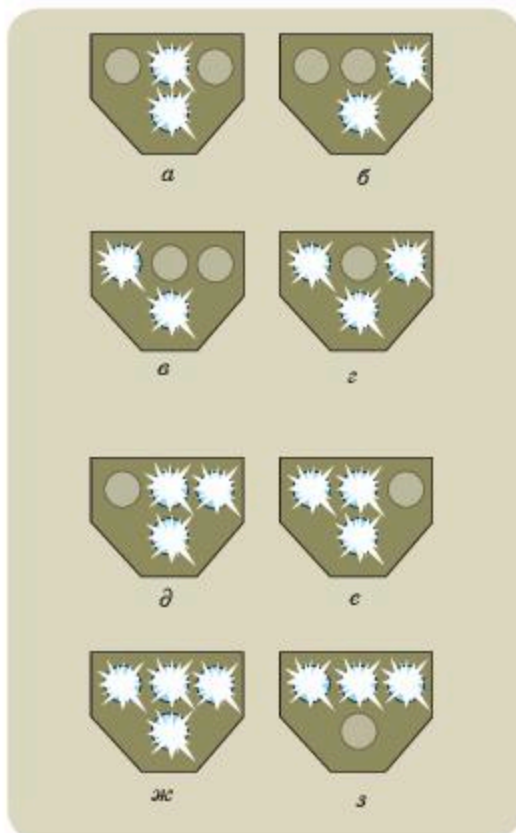


Рис. 11.7. Светофоры с сигналами для движения:

- a* — только прямо; *б* — только направо;
- а'* — только налево; *а''* — направо и налево (в том числе в обратном направлении);
- д* — прямо и направо; *д'* — прямо и налево (в том числе в обратном направлении);
- ж* — прямо, направо, налево (и в обратном направлении); *з* — движение запрещено



Рис. 11.8. Основные сигналы регулировщика:

а — руки вытянуты в стороны или опущены; *б* — правая рука вытянута в сторону; *в* — правая рука вытянута вверх

Запомните!

Водителям надо помнить, что въезжать на перекресток для поворота можно только тогда, когда регулировщик вытянет вперед руку; ждать такого жеста регулировщика необходимо перед перекрестком.

- со стороны груди — всем транспортным средствам разрешено движение только направо;
- со стороны правого бока и спины — движение всех транспортных средств запрещено;
- пешеходам разрешено переходить проезжую часть за спиной регулировщика.

Для освобождения перекрестка от транспортных средств и пешеходов регулировщик делает специальный жест, значение которого не зависит от положения корпуса регулировщика, — поднимает руку вверх (рис. 11.8, *в*). Регулировщик держит руку поднятой столько времени, сколько нужно до полного освобождения перекрестка от транспортных средств.

Регулировщик может подавать жестами рук и другие сигналы, понятные водителям и пешеходам.

Требование об остановке транспортного средства подается с помощью громкоговорящего устройства или жестом руки, направленной на транспортное средство, с одновременным сигналом свистка. Водитель обязан остановиться в указанном ему месте.

Запомните!

Необходимо помнить, что сигналы и распоряжения регулировщика, являются приоритетными по отношению к сигналам светофора и требованиям дорожных знаков или разметки.

Для наглядности все сигналы регулировщика могут быть сведены в таблицу (табл. 1).

Таблица 1

Сигналы регулировщика

Сигналы регулировщика							
Трамвай		x	x	↑	↶	↷	x
Безрельсовые ТС	Однорядное движение	x	x	↷	↶↷	↷	x
	Двухрядное движение	xx	xx	↷↷	↶↷↷	x↷	xx
	Трёхрядное движение	xxx	xxx	↷↷↷	↶↷↷↷	xx↷	xxx
	Многорядное движение	xxxx	xxxx	↷↷↷↷	↶↷↷↷↷	xxx↷	xxxx

Применение специальных сигналов

Специальные сигналы предназначены для того, чтобы выделить из общей массы автомобилей оперативных и специальных служб (рис. 11.9).

К специальным сигналам относятся: проблесковый маячок (мигалка) синего (красного совместно с синим) цвета и сирена (специальный звуковой сигнал). Кроме того, большинство этих автомобилей окрашены в соответствии со специальными цветографическими схемами, например автомобили скорой помощи, пожарной охраны, полиции и др.



Рис. 11.9. Автомобиль специальных служб (пожарный автомобиль)



Рис. 11.10. Автомобиль, оборудованный проблесковым маячком желтого (оранжевого) цвета

та, необходимо снизить скорость, чтобы иметь возможность немедленно остановиться в случае необходимости.

Кроме перечисленных, существуют еще и проблесковые маячки желтого (оранжевого) цвета (рис. 11.10).

Главное назначение желтого или оранжевого маячка — обеспечить возможность для всех участников движения на достаточном расстоянии обнаружить транспортное средство, представляющее опасность для окружающих, чтобы принять соответствующие меры. Водителям транспортных средств с включенным маячком желтого или оранжевого цвета необходимо помнить, что они не имеют никаких преимуществ перед другими участниками дорожного движения.

Запомните!

Необходимо отметить, что самостоятельная установка специальных сигналов и нанесение специальных цветографических схем категорически запрещены.

Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки

Аварийная световая сигнализация предназначена для предупреждения участников движения об опасности, которую может создать транспортное средство.

В ПДД РК перечислены случаи, когда включение аварийной сигнализации обязательно (рис. 11.11). Кроме того, водитель может ее использовать и в других ситуациях,



Рис. 11.11. Применение аварийной сигнализации при ДТП

Водители транспортных средств с включенным проблесковым маячком синего цвета и водители транспортных средств, ими сопровождаемых, могут отступать от требований некоторых разделов Правил.

При приближении таких транспортных средств водители обязаны уступить дорогу, а приближаясь к автомобилю с включенными проблесковыми маячками синего цвета,

которые сочтет опасными, т. е. эти ситуации определяет сам водитель. Например, увидев впереди ДТП, можно заранее включить ее для предупреждения водителей, которые едут сзади: для них это будет предупредительным сигналом о том, что впереди что-то не так.

Знак аварийной остановки представляет собой равносторонний треугольник, имеющий красную светоотражающую кайму.

Применяется при ДТП, а также в случае вынужденной остановки в местах, где она запрещена, или в местах с видимостью дороги менее 100 м хотя бы в одном направлении (рис. 11.12). Знак аварийной остановки должен быть выставлен не только когда аварийная сигнализация неисправна или отсутствует, но и когда она включена (работает).

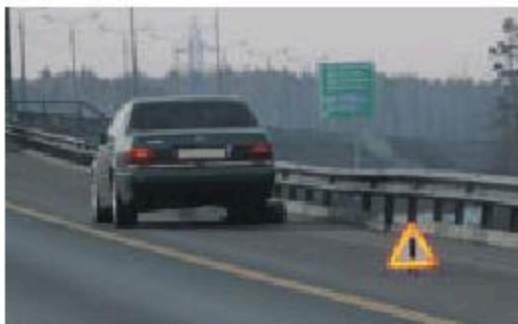


Рис. 11.12. Применение знака аварийной остановки

При неисправности или отсутствии аварийной световой сигнализации на буксируемом механическом транспортном средстве сзади должен быть закреплен знак аварийной остановки.

Маневрирование (рис. 11.13)

Каждое изменение направления движения какого-либо транспортного средства — поворот налево или направо, разворот, выезд из занимаемого ряда для остановки или обгона — усложняет обстановку движения. Основная опасность заключается в том, что при маневрировании пути транспортных средств пересекаются или совмещаются и возникают опасные, так называемые конфликтные, точки.

Запомните!

Перед началом движения, перестроением, поворотом, разворотом и остановкой обязательна подача предупредительных сигналов.

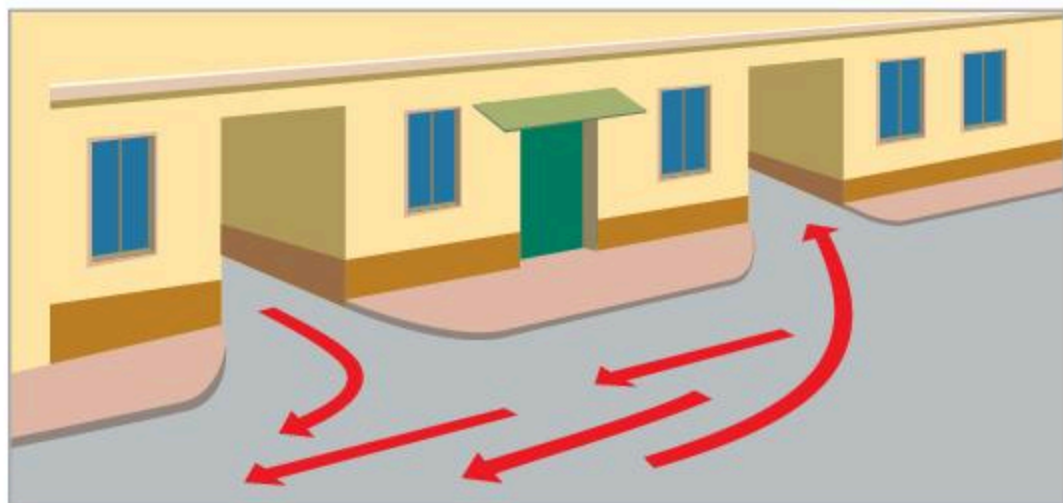


Рис. 11.13. Маневрирование

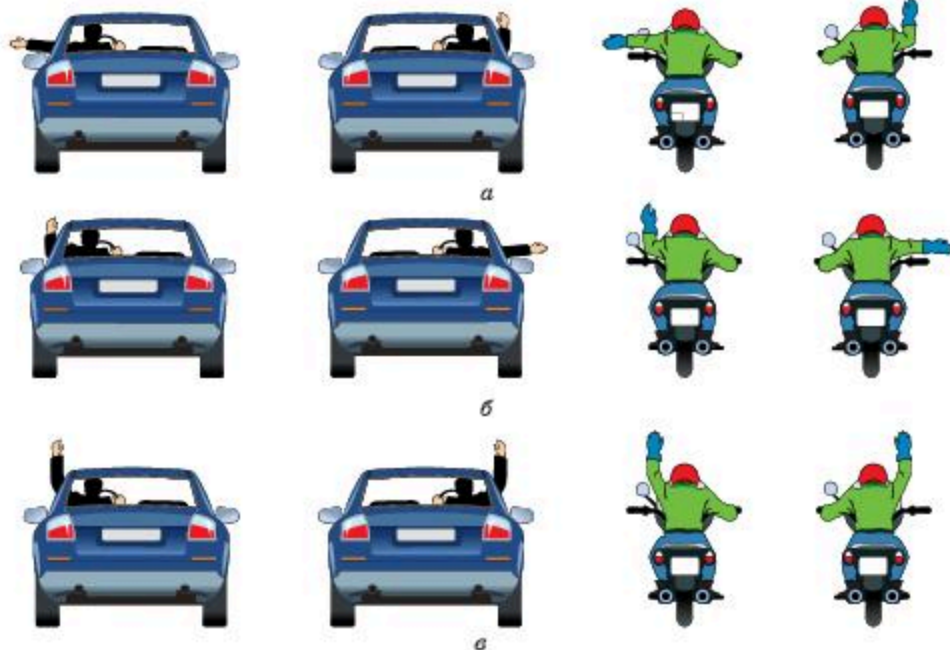


Рис. 11.14. Предупредительные сигналы, подаваемые рукой:
а — сигнал поворота налево или разворота; *б* — сигнал поворота направо;
в — сигнал торможения

Сигналы подаются с помощью внешних световых приборов транспортного средства.

В случае их отсутствия или неисправности эти сигналы подаются рукой (11.14).

Переход с одной полосы движения на другую называется перестроением, порядок которого сводится в основном к соблюдению следующих требований: обязательно предупреждать водителей транспортных средств о намерении перейти на другую полосу подачей сигнала левого



а



б

Рис. 11.15. Виды перестроений:

а — перестроение на соседнюю полосу; б — взаимное перестроение

или правого поворота; не создавать помех движению, т. е. пропустить все транспортные средства, движущиеся в прямом направлении, как с левой стороны, так и с правой, снизив для этого скорость движения.

Запомните!

Перед началом любого маневра важно знать ситуацию вокруг своего автомобиля и держать ее под контролем. Необходимо знать, что подача сигнала не дает водителю преимущества и не освобождает его от принятия мер предосторожности.

Правила дорожного движения не ограничивают зону перестроения каким-либо расстоянием; это зависит от скорости движения, ширины проезжей части, количества полос движения. Водитель самостоятельно определяет, какое расстояние потребуется для того, чтобы, никому не



Рис. 11.16. Поворот на перекрестке с круговым движением

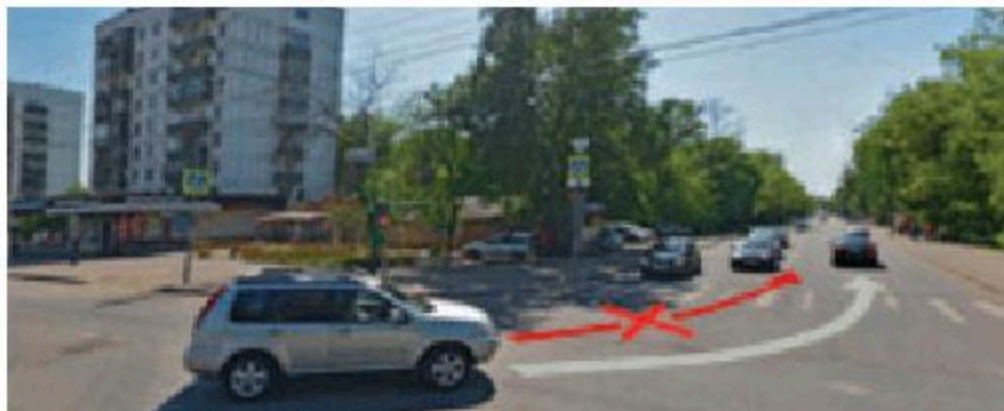


Рис. 11.17. Пример поворота налево

мешая и не угрожая безопасности движения, переместиться на нужную полосу (рис. 11.15).

Если одно транспортное средство перестраивается, а другое движется без перестроения, то уступить дорогу должен тот, кто перестраивается (рис. 11.15, а). В случае одновременного перестроения дорогу уступает тот, у кого помеха справа, это случай так называемой “помехи справа” (рис. 11.15, б). Это правило распространяется и на действия водителей при пересечении их траекторий движения.

Поворот направо, поворот налево или разворот необходимо выполнять, заранее перестроившись в крайний ряд. Исключением являются перекрестки с круговым движением (рис. 11.16), въезжать на которые разрешается с любого ряда. При этом маневр поворота должен осуществляться таким образом, чтобы по его завершении транспортное средство не оказалось на стороне встречного движения (рис. 11.17).

При выполнении маневров, если на дороге отсутствуют знаки, регулирующие очередность проезда, вступает в силу правило “помеха справа”.



Рис. 11.18. Пример поворота направо

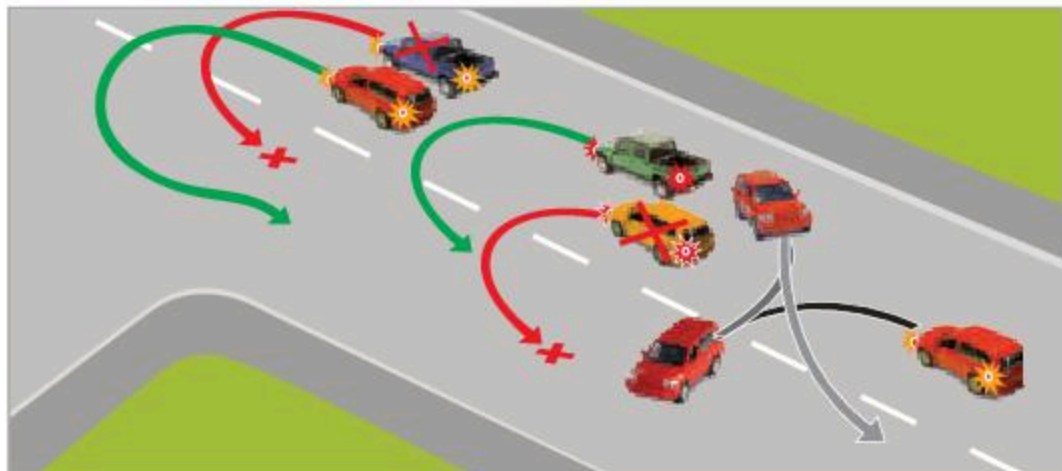


Рис. 11.19. Примеры разворота

Если на участке дороги, примыкающем к пересечению, сооружена полоса замедления, предназначенная для снижения скорости, водители, намеревающиеся свернуть с этой дороги вправо, обязаны своевременно перестроиться на эту полосу и поворачивать только с нее. Если параллельно основному полотну дороги на значительном расстоянии сооружена полоса ускорения, предназначенная для въезда на дорогу, водители, подъезжающие с поперечной дороги, должны на полосе ускорения достичь необходимой скорости и влиться в транспортный поток, соблюдая правила перестроения.

Запомните!

Правила дорожного движения не ограничивают зону перестроения каким-либо расстоянием; это зависит от скорости движения, ширины проезжей части, количества полос движения. Водитель самостоятельно определяет, какое расстояние потребуется для того, чтобы, никому не мешая и не угрожая безопасности движения, переместиться на нужную полосу.

При выполнении маневров поворота (рис. 11.18) и разворота (рис. 11.19) при недостаточной ширине проезжей части или больших габаритах транспортного средства допускается осуществлять маневр не с крайней полосы.

В некоторых местах на дорогах запрещен разворот и движение задним ходом. Перечень этих мест определен Правилами дорожного движения.

Запомните!

Большую осторожность необходимо соблюдать при трогании автомобиля с места задним ходом. Водитель должен убедиться в том, что движение задним ходом не создаст помех движению и будет безопасным. Особое внимание следует обратить на детей, если они будут находиться близко от автомобиля. В тех случаях, когда водителю не видно, что делается сзади, и он не уверен, что проезжая часть свободна, ему следует воспользоваться помощью другого человека.



Расположение транспортных средств на проезжей части дороги

Ранее было сказано, что вся ширина проезжей части поделена на полосы движения.

Для того чтобы облегчить водителям определение числа и границ полос движения, проезжую часть дороги размечают линиями разметки, а также дорожным знаком “Направления движения по полосам”.

При движении по размеченной полосе водителю следует придерживаться ее середины. Если проезжая часть не размечена и не применен соответствующий дорожный знак, водители определяют возможное число рядов движения самостоятельно, взаимно обеспечивая безопасные интервалы.

Встречное движение автоматически осуществляется на левой половине дороги, если последняя не имеет строгой разметки, но подразумевает двухстороннее движение. В данное деление не входят специальные расширения автомагистралей, такие как дополнительные полосы для подъема,



a



б

Рис. 11.20. Примеры маневров на дороге с двухсторонним движением, имеющей три полосы, из которых средняя используется для движения в обоих направлениях:

a — поворот налево; *б* — обгон

полосы с переходной скоростью движения, заездные “карманы” зон остановок маршрутных транспортных средств.

На дорогах с двухсторонним движением в зависимости от количества полос движения Правилами определены некоторые запреты и ограничения, связанные с выездом на полосу встречного движения (рис. 11.20).

При движении по размеченной полосе водителю следует придерживаться ее середины.

Вне населенных пунктов водители обязаны двигаться ближе к правому краю проезжей части (к тротуару или к обочине), чтобы не затруднять обгон водителям других транспортных средств, но в то же время не создавать повышенной опасности для пешеходов, а в населенных пунктах — по любой полосе (рис. 11.21).

Для механических транспортных средств, максимальная скорость движения которых не должна превышать 30 км/ч или которые вследствие технических причин не могут развивать большую скорость, а также для велосипедистов и гужевых повозок установлено более жесткое ограничение: они должны двигаться только в крайнем правом ряду при любой ширине проезжей части и могут выезжать из него только для обгона или объезда.

Допускается двигаться по трамвайным путям, расположенным на одном уровне с проезжей частью только попутного направления (рис. 11.22) и лишь когда остальные полосы заняты. Транспортное сред-

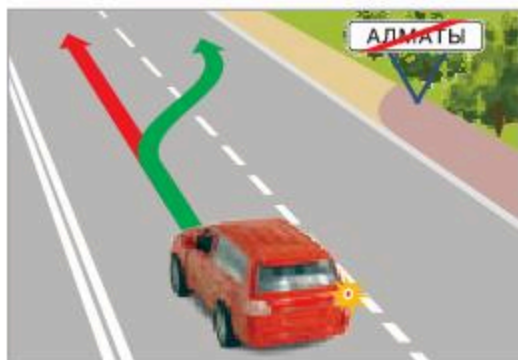
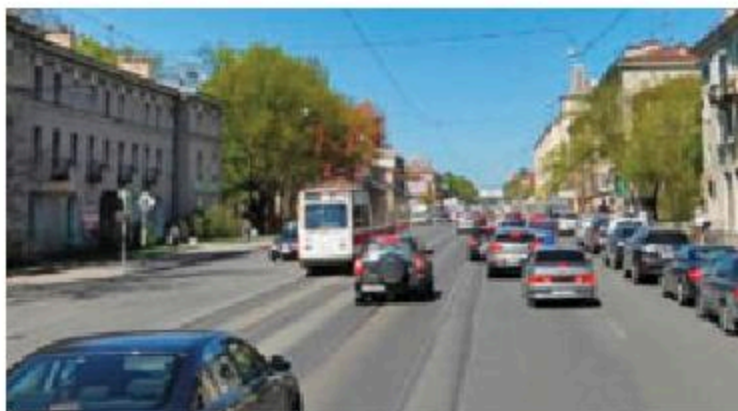


Рис. 11.21. Расположение транспортного средства при движении в населенном пункте и вне его



а



б

Рис. 11.22. Движение по трамвайным путям:
а — разрешенный маневр; б — запрещенный маневр

ство, выезжающее на полотно трамвайных путей, не должно мешать движению трамвая, которому должно быть предоставлено преимущественное право проезда; движение по полотну трамвайных путей, расположенному не по оси, а на одной стороне улицы или дороги, сопряжено с большой опасностью.

Запомните!

Движение по трамвайным путям встречного направления запрещено!

На дорогах встречаются специальные полосы реверсивного движения (рис. 11.23), направление движения по которым может меняться на противоположное и определяется сигналами специального светофора. Поворачивая на такую дорогу, следует занять крайнюю правую полосу.



Рис. 11.23. Поворот на дорогу с реверсивным движением

Не все элементы дороги предназначены для движения автомобилей. Так, например, запрещается двигаться по обочинам, тротуарам и пешеходным и велосипедным дорожкам, за исключением случаев, определенных ПДД.

Под понятием *дистанция* между автомобилями понимается расстояние между транспортными средствами, движущимися друг за другом по одной полосе. Правила не указывают точную величину безопасной дистанции, так как она зависит от скорости движения автомобиля и его технического состояния, состояния дорожного покрытия, погодных условий и т. д. При движении в плотном транспортном потоке необходимо прогнозировать возможное экстренное торможение движущегося впереди транспорта и обращать внимание на тех, кто движется сзади.

На дорогах с двухсторонним движением все препятствия, находящиеся на середине проезжей части, водитель обязан объезжать справа, если знаки и разметка не предписывают иное.



Проверьте свои знания:

1. Перечислите виды светофоров.
2. При каких сигналах регулировщика пешеходы могут переходить дорогу?
3. К каким пунктам Правил применимо понятие "помеха справа"?
4. Дает ли преимущество в движении проблесковый маячок оранжевого цвета?
5. В каких случаях необходимо использовать знак аварийной остановки?

Задания:

1. Расскажите о значениях сигналов светофора.
2. Объясните, почему перед выполнением маневра обязательна подача предупредительных сигналов.
3. Составьте в программе Microsoft Excel сравнительную таблицу сигналов светофора и регулировщика.
4. Определите, какой, по вашему мнению, должна быть дистанция до впереди идущего транспортного средства при движении по сухому асфальту автомобиля КамАЗ-4310 со скоростью 40 км/ч.
5. Приведите примеры наиболее частых нарушений водителей при выполнении маневров.
6. Подготовьте презентацию на тему "История развития технических средств регулирования дорожного движения".

§ 12—14. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с назначением, внешним видом, порядком установки, зоной действия и особенностями применения предупреждающих знаков, знаков приоритета и запрещающих знаков.

Ключевые слова

- дорожные знаки
- регулирование
- направление
- приближение
- зона действия знака

Дорожные знаки — наиболее удобный и самый распространенный во всех странах способ организации движения. Они помогают водителю и всем остальным участникам дорожного движения разобраться в обстановке.

Дорожные знаки служат для предупреждения водителей об имеющихся на пути опасностях; запрещения движения всех или некоторых транспортных средств на отдельных участках дорог (улиц); введения ряда ограничений в движении или указания направления потоков; оповещения об особенностях дорожной обстановки и сообщения сведений, повышающих удобство пользования дорогами (улицами). Кроме того, предусмотрены дополнительные средства информации (таблички).

Каждый дорожный знак имеет свою нумерацию (индекс), состоящую из двух чисел.

Первое число указывает группу, второе число — порядковый номер знака внутри группы. Для облегчения запоминания и использования все знаки разделены на семь групп: 1 — предупреждающие; 2 — приоритета; 3 — запрещающие; 4 — предписывающие; 5 — информационно-указательные; 6 — сервиса; 7 — дополнительной информации (таблички). Каждая группа знаков имеет определенную форму и окраску, что позволяет распознать их на значительном расстоянии. Для лучшей видимости в темное время суток дорожные знаки освещают или снабжают светящимися или светоотражающими элементами.

Предупреждающие знаки

Предупреждающие знаки имеют треугольную форму, белый (или желтый) фон с красным окаймлением. Они предназначены для оповещения водителей о приближении к опасному участку дороги. Эти знаки не вводят каких-либо ограничений, но водителю рекомендуется повысить внимание и выбрать такую скорость движения, чтобы было возможно предотвратить дорожно-транспортное происшествие.

На сегодняшний день имеется более 30 предупреждающих знаков, их назначение легко понять из названия. Например, знак 1.8 (“Светофорное регулирование”) предупреждает о приближении к светофорному объекту, знак 1.15 (“Скользкая дорога”) — о приближении к скользкому участку дороги, знак 1.20 (“Пешеходный переход”) — о скором появлении пешеходного перехода и т. д.

Предупреждающие знаки устанавливаются на дорогах вне населенных пунктов на расстоянии 150—300 м, а в населенных пунктах и жилых зонах — за 50—100 м до начала опасного участка (рис. 12.1).

Исключение составляют знаки “Приближение к железнодорожному переезду”, “Направление поворота”, “Объезд препятствия”.



Рис. 12.1. Расположение предупреждающих знаков



Рис. 12.2. Предупреждающий знак с указанием расстояния



При необходимости знаки могут быть установлены и на другом расстоянии, которое в этом случае указывается на табличке (“Расстояние до объекта”), помещаемой под знаком (рис. 12.2).

Некоторые знаки через определенное расстояние повторяются. На автомобильных дорогах вне населенных пунктов это знаки:



Железнодорожный
переезд со
шлагбаумом



Железнодорожный
переезд без
шлагбаума



Разводной
мост



Выезд на
набережную



Дети





Дорожные
работы

Знаки “Железнодорожный переезд со шлагбаумом” и “Железнодорожный переезд без шлагбаума” устанавливаются непосредственно перед железнодорожным переездом. Повторный знак устанавливают не менее чем за 50 м до опасного участка. При проведении краткосрочных ремонтно-строительных работ устанавливается временный знак



на расстоянии 10—15 м до места проведения работ.

В случае, если спуски и подъемы следуют друг за другом, знаки “Крутой спуск”  и “Крутой подъем”  могут устанавливаться без таблички “Расстояние до объекта” непосредственно перед началом спуска или подъема.

Знаки приоритета

Знаки приоритета определяют порядок проезда тех мест, где одновременное движение транспортных средств, находящихся на разных направлениях, невозможно. Эти знаки призваны разрешить конфликтные ситуации на дороге, отдав одним преимущество в движении и обязав других уступать дорогу. Знаки, относящиеся к этой группе, имеют различную форму и окраску.

К знакам приоритета относятся:



Главная
дорога



Конец
главной
дороги



Уступите
дорогу



Движение
без остано-
вки запре-
щено



Пересечение
со второ-
степенной
дорогой



Преиму-
щество
встречного
движения




Примыкание
второстепенной
дороги справа



Примыкание
второстепенной
дороги слева




Преимущество
перед встречным
движением

Знак “Уступите дорогу”, как правило, устанавливают непосредственно перед перекрестком, однако вне населенного пункта на дорогах с покрытием он может повторяться с табличкой  “Расстояние до объекта”. Эта информация необходима водителям, намеревающимся осуществить маневр обгона.

Знаки пересечения и примыкания второстепенной дороги применяют, если угол между осями главной и второстепенной дорог составляет менее 60 градусов.

Знаки “Уступите дорогу” и “Движение без остановки запрещено” не действуют, если на перекрестке движением управляет светофор или регулировщик. При движении через перекресток даже по главной дороге следует убедиться в отсутствии на второстепенном направлении транспортных средств с включенными синим проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом.

Знак “Движение без остановки запрещено” устанавливается непосредственно перед перекрестком. Вне населенных пунктов на дорогах с покрытием он может повторяться с табличкой  “Расстояние до объекта”, указывающей расстояние до этого знака.

При наличии на дороге знака “Уступите дорогу” водитель должен действовать в соответствии с толкованием в Правилах термина “уступите дорогу”: в зависимости от дорожной ситуации следует или снизить

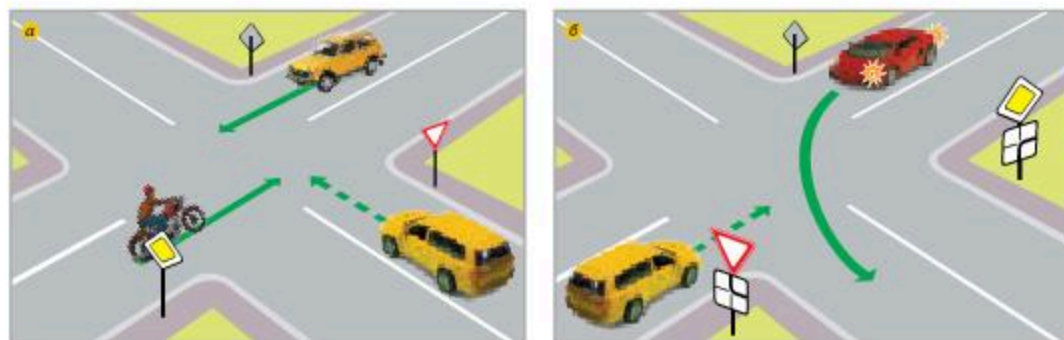


Рис. 12.3



Рис. 12.4

скорость, или остановиться, чтобы уступить дорогу (рис. 12.3). Если же транспорта, имеющего преимущество в движении, нет и водитель убежден, что своим маневром не создаст никому помех, он может безостановочно продолжать движение.

Знак “Движение без остановки запрещено”, в отличие от знака “Уступите дорогу”, означает, что прежде чем выехать на перекресток, следует полностью прекратить движение, т. е. сначала нужно остановиться, определить возможность безопасного проезда и лишь затем продолжить движение (рис. 12.4).

Для понимания назначения знаков “Преимущество встречного движения”, “Преимущество перед встречным движением” необходимо запомнить: уступить дорогу должен тот водитель, направление движения которого символизирует красная стрелка (рис. 12.5).

Запрещающие знаки

Запрещающие знаки имеют круглую форму, фон белого или голубого цвета. Красное окаймление означает наложение ограничения, а



Рис. 12.5

черное свидетельствует об окончании его действия. Запрещающие знаки предназначены для того, чтобы ограничить и упорядочить движение транспортных средств и пешеходов на отдельных участках дорог и улиц. Знаки устанавливаются в тех случаях, когда ограничения не предусмотрены Правилами дорожного движения.

Все запрещающие знаки дорожного движения можно условно разделить на пять групп:

- 1) запрещающие въезжать и перемещаться по определенной проезжей зоне;
- 2) ограничивающие движение машин с превышением обозначенных на указателе габаритов;
- 3) обязывающие совершить остановку;
- 4) не разрешающие маневры в определенных направлениях;
- 5) накладывающие или отменяющие ограничения на какой-либо режим движения.

В первую группу входят знаки, которые не позволяют передвигаться на автомобиле по какой-либо зоне, их действие начинается прямо в месте размещения (рис. 12.6).

К этой группе относятся знаки:

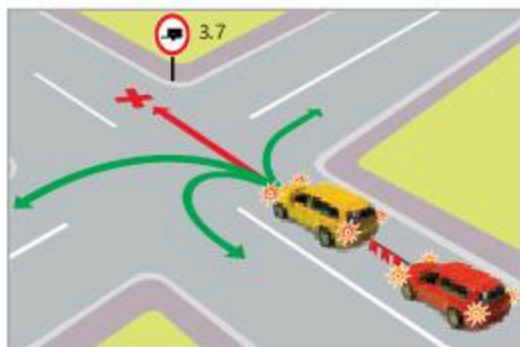


Рис. 12.6



Въезд запрещен



Движение запрещено (зона действия знака до ближайшего перекрестка)



Движение механических транспортных средств запрещено



Движение грузовых автомобилей запрещено



Движение с прицепом запрещено



Движение гужевых повозок запрещено



Движение на велосипедах запрещено



Движение пешеходов запрещено



Движение мотоциклов запрещено



Движение тракторов запрещено



Движение транспортных средств с опасными грузами запрещено



Движение транспортных средств с взрывчатыми и легковоспламеняющимися грузами запрещено

Во вторую группу входят запрещающие знаки, регламентирующие параметры автомобилей, которые могут проехать по обозначенной территории (рис. 12.7).

К этой группе относятся знаки:



Ограничение массы



Ограничение массы, приходящейся на ось транспортного средства



Ограничение высоты



Ограничение ширины



Ограничение длины



Ограничение минимальной дистанции



Рис. 12.7

Третья группа знаков обязывает водителя остановиться перед ними. Продолжить движение можно лишь после получения соответствующего разрешения от представителя соответствующих органов.

К этой группе относятся знаки:



Таможня



Опасность

Четвертая группа знаков запрещает выполнение лишь одного указанного маневра, позволяя двигаться во всех прочих направлениях. Устанавливаются эти знаки только перед пересечением проезжей части или у въездов на ограниченную территорию. Зона их действия — до первого перекрестка (рис. 12.8).

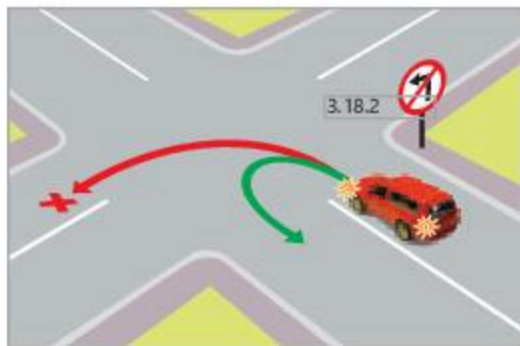


Рис. 12.8

К этой группе относятся знаки:



Поворот направо
запрещен



Поворот налево
запрещен



Разворот
запрещен

Пятая группа — это знаки дорожного движения, которые накладывают запрет на обгон, остановку, подачу звукового сигнала и т. д. Действие их может распространяться до перекрестка, конца или начала населенного пункта или до знака, отменяющего их предписание (рис. 12.9).

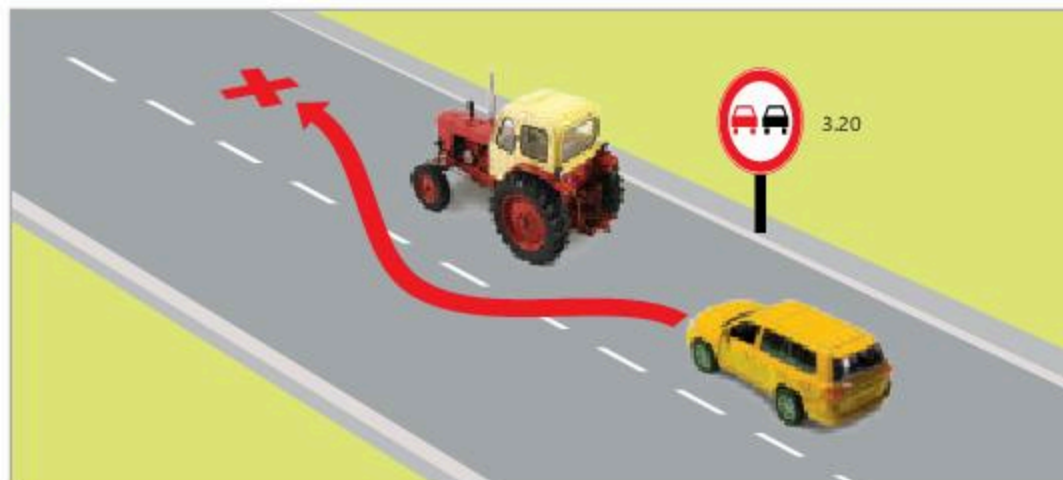


Рис. 12.9

К этой группе относятся знаки:



Обгон запрещен



Конец зоны "Обгон запрещен"



Обгон грузовым автомобилям запрещен



Конец зоны запрещения обгона грузовым автомобилям



Ограничение максимальной скорости



Конец зоны ограничения максимальной скорости



Подача звукового сигнала запрещена



Остановка запрещена



Стоянка запрещена




Стоянка запрещена по нечетным числам




Стоянка запрещена по четным числам



Конец зоны всех ограничений

Запрещающие знаки устанавливают или непосредственно перед участками улиц, дорог и отдельными местами, на которых вводятся соответствующие ограничения, или заблаговременно с табличкой  "Расстояние до объекта".

