



ЗМИЙ СИЛЬФОННЫЙ

Василий ЛЕДНЕВ

Лет 15 назад для установки новой газовой плиты без услуг Гор- или Облгаза было никак не обойтись — только специалисты имели право проводить подобные работы, и они имели распоряжение использовать для подключения металлические трубы и уголки. В начале 90-х ситуация изменилась: с открытием границ на российский рынок хлынул поток современного бытового газового оборудования и гибкой подводки, на монтаж и эксплуатационные характеристики которых в нашей стране не было строгих нормативных документов. С одной стороны, это сформировало ошибочное представление у пользователей о том, что подсоединение плиты к газопроводу — дело нехитрое, так что довольно часто установкой газового оборудования занимались неспециалисты. С другой — привело к наплыву некачественных изделий неизвестного происхождения. Все это не преминуло отразиться на статистике случаев возгорания газа — аварий стало втрое больше. Поэтому сегодня заниматься монтажом газовой аппаратуры разрешено только специалистам — работникам газовой службы или мастерам сервисных центров, у которых есть лицензия на проведение подобных работ.

«Жесткое» подсоединение газового оборудования теперь непопулярно: во-первых, требует слишком много времени, во-вторых, непрактично (любая хозяйка захочет хотя бы изредка протирать пол под плитой, для чего ее нужно отодвинуть, а потом поставить

на место), и наконец, порой попросту нереализуемо, например, при установке встроенной плиты или духового шкафа.

Для подсоединения газового оборудования применяются три основных типа подводки: резинотканевая, резиновая в металлической оплетке и сильфонная. Реже используют полимерные трубопроводы.

• **Резинотканевая подводка** у нас в стране появилась первой из гибких подводок и применяется до сих пор. Она представляет собой резинотканевый рукав с латунными накидными гайками. Ее используют как для стационарного, так и для временного подключения.

Изделия такого типа имеют одно неоспоримое преимущество — резинотканевый рукав обладает хорошими электроизоляционными свойствами, поэтому вероятность возникновения пожара за счет протекания тока полностью отсутствует.

Для предотвращения утечки газа при термическом разрушении шланга под действием внешнего источника огня поставщики рекомендуют устанавливать газовый кран, оборудованный защитным противопожарным клапаном. При достижении температуры окружающей среды +95 градусов Цельсия он автоматически перекрывает подачу газа.

Исторически сложилось, что резинотканевая подводка широко распространена в одних регионах и практически не представлена в других.

• **Резиновая подводка в металлической оплетке** устроена следующим образом: шланг из резины марки NBR оплетен металлической нитью и прикреплен с помощью обжимных гильз к латунным штуцерам. С их помощью (или посредством накидных гаек) ее подсоединяют к оборудованию. В металлическую оплетку вплетена желтая нить, в отличие от красной, маркирующей изделия для воды.

Российские СНиПы разрешают использование резиновой подводки в металлической оплетке для подключения к сетевому и баллонному газу. Однако в 2004 году был принят ГОСТ Р 52209-2004, который не рекомендует применять резиновую подводку в металлической оплетке для стационарных подключений. Основанием тому послужили многочисленные аварии вследствие разрушения такой подводки. Возгорания происходили по разным причинам: как «по вине» поддельной или некачественной продукции (некоторые на руку производители для газовой подводки применяют резину для воды, которая в несколько раз дешевле, но не обеспечивает соответствующих эксплуатационных характеристик), так и вследствие перегорания металлической оплетки шланга в результате протекания токов утечки, что привело к разрыву резинового шланга.

Почему же по газовой трубе вдруг начинает протекать ток? Существует две возможные причины.

Первая заключается в том, что для защиты от коррозии пролегающей в земле магистральной трубы на нее подают небольшой отрицательный потенциал. Поэтому на входе магистральной трубы в дом обязательно ставят диэлектрическую вставку, изолирующую внутреннюю газовую сеть. Однако со временем диэлектрическая защита может разрушиться, и тогда труба окажется под напряжением. Разность потенциалов между корпусом заземленной плиты и газовой трубой приводит к возникновению тока.

