

«День безопасности при пользовании газом в быту»

Один из основных источников энергии сегодня-это ГАЗ.

Газ – это полезное ископаемое, которое залегает в недрах земли в газообразном состоянии. Всем известно, что газ — самый удобный на сегодняшний день и один из самых дешевых видов топлива. Без газа сегодня нельзя представить наш быт. Мы используем его для приготовления пищи, отопления жилья, нагрева воды для горячего водоснабжения. Однако не стоит забывать, что газ из удобного помощника может превратиться в злейшего врага, и как правило больше других в таких ситуациях опасности подвержены дети: недостаток определенных знаний о свойствах газа и практических навыков пользования газоиспользующим оборудованием порой приводит к печальным последствиям(несчастные случаи, пожары, отравление продуктами сгорания, взрывы). За всеми несчастными случаями стоят человеческие жизни и значительный материальный ущерб.

Мы хотим рассказать Вам о трех видах газа (природном, сжиженном и самом опасном – угарном газе)

Природный газ на 98% состоит из метана, свойства которого почти полностью определяют свойства и характеристики природного газа. Метан – газ без цвета, вкуса и запаха, легче воздуха, не токсичен. Метан горюч, при смешивании в определенных отношениях с воздухом (концентрация его в воздухе должна достигать от 4 до 17 %) и нагреве не ниже температуры воспламенения (t- 650 °С) может воспламениться или взрываться. На организм человека действует удушающее, т.е. при утечке – газ вытесняет воздух из помещения, что приводит к нехватке кислорода в организме человека. Для обнаружения утечки газ подвергается одоризации, т.е. придают ему резкий запах, при котором его легко обнаружить, даже при незначительных концентрациях в воздухе (что в быту мы называем запахом газа). Природный газ к нам доставляется по трубопроводам (эти трубопроводы называются газопроводы, так как предназначены для транспортировки газа) и окрашены они в желтый цвет.

Сжиженный газ – это смесь газов пропана и бутана, также не имеет цвета, вкуса, запаха. Горюч и взрывоопасен, если его концентрация в воздухе находится в пределах от 2 до 10 % и температуры воспламенения около 480 °С. Сжиженный углеводородный газ тяжелее воздуха. Так же как и природный газ подлежит одоризации для придания ему неприятного запаха. На организм человека действует удушающее, наркотически. Сжиженный углеводородный газ к нам поступает баллонах (они красного цвета), где находится в жидком состоянии. Попадание жидкой фазы сжиженного газа на открытое тело приводит к обморожению. По характеру воздействия обморожение напоминает ожог.

Из рассказанного выше мы узнали, что природный газ легче воздуха, следовательно, если вы обнаружили его запах в первую очередь необходимо открыть форточку, для проветривания помещения, чего нельзя сказать о сжиженном углеводородном газе. Вследствие того, что СУГ тяжелее воздуха он стелется по полу, просачивается и скапливается в подвальных помещениях и других низинах, чем представляет большую трудность для его выветривания.

А теперь мы расскажем о том, как правильно пользоваться газовой плитой, включить ее в работу.

1. Перед тем, как включить в работу газовую плиту необходимо проветрить помещение.
2. Убедится, что все краны перед горелками (на плите) и горелкой духовки закрыты, и только в этом случае следует открыть кран на газопроводе.
3. Вначале нужно зажечь спичку, аккуратно поднести ее к горелке, затем открыть кран (повернуть ручку) включаемой горелки, при этом газ должен загораться во всех отверстиях горелки одинаково, гореть равномерно голубым пламенем.
4. Когда содержимое посуды закипит, пламя нужно убавить, т.к. оставить большое пламя, то это повлечет за собой бесполезный расход газа, не ускорив приготовление пищи.

5. Перед розжигом горелки духовки, духовку необходимо проветрить путем резкого открывания и закрывания дверцы духовки (3-5 раз).
6. По окончании пользования горелкой необходимо закрыть ее кран и кран на газопроводе (он называется - кран опуска).
7. Плиту необходимо содержать в чистоте, не допуская ее засорения пролитой пищей, не оставлять работающую плиту без присмотра. При загрязнении газ будет сгорать не полностью, с выделением отравляющего угарного газа.

Существует много разных правил, которым мы должны четко следовать и их соблюдать. В газовой отрасли также существуют правила и называются они «Правила пользования газом в быту». Ими определяются требования по обеспечению безопасности при пользовании газом в быту, регулируются различные вопросы, связанные с использованием газа в быту. Правилами пользования газом в быту(наложены определенные запреты, а именно запрещается:

- допускать к пользованию газовыми плитами детей до 12 лет, другим газоиспользующим оборудованием – детей до 14 лет, не прошедших инструктаж и не знающих правил безопасного пользования этим оборудованием;
- пользоваться газоиспользующим оборудованием в случае его неисправности, при обнаружении запаха газа, если неисправны газопроводы, отключающие краны, не работают приборы автоматики безопасности;
- после окончания пользования газоиспользующим оборудованием оставлять открытыми вентили баллонов (если баллон установлен в помещении); краны, находящиеся перед газоиспользующим оборудованием и на нем;
- оставлять без присмотра работающее газоиспользующее оборудование, кроме рассчитанного на непрерывную работу и оборудованного соответствующей автоматикой безопасности;
- использовать для обогрева помещений газоиспользующее оборудование, предназначенное для приготовления пищи;
- производить самовольное подключение, отключение газоиспользующего оборудования и его перестановку, разборку и его ремонт, вмешиваться в работу индивидуальных приборов учета расхода газа (газовых счетчиков);
- привязывать к газопроводам веревки, нагружать газопроводы и использовать их в качестве опор;
- сушить вещи над пламенем горелок газовой плиты;
- использовать для сна помещения, в которых установлено газоиспользующее оборудование;
- применять огонь для обнаружения утечки газа из газопроводов, газоиспользующего оборудования;
- эксплуатировать газоиспользующее оборудование при неисправности дымовых и вентиляционных каналов, при отсутствии тяги.

Что делать если вы услышали появление в помещении запаха газа:

- **следует немедленно прекратить пользование газоиспользующим оборудованием** (перекрыть краны, находящиеся перед газоиспользующим оборудованием и на нем, или вентиль баллона);
- открыть окна для проветривания помещения;
- немедленно сообщить в специализированное подразделение газоснабжающей организации тел. 104;
- необходимо также удалить из загазованного помещения людей и домашних животных;

– организовать дежурство до приезда специализированного подразделения газоснабжающей организации.

Одно из самых главных требований при выполнении всех этих действий в загазованном помещении - запрещается пользоваться открытым огнем, электровозонками, курить, включать и выключать электроосвещение и электроприборы (любая искра может стать причиной взрыва).

Оказание первой помощи

Ну а если все же произошло удушье (мы в обиходе говорим - отравление природным газом)?

Оказывать первую помощь необходимо в срочном порядке. Мы уже говорили, что природный газ действует на человека удушающее, так как вытесняет воздух из помещения, в следствие чего наступает кислородное голодание организма, что приводит к асфиксии головного мозга. Поэтому в первую очередь пострадавшему необходим приток свежего воздуха, если он в сознании, то вывести на улицу. При потере сознания нужно в помещении открыть все окна и перевернуть отравившегося набок. При этом освободить шею и грудь от одежды для облегчения дыхания и вызвать скорую помощь. При необходимости сделать массаж сердца.

Угарный газ

Отдельной темой хотелось бы рассказать вам, что такое угарный газ? Его свойства, чем он опасен для человека, оказания первой медицинской помощи при отравлении угарным газом.

Неспроста угарный газ является одним из самых опасных представителей рода газообразных смесей. Всего несколько вдохов будет вполне достаточно, чтобы взрослый человек начал чувствовать резкое ухудшение самочувствия и даже потерял сознание, и, как следствие без помощи посторонних людей может легко умереть в считанные минуты.

Угарный газ - оксид углерода, о котором слишком часто приходится слышать, если речь идет об отравлении продуктами горения, несчастных случаях в промышленности и в быту. В силу особых ядовитых свойств этого соединения, обычная домашняя газовая колонка может стать причиной гибели целой семьи. Примеров тому - сотни. Но почему так происходит? Что такое угарный газ на самом деле? Чем он опасен для человека?

Угарный газ (СО) – образуется при неполном сгорании веществ содержащих углерод. Угарный газ не имеет ни цвета, ни запаха, очень токсичен. Он способен проникать через перегородки, стены, слои почвы. Образование угарного газа в газифицированных помещениях обычно происходит там, где возникла неисправность отопительного оборудования (плиты, проточные водонагреватели, газовые котлы), где отопительное оборудование работает при неисправных дымовых и вентиляционных каналах, при отсутствии тяги, где нет достаточного притока воздуха для полного сгорания газа. Признаком полного сгорания газа является равномерно горящее пламя синего или фиолетового цвета, без проскакивающих язычков желтого или оранжевого цвета, проскакивающие язычки желтого или оранжевого цвета, указывают на выделение угарного газа в помещении.

Чем опасен угарный газ?

Отвечая на вопрос "Чем опасен угарный газ?" стоит упомянуть и то, что, в отличие от многих других токсичных веществ, человек не чувствует никакого специфического запаха, не испытывает неприятных ощущений и не способен распознать его наличие в воздухе, не имея специального оборудования. Ему невозможно придать определенный запах, как в случае с природным и сжиженным газами. В результате пострадавший просто не принимает никаких мер для того, чтобы спастись, а когда действие угарного газа становится очевидным (сонливость и потеря сознания), может быть уже слишком поздно.