Предписывающие знаки

Предписывающие знаки имеют круглую форму с голубым фоном. Они предназначены для указания направления движения транспортных средств, движения их с определенной скоростью, разрешения движения определенного вида транспортных средств либо указания места для движения пешеходов (рис. 12.10). Предписывающие знаки устанавливают непосредственно перед участками или местами, на которые распространяются требования этих знаков, либо на расстоянии до них, указанном на табличке  "Расстояние до объекта".

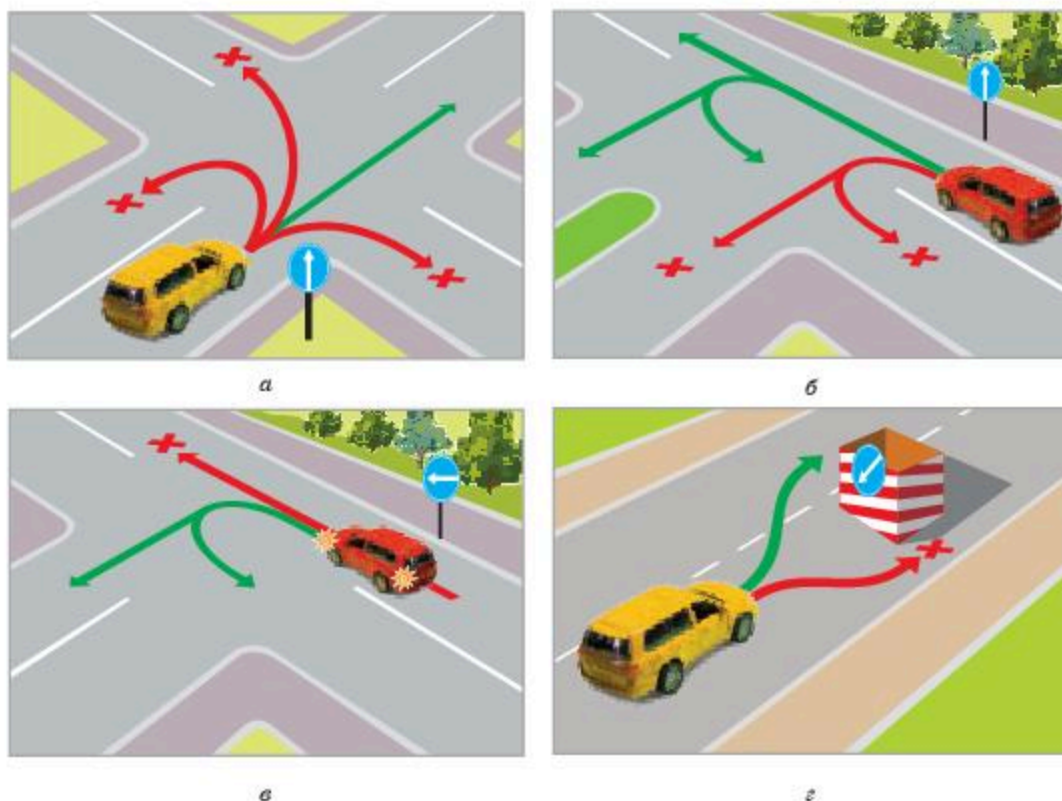


Рис. 12.10. Предписывающие знаки

К этой группе относятся знаки:



Движение прямо



Движение направо



Движение налево



Движение прямо или направо



Движение прямо или налево



Движение направо или налево



Объезд препятствия справа



Объезд препятствия слева



Объезд препятствия справа или слева



Круговое движение



Движение легковых автомобилей



Велосипедная дорожка



Пешеходная дорожка



Ограничение минимальной скорости



Конец зоны ограничения минимальной скорости



Направление движения транспортных средств с опасными грузами

Информационно-указательные знаки

Информационно-указательные знаки имеют прямоугольную форму и в большинстве своем голубой фон за исключением некоторых знаков. Они предназначены для оповещения всех участников движения об особенностях дорожной обстановки. Эту группу знаков можно условно разделить на две подгруппы: знаки особых предписаний и непосредственно информационные знаки.

Знаки особых предписаний вводят или отменяют определенные режимы движения (рис. 12.11).

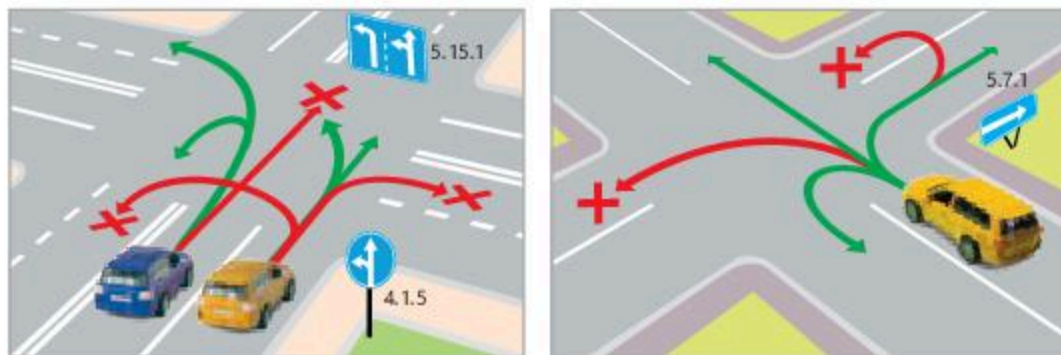


Рис. 12.11

К этой подгруппе можно отнести следующие знаки:



Автомобильная магистраль



Конец автомобильной магистраль



Дорога для автомобилей



Конец дороги для автомобилей



Дорога с односторонним движением



Конец дороги с односторонним движением



Выезд на дорогу с односторонним движением



Направления движения по полосе



Направления движения по полосам



Начало полосы



Конец полосы



Направление движения по полосам



Выезд на дорогу с полосой для маршрутных транспортных средств

Конец дороги с полосой для маршрутных транспортных средств

Место остановки автобуса и (или) троллейбуса



Дорога с полосой для маршрутных транспортных средств

Место остановки трамвая

Место стоянки легковых такси

Место стоянки



Пешеходный переход

Реверсивное движение

Конец реверсивного движения



Выезд на дорогу с реверсивным движением



Жилая зона



Конец жилой зоны

Информационные знаки информируют о расположении населенных пунктов и других объектов, а также об установленных или о рекомендуемых режимах движения (рис. 12.12).

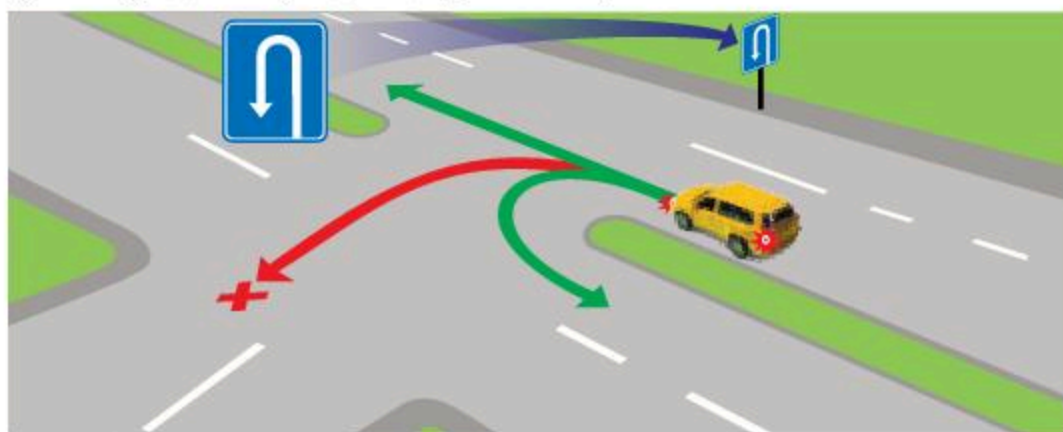


Рис. 12.12

К этой подгруппе можно отнести следующие знаки:



Место для разворота



Зона для разворота



Рекомендуемая скорость



Подземный пешеходный переход



Надземный пешеходный переход



Тупик

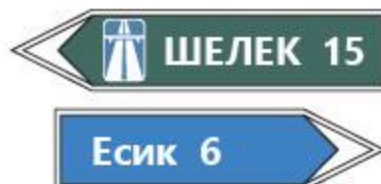




Предварительный указатель направлений



Схема движения



Указатель направления



Указатель направлений



Начало населенного пункта



Конец населенного пункта



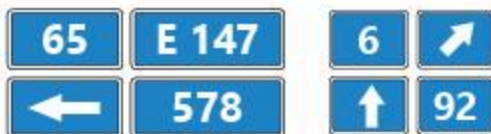
Наименование объекта



Указатель расстояний



Километровый знак



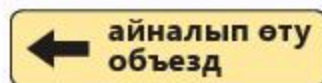
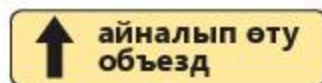
Номер маршрута



Направление движения для грузовых автомобилей



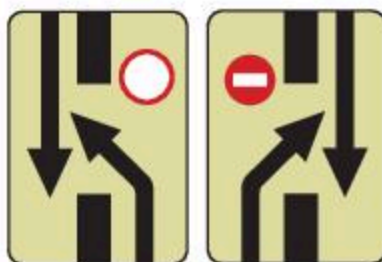
Схема объезда



Направление объезда



Стоп-линия



Предварительный указатель перестроения на другую проезжую часть

Знаки сервиса

Знаки сервиса информируют о расположении определенных объектов на пути движения. Они устанавливаются непосредственно у этих объектов или у мест поворота к ним. Кроме того, знаки сервиса могут быть установлены предварительно.

Наиболее часто встречающиеся знаки сервиса:



Пункт первой медицинской помощи



Больница



Автозаправочная станция



Техническое обслуживание автомобилей



Мойка автомобилей



Телефон



Пункт питания



Питьевая вода



Гостиница или мотель



Кемпинг



Место отдыха



Пост дорожной полиции



Пост транспортного контроля

Знаки дополнительной информации (таблички)

К знакам дополнительной информации относят таблички на белом фоне (кроме таблички — “Класс опасного груза”). Их применяют вместе с определенными дорожными знаками для уточнения, ограничения или усиления их значения.

Таблички размещаются непосредственно под знаком, с которым они применены. Таблички — “Зона действия” и — “Направление главной дороги” при расположении знаков над проезжей частью, обочиной или тротуаром размещаются сбоку от знака.

В случаях, когда значения временных дорожных знаков (на переносной стойке) и стационарных знаков противоречат друг другу, водители должны руководствоваться временными знаками (рис. 12.13).

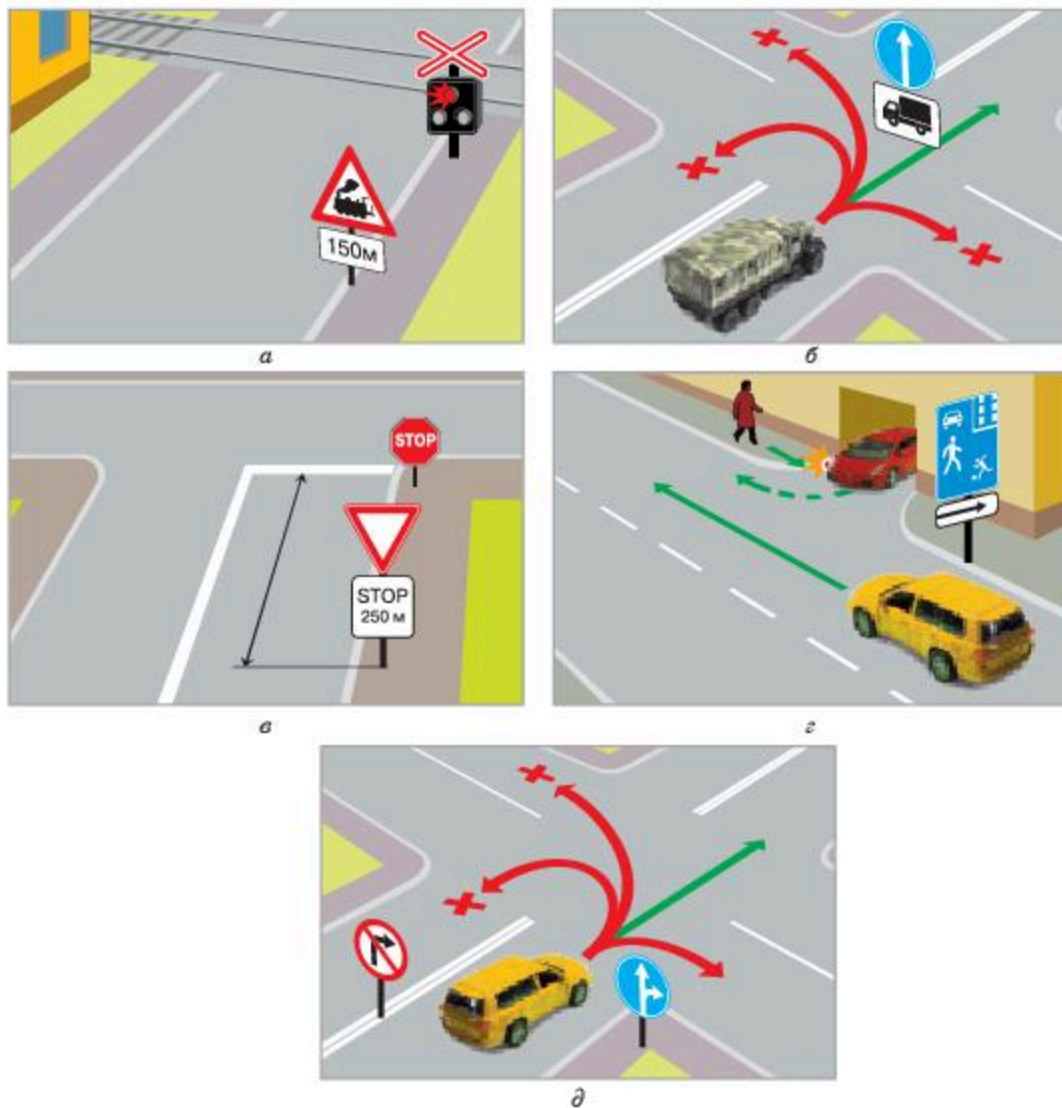







Рис. 12.13

**Проверьте свои знания:**

1. Какую функцию несут в себе дорожные знаки?
2. Какой знак обязывает водителя уступить дорогу транспортным средствам, движущимся по пересекаемой дороге?
3. Каким способом при помощи дорожных знаков можно увеличить максимальную скорость движения свыше 60 км/ч на отдельном участке дороги в населенном пункте?
4. Разрешено ли движение грузового автомобиля в зоне действия знака ?
5. На какие транспортные средства не распространяется действие знака  "Движение прямо"?
6. Разрешен ли поворот налево в зоне действия знака  "Место для разворота"?
7. В чем отличие в применении знаков  ?
8. Для чего нужны знаки сервиса?
9. Где располагаются знаки дополнительной информации?

Задания:

1. Перечислите группы дорожных знаков.
2. Объясните, для чего применяются знаки приоритета.
3. Проиллюстрируйте ситуацию использования знака "Преимущество встречного движения".
4. Поясните, для каких целей нужна повторная установка ряда предупреждающих знаков.
5. Оцените, достаточно ли предупреждающих и запрещающих знаков в окрестностях вашей школы.
6. Назовите дорожный знак, информирующий о наличии лечебного учреждения вблизи дороги.
7. Приведите примеры использования предписывающих знаков.
8. Проиллюстрируйте ситуацию с применением временного дорожного знака.
9. Сравните применение табличек  .
10. Нарисуйте знак сервиса, который, по вашему мнению, необходим в дополнение к используемому.
11. Оцените, необходимо ли, по вашему мнению, ввести новые или убрать существующие информационно-указательные знаки.

§ 15. ДОРОЖНАЯ РАЗМЕТКА И ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дорожная разметка — это обозначения на поверхности дорожного полотна, помогающие регулировать движение автомобилей и других транспортных средств (рис. 15.1). Она не создает непосредственную преграду, но указывает водителям, как нужно себя вести на данном конкретном участке проезжей части, чтобы избежать аварийной ситуации.

Линии разметки являются постоянными средствами регулирования движения.

Белые, иногда желтые линии, стрелки, слова и буквы на проезжей части улиц и дорог — линии дорожной разметки, которые помогают правильно ориентироваться в движении и тем самым обеспечивают безопасность водителей и пешеходов.

Разметку на проезжей части улиц и дорог, на перекрестках и площадях наносят краской, обеспечивающей хорошую видимость и длительную сохранность разметки.

Выделяют два вида дорожной разметки: *горизонтальную и вертикальную*.

Горизонтальная разметка наносится на саму проезжую часть и может быть в виде линий, стрелок, букв, цифр и пиктограмм.

Продольную разметку можно увидеть практически на любом участке дорожного полотна. Она используется для обозначения границ полос движения или помогает развести на проезжей части потоки транспорта, направленные в разные стороны.

К продольной разметке относятся линии, которые проводятся вдоль улицы прямо по ее середине. Эти линии, разделяющие встречные потоки транспортных средств, делят проезжую часть дороги на правую и левую. Они могут быть сплошными и прерывистыми.

Сплошные или прерывистые линии, идущие вдоль улицы (дороги), делят проезжую часть на полосы для движения. Эти линии помогают формировать транспортные потоки.

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о видах дорожной разметки, ее назначении и принципах применения.

Ключевые слова

- дорожная разметка
- линии
- стрелки
- буквы
- пиктограммы
- горизонтальная разметка
- вертикальная разметка



Рис. 15.1



Рис. 15.2. Дорога, разделенная сплошной линией



Рис. 15.3. Дорога для четырехполосного движения с двойной сплошной



Рис. 15.4. Прерывистая белая линия



Рис. 15.5. "Островок безопасности"

Узкую сплошную белую линию чаще всего наносят на середину дороги. Она разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах (рис. 15.2). Пересекать такую линию или заезжать на нее водителям запрещено. Пешеход тоже должен знать об этом. Если пешеход не успел перейти проезжую часть, он может остановиться на такой линии (которая находится на середине дороги) и пропустить приближающийся транспорт.

Если дорога имеет четыре и более полос для движения транспорта, то на ее середине может быть нанесена двойная сплошная белая линия разметки (рис. 15.3). Заезжать на эту линию и пересекать ее ни в коем случае нельзя.

Прерывистые белые линии разметки водитель может пересекать, поэтому пешеходу при переходе проезжей части останавливаться на таких линиях запрещено (рис. 15.4).

Поперечная маркировка расположена перпендикулярно движению транспортных средств и указывает водителям, где нужно быть особо внимательным, сбросить скорость или остановиться.

Разметка указывает места перехода улицы (дороги) пешеходами, расположения транспортных средств в рядах на проезжей части, определяет места ожидания трамваев, троллейбусов и автобусов, направляет потоки транспортных средств, указывает места остановки их при запрещении сигналами светофора и регулировщика и т. д.



Рис. 15.6

Часто на широких дорогах с помощью специальной разметки выделяют “островки безопасности” (рис. 15.5). Пешеходы, не успевшие закончить переход проезжей части при зеленом сигнале светофора, должны остановиться в этом месте и пропустить движущийся транспорт.

Водителям заезжать на разметку, обозначающую “островок безопасности”, категорически запрещено.

Линию, обозначающую края проезжей части, наносят на дорогах с интенсивным движением со стороны обочины.

К этому же виду разметки относят линии пешеходных переходов, стоп-линии, линии запрещения остановки транспортных средств и др. Посадочные площадки ограничиваются сплошными линиями, транспортные средства не имеют права на них наезжать даже тогда, когда там нет людей.

Линии пешеходных переходов служат для обозначения участка на проезжей части, по которому пешеходам разрешается переходить улицу или дорогу (рис. 15.6). Они наносятся на перекрестках или в других удобных для перехода местах. Переходы могут обозначаться сплошными линиями вдоль проезжей части по всей длине перехода. Их называют “зеброй”.

Сплошная линия, нанесенная поперек проезжей части, — это стоп-линия (рис. 15.7). Она указывает место остановки транспортного средства при запрещающем сигнале светофора (регулирущика) или при наличии знака “Движение без остановки запрещено”. О приближении к стоп-линии, примененной в сочетании со знаком “Движение без остановки запрещено”, водителя предупреждает надпись на проезжей части дороги — “Стоп”.



Рис. 15.7. Сплошная линия — стоп-линия



Рис. 15.8. *а* — остановка запрещена; *б* — стоянка запрещена

Некоторые линии разметки наносят на проезжую часть желтой краской. Такие линии наносятся у самого края проезжей части. Если у края проезжей части нанесена сплошная линия желтого цвета, то останавливаться в этом месте транспортным средствам запрещено, если прерывистая линия желтого цвета — в этом месте запрещена стоянка (рис. 15.8). Для обозначения остановок общественного транспорта у края проезжей части наносят ломаную линию желтого цвета. Она информирует и водителя общественного транспорта (автобуса, троллейбуса), и пешехода о наличии в этом месте остановки, где осуществляется посадка в автобус или троллейбус.

Стрелки на дороге указывают возможное направление движения транспорта или пешеходов (рис. 15.9).

На дорогах с большим количеством полос стрелочная разметка иногда дублируется дорожными знаками, потому что в условиях большого потока автомобилей ее сложно разглядеть.

Пиктограммы используются в разметке не так часто. Их примерами могут служить изображения велосипеда и инвалида-колясочника. Велосипед обозначает, что дорожка предназначена не для пешеходов или автомобильного транспорта, а для велосипедистов. Изображение



Рис. 15.9. Направление движения транспорта или пешеходов

инвалида используется для обозначения парковочных мест, предназначенных для людей с ограниченными возможностями.

Вертикальная разметка встречается на дорогах не так часто, как горизонтальная. В большинстве случаев вертикальная разметка используется для обозначения сооружений, которые находятся в непосредственной близости от проезжей части и могут представлять косвенную опасность для транспортных средств (рис. 15.10).

К вертикальной разметке относят линии, которые обозначают поверхности дорожных сооружений, опор мостов, ограждений и т. п.

Вертикальная разметка не предъявляет требований к водителям транспортных средств и необходима только для того, чтобы информировать водителей о возможной опасности.

Вертикальная разметка представляет собой чередование белых и черных полос; она зрительно обозначает элементы дорожных сооружений, боковые поверхности ограждений дорог, бордюры и возвышающиеся островки безопасности.

Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации

Механические транспортные средства, участвующие в дорожном движении, должны соответствовать определенным требованиям.

Так, например, на механических транспортных средствах (кроме трамваев и троллейбусов) и прицепах должны быть установлены на предусмотренных местах государственные регистрационные номерные знаки.



Особые требования предъявляют Правила дорожного движения к отдельным категориям транспортных средств, а именно: к грузовому



Рис. 15.10. Вертикальная разметка




автомобилю с бортовой платформой, используемому для перевозки пассажиров; к механическому транспортному средству, используемому для обучения вождению и принадлежащему учебной организации; к велосипеду и гужевой повозке.

Некоторые категории транспортных средств, в соответствии с ПДД, должны иметь опознавательные знаки, а именно: “Автопоезд”,  “Шипы” (по желанию водителя) , “Перевозка детей” , “Глухой водитель” , “Учебное транспортное средство” , “Ограничение скорости” , “Опасный груз” , “Крупногабаритный груз” , “Длинномерное транспортное средство” , “Инвалид” , “Врач” ; Кроме того, в Правилах изложены случаи, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.



Проверьте свои знания:

1. Для чего применяется дорожная разметка?
2. Какая разметка обозначает места, где запрещена остановка?
3. Какому дорожному знаку соответствует разметка  ?
4. Какая разметка обозначает место, где велосипедная дорожка пересекает проезжую часть?
5. Как должен поступить водитель, если временный дорожный знак и дорожная разметка противоречат друг другу?
6. Для чего нужна вертикальная разметка?

Задания:

1. Перечислите, какие цвета дорожной разметки применяются в нашей стране.
2. Поясните, в каких случаях применяют продольную разметку в виде сплошной линии, а в каких — в виде прерывистой.
3. Поясните, как с помощью разметки запретить въезд на ту или иную территорию.
4. Расспросите своих знакомых, с какой разметкой, указанной в ПДД РК, они не сталкивались в своей практике.
5. Оцените целесообразность применения существующей дорожной разметки в районе вашей школы.

§ 16. СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Скорость движения

Водители, выбирая скорость движения, должны учитывать многие факторы:

- интенсивность движения транспортных средств и пешеходов;
- ширину и состояние проезжей части;
- видимость в направлении движения;
- возможность возникновения препятствий на дороге;
- вид транспортного средства — грузовой/легковой автомобиль;
- наличие опасного груза в машине;
- наличие людей в машине.

Помимо этого максимальный предел скорости могут регулировать дополнительные дорожные знаки. Нельзя игнорировать их и допускать превышение скорости.

Правила основываются на двух важных понятиях: тормозной путь автотранспорта и остановочный путь.

ПДД РК определена максимальная скорость, с которой разрешено двигаться различным видам транспортных средств в зависимости от определенных факторов (табл. 1).

Дать конкретные рекомендации о величине скорости для всех случаев невозможно, так как безопасная скорость зависит не только от приведенных выше объективных условий, но и от квалификации и личных качеств водителя. Важно, чтобы водитель понимал, какие факторы он должен учитывать. Если водитель будет внимательно наблюдать за обстановкой движения и ее изменениями, то он сможет правильно выбрать скорость и обеспечить безопасность движения.

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о требованиях, предъявляемых к скорости движения, обгону и встречному разъезду, остановке и стоянке;
- изучите правила проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков, пешеходных переходов и остановок маршрутных транспортных средств.

Ключевые слова

- скорость движения
- обгон
- встречный разъезд
- остановка
- стоянка
- регулируемый перекресток
- нерегулируемый перекресток
- пешеходный переход
- остановка маршрутных транспортных средств

Запомните!

Первым понятием является тормозной путь автотранспорта. Понятие выводится исключительно из физических законов. Тормозным путем называют расстояние, которое пройдет транспортное средство с нажатой педалью тормоза. На расстояние влияют скорость, поверхность проезжей части, вес автомобиля.

Второе понятие — остановочный путь. Под понятием «остановочный путь» подразумевается расстояние в метрах, которое пройдет машина до полной остановки с момента обнаружения водителем опасной ситуации. Остановочный путь складывается из двух компонентов — скорости реакции водителя на опасную ситуацию и непосредственно тормозного пути. На скорость реакции влияют многие факторы. К таким факторам относят видимость и относительно субъективное понятие — психофизиологическое состояние водителя.

Таблица 1

**Разрешенная максимальная скорость движения
транспортных средств (км/ч)**

Вид транспортного средства	В населенном пункте	Вне населенного пункта	На автомагистралях	В жилых зонах
Легковые автомобили	60	110	140	20
Грузовые автомобили с разрешенной максимальной массой до 3,5 т	60	90	110	20
Легковые автомобили с прицепом	60	70	90	20
Грузовые автомобили с разрешенной максимальной массой более 3,5 т	60	70	90	20
Мотоциклы	60	110	140	20
Автобусы междугородние и микроавтобусы	60	90	110	20
Другие автобусы, в том числе осуществляющие организованные перевозки групп детей	60	70	90	20
Грузовые автомобили с людьми в кузове и организованная перевозка групп детей	60	60	60	20
Буксировка механических транспортных средств	60	50	50	20

Скорость движения — одно из важных преимуществ автомобиля. Поэтому водителям запрещено затруднять нормальное движение других транспортных средств, двигаясь без необходимости со слишком малой скоростью, резко тормозить, если это не требуется для предотвращения дорожно-транспортного происшествия.

Запомните!

Водителю запрещается:

- превышать максимальную скорость, определенную технической характеристикой транспортного средства;
- превышать скорость, указанную на опознавательном знаке "Ограничение скорости", установленном на транспортном средстве.

Обгон, встречный разъезд

Обгон и встречный разъезд являются одними из наиболее часто совершаемых маневров при движении по дороге. Понятие обгона определено ПДД. *Обгон* — это опережение движущегося впереди одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу (рис. 16.1). Обгон с выездом из занимаемого ряда представляет большую опасность, поэтому, прежде чем начать этот маневр, водитель должен убедиться, что это будет безопасно и он не создаст помех транспортным средствам, движущимся как в попутном, так и во встречном направлении.

Обгон транспортных средств с выездом из занимаемого ряда разрешен только с левой стороны. Однако если впереди водитель транспортного средства подал сигнал поворота налево и приступил к выполнению такого поворота на сниженной скорости, его обгоняют с правой стороны.

Обгон с выездом на полосу встречного движения (на левую сторону улицы или дороги) всегда связан с повышенной опасностью столкновения со встречными транспортными средствами (рис. 16.2).



Рис. 16.1. Обгон



Рис. 16.2. Обгон с выездом на полосу встречного движения



Водитель обгоняемого автомобиля, заметив сигнал об обгоне, не должен увеличивать скорость или своими действиями создавать помехи обгоняющему транспортному средству. Если ситуация неприемлема для обгона, а едущий сзади водитель не может распознать опасность, его следует по возможности предупредить об этом.

Вследствие сложности и опасности маневра обгона ПДД РК определены условия, при которых он запрещен (рис. 16.3).

Встречный разезд — это маневр/движение встречных транспортных средств по одной полосе в разных направлениях на ограниченном участке дороги. Очередность движения при встречном разъезде определена Правилами (рис. 16.4).

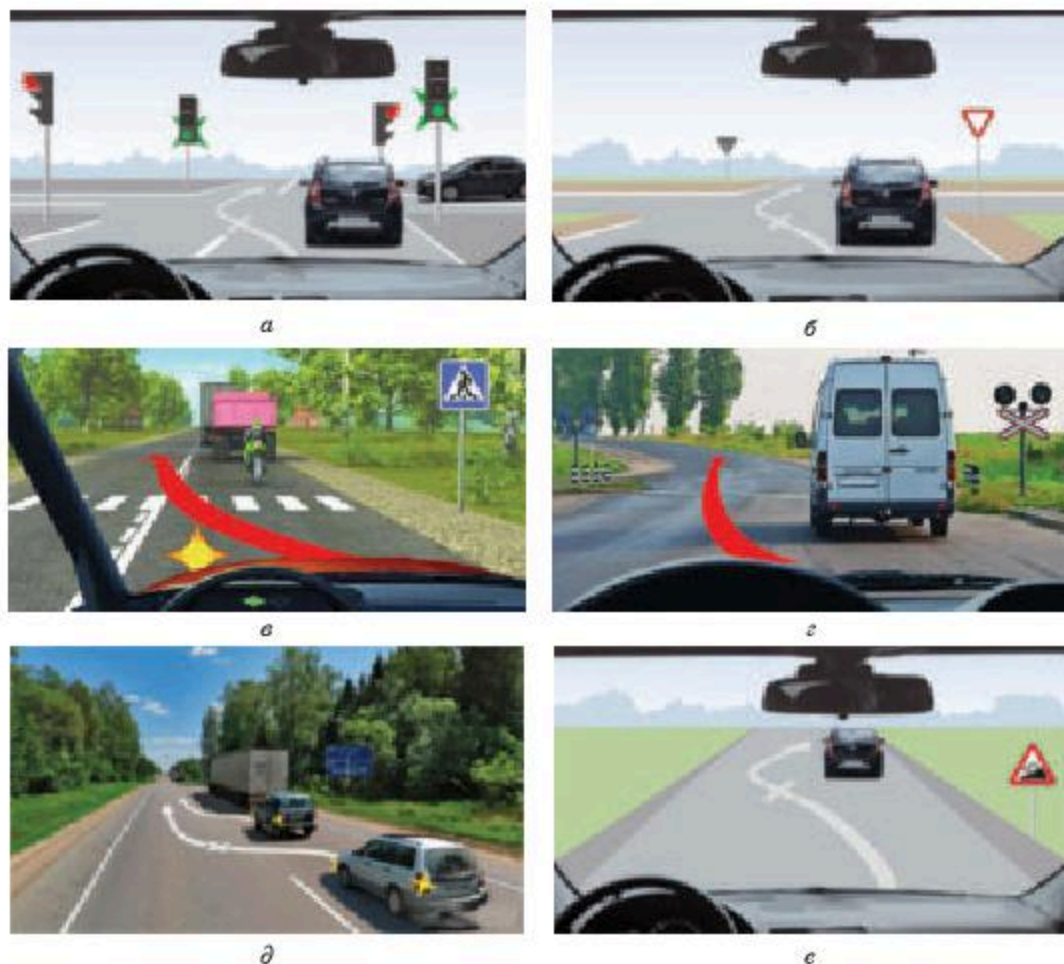


Рис. 16.3. Обгон запрещен:

а — на регулируемом перекрестке с выездом на полосу встречного движения; *б* — на перекрестке при движении по второстепенной дороге; *в* — на пешеходном переходе; *г* — на железнодорожном переезде; *д* — транспортного средства, производящего обгон; *е* — в конце подъема



a

б

Рис. 16.4. Встречный разъезд:

a — уступает дорогу; *б* — имеет преимущество

Остановка и стоянка

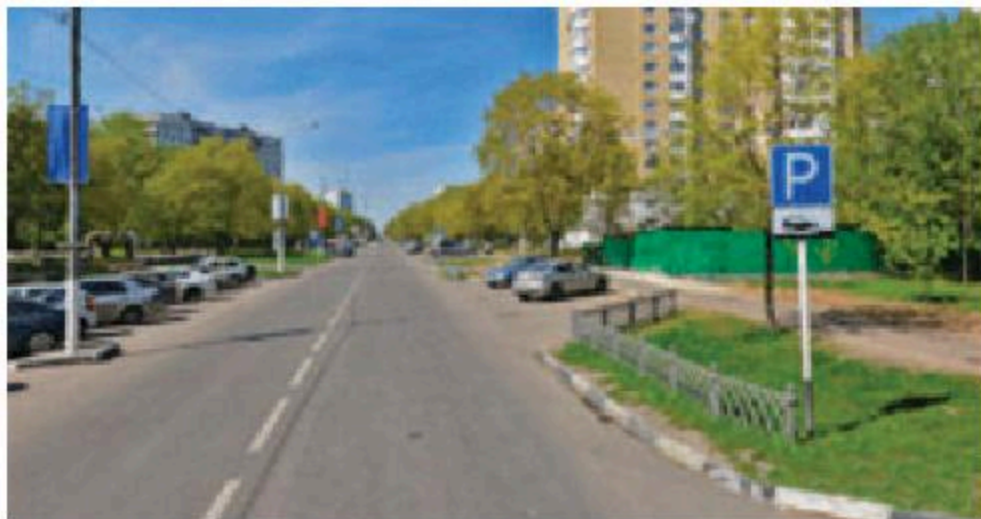
Правилами регламентируется не только движение транспортных средств, но и их остановка и стоянка.

Транспортные средства останавливаются на правой стороне улицы или дороги, на обочине, а при ее отсутствии — у края проезжей части. На левой стороне дороги остановка и стоянка допускаются в определенных Правилами случаях (рис. 16.5).

Перед остановкой водитель обязан подать предупредительный сигнал поворота, затем занять место в крайнем ряду и остановиться вплотную к борту тротуара. При наличии обочины останавливаться можно только на ней. Мотоциклы без коляски и велосипеды разрешается ставить в два ряда. Останавливать автомобили следует у края проезжей части



a



б

Рис. 16.5. Разрешенная остановка на левой стороне дороги:

а — на дороге с односторонним движением; *б* — на дороге с двухсторонним движением, имеющей по одной полосе для движения в каждом направлении

в один ряд параллельно ей. Допускаются и другие способы остановки, если конфигурация дороги позволяет это (рис. 16.6).

На загородных дорогах длительная стоянка разрешается только на специальных площадках или за пределами дороги.

Запомните!

Покидать место водителя, а тем более оставлять автомобиль на месте стоянки можно только при условии, что приняты необходимые меры предосторожности.



