

# **ИНСТРУКТАЖ**

## **по безопасному использованию**

### **газа при удовлетворении**

#### **коммунально-бытовых нужд**

**2022**

- ❑ **Федеральный закон от 31 марта 1999 г. N 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»**
- ❑ **Постановление Правительства РФ от 14 мая 2013 г. N 410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования» (вместе с Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению)**
- ❑ **Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 5 декабря 2017 г. N 1614/пр «Об утверждении Инструкции по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд»**



Инструкция по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.05.2013 №410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №21, ст.2648; 2014, №18, ст.2187; 2015, №37, ст.5153; 2017, №38, ст.5628, №42, ст.6160).

Лицами, ответственными за безопасное использование и содержание внутридомового газового оборудования (далее - ВДГО) и внутриквартирного газового оборудования (далее - ВКГО), являются:

- в отношении ВДГО в многоквартирном доме - лица, осуществляющие управление многоквартирными домами, оказывающие услуги и (или) выполняющие работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах (в том числе управляющие организации, товарищества собственников жилья, жилищные кооперативы или иные специализированные потребительские кооперативы), а при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений в многоквартирном доме - собственники таких помещений или один из собственников помещений в таком доме или иное лицо, имеющее полномочие, удостоверенное доверенностью, выданной собственниками помещений в многоквартирном доме;
- в отношении ВДГО в домовладении - собственники (пользователи) домовладений;
- в отношении ВКГО - собственники (пользователи) помещений, расположенных в многоквартирном доме, в которых размещено такое оборудование;
- в отношении газового оборудования в помещениях, используемых для осуществления юридической деятельности, – собственники помещений, пользователи газового оборудования.

Первичный (повторный) инструктаж включает в себя следующую информацию:

- ❑ пределы воспламеняемости и взрываемости углеводородных газов (метан, пропан, бутан), физиологическое воздействие на человека углеводородных газов, а также углекислого газа и угарного газа;
- ❑ состав и свойства продуктов сгорания газа, обеспечение притока воздуха для полного сгорания газа, эффективное и экономичное использование газа;
- ❑ порядок присоединения бытового газоиспользующего оборудования к дымовым каналам; устройство и работа дымовых и вентиляционных каналов; проверка тяги в дымовых и вентиляционных каналах, причины ее нарушения; последствия работы бытового газоиспользующего оборудования при нарушении тяги в дымовых и вентиляционных каналах; вентиляция помещений, в которых установлено бытовое газоиспользующее оборудование, организация работ по проверке состояния, очистке и ремонту дымовых и вентиляционных каналов, содержанию их в надлежащем состоянии;
- ❑ порядок действий при отсутствии (нарушении) тяги в дымовых и вентиляционных каналах; последствия использования задвижки (шибера) на дымовых каналах;
- ❑ основные технические характеристики, принципы работы, общие сведения об устройстве, конструкции, назначении и составе ВДГО и ВКГО; способы присоединения и крепления ВДГО и ВКГО, правила безопасности при использовании и содержании ВДГО и ВКГО, виды неисправностей ВДГО и ВКГО, места возможных утечек газа, причины их возникновения, способы обнаружения;
- ❑ устройство, конструкция, основные технические характеристики, размещение и принципы работы резервуарных, групповых и индивидуальных баллонных установок со сжиженным углеводородным газом (далее - баллонные установки СУГ); возможные неисправности, возникающие при использовании резервуарных, групповых и индивидуальных баллонных установок СУГ, последствия их переполнения и нагрева баллона СУГ; правила хранения и порядок действий по замене баллонных установок СУГ;
- ❑ действия при обнаружении неисправностей ВДГО и ВКГО, обнаружении утечки (запаха) газа в помещении, срабатывании сигнализаторов или систем контроля загазованности помещений;
- ❑ правила оказания первой помощи при ожогах, обморожениях (для баллонных установок СУГ), отравлениях, ударе, поражениях электрическим током.

При контакте с воздухом, а точнее с его составляющей - кислородом, природные газы способны образовать легковоспламеняемую детонирующую смесь, которая может вызвать взрыв большой силы даже от малейшего источника огня, например, искры от проводки или пламени спички, свечи.

Пределами взрываемости (воспламенения) называется минимальное (нижний предел) и максимальное (верхний предел) количество горючего газа в воздухе, выше или ниже которого газовая среда не является взрывоопасной. Пределы воспламенения указываются в объемных процентах при стандартных условиях газовой смеси ( $P=760$  мм рт.ст,  $T=0^{\circ}\text{C}$ ).

Пределы взрываемости природного газа (метан): от 4,4% до 17% по объёму. При концентрации природного газа в воздухе помещений менее 4,4% или более 17% воспламенение газа невозможно.

Пределы взрываемости сжиженных углеводородных газов (СУГ):

- пропан от 1,7% до 10,9% по объему;
- нормальный бутан от 1,4% до 9,3% по объему.



Природный газ – газ без цвета, вкуса и запаха. Он не ядовит, не токсичен. Обладает удушающим действием, т.е. при утечках вытесняет кислород из объема помещений.



Сжиженный углеводородный газ, как и природный газ, не имеет запаха, поэтому для придания газу специфического запаха в него добавляется одорант – этилмеркаптан.

Сжиженный углеводородный газ не содержит в своем составе отравляющих компонентов, но действует на организм человека удушающе и наркотически. Содержание газа в закрытом объеме или помещении более 30% приводит к кислородной недостаточности (голоданию) и пострадавший может погибнуть от удушья.

Признаками наркотического отравления являются недомогание и головокружение, вслед за этим наступает состояние опьянения, сопровождаемое веселостью и потерей сознания.

## Угарный газ (оксид углерода, монооксид углерода)

**Физические свойства:** бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха, горит голубоватым пламенем, легче воздуха, плохо растворим в воде. Угарный газ опасен, потому что он лишает возможности кровь нести кислород к жизненно важным органам, таким как сердце и мозг.

Угарный газ объединяется с гемоглобином, который переносит кислород к клеткам организма, в следствии чего тот становится непригодным для транспортировки кислорода.

В зависимости от вдыхаемого количества, угарный газ ухудшает координацию, обостряет сердечно-сосудистые заболевания и вызывает усталость, головную боль, слабость.

Влияние угарного газа на здоровье человека зависит от его концентрации и времени воздействия на организм.

Концентрация угарного газа в воздухе более 0,1% приводит к смерти в течение одного часа, а концентрация более 1,2% в течении трех минут. Если концентрация окиси углерода в воздухе достигает 0,1%, доля гемоглобина, связанного окисью углерода, повышается до 50% и через 1 час, вдыхая такой воздух, человек начинает испытывать приступы тошноты, головокружения и недомогания. При содержании окиси углерода в воздухе около 1% достаточно несколько минут, чтобы получить смертельное отравление, и одного-двух вдохов, чтобы потерять сознание.





При неполном сгорании природного газа и СУГ выделяется **оксид** углерода (СО - угарный газ), который действует на организм человека отравляюще. Опасные свойства окиси углерода обусловлены её способностью в 200-300 раз быстрее соединиться с гемоглобином крови, чем кислород.

Процесс горения газа является химической реакцией, при которой происходит взаимодействие природного газа с кислородом, который содержится в воздухе. Для обеспечения качественного горения газа необходимо в достаточном количестве подвести воздух в зону горения и добиться хорошего перемешивания газа с воздухом. Оптимальным считается соотношение 1 : 10. То есть на одну часть газа приходится десять частей воздуха.



Для безопасного и эффективного сгорания газа необходимо организовать отвод продуктов сгорания в атмосферу.

Визуально при полном сгорании пламя светло-голубое или голубовато-фиолетовое.



Что происходит в организме человека при воздействии на него угарного газа

## Угарный газ (CO)

Один из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма. Выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов

## Воздействие угарного газа

**2** Попадая в кровеносную систему, угарный газ связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин

Гемоглобин – сложный железосодержащий белок, обеспечивающий перенос кислорода в ткани. Содержится в эритроцитах

Карбоксигемоглобин – трудноразъединимое соединение гемоглобина и угарного газа

**3** Карбоксигемоглобин блокирует передачу кислорода тканевым клеткам. Наступает гипоксия

Гипоксия – состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

Наиболее чувствительными к гипоксии являются центральная нервная система, сердце, ткани почек, печени

**1** Угарный газ и кислород попадают в дыхательную систему человека

## Симптомы отравления угарным газом (содержание CO)

Легкое отравление

**0,08%**

Головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления

Отравление средней тяжести

**до 0,32%**


Двигательный паралич, потеря сознания

Тяжелое отравление


**выше 1,2%**

Потеря сознания после 2-3 вдохов, судороги, нарушение дыхания (человек умирает менее чем через 3 мин.)

## Первая помощь

 Вызвать врача

## До приезда врачей:

 В легких случаях отравления дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт на ватке, выпить кофе или крепкий чай



При сильном отравлении, пострадавшего вынести на свежий воздух или надеть изолирующий противогаз, освободить от стесняющей дыхание одежды, придать телу удобное положение, при необходимости сделать искусственное дыхание

## Порядок присоединения бытового газоиспользующего оборудования к дымовым каналам

Для отвода продуктов сгорания от газового прибора в дымоход выполняются железные соединительные трубы (ЖСТ) из кровельной или оцинкованной стали толщиной не менее 1,0 мм. Допускаются гибкие гофрированные металлические патрубki или унифицированные элементы, поставляемые в комплекте с оборудованием.



Диаметр ЖСТ должен быть не меньше диаметра выходного патрубка прибора. Звенья соединительных труб должны плотно, без зазоров вдвигаться одно в другое по ходу дыма не менее чем на 0,5 диаметра трубы.



