

## Р а з д е л X

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА РАБОТАЮЩИХ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ

#### А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Х-А-1. Сжиженные газы не обладают токсическим (отравляющим) действием на организм, но вдыхание воздуха, содержащего 10% паров сжиженного газа, вызывает головокружение, при большом содержании наступает кислородная недостаточность и состояние опьянения.

Х-А-2. При попадании жидкой фазы сжиженного газа на кожу человека, вследствие моментального испарения ее, происходит интенсивное поглощение тепла, т. е. обмороживание. Попадание жидкой фазы сжиженных газов в глаза может привести к потере зрения.

Х-А-3. Персонал КБ может иметь дело также и с продуктами сгорания сжиженного газа при работе (рабочие газового горня, котелары котельной, работающие на сжиженном газе) и особенно при пожарах.

Х-А-4. Продукты неполного сгорания сжиженного газа содержат окись углерода (СО), которая чрезвычайно токсична. Отравление окисью углерода вызывает удушье и может привести к смерти.

Х-А-5. Обслуживающий персонал газоопасных цехов КБ должен иметь защитные спасательные средства:

- а) изолирующие воздушные противогазы;
- б) взрывобезопасные аккумуляторные лампы;
- в) предохранительные спасательные пояса;
- г) защитные очки;
- д) специальную одежду (рукавицы, защитные фартуки, резиновую обувь и др.);

е) специальный инструмент для газоопасных работ (см. раздел II настоящих Правил);

ж) средства оказания первой помощи;

з) противопожарные средства (см. раздел IX настоящих Правил).

Х-А-6. Защитная спецодежда, спецобувь и индивидуальные средства защиты должны выдаваться по нормам, утвержденным Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС.

Х-А-7. Индивидуальные защитные средства должны храниться в специальных шкафах и закрепляться за каждым работником

газоопасного участка. На каждом рабочем месте должны быть инструкции по обращению с защитными средствами с учетом конкретных условий, в которых они применяются.

Х-А-8. Начальники цехов КБ обязаны вести учет выдаваемых спасательных средств, вести наблюдения за сроками действия противогазов, а также обеспечивать санитарные условия хранения их, дезинфекцию лицевых частей противогазов, проверку их исправности, проверку надежности предохранительных (спасательных) поясов и т. п.

Х-А-9. Ответственность за использование защитных средств наравне с лицами, непосредственно выполняющими работу, возлагается на мастера смены и начальника цеха.

Х-А-10. Персонал цехов должен быть обучен правилам обращения, ухода и применения противогазов, т. е. пройти обязательный технический минимум. Систематически должны проводиться инструктаж и обучение работающих практическим навыкам пользования противогазом и обучение приемам искусственного дыхания.

Периодически должны проводиться тренировочные занятия. Х-А-11. Наличие и исправность всех газозащитных средств должен проверять каждый работник на своем рабочем месте.

Х-А-12. На КБ в каждом пожаро- и взрывоопасном цехе должен быть аварийный запас противогазов соответствующих марок, спецодежды и обуви в количестве не менее пяти комплектов. Аварийный запас спецодежды и обуви должен по мере хранения обновляться.

Х-А-13. В каждом пожаро- и взрывоопасном цехе необходимо хранить требуемое количество комплектов аварийного инструмента и аккумуляторных фонарей.

Х-А-14. Шланговые, изолирующие противогазы, аварийный инструмент и аккумуляторные фонари должны храниться в специальных шкафах у входов в газоопасные помещения.

#### Б. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

##### Спецодежда

Х-Б-1. Перечень профессий, имеющих право на получение защитной спецодежды, спецобуви и индивидуальных средств защиты, и номенклатура этих средств устанавливается Мингазпромом совместно с ЦК Союза рабочих нефтяной, химической и газовой промышленности и утверждается ВЦСПС.

Х-Б-2. Порядок выдачи, хранения и пользования бесплатной спецодеждой, обувью и индивидуальными средствами защиты, а также стирка, дезинфекция и ремонт спецодежды должны осуществляться в соответствии с требованиями специальной инструкции Министерства газовой промышленности.

Х-Б-3. Выдаваемые спецодежда и обувь должны отвечать стандартам и быть пригодными по размерам.

