**Материал для учеников**

**к уроку «Голубое золото в каждый дом»**

**Как газ доставляется потребителям**

Для доставки газа конечным потребителям недостаточно только [магистральных газопроводов](http://www.gazprominfo.ru/terms/gas-main/). Для того чтобы газ загорелся голубым пламенем на газовой плите, он должен из магистрального газопровода поступить в распределительный, а затем пройти по внутридомовым газопроводам.

**Газораспределительная сеть** − система наружных газопроводов от источника до ввода газа потребителям, а также сооружения и технические устройства на них. Наружным газопроводом называют подземный, наземный и (или) надземный газопровод, проложенный вне зданий до наружной конструкции здания. Природный газ в газораспределительной сети высокого давления поступает из [магистрального газопровода](http://www.gazprominfo.ru/terms/gas-main/) через газораспределительную станцию. В газораспределительной сети среднего и низкого давления − через газораспределительные пункты.

По назначению различают газопроводы газораспределительных сетей:

* магистральные (городские и межпоселковые) − проходят до головных газораспределительных пунктов;
* распределительные (уличные, внутриквартальные, межцеховые и др.) − от газораспределительных пунктов до вводов;
* вводы − от места присоединения к распределительному газопроводу до отключающего устройства на вводе в здание;
* вводные газопроводы − от включающего устройства;
* внутренние газопроводы − от вводного газопровода до места подключения газового прибора.

Газопроводы газораспределительных сетей бывают низкого (до 0,05 МПа), среднего (от 0,05 до 0,3 МПа), высокого (от 0,3 до 0,6 и от 0,6 до 1,2 МПа) давлений. Характер источников питания и конфигурация газораспределительных сетей определяются объёмами газопотребления, структурой, плотностью застройки и др.

Если магистральные газопроводы − это артерии [газотранспортной системы](http://www.gazprominfo.ru/terms/gas-transportation/), то распределительные и внутридомовые газопроводы − её капилляры.

### Этапы снижения давления газа



**11,8 МПа** − достигаемый уровень давления в магистральных газопроводах, проходящих по суше.



**До 1,2 МПа** снижается давление газа на газораспределительных станциях (ГРС) на пути к потребителю.



**0,003 МПа** − максимальный уровень давления в жилых домах. До параметров, необходимых потребителю, давление снижается на газорегуляторных пунктах (ГРП).

ГРС и ГРП не только снижают, но и поддерживают требуемый уровень давления газа на выходе. Кроме того, на ГРС происходит очистка и осушка газа, проводится его одоризация (придание газу характерного запаха).

### Внутренние газопроводы

Для того чтобы подвести газ непосредственно к газовой плите, используют внутренние газопроводы. Это газопроводы, проложенные от наружной конструкции здания до места подключения расположенного внутри зданий газоиспользующего оборудования.

### http://www.gazprominfo.ru/f/ru/global/i/articles/article_21/book.pngСтроительные нормы и правила

Все требования, предъявляемые к системе газоснабжения, строго регламентированы. Они прописаны в Строительных нормах и правилах (так называемых СНиПах).

В частности, в СНиПе «Газораспределительные системы» прописано, что для подземных газопроводов следует применять полиэтиленовые и стальные трубы. Для наземных и надземных газопроводов − стальные трубы, а для внутренних газопроводов низкого давления разрешается применять стальные и медные трубы.

### Внутридомовое газовое оборудование

Цепочка поставки газа от месторождения до населения не заканчивается поступлением газа во внутренние газопроводы. Важным звеном в этой цепи является и внутридомовое газовое оборудование (ВДГО).

**ВДГО** − это все газоиспользующее оборудование, которое находится в жилом доме. Это газовые плиты, варочные панели, духовки, водонагреватели, отопительные котлы, приборы учёта газа и газопроводы многоквартирного или жилого дома.

Источник: Как газ доставляется потребителям [Электронный ресурс]. – М.: gazprominfo.ru. – Режим доступа: <http://www.gazprominfo.ru/articles/gasification/>. – (Дата обращения: 12.08.2018).