# Порядок присоединения бытового газоиспользующего оборудования к дымовым каналам

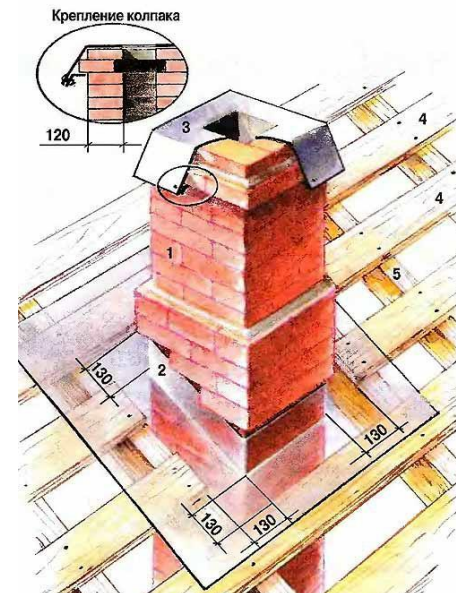
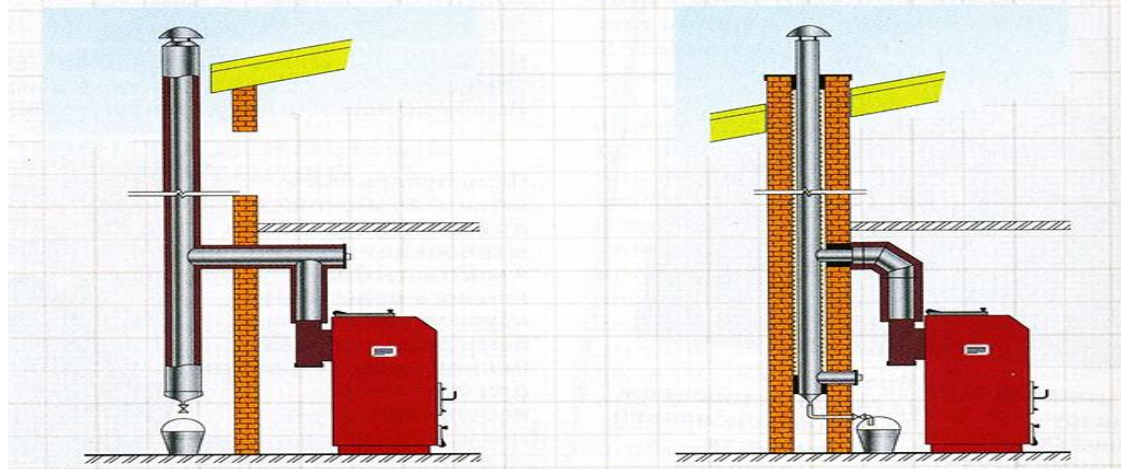
Величина вертикальной части железных соединительных труб (ЖСТ) должна быть не менее 0,5 м. Если в конструкции прибора предусмотрен тягопрерыватель, а высота помещения при этом 2,7 м, то допускается уменьшить величину вертикального участка до 0,25 м. Суммарная длина горизонтальных участков ЖСТ в существующих жилых домах не должна превышать 6 м. При новом строительстве – не более 3 м.

Допускается не более 3-х углов поворота с радиусом загиба колен не менее диаметра самой трубы. В месте ввода ЖСТ в дымоход устанавливается конусная вставка, предотвращающая выход ЖСТ в сечение дымохода или же устанавливается ограничительная шайба.

Место ввода ЖСТ в дымоход уплотняется. Подвеска и крепление труб должны исключать их прогиб. Уклон соединительной трубы должен быть не менее 1 см на 1 м трубы в сторону прибора.

Расстояние от ЖСТ до сгораемых и трудносгораемых перекрытий должно быть не менее 25 см.

Ниже места присоединений дымоотвода к дымоходам должно быть предусмотрено устройство «кармана» с люком для чистки.



# Устройство и работа дымовых и вентиляционных каналов

Для нормальной работы газовых приборов необходим постоянный подвод чистого воздуха, который обеспечивается естественной приточно-вытяжной вентиляцией.

Отвод продуктов сгорания от газовых приборов предусматривается через дымоход.

Для отвода продуктов сгорания газа в атмосферу должна быть определенная тяга – сила, которая заставляет воздух проникать в дымоход, а образовавшиеся продукты сгорания двигаться по дымоходу и рассеиваться в атмосферу.

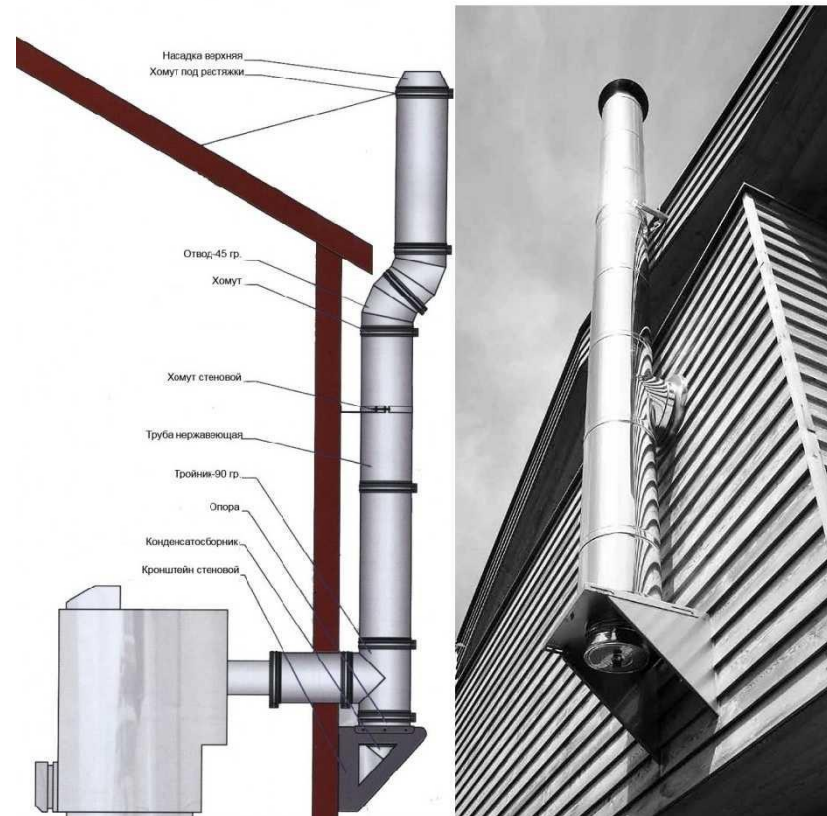
Тяга зависит от разности температур дыма и воздуха, высоты дымохода и ряда других факторов.

Дымоходы устраиваются во внутренних капитальных стенах, выполняются из обыкновенного керамического глиняного кирпича, жаростойкого бетона, также допускаются керамические и стальные утепленные (сэндвич) дымоходы.

В нижней части дымохода устраивается карман с люком и крышкой, который служит для очистки дымохода от мусора сажи и пр.

Глубина кармана должна быть не менее 25 см, считая от низа железной соединительной трубы в месте ввода в дымоход.

Устья кирпичных каналов на высоту 0,2 м следует защищать от атмосферных осадков слоем цементного раствора или колпаком из кровельной или оцинкованной стали.



# Устройство и работа дымовых и вентиляционных каналов

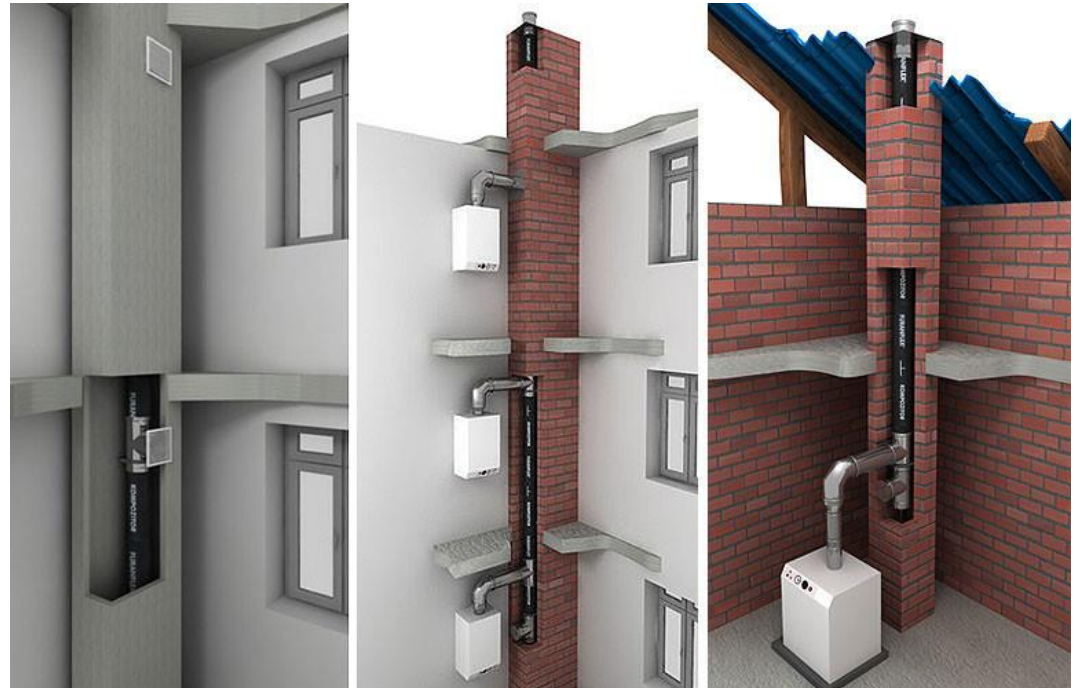
Часть дымохода, расположенная выше крыши, называется «оголовком». Наружная поверхность оголовка штукатурится цементным раствором в соотношении 1:3, толщиной слоя не менее 4-х см. Верхняя часть оголовка «железнится» – в раствор втирается сухой цемент в соотношении 1:1.

Допускается на каналах предусматривать ветрозащитные устройства.

Дымоходы должны иметь определенную высоту относительно конька крыши.

Вентиляционные каналы служат для обеспечения естественной приточно-вытяжной вентиляции помещений, где размещены газовые приборы и газопроводы.

Вытяжка предусматривается из расчета обеспечения трехкратного воздухообмена в час, а приток – в объеме вытяжки и дополнительного количества воздуха для горения газа. Неорганизованный приток воздуха в квартиры осуществляется через окна, форточки, балконные двери, в подвальные помещения, через продухи в наружных стенах. В газифицированных помещениях устанавливаются нерегулируемые решетки с постоянным сечением и делается подрез в нижней части дверей.





# Проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах

Тяга может проверяться листом тонкой бумаги, который должен притянуться к вытяжной решетке и удерживаться в таком положении. При этом должен обеспечиваться приток наружного воздуха и перетекание его из других помещений квартиры. Если установлены стеклопакеты или заклеены оконные рамы, контроль работы естественной вентиляции осуществляется при приоткрытых приточных устройствах. Также тяга может проверяться специальными приборами (анемометрами).