Х-Б-4. Обслуживающий персонал, работающий в атмосфере, где возможно присутствие паров сжиженных газов (слесари по наполнению и сливу баллонов, рабочие по ремонту оборудования), не должны работать в шерстяной одежде, так как она поглощает пары и удерживает их длительное время. Если человек в такой одежде зайдет в помещение, где имеется открытый огонь, пары сжиженного газа начнут выделяться и одежда может загореться.

Х-Б-5. Нельзя одевать обычные шерстяные или хлопчатобумажные перчатки, так как они не оберегают от ожогов (плотно прилегают к телу), необходимо пользоваться кожаными или брезентовыми рукавицами, прорезиненными или брезентовыми фартуками и обязательно предохранительными очками.

### Противогазы

Х-Б-6. Органы дыхания от вредного влияния паров сжиженных газов и продуктов их сгорания защищаются шланговыми или изолирующими противогазами.

Фильтрующие противогазы применять запрещается.

Х-Б-7. Шланговые противогазы (ППШ-1) разрешается применять при длине шланга не более 15 м. При необходимости применять шланги длиной 15 м и более (работа в резервуарах, дымовых каналах, в канализации и т. п.) следует пользоваться шланговыми противогазами (ППШ-2) с принудительной подачей воздуха. При использовании шлангового противогаза (ППШ-2) с принудительной подачей воздуха необходимо помнить, что его электродвигатель выполнен в нормальном исполнении.

Х-Б-8. Открытый конец приемного воздушного шланга противогаза должен находиться в зоне чистого воздуха снаружи помещения, резервуара, цистерны и т. п., для чего конец шланга должен быть закреплен на заранее выбранном месте. Необходимо следить, чтобы шланг не имел изломов и крутых изгибов.

Х-Б-9. Срок одновременного пребывания рабочего в шланговом противогазе не должен превышать 15 мин с последующим отдыхом на чистом воздухе не менее 15 мин.

Х-Б-10. Требуемый размер маски противогаза определяется по сумме двух размеров головы:

а) длины круговой линии, проходящей по краю подбородка, по щекам и через верхнюю точку головы;

б) расстояния между ушами со стороны лица.

Сумма двух размеров определяет номер маски:

до 95 см — № 1,

95—98 см — № 2,

99—103,5 см — № 3,

свыше 103,5 см — № 4.

Х-Б-11. Категорически запрещается использовать неисправные противогазы. Годность противогаза определяется следующим

образом: конец гофрированной трубки крепко зажимается рукой, если при таком положении дышать невозможно, противогаз годен; если дышать можно, то это значит, что через маску или шланг проходит воздух и противогаз необходимо сменить.

Х-Б-12. Изолирующие противогазы применяются в тех случаях, когда пользование шланговыми противогазами невозможно, например в загасованных закрытых помещениях. В качестве воздушно-изолирующего противогаза может быть применен воздушный легочно-автоматический дыхательный аппарат «Влада», «Украина» и др.

Х-Б-13. К пользованию воздушно- и кислородно-изолирующими противогазами допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, хорошо изучившие устройство противогаза и прошедшие специальный инструктаж о его применении.

Х-Б-14. Лицо, выдающее противогазы, обязано проверить работу механизмов и частей противогаза по инструкции, прилагаемой к каждому противогазу.

Х-Б-15. Во время работы в противогазе нужно следить за давлением кислорода или воздуха в баллоне. При давлении ниже оговоренных соответствующими инструкциями по эксплуатации изолирующих противогазов необходимо прекратить работу и сменить баллон.

Х-Б-16. После смены баллона и вообще при работе в противогазе, если чувствуется недостаток кислорода или воздуха, надо сделать глубокий вдох, чтобы начал работать легочный автомат. Если этого недостаточно, надо нажать на кнопку обводной линии пальцем левой руки.

Х-Б-17. В случае появления легкой головной боли, ощущения кислого привкуса, неглубокого и частого дыхания необходимо прекратить работу, выйти из загасованной области и снять противогаз.

Х-Б-18. Хранение противогазов производится в соответствии со специальными инструкциями.

### Предохранительные спасательные пояса

Х-Б-19. Для выполнения газоопасных работ в колодцах, резервуарах, котлованах, подвалах применяется предохранительный пояс с плечевыми ремнями. К кольцу пояса посредством карабина привязывается веревка длиной от 6 до 15 м.

Предохранительные пояса и веревки подлежат проверке в соответствии с действующими инструкциями в сроки, приведенные в таблице.