Вторая причина связана с тем, что в домах без глухозаземленной нейтрали бывают случаи, бездумные или умышленные, запрещенные правилами ПУЭ заземления электрооборудования на газовую трубу. И даже когда у вас все установлено правильно, в случае поломки или пробоя изоляции у соседа по газовому стояку на трубе может оказаться потенциал. Тогда, так как ваша плита заземлена по правилам, по вашей подводке потечет ток.

В результате протекания тока по тонким металлическим нитям оплетки она сильно разогревается (нити даже могут перегореть), что приводит к разрушению резинового шланга, а потом к выбросу газа и возгоранию. Для предотвращения подобной ситуации рекомендуют использовать диэлектрическую вставку (кстати, ряд производителей выпускает подводку в металлической оплетке с уже установленным изолятором).

Еще одна из частых причин аварий — несвоевременная замена такой подводки, а по истечении срока службы резина стареет, рассыхается и начинает пропускать газ. Продукция многих производителей рассчитана на 5 лет эксплуатации, но есть изделия и со сроком службы 12 лет.

Резиновая подводка в металлической оплетке чаще всего встречается на строительных рынках, так как стоимость ее относительно невысока, однако следует предостеречь покупателя от ее приобретения у непроверенных продавцов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГИБКОЙ СИЛЬФОННОЙ ПОДВОДКИ ДЛЯ ГАЗА (по данным производителей)

| Параметры | Название | Aquatechnik (Акватехник, Россия) | Ayvaz (Naci Ayvaz, Турция) | Emisuper (Emiflex S.p.A., Италия) | Flexigas (Emmeti, Италия) | Flexi-Gas extensible (Flexitub, Испания) |
|---------------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| Назначение | Подсоединение стационарного газового оборудования к существующим магистралям, монтаж временного газового оборудования | | | | | |
| Рабочая температура, град. Цельсия | До +150 | До +500 | От -50 до +250 | До +110 | До +150 | |
| Рабочее давление, атм. | До 0,4 | До 16 | До 7 (макс. — 10) | До 0,1 (разрушительное — 30) | До 0,4 | |
| Присоединительные размеры | Накидная гайка/штуцер — 1/2" | Накидная гайка/штуцер — 3/8", 1/2", 3/4", 1" | Накидная гайка/штуцер — 1/2"-1" | Накидная гайка/штуцер — 1/2", 3/4", 1" | Накидная гайка/штуцер — 1/2", 3/4", 1" | |
| Внутренний диаметр шланга, мм | 13, 20, 25 | 12, 16, 20 | 15 | 12,5 | 12,3 | |
| Длина, м | Нерастягивающаяся от 0,4 до 2,5 | Нерастягивающаяся 0,5, 0,7, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 5,0 | Растягивающаяся 0,5-1,0, 0,75-1,5, 1,0-2,0 | Растягивающаяся 0,5-1,0, 0,75-1,5, 1,0-2,0 | Растягивающаяся от 0,3-0,6 до 1,25-2,5 | |
| Толщина стенки сильфонного шланга, мм | 0,21 | 0,22 | 0,21 | 0,25 | 0,21 | |
| Материалы | Сильфонная трубка — нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера — нержавеющая сталь AISI 304; накидные гайки — латунь | Сильфонная трубка — нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера — нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки — латунь | Сильфонная трубка — нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера — нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки — нержавеющая сталь AISI 303; покрытие ПВХ | Сильфонная трубка — нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера — нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки — нержавеющая сталь AISI 303; покрытие из олефинов | Сильфонная трубка — нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера — нержавеющая сталь AISI 304; накидные гайки — никелированная латунь; покрытие ПВХ | |
| Срок эксплуатации, лет | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Цена (Москва, июнь 2006 г.) | Нерастягивающаяся подводка длиной 1,0 м — 150 руб. | Нерастягивающаяся подводка длиной 1,0 м — 150 руб. | Растягивающаяся подводка длиной 0,5-1,0 м — €13 | Растягивающаяся подводка длиной 0,5-1,0 м — €18 | Растягивающаяся подводка длиной 0,5-1,0 м — 260 руб. | |