**Запрещается проверять тягу вентиляционных каналов при помощи огня !!!**

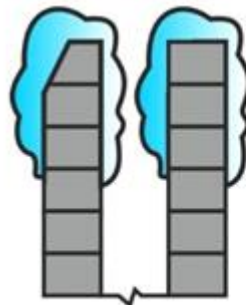


Причинами нарушения естественной тяги могут быть:

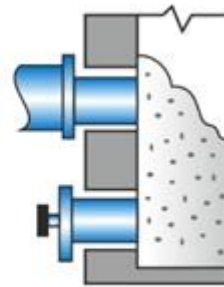
- засоры и завалы в дымоходе;
- обмерзание или разрушение оголовка дымохода;
- неплотности дымохода, через которые происходят присосы холодного воздуха;
- отвод продуктов сгорания через непрогретый, непросушенный канал;
- повреждения и неплотности соединительных труб;
- обратная тяга, которая возможна при расположении оголовка в зоне ветрового подпора.

В настоящее время основной причиной нарушения естественной тяги является недостаточное поступление извне воздуха, необходимого для горения. Еще одной причиной регулярных отравлений граждан угарным газом является установка вытяжной вентиляции с механическим побуждением: кухонных зонтов, вентиляторов в ванных комнатах. При их использовании обязательным условием обеспечения безопасной работы газовых аппаратов также является обеспечение притока воздуха.

## ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ТЯГИ



Обмерзание оголовка



Засорение дымохода



# Последствия нарушения тяги в дымовых и вентиляционных каналах

При нарушениях в работе системы удаления продуктов сгорания происходят отравления жильцов угарным газом. Именно они являются основной причиной несчастных случаев при использовании газа в быту. Отравления происходят при нарушениях естественной тяги или ее полном прекращении в результате действия «тихого убийцы» — угарного газа. Продукты сгорания попадают в помещение, что приводит к несчастью.

Также неисправные вентиляционные каналы не смогут обеспечить вентиляцию помещения в случае возникновения утечки газа. Взрывы могут привести к обрушению целых подъездов многоквартирных домов.



# Требования к системам вентиляции газифицированных помещений

Для помещений, предназначенных для установки газоиспользующего оборудования, рекомендуется соблюдать следующие условия:



Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденными постановлением Правительства РФ от 14.05.2013 №410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования» установлено, что выполнять работы по проверке, чистке и ремонту дымовых и вентиляционных каналов должны лица, ответственные за содержание общего имущества в многоквартирном доме, в том числе с привлечением организаций, осуществляющих указанные работы по договорам.

Обязательным условием безопасности использования и содержания газового оборудования является надлежащее содержание дымовых и вентиляционных каналов жилых помещений и многоквартирных домов.

Надлежащее содержание дымовых и вентиляционных каналов обеспечивается:

а) в многоквартирных домах путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов, при необходимости их очистки и (или) ремонта лицами, ответственными за содержание общего имущества в многоквартирном доме, либо путем заключения договора об их проверке, а также при необходимости об очистке и (или) о ремонте с организацией, осуществляющей указанные работы;

б) в домовладении собственником домовладения путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов и (или) заключения договора об их проверке, а также при необходимости об очистке и (или) о ремонте с организацией, осуществляющей указанные работы.

Периодичность проверки в процессе эксплуатации вентиляционных и дымовых каналов — не реже 3 раз в год (п.12 «Правил пользования газом...», утвержденных постановлением Правительства РФ от 14.05.2013 №410):

- не позднее, чем за 7 календарных дней до начала отопительного сезона;
- в середине отопительного сезона;
- и не позднее чем через 7 дней после окончания отопительного сезона.

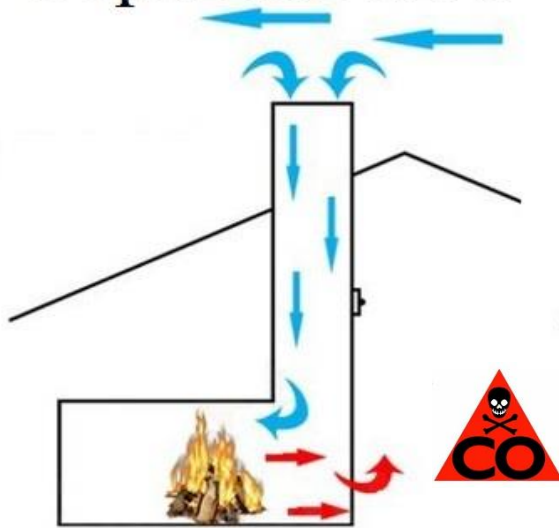
Кирпичные дымоходы необходимо проверять чаще - не реже 1 раза в 3 месяца (п.5.5.12 Правил, утвержденных постановлением Госстроя России от 27.09.2003 №170).

В зимнее время необходимо проводить осмотр оголовков дымоходов и вентиляционных каналов с целью предотвращения их обмерзания и закупорки (п.5.5.13 Правил, утвержденных постановлением Госстроя России от 27.09.2003 №170).

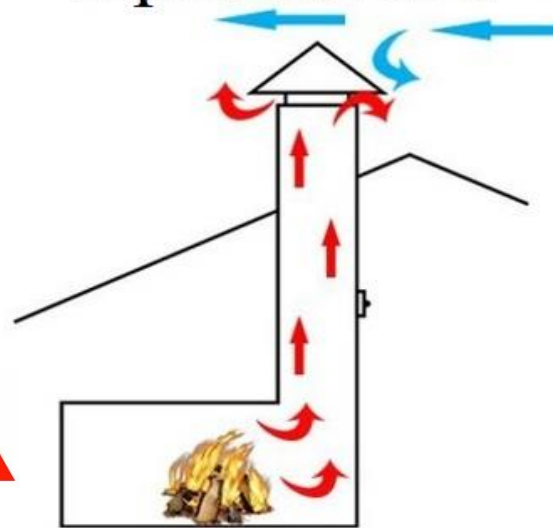
# Порядок действий при отсутствии (нарушении) тяги в дымовых и вентиляционных каналах

При работе газоиспользующего оборудования может произойти эффект обратной, переменной тяги или отсутствия тяги, что может привести к отравлению угарным газом вплоть до летального исхода.

## Обратная тяга



## Прямая тяга



Если Вы обнаружили обратную тягу при зажигании колонки, нужно перекрыть газ, открыть все окна и позвонить по номеру 104 (единый номер для стационарных и мобильных телефонов) в Аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации. Приедет аварийная бригада, проверит газовое оборудование и наличие тяги в дымовых и вентиляционных каналах. Если обнаружится отсутствие тяги или наличие обратной тяги, квартиру отключат от газоснабжения.

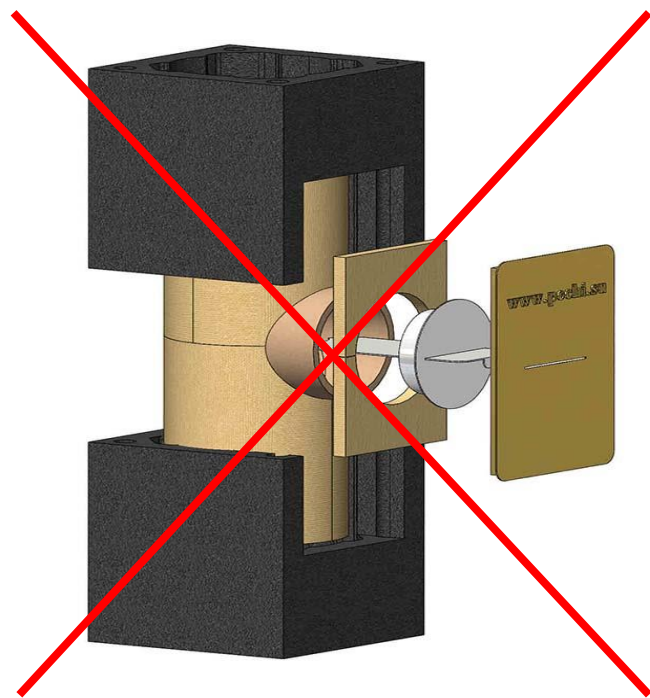
За дымоходы и вентиляционные каналы в многоквартирных домах отвечают Управляющие компании.

После устранения неисправности Управляющая компания представляет акт исправности дымоходов и вентканалов, аварийно-диспетчерская служба газораспределительной организации восстановит газоснабжение.



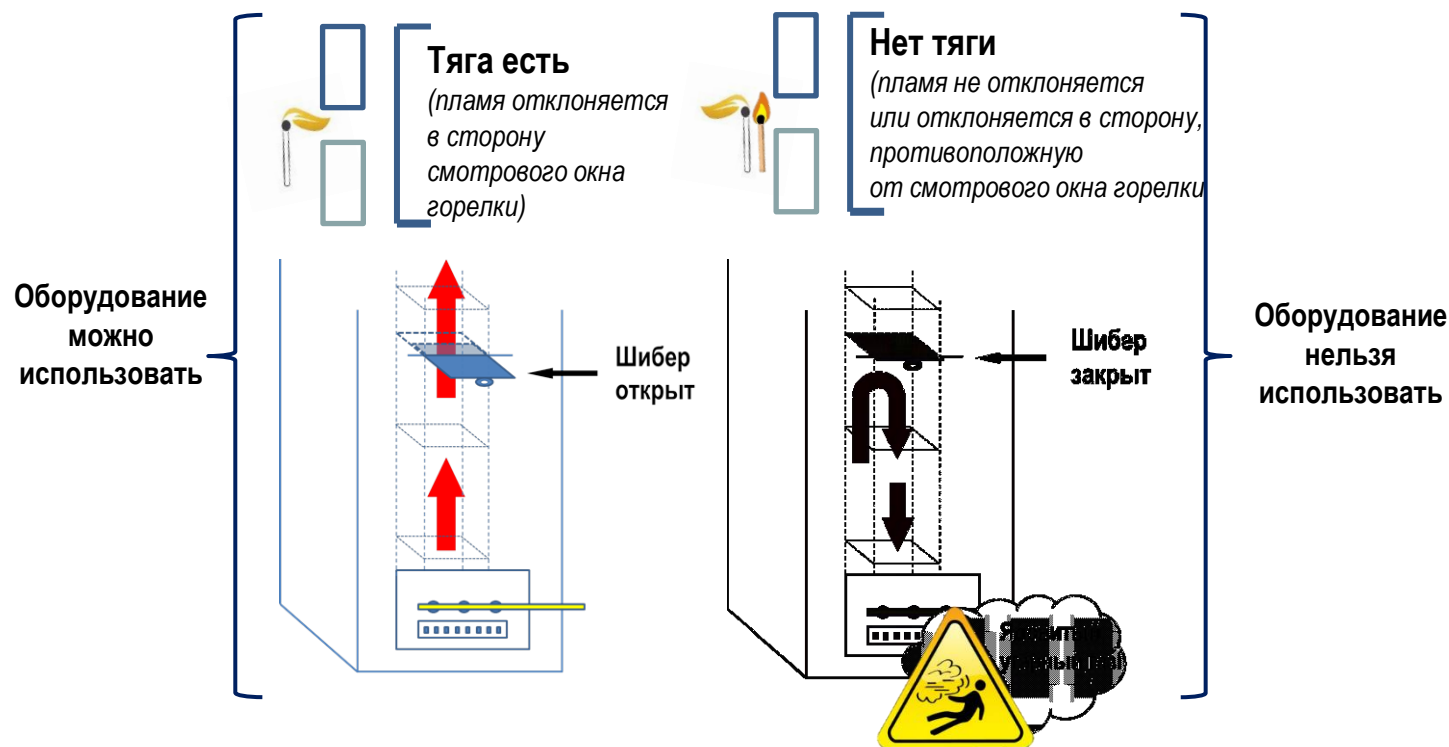
# Последствия использования задвижки (шибера) на дымовых каналах

Лица, осуществляющие управление многоквартирными домами, оказывающие услуги и (или) выполняющие работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, собственники (пользователи) домовладений и помещений в многоквартирных домах не должны использовать ВДГО и (или) ВКГО при наличии задвижки (шибера) на дымовых каналах, дымоходах, дымоотводах.



