

	<p align="center">МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СОТРУДНИЧЕСТВУ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАН СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ</p> <p align="center">Система межгосударственных нормативных документов в строительстве</p> <p align="center">МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ</p>
<p align="center">Цветная полоса шириной -4 см: для МСН – синяя; для МСП- зеленая</p>	<p align="right">ПРОЕКТ</p> <p align="center">ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ</p> <p align="center">МСН -----2013</p> <p align="center">Издание официальное</p>
	<p align="center">МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (МНТКС)</p> <p align="center">2013</p>

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Рабочей группой Межгосударственной научно-технической комиссии по техническому нормированию, стандартизации и оценке соответствия в строительстве (МНТКС)

2. ВНЕСЕНЫ Секретариатом МНТКС

3 СОГЛАСОВАНЫ МНТКС (протокол № _____ от _____). За утверждение проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование органа государственного управления строительством

4. УТВЕРЖДЕНЫ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ в действие не позднее 1 января 2013 г. решением заседания Межправительственного совета по сотрудничеству в строительной деятельности стран СНГ № _____ от « _____ » _____ 2012 года г.

5 ВЗАМЕН МСН 4.03-01-2003.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Секретариата Межгосударственной научно-технической комиссии по техническому нормированию, стандартизации и оценке сертификации в строительстве.

Содержание

Введение	С тр.
1 Область применения	6
2 Нормативные ссылки	6
3 Термины и определения	6
4 Общие требования к газораспределительным системам и объектам СУГ	7
5 Приложение 1. Классификация наружных и внутренних газопроводов по давлению в сетях газораспределения	10
6. Приложение 2ю Максимальные величины давления природного газа в сетях газоиспользующего оборудования.	11
7. Приложение А	

Введение

Межгосударственные строительные нормы (МСН.....2013) «Газораспределительные системы» разработаны в соответствии с решениями Межправительственного Совета по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ (МПСС) по формированию системы нормативных документов в строительстве в государствах-участниках СНГ и в соответствии с утвержденным МНТКС Планом работ по межгосударственной стандартизации и техническому нормированию в области строительства на 2012 год в целях установления единых требований по безопасности к соответствующим объектам регулирования в строительстве в рамках системы межгосударственных нормативных документов в строительстве СНГ. МСН должны также служить основополагающими нормативными документами доказательной базы технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

(МСН.....2012) входят в общую структуру Системы межгосударственных нормативных документов в области строительства для применения на обязательной основе на территории государств-участников СНГ, исходя из общих целей и задач технического регулирования строительства в этих государствах.

Положения МСН исходят из задач межгосударственного технического регулирования в области строительства в рамках СНГ, а также Таможенного Союза.

В качестве исходной законодательной основы требований МСН принят проект технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», устанавливающий базовые требования безопасности к объектам технического регулирования в области строительства.

Положения МСН устанавливают параметры (характеристики) безопасности объекта технического регулирования, связанные с его назначением и условиями эксплуатации. Положения МСН сформулированы в виде задач в области обеспечения безопасности, решаемых при проектировании и строительстве газораспределительных систем.

С принятием в странах СНГ нового законодательства о техническом регулировании, в ряде стран разработаны и введены в действие национальные технические регламенты в области строительства. Концепцией технического регулирования в государствах-участниках СНГ, принятой постановлением Межпарламентской ассамблеи государств-участников СНГ от 3 декабря 2009 г. № 33-22, поставлена задача в ближайшей перспективе – пять лет – создать систему технического регулирования государств-участников СНГ, включая разработку и введение в действие межгосударственных технических регламентов. Соблюдение требований межгосударственных регламентов, а также регламентов ЕврАзЭС и Таможенного союза, намечается обеспечивать применением межгосударственных и национальных нормативных документов.

В МСН.....2013 на основе и в развитие установленных в наиболее общем виде существенных требований Технических регламентов государств-участников СНГ приводятся технические требования обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов, и устанавливают требования к их безопасности..

В развитие межгосударственных строительных норм – МСН....2013 разрабатывается межгосударственный свод правил - МСП.....2013 «Газораспределительные системы».

МСП.....2013 содержит рекомендуемые положения, обеспечивающие выполнение обязательных требований, регламентированных межгосударственными строительными нормами - МСН.....2013 «Газораспределительные системы».

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**GAS DISTRIBUTION SYSTEMS**

Дата введения

--

-----2013 г.