NB! Интересную модификацию резиновой подводы выпустила испанская компания *Industrias Mateu* – в оплетке из нейлоновых нитей. Причем и резиновый (NBR) шланг, и специальный нейлон являются диэлектриками и выдерживают воздействие высоких температур до 120 градусов Цельсия, поэтому токи утечки при использовании подводы полностью исключены. Новинка рассчитана на 12 лет эксплуатации.

• **Сильфонная подводка** представляет собой гофрированный металлический шланг из нержавеющей стали, к которому приварены штуцера из нержавеющей стали. К оборудованию и газовой трубе ее подсоединяют с помощью накидных гаек или штуцеров через прокладку из мягкого металла (медь, алюминий) или специального пластика.

Для изготовления сильфонной трубки европейские производители применяют сталь марки AISI 316, а для штуцеров более жесткую AISI 304 или AISI 303. Строгие требования европейских нормативов (европейские – EN 14800:2003, немецкие – DIN 3384/VP 616, итальянские – UNI-CIG 9891 /1998, UNI – CIG 7129) разрешают использовать только аргонодуговую сварку, чтобы обеспечить соединению герметичность и высокую механическую прочность.

Некоторые китайские и турецкие фирмы делают штуцера из углеродистой стали. Сварка стали разных марок приводит к тому, что во влажной среде в месте соединения возникает электрохимическая коррозия, сварной шов быстро разрушается и теряет герметичность. Встречаются изделия, где штуцера припаяны к гофру серебром или оловом и даже приклеены. Прочность таких соединений вызывает большие сомнения, поэтому сотрудники крупных сервисных центров и газовых служб рекомендуют покупать подводку европейского производства.

В ряде европейских стран, например, в Италии, нормативы требуют, чтобы после сварки готовое изделие подвергали температурной обработке – прокаляли в инертной атмосфере при температуре 1100 градусов Цельсия. Такая термообработка позволяет устранить все внутренние напряжения металла, образовавшиеся при гофрировании и сварке. После этого подводка становится значительно мягче, ее можно вытягивать (допускается удлинение до 200%), при этом рукав не сминается. «Отожженную» подводку легко сгибать, и она сохраняет приданную форму (держит угол сгиба). Эти свойства очень удобны при монтаже, поэтому с такой продукцией



Испанская компания
Industrias Mateu
 ведущий европейский производитель гибких шлангов в металлической оплетке для воды и газа
Официальные дистрибьютеры:
Москва **Санкт-Петербург** **Краснодар**
 ООО “СанТехОптГорг” ЗАО “Лаверна” ООО “Делсан”
 Тел.: (495) 777-3266 Тел.: (812) 324-1355, Тел.: (861) 210-0809
 324-1350
 ООО “СК Санлайн”
 Тел.: (495) 730-5694
 ЗАО “Лаверна”
 Тел.: (495) 363-3802
 788-1064
 ООО “Опгима”
 Тел.: (495) 956-1084

Представитель в Москве:
 (916) 788-3100
<http://www.imateu.com>

любят работать мастера из сервис-центров, устанавливающие встроенные газовые плиты.

В других европейских странах, например, в Германии, прокаливание не является обязательным. Если подводу не отжигали, она практически не растягивается и при сгибе пружинит.

Иногда производители защищают изделия с помощью полимерных или металлических покрытий. Некоторые выпускают подводку в желтой полимерной оболочке – согласно предписаниям норм газового хозяйства ряда европейских стран оборудование для газа должно маркироваться желтым цветом. Такое покрытие вдобавок защищает нержавейку от воздействия кислотных моющих средств, применяемых для очистки поверхности рукава.