# Последствия использования задвижки (шибера) на дымовых каналах

В индивидуальных частных жилых домах ответственность за обеспечение безопасного использования, надлежащего технического состояния и содержания внутридомового и (или) внутриквартирного газового оборудования несет его собственник.



# Последствия использования задвижки (шибера) на дымовых каналах

Использование задвижки (шибера) в конструкции отопительной бытовой печи с установленным (работающим) газогорелочным устройством является опасным и может стать причиной отравления угарным газом, в том числе смерти, в случае нарушения тяги (ее нестабильности или отсутствия) в дымовом канале печи, вызванного путем полного или частичного перекрытия сечения дымового канала задвижкой (шибером).

Необходимо контролировать наличие тяги в дымовом канале печи при открытом положении задвижки (шибера) перед каждым использованием газогорелочного устройства, а также в процессе его работы. В целях повышения безопасности пользования газом в быту рекомендуется извлечь задвижку (шибер) из конструкции отопительной бытовой печи и заделать с внешней стороны стенки дымового канала образовавшееся отверстие (щель).

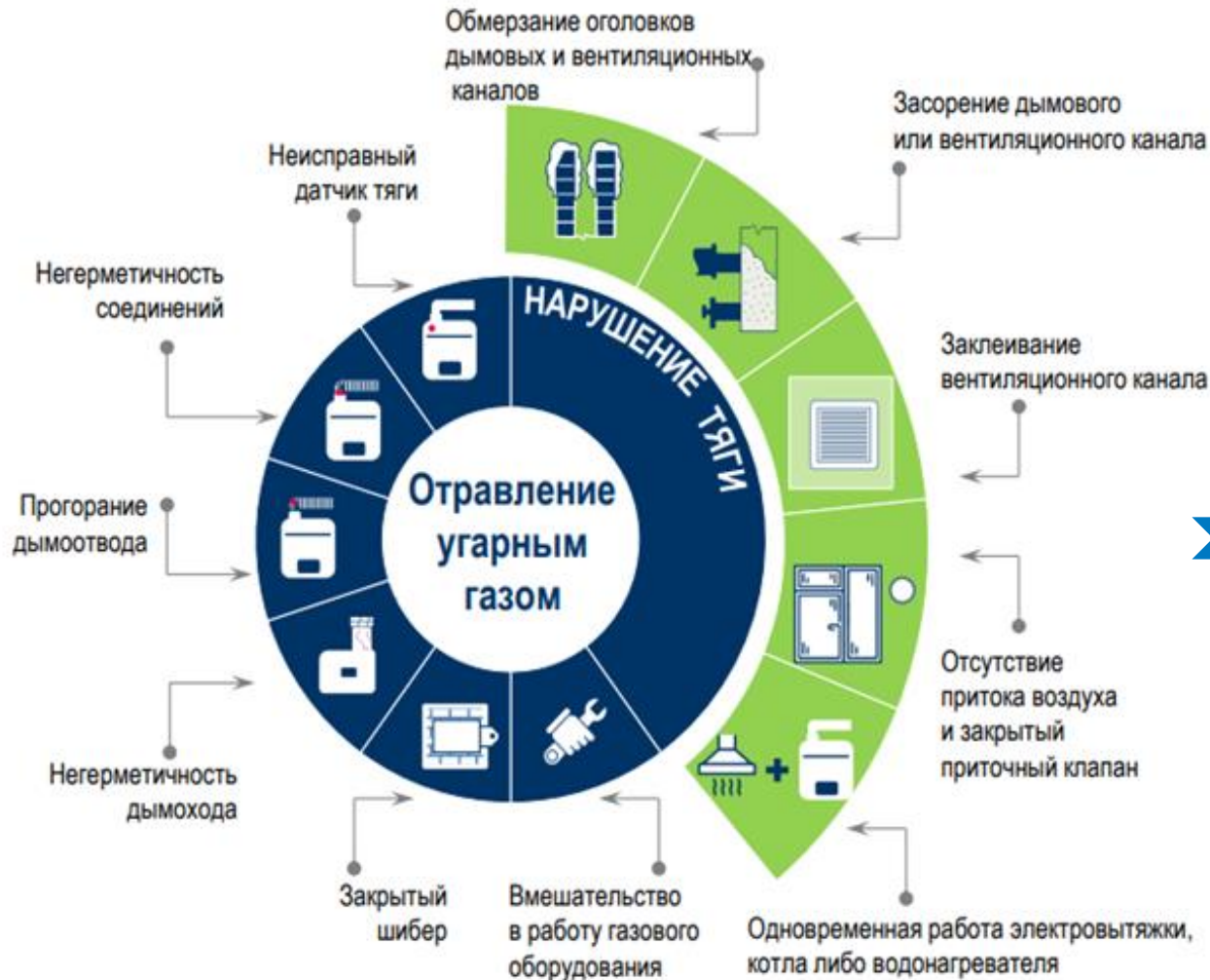
**ЗАКРЫТЫЙ ШИБЕР ПЕРЕКРЫВАЕТ ДЫМОХОД, НЕ ДАВАЯ ПРОДУКТАМ СГОРАНИЯ ГАЗА ПОКИНУТЬ ТОПКУ ПЕЧИ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ЗА НЕСКОЛЬКО МИНУТ ПРОИСХОДИТ ЗАПОЛНЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЯДОВИТЫМ УГАРНЫМ ГАЗОМ, КОТОРЫЙ НЕ ИМЕЕТ НИ ЦВЕТА, НИ ВКУСА, НИ ЗАПАХА**

**ПОСЛЕ 2-3 ВДОХОВ ВОЗДУХА,  
СОДЕРЖАЩЕГО БОЛЕЕ**

**1,2 % УГАРНОГО ГАЗА, ЧЕЛОВЕК УМИРАЕТ МЕНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ 3 МИНУТЫ**







## МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

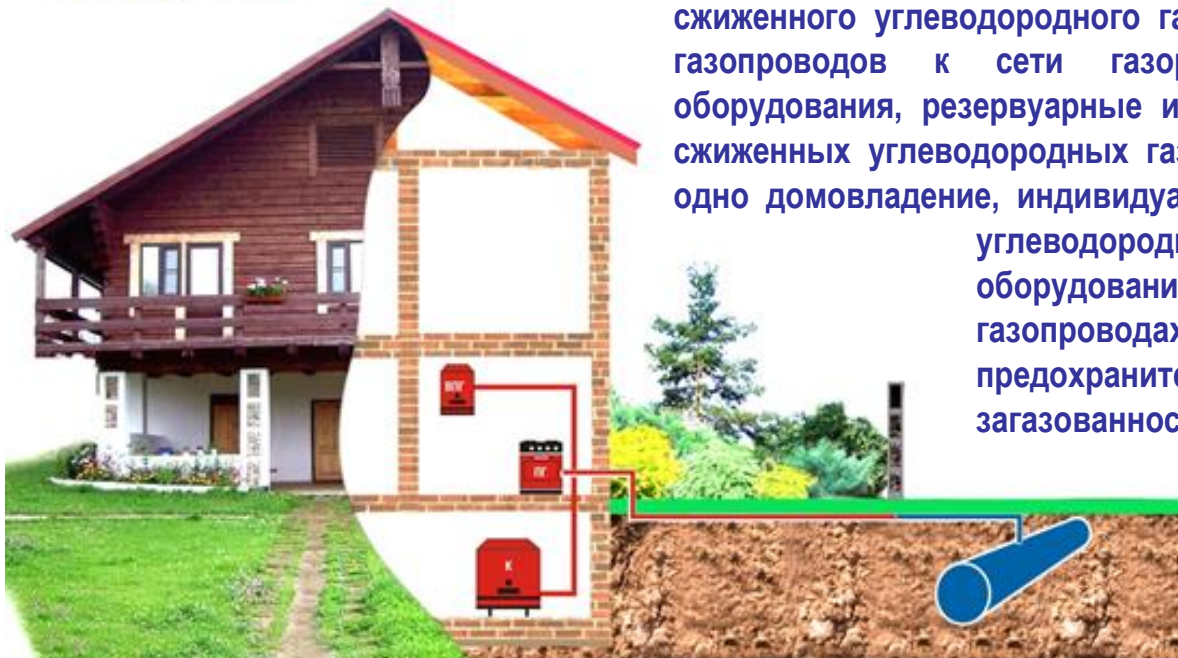
- ✓ ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ газового оборудования не реже 1 раза в год;
- ✓ ОБЕСПЕЧИТЬ ПРИТОК ВОЗДУХА в помещении, в котором установлено газовое оборудование: открывать окна (фрамуги), установить приточный клапан и др.;
- ✓ НЕ ДОПУСКАТЬ ОДНОВРЕМЕННУЮ РАБОТУ электровытяжки и газового котла либо водонагревателя;
- ✓ ПРОВЕРЯТЬ НАЛИЧИЕ ТЯГИ до включения и во время работы газового оборудования;
- ✓ ИСПОЛЬЗОВАТЬ в качестве ДЫМООТВОДОВ соединительные металлические трубы (патрубки);
- ✓ ОЧИЩАТЬ ОГОЛОВКИ ДЫМОХОДА от снега и льда;
- ✓ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАНАЛЫ для ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ;

- ✓ ПРОВЕРЯТЬ СОСТОЯНИЕ ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ не реже 3 раз в год;
- ✓ РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТЬ ПРОВЕРКУ КАРМАНОВ ЧИСТКИ дымовых каналов на предмет засорения;
- ✓ НЕ ЗАКРЫВАТЬ (замуровывать, заклеивать) ОТВЕРСТИЯ ДЫМОВЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ;
- ✓ ИСКЛЮЧИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИБЕРА;
- ✓ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕЧЬ при наличии трещин в кладке;
- ✓ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ газовое оборудование ПРИ СРАБАТЫВАНИИ СИГНАЛИЗАТОРА ЗАГАЗОВАННОСТИ;
- ✓ НЕ ВМЕШИВАТЬСЯ в РАБОТУ газового оборудования








## Внутридомовое газовое оборудование в частном домовладении (ВДГО)

Схема разделения сетей газораспределительной организации и ВДГО домовладения



Внутридомовое газовое оборудование в домовладениях - находящиеся в пределах земельного участка, на котором расположено домовладение, газопроводы, проложенные от источника газа (при использовании сжиженного углеводородного газа) или места присоединения указанных газопроводов к сети газораспределения до газоиспользующего оборудования, резервуарные и (или) групповые баллонные установки сжиженных углеводородных газов, предназначенные для подачи газа в одно домовладение, индивидуальные баллонные установки сжиженных углеводородных газов, газоиспользующее оборудование, технические устройства на газопроводах, в том числе регулирующая и предохранительная арматура, системы контроля загазованности помещений и приборы учета газа.