Рис. 16.6. Остановка под углом к краю проезжей части

Правилами строго регламентированы случаи, когда остановка запрещается:

- в непосредственной близости от трамвайных путей, если это создает помехи движению трамваев;
- на железнодорожных переездах, в тоннелях;
- на эстакадах, мостах, путепроводах (если для движения в данном направлении имеется менее трех полос) и под ними (независимо от количества полос);
- в местах, где расстояние между остановившимся транспортным средством и сплошной линией разметки (кроме обозначающей край проезжей части), или противоположным краем проезжей части, или стоящим у противоположного края проезжей части транспортным средством меньше 3 м, если это создает помехи движению транспортных средств (рис. 16.7, а);
- на пешеходных переходах и ближе 5 м перед ними (рис. 16.7, б);
- на проезжей части вблизи опасных поворотов и выпуклых переломов продольного профиля дороги при видимости дороги менее 100 м хотя бы в одном направлении;
- на пересечении проезжих частей и ближе 30 м от края пересекаемой проезжей части, за исключением стороны напротив бокового проезда

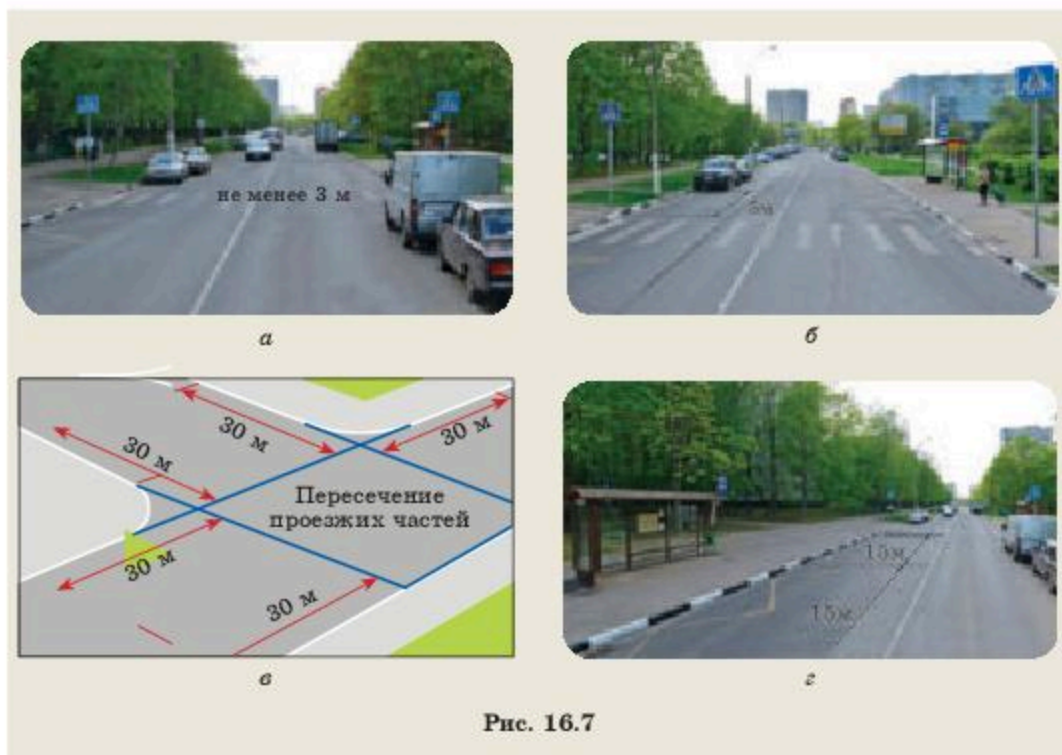


Рис. 16.7



трехсторонних пересечений (перекрестков), имеющих сплошную линию разметки или разделительную полосу (рис. 16.7, *з*);

— на остановочных площадках и ближе 15 м к ним, а при их отсутствии — ближе 15 м от указателя остановки маршрутных транспортных средств или такси (рис. 16.7, *з*);

— в местах, где транспортное средство закрывает от других водителей сигналы светофора, дорожные знаки, или делает невозможным движение (въезд или выезд) других транспортных средств, или создаст помехи для движения других транспортных средств (заторы) и пешеходов;

— на клумбах, детских и спортивных площадках.

В местах, где запрещена остановка, запрещается и стоянка. Кроме того, стоянка запрещается:

— на эстакадах, мостах, путепроводах;

— вне населенных пунктов на проезжей части дорог, обозначенных знаком 2.1;

— ближе 50 м от железнодорожных переездов;

— механических транспортных средств с работающим двигателем в населенных пунктах, если это создает неудобства жителям;

— на клумбах, детских и спортивных площадках.

При вынужденной остановке в месте, где остановка запрещена, первое, что должен сделать водитель, — принять все необходимые меры, чтобы убрать транспортное средство из потенциально опасного места, а если это невозможно, то включить аварийную сигнализацию и выставить знак аварийной остановки.

Водителям и пассажирам запрещается открывать двери транспортного средства, оставлять их открытыми или выходить на проезжую часть дороги, не убедившись, что это не создаст помехи или опасность для других участников движения.

Проезд перекрестков

С каждым годом в связи с расширением дорожной инфраструктуры увеличивается количество перекрестков. Перекрестки бывают различных типов конфигурации (рис. 16.8).

Понятие “перекресток” определено ПДД РК.

Вне зависимости от типа перекрестков участники дорожного движения должны следовать определенным правилам их проезда:

- Всегда уступать дорогу пешеходам, пересекающим ту дорогу, на которую совершается поворот. Велосипедистам и маршрутным транспортным средствам необходимо уступать дорогу в случае, если они движутся по специально отведенным для них полосам.
- Не выезжать на перекресток, если на проезжей части перед ним образовался затор.
- Если другие транспортные средства (движущиеся или стоящие) затрудняют водителю обзор, то он может выезжать на перекресток, лишь убедившись, что это будет безопасно.

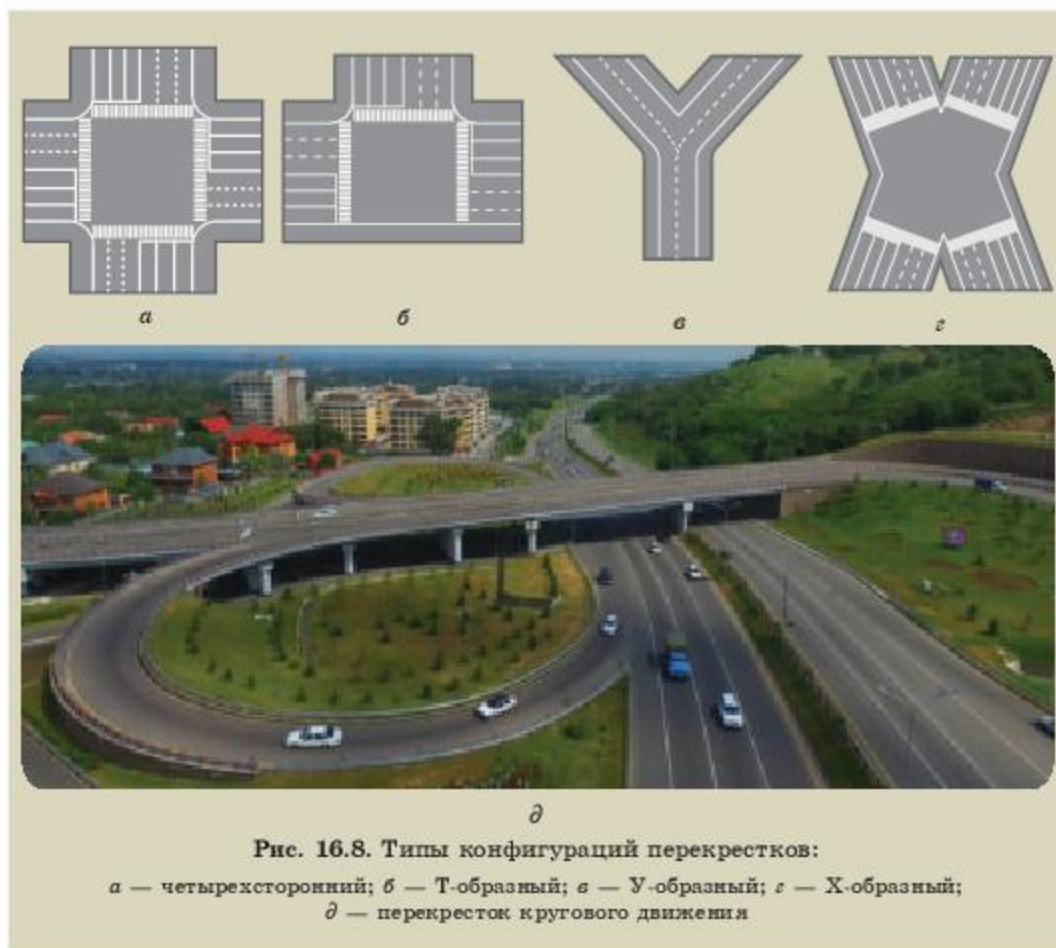


Рис. 16.8. Типы конфигураций перекрестков:

а — четырехсторонний; *б* — Т-образный; *в* — У-образный; *г* — Х-образный;
д — перекресток кругового движения

В зависимости от системы обеспечения безопасности движения, связанной с применением технических средств, перекрестки подразделяют на регулируемые и нерегулируемые.

Регулируемыми считаются те перекрестки, последовательность въезда на которые определяется сигналами светофора или регулировщика. Применение на перекрестке дорожных знаков, в том числе и относящихся к определению приоритета в проезде, являющихся средством организации движения, не делает перекресток регулируемым. При отсутствии светофора или регулировщика, неработающих светофоров или светофорах, работающих в режиме желтого мигающего сигнала, перекресток считается нерегулируемым.

Регулируемые перекрестки

Правила проезда перекрестков со светофором регламентируются основными сигналами светофора и сигналами дополнительных секций.

Водители транспортных средств, движущиеся на основной зеленый сигнал светофора, должны определять приоритет между собой в соот-



Рис. 16.9. Правила проезда регулируемого перекрестка

ветствии с правилом “помехи справа”. Водители трамваев при основном зеленом сигнале получают полное преимущество.

Если для водителя одновременно включены красный или желтый сигналы и дополнительная секция светофора, сначала необходимо пропустить все транспортные средства, для которых горит основной зеленый сигнал, и только потом двигаться в направлении, указанном сигналом дополнительной секции (рис. 16.9).

При разрешающем сигнале светофора трамвай имеет преимущество независимо от направления его движения (рис. 16.10).

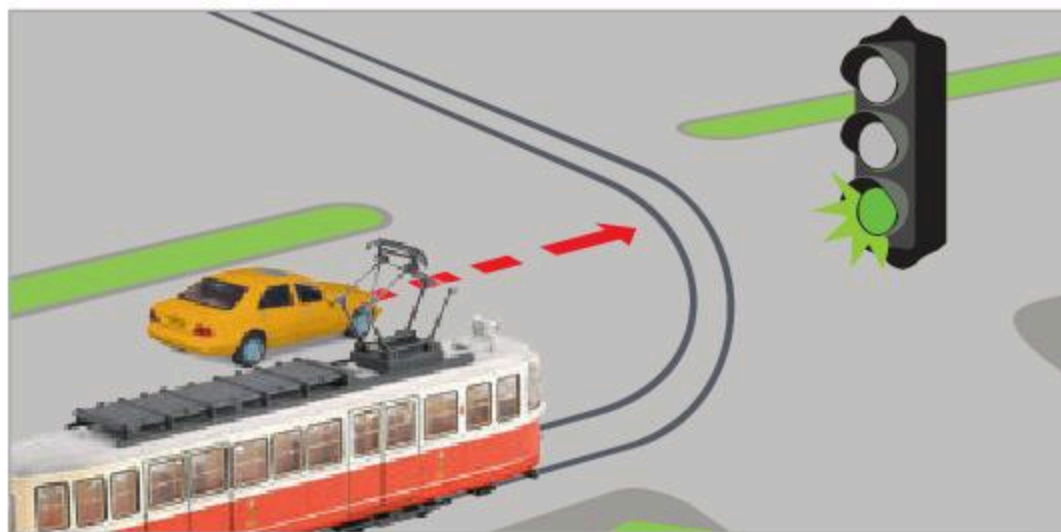


Рис 16.10. Правила проезда регулируемого перекрестка

Водитель, выехавший на перекресток при разрешающем сигнале светофора, должен выехать в намеченном направлении независимо от сигнала светофора на выезде с перекрестка (рис. 16.11).

Если на перекрестке перед светофором, расположенным на пути следования водителя, имеется стоп-линия (знак “Стоп-линия”), водитель обязан руководствоваться сигналом этого светофора (рис. 16.12).

При включении разрешающего сигнала светофора водитель обязан уступить дорогу пешеходам, не закончившим переход проезжей части данного направления и транспортным средствам, завершающим движение через перекресток (рис. 16.13).



Рис. 16.11. Правила проезда регулируемого перекрестка



Рис. 16.12. Правила проезда регулируемого перекрестка



Рис. 16.13. Правила перехода регулируемого перекрестка

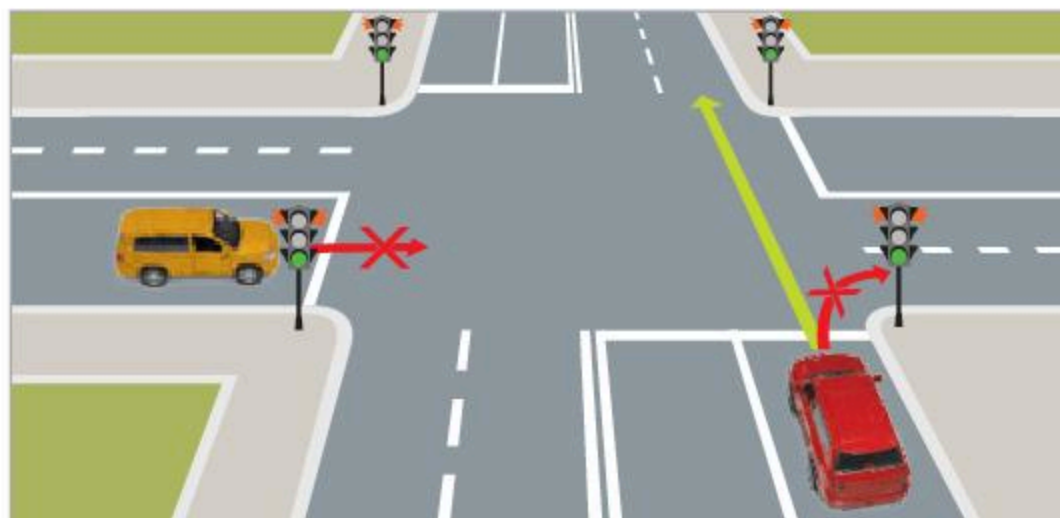


Рис. 16.14. Правила проезда регулируемого перекрестка

Выключенный сигнал дополнительной секции означает запрещение движения в направлении, регулируемом этой секцией (рис. 16.14).

Водитель, находящийся на полосе, с которой производится поворот при включении сигнала в дополнительной секции, должен продолжить движение в направлении, указанном включенной стрелкой, если его остановка создаст помеху транспортным средствам, следующим за ним по той же полосе.

Нерегулируемые перекрестки. Нерегулируемые перекрестки бывают двух видов: *перекрестки равнозначных и неравнозначных дорог.*



Рис. 16.15

На перекрестках равнозначных дорог водитель всегда должен руководствоваться правилом “помехи справа” (рис. 16.15).

При проезде перекрестков равнозначных дорог с трамвайными путями трамваи имеют преимущество перед остальными — безрельсовыми — транспортными средствами, вне зависимости от направления движения.

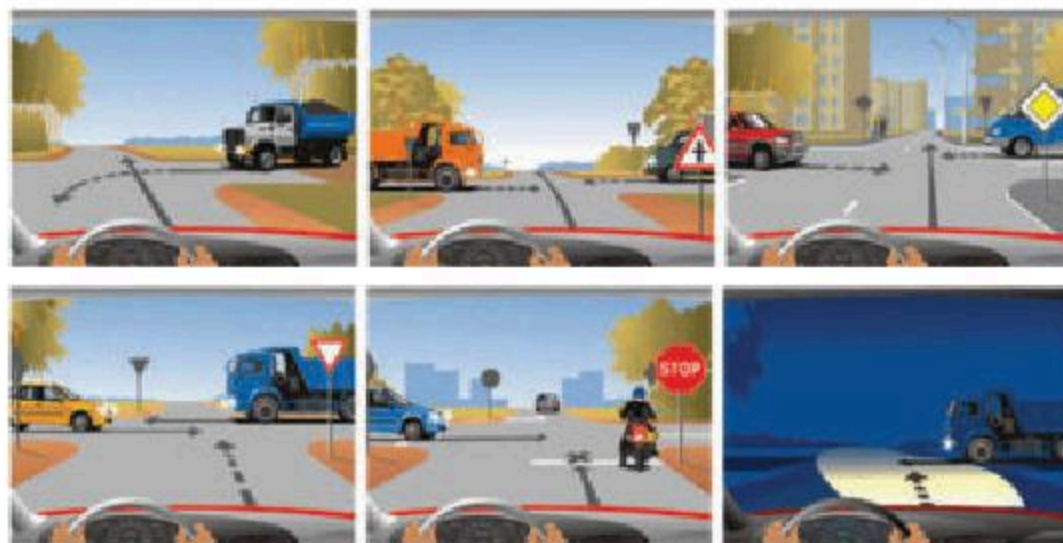


Рис. 16.16. Правила проезда на перекрестках неравнозначных дорог

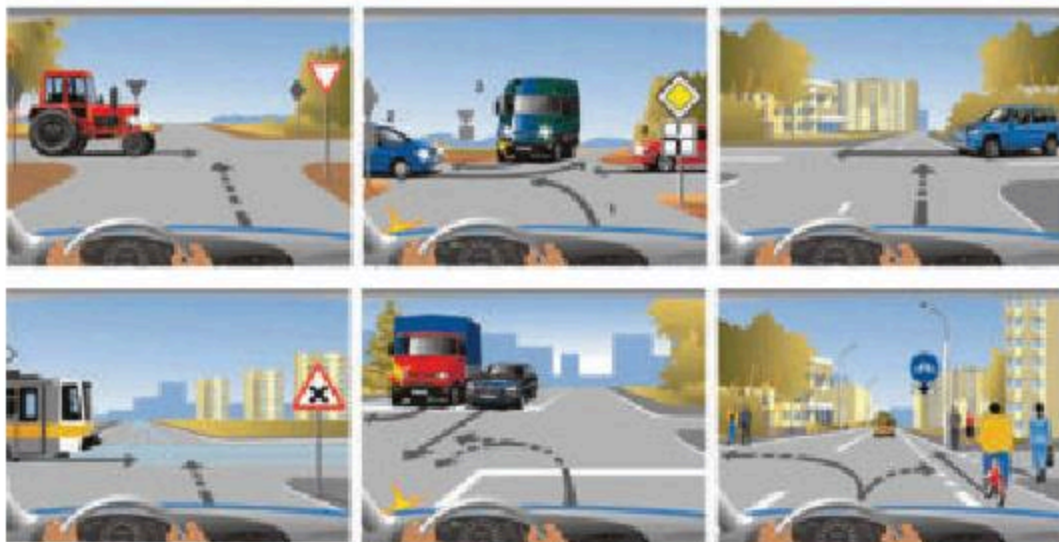


Рис. 16.17. Маневры автомобилей, движущихся по второстепенной дороге

При этом трамваи равны друг перед другом и при одновременном пересечении перекрестка должны руководствоваться теми же правилами, что и другие автомобили.

При проезде перекрестков неравнозначных дорог транспортные средства, въезжающие на перекресток с главной дороги, получают преимущество вне зависимости от дальнейшего направления движения (рис. 16.16).

Главная дорога не всегда имеет прямое направление, иногда на перекрестке она совершает поворот. В таких случаях водители, въезжающие на перекресток со стороны главной дороги, между собой равны и при определении очереди проезда должны руководствоваться принципом “помехи справа”.

По такому же принципу осуществляют маневры автомобили, движущиеся по второстепенной дороге, но с учетом необходимости сначала уступить путь тем, кто едет по главной дороге (рис. 16.17).

Главная дорога определяется наличием соответствующих знаков. При их отсутствии главной будет дорога из асфальта, бетона или камня относительно грунтовой или та, к которой примыкает въезд с прилегающей территории. Второстепенная дорога обычно обозначается знаком “Уступите дорогу” и/или STOP.

Если водитель не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т. п.), а знаков приоритета нет, он должен считать, что находится на второстепенной дороге.

Пешеходные переходы и остановка маршрутных транспортных средств

Понятия регулируемого и нерегулируемого пешеходного перехода аналогичны понятиям регулируемого и нерегулируемого перекрестка.



Рис. 16.18. Соблюдение правил на нерегулируемом пешеходном переходе

На нерегулируемых пешеходных переходах пешеходы могут выходить на проезжую часть после того, как оценят расстояние до приближающихся транспортных средств, их скорость и убедятся, что переход будет для них безопасен.

Водителям, подъезжающим к такому пешеходному переходу, необходимо двигаться со скоростью, которая позволит им остановиться и уступить дорогу пешеходу, находящемуся на проезжей части (рис. 16.18).

Одной из основных причин наезда на пешеходов является ограниченный или закрытый обзор: водитель в состоянии обнаружить пешехода в последний момент, т. е. на расстоянии, которое не позволяет применить даже экстренное торможение либо суметь как-то объехать пешехода. Поэтому, приближаясь к нерегулируемым перекресткам, а также к нерегулируемым пешеходным переходам вне перекрестков, водителям нужно быть готовыми к внезапному появлению людей на проезжей части.

Водители транспортных средств, стоящие перед регулируемым пешеходным переходом и подъезжающие к нему, несмотря на разрешающий сигнал светофора, обязаны пропустить пешеходов, заканчивающих переход проезжей части его направления движения.

Водитель не должен въезжать на пешеходный переход, если дорожная ситуация вынудит его остановиться на пешеходном переходе (рис. 16.19).

Слепым пешеходам, подающим сигнал белой тростью, следует уступать дорогу в любых местах.

Проезжая мимо стоящих на обозначенных остановках трамваев, троллейбусов, автобусов, водители всех транспортных средств долж-



Рис. 16.19. Несоблюдение правил водителем на нерегулируемом пешеходном переходе

ны быть особенно осмотрительными: необходимо помнить, что из-за стоящих транспортных средств может внезапно появиться пешеход. Поэтому водитель, проезжая мимо стоящего на остановке маршрутного транспортного средства, должен по возможности вести автомобиль с увеличенным интервалом относительно троллейбуса или автобуса. Наблюдая за троллейбусом или автобусом, водитель должен быть готовым остановить автомобиль (рис. 16.20).

Если маршрутное транспортное средство общего пользования стоит на обозначенной остановке попутного направления, расположенной посередине дороги, то водитель обязан пропустить пешеходов, идущих



Рис. 16.20

к месту посадки или от него. Приближаясь к остановившемуся транспортному средству, оборудованному опознавательным знаком групповой перевозки детей, водитель обязан в случае необходимости снизить скорость и даже остановиться, чтобы пропустить детей, которые могут неосмотрительно выбежать на проезжую часть.



Проверьте свои знания:

1. Какие основные факторы влияют на выбор скорости движения?
2. В каких местах запрещен обгон?
3. В каких случаях разрешена остановка на левой стороне дороги?
4. Кому обязан уступить дорогу водитель, поворачивающий налево, при включенном основном разрешающем сигнале светофора?
5. Перечислите признаки главной дороги.
6. Какие виды пешеходных переходов вы знаете?

Задания:

1. Определите, с какой максимальной скоростью может двигаться легковой автомобиль на загородной дороге.
2. Объясните, в чем отличие понятий "обгон" и "опережение".
3. Укажите на схеме места в районе вашей школы, где водители часто нарушают правила остановки и стоянки.
4. Проанализируйте основные причины наезда на пешеходов.
5. Оцените, насколько оправдан разрешенный в некоторых странах поворот направо на перекрестке при красном сигнале светофора.

§ 17. ДВИЖЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Сегодня на уроке вы:

- узнаете об особенностях движения в различных условиях (через железнодорожные пути, по автомагистралям, в жилых зонах);
- ознакомитесь с приоритетом маршрутных транспортных средств и правилами использования внешних световых приборов и звуковых сигналов.

Ключевые слова

- регулируемый железнодорожный переезд
- нерегулируемый железнодорожный переезд
- автомагистраль
- дорога для автомобилей
- жилая зона
- маршрутное транспортное средство
- внешние световые приборы
- звуковые сигналы

Движение через железнодорожные пути

Понятие “железнодорожный переезд” определено Правилами дорожного движения. Существует два вида железнодорожных переездов: регулируемый и нерегулируемый.

Регулируемые переезды оборудованы шлагбаумом, разметкой, знаками, светофором, световой и звуковой сигнализацией (рис. 17.1). **Нерегулируемые переезды** не оснащаются светофором и другими способами оповещения.

Пересекать железнодорожное полотно разрешается только в специально отведенных и оборудованных для этого местах.

Приближаясь к железнодорожному переезду и проезжая по нему, водитель обязан проявлять повышенную осторожность (особенно в темное время суток, во время тумана, метели, снегопада), строго руководствоваться дорожными знаками, звуковой и световой сигнализацией, положением шлагбаумов и указаниями дежурного по переезду. Запрещающим движение сигналом дежурного по переезду является положение корпуса, обращенного к водителю грудью или спиной с вытянутыми в стороны руками.

Для устранения помех и повышения безопасности на участках улиц и дорог, примы-

кающих к переездам, запрещено: обгонять с выездом из занимаемого ряда на самих переездах и ближе 100 м перед ними, останавливаться на переездах и стоять ближе 100 м по обе стороны от них (рис. 17.2). Выезжать на переезд рекомендуется тогда, когда впереди идущее транспортное средство отъедет от переезда на такое расстояние, которое позволит в случае его вынужденной остановки съехать с переезда.

На регулируемые переезды запрещено въезжать при закрытом либо начинающем закрываться шлагбауме, а также при мигающих красных огнях или включенной звуковой сигнализации независимо от наличия и положения шлагбаума. В этом случае водитель обязан остановиться у стоп-линии, а если она не нанесена, то не менее чем за 5 м до шлагбаума или светофора. Запрещено самовольно открывать шлагбаумы или объезжать их. Даже при открытом шлагбауме или негорящих красных сиг-

налах светофоров въезжать на переезд можно, только убедившись, что нет приближающегося поезда (локомотива, дрезины). Прежде чем возобновить движение, водитель должен вновь убедиться, что к переезду не приближается поезд.

На нерегулируемые переезды водитель имеет право въезжать, только убедившись в том, что к переезду не приближается поезд (локомотив, дрезина) на расстоянии 800—1000 м, а при его приближении обязан остановиться не менее чем за 10 м до первого рельса. Забота о безопасности движения на таких переездах целиком возложена на водителей нерельсовых транспортных средств. Нельзя въезжать на переезд сразу после прохода поезда одного направления; необходимо убедиться в отсутствии встречных поездов, приближающихся к переезду.

Проезжать по переезду разрешено только в один ряд (если нет дорожного знака или разметки проезжей части, разрешающих большее число рядов).

В случае вынужденной остановки автомобиля на переезде водитель обязан прежде всего высадить пассажиров и принять меры предотвращения столкновения. По возможности водитель обязан послать людей вдоль железнодорожных путей на 1 км в обе стороны от переезда для предупреждения машиниста приближающегося поезда.

Водитель обязан оставаться у автомобиля и принять все меры для освобождения переезда, внимательно наблюдая за полотном железной дороги для своевременной подачи сигнала остановки машинисту.

Водитель обязан подавать принятый на железных дорогах сигнал общей тревоги — серия из одного протяжного и трех коротких гудков, при появлении поезда бежать ему навстречу (рядом с путями), подавая сигнал остановки. Сигнал остановки подается круговым движением руки с флагом, куском материи или любым заметным предметом днем и зажженным фонарем или факелом ночью.



Рис. 17.1. Регулируемый переезд

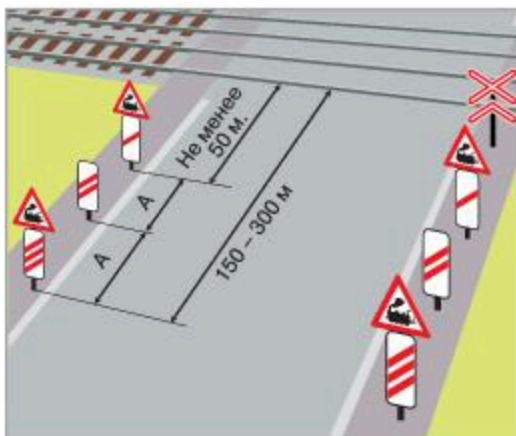


Рис. 17.2



Запрещено провозить по переездам сельскохозяйственные, дорожные, строительные и другие машины или механизмы в нетранспортном (рабочем) состоянии.

Движение тихоходных, крупногабаритных машин и механизмов через переезд запрещено без разрешения соответствующих органов.

Движение по автомагистралям

Автомагистраль — это дорога, обустройство которой дает возможность исключить помехи в движении транспортных средств и обеспечить высокую скорость движения. Максимальная скорость движения, с которой разрешено двигаться на автомагистрали, составляет 130 км/ч.

Автомагистраль предназначена исключительно для движения автомобилей, автобусов и мотоциклов. При выезде на нее водители должны уступить дорогу движущимся по ним транспортным средствам. Выезды на автомагистраль обозначаются соответствующими знаками.

На автомагистралях действуют определенные запреты: 1) нахождение пешеходов, а также домашних животных вне транспортного средства; 2) управлять велосипедами, мопедами, тракторами, самоходными машинами, а также иными транспортными средствами, скорость которых по технической характеристике или их состоянию меньше 40 км/ч; 3) управлять грузовыми автомобилями с разрешенной максимальной массой более 3500 кг далее второй полосы; 4) разворот и въезд в технологические разрывы разделительной полосы; 5) движение задним ходом; 6) учебная езда; 7) преднамеренная остановка транспортных средств в пределах проезжей части или обочины и др.

Останавливаться на автомагистрали разрешено только на специальных площадках, обозначенных дорожными знаками “Место для стоянки” или “Место отдыха”. В случае вынужденной остановки водителю транспортного средства следует остановиться на обочине (правее линии, обозначающей край проезжей части), включить при этом аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки; после этого необходимо принять меры по выведению транспортного средства за линию дорожной разметки, обозначающую край проезжей части справа (рис. 17.3).

Технологические разрывы предназначены для возможности ремонтных и уборочных работ, а также для движения транспортных средств оперативных служб.

Пешеходы могут находиться и передвигаться только в зоне специальных мест для стоянки транспортных средств, переходить проезжую часть только по подземным или надземным пешеходным переходам.

Требования движения по автомагистрали распространяются и на дороги, обозначенные соответствующими знаками (рис. 17.4).



Рис. 17.3. Выведение транспортного средства за линию дорожной разметки

Движение в жилых зонах

Согласно ПДД РК жилая зона — это территория, обозначенная соответствующими знаками (рис. 17.5). Для жилых зон и дворовых территорий (территория, прилегающая к жилому зданию, строению, сооружению) действуют одинаковые требования Правил дорожного движения.

В жилых зонах установлен приоритет для движения пешеходов. Они имеют право перемещаться как по тротуарам, так и по проезжей части. Водители при движении в жилой зоне обязаны уступать пешеходам дорогу. При этом пешеходам запрещается умышленно создавать помехи движению автомобилей по проезжей части.

В жилых зонах запрещается:

- сквозной проезд;
- движение транспортных средств вне проезжей части;
- учебная езда;
- остановка более чем на 5 мин с включенным двигателем;
- стоянка грузовиков больше 3,5 т, автобусов вне специально выделенных мест;



Рис. 17.4



Рис. 17.5. Жилая зона

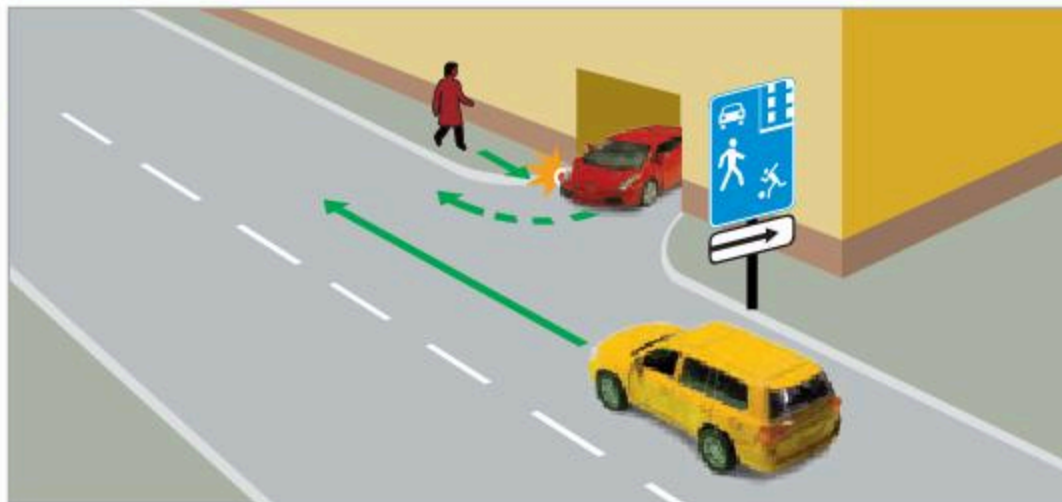


Рис. 17.6. Выезд из жилой зоны

- подача звуковых сигналов, включение громкой музыки;
- стоянка на тротуарах, газонах, детских и игровых площадках.

Выезжая из жилой зоны или въезжая в жилую зону, водитель транспортного средства уступает дорогу любому участнику движения независимо от того, в каком направлении он движется (рис. 17.6).

Приоритет маршрутных транспортных средств

Общественный транспорт очень важен для современного человека, поэтому в ПДД введен ряд пунктов, предназначенных для определения приоритета маршрутных транспортных средств.

Вне перекрестков трамвай, если возникает равное право на проезд, имеет преимущество перед остальными — безрельсовыми — транспортными средствами (рис. 17.7), кроме случаев выезда из депо (рис. 17.8).



Рис. 17.7



Рис. 17.8

Для обозначения полосы для маршрутных транспортных средств используют определенные дорожные знаки (рис. 17.9).



Рис. 17.9. Дорожные знаки для маршрутных транспортных средств

На полосе, выделенной данными знаками, запрещаются движение и остановка всех автомобилей, кроме маршрутных транспортных средств.

Однако если полоса, обозначенная знаком “Полоса для маршрутных транспортных средств”, отделена от остальной проезжей части прерывистой линией разметки, то для остальных участников движения, находящихся на дороге, существуют особенности движения и совершения маневров.

Автомобили при поворотах и съезде с дороги на прилегающую территорию должны перестраиваться на полосу для маршрутных транспортных средств, а затем совершать поворот (рис. 17.10).

Если полоса для маршрутных транспортных средств отделена сплошной линией разметки, то при повороте водитель транспортного средства



Рис. 17.10

должен поворачивать без перестроения на полосу для маршрутных транспортных средств (рис. 17.11).

При выезде на дорогу с полосой для маршрутных транспортных средств водитель должен сначала выехать на полосу маршрутных транспортных средств, а затем съехать с нее и продолжить движение (рис. 17.12).

Разрешается также в таких местах заезжать на эту полосу при въезде на дорогу и для посадки и высадки пассажиров у правого края проезжей части при условии, что это не создает помех маршрутным транспортным средствам.

В населенных пунктах водители обязаны уступать дорогу маршрутным транспортным средствам, которые отъезжают от остановки. В свою очередь водители маршрутных транспортных средств должны убедиться, что дорога свободна и им уступают дорогу, и только после этого могут начинать движение.



Рис. 17.11



Рис. 17.12

Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами

Правильное применение внешних световых приборов и звуковых сигналов имеет очень важное значение. От этого напрямую зависят жизнь водителя, его здоровье, целостность автомобиля и безопасность остальных участников движения.

Внешние световые приборы расположены снаружи автомобиля (рис. 17.13).