1 Область применения

Настоящие нормы распространяются на новые и реконструируемые газораспределительные системы, предназначенные для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, и устанавливают требования к их безопасности.

2 Нормативные ссылки

В настоящих нормах и правилах использованы ссылки на нормативные документы, перечень которых приведен в приложении [А](#).

3 Термины и определения

В настоящих МСН применяют следующие основные термины и их определения:

Газораспределительная система – наружный и внутренний газопроводы, газовое и газоиспользующее оборудование, размещенные на объекте строительства или реконструкции.

Наружный газопровод - подземный и (или) надземный газопровод (с газовым оборудованием, или без газового оборудования), проложенный и предназначенный для транспортировки природного газа от отключающего устройства, установленного на выходе из газораспределительной станции до грани наружной конструкции здания в котором находится газоиспользующее оборудование.

Внутренний газопровод - газопровод, проложенный от грани наружной конструкции здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания.

Газоиспользующее оборудование – оборудование использующее газ в качестве топлива, оснащенное системой автоматики безопасности и регулирования процесса сжигания газа.

Газовое оборудование – технические изделия полной заводской готовности (арматура трубопроводная, компенсаторы, регуляторы давления, конденсатосборники, гидрозатворы, баллонные и резервуарные установки сжиженных углеводородных газов, электроизолирующие соединения, фильтры, узлы учета газа, средства электрохимической защиты от коррозии, контрольно-измерительные приборы, средства автоматики безопасности и другие изделия газораспределительной системы).

4. Общие требования к газораспределительным системам.

4.1. Газораспределительная система должна обеспечивать безопасность и энергетическую эффективность транспортирования и потребления природного газа с параметрами по давлению и расходу, определенными проектной документацией и условиями эксплуатации.

4.2. Для строительства газораспределительных систем должны применяться материалы, изделия, газоиспользующее и газовое оборудование, изготовленные и поставляемые по действующим стандартам, содержащие данные о технических и прочностных характеристиках, сроках службы, назначении, размещении и области применения, которые соответствуют условиям их эксплуатации.

Пригодность для применения в строительстве газораспределительных систем новых материалов, изделий, газоиспользующего и газового оборудования при отсутствии нормативных документов на них должна быть подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством.

4.3. Проектирование, строительство и реконструкция газораспределительной системы должны осуществляться с учетом особенностей, связанных с рельефом местности, геологическим строением грунта, гидрогеологическим режимом, сейсмическими условиями и наличием подземных горных разработок.

4.4. Для обнаружения трасс газопроводов должна осуществляться маркировка:

а) для подземных газопроводов - с помощью опознавательных знаков, содержащих информацию о диаметре газопровода, давлении газа в нем, глубине залегания газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, телефонных номерах аварийно-спасательной службы организации, эксплуатирующей этот участок газопровода, и другие сведения. Для полиэтиленовых газопроводов, проложенных открытым способом, дополнительно должна предусматриваться укладка сигнальной ленты. Вместо опознавательных знаков возможна прокладка совместно с полиэтиленовым газопроводом изолированного алюминиевого или медного провода;

б) для подводных газопроводов, прокладываемых через судоходные и (или) сплавные реки, - с помощью опознавательных знаков, содержащих информацию о запрещении опускать якоря, цепи, лоты и иные подобные технические устройства в указанной зоне.

4.5. При проектировании газопроводов должны выполняться расчеты:

а) на прочность и устойчивость, целью которых является исключение возможности разрушения и недопустимых деформаций газопроводов, которые могут привести к возникновению аварийных ситуаций;

б) на пропускную способность, целью которых является эффективное использование энергии природного газа при его транспортировании за счет определения оптимального соотношения перепада давления на участке газопровода и диаметра газопровода.

4.6. Расчеты газопроводов на прочность и устойчивость должны выполняться с учетом величины и направления действующих на газопроводы нагрузок, а также времени их действия.

4.7. Толщина стенок труб и соединительных деталей газопроводов должна определяться расчетом с учетом величины давления природного газа, внешних воздействий и коэффициентов надежности, принимаемых исходя из условий прокладки газопровода и обеспечения безопасности, а также с учетом материала труб.

4.8. При проектировании газораспределительной системы должны предусматриваться методы и средства защиты от коррозии стальных газопроводов, а также стальных вставок полиэтиленовых газопроводов, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию.