Угарный газ, чрезвычайно опасен для человеческой жизни и здоровья, считается кровавым ядом. Суть такого отравления заключается в том, что при вдыхании угарного газа человеком,

молекулы его моментально вступают в реакцию с гемоглобином крови и лишают его способности переносить кислород к жизненно важным органам. Весь организм начинает испытывать кислородное голодание (гипоксия). **При содержании 0,08 % CO во вдыхаемом воздухе человек чувствует головную боль и удушье. При повышении концентрации CO до 0,32 % возникает паралич и потеря сознания (смерть наступает через 30 минут). При концентрации выше 1,2 % сознание теряется после двух – трёх вдохов, человек умирает менее чем через 3 минуты.**

Легкая и средняя степень – Головная боль, в висках и в области лба, частота сердцебиения, головокружение, шум в ушах, мерцание перед глазами, тошнота, рвота, затуманенность сознания, нарушение координации движения, снижение остроты зрения и слуха. **В некоторых случаях человек может находиться в состоянии эйфории (беспричинный смех, веселье)**

Тяжелая степень – Потеря сознания, возможны судороги, паралич дыхания, кома. При отравлении угарным газом в тяжелой степени в организме проходят необратимые реакции, окислительные процессы, как правило человек умирает. Если человек выживет он на всю жизнь останется инвалидом.

От чего зависит исход отравления?

От концентрации угарного газа во вдыхаемом воздухе.

От продолжительности воздействия угарного газа на организм человека.

От степени физической нагрузки пострадавшего в момент действия яда (чем выше нагрузка, тем тяжелее последствия отравления).

Женщины более устойчивы к действию угарного газа, чем мужчины.

Тяжело переносят отравление: истощенные люди, страдающие анемией, бронхитом, бронхиальной астмой, алкоголики, заядлые курильщики.

Особенно чувствительны к действию яда дети, подростки и беременные женщины.

Как помочь пострадавшему на месте?

Прекратить воздействие CO (вынести на свежий воздух пострадавшего, открыть двери, форточку).

Обязательно вызвать скорую помощь (только врач сможет оценить состояние пострадавшего). Иногда на первый взгляд пострадавший не вызывает особого волнения, но угарный газ очень ядовит и токсичен, и последствия отравлением могут сказаться через некоторое время, даже месяцы. Поэтому в обязательном порядке необходимо сделать необходимые анализы, обследование.

Обеспечить проходимость дыхательных путей и адекватную доставку кислорода (вынести пострадавшего на открытый воздух, осмотреть и очистить дыхательные пути, освободить от стесняющей одежды, галстука, рубашки; положить пострадавшего набок, желательна правый.)

Стимулировать дыхание и обеспечить приток крови к голове, привести в сознание (дать понюхать нашатырный спирт (не ближе 1 см от носа, растереть грудь, на грудь и спину положить горчичники (если есть), дать горячий чай, кофе).

При необходимости сделать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание.

Обеспечить покой, уберечь от лишней растраты энергии (уложить на бок, согреть, защитить от переохлаждения или закутать, но не перегреть пострадавшего).

Контролировать состояние пострадавшего до приезда скорой помощи.

Как уберечься от воздействия угарного газа необходимо:

- постоянно следить за исправностью дымовых и вентиляционных каналов, своевременно проводить проверку их прочистку;
- перед каждым розжигом и во время работы газоиспользующего оборудования (колонки, котла) проверять тягу. *(Признак хорошей тяги - равномерно горящее пламя синего или фиолетового цвета, без проблесков языков пламени желтого цвета. Тяга проверяется следующим образом: к смотровому окну газоиспользующего оборудования подносится полоска бумаги. Если полоска отклоняется в сторону смотрового окна, то тяга есть, если не отклоняется - тяга отсутствует);*
- проводить замену газовых водонагревателей и котлов на современные, у которых автоматика безопасности обеспечивает отключение запальной и основной горелок при отсутствии тяги в дымоходе, что уменьшит вероятность попадания угарного газа в помещение;
- во время пользования газовыми приборами открывать форточку для доступа кислорода в помещение (недостаток кислорода в помещении способствует не полному сгоранию газа, что приводит к выделению побочных продуктов сгорания – угарного газа), проверять наличие тяги в вентиляционных каналах;
- устанавливать в помещениях, имеющих газоиспользующее оборудование, датчики контроля концентрации угарного газа. Он предназначен для обнаружения в воздухе опасной концентрации угарного газа (СО). Сигнализатор является стационарным устройством непрерывного действия, со световой и звуковой сигнализацией, с конвекционным способом контроля среды. (Более полную информацию о датчике, правилах его установки и эксплуатации можно узнать в газоснабжающей организации).

Категорически запрещается пользоваться газом

При отсутствии тяги, если имеется разрушения или нарушение целостности дымоходов, неисправность газоиспользующего оборудования, неисправность автоматики безопасности т.к. возникает опасность отравления угарным газом.

В случае неисправности газового оборудования необходимо обращаться в горгаз **по телефону 104.**

Государственный инспектор Слуцкого
межрайонного отделения Госэнергонадзора