К ним относятся:

- 1 — фары ближнего света (белые);
- 2 — фары дальнего света (белые);
- 3 — указатели поворота (оранжевые);
- 4 — габаритные огни (белые);
- 5 — дневные ходовые огни;
- 6 — противотуманные фары (белые или желтые);
- 7 — дополнительные сигналы торможения (красные);
- 8 — габаритные огни (красные);
- 9 — противотуманные фонари (красные);
- 10 — светоотражатели (красные);
- 11 — фонари заднего хода (белые);

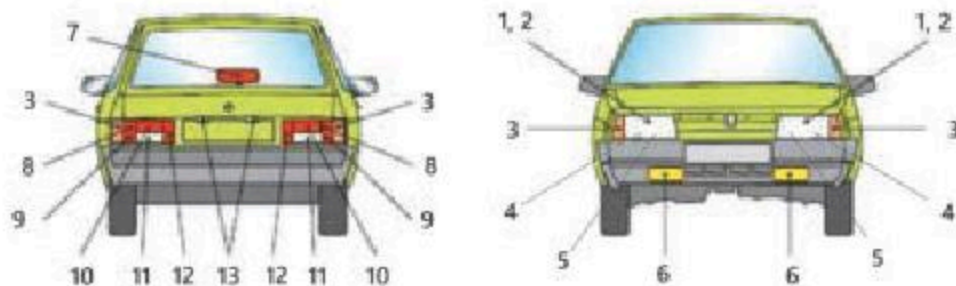


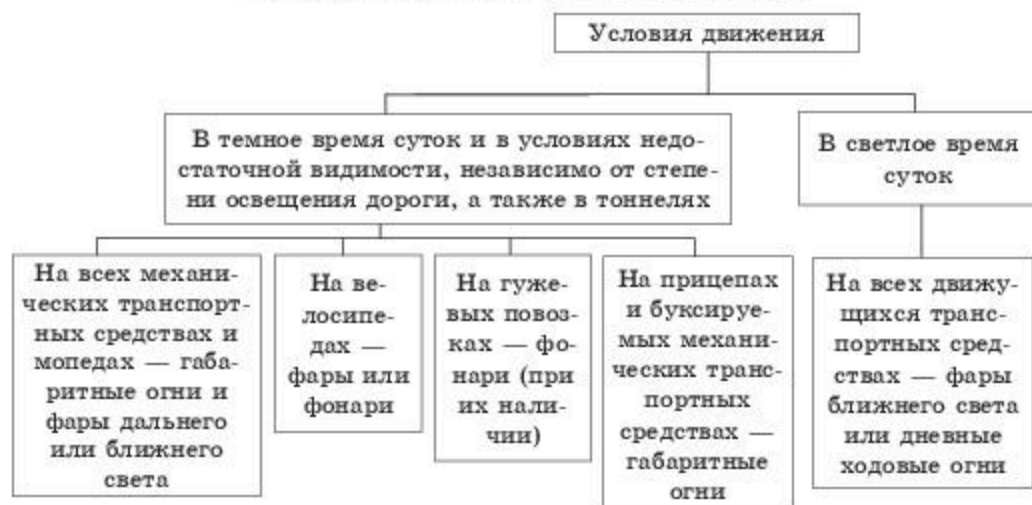
Рис. 17.13. Расположение внешних световых приборов

12 — сигналы торможения (красные);

13 — лампы освещения номерного знака (белые).

Запрещается использовать фары дальнего света в населенных пунктах, если дорога освещена. Также необходимо переключить дальний свет на ближний, если это может привести к ослеплению водителей как встречных, так и попутных транспортных средств (рис. 17.14). При ослеплении водитель должен включить аварийную световую сигнализацию и, не меняя полосы движения, остановиться.

Использование внешних световых приборов



Остановку и стоянку в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости по возможности нужно осуществлять за пределами дороги. В случае остановки на дороге транспортное средство должно быть освещено или обозначено соответствующим образом.

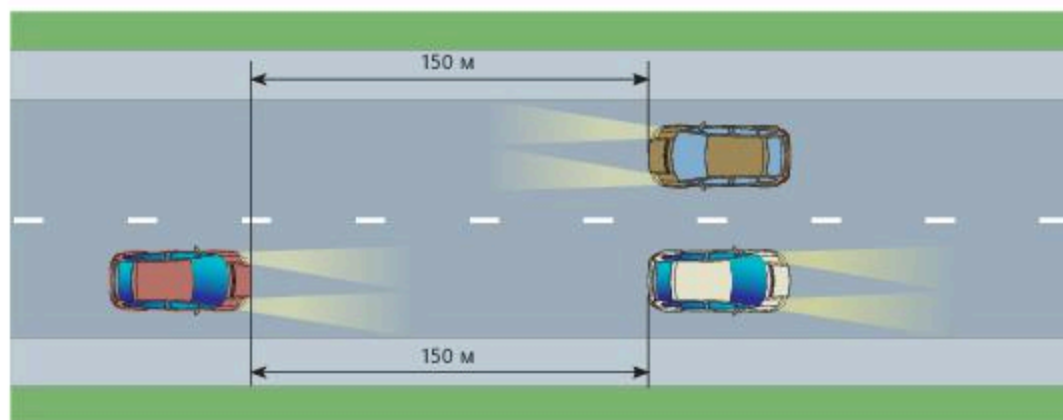


Рис. 17.14

Противотуманные фары	Условия применения	Варианты применения
Могут использоваться	в условиях недостаточной видимости	как отдельно, так и с ближним или дальним светом фар
	в темное время суток на неосвещенных участках дорог	совместно с ближним или дальним светом фар
	в светлое время суток	вместо ближнего света фар

При использовании задних противотуманных фонарей, которые применяются только в условиях недостаточной видимости, запрещается подключать их к стоп-сигналам.

Транспортные средства, которые представляют опасность или могут создать помеху для других участников движения, оснащаются проблесковым маячком оранжевого или желтого цвета.

Подача звукового сигнала разрешена только в случаях, когда это необходимо для предотвращения дорожно-транспортного происшествия, а вне населенных пунктов — для предупреждения других водителей о намерении произвести обгон.

Конструкция современных автомобилей предусматривает возможность быстрого кратковременного включения ближнего света фар днем и переключения с ближнего на дальний свет ночью. Использование такого сигнала служит для предупреждения об обгоне или о необходимости освобождении левой полосы транспортными средствами, движущимися со скоростью меньше разрешенной.



Проверьте свои знания:

1. В каких местах разрешено пересекать железнодорожные пути?
2. Какими должны быть действия водителя при вынужденной остановке на автомагистрали?
3. Что запрещено водителю при движении в жилой зоне?
4. Как обозначается полоса для движения транспортных средств?
5. В каких случаях используются задние противотуманные фонари?

Задания:

1. Перечислите все внешние световые приборы автомобиля.
2. Объясните, в чем отличие автомагистрали от обычной загородной дороги?
3. Опишите типичные нарушения, касающиеся приоритета маршрутных транспортных средств, допускаемые другими участниками движения.
4. Выявите причины введения в ПДД РК раздела "Движение в жилых зонах".
5. Сконструируйте макет наиболее безопасного, по вашему мнению, железнодорожного переезда. (Групповое задание. Юноши изготавливают основу макета, девушки осуществляют доработку и прорисовку деталей.)

§ 18. ПЕРЕВОЗКА ПАССАЖИРОВ И ГРУЗОВ

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с правилами буксировки механических транспортных средств, учебной езды;
- изучите требования, предъявляемые к перевозке пассажиров и грузов, а также к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок и прогону животных;
- узнаете о том, как обеспечивается движение людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова

- буксировка
- гибкая сцепка
- жесткая сцепка
- учебная езда
- перевозка пассажиров
- перевозка грузов
- велосипед, мопед
- гужевая повозка
- прогон животных

Буксировка механических транспортных средств

К буксировке, как правило, прибегают для доставки к месту ремонта транспортных средств с неисправностями, угрожающими безопасности движения.

Правила дорожного движения разрешают буксировку с применением гибкой или жесткой сцепки, а также путем частичной погрузки буксируемого транспортного средства на грузовую платформу или специальное опорное устройство буксирующего транспортного средства.

При буксировке на жесткой и гибкой сцепке за рулем буксируемого механического транспортного средства должен находиться водитель соответствующей квалификации, за исключением тех случаев, когда жесткая сцепка имеет конструкцию, обеспечивающую точное следование буксируемого транспортного средства на колее буксирующего.

Жесткая сцепка должна обеспечивать расстояние между транспортными средствами не больше 4 м, а гибкая — в пределах 4—6 м (рис. 18.1).

Гибкое связующее звено через каждый метр должно быть обозначено сигнальными щитками или флажками, чтобы улучшить его восприятие пешеходами и другими водителями.

При буксировке на гибкой или жесткой сцепке запрещается перевозить людей в буксируемом автобусе, троллейбусе и в кузове буксируемого грузового автомобиля. Если же буксировка осуществляется путем частичной погрузки, запрещается нахождение людей в кабине и кузове буксируемого, а также в кузове буксирующего автомобиля.

Запрещена буксировка:

- транспортного средства с недействующим рулевым управлением на гибкой сцепке (буксировка в этом случае разрешается методом вывешивания или частичной погрузки);
- транспортного средства с недействующей тормозной системой, если его фактическая масса более половины фактической массы буксирующего транспортного средства. При меньшей фактической массе

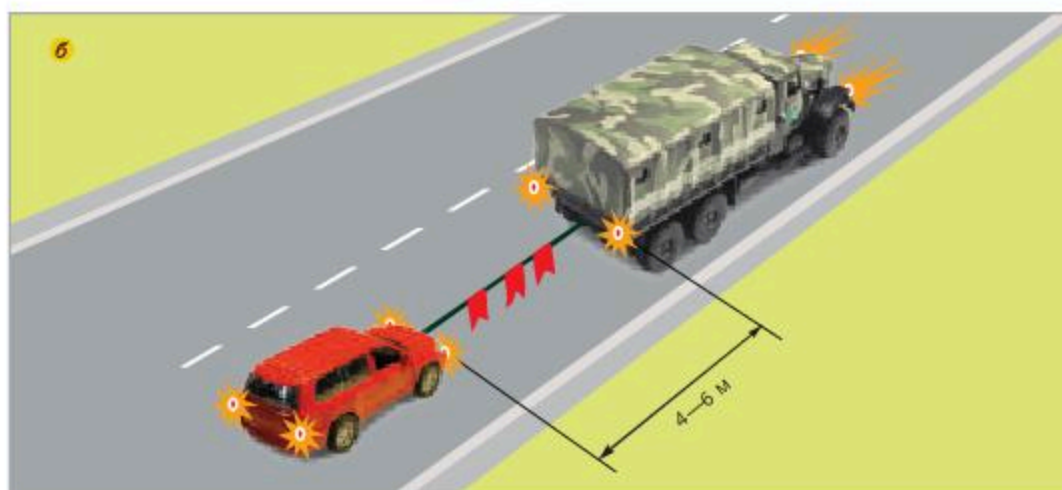
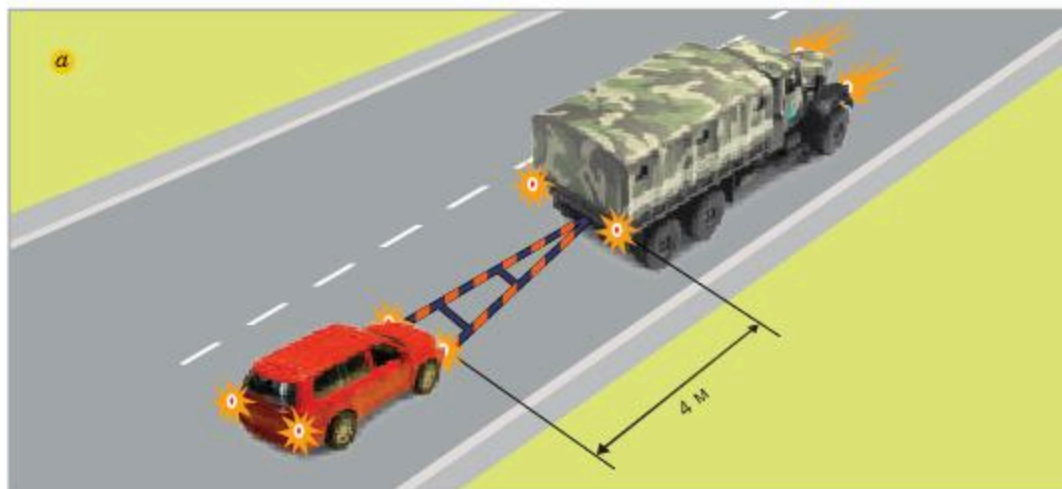


Рис. 18.1. Буксировка:

a — на жесткой сцепке; *б* — на гибкой сцепке

буксировка такого транспортного средства допускается только на жесткой сцепке или методом частичной погрузки;

- более одного транспортного средства (рис. 18.2);
- мотоциклом без бокового прицепа, а также такого мотоцикла;
- в гололедицу на гибкой сцепке.

Учебная езда

Учебная езда является важнейшим этапом обучения.

Первоначальное обучение вождению осуществляют только на специально отведенных площадках. Выезд на улицы и дороги разрешается только в сопровождении обучающего и лишь после приобретения обучаемым достаточных навыков управления.

Обучающий вождению обязан иметь при себе соответствующее квалификационное свидетельство, водительское удостоверение на право



Рис. 18.2

управления транспортным средством той категории, по которой он проводит обучение.

Обучаемый вождению обязан иметь при себе документ, удостоверяющий личность, и медицинское заключение об отсутствии противопоказаний к управлению транспортным средством.

Все автомобили, мотоциклы и другие механические транспортные средства, на которых происходит обучение, должны иметь спереди и сзади опознавательные знаки (рис. 18.3). Учебные автомобили кроме того, должны быть оборудованы дополнительными педалями сцепления и тормоза, а также дополнительным зеркалом заднего вида (для обучающего).

Обучение вождению на дорогах общего пользования осуществляется только по маршрутам, согласованным с уполномоченным органом.

Перевозка пассажиров

Соблюдение норм и правил при перевозке пассажиров в автомобиле имеет очень важное значение, поскольку их несоблюдение может привести к очень тяжелым последствиям, вплоть до гибели большого количества людей. Поэтому к перевозке допускаются не все водители, а только те из них, которые отвечают требованиям, изложенным в ПДД РК. Военные водители допускаются к перевозке пассажиров в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.



Рис. 18.3. Опознавательный знак на учебной машине

Для транспортных средств, используемых для перевозки пассажиров, действуют требования технических регламентов, других законодательных и нормативных документов.

Водитель несет ответственность за пассажиров, при этом водитель грузового автомобиля обязан провести инструктаж о правилах при посадке, высадке и во время движения.

Правилами дорожного движения запрещается перевозить людей:

- вне кабины автомобиля (кроме случаев перевозки пассажиров в кузове грузового автомобиля с бортовой платформой или кузове-фургоне), трактора, самоходной машины, на грузовом прицепе, прицепе-даче, кузове грузового мотоцикла и вне предусмотренных конструкцией мотоцикла мест для сидения;
- сверх количества, предусмотренного технической характеристикой транспортного средства, при этом фактическая масса транспортного средства не должна превышать величину разрешенной максимальной массы, установленной предприятием-изготовителем;
- в состоянии опьянения на заднем сиденье мотоцикла;
- сверх количества оборудованных для сидения мест в кузове грузового автомобиля.

К перевозке детей в возрасте до 12 лет применяются особые (более жесткие) требования. А именно запрещается перевозить детей на заднем сиденье мотоцикла и при отсутствии специального детского удерживающего устройства или иных средств, позволяющих пристегнуть ребенка с помощью ремней безопасности, предусмотренных конструкцией транспортного средства, а на переднем сиденье механического транспортного средства при отсутствии специального детского удерживающего устройства.

Автобусы и водители, ими управляющие, при перевозке организованных групп детей должны соответствовать требованиям ПДД РК. При этом колонна из двух и более таких автобусов должна сопровождаться специальными автомобилями органов внутренних дел. Количество перевозимых детей в автобусе не должно превышать количества посадочных мест.

Перевозка грузов

Грузовые перевозки играют важную роль в экономике Республики Казахстан.

Для перевозки грузов используются специализированные транспортные средства, к которым предъявляются определенные требования, при этом масса перевозимого груза и пассажиров не должна превышать требования завода — изготовителя транспортного средства. Перевозка груза должна осуществляться только в специально предназначенных для этого местах.

Превышение по длине автомобиля



Выступает более чем на 1 м

a

Превышение по ширине автомобиля



Выступает более чем на 0,4 м

b

Рис. 18.4. Превышение габаритов груза:
a — по длине автомобиля; *b* — по ширине
автомобиля



Рис. 18.5

Перевозка груза допускается при условии, если он:

- правильно размещен и закреплен;
- не ограничивает водителю обзор;
- не затрудняет управление и не нарушает устойчивость транспортного средства;
- не закрывает внешние световые приборы и регистрационные знаки.

За соблюдение этих требований несет ответственность водитель транспортного средства.

Груз или любые предметы, выступающие за габариты автомобиля более величины, определенной ПДД РК, должны быть обозначены соответствующим образом в зависимости от условий видимости (рис. 18.4).

Перевозка тяжеловесных, крупногабаритных и опасных грузов (рис. 18.5) осуществляется в порядке, определяемом уполномоченным органом.

Существуют опознавательные знаки для обозначения определенных транспортных средств:

	<p>“Опасный груз” — при перевозке опасных грузов</p>
	<p>“Длинномерное транспортное средство” — в случаях, предусмотренных пунктом 9 Основных положений</p>

Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также к прогону животных

Велосипеды и мопеды становятся все более популярными, и лица, осуществляющие управление ими, являются полноправными участниками дорожного движения.

Управление мопедами лицами, не достигшими 16 лет, запрещено. Велосипедистам, не достигшим 14 лет, запрещено выезжать на дорогу. Велосипедисты, достигшие 14 лет, должны двигаться по велосипедной дорожке, велосипедной полосе движения, а при их отсутствии — по правому краю проезжей части дороги, в том числе по полосе для маршрутных транспортных средств или по обочине, тротуару или пешеходной дорожке, не создавая опасности для движения пешеходов. При движении по этим элементам дороги велосипеды и мопеды должны двигаться в один ряд.

Гужевые повозки (сани), вьючные, упряжные или верховые животные двигаются по крайней правой полосе в один ряд. Эти транспортные средства могут также двигаться по обочине, если это не создает помех пешеходам.

Водителям велосипеда и мопеда запрещается:

- ездить, не держась за руль хотя бы одной рукой;
- перевозить пассажиров;
- перевозить груз, который выступает более чем на 50 см по длине или ширине за габариты, или груз, мешающий управлению;
- двигаться по дороге при наличии рядом велосипедной дорожки;
- поворачивать налево или разворачиваться на дорогах с трамвайным движением и на дорогах, имеющих более одной полосы для движения в данном направлении;
- буксировка велосипедов и мопедов, а также велосипедами и мопедами, кроме буксировки прицепа, предназначенного для эксплуатации с велосипедом или мопедом;
- ездить по пешеходному переходу.

Бывают ситуации, когда велосипедная дорожка пересекается вне перекрестка с дорогой общего пользования. В этом случае водитель велосипеда или мопеда должен уступить дорогу транспортным средствам, движущимся по пересекаемой дороге.

Обеспечение движения людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

В современных Правилах дорожного движения Республики Казахстан появился новый раздел. Его содержание призвано облегчить передвижение людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и зрения. Для этого выделяются специальные места стоянки. Водители, управляющие транспортным средством с опознавательным знаком “Инвалид”, наделены достаточными правами, позволяющими им вести активный образ жизни и быть полноценными членами общества.



Проверьте свои знания:

1. Перечислите способы буксировки транспортных средств.
2. Как должен быть оборудован автомобиль для учебной езды?
3. Перечислите требования к перевозке детей в возрасте до 12 лет.
4. Какие транспортные средства должны быть обозначены знаком "Крупногабаритный груз"?
5. Что запрещено водителю велосипеда и мопеда?

Задания:

1. Расскажите, как должны обозначаться транспортные средства при буксировке.
2. Расскажите, в чем отличие между требованиями, предъявляемыми к водителям такси и к водителям грузовых автомобилей, перевозящих пассажиров.
3. Составьте таблицу мест, разрешенных для движения на велосипеде в зависимости от возраста велосипедиста.
4. Проанализируйте, достаточными ли, по вашему мнению, правами наделены водители, управляющие транспортным средством, обозначенным опознавательным знаком "Инвалид".
5. Опишите, какие транспортные средства обозначены знаком "Опасный груз" и что означают символы на этих знаках.

Раздел V

В этом разделе вы:

- изучите основы безопасности и классификацию опасностей
- узнаете о влиянии окружающей среды на здоровье человека
- ознакомитесь с правилами личной безопасности в бытовых и криминогенных ситуациях
- узнаете о правилах автономного существования в природных условиях
- ознакомитесь с правилами личной безопасности при угрозе террористического акта
- изучите основы кибербезопасности и правила безопасного общения в социальных сетях
- узнаете об основных инфекционных болезнях их классификации и профилактике
- ознакомитесь с правилами оказания медицинской помощи при массовых поражениях и дорожно-транспортном происшествии





ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

§19. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

Сегодня на уроке вы:

- разберете основные понятия и классификацию опасностей;
- ознакомитесь с мерами техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Ключевые слова

- опасность
- признаки опасности
- классификация опасностей
- травмы
- техника безопасности
- охрана труда
- окружающая среда

Основные понятия и классификация опасностей

Опасность — потенциальный источник возникновения ущерба. Опасность может быть конкретизирована в части природы опасности (опасные процессы, явления, предметы, оказывающие негативное влияние на жизнь и здоровье человека, на технические системы) или вида ожидаемого ущерба (опасность травмы, профессионального заболевания, разрушения).

Запомните!

Другими словами, опасность - источник ожидаемого (возможного) негативного воздействия некоторых факторов на определенный объект (предмет) воздействия. При несоответствии характеристик воздействующих факторов характеристикам объекта (предмета) воздействия и появляется феномен опасности (например, ударная волна, аномальная температура, недостаток кислорода в воздухе, токсичные примеси в воздухе и т. п.).

Определяющие признаки — возможность непосредственного отрицательного воздействия на объект (предмет) воздействия; возможность нарушения нормального состояния элементов производственного процесса, в результате которого могут возникнуть аварии, взрывы, пожары, травмы. Наличие хотя бы одного из указанных признаков является достаточным для отнесения факторов к разряду опасных или вредных.

Представляется возможным привести примеры некоторых имеющих классификаций опасностей:

— по природе происхождения: природные, техногенные, антропогенные, экологические, смешанные;

— производственные опасности: физические, химические, биологические, психофизиологические, организационные;

— по времени проявления отрицательных последствий: импульсивные (в виде кратковременного воздействия — например, удар) и куму-

лятивные (накопление в живом организме и суммирование действия некоторых веществ и ядов);

- по месту локализации в окружающей среде: связанные с атмосферой, гидросферой, литосферой;

- по сфере деятельности человека: бытовые, производственные, спортивные, военные, дорожно-транспортные и т. д.;

- по приносимому ущербу, социальный, технический, экономический, экологический и т. д.;

- по характеру воздействия на человека: активные (оказывают непосредственное воздействие на человека путем заключенных в них энергетических ресурсов); пассивно-активные (активизирующиеся за счет энергии, носителем которой является сам человек, неровности поверхности, уклоны, подъемы, незначительное трение между соприкасающимися поверхностями и др.); пассивные - проявляются опосредованно (к этой группе относятся свойства, связанные с коррозией материалов, накипью, недостаточной прочностью конструкций, повышенными нагрузками на оборудование и т. п. Проявляются в виде разрушений, взрывов и т. п.); добровольные и принудительные опасности: воздействию опасностей можно подвергаться как добровольно, например, занимаясь горнолыжным спортом или альпинизмом, так и принудительно, работая спасателем или пожарным на промышленном предприятии, находясь вблизи места событий в момент реализации опасностей. Такой подход позволяет выделять опасности производственные и непроизводственные (риск для населения);

- по структуре (строению): простые (электрический ток, повышенная температура) и производные - порожденные взаимодействием простых (пожар, взрыв и т.п.);

- по сосредоточению: сконцентрированные (место захоронения токсичных отходов) и рассеянные (загрязнение почвы осажденными из атмосферы выбросами тепловых электростанций).

Значительная часть перечисленных выше опасностей не всегда приводит к возникновению происшествий, но усложняет выполнение работ при регламентированной технологии.

Техника безопасности, охрана труда и охрана окружающей среды

Приведем ниже примеры характерных для опасностей, возникающих при отказе технических систем.

Классификация по эффектам изменения окружающих условий. Любое заметное отклонение от привычных, определившихся в ходе длительной биологической эволюции условий существования человека приводит к травмам или заболеваниям.

Запомните!

Наиболее существенные параметры среды обитания человека, имеющие значение для его нормальной и безопасной жизнедеятельности, таковы:

- а) температура;
- б) давление окружающего атмосферного воздуха;
- в) внешнее давление, оказываемое на отдельные участки тела;
- г) концентрация кислорода;
- д) концентрация токсичных или коррозионно-активных веществ;
- е) концентрация болезнетворных микроорганизмов;
- ж) плотность потока электромагнитного излучения;
- з) уровень ионизирующих излучений;
- и) разность электрического потенциала;
- к) звуковые и вибрационные нагрузки.

Воздействия, связанные с повышением или понижением температуры человеческого тела (как изнутри, так и снаружи), могут приводить к травмам или смерти. К таким воздействиям относятся тепловое излучение, конвекция и прямая теплопередача с кожного покрова или к нему, вдыхание чересчур холодного или горячего воздуха, употребление внутрь слишком холодных или теплых жидкостей или твердых веществ.

Внезапные изменения окружающего воздуха, обусловленные действием воздушных ударных волн, могут приводить к травмам или смерти.

Механические травмы возникают из-за приложения чрезмерного давления к отдельным участкам человеческого тела. Механические травмы — это рваные и резаные раны, ушибы, переломы, размозжение, отрывы частей тела, травмы, затрагивающие жизненно важные органы — мозг, сердце, легкие и др.

Снижение концентрации кислорода в воздухе приводит к травмам и смерти. Перерыв в дыхании происходит, если человек тонет или погребен под твердыми материалами. Избыток кислорода также опасен. При высокой концентрации кислорода резко возникает пожарная опасность.

Хорошо известно, что присутствие определенных веществ в окружающей среде приводит к заболеванию или смерти (например, избыточная концентрация оксида или диоксида углерода).

Избыточная концентрация болезнетворных микроорганизмов вредна и приводит к инфекционным заболеваниям.

Для всех длин волн электромагнитного излучения существуют пределы интенсивности, за которыми их воздействие на организм человека становится опасным для здоровья.

Человеческий организм приспособился к существованию в условиях естественного радиоактивного фона, а вклад относительно небольшой техносферной составляющей (ядерной энергетики в нормальных условиях эксплуатации, медицинской диагностики, неразрушающих методов

контроля в технике и т. д.) можно считать безвредным. Повышенный уровень дозовых нагрузок приводит к хроническим заболеваниям, значительные дозы вызывают лучевую болезнь и смерть.

Человеческий организм чувствителен к разности потенциалов порядка десятков вольт. Разность потенциалов в сотни вольт (безразлично — постоянного или переменного напряжения) может привести к гибели.

Звуковые и вибрационные нагрузки могут привести к хроническим заболеваниям несмертельного характера.

Деятельность человека является основой его существования. На трудовую деятельность на производстве, в быту приходится не менее 50% жизни человека. А именно в процессе трудовой деятельности человек подвергается наибольшей опасности. Производственная деятельность характеризуется наибольшим уровнем опасности, так как современное производство насыщено множеством разнообразных энергоемких технических средств.

Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работников опасных производственных факторов, определяет понятие “техника безопасности”.

Запомните!

Объектами изучения техники безопасности являются:

- технологический и трудовой процессы;
- особенности оборудования, инструментов и приспособлений с точки зрения безопасности труда;
- производственная среда в целом, а также ее составляющие (технические, организационные, социальные), которые могут быть причиной производственных травм или способствовать их возникновению и усилению их действия.

Выделяют следующие задачи техники безопасности:

- выявление причин травматизма, профзаболеваний и потенциальных опасностей;
- определение мер и технических средств, обеспечивающих безопасность оборудования, а также технологического и трудового процесса;
- подготовка и обоснование материалов для законодательства по технике безопасности, правил и норм, технических условий, инструкций по обеспечению безопасности зданий, сооружений, оборудования, технологических процессов;
- проведение полного учета производственных травм и анализ причин их возникновения;
- изучение и исследование имеющихся технологических процессов и внедрение новых, более совершенных, обеспечивающих безопасность труда, а также механизацию тяжелых и вредных работ;
- разработка материалов и организация начала работы с инструктажа и обучения работников безопасным приемам труда.

Охрана труда — система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, психофизические,



Безопасность превыше всего

лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Функциями охраны труда являются исследования санитарии и гигиены труда, проведение мероприятий по снижению влияния вредных факторов на организм работников в процессе труда. Основным методом охраны труда является использование техники безопасности. При этом решаются две основные задачи: создание машин и инструментов, при работе с которыми исключена опасность для человека, и разработка специальных средств защиты, обеспечивающих безопасность человека в процессе труда, а также проводится обучение работающих безопасным приемам труда и использования средств защиты, создаются условия для безопасной работы.

Запомните!

Основная цель охраны труда — улучшение условий работы, достижение социального эффекта, т. е. обеспечение безопасности труда, сохранение жизни и здоровья работающих, сокращение количества несчастных случаев и заболеваний на производстве.

Окружающая среда — среда обитания и деятельности человечества, окружающий человека природный и созданный им материальный мир. Окружающая среда включает природную среду и искусственную (техногенную) среду, т. е. совокупность элементов среды, созданных из природных веществ трудом и сознательной волей человека и не имеющих аналогов в природе (здания, сооружения и т. п.). Общественное производство изменяет окружающую среду, воздействуя

прямо или косвенно на все ее элементы. Это воздействие и его негативные последствия особенно усилились в современной эпоху, когда масштабы человеческой деятельности, охватывающей почти всю географическую оболочку Земли, стали сравнимы с действием глобальных природных процессов.



Проверьте свои знания:

1. Что вы понимаете под словом “опасность”?
2. Каковы определяющие признаки опасности?
3. Как классифицируют опасности?
4. Что вы можете рассказать о сфере обитания человека, каковы ее параметры?
5. Почему возникают механические травмы и как можно их предотвратить?
6. “Техника безопасности”: что является ее объектом изучения?
7. “Охрана труда”, “окружающая среда” — раскройте эти понятия. Что они в себя включают?

§ 20—21. ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Сегодня на уроке вы:

- разберете понятие "окружающая среда";
- изучите физические, химические и биологические факторы, влияющие на здоровье человека.

Ключевые слова

- окружающая среда
- жизнедеятельность человека
- гидросфера
- атмосфера
- биосфера
- стратосфера
- бактерии
- химические препараты
- экология

Понятие "окружающая среда"

В основном принято считать, что понятие "окружающая среда" включает в себя природные, социальные, культурные и политические условия, которые взаимодействуют с нами и другими живыми/неживыми организмами, определяют условия и характер нашего развития. Но сегодня мы охарактеризуем данное понятие, основываясь на физических, химических и биологических факторах и их влиянии на здоровье человека.

Запомните!

Внешняя среда, окружающая человека, образована множеством физических, химических и биологических факторов, которые присутствуют в атмосфере, почве и воде. Все они, формируя среду обитания человека, обеспечивают жизнедеятельность последнего.

В некоторых ситуациях, когда воздействие данных факторов на человеческий организм чрезмерно усилено или, наоборот, ослаблено, они могут оказывать отрицательное воздействие на здоровье человека. Вторым вариантом, по которому может развиваться ухудшение здоровья, — это влияние перечисленных выше факторов из техносферы, когда имеет место нарушение контроля за потенциально опасными производствами, технологиями.



Планета Земля — среда нашего обитания

Жизнедеятельность человека протекает в биосфере, которая является частью оболочки Земли и имеет необходимые свойства для существования разнообразных живых организмов. В состав биосферы входят литосфера, гидросфера и атмосфера. Литосфера представляет собой верхнюю часть твердой оболочки земного шара, образованную осадочными и базальтовыми породами. Наибольшая плотность живых организмов регистрируется в почвенном слое (в среднем 15—50 см).

Гидросфера — это водная оболочка земного шара (занимает более 70% его площади), образуемая водами Мирового океана.

Атмосфера образована тропосферой и частью стратосферы и представляет собой смесь большого количества газов.

Таким образом, границами биосферы являются дно Мирового океана и так называемый озоновый слой, находящийся в стратосфере, который образован активными формами кислорода, главным образом самим озоном. За пределами биосферы простейшие организмы могут существовать только в особых формах, например в виде спор, а более высокоразвитые погибают. Обмен веществ, активность физических, химических и биохимических процессов в биосфере Земли регулируются количеством энергии солнечного излучения.

В структурно-функциональном плане биосфера образована живой и неживой природой. Оба эти компонента находятся в непрерывном взаимодействии, закономерности которого изучаются наукой экологией. Предметом последней являются физиология и поведение отдельных организмов в естественных условиях среды обитания, рождаемость, смертность, миграция, внутривидовые и межвидовые отношения, потоки энергии и круговорот веществ.

Одним из узловых понятий экологии является среда обитания как совокупность экологических факторов, воздействующих на организм в месте его обитания.

Экологические факторы являются элементами среды, оказывающими прямое влияние на живой организм на любой стадии его развития. Их можно разделить на три группы: биотические, абиотические и антропогенные.

Биотические факторы — это воздействия на живой организм, исходящие из живой природы.

Абиотические факторы являются результатом влияния на живой организм компонентов неживой природы.

Антропогенные факторы — это воздействие на окружающую среду элементов различных сфер деятельности человека.

Экологические факторы, воздействующие на человека, могут иметь положительный или отрицательный эффект. Для защиты от неблагоприятных воздействий внешней среды человек создал техносферу. В последующем ее границы расширялись, так как человечество начало активно преобразовывать окружающую среду.

Техносфера — это среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду (биосферу) с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека.

Для современного эволюционного этапа развития человечества характерны следующие признаки: рост численности и плотности населения,



урбанизация, увеличение добычи энергоносителей и их потребления, развитие транспортных средств и интенсификация сельского хозяйства. В этих условиях на здоровье человека воздействуют физические, химические и биологические вредные факторы: естественные (природные) и антропогенные (вызванные деятельностью человека).

Химические, физические и биологические факторы, влияющие на здоровье человека

Химически опасными и вредными факторами наиболее часто являются токсичные вещества для технологических процессов, средства бытовой химии, сельскохозяйственные удобрения, лекарственные препараты (при нарушении инструкции по применению), алкоголь и его суррогаты.

Запомните!

Следует отметить, что любое химическое вещество может ухудшить здоровье, если нарушены условия его безопасного применения: изменена концентрация и путь введения в организм, увеличена длительность воздействия и др. Например, морская соленая вода оказывает выраженное противовоспалительное действие на кожу, мышцы и суставы человека, а при ее питье наблюдается повреждение нейронов головного мозга.

Запомните!

Биологически опасными и вредными факторами являются разнообразные патогенные микроорганизмы: вирусы, бактерии, простейшие и др., а также растения и животные. Насчитывается более 10 тыс. видов ядовитых растений и 5 тыс. видов ядовитых животных. К физическим факторам, нарушающим здоровье, относятся магнитное и электромагнитное поля, температурные воздействия, инфразвук и ультразвук, ионизирующее излучение, изменения барометрического давления, механические колебания и воздействия.

Химические, физические и биологические вредные и опасные факторы могут ухудшать условия жизнедеятельности человека (опосредованное действие), а также оказывать патогенное воздействие на него самого (прямое действие).

Последствия воздействия вредных и опасных факторов в литосфере проявляются в виде заболачивания почвы, формирования оврагов, провалов земли и др. Однако наибольший ущерб наносится почвенному слою. Соответственно, разрушение его имеет самые серьезные негативные последствия.

В настоящее время основной причиной разрушения почвы и изменения ее плодородия является антропогенная деятельность. Почвы вокруг мегаполисов, предприятий металлургии, химической и перерабатывающей промышленности, тепловых электростанций на несколько десятков километров загрязнены солями тяжелых металлов, полициклическими углеводородами, токсическими соединениями серы, свинца, кобальта,



Химические отравляющие вещества

никеля, фтора. В местах накопления этих соединений формируются техногенные пустыни.

Изменение химического состава почвы крайне отрицательно сказывается на здоровье людей. Присутствие в ней тяжелых металлов и их солей, а также полициклических водородов увеличивает риск возникновения онкологических заболеваний.

Из-за недостатка йода уменьшается выработка гормонов щитовидной железы, а дефицит кальция нарушает строение и функцию опорно-двигательной системы.

В лесах, окружающих крупные города и предприятия с токсическими выбросами, не рекомендуется собирать грибы и ягоды и употреблять в пищу, так как в них из почвы могут попадать токсические соединения, что затем приводит к тяжелым отравлениям или смерти. Важной проблемой современного мира, и Казахстана в частности, является сбор, хранение и переработка мусора. Из-за недостатка мусороперерабатывающих предприятий вокруг мегаполисов формируются организованные и стихийные мусорные свалки. Для проживающего поблизости населения они представляют опасность в плане распространения инфекционных заболеваний через грызунов и диких животных, обитающих здесь, загрязнения источников водоснабжения токсическими веществами и патогенной флорой, а также наличием устойчивых неприятных запахов.