Вид проверки	Пояс	Пояс с кольцом для карабина	Карабин пояса	Спасательная веревка
Наружный осмотр Испытание	До и после применения —	—	—	Перед каждым применением 4 раза в год
		2 раза в год	2 раза в год	

### Взрывобезопасные аккумуляторные лампы

Х-В-20. В качестве переносных светильников на КВ разрешается применять лампы типа ЛАТ и ЛАУ со щелочными аккумуляторами.

### В. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

#### При обмороживании и ожогах

Х-В-1. Обмороживание вследствие попадания жидкой фазы сжиженного газа на тело или спецодежду человека внешне похоже на ожоги. При попадании сжиженного газа на кожу, в глаза и т. п. необходимо быстро прекратить доступ жидкости к этим местам, промыть пораженное место обильной струей холодной воды, смазать пораженное место (пока не образовались пузыри) мазью от ожогов.

При наличии пузырей следует осторожно наложить стерильную повязку и немедленно обратиться за медицинской помощью.

Х-В-2. При попадании жидкости на одежду последнюю необходимо немедленно снять, так как сжиженный газ моментально впитывается ею и проникает к телу, обмораживая его. Необходимо помнить, что промедление очень опасно, так как под одеждой на теле образуются пузыри, которые могут лопнуть, а при порожении ожогами более  $\frac{1}{3}$  кожного покрова возможен смертельный исход.

После снятия одежды пораженные места следует немедленно смазать мазью от ожогов, если еще нет пузырей (мазь не допускает образования пузырей).

Х-В-3. На рабочих местах, где возможно появление струи жидкой фазы газа, обязательно должна быть мазь от ожогов.

Х-В-4. Следует помнить, что вредных последствий будет меньше, если сбросить пораженную одежду зимой на улице, чем бежать в помещение и там снимать ее.

Х-В-5. При воспламенении одежды прежде всего необходимо затупить пламя. На пострадавшего набрасывают одеяло, плотную ткань, плащ и т. п., чтобы прекратить доступ воздуха и загасить пламя.

Х-В-6. Ожоги бывают трех степеней, начиная от легкого покраснения (первая степень) и образования пузырей (вторая степень) и кончая тяжелым омертвлением обширных участков кожи (третья степень), а иногда и более глубоких тканей.

Х-В-7. При ожогах первой степени (покраснение кожи и боль) нужно смочить обожженное место 5%-ным раствором марганцовокислого калия или 2%-ным раствором питьевой соды или смазать мазью от ожогов. При ожогах второй степени (пузыри) — смочить марганцовокислым калием или чистым спиртом, после чего наложить стерильную повязку. При ожогах третьей степени

помощь должен оказывать врач, которого следует вызвать немедленно.

При тяжелых ожогах платье и обувь надо снимать очень осторожно, лучше разрезать их.

Х-В-8. При отсутствии на месте происшествия врача и необходимости отправки пострадавшего в больницу следует помнить, что загрязненная рана от ожога начинает гноиться и долго не заживает. Поэтому нельзя касаться руками обожженного участка кожи или смазывать его какими-либо мазями, маслами, вазелином или раствором. Нельзя также прикасаться руками к той стороне перевязочного материала, которая будет наложена непосредственно на поверхность ожога.

В этом случае обожженную поверхность следует перевязать как свежую рану: покрыть стерильным материалом из пакета или чистой гладкой полотноной тряпкой, сверху наложить вату, закрепить бинтом и направить пострадавшего в лечебное учреждение. При этом нельзя вскрывать пузыри и оттирать обгорелые пришившие куски одежды.

Х-В-9. При обширных тяжелых ожогах тела следует, не раздевая пострадавшего, укрыть его наиболее чистой одеждой лучше чистой простыней, и немедленно отправить его в лечебное учреждение.

#### При отравлении окисью углерода

Х-В-10. При легких и средних отравлениях окисью углерода (СО) появляются головная боль (главным образом в висках), головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках, ногах, сердцебиение; при тяжелых отравлениях — оглушенное состояние, заторможенное сознание, нередко возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря сознания.

Х-В-11. Во всех случаях отравления СО нужно немедленно вызвать скорую медицинскую помощь.

Х-В-12. До прибытия врача необходимо:

а) немедленно вывести или вынести пострадавшего из заставанного помещения или зоны в теплое время года на улицу, а зимой — в теплое помещение или зоны с чистым воздухом.