Сильфонная подводка, пожалуй, самая прочная и надежная из всех видов. Зато и цена у нее в 3-5 раз выше, чем у резинового аналога в металлической оплетке. Стандартный диапазон рабочих температур – от -50 до +250 градусов Цельсия, давление газа – до 6 атм. (при том, что давление в бытовой сети в соответствии со СНиП 2.04.08-87 и СНиП 3.05.02-88 не должно превышать 0,03 атм.). Подводку, прошедшую отжиг, можно растягивать в длину до двух раз. Однако сильно удлинять шланг не рекомендуют, так как при этом уменьшается его жесткость. К тому же длина рукава в растянутом состоянии не должна превышать 2 м – норму длины для гибкой подводы, установленную ГОСТ Р 50696.

Область применения подводы сильфонного типа: подсоединение стационарного и передвижного оборудования. Срок эксплуатации – 15 лет.

При монтаже сильфонной подводы рекомендуют использовать диэлектрическую (полимерную или пластмассовую с металлической резьбой) вставку для предотвращения протекания токов утечки. Однако у нее есть недостаток – в случае пожара она легко плавится, что приводит к выбросу газа. В принципе можно обойтись и без нее, поскольку электрическое сопротивление металлического рукава меньше, чем у нитей оплетки, и протекающие токи вряд ли приведут к тепловому разрушению шланга. Но они смогут нагреть его до высокой температуры, что, в свою очередь, чревато возникновением пожара. Поэтому с профессиональной точки зрения наиболее правильным будет такой вариант подключения: газовый кран, оборудованный автоматическим клапаном, сильфонная подводка и диэлектрическая вставка.



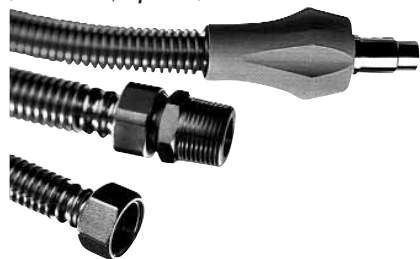
| Gas Link (Industrias Mateu, Испания) | Hydragas (Witzenmann, Германия) | Idrosapiens (Idrosapiens S.r.l., Италия) | Kuzuflex (Kuzufleks Metal Hortum, Турция) | Sim-G (Parigi Industry, Италия) |
|---|--|--|---|--|
| До +150 | До +150 | От -200 до +600 | До +600 | До +150 |
| До 0,4 | До 10 | До 4 | До 4 | До 6 |
| Накидная гайка/штуцер – 1/2", 3/4", 1" | Накидная гайка/штуцер – 1/2", 3/4", 1" | Накидная гайка/штуцер – 1/2", 3/4", 1" | Накидная гайка/штуцер – 1/2", 3/4" | Накидная гайка/штуцер – 1/2" |
| 12, 25 | 13, 20, 25 | 12,5, 19,0, 25,4 | 12,5, 19,0, 25,4 | 15 |
| Растягивающаяся 0,5-1,0, 0,75-1,5, 1,0-2,0 | Нерастягивающаяся 0,5-2,0 | Растягивающаяся 0,3-0,52, 0,5-1,0, 0,75-1,5, 1,0-2,0 | Нерастягивающаяся от 0,2 до 3,0 м; растягивающаяся (под заказ) 0,4-0,75, 0,6-1,1, 1,0-1,8, 1,5-2,8 | Растягивающаяся 0,5-1,0, 0,75-1,5, 1,0-2,0 |
| 0,20 | 0,15, 0,18, 0,20 | 0,21 | 0,20 | 0,21 |
| Сильфонная трубка – нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера – нержавеющая сталь AISI 304; накидные гайки – нержавеющая сталь AISI 304 | Сильфонная трубка – нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера – нержавеющая сталь AISI 304; накидные гайки – никелированная латунь; покрытие ПВХ | Сильфонная трубка – нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера – нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки – латунь; возможно покрытие ПВХ | Сильфонная трубка – нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера – нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки – латунь | Сильфонная трубка – нержавеющая сталь AISI 316 L; штуцера – нержавеющая сталь AISI 303; накидные гайки – нержавеющая сталь AISI 303; покрытие из полиолефина |
| 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Подводка длиной 1,0 м – 510 руб. | Подводка длиной 1,0 м – 510 руб. | Растягивающаяся подводка длиной 0,5-1,0 м – €10 | Растягивающаяся подводка длиной 0,6-1,1 м – €8,5 | Растягивающаяся подводка длиной 0,5-1,0 м – €17,2 |