В настоящее время сложная ситуация сложилась в гидросфере, что является одной из важных причин ухудшения здоровья населения. Несмотря на достаточно большое содержание воды в биосфере, количество



воды, пригодной для хозяйственных целей, очень невелико — около 2% всех водных ресурсов.

Состав природных вод оценивается по физическим, химическим и санитарно-гигиеническим показателям. Физические показатели — это температура, содержание взвешенных веществ, цветность, запах и привкус. Химический состав воды характеризуется комплексом параметров: ионным составом, жесткостью, щелочностью, окисляемостью, показателем кислотно-щелочного состояния (рН), сухим остатком, общим солесодержанием, содержанием растворенного кислорода, сероводорода, активного хлора и свободной углекислоты.

Главной причиной загрязнения гидросферы является антропогенная деятельность, а именно использование воды для производственных целей. В результате сброса в море и другие водоемы сточных вод и производственных отходов изменяется химический состав воды, маслянистые компоненты производства нефтепродуктов покрывают поверхность воды, препятствуя поступлению в нее кислорода и вызывая гибель рыбы и других водных обитателей.

Огромный ущерб природе и здоровью людей наносят катастрофы с крупными морскими судами, перевозящими нефть или нефтепродукты. Так, при гибели танкера “Валдиз” у берегов Аляски в 1989 г. погибли более 1 млн. птиц, 95% всего поголовья тюленей, 50 китов и миллиарды особей лосося и сельди. До сих пор канцерогенные компоненты углеводородов обнаруживаются в морских животных, а среди местного населения имеется высокий риск онкологических заболеваний. Помимо этого район места катастрофы до сих пор закрыт для рыболовства, что представляет собой важную социальную проблему.

По данным ВОЗ, около 80% всех инфекционных болезней в мире связано с неудовлетворительным качеством питьевой воды. Основной путь попадания патогенной флоры в воду — это сброс нечистот в водоемы, в том числе в водохранилища, из жилых построек на их берегах, речных судов, смывы с берегов. Изменение химического состава воды, в частности повышение ее жесткости, может способствовать развитию мочекаменной болезни, а при увеличении содержания фтора развивается флюороз — появление пятен и эрозий эмали на зубах, повышение их хрупкости. Наличие в воде тяжелых металлов нередко приводит к отравлению людей, употреблявших последнюю. При этом довольно часто наблюдались летальные случаи.

Наличие атмосферы является обязательным условием существования жизни на земле. Она выполняет защитную функцию, поглощая и отражая избыток солнечной энергии и некоторые опасные для здоровья людей виды энергии, регулирует климат, а также интенсивность обменных процессов в биосфере.



Загрязнение окружающей среды от деятельности человека

Запомните!

Загрязнение атмосферы — это накопление в ней газов, твердых и жидких частиц, тепла, колебаний, излучений, которые неблагоприятно влияют на человека, био- и техносферу. Оно может быть результатом естественных природных процессов (выброс вулканического пепла, пыль, поднявшаяся с поверхности после столкновения Земли с каким-либо небесным телом) и антропогенным (выброс газообразных отходов производства и тепла). В качестве загрязнителей выступают конечные продукты сжигания органического топлива, нагретые газы, искусственные источники света, в том числе лазерные, электромагнитные поля, радиоактивные частицы, биологические объекты.

Некоторые виды загрязнения атмосферы существенно ухудшают состояние био- и техносферы, а также отрицательно влияют на здоровье людей. К ним относятся парниковый эффект, озоновые дыры и кислотные дожди. Парниковый эффект развивается в результате накопления в атмосфере углекислого газа, повышения ее проницаемости для ультрафиолетового излучения и задержки отраженного от поверхности земли инфракрасного излучения, что в совокупности приведет к стабильному повышению температуры на планете. Это может привести к стихийным бедствиям (таяние ледников и повышение уровня Мирового океана), а также к развитию эпидемий тропических болезней в северных регионах. Кислотные дожди и озоновые дыры способствуют возрастанию инфекционной и онкологической заболеваемости.

Вторая группа факторов оказывает прямое неблагоприятное действие на человека, непосредственно воздействуя на людей на производстве,



на транспорте и в быту. Поражающее действие обеспечивается либо одним патогенным фактором, либо их комбинацией.

Вредные вещества, контактируя с организмом человека, вызывают в нем функциональные и структурные патологические изменения, а иногда — его гибель. Токсичность вредных веществ зависит от концентрации, путей введения в организм, особенностей их распределения в различных тканях, путей выведения из организма и проявляется поражением различных физиологических систем и тканей. Так, угнетение функции центральной и периферической нервной системы возникает при попадании в организм фосфорорганических соединений, ядов некоторых видов змей, высоких доз никотина. Выраженный энергетический дефицит (уменьшение или прекращение образования аденозинтрифосфорной кислоты — АТФ) и гипоксия (кислородное голодание) наблюдаются при отравлении синильной кислотой и ее производными, алкоголем и его суррогатами, угарным газом (СО).

Вибрация — это малые механические колебания, возникающие в упругих телах. Она может быть общей (распространяется на весь объем человеческого тела) и локальной (затрагивает руки и ноги). Вибрационная болезнь является профессиональным заболеванием. При воздействии локальной вибрации появляются боли в руках, нарушение чувствительности, отмечается резкая бледность пальцев после их охлаждения, нарушается кровообращение в мелких сосудах кистей и стоп, кожа грубеет, пальцы деформируются, мышечная сила в них уменьшается. При действии общей вибрации к клиническим проявлениям добавляются повышенная раздражительность, бессонница, нарушения работы сердца, расстройство пищеварения и обмена веществ.

Запомните!

Отравления бывают острыми и хроническими. Острые отравления чаще происходят в быту или на предприятии во время аварий и при нарушении техники безопасности. Хронические отравления имеют место на предприятиях при многократном попадании в организм работника небольших доз вредных веществ и их постепенном накоплении. Наиболее часто токсические вещества попадают в организм через органы дыхания (газы, пар, аэрозоли) или через желудочно-кишечный тракт.

Механические поражающие факторы воздействуют на людей в виде колебаний (вибрация, шум, инфразвук и ультразвук) или вызывают механические травмы.

Шум — это совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени. Для комфортного существования человека уровень шума должен быть в пределах 10—20 дБ (шум листвы в лесу). Развитие техносферы привело к значительному повышению уровня шума, под влиянием которого у человека возникают явления утомления и ослабления слуха. Эти явления с прекращением

воздействия исчезают. Однако если переутомление слуха повторяется систематически, то возникает тугоухость — стойкое понижение слуха, затрудняющее восприятие речи окружающих в обычных условиях. С помощью специальных диагностических методов установив связь снижения слуха с профессиональной деятельностью человека, говорят о профессиональном заболевании.

Инфразвук — это волны частотой менее 16 Гц. Источниками его являются реактивные двигатели. Он также может генерироваться ветром и волнами в морях и океанах. Воздействуя на человека, инфразвук вызывает расстройство психических процессов в виде отрицательных эмоций, необоснованного страха и глубокой подавленности. Также отмечаются нарушения в пищеварительном тракте и сердечно-сосудистой системе.

Ультразвук — это колебания с частотой более 16 000 Гц. Продолжительное систематическое воздействие его на человека приводит к нарушениям в нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной системах. У больных отмечаются длительная слабость, стойкое снижение артериального давления, упорные головные боли, снижение внимания, уменьшение скорости процессов мышления и бессонница.

Механическая травма в настоящее время встречается весьма часто. В производственных условиях она возникает при падении человека и различных предметов, нарушении техники безопасности при работе с приборами и механизмами, при авариях в энерго- и теплосетях. Механическая травма может иметь место в метро (при пользовании эскалатором), в автомобильных авариях, происшествиях на водном и воздушном транспорте.

Также существуют *электромагнитные факторы*. Основными источниками электромагнитных полей радиочастот являются радиотехнические объекты, телевизионные и радиолокационные станции. Электромагнитные поля промышленной частоты создаются высоковольтными линиями электропередачи. Бытовыми источниками электромагнитных воздействий являются телевизоры, телефоны, компьютеры, микроволновые печи. Рассматриваемые поля оказывают на людей тепловое и биологическое воздействие. Нарушения чаще всего развиваются в хрусталике глаза (в виде помутнения), головном мозге, желудке, желчном пузыре и почках. Биологические последствия имеют место при длительном электромагнитном воздействии. Они проявляются головными болями, повышенной утомляемостью, изменениями частоты и периодичности сердечных сокращений (аритмиями), понижением артериального давления, изменением свойств крови, трофическими расстройствами (ломкость ногтей, выпадение волос).

Лазерное излучение широко используется в современной медицине: в хирургии, физиотерапии, офтальмологии, дерматологии и невроло-



гии. При неисправности лазерного оборудования или при нарушении техники безопасности повреждаются различные ткани и физиологические системы человеческого организма, наиболее часто — роговица и хрусталик глаза, кожа (ожоги). Внутренним органам причиняет вред сфокусированное лазерное излучение.

Электрический ток — это упорядоченное движение электрических зарядов. Причинами поражения электрическим током являются нарушение техники безопасности, неисправность электроприборов, повреждение изоляции проводов и воздействие атмосферных разрядов (молний). Тяжесть электрической травмы зависит от силы тока, напряжения, длительности воздействия, сопротивления тканей в месте контакта, условий внешней среды (например, влажности). Путь тока от места входа до места выхода обозначается как “петля тока”.

Наиболее опасно прохождение тока через сердце и голову. При этом возникает непосредственная угроза жизни пострадавшего. Места входа и выхода тока называют “электрическими метками” или “знаками тока”. Это местный ожог кожи. При электрической травме пострадавший ощущает жгучую пульсирующую боль во всем теле, головокружение, тошноту. Развиваются дрожь и судороги, утрачивается сознание, нарушаются сердечная деятельность и дыхание. Часто наступает клиническая смерть.

Радиация — это лучеобразное распространение заряженных частиц. Наличие радиационного фона является обязательным условием появления и эволюционного развития жизни на земле. Флуктуации радиационного фона влияют на размножение и рост организмов. Естественная радиация — это природный компонент среды обитания человека, образованный неионизирующим (свет, радиоволны) и ионизирующим излучением.

Термин “радиация” применяется только в отношении ионизирующей радиации. Ее количественная характеристика называется дозой. Величина нормального радиационного фона составляет 10—16 мкР/ч. Под воздействием естественного радиационного фона человек подвергается внешнему и внутреннему облучению. Источниками внешнего облучения являются космическое излучение и естественные радиоактивные вещества, находящиеся на земле (в горных породах). Внутреннее облучение происходит из-за попадания в организм радиоактивных веществ вместе с пищей, водой и вдыхаемым воздухом.

Воздействие искусственной радиации на человека может происходить при просмотре телевизора, работе на компьютере, рентгеновских исследованиях в лечебно-профилактических учреждениях. Особую роль играют аварии на атомных электрических станциях. Из-за внезапности ситуации у лиц, оказавшихся в зоне катастрофы, может развиться острая лучевая болезнь. Степень ее тяжести зависит от суммарной дозы облучения.

Запомните!

В зависимости от степени и характера поражений выделяют четыре формы заболевания:

- 1) острая лучевая болезнь с преимущественным поражением кроветворных органов (доза облучения до 1000 рад);
- 2) острая лучевая болезнь с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта (доза облучения 1000—5000 рад);
- 3) острая лучевая болезнь с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы (доза облучения 5000—6000 рад);
- 4) острая лучевая болезнь с преимущественным поражением нервной системы (доза облучения более 5000 рад).

Чем больше доза облучения, тем раньше появляются признаки первичной реакции: тошнота, рвота, головная боль, головокружение, общая слабость, сухость во рту, жажда, повышенная чувствительность кожи. При воздействии больших доз радиации (5000—10 000 рад) быстро развивается отек головного мозга, утрачивается сознание, возникает омертвление кожи и слизистых оболочек, поражаются желудочно-кишечный тракт и костный мозг. Пострадавшие погибают от бурно прогрессирующей инфекции.

Существование современного общества невозможно без его воздействия на окружающую среду и расширения границ техносферы. Это нередко сопровождается нарушением гармоничного сосуществования природы и человека. Поэтому особую важность приобретают такие направления деятельности, как совершенствование законодательства в области охраны окружающей среды и методов его контроля со стороны органов государственного управления и общественных организаций, формирование у населения экологической культуры, а также развитие экологически безопасных производств и использование природных альтернативных энергоносителей.

**Проверьте свои знания:**

1. Что собой представляет внешняя (окружающая) среда человека?
2. Какие основные понятия, связанные с окружающей средой человека, вы узнали?
3. Каково влияние физических факторов на здоровье человека?
4. Как влияют химические факторы на здоровье человека?
5. Что вы узнали о биологических факторах окружающей среды, влияющих на здоровье человека?

Задания:

Напишите краткое эссе об экологической ситуации в вашем районе.

§ 22. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ БЫТОВЫХ СИТУАЦИЯХ

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с мерами безопасного обращения с электричеством и бытовым газом;
- узнаете о мерах безопасности при пользовании средствами бытовой химии;
- изучите меры безопасности при пользовании компьютером.

Ключевые слова

- электричество
- бытовые приборы
- электроприборы
- бытовой газ
- бытовая химия
- отравление
- компьютер
- клавиатура

Безопасное обращение с электричеством

В доме электричество обеспечивает освещение, обогрев, приготовление пищи, работу различных бытовых приборов, телевизора, радиоаппаратуры. В то же время электричество при определенных условиях представляет серьезную опасность для жизни и здоровья человека.

Чтобы избежать этого, необходимо соблюдать ряд общепринятых правил при пользовании электричеством:

- Следите за исправным состоянием электроприборов и шнуров, с помощью которых они подключаются в сеть.
 - Не пользуйтесь неисправными электроприборами, самодельными электропечами, нагревателями.
 - Не ремонтируйте вилки электроприборов с помощью изоляционной ленты. Их необходимо заменить, если они сломались. Но помните: ремонт электроприборов и электропроводов должен проводить квалифицированный мастер.
- **Никогда не оставляйте включенный электроприбор без присмотра.**
 - **Не включайте больше одной вилки в розетку.**



- Соблюдайте порядок включения прибора в электросеть: сначала подключается шнур к прибору, затем к сети, отключение производится в обратном порядке.
- Не беритесь за электроприбор мокрыми руками.
- Не держите подключенные к электросети приборы в ванной; помните: нельзя пользоваться электрическими устройствами при нахождении в воде.
- Для ремонта обнаруженных оголенных мест и обрывов электропроводов необходимо вызвать квалифицированного мастера.
- Не делайте временных соединений проводов.

Запомните!

Нельзя тушить водой горящие электрические устройства, находящиеся под напряжением.

Безопасное обращение с бытовым газом

В настоящее время в быту очень широко используется бытовой газ. Бытовой газ не имеет ни цвета, ни запаха, но для того чтобы можно было обнаружить его утечку, в него добавляют специальные вещества, имеющие специфический запах.

Утечка газа может привести к отравлению человека и взрыву. Чтобы предотвратить это, необходимо соблюдать ряд правил безопасности при использовании бытовым газом:

- Чтобы зажечь газовую горелку, сначала поднесите зажженную спичку, а затем плавно и осторожно откройте газовый кран.
- Не оставляйте газовые горелки включенными без присмотра.
- Следите за тем, чтобы нагреваемая жидкость не залила пламя горелки.
- Заметив потухшую горелку, не пытайтесь зажечь ее снова: это может привести к взрыву, перекройте кран подачи газа, раскройте окно и проветрите помещение.
- Подождите, пока горелка остынет; если необходимо, очистите ее, продуйте отверстия подачи газа и только тогда зажгите вновь.
- Если в помещении чувствуется запах газа, нельзя зажигать спички, включать свет и электроприборы до момента ликвидации утечки газа и полного проветривания помещения.
- Обнаружив запах газа в подъезде дома, немедленно позвоните по телефону 104 в аварийную газовую службу, сообщите точный адрес.
- Объявите об опасности всем жильцам дома, не пользуйтесь от-





Бытовая химия

крытым огнем и электровзвонками, электровыключателями и розетками, а также стационарным телефоном.

- Распахните в подъезде окно и двери, тщательно проветрите его. По прибытии специалистов газовой службы укажите им источник утечки газа, выполняйте их указания.

Меры безопасности при использовании средствами бытовой химии состоят из следующих правил:

- Все средства бытовой химии потенциально опасны. Использовать их следует только по назначению, в соответствии с указаниями на этикетке.

- Все средства бытовой химии должны храниться отдельно и отделенно от пищевых продуктов, лекарств и обязательно иметь заводскую этикетку.

- Средства бытовой химии должны храниться в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Их нельзя хранить в жилой комнате, кухне, ванной. В городской квартире хранить средства бытовой химии предпочтительнее в туалетной комнате или на лоджии.

- Средства бытовой химии подлежат обязательному уничтожению, если прошел срок их годности, указанный на этикетке, или этикетка с названием препарата и указаниями по его применению утрачена, испорчена.

- Использовать любые препараты бытовой химии необходимо только так, как это написано в инструкции.

- Сыпучие средства бытовой химии следует дозировать ложкой, жидкие - мерным колпачком, а переливать, пользуясь воронкой.

- После окончания работы ложку и воронку тщательно вымыть и все убрать в определенные места хранения.

- Нельзя хранить пищевые продукты в таре, освободившейся от бытовой химии.

- Аэрозольные баллоны нельзя хранить возле газовых и электрических плит и других источников тепла, нельзя работать с ними при включенных газовых горелках. Не пытайтесь вскрывать даже использованный баллон.

Меры безопасности при использовании компьютером

Компьютер очень полезная, а иногда и необходимая вещь. Нужно знать ряд правил, чтобы неправильное пользование не нанесло вред вашему здоровью.

Установите клавиатуру так, чтобы вам не надо было далеко тянуться.

Прежде чем начать работать на компьютере, пройдите обследование у врача-окулиста. Если имеются нарушения зрения, то до начала работы на компьютере они должны быть устранены или скорректированы с помощью очков.

Экран не должен быть обращен в сторону окна.

Нельзя работать в темном или полутемном помещении.

Следует своевременно удалять пыль с монитора и из помещения. Ежедневно в помещении должна проводиться влажная уборка.

Следите, чтобы положение монитора соответствовало направлению взгляда, а середина экрана монитора располагалась на горизонтали, проведенной на уровне глаз или на $10\text{--}20^\circ$ градусов ниже.

В соответствии с установленными нормами непрерывная продолжительность работы старшеклассника не должна превышать 25 мин.

После каждого продолжительного занятия на компьютере рекомендуется выполнять определенные физические упражнения.

Для снятия утомления плечевого пояса и рук можно применять упражнения с чередованием напряжения и расслабления отдельных мышечных групп плечевого пояса и рук.



Проверьте свои знания:

1. Назовите меры, которые необходимо соблюдать для безопасного обращения с электричеством.
2. Какие правила безопасности необходимо соблюдать при обращении с бытовым газом?
3. Перечислите меры безопасности при пользовании средствами бытовой химии.

Задания:

Напишите краткое эссе о вреде превышения нормы продолжительности работы за компьютером.

§ 23—24. ОПАСНОСТИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Сегодня на уроке вы:

- узнаете об опасностях техногенного характера;
- ознакомитесь с причинами аварий на пожароопасных объектах;
- узнаете о гидродинамических объектах.

Ключевые слова

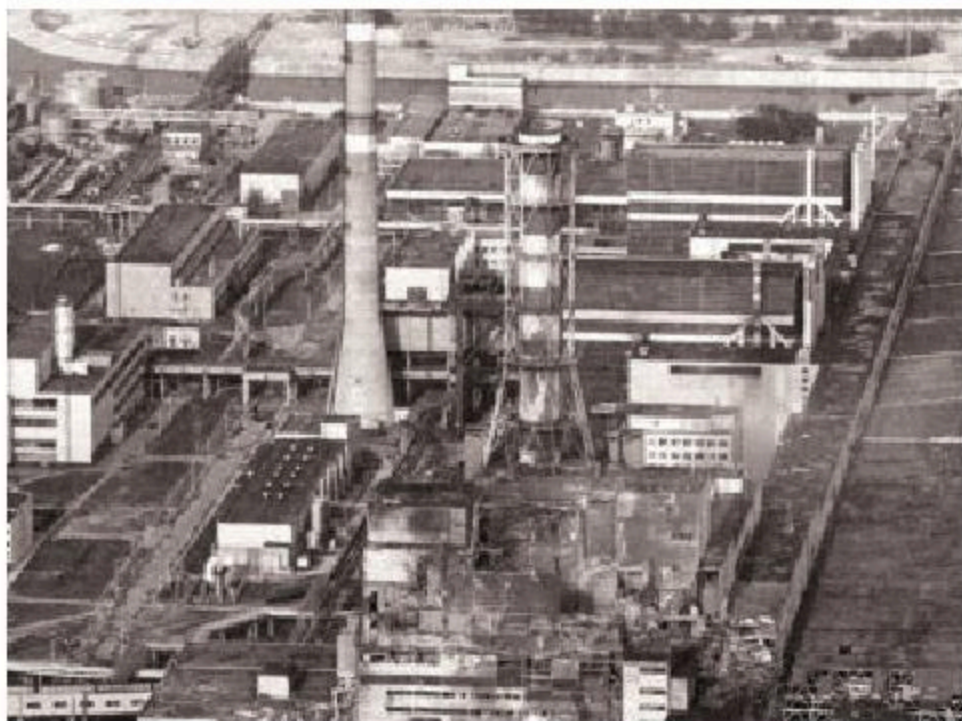
- авария
- повреждение
- разрушение
- чрезвычайная ситуация
- пожар
- взрыв
- угроза

Чрезвычайными ситуациями техногенного характера принято называть аварии или катастрофы, которые связаны с производственной или хозяйственной деятельностью человека. Они подразделяются на объектовые, местные, региональные, глобальные.

Авария — это повреждение, разрушение машины, станка, оборудования, здания, какого-либо сооружения. Например, часто происходят аварии (столкновения) автомобилей, автобусов, поездов. К авариям можно также отнести нарушение подачи электроэнергии, воды, тепла, газа, если при этом нет большого количества жертв.

Катастрофа — это крупная авария с большим количеством человеческих жертв.

Выделяют три признака, позволяющих отнести то или иное событие к чрезвычайным ситуациям техногенного происхождения:



Авария на Чернобыльской АЭС — одна из самых крупных техногенных катастроф XX в.

— обстановка сложившаяся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия (сама авария или катастрофа еще не является чрезвычайной ситуацией, а лишь может стать источником ее возникновения);

— наличие или возможность возникновения тяжелых последствий (человеческие жертвы, ущерб здоровью и окружающей среде, материальные потери и нарушение жизнедеятельности);

— техногенный характер события, т. е. его связь с технической, производственной сферой деятельности человека.

В зависимости от природы происхождения и по объектовому признаку выделяют:

1. Транспортные аварии и катастрофы: аварии товарных поездов; аварии пассажирских поездов, поездов метрополитена; аварии (катастрофы) морских и речных грузовых и пассажирских судов; авиакатастрофы; аварии (катастрофы) на автодорогах; аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах и в тоннелях; аварии на магистральных трубопроводах.

2. Пожары, взрывы, угроза взрывов: пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; пожары (взрывы) на транспорте; пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах; пожары (взрывы) в зданиях жилого, социально-бытового, культурного назначения; пожары (взрывы) на химически опасных объектах; пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах; обнаружение неразорвавшихся боеприпасов.

3. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ: аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ (ХОВ) при их производстве, переработке или хранении (захоронении); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) ХОВ; образование и распространение ХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии; аварии с химическими боеприпасами.

4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ: аварии на атомных электростанциях, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) РВ на предприятиях ядерно-топливного цикла; аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом РВ на борту; аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ; аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки.

5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ: аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ) на предприятиях и в научно-исследовательских уч-



реждениях (лабораториях); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ.

6. Внезапное обрушение зданий, сооружений: обрушение элементов транспортных коммуникаций; обрушение производственных зданий и сооружений; обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения.

7. Аварии в электроэнергетических системах: аварии на автономных электростанциях с длительным перерывом электроснабжения всех потребителей; аварии на электроэнергетических системах с длительным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электроконтактных сетей.

8. Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения: аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года; аварии в системах снабжения населения питьевой водой; аварии на коммунальных газопроводах.

9. Аварии в очистных сооружениях: аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.

10. Гидродинамические аварии: прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений; прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием прорывного паводка; прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.), повлекшие смыв плодородных почв.

Пожаро- и взрывоопасные объекты (ПВОО) — предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или продукты, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву.

К пожаро-, взрывоопасным объектам относятся предприятия химической, газовой, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной, пищевой, лакокрасочной промышленности; предприятия, использующие газо- и нефтепродукты в качестве сырья или энергоносителей; все виды транспорта, перевозящие взрыве- и пожароопасные вещества; топливозаправочные станции, газо- и продукто-проводы. В условиях заводского концентрированного производства становятся опасными и вещества, считающиеся негорючими. Взрывается и горит, например, древесная, угольная, торфяная, алюминиевая, мушная и сахарная пыль.

Виды аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах:

Пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных предприятий.

Пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ.

Пожары (взрывы) на транспорте.

Пожары (взрывы) в шахтах, поземных и горных выработках, метрополитенах.

Пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения.

Пожары (взрывы) на объектах с аварийно-химическими опасными веществами.

Пожары (взрывы) на радиационно-опасных объектах.

Взрыв — это происходящее внезапно событие, при котором освобождается большое количество энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени.

Горение — это химическая реакция соединения горючего вещества с кислородом воздуха.

Для процесса горения необходимы следующие условия:

- наличие горючего материала (бумага, дерево и т. п.);
- наличие окислителя (кислород воздуха);
- наличие источника воспламенения (огонь, искра).

Пожар — неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Пожар можно прекратить, если из зоны горения исключить одно из перечисленных условий.

Вещества и материалы делятся по группам возгораемости:

- негорючие — неспособные гореть;
- трудногорючие — способные гореть под воздействием источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;
- горючие — способные гореть после удаления источника зажигания.

Основные поражающие факторы пожара:

- открытый огонь (чаще лучистые потоки пламени);
- высокая температура (теплоизлучение пожара);
- токсичные (ядовитые) продукты горения (газы);
- недостаток кислорода;
- потеря видимости из-за задымления.

Основными поражающими факторами взрывов являются:

- воздушная ударная волна, возникающая при ядерных взрывах, взрывах детонирующих и инициирующих веществ, при взрывных превращениях облаков топливно-воздушных смесей, взрывов резервуаров с перегретой жидкостью и резервуаров под давлением;

— осколочные поля, создаваемые летящими обломками разного рода объектов.



Правила безопасного поведения при пожарах и взрывах

К первичным средствам тушения пожаров относятся:

- ручные огнетушители различных видов;
- песок (применяется для механического сбивания пламени и изоляции горящего или тлеющего материала от доступа воздуха. Тушение загораний пролитого масла наиболее эффективно производится также песком, забрасывая очаг лопатой, совком или ведром);

- вода (вода из внутреннего пожарного крана (ПК) является наиболее распространенным и дешевым средством пожаротушения в зданиях и сооружениях. Однако ее нельзя использовать при тушении легковоспламеняющихся жидкостей (бензина, ацетона, керосина), которые легче воды, что только увеличивает поверхность горения);

- другой противопожарный инвентарь — багры, лопаты, асбестовые ткани и т.п.

Этими первичными средствами должны обеспечиваться все промышленные, административно-служебные и другие здания и сооружения согласно существующим нормам.

Правила безопасного поведения при пожаре:

- сообщить о пожаре в пожарную охрану по телефону “101”, “112”;
- оповестить о пожаре взрослых и детей;
- покинуть горящее здание (эвакуироваться).

Правила безопасного поведения при взрыве:

- посмотреть, кому из людей, находящихся с вами, нужна помощь;
- отключить электричество, газ, перекрыть воду;
- если работает телефон, сообщить о случившемся по телефонам “101”, “112”, “102” и “103”;

- покидать здание необходимо только в случае начавшегося пожара, угрозы обрушения конструкций здания;

- помните, что после взрыва лестницей пользоваться опасно, а лифтом пользоваться нельзя;

- если выбраться не удалось — устроиться в надежном, безопасном месте, подавать сигналы (стучать по металлическим предметам) и ждать спасателей.

Как выйти из задымленного помещения:

- защитить глаза и органы дыхания;
- накрыться плотной влажной тканью и двигаться к выходу (пригнувшись или ползком), дышать через влажный носовой платок;
- не входить туда, где сильное задымление;
- если из-за густого дыма и высокой температуры вы не можете выйти на улицу, нужно вернуться обратно, плотно прикрыв за собой дверь;

- в многоэтажных зданиях идите в сторону незадымленной лестницы, держась за стены;

- будьте внимательны — не пропустите выход;
- пользоваться лифтом во время пожара нельзя.

Что делать, если не удастся эвакуироваться из здания:

- закрыть плотно дверь в помещение, заткнуть все щели и вентиляционные отверстия тряпками;
- подавать сигналы спасателям;
- при сильном задымлении выйти на балкон, плотно прикрыв за собой дверь (если нет балкона, встаньте на подоконник, выступ, карниз) и ждите спасателей.

Гидродинамическая авария — это чрезвычайная ситуация, связанная с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения (плотины, дамбы, шлюзов) или его части. Для гидродинамической аварии характерно неуправляемое перемещение больших масс воды, несущих разрушение и затопление обширных территорий.

Разрушение (прорыв) гидротехнических сооружений происходит в результате действия сил природы или воздействия человека.

Природные причины гидродинамических аварий:

- землетрясения,
- ураганы,
- обвалы, оползни,
- паводки и др.

Причины, связанные с деятельностью человека:

- ошибки при проектировании;
- конструктивные дефекты гидросооружений;
- нарушение правил эксплуатации;
- недостаточный водосброс и перелив воды через плотину;
- диверсионные акты;



Гидродинамическая авария



— нанесение ударов ядерным или обычным оружием по гидросооружениям.

Основные поражающие факторы гидродинамических аварий, связанные с разрушением гидротехнических сооружений:

- волна прорыва,
- затопление местности.

Поражающее действие волны прорыва проявляется в виде ударного воздействия на людей и сооружения массы воды, движущейся с большой скоростью, и перемещаемых ею обломков разрушенных зданий и сооружений, других предметов.

Затопление — это покрытие территории водой.

Зона катастрофического затопления — зона затопления, в пределах которой произошли массовые потери людей, сельскохозяйственных животных и растений, значительно повреждены и уничтожены материальные ценности, в первую очередь здания и другие сооружения.

При катастрофическом затоплении угрозу жизни и здоровью людей представляют пребывание в холодной воде, нервно-психическое перенапряжение, а также затопление (разрушение) систем обеспечения жизнедеятельности населения.

Чрезвычайные ситуации в зоне затопления часто сопровождаются вторичными поражающими факторами: пожарами из-за обрывов и короткого замыкания электрических кабелей и проводов, оползнями и обвалами в результате размыва грунта, инфекционными заболеваниями по причине загрязнения питьевой воды и резкого ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния в зоне затопления и вблизи нее, особенно в летнее время.

Последствия аварий на гидродинамически опасных объектах труднопредсказуемы. Эти объекты располагаются в черте города или выше по течению крупных населенных пунктов и являются объектами повышенного риска, так как их разрушение может привести к катастрофическому затоплению обширных территорий, городов и сел, объектов экономики, к массовой гибели людей.

Общие потери населения могут достигать ночью 90%, а днем — 60%.

Последствия катастрофического затопления могут быть усугублены авариями на потенциально опасных объектах, попадающих в его зону.

В зонах катастрофического затопления могут разрушаться (размываться) системы водоснабжения, канализации, сливных коммуникаций, места сбора мусора и прочих отходов. В результате нечистоты, мусор и отходы загрязняют зоны затопления и распространяются вниз по течению. Возрастает опасность возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Городам и другим населенным пунктам, расположенным ниже по течению от плотин, угрожает опасность затопления. Поэтому прожи-

вающие в них люди должны знать правила безопасного поведения и порядок действий при гидродинамических авариях.

Основное правило: заранее предусмотрите несколько возможных маршрутов эвакуации на возвышенные участки местности.

Действия при угрозе гидродинамической аварии

При получении информации об угрозе затопления и об эвакуации:

— немедленно выходите (выезжайте) из опасной зоны в безопасный район или на возвышенные участки местности;

— возьмите с собой документы, деньги, предметы первой необходимости и запас продуктов на 2-3 суток;

— перед уходом выключите электричество и газ, плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия.

Действия в случае внезапной гидродинамической аварии

При внезапном затоплении для спасения от удара волны прорыва срочно займите ближайшее возвышенное место или поднимитесь на верхний этаж устойчивого здания.

При подтоплении вашего дома отключите его электроснабжение, подавайте сигнал о нахождении в доме (квартире) людей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, а ночью — фонаря.

Организуйте учет и защиту продуктов питания и питьевой воды. Не употребляйте в пищу продукты, которые находились в воде, и не используйте для питья непроверенную воду.

Если вы оказались в воде, отталкивайте опасные предметы с острыми краями, держитесь за плавающие предметы, попытайтесь связать из плавающих предметов плот и забраться на него.

Действия после гидродинамической аварии

Перед входом в здание убедитесь, что нет опасности его дальнейшего разрушения. Войдя в помещение, не пользуйтесь спичками или другим открытым огнем, используйте батарейные фонари. Откройте все двери и окна для удаления накопившихся газов и просушки помещения. Не пользуйтесь источниками электроэнергии, пока не будет проверена электрическая сеть.

Действия при внезапном наводнении, катастрофическом затоплении в районе школы во время учебного процесса:

1. При возможности постарайтесь собрать плавсредства, лестницы, веревки, материальные средства и перенесите их в безопасное место.

2. Все (учащиеся — под руководством учителей) организовано займите верхние этажи, чердаки или крыши зданий.

3. Организуйте спасение людей, отсеченных от остальных, и оказание первой медицинской помощи пострадавшим.

4. Рекомендации всем:

— если есть опасность оказаться в воде, то до прибытия помощи снимите обувь, освободитесь от тяжелой и тесной одежды;

— используйте любые плавучие предметы, чтобы удержаться на поверхности воды;

— в воду прыгайте только в том случае, если нет больше надежды на спасение, и плывите в ближайшее безопасное место.



Проверьте свои знания:

1. Что принято называть чрезвычайной ситуацией техногенного характера?
2. Что такое авария?
3. Что входит в список пожаро - и взрывоопасных объектов (ПВОО)?
4. Охарактеризуйте понятия “взрыв”, “пожар”, “горение”.
5. Как нужно действовать при пожаре и взрыве?
6. Как выйти из задымленного помещения?
7. Дайте определение понятию “гидродинамическая авария”.
8. Опишите порядок действий при угрозе возникновении и после гидродинамической аварии.
9. Расскажите о действиях при внезапном наводнении, катастрофическом затоплении в районе школы во время учебного процесса.

§ 25. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Экологическая безопасность — состояние защищенности окружающей среды, жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности, угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий.

Расширяя сферу своей деятельности, человек начал создавать взамен естественной природной среды — биосферы, искусственную среду обитания — техносферу, ставшую основным источником опасности для всего сущего на земле. Техносфера — это преобразованная деятельностью человека биосфера. Происходящие в ней аварии и катастрофы приводят не только к людским жертвам, но и к уничтожению окружающей среды, ее глобальной деградации.

Основным понятием экологии является *экосистема* — биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов

Сегодня на уроке вы:

- разберете понятие "экологическая безопасность";
- узнаете о причинах загрязнения воздушной и водной среды;
- ознакомитесь с использованием минеральных удобрений и пестицидов.

Ключевые слова

- экология
- атмосфера
- техносфера
- гидросфера
- загрязнение
- хозяйственная деятельность
- природные ресурсы
- химикаты



Загрязнение окружающей среды в процессе деятельности человека



и среды их обитания, связанных между собой обменом веществ и энергии. Экосистема и ее отдельные элементы обладают определенной устойчивостью к отрицательным воздействиям на них, способностью самовосстановления после такого воздействия. Нарушение равновесия в экосистеме, вызывающее необратимые изменения в ней и ее постепенное разрушение (гибель), называется экологическим кризисом или чрезвычайной экологической ситуацией.

Виды ЧС экологического характера:

1. Атмосферы:

- резкие изменения погоды или климата в результате антропогенной деятельности;
- опасные концентрации вредных примесей в атмосфере;
- значительное превышение предельно допустимого уровня городского шума;
- кислотные осадки;
- разрушение озонового слоя атмосферы.

2. Гидросферы:

- резкая нехватка питьевой воды, истощение водоисточников или их загрязнение;
- истощение водных ресурсов, необходимых для хозяйственно-бытового водоснабжения и обеспечения технологических процессов;
- нарушение хозяйственной деятельности и экологического равновесия вследствие загрязнения внутренних морей и Мирового океана.