-  Сети абонента - внутриквартирное газовое оборудование (ВКГО)
-  Сети газораспределительной организации - распределительный газопровод
-  Плита газовая
-  Водонагреватель проточный газовый
-  Котел газовый

## Внутриквартирное газовое оборудование в многоквартирном доме (ВКГО)

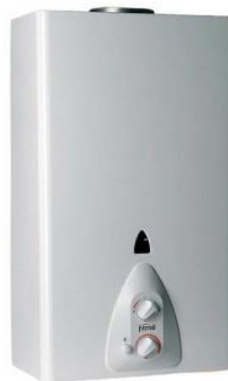
Внутриквартирное газовое оборудование - газопроводы многоквартирного дома, проложенные от запорного крана (отключающего устройства), расположенного на ответвлениях (опусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, до бытового газоиспользующего оборудования, размещенного внутри помещения, бытовое газоиспользующее оборудование и технические устройства на газопроводах, в том числе регулирующая и предохранительная арматура, системы контроля загазованности помещений, индивидуальный или общий (квартирный) прибор учета газа.



Счетчик газа



Плита газовая



Водонагреватель  
проточный газовый  
(газовая колонка)



Ёмкостной  
водонагреватель  
(котел газовый)

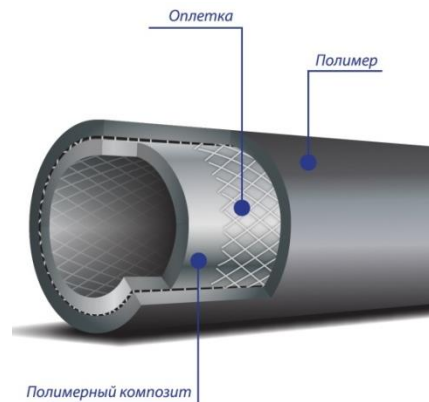


Энергозависимый  
котёл



Внутренние газопроводы природного газа и СУГ следует выполнять из:

- ❑ металлических труб (стальных и медных)
- ❑ многослойных полимерных труб, включающих в себя, в том числе, один металлический слой (металлополимерные трубы). Применяются только для внутренних газопроводов природного газа низкого давления домов жилых многоквартирных.



Крепления газопроводов к строительным конструкциям здания должны иметь поверхность, исключающую возможность механического повреждения трубы. Крепления следует выполнять из негорючих материалов.

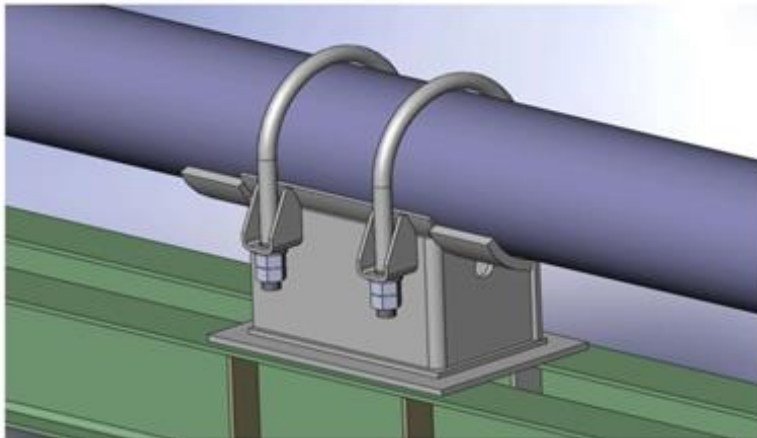
Газопроводы вводятся напрямую в кухни или нежилые помещения, где устанавливается газоиспользующее оборудование, прокладка газопровода через другие помещения запрещается. Запрещается пересечение газопроводом вентиляционных решёток, оконных и дверных проёмов, а так же прокладка через шахты лифтов, лестничные клетки, дымоходы.

Каждая единица газоиспользующего оборудования должна иметь своё отключающее устройство.

Металлические крепления должны иметь мягкие прокладки и антикоррозионное покрытие. Крепление газопроводов предусматривают у углов поворота газопровода и на его прямолинейных участках на расстоянии, исключающем провисание или повреждение газопровода и обеспечивающем возможность осмотра и ремонта газопровода и технических устройств, установленных на нем. Допускается присоединение к газопроводам бытового газоиспользующего оборудования, КИП, баллонов СУГ, газогорелочных устройств переносного и передвижного газоиспользующего оборудования газовыми шлангами, стойкими к транспортируемому газу при заданных давлении и температуре, при условии подтверждения их пригодности для применения в строительстве.

Запрещается прокладывать газопроводы через ванную комнату (душевую), уборную (или совмещённый санузел). Установка газоиспользующего оборудования в этих помещениях так же запрещается.

## Неподвижная опора хомутовая



Лица, ответственные за безопасное использование и содержание внутридомового газового оборудования, обязаны:

При обнаружении в помещении утечки газа и (или) срабатывании сигнализаторов или систем контроля загазованности помещений необходимо принять следующие меры:

- немедленно прекратить пользование бытовым газоиспользующим оборудованием;
- перекрыть запорную арматуру (краны) на бытовом газоиспользующем оборудовании и на ответвлении (отпуске) к нему;
- при размещении баллона СУГ внутри помещения - дополнительно закрыть вентиль баллона СУГ;
- незамедлительно обеспечить приток воздуха в помещения, в которых была обнаружена утечка газа;
- в целях предотвращения появления искры не включать и не выключать электрические приборы и оборудование, в том числе электроосвещение, электрзвонок, радиоэлектронные средства связи (мобильный телефон и иные);
- не зажигать огонь, не курить;
- принять меры по удалению людей из загазованной среды;
- оповестить (при наличии возможности) о мерах предосторожности людей, находящихся в смежных помещениях (в многоквартирном доме - в подъезде, коридоре, лестничной клетке и иных помещениях);
- покинуть помещение, в котором обнаружена утечка газа и перейти в безопасное место, откуда сообщить о наличии утечки газа по телефону в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации по номеру 104 (единый номер для стационарных и мобильных телефонов), а также при необходимости в другие экстренные оперативные службы.



# Правила безопасности при использовании и содержании ВДГО и ВКГО

Собственникам (пользователям) домовладений и помещений в многоквартирных домах необходимо:

1. Пройти первичный инструктаж после заключения со специализированной организацией договора о техническом обслуживании и ремонте ВДГО и (или) ВКГО.

Лицам, осуществляющим управление многоквартирными домами, оказывающим услуги и (или) выполняющим работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах назначить лицо, ответственное за безопасное использование и содержание ВДГО, которое должно пройти первичный инструктаж с применением технических средств и действующего бытового газоиспользующего оборудования, в том числе бытового газоиспользующего оборудования с организованным отводом продуктов сгорания в дымовой канал.

2. Обеспечивать надлежащее содержание дымовых и вентиляционных каналов:

а) в многоквартирных домах путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов, при необходимости их очистки и (или) ремонта лицами, ответственными за содержание общего имущества в многоквартирном доме, либо путем заключения договора об их проверке, а также при необходимости об очистке и (или) о ремонте с организацией, осуществляющей указанные работы;

б) в домовладении собственником домовладения путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов и (или) заключения договора об их проверке, а также при необходимости об очистке и (или) о ремонте с организацией, осуществляющей указанные работы.

3. До начала выполнения работ по проверке состояния, очистке и ремонту дымовых и вентиляционных каналов уведомить собственника (пользователя) помещения в многоквартирном доме о необходимости отключения бытового газоиспользующего оборудования на период проведения указанных работ.

4. В отопительный период обеспечивать предотвращение обмерзания и закупорки оголовков дымовых и вентиляционных каналов.

5. В случае установления ненадлежащего состояния дымовых и (или) вентиляционных каналов многоквартирного дома незамедлительно уведомить собственников (пользователей) помещений в многоквартирном доме о недопустимости использования бытового газоиспользующего оборудования.

6. Обеспечить надлежащую эксплуатацию ВДГО.

7. Незамедлительно сообщить в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации об обнаружении следующих нарушений:

- наличие утечки газа и (или) срабатывание сигнализаторов или систем контроля загазованности помещений;
- отсутствие или нарушение тяги в дымовых и вентиляционных каналах;
- отклонение величины давления газа от значений, предусмотренных Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 №354;
- приостановление подачи газа без предварительного уведомления со стороны специализированной организации или поставщика газа;
- несанкционированное перекрытие запорной арматуры (кранов), установленной на газопроводах, входящих в состав ВДГО;
- повреждение ВДГО и (или) ВКГО;
- авария либо иная чрезвычайная ситуация, возникшая при пользовании газом.

8. Обеспечивать наличие проектной, эксплуатационной и другой технической документации, в том числе, подтверждающей надлежащее техническое состояние ВДГО, дымовых и вентиляционных каналов, а также представлять копии указанных документов по запросу специализированной организации, уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих региональный государственный жилищный надзор (далее - органы государственного жилищного надзора) и уполномоченных органов местного самоуправления, осуществляющих муниципальный жилищный контроль (далее - органы муниципального жилищного контроля).