Подводка сильфонного типа появилась на российском рынке относительно недавно, однако уже сейчас можно сказать, что спрос на нее велик и будет расти, несмотря на относительно большую стоимость. Причиной тому — высокие эксплуатационные характеристики, а с газом лучше дважды перестраховаться и купить подводку надежнее.

В представленном ниже обзоре рассмотрены основные марки сильфонной подводки, представленные на нашем рынке. Практически вся продукция зарубежного производства: Германия — Witzemann; Испания — Flexitub, Industrias Mateu; Италия — Emiflex, Emmeti, Idrosapiens, Parigi Industry; Турция — Auvaz, Kuzufleks. Единственный российский производитель в этой компании — фирма «Акватехник», начавшая выпуск сильфонной подводки под одноименным названием в 2006 году.

Hydragas

Гибкая сильфонная подводка для газа (Witzemann, Германия)



История сильфонов была начата в 1885 году с изобретением Генрихом Витценманном металлорукава. Обладая высокими эксплуатационными характеристиками, они нашли широкое применение в различных областях: от бытовой подводки до компенсаторов, используемых в космических аппаратах. Компания Witzemann GmbH первой в мире выпустила сильфонный компенсатор и по сей день является европейским лидером в производстве гибких металлических элементов: сильфонных трубопроводов, металлорукавов, компенсаторов. Продукцию разрабатывают и испытывают в собственных лабораториях. Прежде чем попасть на рынок, изделия проходят ряд обязательных тестов на качество и надежность.

Что касается сильфонной подводки, то, по заявлению производителя, в год продается несколько миллионов штук. Ее модельный ряд наиболее широкий среди всех марок. Witzemann выпускает несколько серий подводки, каждая из которых нацелена на свой сегмент рынка.

Hydragas NX 311 относится к экономичной серии и выпускается в минимальной комплектации — просто сильфонный шланг. У Hydragas NX сильфонный шланг покрыт прозрачной ПВХ трубкой, которая не только красиво выглядит, но и легко моется.

Гибкая газовая подводка сильфонного типа

EMIFLEX

Эксклюзивный дистрибьютор в России

ЗИП-М-ФЛЕКС

Тел: +7(495)741-68-99
Тел/факс: 783-26-19
info@zip-m.ru

А в Hydragas GA сильфонный шланг защищен снаружи металлорукавом из нержавеющей стали, что увеличивает механическую надежность изделия и не позволяет чрезмерно растягивать подводку при монтаже. Подводка этой серии также укомплектована краном, позволяющим перекрыть газ. По желанию заказчика ее оборудуют термозащитным клапаном Firebag, который автоматически перекрывает подачу газа, если окружающая температура превышает 95 градусов Цельсия.

РЕЗЮМЕ: европейский лидер в производстве сильфонной подводки выпускает самую технологически сложную продукцию и предлагает, пожалуй, самый широкий ассортимент изделий с различными полимерными и металлическими защитными покрытиями, а также комплектует их предохранительными клапанами и выключателями. Высокое качество и надежность подводки Hydragas вне всяких сомнений.