3. Состояние суши и почв:

- катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности из-за выработки недр и другой деятельности человека;
- наличие тяжелых металлов, радионуклидов и других вредных веществ в почве (грунте) сверх допустимых концентраций;
- деградация почв, их опустынивание, эрозия, засоление, заболачивание;
- истощение невозобновляемых ископаемых;
- переполнение хранилищ (свалок) промышленными и бытовыми отходами, загрязнение ими окружающей среды.

4. Биосферы:

- исчезновение видов животных, растений, наиболее чувствительных к изменению условий среды обитания;
- гибель растительности на обширной территории;
- резкое изменение способности биосферы к воспроизводству возобновляемых ресурсов;
- массовая гибель животных.

Причины загрязнения

На самом деле основных причин нежизнеспособности окружающей среды не так уж много. Давно уже стало понятным, что люди считают

себя вправе решать проблемы мировой величины, не заботясь о природе. Такой подход к проблеме, уже глобальной, приведет к уничтожению всего живого. Что уж говорить о всемирном потеплении, что является исходом человеческого фактора. Человечество будто игнорирует “намеки” природы, считая, что имеет превосходство над сложившейся ситуацией. Между тем созданные человеком технологии все больше нарушают равновесие в окружающей среде.

Вместе с ростом численности населения на планете увеличивается и давление на природную среду. Разнообразнее становятся и виды загрязняющих веществ, ведь человек прогрессирует. Изобретаются все более оригинальные химикаты, оказывающие не самое положительное воздействие на биосферу. Немалый ущерб наносится водным ресурсам пищевой, нефтехимической, деревообрабатывающей промышленностью. Различные шлаки, золы, складываемые на поверхности земли, наносят необратимый вред атмосфере.

Нецелесообразное применение природных — минеральных ресурсов вскоре приведет к их дефициту. Ведь они относятся к исчерпаемым видам природных богатств. Такой исход происходит при добыче, обогащении, транспортировке, переработке. В результате громадные объемы горных масс нарушают баланс поверхности литосферы. Под их тяжестью опускается или вспучивается земля, что может привести к нарушению режима подземных вод и заболачиванию значительных площадей.



Загрязнение водных ресурсов



И еще одна причина постепенного разрушения жизни на земле — это демографический кризис. Множество стран с капиталистической рыночной экономикой заинтересовано в увеличении численности населения, в росте рабочей силы. При увеличении влияния человеческого фактора будут создаваться новейшие технологии, которые будут и дальше уничтожать жизнь на планете, если не будут разрабатываться более разумные изобретения.

Загрязнение водных ресурсов

Вода — это наиболее распространенное неорганическое соединение на земле. В ней имеются газовые и солевые соединения, а также твердые элементы.

Вода в большей части находится в морях и океанах. Пресные воды — всего 3%. Немалая доля пресных вод (86%) собрана во льдах полярных зон и ледников.

Водоемам угрожают в большей степени нефтяные масла, сточные воды целлюлозно-бумажной промышленности, пагубно сказываются на развитии водных организмов сточные воды различных химических заводов. Все это способствует изменению цвета, запаха, вкуса очень нужной для нормального развития всего живого чистой воды. Из древесных отходов выделяются вредные отходы, отягчающие существование рыб в водоемах. В результате этого погибают икра, беспозвоночные и другие виды обитателей водной среды. Также нельзя оставлять без внимания канализацию, прачечные. С ростом изобретательности человека, как бы для улучшения быта, производятся различные моющие средства, которые оказывают отрицательное влияние на водные ресурсы. Атомная промышленность, радиоактивно загрязняет водоемы радиоактивными отходами, что наносит непоправимый вред здоровью. Поэтому очень востребованы научные исследования методов нейтрализации радиоактивных загрязнений.

Загрязнения сточных вод можно разделить на две группы: минеральные и органические, а также биологические и бактериальные.

Минеральные загрязнения представляют собой сточные воды металлургических предприятий, а также предприятий, занимающихся машиностроением.

Фекально-хозяйственные стоки являются причиной органического загрязнения воды. Это загрязнение городскими сточными водами, отходами бумажно-целлюлозных, пивоваренных, кожевенных и других производств.

Живые микроорганизмы — составляющие бактериальных и биологических загрязнений, это: яйца гельминтов, дрожжевые и плесневые грибки, мелкие водоросли и бактерии. Загрязнения в большинстве содержат около 40% минеральных веществ и 57% — органических.

Загрязнение водоемов имеет несколько особенностей, это:

- плавающие субстанции на поверхности воды;
- видоизменение физических качеств воды;
- модификация химической формулы воды;
- трансформация типов и числа бактерий и появление патогенных микробов.

Под влиянием солнечной радиации и самоочищения вода способна обновлять свои полезные свойства. В самоочищении помогают бактерии, грибы и водоросли. Разработки имеются и в промышленности — в основном это цеховые и общезаводские сооружения по очистке сточных вод.

Загрязнение атмосферы

Атмосфера — воздушная оболочка Земли. Качество атмосферы подразумевает совокупность ее свойств, отражающих уровень воздействия физических, химических и биологических коэффициентов на людей, растительную и животную сферу. С формированием цивилизации в загрязнении воздуха все больше доминируют антропогенные источники.

Глобальной проблемой является загрязнение атмосферы примесями, ведь воздушные массы являются посредником в загрязнении других районов, содействуя распространению вредоносных масс на внушительные расстояния.

Увеличение народонаселения земли быстрыми темпами является определяющим фактором роста интенсивности загрязнения всех геосфер земли, а также атмосферы. В городах отмечается максимальное загрязнение воздуха, где типичные загрязнители — это пыль, газовые массы и др.

Химические примеси, загрязняющие воздух:

1) природные примеси, определенные естественными процессами;

2) возникающие в результате хозяйственной деятельности человека, антропогенные.

В зонах активной жизнедеятельности людей появляются более устойчивые загрязнения с повышенными концентрациями. Темпы роста загрязнения там значительно выше средних. Это аэрозоли, металлы, синтетические соединения.

В атмосферу в виде газов, паров, жидких и твердых частиц поступают различные примеси, такие как оксид углерода (CO), диоксид серы (SO₂), оксиды азота, озон, углеводороды, соединения свинца, диоксид углерода (CO₂), фреоны.

Источником загрязнения воздуха пылью также является производство цемента и других строительных материалов.

Опасной является радиоактивная пыль.

Загрязнение почвы

Почва — природное образование, обладающее рядом свойств живой и неживой природы. Глубина не превышает 20—30 см, на черноземах может достигать 100 см.



Почва состоит из органических веществ, минеральных соединений, живых организмов; для всякой почвы присущ свой генотип.

Гумус — основное и неперенное условие злачности почвы; это сложный органо-минеральный комплекс. В условиях наилучшего ведения земледелия, в природных условиях сберегается положительный баланс гумуса.

Ценность грунтов обуславливается буферностью, содержанием гумуса, биологическими, агрохимическими, агрофизическими показателями.

Совокупность природных и антропогенных процессов, которые приводят к видоизменению почвы, называется деградацией, количество и качество также меняется, снижается плодородно-хозяйственная значимость земель. Плодородие почв достаточно снижено: за последние 30—35 лет содержание гумуса в почвах уменьшилась на 35%. Вследствие постоянных выбросов в атмосферу земля загрязняется и портится.

Человеческий фактор отрицательно воздействует на земельные ресурсы, поэтому необходимо принять соответствующие меры по целесообразному использованию почв.

Государство должно охранять земли, разрабатывая мероприятия, которые бы предотвращали разрушение и загрязнение, истощение земельных ресурсов.

При загрязнении воды, атмосферы принимаются экстренные меры по очистке выбросов. Так как водные ресурсы способны самовосстанавливаться, окружающая среда более-менее стабилизируется.

С земельными ресурсами все гораздо сложнее. При постоянном поступлении в почву вредных веществ она не в состоянии возобновлять плодородие. И тогда уже загрязненная почва сама становится вредоносной для воды, сельхозпродукции.

Несколько путей проникновения загрязняющих веществ в почву:

- а) с осадками попадают в почву газы — оксиды серы и азота, появляющиеся в атмосфере вследствие работы предприятий, расходящиеся в атмосферной влаге;
- б) при сухой погоде обычно оседают твердые и жидкие соединения, в виде пыли и аэрозолей;
- в) в сухую погоду газы поглощаются землей, особенно сырой;
- г) различные вредные соединения впитываются листьями через устьица. При опадании листы эти соединения попадают в почву.

Химикаты, пестициды, используются в сельском хозяйстве для предохранения растений от вредителей, сорняков и т. п. Экономическая эффективность пестицидов доказана. Но в результате токсичности ядохимикатов, огромных масштабов их применения (в мире — 2 млн. т/год) их опасное воздействие на окружающую среду растет.



Проверьте свои знания:

1. Охарактеризуйте понятие “экологическая безопасность”.
2. Что подразумевается по словом “техносфера”?
3. Расскажите о причинах загрязнения окружающей среды.
4. Расскажите о загрязнении атмосферы, водных ресурсов и почвы.

Задания:

Создайте краткую презентацию о загрязнении окружающей среды в вашем регионе.

§ 26—27. АВТОНОМНОЕ СУЩЕСТВОВАНИЕ В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Сегодня на уроке вы:

- выясните, что подразумевается под автономным существованием в природных условиях;
- узнаете о добровольной и вынужденной автономии;
- изучите способы выживания и перечень необходимого аварийного запаса.

Ключевые слова

- автономное существование
- природные условия
- фактор выживания
- способы выживания

Автономное существование человека в природе — это самостоятельное, независимое существование его в природных условиях.

Результаты такого пребывания человека в природе зависят от его способности определенное время без посторонней помощи обеспечивать свои жизненные потребности в еде, тепле, воде, используя имеющиеся запасы или дары природы.

Автономное существование человека в природных условиях может быть добровольным или вынужденным.

Добровольная автономия — это ситуация, когда человек или группа людей по собственной воле с определенной целью на определенное время переходят на самостоятельное существование в природных условиях.

Вынужденная автономия — это ситуация, когда человек случайно, в силу независящих

от него обстоятельств, оказывается в природной среде и вынужден самостоятельно обеспечивать свои жизненные потребности, чтобы выжить и вернуться к людям.



Автономное выживание в природных условиях

В условия вынужденной автономии человек может оказаться, если он заблудился в лесу, в горах, отстал от группы на маршруте, попал в аварию на каком-либо транспортном средстве и при других непредвиденных обстоятельствах.

В случае автономного существования в природных условиях (добровольного или вынужденного) человек, чтобы сохранить свою жизнь и здоровье, должен обладать высокими духовными и физическими качествами, уметь действовать в различных климатических условиях, для чего необходимо рационально использовать в своих интересах все, что имеется под рукой и что дает окружающая природная среда. Деятельность человека в условиях добровольной автономии направлена на выполнение поставленной цели, а при вынужденной — на возвращение к людям и привычной жизни.

Человек без пищи может прожить 60—70 дней, а без воды — не более 3—4 суток. Отсутствие воды в течение суток уже отрицательно сказывается на моральном состоянии человека, снижает его волевые качества, вызывает быструю утомляемость.

Вода играет важнейшую роль в человеческом организме, она составляет 2/3 массы тела, и все физиологические процессы протекают в воде или при ее участии. Вода разносит кислород и питательные вещества по всему организму, обеспечивает функциональную деятельность систем кровообращения, пищеварения и др. Поэтому обезвоживание организма водой ведет к нарушению жизнедеятельности, а обезвоживание свыше 10% вызывает глубокие расстройства деятельности органов и систем, что может явиться причиной гибели. Средняя потребность человека в воде в районах с умеренной температурой составляет 1,5—2 л воды в сутки. При высокой температуре воздуха — 4—6 л в сутки. Таким образом, водоснабжение является первостепенной задачей в условиях автономии.

Обученность действиям в автономных условиях — основополагающий фактор выживания. От степени профессиональной подготовки зависит многое. Большой удачей для группы, попавшей в автономные условия, являются профессиональные военные, врачи, спасатели. Шансы выжить у такой группы существенно увеличиваются. Однако эта ситуация может сформировать и определенные проблемы. Наиболее подготовленные члены группы сразу становятся формальными лидерами, но в зависимости от специфики их профессии они обучены действовать, имея в руках необходимое оборудование, работать в команде таких же профессионалов, как и они сами. В условиях аварийной ситуации оборудования и специального снаряжения обычно не бывает, профессионал может оказаться в одиночестве, от принятых им решений зависит жизнь десятков людей, пребывающих в смятении и не готовых действовать в экстремальных условиях. В таких условиях специалист



должен быть не просто спасателем, врачом, но и лучшим специалистом в своей области, должен иметь опыт действий в подобных ситуациях, обладать навыками управления в условиях кризиса.

Перечислим основные навыки и умения, которыми должен обладать человек, оказавшийся в ситуации автономного выживания в природе:

- 1) умение рассчитывать необходимый минимальный объем пищи и воды;
- 2) владение способами добычи и очистки питьевой воды в природе;
- 3) умение ориентироваться на местности с помощью карты, компаса, GPS-навигаторов, других приборов и без них;
- 4) навыки оказания первой медицинской помощи;
- 5) навыки охоты на диких зверей, рыболовства, отслеживания добычи;
- 6) умение разводить костер при помощи подручных средств;
- 7) знание технологии постройки временных укрытий;
- 8) умение сигнализировать о своем местонахождении при помощи переговорных радиостанций, таблиц, визуальных и жестовых кодовых сигналов.

Способы выживания

Если вы заблудились, попытайтесь для начала сориентироваться. Многие носят наручные часы как в качестве прибора для определения времени суток, так и в качестве красивого аксессуара. По стрелкам часов, владея навыками ориентирования на местности, можно определить стороны света. Как это сделать, вы можете прочесть в интернете, тем более что это несложная информация. Если у вас нет часов, попробуйте найти другие ориентиры, ими могут послужить знакомые созвездия, мох на деревьях и многое другое.

Если вы предполагаете, что вас будут искать, старайтесь не уходить с того места, где вы осознали, что заблудились. Вы рискуете заблудиться еще больше, а также зря потратить драгоценные силы.

Если вам придется устраиваться на ночлег, постарайтесь соорудить или найти какое-нибудь укрытие. Также стоит постараться развести костер: он отпугнет диких животных, которые ночью, как правило, выходят на охоту, а потому именно в это время суток особенно опасно.

Попробуйте найти воду и добыть пищу, чтобы поддерживать силы. Особенно воду — без воды вам долго не продержаться. Следует знать, как укрыться от жары и как вести себя в условиях сильного холода. Если вы сделаете все необходимое, у вас будет реальный шанс выжить.

Необходимый аварийный запас

Под средствами выживания понимается минимум предметов для выживания, обеспечивающих комфортное пребывание человека в дикой природе при любых погодных условиях. Это носимый аварийный запас (НАЗ) с предметами первой необходимости.

Комплектация:

- 1) спички с серной головкой, предварительно опущенной в воск, — 3 шт.;
- 2) “черкаш” (серная полоска, нанесенная сбоку на спичечный коробок) — 1 шт.;
- 3) швейная игла — 1 шт.;
- 4) рыболовный крючок — 2 шт.;
- 5) леска и капроновая нить — по 5 м каждой;
- 6) марганцовка, таблетки активированного угля — 3 упаковки;
- 7) болеутоляющие таблетки — 1 упаковка.

Футляр НАЗа находится в полиэтиленовом пакете с залитыми расплавленным воском краями, который перевязан резинкой.

Применение:

Спички и черкаш — средства разведения огня.

Швейная игла с капроновой нитью необходима для ремонта одежды, укрытий, сумок, рюкзаков, извлечения заноз и удаления клещей.

Рыболовный крючок и леска — средства рыбной ловли.

Таблетки активированного угля и марганцовка нужны для профилактики пищевых отравлений и обеззараживания воды.



Проверьте свои знания:

1. Что означает автономное существование человека в природе?
2. Дайте объяснение понятиям “добровольная автономия”, “вынужденная автономия”.
3. Назовите основные навыки и умения, которыми должен обладать человек, оказавшийся в ситуации автономного выживания в природе.
4. Расскажите о методах и способах автономного выживания в природе.
5. Перечислите предметы необходимого аварийного запаса.

§ 28—29. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В КРИМИНОГЕННЫХ СИТУАЦИЯХ

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с правилами личной безопасности на улице, в общественных местах и местах массового скопления людей.

Ключевые слова

- безопасность
- опасность
- массовое скопление людей
- толпа

Общие правила личной безопасности

Не ходите одни в отдаленные и безлюдные места. Не принимайте подарки и угощения от незнакомых людей. Не пускайте посторонних в свою квартиру. Не садитесь в машину с незнакомыми людьми. Не входите с незнакомым человеком в лифт. Соблюдайте правила безопасного поведения в общественных местах и в толпе. Будьте бдительными, не трогайте незнакомые подозрительные предметы. Научитесь правилам защиты от собак.

Безопасность на улице

- Следует избегать кратчайших маршрутов, пролегающих через глухие двory, пустыри, стройки, лесопосадки и другие малолюдные места.

- Необходимо хорошо знать дорогу домой, иметь несколько вариантов движения.
- Если вы оказались в безлюдном темном квартале, идите по середине улицы.
- Необходимо знать, где на вашем пути находится ближайшее отделение полиции.
- Если вам необходимо возвращаться домой в темное время суток, позвоните домой, чтобы вас встретили.
- В темное время лучше идти по улице в группе людей, вышедших из автобуса, метро, электрички.
- Идти по подземному переходу лучше в группе людей.
- Безопаснее идти по краю тротуара, навстречу движению.
- Увидев впереди группу подозрительных людей или пьяного, лучше перейти на другую сторону улицы или изменить маршрут.
- Если кто-то пытается с вами заговорить, не ввязывайтесь в разговор. Сделайте вид, что спешите, и идите в направлении освещенного и многолюдного места.
- Если автомобиль начинает медленно двигаться рядом с вами, разумнее перейти на другую сторону.

Безопасность в общественном месте и в местах массового скопления людей

Главное правило безопасного поведения в толпе — избегайте мест массового скопления людей.

Приходить на мероприятия надо не одному. Близкие люди всегда в первую очередь придут на помощь.

Следует знать, что на праздничных мероприятиях уровень активности толпы и последствия ее действий напрямую зависят от воздействия алкоголя. К тому же бутылка из-под алкоголя становится опасным оружием в руках хулигана. Человек в алкогольном опьянении не может сдерживать свою агрессию, еще более раздражая людей вокруг себя, а в случае угрозы жизни ему самому не сможет адекватно защититься.

Оказавшись в месте массового скопления людей, желательно заранее узнать ходы отступления и находиться как можно ближе к ним. Самые опасные места, которых надо избегать во время всеобщей паники: пространство у сцены и около раздевалок, узкие проходы и стеклянные витрины.

Если вы чувствуете, что обстановка в месте скопления людей накаляется, а бежать некуда, то лучший выход в возникшей ситуации успокоиться и принять трезвое решение. Порой хватает нескольких секунд, чтобы осмотреться, найти безопасный путь и спастись.

Если толпа пришла в движение, старайтесь передвигаться вместе со всеми, по течению, но только не против или поперек основной массы. Постарайтесь, чтобы вас не оттеснили к центру, где давят со всех сторон, выбраться оттуда будет очень тяжело. Также надо быть не на самом краю, где вам грозит быть прижатым к стене или забору. Не хватайтесь за поручни, перила, различные предметы: у вас не хватит сил за них удержаться, а руки могут сильно пострадать.

Если события в месте массового скопления людей уже приняли агрессивный характер, то забудьте об упавших вещах. Потянувшись за ними, вы рискуете упасть и быть затоптанным или покалеченным. Люди, спасающиеся бегством, даже не заметят вас.

Если вы оказались плотно зажатым в толпе, помните, что вы уже не упадете, а вот опасность быть раздавленным массой тел вполне реальна. Самые уязвимые места при этом — ребра, живот, грудь. Чтобы вас не сдавили с боков, согните руки в локтях и прижмите к бокам, напрягите все мускулы. И таким образом следуйте в толпе, пока обстановка не улучшится и можно будет двигаться к выходу.

Если вы упали, попытайтесь резким скачком подняться на ноги, в этой ситуации вы не должны брезговать ничем - цепляйтесь за людей, одежду. Если это не получилось и толпа продолжает топтать вас лежащего, то нужно сгруппироваться — свернуться калачиком, подбородок прижать к груди, колени к голове, руками прикрыть голову. Таким образом переждать людской поток и идти в медпункт.

Если массовое скопление людей пытаются разогнать полицейские или войска, не бегите к ним навстречу с целью найти помощь или заявить о



своей невиновности. В этот момент никто не будет в этом разбираться, а вот удар дубинкой получить очень даже возможно.

Ваши действия в толпе:

- Никогда не идите против движения скопления людей.
- План действий в толпе: держитесь ближе к краю, опасайтесь поручней, углов и ступенек.
- Если вы уронили какую-то вещь (сумку, куртку или зонт), не пытайтесь ее поднять: это может стоить вам жизни.
- Не предпринимайте активных действий в толпе — не цепляйтесь руками, их могут сломать.
- Постарайтесь застегнуть куртку, согните руки в локтях, прижмите их к корпусу и постепенно выбирайтесь.
- Если вы упали, сразу закрывайте голову руками, постарайтесь резко встать.



Проверьте свои знания:

1. Назовите общие правила личной безопасности.
2. Как себя нужно вести в случае опасности на улице?
3. Назовите основные меры безопасности в общественном месте и в местах массового скопления людей.

§ 30. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УГРОЗЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА

В последние годы одним из направлений деятельности правоохранительных органов стала борьба с новой реакционной силой, определяемой как внутренний и международный терроризм.

Терроризм происходит от латинского слова *terra*, что переводится на русский язык как “страх”, “ужас”. И действительно, в любых проявлениях он направлен на то, чтобы сначала напугать, а потом добиться своих преступных целей.

Закон Республики Казахстан от 13 июля 1999 г. “О противодействии терроризму” определяет правовые и организационные основы борьбы с терроризмом в нашей республике, порядок деятельности государственных органов и организаций независимо от форм собственности, а также права, обязанности и гарантии граждан в связи с осуществлением борьбы с терроризмом.

Терроризм — противоправное уголовно наказуемое деяние, совершенное для подрыва безопасности государства, оказания воздействия на принятие государственными органами решений и достижения иных террористических целей.

Террористический акт — непосредственное совершение покушения, взрыва, захвата заложников, поджога или иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий, если эти действия совершены для достижения целей терроризма, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях.

Действия граждан при угрозе акта терроризма и его совершении

Признаки, указывающие на возможность установки взрывного устройства:

- неизвестный, бесхозный сверток или какой-либо предмет в транспорте, подъезде, квартире и т. п.;
- натянута проволока, шнур;
- провода, изолирующая лента, свисающие из-под машины;
- оставленные сумка, портфель, дипломат, коробка.

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о понятиях “терроризм” и “террористический акт”;
- ознакомитесь с уровнями террористической опасности;
- научитесь мерам предосторожности при террористических актах.

Ключевые слова

- терроризм
- террористический акт
- уровни террористической опасности



Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:

- Не подходить, не трогать, не передвигать.
- Воздержаться от использования средств радиосвязи.
- Зафиксировать время и место обнаружения предмета.
- Немедленно сообщить об обнаружении в правоохранительные органы, в органы ЧС.
- До прибытия специалистов вести наблюдение за подозрительным предметом и обеспечить охрану опасной зоны.
- Быть готовым описать внешний вид предмета, похожего на взрывное устройство.
- Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.
- Помочь в организации эвакуации людей, находящихся на территории, прилегающей к опасной зоне.
- Указать место расположения подозрительного предмета, время и обстоятельства его обнаружения.
- Проинструктировать персонал объекта о недопустимости приема на хранение от посторонних лиц каких-либо предметов и вещей.

Действия при обнаружении подозрительных веществ в почтовых отправлениях:

- Не пытаться самостоятельно вскрыть конверт, пакет и т. д.
- По возможности не брать в руки подозрительное письмо (бандероль).
- Сообщить об этом факте территориальным органам ЧС и в СЭС.
- Исключить возможность попадания неизвестного вещества в вентиляционную систему здания.
- Составить список лиц, кто непосредственно контактировал с предметом.
- Лицам, контактировавшим с предметом, неукоснительно соблюдать правила личной гигиены.

Действия при угрозе взрыва в помещении:

- Если вы почувствовали, что взрыв неизбежен, следует быстро лечь и прикрыть голову руками. В этом положении воздействие ударной волны уменьшается примерно в 6 раз. Если есть возможность — лечь в месте соединения несущих конструкций (пола и стены).
- Не паникуйте, будьте бдительными и внимательными.
- Опасайтесь падения штукатурки, арматуры, строительных конструкций, шкафов, полок.
- Держитесь подальше от светильников, окон, зеркал.

Запомните!

Наиболее тяжелые поражения при взрыве получают люди, находящиеся в момент образования ударной волны вне укрытий в положении стоя.

Безопасные места в здании при взрыве:

- Дверные проемы в несущих стенах.
- Ванная комната.
- Места рядом с массивной деревянной мебелью.

Опасные места в здании при частичном обрушении: лестничные марши, лифт, нависшие строительные конструкции, подвесные потолки, антресоли, неустойчивая мебель, перекрытия с большими трещинами, застекленные поверхности (окна, лоджии, шкафы, двери).

Действия при угрозе взрыва на улице:

— Отбегите подальше в сторону, спрячьтесь за угол, выступ здания. Если такой возможности нет, выбегите на середину улицы, площадь, пустырь — подальше от зданий и сооружений, столбов и линий электропередачи.

При возникновении взрыва рядом с вашим домом:

— Успокойтесь и не паникуйте. Позвоните в полицию (102) и уточните обстановку.

— В случае эвакуации возьмите документы и предметы первой необходимости.

— Продвигайтесь осторожно, не трогайте поврежденные конструкции и оголившиеся провода.

— Действуйте в строгом соответствии с указаниями прибывших на место взрыва спасателей, сотрудников полиции.

Действия при получении угрозы по телефону:

— Реагировать на каждый поступивший телефонный звонок.

— Обеспечить немедленную передачу полученной по телефону информации руководителю организации и в правоохранительные органы.

— При необходимости эвакуировать людей согласно плану эвакуации.

— Обеспечить беспрепятственную работу оперативно-следственной группы, кинологов и др.

Действия при захвате заложников:

— О случившемся немедленно сообщить руководителю организации и в нужную инстанцию.

— По своей инициативе в переговоры с террористами не вступать.

— При необходимости выполнять требования захватчиков, если это не связано с причинением ущерба жизни и здоровью людей, не противоречить террористам, не рисковать жизнью окружающих и своей собственной.

— Не провоцировать действия, могущие повлечь за собой применение террористами оружия.

— Обеспечить беспрепятственный проезд (проход) к месту происшествия сотрудников соответствующих органов силовых структур.

— С прибытием бойцов спецподразделений КНБ и МВД подробно ответить на вопросы их командиров.



Действия при захвате террористами самолета:

- Разговаривать с террористами спокойным голосом.
- Не смотреть в глаза террористу.
- Не привлекать внимания террористов своим поведением.
- Никак не выражать протест террористам.
- Делать все, что говорят террористы, если это не угрожает жизни и здоровью людей.
- Запоминать все происходящее вокруг и действия террористов.
- При штурме самолета спецподразделениями лечь на пол лицом вниз, сложив руки на затылке.

Действия, если вы оказались заложником:

- Не задавайте лишних вопросов, выполняйте все требования террористов.
- Не оказывайте сопротивления, не реагируйте на действия террористов в отношении других заложников.
- Не делайте резких движений, по возможности меньше двигайтесь.
- На всякое свое действие спрашивайте разрешения у террористов.
- Не пытайтесь каким-либо образом дать о себе знать на волю — в случае провала это приведет к ухудшению условий содержания.
- Постарайтесь установить с террористами человеческие отношения.
- Запоминайте все, что может помочь спецслужбам (лица этих людей, их число, вооружение, расположение).
- Во время освобождения выберите место за любым укрытием и лежите до окончания стрельбы.

Запомните!

Оказавшись заложником, соблюдайте спокойствие, что бы ни происходило. Старайтесь не показывать своего страха.

Правила поведения при различных уровнях террористической опасности

На всей территории или территории регионов и населенных пунктов Республики Казахстан могут устанавливаться следующие уровни террористической опасности:

- умеренный (желтый)** — при наличии требующей подтверждения информации о реальной возможности совершения акта (актов) терроризма;
- высокий (оранжевый)** — при наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения акта (актов) терроризма;
- критический (красный)** — при наличии информации о совершенном акте терроризма, а также подтвержденной информации о возможном

совершении повторного акта (актов) терроризма или одновременных террористических атак на объекты, уязвимые в террористическом отношении.

Уровень террористической опасности подлежит отмене, если в результате принятых мер устранена угроза террористической опасности.

Оповещение населения об установлении, изменении или отмене уровня террористической опасности и сроке, на который он устанавливается, а также о границах территории, в пределах которой он устанавливается, осуществляется через средства массовой информации и сеть телекоммуникаций, а именно через сети телерадиовещания, интернет-ресурсы, сотовую связь, периодические печатные издания.

Информация об уровне террористической опасности может быть также наружной (визуальной) и размещаться в виде плакатов, стендов, световых табло, билбордов, транспарантов на объектах массового скопления людей.

В информации, которая доводится до населения, определяются основные действия, которые необходимо выполнять при каждом уровне угрозы террористической опасности.

Информационные технологии как эффективное средство противодействия террористическим воздействиям

В Республике Казахстан ведется большая работа по консолидации сил всего общества для борьбы с терроризмом, строительству эффективных рабочих отношений с профильными зарубежными организациями, международному обмену информацией в области борьбы с террором с использованием современных информационных технологий.

Анализ существующих источников показал, что на сегодня в анти-террористической деятельности реально используются информационные технологии, такие как дактилоскопия, обработка телефонных разговоров (например, распознавание ключевых слов в потоке речи), распознавание (идентификация) подозреваемых лиц по имеющимся фотокарточкам, создание и обработка информации в базах данных и некоторые другие.

Для борьбы с терроризмом используются технологии сбора данных и технологии их анализа и принятия решений.

Технологии сбора данных в основном представлены технологиями реализации сенсоров, сенсорных сетей и слияния информации из множества различных источников.

К технологиям анализа данных и принятия решений (или аналитическим технологиям) относятся: технологии взаимодействия лиц, принимающих решения; выбора и обоснования решений, анализа текстов; распознавания и анализа образов; прогнозирующего моделирования;



обработка естественного языка. С помощью этих технологий можно создавать модели образцов деятельности террористов, извлекать объекты и связи между ними из больших массивов данных, сотрудничать, делать заключения и совместно использовать информацию, выдвигать гипотезы и проверять возможные действия террористов и стратегии противодействия, вести поиск и использовать большое количество различных мультимедийных данных, многоязычной речи и текста, осуществлять выбор возможных решений и предполагаемых стратегий антитеррористических действий.

Технологии выбора и обоснования решений, а также поддержки взаимодействия лиц, принимающих решения, позволяют: решать задачи на основе оптимизационных методов принятия решения и методов, основанных на знаниях и логическом выводе; обмениваться информацией и кооперироваться лицам, принимающим решение; манипулировать элементами представления возможных или ожидаемых действий террористов; преобразовывать входные данные, поступившие из различных источников, в ситуативную информацию и ситуативную информацию — в операционные знания.

С помощью геоинформационных технологий осуществляются манипулирование геопространственной информацией, регистрация, поиск, анализ, аннотирование и визуализация спутниковых изображений и аэроснимков с высоким разрешением на основе использования GPS-навигации, карт.

Технологии визуализации обеспечивают графическое представление анализируемой информации в виде различных карт и изображений местности, диаграмм, схем действий, а также помогают аналитикам отображать и выделять необходимую информацию, позволяют визуально представлять скрытые неочевидные образы, связи и аномалии при обработке огромных массивов данных.

Технологии обработки видеoinформации обеспечивают анализ, обнаружение, предварительную обработку (на основе уменьшения шума, увеличения масштаба, улучшения цветовой гаммы и контраста) и извлечение требуемых сведений из видеoinформации, позволяя отслеживать подозрительные и опасные действия людей.

Могут использоваться другие информационные технологии: поддержки семантической согласованности терминологии, анализа публикаций и генерации отчетов, интеллектуального поиска, распознавания и анализа образов, прогнозирующего моделирования возможных событий, манипулирования данными и фильтрации информации из множества различных источников.

Перечисленные информационные технологии могут использоваться на различных этапах борьбы с терроризмом, таких как мониторинг,

обзор и накопление информации о терроризме; прогнозирование террористической обстановки в соответствующем регионе; профилактика терроризма; пресечение теракта; ликвидация последствий проявления терроризма; расследование террористического акта; информационно-психологическое обеспечение антитеррористических операций.



Проверьте свои знания:

1. Дайте определения терроризму, террористическому акту.
2. Какие уровни террористической опасности устанавливаются в Республике Казахстан?
3. Как надо себя вести при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство?
4. Как следует себя вести в захваченном террористом транспортном средстве и при контакте с ним?
5. Какие меры необходимо принять при захвате террористами заложников?
6. Как используются информационные технологии для противодействия террористическим воздействиям?

Задания:

1. Как вы думаете, какие предметы могут вызывать подозрение и быть похожими на взрывное устройство? Составьте предполагаемый список подозрительных вещей и опишите внешние признаки.
2. Запишите в тетради алгоритм ваших действий, если вы обнаружили на улице подозрительный предмет, похожий на взрывное устройство.

§ 31. ОСНОВЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Сегодня на уроке вы:

- разберем, что понимается под термином “кибербезопасность”;
- ознакомитесь с правилами безопасного общения в социальных сетях и использования сетей Wi-fi.

Ключевые слова

- кибербезопасность
- информационная система
- электронные сети
- кибератака

Понятие кибербезопасности

Все информационные системы и электронные сети подпадают под общее определение “системы промышленной автоматики и контроля”. Под безопасностью систем промышленной автоматики и контроля понимается предотвращение незаконного или нежелательного проникновения, умышленного или неумышленного вмешательства в штатную и запланированную работу или получения ненадлежащего доступа к защищаемой информации. Кибербезопасность распространяется на компьютеры, сети, операционные системы, приложения и другие программируемые конфигурируемые компоненты системы промышленной автоматики и контроля.

Запомните!

Термин “кибербезопасность” означает совокупность технологий, методик и процессов защиты целостности программ, сетей и данных от кибератак (цифровых атак).

Кибератаки инициируются правонарушителями для незаконного (несанкционированного) доступа к конфиденциальной информации с



целью ее копирования и/или редактирования (уничтожения или видоизменения). Кибератаки в основном осуществляются и для похищения финансов у людей (пользователей информационными системами) или нарушения производственных или рабочих процессов в организации и даже на уровне государственных секретов.

В настоящее время организации, правительственные структуры осуществляют сбор, хранение и обработку всей необходимой в работе информации, а также персональных данных сотрудников, пользователей, клиентов и посетителей. Данная информация требует защиты, так как является конфиденциальной, а возможные ее утечки, потеря или хищение могут иметь негативные последствия для людей, организаций и даже для государства.

В соответствии с Посланием Президента Республики Казахстан “Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность” с учетом подходов Стратегии “Казахстан-2050” по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира была разработана Концепция кибербезопасности “Киберщит Казахстана”.

Данный документ призван обеспечить единство подходов к мониторингу обеспечения информационной безопасности государственных органов, физических и юридических лиц, а также выработку механизмов предупреждения и оперативного реагирования на инциденты информационной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, введения чрезвычайного или военного положения.

Выполнение положений данной концепции послужит дальнейшей модернизации казахстанского общества и станет вкладом Казахстана в реализацию Глобальной программы кибербезопасности ООН.

Классическая модель информационной безопасности базируется на обеспечении трех значимых для безопасности информации атрибутов: *конфиденциальности, целостности и доступности.*

Конфиденциальность информации означает, что с ней может ознакомиться только строго ограниченный круг лиц, определенный ее владельцем.

Если доступ к информации получает неуполномоченное лицо, происходят несанкционированный доступ или нарушение конфиденциальности.

Для некоторых видов защищаемой законом или владельцем информации конфиденциальность является одним из наиболее важных атрибутов (служебная информация, охраняемые законом виды тайн, персональные данные ограниченного доступа, например сведения о клиентах банка, кредиторах, налоговые данные, сведения медицинских учреждений о состоянии здоровья пациентов и т. д.).



Целостность информации — способность информации (данных) сохраняться в неискаженном виде. Неправомочные и не предусмотренные владельцем изменения информации (в результате ошибки оператора или преднамеренного действия неуполномоченного лица) приводят к нарушению целостности.

Особенно важна целостность данных, связанных с функционированием объектов критической информационно-коммуникационной инфраструктуры (например, автоматизированные системы управления воздушным движением, электро- и энергоснабжения и т. д.).