9. Обеспечивать сохранность договора о техническом обслуживании и ремонте ВДГО и (или) ВКГО, договора о техническом диагностировании ВДГО и (или) ВКГО (при наличии), а также актов сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг), уведомлений (извещений) специализированной организации, поставщика газа, предписаний органов государственного жилищного надзора и органов муниципального жилищного контроля.

10. Обеспечивать своевременное техническое обслуживание, ремонт, техническое диагностирование и замену ВДГО и (или) ВКГО.

11. Не позднее чем за 10 рабочих дней до начала планового перерыва подачи и (или) снижения рабочего давления холодной воды информировать собственников (пользователей) помещений в многоквартирном доме, в которых размещены теплогенераторы, о сроках такого перерыва.

12. Содержать в надлежащем техническом и санитарном состоянии помещения, в которых размещено ВДГО, подвалы, погреба, подполья, технические этажи и коридоры, поддерживать в рабочем состоянии электроосвещение и вентиляцию в указанных помещениях.

13. Не реже 1 раза в 10 рабочих дней проводить проверку загазованности подвалов, погребов, подполий и технических этажей с фиксацией результатов контроля в журнале проверок с указанием даты проведения проверок, лиц, которыми они были проведены, помещений, в которых проводились проверки, результатов проведения проверок.

14. Перед входом в подвалы, погреба, подполья и технические этажи до включения электроосвещения или зажигания огня убедиться в отсутствии загазованности указанных помещений.

15. Своевременно принимать меры по исполнению уведомлений (извещений) специализированной организации, а также предписаний органов государственного жилищного надзора и органов муниципального жилищного контроля.

16. В любое время суток обеспечивать беспрепятственный доступ в помещения, в которых размещено ВДГО, а также оказывать содействие в обеспечении доступа к ВКГО работникам аварийно-диспетчерской службы газораспределительной организации, а также иных экстренных оперативных служб в целях предупреждения, локализации и ликвидации аварий, связанных с использованием и содержанием ВДГО и (или) ВКГО.

17. Обеспечивать приток воздуха в помещение в многоквартирном доме, в котором установлено газоиспользующее оборудование, входящее в состав ВДГО. При этом в нижней части двери или стены, выходящей в смежное помещение, необходимо предусматривать решетку или зазор между дверью и полом, а также специальные приточные устройства в наружных стенах или окнах указанного помещения.

18. На основании договора о техническом обслуживании и ремонте ВДГО и (или) ВКГО и договора о техническом диагностировании ВДГО и (или) ВКГО обеспечивать представителям специализированной организации доступ к ВДГО, а также содействовать обеспечению им доступа к ВКГО в целях:

- проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту, установке, замене, техническому диагностированию ВДГО и (или) ВКГО;
- проведения профилактических и внеплановых работ, направленных на безопасное использование ВДГО и (или) ВКГО;
- приостановления, возобновления подачи газа в случаях, предусмотренных Правилами пользования газом, Правилами предоставления коммунальных услуг, Правилами поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан, утвержденными постановлением Правительства РФ от 21.07.2008 №549.

- ❑ утечка газа из разъёмных и сварных соединений



- ❑ коррозия труб в футлярах в местах прохода через строительные конструкции (стены, межэтажные перекрытия и т.п.)



- ❑ утечка газа из запорной арматуры



- ❑ повреждения гибких рукавов



- ❑ повышение или понижение давления газа перед газоиспользующим оборудованием;
- ❑ загрязнение сопел горелок газовых плит и запальных горелок водонагревателей;
- ❑ нарушения в работе автоматики безопасности газоиспользующего оборудования;
- ❑ образование накипи в теплообменниках газовых водонагревателей.

## Причины утечек газа:

- переоборудование, самовольная установка газоиспользующего оборудования в ненадлежащем месте, без предварительного согласования со специалистами;
- нелегальное подключение приборов частными лицами, не имеющими разрешения на подобные работы;
- износ газовых труб;
- некачественно выполненная сварка, разрыв сварных стыков;
- коррозионные разрушения стенок газопровода;
- разрывы и повреждения шлангов, соединяющих газоиспользующее оборудование с газопроводом;
- стирание уплотнительных материалов на кранах и шлангах, плохое качество резьбовых соединений;
- неплотное закрытие газового вентиля;
- потухшее пламя при включенной конфорке (из-за сквозняка, пролитой воды, загрязнений конструкции);
- неправильная работа горелки.

Чтобы подтвердить факт наличия неисправности и определить проблемный участок, проводят поиск утечек газа приборным методом или с использованием мыльного раствора. Специально приготовленный вспененный раствор наносится кисточкой, губкой или иным способом на шланги, трубы, стыки. Особенно тщательно рекомендуют промазывать вентили, соединительные элементы. Важно внимательно просмотреть каждый обследуемый участок..

## Признаки утечки газа :

- главный признак, указывающий на вероятную утечку, – характерный специфический запах в помещении.
- ещё один признак протечек – свистящий звук, появляющийся в местах разгерметизации. На участках с повреждениями газ вырывается сильной струей со свистом и шипением. Такой звук говорит об очевидных, серьезных неисправностях.
- при проверке внешнего газопровода снаружи дома нужно обращать внимание на бурые пятна на снегу, пожелтение растительности, появление пузырей на поверхности луж, шипение, запах одоранта.





# Приборы для обнаружения утечек газа



Газоанализаторы

*определяют  
концентрацию газа*



Индикаторы утечек газа



Стационарные приборы  
контроля загазованности



Течеискатели

*констатируют факт загазованности и  
реагируют на утечку газа*



Лицам, осуществляющим управление многоквартирными домами, оказывающими услуги и (или) выполняющим работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, необходимо

**не реже 1 раза в 10 рабочих дней**

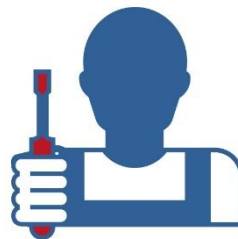
проводить проверку загазованности подвалов, погребов, подполий и технических этажей с фиксацией результатов контроля в журнале проверок с указанием даты проведения проверок, лиц, которыми они были проведены, помещений, в которых проводились проверки, результатов проведения проверок (п.3.1.14 Инструкции по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд).

1



Сертифицированные  
приборы

2



Обученный  
персонал

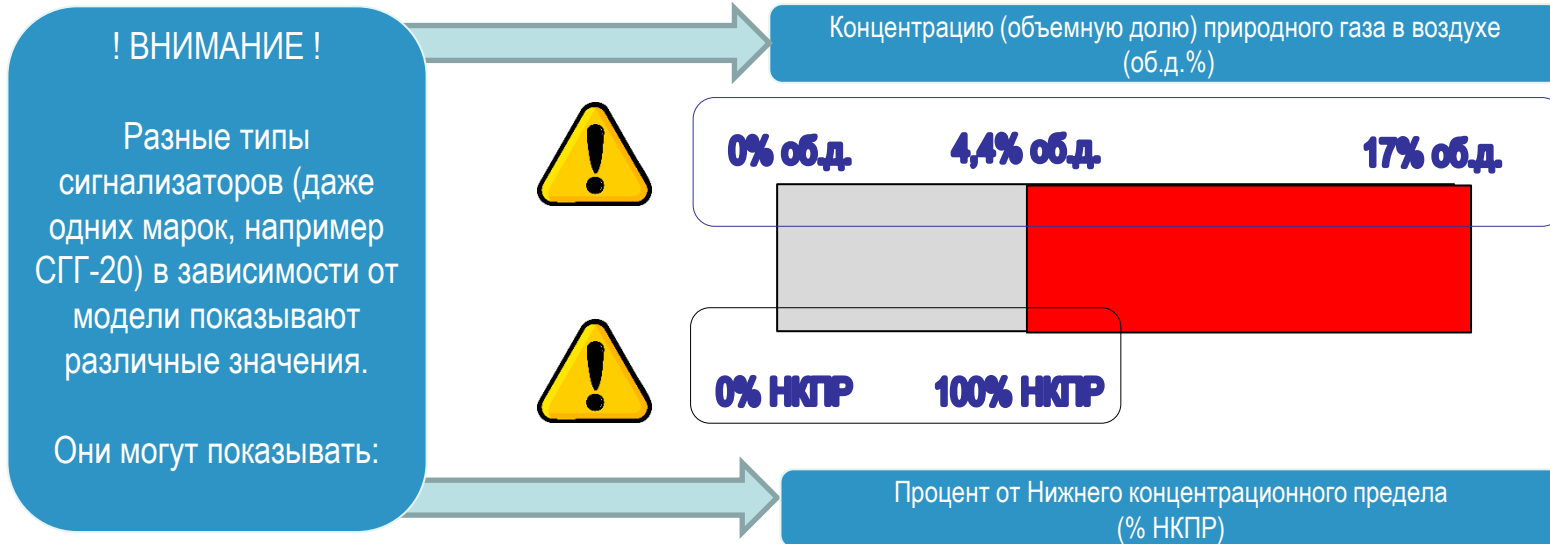
3



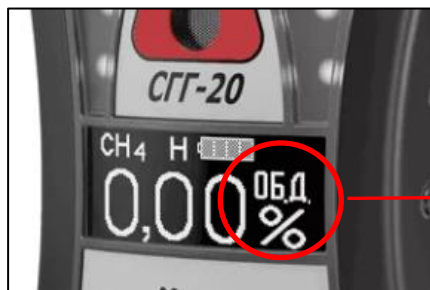
Фиксация  
результатов



# Единицы измерения газоанализаторов



Чтобы определить, что именно показывает прибор, находящийся у Вас, нужно прочитать информацию в паспорте или на шильдике. Также данная информация (в сигнализаторах СГГ) выводится на табло прибора.