Auvaz

Гибкая сильфонная подводка для газа (Haci Auvaz, Турция)



Подводку Auvaz можно найти практически на каждом строительном рынке — продукция этой фирмы отличается весьма демократичной ценой. Изготовленная по технологии европейских фирм сильфонная трубка обладает необходимыми эксплуатационными характеристиками и отвечает строгим требованиям европейских стандартов. Она также сертифицирована на территории Российской Федерации.

Крепление нержавеющей сильфонной трубки и штуцеров выполнено с помощью аргоновой сварки. Изделия подвергают отжигу, поэтому они легкогибаются и фиксируют необходимый угол.

Компания выпускает широкий ассортимент подводки для подключения бытового газового оборудования, так что проблем с поиском нужного размера не будет.

РЕЗЮМЕ: сильфонная подводка Auvaz сертифицирована для применения на территории России, поэтому может быть смело использована для подсоединения газового оборудования. Ее повсеместное распространение на нашем рынке объясняется хорошим соотношением цена-качество.

Emisuper

Гибкая сильфонная подводка для газа (Emiflex S.p.A., Италия)



Компания Emiflex S.p.A. — один из главных европейских производителей сильфонов бытового применения, и уже 25 лет специализируется на выпуске ряда изделий для предприятий газового хозяйства (кстати, самых требовательных потребителей). Неудивительно, что надежная качественная продукция Emiflex успешно находит своего покупателя.

В модельном ряду Emiflex представлены две серии бытовой сильфонной подводки: более дорогая Emisuper с желтым защитным полимерным покрытием и «эконом»-класса Emicasa. (Фирма также выпускает специальные виброустойчивые изделия Emigas для подсоединения бойлеров и другой подобной аппаратуры.) При производстве подводку отжигают, так что ей легко придать любую форму. Она полностью соответствует строгим европейским нормам UNI-CIG 9891 и успешно прошла сертификацию Госстандарта.

Кстати, в ассортименте компании есть даже готовый комплект для установки бытового газового обо-

рудования Emisuper Tris, включающий сильфонную подводку и кран, оборудованный автоматическим клапаном.

РЕЗЮМЕ: продукция высокого качества Emiflex уже много лет продается в Европе и в России. В ассортименте представлена подводка для подключения разнообразного оборудования, а также готовый комплект для монтажа газовой плиты.

Sim-G

Гибкая сильфонная подводка для газа (Parigi Industry, Италия)



Компания Parigi Industry производит гибкую подводку для воды и газа с 1950 года и в настоящий момент поставляет свою продукцию во все европейские страны, а также в США и в Австралию. О качестве продукции красноречиво говорит тот факт, что такие известные производители сантехнического и газового оборудования, как Grohe (Германия), Dornbracht (Германия), KWC (Швейцария), Nobili (Италия), Gessi (Италия), NewForm (Италия), Cical (Италия), Namat (Израиль), пользуются продукцией от Parigi.

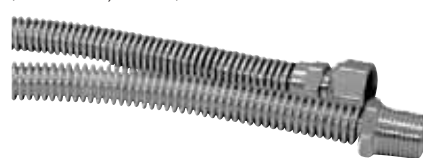
В модельном ряду представлены все типы подводки для газа — в металлической оплетке, полимерная, сильфонная. Последнюю выпускают в оболочке из желтого полиолефина, которая не только защищает сталь от кислотных моющих средств, но и своей окраской свидетельствует об области применения. Для производства шланга и штуцеров используют качественную нержавеющую сталь.

Следует сказать, что продукция компании на территории России застрахована РОСНО.

РЕЗЮМЕ: подводка Sim-G — надежное изделие от крупного европейского производителя. Широкий ассортимент легко позволит подобрать нужную подводку для подсоединения любого бытового газового оборудования.

Aquatechnic

Гибкая сильфонная подводка для газа (Акватехник, Россия)



Известная своей гибкой подводкой в металлической оплетке для воды фирма «Акватехник» в 2006 году первой из российских производителей представляет на рынке сильфонную подводку для газа. Целью компании было создать продукцию среднего ценового диапазона (дороже турецкой, но дешевле европейской) и приемлемого качества. Изделия уже прошли сертификационные испытания и разрешены к использованию на территории России. Дело за немногим — наладить розничную продажу.