Уложить на спину, растегнуть одежду для облегчения дыхания и принять меры против возможного охлаждения (тепло укрыть пальто, одеялом, обложить грелками);

б) если пострадавший в сознании — напоить горячим крепким чаем или кофе.

Давать спирт как согревающее категорически запрещается;

в) следить за тем, чтобы пострадавший не уснул, так как в состоянии сна уменьшается глубина дыхания, а следовательно, поступление кислорода в организм, и пострадавший может не проснуться;

- г) водить и сильно тормошить пострадавшего запрещается, так как увеличение физической нагрузки может привести к смерти;
- д) при остановке дыхания пострадавшему необходимо на свежем воздухе или в проветриваемом помещении немедленно делать искусственное дыхание и продолжать его до появления естественного дыхания или до прихода врача, использовать, если имеются в наличии, аппараты искусственного дыхания типа «Горноспасатель»;
- е) очищать рот марлей от рвотных масс и слизи;
- ж) давать нюхать нашатырный спирт;
- г) при возбужденном состоянии принять меры к предупреждению ушибов;
- и) во всех случаях отравления целесообразно давать вдыхать кислород из кислородной подушки.

#### При поражении электрическим током

**X-B-13.** Прикосновение к токоведущим частям вызывает в большинстве случаев спазматическое состояние — непривольное судорожное сокращение мышц, вследствие чего, например, выпустить электрический провод из рук становится невозможным. Поэтому, если пострадавший остается в соприкосновении с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия электрического тока.

**X-B-14.** Освободить пострадавшего от действия электрического тока можно быстрым отключением той части установки, которой касается пострадавший.

Если быстро отключить установку невозможно, необходимо отделить пострадавшего от земли с соблюдением мер предосторожности.

При этом необходимо предупредить или обезопасить возможное при отключении установки падение пострадавшего.

**X-B-15.** Для отрыва пострадавшего от земли или от токоведущих частей следует пользоваться сухой одеждой, сухим канатом, сухой палкой, доской или каким-нибудь сухим непроводником. Металлическими или мокрыми предметами для этой цели пользоваться недопустимо. Не следует также касаться обуви потерпевшего, которая может быть мокрой и так же, как и гвозди, быть хорошим проводником электрического тока.

**X-B-16.** Если необходимо коснуться тела пострадавшего руками, надо надеть резиновые перчатки, галоши или накинуть на пострадавшего резину, плащ или просто сухую материю. Можно также стать на сухую доску, сверток одежды и т. п.

Рекомендуется действовать по возможности лишь одной рукой. В случае необходимости следует перерубить провод низкого напряжения, соблюдая при этом большую осторожность (не касаться провода, рубить каждый провод отдельно и работать в резиновых перчатках и галошах).

**X-B-17.** Применение тех или иных мер первой помощи зависит от состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от тока:

а) если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или продолжительное время находился под током, то во избежание возможного ухудшения состояния его необходимо направить к врачу; при тяжелом состоянии пострадавшего надо вызвать скорую помощь;

б) при бессознательном состоянии пострадавшего надо уложить его в удобной позе, освободить от одежды, создать приток свежего воздуха, удалить посторонних лиц; дать понюхать нашатырный спирт, обрызгивать водой, растереть и согреть тело. Срочно вызвать врача. Если пострадавший плохо дышит (очень редко и судорожно), делать искусственное дыхание;

в) при отсутствии признаков жизни, т. е. когда нет дыхания и сердцебиения, нельзя считать пострадавшего мертвым. Надо срочно вызвать врача и до его приезда оказать пострадавшему помощь — делать искусственное дыхание;

г) до прихода врача, кроме искусственного дыхания, необходимо также применять меры первой помощи, указанные в п. «б».

**X-B-18.** Ни в коем случае не следует зарывать пострадавшего в землю — это не только бесполезно, но и вредно.

#### При ушибах

**X-B-19.** Первая помощь: место ушиба охлаждать. Прикладывать снег, лед, тряпку, смоченную холодной водой, а затем плотно забинтовать. Не следует, если нет ранения кожи, смазывать место ушиба йодом, растирать, накладывать согревающий компресс, так как это все ведет лишь к усилению боли.

**X-B-20.** При ушибах живота, сопровождаемых обморочным состоянием, резкой бледностью лица и сильными болями, следует немедленно вызвать скорую помощь. При обмороке лицо пострадавшего надо осторожно обрызгать холодной водой, дать понюхать нашатырный спирт.