Данный прибор показывает концентрацию (объемную долю) природного газа в воздухе (об.д.%)



Данный прибор показывает процент от нижнего концентрационного предела (% НКПР)

В случае обнаружения ЛЮБОЙ  
концентрации газа в подвале



**СООБЩИТЬ В АВАРИЙНУЮ ГАЗОВУЮ СЛУЖБУ  
ПО ТЕЛЕФОНУ 04 ИЗ НЕЗАГАЗОВАННОГО МЕСТА**



**ОБЕСПЕЧИТЬ СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РАБОТНИКОВ  
ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ  
АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**



**НЕ ЗАЖИГАТЬ ОГНЯ, НЕ ВКЛЮЧАТЬ  
И НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ  
И ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ, НЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
ЭЛЕКТРОЗВОНКАМИ**

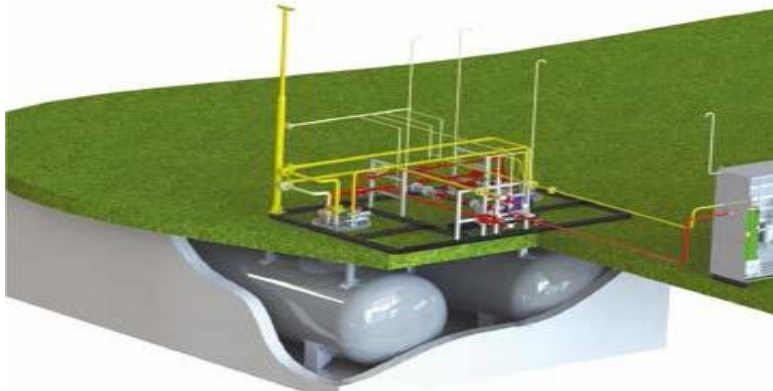


**ДО ПРИБЫТИЯ АВАРИЙНОЙ БРИГАДЫ ОТКРЫТЬ  
ОКНА ИЛИ ФОРТОЧКИ И ПРОВЕТРИТЬ ПОМЕЩЕНИЕ**



**НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЬЗОВАНИЕ  
БЫТОВЫМИ ГАЗОВЫМИ ПРИБОРАМИ**

В состав резервуарной установки входят резервуары в подземном и (или) надземном исполнении, регуляторы давления газа, ПЗК и ПСК, КИП для контроля давления и уровня СУГ в резервуаре, запорная арматура, а также трубопроводы жидкой и паровой фаз. К подземным резервуарам следует приравнять резервуары в обсыпке (обвалке). Число резервуаров в установке должно быть не менее двух.



Подземные резервуары следует устанавливать на глубине не менее 0,6 м от поверхности земли до верхней образующей резервуара.

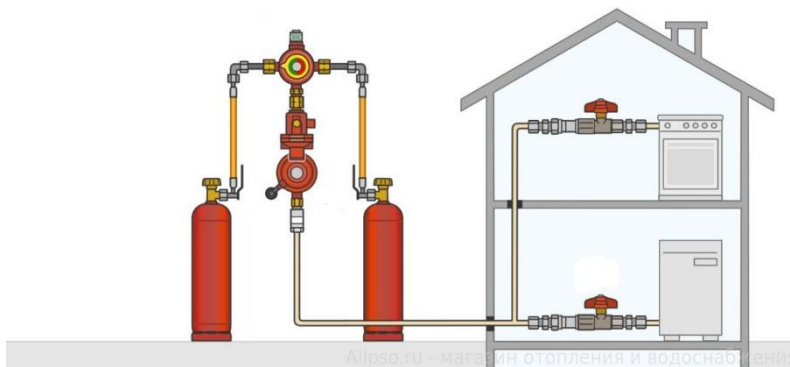
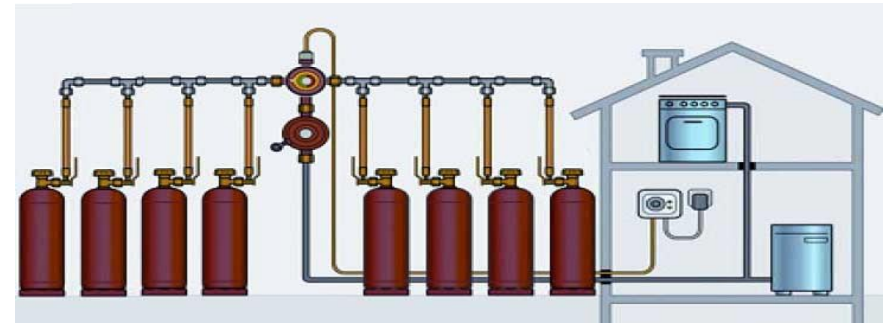
Резервуарные подземные установки размещают на площадках с удобным подъездом для автоцистерн и другого вида транспорта. Площадки должны быть оборудованы проветриваемыми ограждениями из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м. Расстояния в свету от надземных резервуаров до ограждения должны быть не менее 1,5 м.



Баллонные установки СУГ, служащие в качестве источников газоснабжения зданий различного назначения, подразделяются на:

- резервуарные – емкость (баллон большого объема) расположена как правило ниже уровня земли;
- групповые – в состав которых входит более двух баллонов;
- Индивидуальные – в состав которых входит не более двух баллонов.

В состав групповой баллонной установки следует включать баллоны для СУГ, запорную арматуру, регуляторы давления газа, ПЗК и ПСК, манометр и трубопроводы паровой фазы СУГ. Групповые баллонные установки следует размещать на расстоянии не менее 12 м от жилых зданий.

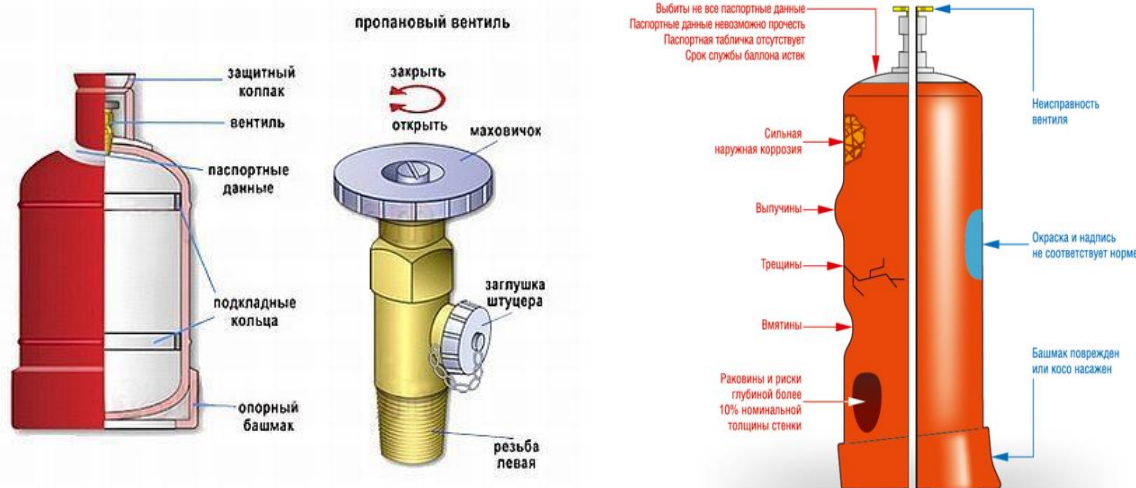


Индивидуальная баллонная установка: технологическое устройство, включающее в себя не более двух баллонов с СУГ, газопроводы, технические устройства, предназначенные для подачи газа в сеть газораспределения. Индивидуальные баллонные установки СУГ следует размещать снаружи зданий.



# Неисправности, возникающие при использовании баллонных установок СУГ

Предельно допустимая температура эксплуатации баллонов согласно ГОСТ 15860-84 составляет +45° С. При этой температуре давление паров составляет 1,6 Мпа, что является максимальным рабочим давлением баллонов СУГ. По этой причине баллоны со сжиженными углеводородными газами наполняют жидкой фазой не более чем на 85%, переполнение может привести к разрыву при нагреве.



При переполнении баллона на газонаполнительном пункте (ГНП) он может стать взрывоопасным даже при эксплуатации его в помещении с температурой, не превышающей 45° С, т.е. максимально допускаемую по ГОСТ 15860-84.

# Правила хранения и порядок действий по замене баллонных установок СУГ

Правила установки и эксплуатации газовых баллонов зафиксированы в Правилах противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479):

п.57. Газовые баллоны (в том числе для кухонных плит, водогрейных котлов, газовых колонок), за исключением 1 баллона объемом не более 5 литров, подключенного к газовой плите заводского изготовления, располагаются вне зданий (за исключением складских зданий для их хранения) в шкафах или под кожухами, закрывающими верхнюю часть баллонов и редуктор, из негорючих материалов на видных местах у глухого простенка стены на расстоянии не менее 5 метров от входа в здание, на цокольные и подвальные этажи.

п.86. Запрещается хранение баллонов с горючими газами в квартирах и жилых помещениях зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.1(здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций) и Ф1.2 (гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов), определенного в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на кухнях,

путях эвакуации, лестничных клетках, в цокольных и подвальных этажах, на чердаках, балконах, лоджиях и в галереях.

Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираяться на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающую надпись «Огнеопасно. Газ».

У входа в многоквартирные жилые дома, в том числе жилые дома блокированной застройки, а также в помещения зданий и сооружений, в которых применяются газовые баллоны, размещается предупреждающий знак пожарной безопасности с надписью «Огнеопасно. Баллоны с газом».



Лица, осуществляющие управление многоквартирными домами, оказывающие услуги и (или) выполняющие работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, собственники (пользователи) домовладений и помещений в многоквартирных домах не должны:

- самовольно без прохождения специального инструктажа или без подачи соответствующей заявки в специализированную организацию осуществлять замену порожних баллонов СУГ, а также подключать баллоны СУГ к бытовому газоиспользующему оборудованию;
- хранить баллоны СУГ в жилых домах, помещениях в многоквартирных домах, а также на путях эвакуации, лестничных клетках, цокольных этажах, в подвальных и чердачных помещениях, на балконах и лоджиях;
- размещать внутри жилых домов, помещений в многоквартирных домах баллоны СУГ для бытового газоиспользующего оборудования, за исключением 1 баллона, подключенного к бытовой газовой плите заводского изготовления, объемом, допускаемым Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479;
- подвергать баллон СУГ солнечному и иному тепловому воздействию;
- размещать баллон СУГ на расстоянии менее 0,5 м от бытовой газовой плиты (за исключением встроенных баллонов), 1 м до отопительных приборов, 2 м до горелок отопительных бытовых печей, менее 1 м от электросчетчика, выключателей и иных электрических приборов и оборудования;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами СУГ;
- размещать баллонную установку СУГ у аварийных выходов, со стороны главных фасадов зданий;
- переворачивать, размещать с отклонением от вертикали или в неустойчивом положении баллон СУГ, подключенный к бытовому газоиспользующему оборудованию.

Во время замены баллонов запрещается:

- производить работу в присутствии посторонних лиц, пользоваться открытым огнем, курить, включать и выключать электроприборы;
- устанавливать неисправные баллоны с утечками газа;
- устанавливать баллон, вентиль которого не перекрывает газ;
- пользоваться ударным инструментом при откручивании колпаков и заглушек;
- производить какой-либо ремонт баллонов и вентиляей.

Замену баллонов в групповых и индивидуальных установках СУГ может проводить потребитель газа самостоятельно после прохождения им инструктажа по правилам безопасного пользования газом в быту в соответствии с инструкцией по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд, утв. приказом Минстроя России от 05.12. 2017 №1614/пр.