Сильфонная подводка Aquatechnic изготовлена из высококачественной нержавеющей стали и устойчива к механическим и тепловым воздействиям. Производитель гарантирует ее надежную эксплуатацию в течение 15 лет.

РЕЗЮМЕ: единственная подводка российского производства вот-вот появится в розничной продаже. Производитель постарался сделать ее качественной и доступной, поэтому есть все основания полагать, что новый продукт станет столь же популярным, как и подводка в металлической оплетке от «Акватехник».

Idrosapiens

Гибкая сифонная подводка для газа (Idrosapiens S.r.l., Италия)



Известный европейский производитель сифонов и компенсаторов Idrosapiens S.r.l. является итальянским подразделением немецкой группы компаний Witzemann. При изготовлении подводку прокаливают при высокой температуре, что придает металлоукавам способность растягиваться вдвое и фиксировать угол сгиба, что, несомненно, оценят мастера, устанавливающие встроенное газовое оборудование. Каждый образец в обязательном порядке подвергают испытаниям на механическую прочность, герметичность, качество сварного шва и т.д.

Сифонную подводку Idrosapiens выпускают в двух исполнениях — с желтым ПВХ-покрытием и без него. Оболочка защищает рукав из нержавеющей стали от воздействия кислотных и окисляющих моющих средств и служит дополнительной электроизоляцией.

По желанию заказчика компания изготовит сифоны и компенсаторы для сочленения любых сред, например, для агрессивных химических веществ, и для эксплуатации в любых условиях — при сверхнизких или сверхвысоких температурах, высоком давлении и пр.

Продукция выпускается в соответствии с европейскими нормами EN 14800 на газовые сифоны, итальянскими стандартами UNI-CIG 9891/1998 и UNI-CIG 7129, а также прошла сертификацию на территории России.

РЕЗЮМЕ: сифонная подводка Idrosapiens отвечает самым высоким европейским требованиям, недаром компания входит в концерн Witzemann. Зато ее стоимость немного ниже немецких аналогов, так как производство расположено в Италии.

Kuzuflex

Гибкая сифонная подводка для газа (Kuzufleks Metal Hortum, Турция)



Основанная в 2000 году турецкая компания Kuzufleks Metal Hortum осуществляет полный цикл производства газовых сифонов бытового назначения: с помощью лазерной сварки изготавливает шланг из листовой нержавеющей стали, затем методом механического формирования делает сифон и аргонно-дуговой сваркой приваривает к нему концевые фитинги, обеспечивая надежное соединение. Более 80% изделий уходит на экспорт.

Под торговой маркой Kuzuflex компания предлагает полную линейку продукции: от есопота до high-класса, в ассортименте представлена подводка всех типовых размеров и длин. По желанию заказчика фабрика сделает сифоны с фитингами из различных марок сталей (например, для того чтобы снизить себестоимость изделий, штуцера выполняют из карбонной стали). Подводку Kuzuflex не подвергают высокотемпературной обработке, поэтому она немного пружинит при сгибе и растягивается с большим трудом, чем прокаливаемые аналоги. Но в целом и это не уменьшает ее потребительский уровень.

Продукция сертифицирована в России.

РЕЗЮМЕ: Kuzuflex — еще один популярный турецкий «представитель» на нашем рынке. Ничего удивительного

IDROSAPIENS

Idrosapiens S.r.l.
ИТАЛИЯ
POSS IT.MP07.H00341

KUZUFLEX

Flexible Metal Hoses
ТУРЦИЯ
POSS TR.MP07.H00330



СИЛЬФОНЫ

ГАЗОВЫЕ

ВОДЯНЫЕ



Уполномоченный дилер "IDROSAPIENS" и "KUZUFLEX" в России
Материалы для подключения и ремонта бытовой техники

Москва: (495) 233-95-04, т/ф 580-63-17, (926) 220-20-27 office@udi.ru www.udi.ru
Краснодар: (8612) 52-28-80, 52-20-20 vokamre@list.ru kortagin@mail.ru
Украина: +38 (044) 417-24-15, т/ф +38 (044) 417-36-48, Киев, sychev@cyfra.net

тально в том, что эта подводка пользуется повышенным спросом, ведь ее качество соответствует российским нормативам, а цена в два-три раза меньше, чем у аналогов центрально-европейского производства.