Доступность информации определяется способностью информационной системы предоставлять своевременный беспрепятственный доступ к информации субъектам, обладающим соответствующими полномочиями. Уничтожение или блокирование информации (в результате ошибки или преднамеренного действия) приводит к потере доступности.

Доступность — важный атрибут для функционирования информационных систем, ориентированных на обслуживание клиентов путем предоставления информационно-коммуникационных услуг (информационные системы продажи железнодорожных и авиационных билетов, банковских услуг, распространение продукции интернет-ресурсами и электронными СМИ в интернете). Ситуацию, когда уполномоченный пользователь не может получить доступ к определенным услугам (чаще всего сетевым), называют отказом в обслуживании.



Мир социальных сетей очень разнообразен

Правила безопасного общения в социальных сетях. В наше время социальные сети приобрели огромную популярность. Ежедневно в таких сетях как “ВКонтакте”, “Одноклассники”, “Фейсбук”, “Твиттер” и др., увеличивается число регистрирующихся пользователей. С помощью социальных сетей люди могут общаться, обмениваться фотографиями, видеозаписями и т. д. Чем популярнее становятся такие ресурсы, тем больший интерес к ним проявляют мошенники и тем опаснее становится их использовать.

Опасности при использовании социальных сетей

Разглашение личной информации (в том числе и принадлежащей другим людям). Причем это касается даже сообщения ее знакомым, которые могут продолжить распространение данных. Так выстраивается цепочка правонарушений в области охраны персональной информации.

Опасные знакомства. Часто именно в социальных сетях педофилы знакомятся со своими жертвами. Кто-то осуществляет совращение малолетних в переписке, а кто-то выманивает на личную встречу.

Привлечение внимания преступников. В социальных сетях дети и подростки рассказывают обо всем, что происходит в их жизни. По одним только статусам и фотографиям можно узнать, где и когда находится ребенок и члены его семьи, когда он остается один, когда квартира находится без присмотра.

Кибербуллинг. Травля в социальных сетях принимает более широкие масштабы, чем в реальной жизни, поскольку к ней подключаются и те, кто не способен издеваться над слабыми лично.

Пропаганда самоубийства. “Группы смерти” доказали, что порой даже вступление в безобидные на первый взгляд сообщества может закончиться трагедией.

Меры предосторожности при использовании социальных сетей

Чтобы защититься от мошенников (хакеры, спамеры), которые взламывают персональные данные с целью похищения информации, нужно знать следующие основные правила безопасности общения в социальных сетях:

- При регистрации в социальной сети следует придумать надежный пароль, состоящий не менее чем из 6—7 знаков. Пароли аккаунта в социальной сети и электронной почты не должны совпадать, что обезопасит личную страницу от хакеров. Желательно, чтобы для каждого сайта в сети были разные пароли.

- Ни в коем случае нельзя устанавливать неизвестные файлы от незнакомых людей, открывать подозрительные сообщения, в которых находятся ссылки на сомнительные ресурсы, и переходить по этим ссылкам, даже если обещают все, что угодно. Это уловка мошенников.

- При выходе в социальные сети следует пользоваться браузерами, которые доказали свою надежность. Обязательно устанавливать об-



новления для операционной системы и для браузера. То же самое относится к брандмауэру и антивирусу. Все эти меры повышают уровень безопасности в социальных сетях.

- Если нет уверенности в безопасности приложений, которые якобы позволяют найти работу, скачать музыку, видео и др., то не стоит их устанавливать. Часто при установке они запрашивают логин и пароль от личного аккаунта, это даст возможность хакерам, заполучить доступ к личной информации.

- Не открывать личные аккаунты в социальных сетях с чужих компьютеров. Даже если это компьютер друга, может быть так, что в нем находится вирус, который отправит хакеру данные о вашем аккаунте.

- Часто приходят сообщения, отправленные якобы от друзей, но они могут быть отправлены мошенниками, которые смогли взломать их аккаунты. В случае если сообщение показалось подозрительным, необходимо лично связаться с приятелем напрямую или по телефону и убедиться, что данное сообщение пришло действительно от него.

- При размещении информации о себе в социальных сетях следует быть осторожным. Нередко мошенники взламывают аккаунты, используя кнопку “Забыли пароль?”, которая просит ответить на секретный вопрос. Эти вопросы стандартные, и ответы на них пользователь может сам по неосторожности разместить на своей странице. Поэтому для безопасности лучше придумать нестандартный секретный вопрос.

- При входе в социальную сеть следует использовать только адресную строку браузера или закладку. В случае перехода в социальную сеть по сомнительной ссылке из интернета возникает риск попасть на сайт, который используется для кражи личных данных.

- Чтобы держать в секрете адреса своих друзей, нельзя позволять социальным сетям сканировать адресную книгу вашей электронной почты.

- Необходимо следить за тем, кого добавлять в друзья. Часто мошенники стараются таким образом узнать данные, которые доступны только для узкого круга общения.

- Стараться не пользоваться социальными сетями на своем рабочем месте. Социальная сеть может стать источником распространения вирусов или шпионских программ, которые могут привести к потере конфиденциальных сведений.

Правила безопасного использования сетей Wi-Fi

В настоящее время, где бы мы ни находились — в городе, селе или просто на улице, в общественном месте, учреждении, на вокзале, обязательно имеется множество бесплатных или почти бесплатных общественных точек доступа в интернет через Wi-Fi. Благодаря этому благу цивилизации можно постоянно оставаться в сети, выполнять

нужную работу, управлять социальной медиаимперией, быть в курсе всех новостей и событий. Но в то же время работа с общедоступными точками Wi-Fi, как уже говорилось выше, может быть серьезной угрозой онлайн-безопасности. Для того чтобы обезопасить себя от такой угрозы, необходимо принять следующие основные меры:

Внимательно прочитать “Соглашение об использовании Wi-Fi-сети”, пройти стандартную регистрацию. В данном соглашении содержатся сведения о том, какие именно данные должны предоставляться, каким образом эти данные будут использоваться и где храниться.

Использовать защищенное соединение для веб-сайтов и приложений. Это защитит от кражи хакерами конфиденциальной информации.

Не загружать и не устанавливать какие-либо приложения из неофициальных магазинов, а также убедиться, что системное программное обеспечение обновлено, включая и антивирусное ПО.

Следует помнить, что общедоступные сети больше подвержены воздействию злоумышленников, чем те, которые находятся у вас дома или на рабочем месте. В случае необходимости ввода банковской информации и т. п. для большей безопасности желательно как альтернативу использовать мобильный интернет, а не общественную точку доступа.



Проверьте свои знания:

1. Объясните, что означает термин “кибербезопасность”.
2. Какова суть разработанной РК Концепции кибербезопасности (“Киберщит Казахстана”)?
3. Назовите опасности при использовании социальных сетей.
4. Какие меры предосторожности надо принять при использовании социальных сетей?
5. Расскажите о правилах безопасного использования сетей Wi-Fi.

§ 32. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ МАССОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о причинах возникновения массовых поражений;
- ознакомитесь с особенностями оказания первой медицинской помощи при массовых поражениях;
- изучите порядок проведения эвакуации населения из очагов поражения.

Ключевые слова

- массовое поражение
- катастрофа
- спасение
- эвакуация
- рассредоточение

Очаги массового поражения людей могут возникнуть: при авариях на атомных электростанциях; вследствие природных стихийных бедствий (землетрясение, наводнение); техногенных катастроф, которые сопровождаются разрушением емкостей, содержащих аварийно-химические вещества; в результате применения современных средств поражения; при совершении террористического акта.

Также население одновременно может подвергнуться различным поражающим факторам (травматические, радиационные, химические или их комбинации).

В случае возникновения очага массового поражения населения оказать первую медицинскую помощь одновременно всем пострадавшим не представляется возможным.

Действия при массовых поражениях:

1. Проводится разведка зоны очага массового поражения, уточнение численности населения, определение состояния медицинской службы; изучение местности, наличия дорог, водоснабжения.

населения, определение состояния медицинской службы; изучение местности, наличия дорог, водоснабжения.



Очаг массового поражения в результате землетрясения

2. Поиск и спасение потерпевших с помощью спасательных органов предупреждения и ликвидации при чрезвычайных ситуациях.

3. Определение объема и видов медицинской помощи, возможности и очередности последующей эвакуации.

4. Эвакуация пострадавших из очагов поражения.

5. Оказание медицинской помощи пострадавшим.

Особенности оказания медицинской помощи при массовых поражениях

Решающую роль в ситуациях массового поражения людей играют специальные формирования, прошедшие специальную подготовку по розыску и спасению пострадавших в экстремальных условиях. Данные формирования имеют соответствующие знания, практические навыки, экипировку, а также специально обученных розыскных собак.

Эти отряды в экстренном порядке направляются в районы массовых бедствий и катастроф как в своей стране, так и за ее пределами.

При оказании первой помощи большому количеству населения прежде всего проводится первичный осмотр, определяются виды травм, насколько они опасны для жизни, каково общее состояние каждого из пострадавших и кто из них нуждается в более срочном оказании помощи. На основании первичного осмотра устанавливается очередность оказания помощи пострадавшим.

Последовательность оказания первой медицинской помощи в очагах массового поражения людей:

а) восстанавливают нарушенные функции дыхания и сердечной деятельности;

б) останавливают временно наружное кровотечение;

в) защищают раны от вторичного инфицирования;

г) проводят обезболивание (обезболивающие медикаменты, иммобилизация сломанной конечности подручными средствами);

д) укладывают пострадавшего, на носилки, доски и т. п.;

е) быстро и осторожно эвакуируют пострадавшего в лечебное учреждение или в отряд ПМП, который в условиях работы формирований ГО разворачивает свои подразделения в непосредственной близости от очага поражения.

Порядок проведения эвакуации и рассредоточения

Рассредоточение и эвакуация населения — один из способов защиты населения от современных средств поражения.

К категории рассредоточиваемых относится также персонал объектов, обеспечивающий жизнедеятельность города (например, работники коммунального хозяйства). Рабочие и служащие, отнесенные к категории рассредоточиваемых, после вывоза и расселения их в загородной зоне



посменно выезжают в город для работы на своих предприятиях, а по окончании работы возвращаются в загородную зону на отдых.

Загородная зона представляет собой территорию, расположенную за пределами зон возможных разрушений в городах. Каждому предприятию, учреждению, учебному заведению города, из которого планируется рассредоточение и эвакуация, в загородной зоне назначается район для размещения населения, который в зависимости от количества рабочих, служащих и членов их семей может включать один или несколько расположенных рядом населенных пунктов.

Запомните!

Под рассредоточением понимают организованный вывоз из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне свободной от работы смены рабочих и служащих объектов, продолжающих работу в военное время.

Запомните!

Эвакуация представляет собой организованный вывоз или вывод из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне остального населения, а также вывоз или вывод населения из зон возможного затопления. В отличие от рассредоточенных эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне до особого распоряжения.

Районы расселения рассредоточиваемых рабочих и служащих в загородной зоне должны находиться на таком удалении от города, которое обеспечило бы их безопасность, а на переезд людей для работы в город и их возвращение в загородную зону для отдыха затрачивалось бы минимальное время.

Районы расселения рассредоточиваемых целесообразно также располагать вблизи железнодорожных станций и автомобильно-дорожных магистралей.

Расселяют рабочих, служащих и членов их семей с соблюдением производственного принципа. При этом сохраняется целостность предприятия, облегчаются отправка рабочих смен в город на работу и обеспечение людей питанием, медицинским обслуживанием.

Рабочих и служащих объектов, переносящих свою производственную деятельность в загородную зону, размещают вблизи имеющихся или вновь создаваемых производственных баз за районами размещения рабочих и служащих предприятий, продолжающих работать в городе. Эвакуированное население, не связанное с производством и не являющееся членами семей рассредоточиваемых рабочих и служащих, размещают в более отдаленных районах загородной зоны, а население, эвакуированное из зон возможного затопления, — в населенных пунктах, находящихся вблизи этих зон.

Современная эвакуация предусматривает вывод населения из наиболее вероятных объектов ядерного нападения противника в безопасные зоны во всех направлениях от городов.

Рассредоточение и эвакуация во много раз снижают плотность населения городов, а следовательно, и потери населения могут быть значительно уменьшены.

Рассредоточение и эвакуация рабочих и членов их семей организуются и проводятся по производственному принципу, т. е. по линии объектов, а эвакуация населения, не связанного с производством, — по территориальному принципу, т. е. по месту жительства через КСК. Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но не исключается возможность вывоза их со школами и детскими садами. Непосредственно организацией и проведением эвакуационных мероприятий занимаются начальники Гражданской обороны (ГО) объектов и эвакуационные комиссии, создаваемые в городах (городских районах). Рассредоточение и эвакуацию организуют после получения распоряжения об их проведении.

Для проведения рассредоточения и эвакуации используются все виды общественного транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный), не занятого военными и неотложными производственными и хозяйственными перевозками, а также транспорт индивидуального использования.

При угрозе нападения противника и недостатке транспортных средств важное значение приобретают сроки эвакуации населения за пределы зон возможных разрушений.

Запомните!

В этих случаях используют комбинированный способ, который позволяет провести эвакуацию в кратчайшие сроки. Сущность комбинированного способа эвакуации состоит в том, что массовый вывод населения из городов пешим порядком сочетается с вывозом всеми видами имеющегося транспорта. Этот способ является основным.

Обязанности эвакуируемых, их экипировка, необходимые личные вещи, документы и продукты питания. Правила поведения на сборном эвакуационном пункте, в пути следования и по прибытии на место размещения

Подготовка к эвакуации:

1. Необходимо узнать номер сборного пункта, его адрес, номер телефона, способ эвакуации.



2. Следуя на сборный пункт после получения извещения об эвакуации, необходимо:

- закрыть окна, форточки, газовые и водопроводные запорные вентили, отключить электроэнергию;
- иметь при себе паспорт и другие необходимые документы, деньги;
- с собой иметь одежду по сезону, белье, постельные принадлежности, обувь (предпочтительнее резиновая), продукты и питьевую воду на 2—3 суток, необходимые медикаменты;
- детям дошкольного возраста пришить бирочки из белой материи (с внутренней стороны одежды под воротником) с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года его рождения, места жительства и места работы отца и матери.

Вес багажа, берущегося с собой, должен быть в пределах 50 кг на одного члена семьи. К каждому месту багажа прикрепить бирку с указанием фамилии и адреса.

По прибытии на сборный пункт:

1. Пройти регистрацию, записать номер эшелона, номер вагона или номер колонны, время отправления в конечный пункт назначения.
2. Лично познакомиться со старшим вагона или колонны.
3. Узнать место посадки на транспорт, построения колонны и маршруты движения.
4. На посадку следовать организованно под руководством старших.

В пути следования:

1. При следовании в пешем порядке или на транспорте выполнять правила поведения и следовать указаниям старших.
2. При движении пешим порядком соблюдать дисциплину марша во время движения. Соблюдать меры безопасности.
3. При следовании транспортом соблюдать меры безопасности, не выходить из него без разрешения старшего.

По прибытии в пункт эвакуации:

1. Пройти регистрацию в приемном пункте и в сопровождении старшего убыть к пункту размещения.
2. Эвакуируемые не имеют права самостоятельно, без разрешения местных эвакуационных органов выбирать пункты и места для жительства и перемещаться из одного района в другой.

Все работы по организации и проведению рассредоточения и эвакуации населения осуществляются в соответствии с планом и указаниями начальника ГО объекта. Для руководства рассредоточением населения на объекте создается эвакуационная комиссия, а на крупных объектах, кроме того, могут действовать также **сборные эвакуационные пункты (СЭП)**.

Рассредоточение и эвакуация населения проводятся через сборные эвакуационные пункты.

**Проверьте свои знания:**

1. Вследствие чего возникают очаги массового поражения?
2. Какие действия предпринимаются в зонах бедствия?
3. Расскажите об особенностях оказания медицинской помощи при массовых поражениях.
4. Что такое *эвакуация населения*?
5. Что такое *рассредоточение*?
6. Почему необходимо проводить эвакуацию и рассредоточение населения в населенных пунктах?
7. Что включает в себя подготовка к эвакуации?

Задания:

1. Запишите обязанности эвакуируемых в сборном эвакуационном пункте.

2. Какие правила проведения необходимо соблюдать в пути следования и по прибытии в пункт эвакуации? Запишите в тетради.

§ 33. ОСНОВНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. ОТРАВЛЕНИЯ, ИНТОКСИКАЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

Сегодня на уроке вы:

- узнаете о классификации и профилактике инфекционных заболеваний;
- ознакомитесь с общим алгоритмом действий при отравлении;
- изучите основные виды интоксикации и способы оказания помощи при интоксикации.

Ключевые слова

- отравление
- интоксикация
- профилактика
- инфекция
- заражение

Запомните!

К патогенным относятся микроорганизмы, которые вызывают инфекционные болезни. Патогенные микроорганизмы характеризуются строгой специфичностью, т. е. каждый возбудитель может вызывать определенное заболевание, например: брюшнотифозная палочка — брюшной тиф, дизентерийная — дизентерию.



Инфекционными болезнями называются заболевания, которые вызываются болезнетворными микроорганизмами. Основное отличие их от других болезней состоит в том, что они могут передаваться от больного человека к здоровому и при определенных условиях поражать большие группы людей.

В процессе эволюции между микробами и человеком сложились определенные отношения. Многие микробы, обитающие в организме человека, составляют его нормальную микрофлору. Одни из них создают благоприятную среду для развития болезнетворных микробов, другие способствуют процессам пищеварения. Однако некоторые из этих микробов при определенных условиях (например, снижение сопротивляемости организма) могут приобретать свойства болезнетворных. Такие микроорганизмы принято относить к условно-патогенным.

Характерной биологической особенностью патогенных микробов является их способность вырабатывать токсины и другие вредные вещества, которые оказывают болезнетворное действие на организм. Патогенные микробы вырабатывают токсины двух видов: экзотоксины и эндотоксины. Экзотоксины выделяются в окружающую среду при жизни микроорганизмов, а эндотоксины освобождаются только после их гибели и разрушения.

Процесс взаимодействия болезнетворного микроорганизма и макроорганизма (организма человека) принято называть инфекцией. Формы инфекции могут проявляться по-разному и зависят от вида, степени вирулентности и количества внедрившихся в организм микробов, от состояния реактивности организма на данном этапе.

В одном случае между человеком и попавшим в него возбудителем устанавливается такая форма взаимодействия, при которой организм выводится из состояния равновесия со средой, в результате чего нарушаются его физиологические функции и развивается инфекционное заболевание.

В другом случае процесс взаимодействия человека с микроорганизмом протекает более благоприятно и признаки болезни проявляются нерезко.

Нередко такие заболевания человек переносит “на ногах”. Подобные формы инфекций называются атипичными, или стертыми.

Следующая форма взаимодействия представляет собой бессимптомную, “скрытую” инфекцию, или так называемое носительство. При этом внешние признаки болезни отсутствуют.

При высокой иммунобиологической реактивности организма попавшие в него микробы не находят благоприятных условий для развития и погибают.

Возникновение и распространение любого инфекционного заболевания возможны только тогда, когда возбудитель находит в организме благоприятные для своего существования и развития условия. Попадая во внешнюю среду, возбудитель сохраняет жизнедеятельность, способность внедряться в организм здорового человека и вызывать заболевание.

Элементы внешней среды, посредством которых происходит передача микроорганизмов от зараженного организма к здоровому, называются факторами передачи инфекции. К ним относятся вода, почва, воздух, пищевые продукты, предметы обихода, аппаратура, оборудование, посуда, а также грызуны, насекомые и др. В зависимости от факторов различают водный, пищевой, воздушно-капельный, почвенный, контактный, трансмиссивный пути передачи инфекционных заболеваний.

Наиболее частый путь передачи инфекции, встречающийся почти при всех инфекционных заболеваниях, — это контактный, т. е. передача через соприкосновение. Различают контакт прямой — передача инфекции при непосредственном соприкосновении кожи и слизистых с источником инфекции и не прямой — через предметы домашнего и производственного обихода.

При передаче инфекции через воздух возбудитель переносится с капельками слизи, выделяющимися из дыхательных путей больного или бактерионосителя (корь, коклюш, грипп, дифтерия, туберкулез и др.).



Водным путем может передаваться ряд инфекций (холера, брюшной тиф, дизентерия и др.) при питье зараженной воды, при купании в ней, при использовании ее для хозяйственных нужд, при мытье овощей, посуды, оборудования и др.

Пищевой путь распространения инфекций отличается от перечисленных выше тем, что пищевые продукты могут не только передавать инфекцию, но и служить благоприятной питательной средой для размножения и накопления микробов.

Заражение пищевых продуктов происходит различными путями: непосредственно от больного животного, от которого получен этот продукт (молоко, мясо, яйца), от человека больного или бактерионосителя при приготовлении или обработке продуктов, через оборудование, посуду, воду, воздух и т. д.

Трансмиссивный путь — это путь передачи через насекомых-переносчиков (комар — при малярии, вошь — при сыпном тифе и др.).

Фактором передачи инфекции может быть почва. Для некоторых инфекций почва является лишь местом более или менее кратковременного пребывания возбудителя (кишечные инфекции), откуда он может затем проникнуть в источники водоснабжения, пищевые продукты, для других инфекций почва — место длительного пребывания возбудителя (спороносные микробы — сибирская язва, ботулизм, раневые инфекции и др.).

Однако для распространения инфекционных заболеваний еще недостаточно наличия источника инфекции (больного или бактерионосителя) и факторов передачи (вода, пища, объекты внешней среды и др.), так как невосприимчивые лица при контакте с инфицированными объектами внешней среды, или пищей, водой, или непосредственно с больными либо носителями могут не заболеть.

В нашей стране большое внимание уделяется мероприятиям, направленным на предупреждение инфекционных заболеваний.

Профилактика инфекционных заболеваний представляет собой комплекс различных мер, среди которых наиболее важное значение имеют:

- повышение уровня санитарной культуры населения;
- проведение государственных мероприятий, направленных на устранение причин, способствующих появлению и распространению инфекционных болезней;
- проведение мероприятий медицинского характера.

Повышение уровня санитарной культуры населения. Степень санитарной культуры населения существенно влияет на уровень всех инфекционных заболеваний, особенно резко — на распространение кишечных инфекций.

Значительному снижению распространения этих инфекций способствует овладение населением гигиеническими навыками. Например,

санитарная пропаганда в области гигиены питания как среди широких масс населения, так и среди работников пищевых предприятий содействует профилактике пищевых заболеваний, т. е. болезней, которые могут передаваться через пищу.

К государственным мероприятиям относятся постоянное улучшение условий труда и быта населения, подъем его материального благосостояния и культурного уровня. Снижение заболеваемости многими инфекционными болезнями зависит от жилищного и жилищно-коммунального строительства, сооружения водопровода и канализации, правильного и своевременного удаления нечистот и отходов и др. Жилищные условия могут влиять не только на распространение источников инфекции и возможность интенсивной ее передачи, но и на состояние общей и специфической сопротивляемости населения инфекции. Так, от наличия канализации, водопроводов зависит в значительной мере распространение кишечных инфекций.

Мероприятия по борьбе с инфекционными заболеваниями подразделяют на профилактические, или предупредительные, и противоэпидемические, проводимые в случае появления заболеваний.

Профилактические и противоэпидемические мероприятия медицинского характера направлены на обезвреживание источника инфекции, разрыв путей передачи инфекции и повышение уровня невосприимчивости населения к данной инфекции.

Условия питания и качество пищевых продуктов также имеют большое значение в распространении инфекции: употребление в пищу зараженных продуктов может повлечь за собой распространение той или иной инфекции; недостаточность и неполноценность питания (в частности, недостаток витаминов и белков) могут способствовать распространению инфекционных заболеваний вследствие снижения резистентности к ней плохо питающихся людей.

Обезвреживание источника инфекции (больного или бактерионосителя) — важная мера профилактики многих заболеваний. Формы обезвреживания источника различны. Так, зараженный человек, как источник инфекции, изолируется в домашних условиях или госпитализируется. В целях профилактики, например, кишечных инфекций и других заболеваний (туберкулез, кожные, венерические болезни и др.) на пищевых предприятиях, в том числе общественного питания, предусмотрено обязательное бактериологическое и медицинское обследование поступающих на работу лиц и сотрудников для своевременного выявления, изоляции и лечения больных и бактерионосителей.

Борьба распространением инфекции заключается в оздоровлении внешней среды, объекты которой могут служить факторами передачи инфекции.



Для оздоровления внешней среды применяются общесанитарные и дезинфекционные меры, направленные на предотвращение возможности передачи инфекций контактно-бытовым путем через воду, почву, пищевые продукты и другие объекты внешней среды, а также на улучшение всего комплекса бытовых условий для поднятия общей сопротивляемости организма (коллектива).

Среди мероприятий, направленных на разрыв путей передачи инфекции, большую роль играет санитарный контроль своевременной и рациональной очистки населенных пунктов, водоснабжения и канализации, санитарного режима на предприятиях общественного питания, в детских учреждениях, на промышленных предприятиях и т. д. К этой группе мероприятий относятся дезинфекционные работы в очагах инфекции и на различных объектах.

Отравление — это патологическое состояние, которое возникает при воздействии ядов и токсинов на организм.

Причиной многочисленных отравлений являются поступающие внутрь организма ядовитые вещества, а также ядовитые вещества, которые образуются в самом организме во время его жизнедеятельности.

Отравления могут вызвать:

Яды растительного происхождения.

Яды животного происхождения.

Просроченные или некачественные продукты питания.

Ядовитые вещества, которые могут попасть в пищеварительную систему организма, — это яды растительного и животного происхождения, а также просроченные или некачественные продукты питания.

Ядовитые вещества, которые попадают в организм при дыхании, — это токсические испарения.

Ядовитые вещества, которые проникают в организм через кожные покровы, — это ядовитый плющ, дуб, яды животного происхождения.

Обратите внимание

Очень часто отравлениям подвергаются дети при неправильном сборе или обработке растений и животных, употреблении недоброкачественных продуктов.

Алгоритм действий при оказании первой помощи пострадавшему при остром отравлении

Ядовитые вещества, попавшие в организм через пищеварительную систему

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. **ОСТАНОВИТЕСЬ.** Осмотритесь и оцените ситуацию: есть ли поблизости какие-либо ядовитые растения или животные?

2. **ПОДУМАЙТЕ.** Обдумайте, как обеспечить безопасность и спланируйте свои действия. Может ли что-то, или кто-то повредить вам?

3. **ДЕЙСТВУЙТЕ.** Наденьте латексные перчатки и используйте другие приспособления для защиты себя и пострадавшего от возможного инфицирования.

4. Проверьте, реагирует ли пострадавший на активацию, и **ВЫЗОВИТЕ** службу скорой медицинской помощи.

5. Проведите первичную оценку и наблюдайте за основными функциями жизнедеятельности пострадавшего.

6. Если пострадавший реагирует на активацию, проведите вторичную оценку — ожидая прибытия службы скорой медицинской помощи, узнайте, что послужило причиной отравления.

7. При большинстве видов отравлений полезно положить на голову пузырь со льдом. Это уменьшает влияние яда на мозг и устраняет болезненное возбуждение.

8. Измерьте температуру тела. При отравлении веществами, вызывающими паралич и потерю сознания, температура обычно падает. В этом случае пострадавшего тепло укутывают и обкладывают грелками. Однако встречаются и такие отравления, при которых температура повышается. В этом случае лед кладут на паховые области, где близко к коже проходят крупные сосуды, дают пить холодную воду, ставят холодные клизмы.

9. Нельзя допускать повышения температуры тела выше 38 градусов, так как состояние может резко ухудшиться.

10. При осиплости голоса и затрудненном дыхании хорошо помогают ингаляция с содой (одна чайная ложка на стакан теплой воды), а также ингаляция аэрозолей (гидрокарбонат натрия, гидрохлорид эфедрина, новокаин, пенициллин) и теплый компресс на область шеи.

11. Если возможно, прочтите дату изготовления продукта питания и позвоните в токсикологический центр, чтобы получить указания.

12. При указании стимулировать рвоту используйте вещество, рекомендованное региональным токсикологическим центром. Сохраните рвотные массы и соберите их в специальный контейнер для передачи работникам службы скорой медицинской помощи.

13. Продолжайте следовать указаниям работников токсикологического центра и оказывайте помощь до прибытия службы скорой медицинской помощи.

Пищевые отравления развиваются довольно быстро после употребления продуктов, содержащих токсины.

Признаки пищевого отравления: через несколько часов после еды у пострадавшего возникает тошнота, нарастает резкая слабость, появляются ощущение распирания и боль в подложечной области. Затем открывается рвота, приносящая незначительное облегчение, наблюдается



частый жидкий стул с примесью слизи, могут быть схваткообразные боли в животе. Потом появляются признаки общей интоксикации: повышение температуры тела, головная боль, ломота в теле. Может произойти резкое понижение артериального давления (коллапс).

Алгоритм действия при оказании первой помощи пострадавшему

1. **ОСТАНОВИТЕСЬ.** Осмотритесь и оцените ситуацию: Мог ли пострадавший съесть что-либо испорченное, зараженное или вредное?

2. **ПОДУМАЙТЕ.** Обдумайте, как обеспечить безопасность, и спланируйте свои действия.

3. **ДЕЙСТВУЙТЕ.** Наденьте латексные перчатки и проверьте, реагирует ли пострадавший на активацию, **ВЫЗОВИТЕ** службу скорой медицинской помощи.

4. Проведите первичную оценку и наблюдайте за основными функциями жизнедеятельности пострадавшего.

5. Если пострадавший реагирует на активацию, проведите вторичную оценку — спросите, что пострадавший употреблял в пищу.

6. Если наблюдаются признаки тяжелой аллергической реакции, действуйте соответственно. Продолжайте наблюдать за основными функциями жизнедеятельности пострадавшего до прибытия службы скорой медицинской помощи.

7. Если у пострадавшего рвота или понос, дайте ему попить жидкость для предотвращения обезвоживания.

8. Напайте пострадавшего 5—6 стаканами кипяченой воды. После чего, нажав пальцами или чайной ложкой на корень языка, постарайтесь вызвать рвоту. Повторите эту процедуру 3—4 раза.

9. Теперь приготовьте взвесь из расчета одна растолченная таблетка активированного угля на четверть стакана теплой кипяченой воды (1 таблетка на 10 кг веса). Тщательно размешайте и поите пострадавшего по одному стакану 3 раза в день.

10. Одновременно старайтесь чаще поить пострадавшего, предлагая ему чай, воду, отвар ромашки, — восстанавливая тем самым водно-солевой баланс организма. Попросите его пить медленно, маленькими глотками, иначе ему может стать плохо.

11. В первый день после отравления лучше ничего не есть. В дальнейшем некоторое время соблюдайте щадящую диету: исключите консервы, шоколад, газировку, острое, жирное, жареное, соленое. Отдайте предпочтение кашам на воде, отварным овощам, постному мясу, рыбе, киселям.

12. Продолжайте оказывать помощь до восстановления здоровья пострадавшего. Постарайтесь сохранить образец отторгнутой жидкости организма, чтобы медицинские специалисты могли исследовать ее и установить вид ядовитого вещества.

13. Если симптомы отравления тяжелые, длительные или имеют тенденцию к ухудшению, доставьте пострадавшего в медицинское учреждение.

Обратите внимание

Что касается применения лекарств в восстановительный период, то существует два мнения. Западные медики считают, что организм пытается самостоятельно вымыть токсичные микроорганизмы и помощь ему не нужна. Отечественные врачи уверены, что принимать таблетки необходимо.

Проконсультируйтесь у своего лечащего врача!



Проверьте свои знания:

1. Что вы знаете об инфекционных заболеваниях?
2. Какие меры профилактики инфекционных заболеваний необходимо принять?
3. Что может стать причиной отравления?
4. Перечислите действия при оказании первой помощи при остром отравлении.
5. Назовите признаки пищевого отравления.
6. Перечислите действия при оказании первой помощи пострадавшему при пищевом отравлении.

§ 34. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОМ ПРОИСШЕСТВИИ

Сегодня на уроке вы:

- ознакомитесь с перечнем и назначением лекарственных препаратов, содержащихся в аптечке;
- узнаете о принципах оказания первой помощи и обращении с пострадавшим в ДТП.

Ключевые слова

- аптечка
- пострадавший
- первая помощь
- средства первой помощи
- рана
- кровотечение
- перелом
- иммобилизация

Перечень и назначение лекарственных препаратов, содержащихся в автомобильной аптечке

Аптечка первой помощи (автомобильная) предназначена для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Утвержденный новый состав аптечки рассчитан на оказание первой помощи при травмах и угрожающих жизни состояниях и является обязательным. При этом водитель может по своему усмотрению хранить в аптечке лекарственные средства и изделия медицинского назначения для личного пользования, принимаемые им самостоятельно или рекомендованные лечащим врачом и находящиеся в свободной продаже в аптеках.

В новый перечень медицинских препаратов для автомобильной аптечки вошли всего лишь 12 предметов.

Перечень	Предназначение
перекись водорода (1 шт.)	Для механического очищения и инактивации органических веществ (протеины, кровь, гной). Способствует тромбообразованию и остановке кровотечения из мелких сосудов.
бинт марлевый стерильный (1 шт., 5 м * 10 см)	Бинты предназначены для наложения различных повязок и фиксации травмированных конечностей
бинт марлевый нестерильный (1 шт., 7 м * 14 см)	
бинт эластичный трубчатый № 1, 3, 6 (по 1 шт.)	
салфетки марлевые медицинские стерильные (1 шт.)	Используются для закрытия ран при наложении повязок
пакет перевязочный стерильный (1 шт.)	Предназначен для наложения повязок при ранениях
вата медицинская гигроскопическая стерильная 50 гр. (1 шт.)	Используется для закрытия ран при наложении повязок
жгут кровоостанавливающий (1 шт.)	Предназначен для остановки сильного артериального кровотечения

бактерицидный лейкопластырь (5 шт.)	Применяется для закрытия мелких ран, мозолей.
лейкопластырь медицинский (1 шт.)	
перчатки медицинские нестерильные (1 пара)	Применяются для защиты участника оказания первой помощи от контакта с кровью и другими биологическими жидкостями пострадавшего для снижения риска заражения
ножницы тупоконечные (1 шт.)	Применяются для вскрытия упаковок и разрезания перевязочного материала, при необходимости могут использоваться для разрезания одежды пострадавшего для облегчения доступа к поврежденным участкам тела

Правила оказания первой медицинской помощи при различных видах травм

Порядок действий водителя на месте ДТП с наличием пострадавших. Оказание первой помощи на месте происшествия всегда начинается с оценки ситуации и устранения внешних опасных факторов и возможных рисков — угрозы поражения участника оказания первой помощи электрическим током, движущимся автотранспортом и т. д. Главный принцип поведения в экстремальной ситуации — оставаться спокойным и адекватно оценить ситуацию.

Запомните!

Во время оказания первой медицинской помощи следует руководствоваться следующими принципами: правильность, целесообразность, быстрота, обдуманность, решительность и спокойствие.



Аптечка первой помощи



Если вы оказались на месте ДТП, необходимо действовать следующим образом:

1. Понять, что произошло.

Следует выяснить, что случилось на месте происшествия, существуют ли дополнительные опасности и риски (интенсивное дорожное движение, неустойчивость автомобиля, завалы, электрическое напряжение, утечка бензина, возгорание и др.).

2. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи.

Необходимо принять меры по прекращению действия повреждающих факторов на пострадавших и предупреждению поражения участников оказания первой помощи (устранить сдавление пострадавшего воздушной подушкой, ремнем безопасности, деформированными частями автомобиля, потушить очаги возгорания, переместить пострадавших в безопасное место и т. п.).

3. Определить количество пострадавших, осмотреть их и постараться выявить тех, кому необходимо оказать первую помощь в первую очередь.

4. Организовать вызов скорой медицинской помощи и других необходимых аварийно-спасательных формирований (самостоятельно или привлекая помощников).

При вызове необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:

- место происшествия, что произошло;
- число пострадавших и тяжесть их состояния;
- какая помощь оказывается;
- телефонную трубку положить последним, после ответа диспетчера.

5. Оказать первую помощь пострадавшим (самостоятельно или привлекая помощников) в соответствии с характером их травм и их состоянием.





Запомните!

Правильно оказанная первая помощь часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего.

Правила и порядок осмотра пострадавшего

Оценка состояния пострадавшего. Осмотр пострадавшего осуществляется для определения его состояния, наличия и расположения возможных повреждений.

К основным показателям состояния пострадавшего относятся:

- сознание
- дыхание
- кровообращение.

Для оценки сознания пострадавшего необходимо взять его за плечи, аккуратно встряхнуть и громко спросить: “Что с Вами? Помощь нужна?” При наличии сознания пострадавший сможет ответить на эти вопросы. Если пострадавший находится в сознании, следует перейти к его осмотру на наличие травм. В случае отсутствия признаков сознания у пострадавшего необходимо проверить у него наличие дыхания.