При замене баллонов необходимо:

1. В помещении, где установлены газовый баллон и газовые приборы, открыть форточку или фрамугу, убедиться в исправности газобаллонной установки, проверить крепление газопровода, состояние шкафа и т. п. при установке баллонов вне помещения.

2. Закрывать вентиль на порожнем баллоне, выжечь газ из газопровода через горелку, закрыть краны у газового прибора, отсоединить баллон от регулятора давления, накрутить на штуцер вентиля металлическую заглушку с прокладкой, установить на вентиль защитный колпак.

3. Произвести проверку заполненного баллона на улице, для чего снять защитный колпак с баллона, проверить внешним осмотром исправность баллона и вентиля (на вентиле должна быть металлическая заглушка); проверить уплотнение штока клапана - при открытом вентиле произвести обмыливание мыльной эмульсией вентиля в местах соединения; проверить обмыливанием герметичность в соединении горловины баллона и вентиля; проверить герметичность клапана вентиля - закрыть вентиль баллона до конца, снять металлическую заглушку и обмылить мыльной эмульсией штуцер с резьбой.

4. Установить баллон и укрепить его; накрутить накидную гайку регулятора давления на штуцер вентиля (с обязательной установкой прокладки); проверить герметичность резьбовых соединений мыльной эмульсией при открытом вентиле баллона и закрытых кранах на газовом приборе; произвести настройку регулятора давления (в групповых баллонных установках).

5. Произвести розжиг горелок газовых приборов и убедиться в правильности горения газа.

6. Ознакомить лиц, проживающих в жилом помещении, с требованиями инструкции по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд.

Во время замены баллонов запрещается:

- ❑ Производить работу в присутствии посторонних лиц, пользоваться открытым огнем, курить, включать и выключать электроприборы.



- ❑ Устанавливать неисправные баллоны с утечками газа.
- ❑ Устанавливать баллон, вентиль которого не перекрывает газ.
- ❑ Пользоваться ударным инструментом при откручивании колпаков и заглушек.
- ❑ Производить какой-либо ремонт баллонов и вентиляей.



# Действия при обнаружении неисправностей ВДГО и ВКГО, утечки (запаха) газа, в том числе сигнализаторами

При обнаружении неисправностей ВДГО и ВКГО (без наличия утечки газа), необходимо прекратить использование газового оборудования, перекрыть краны к газовому оборудованию и вызвать специализированную организацию для проведения ремонтных работ. Пользование неисправным ВДГО и ВКГО запрещено.

При обнаружении в помещении (домовладении, квартире, подъезде, подвале, погребе и иных) утечки газа и (или) срабатывании сигнализаторов или систем контроля загазованности помещений необходимо принять следующие меры:

- немедленно прекратить пользование бытовым газоиспользующим оборудованием;
- перекрыть запорную арматуру (краны) на бытовом газоиспользующем оборудовании и на ответвлении (отпуске) к нему;
- при размещении баллона СУГ внутри домовладения или помещения в многоквартирном доме - дополнительно закрыть вентиль баллона СУГ;

**Если вы обнаружили запах газа в помещении, необходимо:**



**СООБЩИТЬ В АВАРИЙНУЮ ГАЗОВУЮ СЛУЖБУ ПО ТЕЛЕФОНУ 04 ИЗ НЕЗАГАЗОВАННОГО МЕСТА**



**НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЬЗОВАНИЕ БЫТОВЫМИ ГАЗОВЫМИ ПРИБОРАМИ**



**ОБЕСПЕЧИТЬ СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РАБОТНИКОВ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**



## ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЗАПАХА ГАЗА



**ОТКРОЙТЕ ОКНА И ДВЕРИ**



**ПЕРЕКРОЙТЕ ВСЕ ГАЗОВЫЕ КРАНЫ**



**НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ И НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ**



**ВЫЙДИТЕ ИЗ ЗАГАЗОВАННОГО  
ПОМЕЩЕНИЯ**



**ВЫЗОВИТЕ АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКУЮ  
ГАЗОВУЮ СЛУЖБУ**

**ПРИ ЗАПАХЕ ГАЗА ЗВОНИТЬ: 104, 112**

- незамедлительно обеспечить приток воздуха в помещения, в которых обнаружена утечка газа;
- в целях предотвращения появления искры не включать и не выключать электрические приборы и оборудование, в том числе электроосвещение, электрозвонок, радиоэлектронные средства связи (мобильный телефон и иные);
- не зажигать огонь, не курить;
- принять меры по удалению людей из загазованной среды;
- оповестить (при наличии возможности) о мерах предосторожности людей, находящихся в смежных помещениях в многоквартирном доме;
- покинуть помещение, в котором обнаружена утечка газа, и перейти в безопасное место, откуда сообщить о наличии утечки газа по телефону в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации по тел. 104, 04, 112.



# Правила оказания первой помощи при ожогах



**степень**

Ожог затрагивает только внешний слой кожи.

Покраснение, небольшой отек, боль.



**Нельзя** мазать пораженные места маслом, салом, сметаной, мочой, спиртом, одеколоном и мазями, не предназначенными для лечения ожогов, прикладывать лед. Использование таких средств может привести к ухудшению состояния и инфицированию кожи.



**Первая помощь:**

Если кожа осталась целостной, поместить травмированный участок под холодную воду на 15 минут (не позже, чем через 2 часа после получения ожога). После этого наложить стерильную повязку.



Если ожог солнечный, немедленно спрячьтесь в тень.



**Выздоровление:**  
2-4 дня, следов ожога не остается.



**степень**

Ожог затрагивает весь верхний слой кожи – роговой, вплоть до следующего росткового слоя.

Боль, покраснение, появление пузырей. При солнечных ожогах возможна головная боль, повышение температуры, слабость, тошнота.



**Выздоровление:**  
полностью заживает за 1-2 недели.



**Нельзя** прокалывать пузыри



**Первая помощь:**

Если кожа осталась целостной, поместить травмированный участок под холодную воду на 15 минут (не позже, чем через 2 часа после получения ожога). После этого наложить стерильную повязку.



Если ожог солнечный, немедленно обратитесь к врачу.

## ОЖОГИ: что делать?



**степень**

Ожог затрагивает глубокие слои кожи и верхние слои подкожной клетчатки, образуются массивные болезненные пузыри, струпа.

Болевая чувствительность кожи снижается, сами пузыри напряженные и болезненные.



**Нельзя** отрывать прилипшую к обожженной коже одежду, ее следует обрезать по границе ожога.

**Выздоровление:** При более легкой степени (3А), когда ожог не затрагивает самый глубокий – сосочковый слой кожи, раны могут заживать без образования рубцов (при условии отсутствия инфекции). При степени 3Б, когда повреждены все слои кожи, остаются рубцы. Лечение в зависимости от площади пораженной поверхности может занимать 3-6 месяцев.



**Первая помощь:**  
травмированный участок кожи покрывают чистой сухой тряпкой, затем пострадавшего доставляют к врачу.

Боль, может наступить ожоговая болезнь, абсцессы и другие осложнения.



**степень**

Гибель всех слоев кожи и расположенных под ней тканей, обугливание мышц, костей, подкожно-жировой клетчатки. Образуется коричневый или черный ожоговый струп.



**Выздоровление:** поскольку самостоятельное заживление ран невозможно, требуется хирургическая пересадка участков кожи на пострадавшие поверхности. Лечение занимает 3-6 месяцев.



**Первая помощь:**  
обезболивающие средства.



## ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ



Вывести или вынести пострадавшего на свежий воздух



Срочно обратиться за квалифицированной медицинской помощью!



Ослабить одежду, чтобы облегчить дыхание



Поднести к носу тампон, смоченный нашатырным спиртом



Напоить крепким кофе, чаем



### ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ:

- **ВЫНЕСТИ ПОСТРАДАВШЕГО НА СВЕЖИЙ ВОЗДУХ (ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ);**
- **ОСВОБОДИТЬ ОТ СТЕСНЯЮЩЕЙ ОДЕЖДЫ;**
- **ПОДНЕСТИ К НОСУ НАШАТЫРНЫЙ СПИРТ;**
- **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СДЕЛАТЬ ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ И НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА.**

45

## Что делать при обморожении

Обморожение – повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвения) под воздействием низких температур



# -10°C

Обморожения возникают в холодное время года при температуре окружающей среды ниже -10°C.

Почти все тяжелые обморожения, которые привели к ампутации конечностей, произошли в состоянии сильного алкогольного опьянения

При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, обморожение можно получить осенью и весной при температуре воздуха выше нуля



Сразу же наложить на обмороженные участки тела теплоизолирующую сухую повязку



Выпить горячий напиток



Обратиться за помощью к медикам



Не растирать сильно обмороженные участки



Не применять масляные средства



Избегать контакта обмороженного участка с горячей водой



Не принимать алкогольные напитки



Обратиться за квалифицированной помощью в ожоговое отделение



Сразу же наложить на обмороженные участки тела теплоизолирующую сухую повязку



Выпить горячий чай



Не растирать сильно обмороженные участки



Не применять масляные средства



Избегать контакта обмороженного участка с горячей водой



Не принимать алкогольные напитки

# Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током

## Как оказать первую помощь при поражении электрическим током



Если человек пострадал от электрического тока бытового напряжения:



1. Обеспечьте собственную безопасность. Отключите источник тока. К пострадавшему подойдите мелкими шагами.



2. Сбросьте с пострадавшего провод сухим, не проводящим ток предметом (например, деревянной или пластиковой палкой).

3. Оттащите за одежду пострадавшего не меньше, чем на 10 метров от того места, где провод касался земли, или от оборудования, находящегося под напряжением.



4. Проверьте дыхание пострадавшего. Если человек не дышит, приступайте к сердечно-легочной реанимации. Вызывайте скорую медицинскую помощь.



5. После восстановления дыхания обеспечьте пострадавшему устойчивое боковое положение и постоянно контролируйте дыхание до прибытия медперсонала.

**Обесточить пострадавшего.  
(Не забывай о собственной безопасности!)**

**При отсутствии пульса на сонной артерии — нанести удар кулаком по груди и приступить к реанимации.**

**При коме — повернуть на живот.**

**При электрических ожогах и ранах — наложить повязки.  
При переломах костей конечностей — шины.**

**Вызвать «Скорую помощь».**

### **НЕДОПУСТИМО!**

- Прикасаться к пострадавшему без предварительного обесточивания.
- Прекращать реанимационные мероприятия до появления признаков биологической смерти.