Flexi-Gas extensible

Гибкая сифонная подводка для газа (Flexitub, Испания)



Компания Flexitub на рынке с 1987 года, и сегодня она уверенно занимает средние позиции на рынке сантехнического оборудования.

Производителю удалось существенно снизить стоимость сифонной подводки Flexi-Gas extensible по сравнению с аналогичной продукцией других «европейцев» благодаря использованию специальной разработанной компанией технологии крепления рукава и штуцеров без сварки («ноу-хау» запатентовано). При этом изделия полностью отвечают нормам, действующим на территории Испании и некоторых других стран Евросоюза, а также прошли сертификацию в России.

Для удобства монтажа штуцера имеют дополнительное место фиксации металлического рукава при закручивании накидной гайки. Снаружи подводка покрыта желтым пластиком.

РЕЗЮМЕ: сифонная подводка Flexi-Gas extensible сертифицирована в России для монтажа бытового газового оборудования.

Flexigas

Гибкая сифонная подводка для газа (Emmeti, Италия)



Компания Emmeti уже почти три десятка лет выпускает широкий спектр оборудования для систем ото-

пления и водоснабжения. Сегодня фирма поставляет свою продукцию более чем в 50 стран мира.

В сифонной подводке Flexigas металлоукав соединяют со штуцерами при помощи сварки в гелиевой среде, что обеспечивает повышенную устойчивость сварного шва к коррозии. Изделия защищают желтое покрытие из олефинов, которое не только химически инертно, но и не плавится при температуре до +110 градусов Цельсия. Каждая подводка проходит строжайший контроль качества во время производства, а при спуске с конвейера подвергается нескольким тестам.

Дополнительно к сифонной подводке производитель предлагает диэлектрическую вставку, предотвращающую протекание токов через металлоукав. Диэлектрик выдерживает давление до 15 атм. и не изменяет своих механических свойств при температуре до +70 градусов Цельсия.

РЕЗЮМЕ: подводка Flexigas компании Emmeti несколько дороже продукции основных конкурентов, что объясняется довольно просто — качественный товар не может стоить дешево.

Gas Link

Гибкая сифонная подводка для газа (Industrias Mateu, Испания)



Industrias Mateu занимает лидирующие позиции на европейском рынке подводки в металлической оплетке для воды и газа. И все благодаря высокому качеству изделий, которое гарантируется тем фактом, что производственные мощности Industrias Mateu расположены непосредственно в Европе, а при выпуске продукции используют только комплектующие и материалы, изготовленные в странах Евросоюза.

Есть в ассортименте Industrias Mateu и подводка сифонного типа Gas Link. Сифонный шланг покрыт снаружи нержавеющей гибкой гофрированной трубкой, что делает его еще более устойчивым к механическим воздействиям и не допускает чрезмерного (более чем в два раза) удлинения. Подводка с внутренним диаметром 12 мм подходит для подсоединения большинства бытовых газовых приборов, для оборудования с большим газопотреблением понадобится рукав диаметром 25 мм.

Изделия Gas Link сертифицированы на всей территории Европы и, разумеется, прошли все сертификационные испытания в России. Компания гарантирует безотказную работу подводки как минимум в течение 15 лет.

РЕЗЮМЕ: сифонная подводка Gas Link — относительно новый товар на рынке, но его качество не вызывает никаких сомнений, потому что гарантируется проверенным производителем Industrias Mateu.