Для проверки дыхания следует открыть дыхательные пути путем запрокидывания головы и подъема подбородка (для этого одну ладонь кладут на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой поднимают подбородок, запрокидывая голову назад и выдвигая нижнюю челюсть вперед и вверх), после чего необходимо наклониться ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать нормальное дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух щекой, увидеть движение грудной клетки. При наличии дыхания участник оказания первой по-



мощи услышит нормальные вдохи-выдохи пострадавшего, почувствует выдыхаемый воздух на своей щеке, увидит дыхательные движения грудной клетки.

Для оценки кровообращения возможно определение пульса на сонной артерии. Определять пульс следует подушечками четырех пальцев руки не более 10 секунд.

Осмотр пострадавшего выполняется следующим образом: Вначале осуществляется обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений. При этом лицу, оказывающему первую помощь, необходимо прежде всего обратить внимание на наличие признаков сильного артериального или смешанного кровотечения. При наличии этих признаков необходимо осуществить временную остановку кровотечения доступными способами.

При отсутствии явных признаков кровотечения следует продолжить осмотр пострадавшего, что осуществляется в следующей последовательности:

- проведение осмотра головы;
- проведение осмотра шеи;
- проведение осмотра груди;
- проведение осмотра живота и таза;
- проведение осмотра конечностей.

Осмотр следует осуществлять крайне аккуратно во избежание причинения дополнительных повреждений или страданий пострадавшему.

При наличии признаков травмы головы и наличии раны следует наложить повязку.

При наличии признаков проникающего ранения груди следует выполнить герметизацию ранения.

При наличии признаков травмы живота следует придать пострадавшему положение на спине с разведенными полусогнутыми ногами, при наличии раны накрыть ее стерильными салфетками из аптечки.

При наличии ранений конечностей приоритетным действием является остановка кровотечения доступными способами. При необходимости возможно проведение транспортной иммобилизации.

Первая медицинская помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания

Первая медицинская помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания складывается из проведения двух основных процедур: мер по восстановлению дыхания — искусственного дыхания и мер по восстановлению сердечной деятельности — массаж сердца.

Искусственное дыхание. Сущность искусственного дыхания состоит в искусственном введении воздуха в легкие. Оно производится во всех случаях остановки дыхательной деятельности, а также при наличии

неправильного дыхания. Основным условием успешного искусственного дыхания является свободная проходимость дыхательных путей и наличие свежего воздуха.

Наиболее эффективным способом дыхания является дыхание “из легких в легкие”, проводимое обычно по способу “изо рта в рот”; при оживлении по этому методу в легкие пострадавшего вводится до полутора литров воздуха, что составляет объем одного глубокого вдоха.

Раненого укладывают на спину. Оказывающий помощь становится с правой стороны пострадавшего и, подложив под шею правую руку, приподнимает ему шею. Благодаря этому голова раненого запрокидывается назад и его дыхательные пути, до этого закупоренные запавшим языком, открываются. Затем оказывающий помощь ребром левой ладони оказывает давление на лоб раненого, помогая тем самым удерживать его голову в запрокинутом положении; одновременно большим и указательным пальцами он зажимает ему нос. После этого оказывающий помощь вытаскивает правую руку из-под шеи пострадавшего и, оказывая давление на подбородок, открывает ему рот. Затем оказывающий помощь делает глубокий вдох и все содержимое легких выдыхает раненому в рот. Поступление воздуха в легкие проявляется расширением грудной клетки раненого.

У маленьких детей искусственное дыхание можно производить, вдыхая воздух одновременно в рот и в нос. Дыхание должно быть ритмическим — 16—19 раз за минуту.

Искусственное дыхание можно делать также “изо рта в нос”. Основное положение такое же, как при способе “изо рта в рот”. Но при этом рот пострадавшего должен быть закрыт.

В том случае, когда у пострадавшего повреждено лицо и производить искусственное дыхание “из легких в легкие” невозможно, следует применять метод сжатия и расширения грудной клетки путем складывания и прижимания рук раненого к грудной клетке с их последующим разведением в стороны. Пострадавший при этом лежит на спине, причем под лопатки ему подкладывают валик, голова его несколько запрокинута назад.

Массаж сердца. Остановка сердечной деятельности происходит при прямом ударе в область сердца, при утоплении, удушении, отравлениях газами, при поражении электрическим током, при торможении управляющего кровообращением центра, расположенного в продолговатом мозгу, при некоторых сердечных заболеваниях, главным образом при инфаркте миокарда, при недостаточном длительном дыхании. Остановка сердечной деятельности наблюдается также при тепловом ударе, кровопотерях, ожогах и замерзании.

В связи с остановкой сердца происходит прекращение кровообращения, в результате чего наступает клиническая смерть. В таком случае



единственной возможностью спасти пострадавшему жизнь является массаж сердца.

При остановке сердца необходимо вызвать его сокращение и растяжение искусственным путем. Это осуществляется следующим образом: пострадавшему, уложенному на что-либо твердое (на землю, стол), ритмически, 60 раз за минуту, сдавливают грудную кость в ее нижней половине. Давление производят внутренней стороной запястья одной руки, лучше всего левой, на которую дополнительно оказывают давление наложенной правой рукой.

В грудной клетке, приблизительно под нижней частью грудной кости, располагается сердце, на которое воздействуют извне давлением, оказываемым руками. Благодаря этому давление через грудную кость переносится на сердце, которое сдавливается между грудиной и позвоночником. Давление необходимо оказывать с такой силой, чтобы грудная кость смещалась по направлению к позвоночнику на 5—6 см.

Массаж сердца является действенной мерой оживления при его сочетании с искусственным дыханием; проводить искусственное дыхание необходимо, поскольку при остановке сердца у человека прекращается и дыхательная деятельность. Если оживление пострадавшего проводит только один человек, то он обязан делать одновременно и массаж сердца, и искусственное дыхание. На 15 сдавлений грудной клетки производится 3 искусственных вдоха.

Запомните!

Массаж сердца — это мера, требующая большой осторожности, поэтому к ней прибегают только в случаях крайней необходимости.



Проверьте свои знания:

1. Для чего необходима аптечка первой помощи?
2. Назовите лекарственные препараты, которые должны содержаться в аптечке, и их предназначение.
3. Каков должен быть порядок действий водителя на месте ДТП с наличием пострадавших?
4. Разъясните порядок осмотра и оценки состояния пострадавшего.
5. Объясните сущность искусственного дыхания. Когда и как оно делается?
6. Какие меры проводятся для восстановления сердечной деятельности?

ГЛОССАРИЙ

Аварийная световая сигнализация — специальная световая система автомобиля, служащая для обозначения транспортного средства.

Автомагистраль — дорога, специально построенная или реконструированная в соответствии с проектом для движения транспортных средств, которая не обслуживает придорожные владения.

Автомат (от греч. *autymatos* — “самодействующий”) — индивидуальное стрелковое оружие, разработанное под патрон, занимающий по мощности промежуточное положение между винтовочными и пистолетными патронами.

Автоматическая стрельба — стрельба из автоматического оружия очередями, сериями (количество выстрелов автоматически ограничивается спец. устройствами) или непрерывно (до израсходования патронов).

Безопасность дорожного движения — состояние дорожного движения, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий, а также от негативного воздействия дорожного движения на экологическую обстановку, здоровье населения.

Буксировка — транспортировка неисправного транспортного средства с использованием определенных в ПДД РК сцепных устройств.

Велосипед — транспортное средство, имеющее два колеса или более (кроме кресел-колясок для инвалидов) и приводимое в движение мускульной силой людей, находящихся на нем.

Вертикальная дорожная разметка — вертикально расположенные сочетания белых и черных полос, нанесенных на дорожных сооружениях и элементах оборудования.

Видимость дороги — максимальное расстояние в направлении движения, на котором с места водителя можно распознать элементы дороги и технические средства организации дорожного движения перед транспортным средством и правильно ориентироваться при управлении им.

Внешние световые приборы — комплекс устройств транспортного средства, служащих для освещения дороги и ТС.

Водитель — лицо, управляющее транспортным средством, погонщик, ведущий по дороге скот, стадо, вьючных, упряжных или верховых животных.

Временные дорожные знаки — знаки, устанавливаемые на определенный период.

Встречный разъезд — движение встречных транспортных средств в одном сечении дороги (или на его ограниченном участке).

Военная безопасность — состояние защищенности жизненно важных интересов человека и гражданина, общества и государства от внешних и внутренних угроз, связанных с применением военной силы или намерением ее применения.

Военное время — период фактического нахождения государства в состоянии войны.

Военнослужащие, проходящие воинскую службу по призыву, — граждане Республики Казахстан, призванные на воинскую службу в Вооруженные силы, другие войска и воинские формирования Республики Казахстан на срок, определяемый Законом Республики Казахстан “О воинской службе и статусе военнослужащих” от 16 февраля 2012 г. № 561.

Воинская служба — особый вид государственной службы военнослужащих Вооруженных сил, других войск и воинских формирований, направленной на непосредственное обеспечение военной безопасности, связанной с вооруженной защитой суверенитета, территориальной целостности и неприкосновенности государственной границы.

Вооруженные силы Республики Казахстан (далее — Вооруженные силы) — основа военной организации государства, создаваемая и содержащаяся Республикой Казахстан для обеспечения обороны, отражения агрессии или предотвращения непосредственной

внешней угрозы, а также для выполнения задач, вытекающих из международных обязательств Республики Казахстан.

Гараж — помещение для стоянки, а иногда и ремонта автомобилей, мотоциклов и других транспортных средств.

Гибкая сцепка — специальное гибкое устройство, предназначенное для буксировки транспортных средств (канат, трос и т. д.).

Горизонтальная дорожная разметка — линии, стрелы, надписи и другие обозначения на проезжей части.

Границы перекрестка — участок, ограниченный воображаемыми линиями, соединяющими, соответственно, противоположные, наиболее удаленные от центра перекрестка начала закруглений проезжих частей дорог.

Гужевая повозка — вид дорожного (безрельсового) транспорта, как грузового, так и пассажирского, в котором транспортные средства (повозки) приводятся в движение животными.

Глубина строя — расстояние от первой шеренги (впереди стоящего военнослужащего) до последней шеренги (позади стоящего военнослужащего), а при действиях на машинах — расстояние от первой линии машин (впереди стоящей машины) до последней линии машин (позади стоящей машины).

Гражданская защита — общегосударственный комплекс мероприятий, проводимых в мирное и военное время, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, организацию и ведение гражданской обороны, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, включающий в себя мероприятия по обеспечению пожарной и промышленной безопасности, формированию, хранению и использованию государственного материального резерва.

Гражданская оборона — составная часть государственной системы гражданской защиты, предназначенная для реализации общегосударственного комплекса мероприятий, проводимых в мирное и военное время, по защите населения и территории Республики Казахстан от воздействия поражающих (разрушающих) факторов современных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Граната (итал. *granata*, от лат. *granatus* — “зернистый”) — боеприпас для поражения живой силы и военной техники противника в ближнем бою.

Движение задним ходом — движение ТС с использованием передачи заднего хода.

Двухстороннее движение — дорожное движение, при котором транспортные средства движутся в противоположных направлениях.

Дистанция — расстояние между автомобилями в одном ряду.

Длинномерное транспортное средство — транспортное средство длиной (с грузом или без груза) более 20 м либо автопоезд с двумя или более прицепами.

Дорога — вся полоса отвода земли либо поверхность искусственного сооружения, обустроенная или приспособленная и используемая для движения транспортных средств и пешеходов в порядке, установленном Законом Республики Казахстан “О дорожном движении” и Правилами дорожного движения РК. Дорога включает в себя одну или несколько проезжих частей дороги, а также трамвайные пути, тротуары, обочины и разделительные полосы при их наличии.

Дорога для автомобилей — дорога, предназначенная для движения только автомобилей, автобусов и мотоциклов.

Дорожное движение — совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов посредством транспортных средств или без таковых в пределах дорог.

Дорожный знак — техническое средство безопасности дорожного движения, стандартизированный графический рисунок, устанавливаемый у дороги для сообщения определенной информации участникам дорожного движения.

Двухшереножный строй — строй, в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего военнослужащего). Шеренги называются *первой* и *второй*. При повороте строя названия шеренг не изменяются.

Дегазация — разложение отравляющего вещества до нетоксичных продуктов и удаление их с поверхностей объектов и местности в целях снижения зараженности до допустимых норм; состав, часть специальной обработки.

Детонатор (франц. *detoner* — “взрываться”) — заряд взрывчатого вещества, предназначенный для возбуждения (инициирования) взрыва основного заряда артиллерийского снаряда, мины, авиабомбы, боевой части ракеты, а также подрывного заряда.

Детонация — быстропротекающий процесс химического превращения взрывчатого вещества, сопровождающийся освобождением энергии и распространяющийся в виде волны со сверхзвуковой скоростью (в твердых и жидких взрывчатых веществах — до 9000 м/с, в газовых взрывчатых смесях — 1000—3500 м/с).

Железнодорожный переезд — пересечение дороги с железнодорожными путями на одном уровне. Границей переезда является участок дороги, ограниченный вообразимой линией на расстоянии 10 м от ближайшего рельса.

Жесткая сцепка — вид буксира, при котором само приспособление изготовлено из металла, имеющее жесткую, не сгибающуюся конструкцию.

Жилая зона — территориальная зона в населенном пункте, используемая для размещения жилых строений, а также объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, общего образования, стоянок автомобильного транспорта, гаражей и иных объектов, связанных с проживанием граждан.

Затор — скопление на дороге транспортных средств, движущихся со средней скоростью, значительно меньшей, чем нормальная скорость для данного участка дороги.

Замыкающий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

Заражение местности — одно из последствий применения ядерного, химического и биологического оружия. Происходит попутно с поражением определенных объектов или осуществляется преднамеренно с целью создания зон заражения на направлении действий войск противника.

Защитное сооружение гражданской обороны — инженерное сооружение, специально оборудованное и предназначенное для защиты населения от воздействия поражающих (разрушающих) факторов современных средств поражения.

Иммобилизация (лат. *immobilis* — “неподвижный”) — неподвижность какой-либо части тела, достигаемая наложением соответствующих повязок.

Индивидуальные средства защиты — комплекс средств для предохранения личного состава от попадания внутрь организма, на кожные покровы и обмундирование отравляющих радиоактивных веществ и биологических средств, а также для уменьшения степени поражения световым излучением ядерного взрыва.

Интервал — расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями; расстояние между транспортными средствами в соседних рядах движения.

Калибр (франц. *calibre*) — диаметр канала ствола огнестрельного оружия, а также диаметр снаряда (мины, пули).

Колонна — строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу, а подразделения (машины) — одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром. Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре и более. Колонны применяются для построения подразделений и частей в развернутый или походный строй.



Командир — должностное лицо в ВС, на которое возложено командование (руководство) подразделениями, частью (кораблем), соединением. В ВС РК командир является единоначальником и отвечает за боевую и мобилизационную готовность вверенного ему воинского формирования и успешное выполнение им боевых задач, боевую подготовку, воинскую дисциплину и др., обязанности и права командира определяются общевойсковым уставом.

Контрольный осмотр автомобиля — комплекс мероприятий перед началом движения, проводимых водителем.

Крупногабаритный груз — груз, габариты которого превышают норму, установленную в Правилах дорожного движения.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций — проведение аварийно-спасательных и неотложных работ.

Лобовое столкновение — дорожное столкновение, когда передние части двух транспортных средств сталкиваются друг с другом при движении в противоположных направлениях.

Маневрирование — начало движения от остановки (стоянки), остановка, поворот (разворот), перестроение, торможение и движение транспортного средства задним ходом.

Маршрутное транспортное средство — транспортное средство общего пользования (автобус, троллейбус, трамвай), предназначенное для перевозки по дорогам пассажиров и движущееся по установленному маршруту с обозначенными остановочными пунктами (остановками).

Меры безопасности — система организационных мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов.

Многополосная дорога — дорога, которая обеспечивает движение автомобилей по четырем и более полосам.

Мопед — двух- или трехколесное транспортное средство, снабженное двигателем внутреннего сгорания с объемом цилиндра, не превышающим 50 см³, либо электрическим двигателем и имеющее максимальную конструктивную скорость не более 50 км/ч. К мопедам приравниваются велосипеды с подвесным двигателем, мокики, скутеры и другие транспортные средства с аналогичными характеристиками.

Нерегулируемый перекресток — перекресток, последовательность въезда на который не определяется сигналами светофора или регулировщика.

Национальный экстремизм — разжигание расовой, национальной и родовой розни, в том числе связанной с насилием или призывами к насилию.

Начальник (воен.) — штатная должность или должностное лицо, возглавляющее орган управления, специальные войска, службу, военно-учебное заведение и др.

Ночной прицел — прибор ночного видения монокулярного типа, позволяющий вести огонь прямой наводкой в темноте и в тумане по различным целям из стрелкового оружия (пулемета, автомата и т. п.) и орудий противотанковой артиллерии.

Оборона государства — система государственных мер политического, военного, экономического, информационного, экологического, социально-правового и иного характера по обеспечению военной безопасности, вооруженной защиты суверенитета, территориальной целостности и неприкосновенности государственной границы.

Ожог — повреждение тканей организма, вызванное действием высокой температуры или действием некоторых химических веществ (щелочей, кислот, солей тяжелых металлов и др.).

Обгон — опережение движущихся впереди одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу.

Обзорность — объективная возможность видеть дорожную обстановку с места водителя.

Обочина — элемент дороги, примыкающий непосредственно к проезжей части и предназначенный для обеспечения устойчивости земляного полотна, повышения безопасности дорожного движения, организации движения пешеходов и велосипедистов, а также для использования при чрезвычайных ситуациях.

Объезд препятствий — маневр, связанный с выездом из занимаемой полосы, если дальнейшее движение по первоначальной полосе невозможно.

Ограничение скорости — мероприятие по безопасности дорожного движения.

Ограниченная видимость — видимость водителем дороги менее 100 м в направлении движения, ограниченная рельефом местности, геометрическими параметрами дороги, растительностью, строениями, сооружениями или иными объектами, в том числе транспортными средствами.

Ограниченный проезд — узкий участок дороги.

Опасная ситуация — такое положение и скорость транспортных средств на дороге, при которых в результате неправильных действий одного из участников движения возникает реальная угроза ДТП, но при этом существует возможность его предотвратить.

Опасный груз — груз, который в силу присущих ему свойств и особенностей при перевозке, производстве погрузочно-разгрузочных работ и хранении может послужить причиной взрыва, пожара или повреждения технических средств, устройств, зданий, строений и сооружений, а также гибели, травмирования или заболевания людей, животных, нанесения вреда окружающей среде.

Организация дорожного движения — комплекс организационно-правовых, нормативно-методических, проектно-исследовательских, организационно-технических, контрольно-надзорных, распорядительных и других мероприятий по управлению дорожным движением.

Органы управления автомобиля — комплекс рычагов, педалей и кнопок, предназначенных для управления транспортным средством.

Остановка — преднамеренное прекращение движения транспортного средства на время до пяти минут либо на большее время, если это необходимо для посадки или высадки пассажиров, загрузки или разгрузки транспортного средства (не считается остановкой (стоянкой) необходимость прекращения движения транспортного средства, обусловленная организацией дорожного движения).

Отделение (воен.) — первичное (нижнее) тактическое подразделение в ВС многих государств. Как правило, является основной структурной единицей мотострелковых, мотопехотных (пехотных), десантно-штурмовых, морской пехоты, инженерно-саперных связи и других взводов; состоит из 6—12 человек.

Оценка местности — один из элементов оценки обстановки, заключающийся в изучении командиром непосредственным осмотром по карте и аэроснимкам тактических свойств местности.

Очаг заражения — территория, подвергшаяся воздействию бактериальных средств со всеми находящимися на ней людьми, боевой техникой, транспортом и различным имуществом.

Очаг поражения — местность с находящимися на ней людьми и животными, зданиями и сооружениями, подвергшимися поражению, разрушению, действию пожаров или заражению в результате применения средств массового поражения.

Первая помощь — временная мера, осуществляемая для того, чтобы спасти жизнь, предотвратить дополнительные травмы и облегчить страдания до оказания квалифицированной медицинской помощи специалистами.

Перелом кости — полное или частичное нарушение целостности кости при нагрузке, превышающей прочность травмируемого участка скелета.



Политический экстремизм — насильственное изменение конституционного строя, нарушение суверенитета государства, целостности, неприкосновенности и неотчуждаемости его территории, подрыв национальной безопасности и обороноспособности государства, насильственный захват власти или насильственное удержание власти, создание, руководство и участие в незаконном военизированном формировании, организация вооруженного мятежа и участие в нем, разжигание социальной, сословной розни.

Полоса наблюдения — полоса местности (воздушное пространство над ней), в которой ведется наблюдение за противником в целях получения сведений о его силах и средствах, группировке и ее изменениях, характере действий и т. д., а также за своими войсками в целях получения данных, необходимых для управления ими.

Походный строй — строй, в котором подразделения построены в колонну или одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром.

Приказ — письменное или устное распоряжение начальника, обязательное для исполнения подчиненными; основной акт военного управления.

Присяга военная — торжественное обещание (клятва), даваемое каждым военнослужащим (гражданином) при призыве (поступлении) на военную службу; приведение к воинской присяге — один из воинских ритуалов. Принятие военной присяги является важным правовым и морально-политическим актом, характерным для военной службы в большинстве государств.

Парковка — технический термин, означающий штатный перевод транспортного средства в нерабочее, неподвижное положение в предусмотренном для этого безопасном месте.

Пассажир — лицо, находящееся на (в) транспортном средстве и не управляющее им.

Педадь сцепления — педадь управления устройством, предназначенным для включения или отключения двигателя от привода на колеса.

Перевозка грузов — процесс, вследствие которого совершается перемещение из одного места в другое каких-либо объектов с помощью транспорта.

Перевозка пассажиров — организованная перевозка людей и багажа при помощи специально оборудованных транспортных средств на определенные расстояния.

Перестроение — перемещение транспортного средства из одной полосы движения в другую, изменение его положения относительно осевой линии или обочины без изменения первоначального направления движения.

Пешеход — лицо, находящееся вне транспортного средства на дороге и не производящее на ней работы. К пешеходам приравниваются физические лица, передвигающиеся в креслах-колясках для инвалидов, ведущие велосипед, мопед, мотоцикл, везущие санки, тележку, детскую коляску.

Пешеходный переход — участок проезжей части дороги, обозначенный знаками 5.16.1, 5.16.2 и (или) разметкой 1.14.1 — 1.14.3 и выделенный для движения пешеходов через дорогу. При отсутствии разметки ширина пешеходного перехода определяется расстоянием между знаками 5.16.1 и 5.16.2 по оси дороги (здесь приведена нумерация дорожной разметки согласно приложению 2 к Правилам дорожного движения РК).

Пиктограмма — знак, отображающий важнейшие узнаваемые черты объекта, предмета или явления, на которые он указывает, чаще всего в схематическом виде.

Поворот — изменение профиля дороги в горизонтальной плоскости.

Подъем — изменение профиля дороги в вертикальной плоскости.

Полоса движения — любая из продольных полос проезжей части дороги, обозначенная или не обозначенная горизонтальной дорожной разметкой и имеющая ширину, достаточную для движения транспортных средств (за исключением одноколейных) в один ряд.

Помеха для движения — препятствие (опасность), создаваемое одним из участников движения (иными лицами) для других участников движения, которое вынуждает изменить направление движения и скорость.

Поток автомобилей — упорядоченное транспортной сетью движение транспортных средств.

Правила дорожного движения Республики Казахстан (ПДД РК) — свод правил, регулирующих обязанности участников дорожного движения, а также технические требования, предъявляемые к транспортным средствам, для обеспечения безопасности дорожного движения, действующий на территории Республики Казахстан.

Проезжая часть дороги — часть дороги, используемая для движения транспортных средств.

Противорадиационные укрытия — сооружения, которые защищают от радиоактивного заражения, светового излучения и ослабляют воздействие ударной волны и проникающей радиации ядерного взрыва.

Проходы в заграждениях — полосы местности (водного пространства), расчищенные в заграждениях или специально оставленные свободными от заграждений для пропуска своих войск (кораблей, десантно-транспортных средств) при выполнении ими задач в различных видах боевых действий.

Пулемет — автоматическое скорострельное оружие для поражения пулями наземных и воздушных целей. По устройству и назначению пулеметы делятся на станковые, крупнокалиберные, ручные, танковые, авиационные и зенитные.

Пуля — головная часть патрона, выстреливаемая из канала ствола стрелкового оружия. Метание пули производится, как правило, за счет энергии порохового заряда патрона.

Разведка — важнейший вид обеспечения боевых действий войск, организуемый командирами и штабами частей и подразделений для получения данных о противнике, местности, метеорологических условиях и др., которые необходимы для принятия решений перед началом боя и в ходе него. Основными принципами ведения разведки являются непрерывность, активность, своевременность и достоверность полученных данных.

Разведка местности — добывание, сбор и изучение сведений о местности в районе (полосе) предстоящих действий войск: о рельефе, почвенно-растительном покрове, водных преградах, дорожной сети, населенных пунктах, гидротехнических сооружениях (с учетом возможных изменений местности в результате подрыва последних), а также о других элементах местности, влияющих на боевые действия войск.

Развернутый строй — строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю (в линию машин) или в линию колонн на интервалах, установленных уставом или командиром. Развернутый строй применяется для проведения проверок, расчетов, смотров, парадов, а также в других необходимых случаях.

Рана (лат. *vulnus, eris n.*) — нарушение анатомической целостности кожи или слизистых оболочек на всю их толщину с возможным повреждением более глубоко лежащих тканей, вызванное внешним фактором, например механическим воздействием.

Разворот — изменение направления движения на 180°, в противоположную сторону.

Регулировщик — распознаваемый и видимый в любое время суток сотрудник органов внутренних дел, военной полиции или военнослужащий дорожно-комендантского подразделения, работник органов транспортного контроля Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее — органов транспортного контроля), работник дорожно-эксплуатационной службы, дежурный на железнодорожном переезде, паромной переправе, имеющие соответствующее удостоверение и экипировку (форменную одежду или отличительный знак — нарукавную повязку, жезл, диск с



красным сигналом либо световозвращателем, красный фонарь или флажок), уполномоченные выполнять распорядительные действия по управлению движением на дорогах.

Регулируемый перекресток — перекресток, где очередность движения определяется сигналами светофора или регулировщика.

Рассредоточение — комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) и размещению в загородной зоне свободного от работы персонала, работающих в условиях чрезвычайной ситуации объектов народного хозяйства, а также персонала, обеспечивающего жизнедеятельность города (работников коммунального хозяйства и т. д.).

Религиозный экстремизм — разжигание религиозной вражды или розни, в том числе связанной с насилием или призывами к насилию, а также применение любой религиозной практики, вызывающей угрозу безопасности, жизни, здоровью, нравственности или правам и свободам граждан.

Ряд — два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому. Если за военнослужащим первой шеренги не стоит в затылок военнослужащий второй шеренги, такой ряд называется неполным; последний ряд всегда должен быть полным.

Сигнал оповещения “Внимание всем!” — единый сигнал оповещения, передаваемый посредством сирен или других сигнальных средств для привлечения внимания населения при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Современные средства поражения — разрушающие устройства и средства, факторы которых рассчитаны на поражение людей, животных и растений, повреждение или разрушение объектов, появление вторичных поражающих факторов, включающие в себя оружие массового поражения и обычные средства поражения, в том числе ракетное, авиационное и огнестрельное оружие.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) — средства, используемые работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Стрельба — ведение огня из различных видов оружия. Стрельба подразделяется на боевую, учебную и спортивную.

Строевая подготовка — один из ведущих предметов в обучении войск, который дисциплинирует военнослужащих, вырабатывает у них отличную строевую выправку, образцовый воинский вид, умение быстро и четко выполнять строевые примеры, прививает расторопность, ловкость и выносливость.

Строй — установленное уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

Светофор — оптическое устройство, подающее световые сигналы, регулирующие движение автомобильного, железнодорожного, водного и другого транспорта, а также пешеходов на пешеходных переходах.

Сигналы регулировщика — положения корпуса регулировщика и его жесты руками, в том числе с жезлом.

Стоянка — преднамеренное прекращение движения транспортного средства на время более пяти минут по причинам, не связанным с посадкой или высадкой пассажиров либо загрузкой или разгрузкой транспортного средства.

Стояночный (ручной) тормоз — часть тормозной системы, предназначенная для удержания транспортного средства в неподвижном состоянии относительно опорной поверхности.

Техническое состояние автомобиля — совокупность изменяющихся свойств элементов автомобиля, характеризующихся текущим значением конструктивных параметров.

Транспортное средство — устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем.

Терроризм (от лат. *terror* — “страх”, “ужас”) — политика и тактика террора. При этом террор имеет значения: 1) применение насилия, вплоть до физического уничтоже-

ния противников; 2) чрезмерная жестокость по отношению к кому-либо, запугивание (например, идеологический терроризм).

Тыльная сторона строя — сторона, противоположная фронту.

Убежище — укрытие закрытого типа, специально построенное или оборудованное для защиты людей от всех средств поражения.

Укрытия — фортификационные сооружения, элементы рельефа и местные предметы, используемые для защиты и маскировки личного состава, военной техники и имущества.

Уставы воинские — официальные нормативно-правовые документы, регламентирующие повседневную деятельность военнослужащих, жизнь, быт и несение службы в ВС, подготовку личного состава, а также определяющие основы боевых действий подразделений, частей и соединений.

Уставы воинские — официальные нормативные правовые документы, содержащие основные положения по боевой и повседневной деятельности войск, определяющие общие и должностные обязанности и права военнослужащих, взаимоотношения между ними, порядок несения внутренней, гарнизонной и караульной служб и другие аспекты военной службы и воинского быта.

Уступить дорогу (не создавать помех) — означает, что участник дорожного движения не начинает, не возобновляет или не продолжает движение, не осуществляет какой-либо маневр, если это может вынудить других участников движения, имеющих по отношению к нему преимущество, изменить направление движения или скорость.

Учебная езда — первоначальное обучение вождению транспортных средств, которое проводится на закрытых площадках, автодромах и на дорогах общего пользования (согласно ПДД РК).

Фланг — правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

Химическое оружие — оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах отравляющих веществ (ОВ), и средства их применения: артиллерийские снаряды, ракеты, мины, авиационные бомбы, газометы, системы баллонного газопуска, ВАПы (выливные авиационные приборы), гранаты, шашки.

Чрезвычайная ситуация — обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, пожара, вредного воздействия опасных производственных факторов, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, вред здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Чрезвычайные ситуации природного характера — чрезвычайные ситуации, сложившиеся в результате опасных природных явлений (геофизического, геологического, метеорологического, агрометеорологического, гидрогеологического опасного явления), природных пожаров, эпидемий, поражения сельскохозяйственных растений и лесов болезнями и вредителями.

Шеренга — строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии и установленных интервалах.

Ширина строя — расстояние между флангами.

Эвакуационные мероприятия — рассредоточение работников организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, эвакуация населения и материальных средств из городов и зон чрезвычайной ситуации в мирное и военное время.

Эвакуация (лат. *evacuatio* от *evacuare* — «опорожнять, удалять») — комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов персонала, объектов экономики, прекративших свою работу в условиях чрезвычайной ситуации, а также остального населения.



Экстремизм (от лат. *extremus* — “крайний, чрезмерный”) — приверженность крайним взглядам, методам действий (обычно в политике). Закон Республики Казахстан “О противодействии экстремизму” выделяет экстремизм по его направленности: политический, национальный, религиозный, экономический, экологический и т. д.

Электромагнитный импульс (ЭМИ) — возмущение электромагнитного поля, оказывающее влияние на любой материальный объект, находящийся в зоне его действия.

Экстренное торможение — торможение, применяемое для остановки транспортного средства в критических ситуациях, связанных с дефицитом времени и расстояния.

Эстакада — протяженное инженерное сооружение, состоящее из ряда однотипных опор и пролетов, предназначенное для размещения дороги или инженерных коммуникаций выше уровня земли с целью обхода занятой территории или транспортных потоков.

Ядерное оружие — общее наименование оружия, действие которого основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся в результате ядерных реакций — деления, синтеза или того и другого одновременно. Ядерное оружие относится к оружию массового поражения (наряду с биологическим и химическим оружием).

Ядерный удар — поражение объектов противника ядерными боеприпасами путем пуска ракет, торпед, бомбометания, стрельбы артиллерии; форма военных действий в ядерной войне.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Огневая подготовка. — М.: Воениздат, 2011 — 416 с.
2. Нысанкулов І. Б. Атыс даярлығы: оқу құралы. — Қарағанды: Болашақ, 2008 — 263 б.
3. Крючин В. А. Практическая стрельба. — 2006 // <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1234868>
4. Лопань А., Гладилин Н. Огневая подготовка. — М.: Издательство МАИ, 2004.
5. Огневая подготовка: учебник / под ред. В. Н. Миронченко. — М., 2010 — 405 с.
6. Закон Республики Казахстан “О дорожном движении”. 17 апреля 2014 г.
7. Правила дорожного движения. — Алматы: ТОО “Издательство LEM”, 2018.
8. Авдеенко М. С., Мериняну Д. И. Автомобильная служба и воинские автомобильные перевозки. Астана: КазАТУ, 2011.
9. Ремонт военной автомобильной техники. Астана: КазАТУ, 2011.
10. Толстикова А. Н. Устройство военной автомобильной техники. Череповец: Военная академия МО РФ (филиал), Учебное пособие, 2011 г.
11. Горячев В. Т. (ред.). Наставление по автомобильной службе Советской армии и Военно-Морского флота. М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1978.
12. МО СССР. Программа доподготовки водителей, механиков-водителей гусеничных машин, водителей тракторов. М.: Военное издательство, 1992.
13. Балабай И. В. и др. Эксплуатация автомобильной техники в сложных условиях. М.: Воениздат, 1984.
14. Кривоусов П. Ф., Попов Ю. А., Божескул Ю. Д. Содержание работы начальника автомобильной службы части (подразделения) при планировании и организации автотехнического обеспечения марша. Омск: Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), 2010.
15. Степанов Н. Н. Вождение автомобилей и автомобильных колонн. Москва, Военное издательство Министерства обороны СССР, редактор генерал-майор Степанов Н. Н., 1963 г.
16. Лим В. А., Гудков А. В. Пособие Правилам дорожного движения Республики Казахстан. Алматы: Лем, 2014.
17. Медико-санитарная подготовка учащихся: учебник для средних учебных заведений / Под ред. П. А. Курцева. М.: Просвещение, 1988.
18. Микрюков В. Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. В 2 кн. Кн. 1. Личная безопасность. М.: Высшая школа, 2004.
19. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности. М.: КНОРУС, 2013.
20. Основы медицинских знаний учащихся: пробный учебник для средних учебных заведений / Под ред. М. И. Гоголева. М.: Просвещение, 1991.

СОДЕРЖАНИЕ

I ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ВОИНСКОЙ СЛУЖБЫ

Введение.....	3
§ 1. Воинская служба — особый вид государственной службы Республики Казахстан.....	6
§ 2. Содержание воинской обязанности граждан Республики Казахстан ...	13
§ 3. Статус военнослужащего. Основные права и обязанности военнослужащих	19

II ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

§ 4. Основы стрельбы	26
§ 5—6. Правила стрельбы	31

III СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

§ 7. Строевые приемы и движение	36
§ 8. Строй отделения.....	41

IV ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

§ 9. Основы и правила вождения колесных машин.....	50
§ 10. Обязанности участников дорожного движения.....	57
§ 11. Сигналы светофора и регулировщика	61
§ 12—14. Дорожные знаки. Предупреждающие знаки.....	78
§ 15. Дорожная разметка и ее характеристики	97
§ 16. Скорость движения	103
§ 17. Движение в различных условиях	120
§ 18. Перевозка пассажиров и грузов	130

V ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

§ 19. Основы безопасности и классификация опасностей	138
§ 20—21. Окружающая среда и безопасность человека	144
§ 22. Обеспечение личной безопасности в различных бытовых ситуациях....	154
§ 23—24. Опасности техногенного характера	158
§ 25. Экологическая безопасность	167
§ 26—27. Автономное существование в природных условиях.....	174
§ 28—29. Основы безопасного поведения в криминальных ситуациях	178
§ 30. Обеспечение личной безопасности при угрозе террористического акта	181
§ 31. Основы кибербезопасности в информационном пространстве.....	189
§ 32. Первая медицинская помощь при массовых поражениях.....	194
§ 33. Основные инфекционные болезни. Отравления, интоксикация и профилактика	200
§ 34. Первая помощь пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии ...	208
Глоссарий	215
Использованная литература	225

Учебное издание

НАЧАЛЬНАЯ ВОЕННАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Учебник для 11 классов общеобразовательных школ