4.9. При проектировании наружных газопроводов должны быть предусмотрены защитные покрытия или устройства, стойкие к внешним воздействиям и обеспечивающие сохранность газопровода, в местах:

- а) входа и выхода из земли;
- б) пересечения с подземными коммуникационными коллекторами, тоннелями и каналами различного назначения;
- в) прохода через стенки газовых колодцев;
- г) прохода под дорогами, железнодорожными и трамвайными путями;
- д) прохода через строительные конструкции здания;
- е) наличия подземных разъемных соединений по типу «полиэтилен - сталь»;
- ж) пересечения полиэтиленовых газопроводов с нефтепроводами и теплотрассами.

4.10. Не допускается проектирование наружных газопроводов всех категорий давлений, предусмотренных приложением № 1 к настоящему МСН:

- а) по стенам, над и под помещениями категории А и Б по взрывопожарной опасности, за исключением зданий газорегуляторных пунктов и пунктов учета газа;
- б) по пешеходным и автомобильным мостам, построенным из горючих материалов группы Г1 - Г4, а также по железнодорожным мостам;
- в) в тоннелях, коллекторах и каналах.

4.11. Не допускается проектирование наружных газопроводов высокого давления, превышающего 0,6 мегапаскаля, по пешеходным и автомобильным мостам построенным из негорючих материалов.

4.12. Не допускается проектирование транзитной прокладки наружных газопроводов всех категорий, предусмотренных приложением № 1 к настоящему МСН, по территориям складов легковоспламеняющихся и горючих материалов группы Г1 - Г4, а также по стенам и над кровлями производственных зданий, выполненных из горючих материалов группы Г1 - Г4, общественных зданий и сооружений.

Исключение составляет транзитная прокладка газопровода, относящегося к категориям среднего давления и низкого давления, номинальный размер диаметра которого не превышает 100 миллиметров, по стенам одного жилого здания III - V степеней огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 и на расстоянии до кровли не менее 0,2 метра.

4.13. На оползневых и подверженных эрозии участках подземный газопровод должен проектироваться на 0,5 метра ниже:

- а) плоскости скольжения оползня (для оползневых участков);
- б) границы прогнозируемого размыва (для участков, подверженных эрозии).

4.14 При проектировании наружных газопроводов, планируемых к строительству на территориях, подвергающихся влиянию подземных горных разработок, а также в сейсмических районах, должны быть предусмотрены технические решения по снижению величин деформаций и напряжений в газопроводе (установка компенсаторов, надземная прокладка и другие технические решения, обеспечивающие сохранность газопровода).

4.15. При проектировании внутренних газопроводов необходимо учитывать, что давление природного газа во внутренних газопроводах должно соответствовать параметрам, установленным изготовителем газоиспользующего оборудования в технической документации, но не должно превышать значений, предусмотренных приложением № 2.

4.16. Не допускается проектирование прокладки внутренних газопроводов:

- а) в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной опасности;
- б) во взрывоопасных зонах помещений;
- в) в подвальных, цокольных этажах и технических этажах, расположенных ниже 1-го этажа здания и предназначенных для размещения инженерного оборудования и

прокладки систем инженерно-технического обеспечения (за исключением случаев, когда прокладка обусловлена технологией производства);

г) в складских помещениях категорий А, Б и В1 - В3;

д) в помещениях подстанций и распределительных устройств;

е) через вентиляционные камеры, шахты и каналы;

ж) через шахты лифтов и лестничные клетки, помещения мусоросборников и дымоходы;

з) через помещения, в которых возможно воздействие на газопровод веществ, вызывающих коррозию материала труб газопровода;

и) в местах, где газопроводы могут омываться горячими продуктами сгорания или соприкасаться с нагретым или расплавленным металлом.

4.17. При проектировании внутренних газопроводов по стенам помещений не допускается пересечение газопроводами вентиляционных решеток, оконных и дверных проемов, за исключением переплетов и импостов не открывающихся окон и оконных проемов, заполненных стеклоблоками.

4.18. При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте газораспределительных систем должны применяться технологии сварки и сварочное оборудование, обеспечивающие герметичность и прочность сварных соединений.

4.19. Запрещается размещение сварных соединений труб газопроводов в стенах, перекрытиях и других конструкциях зданий и сооружений.

4.20. Сварные соединения, выполненные в процессе строительства, реконструкции, монтажа или капитального ремонта, подлежат контролю методами неразрушающего контроля.

По результатам контроля качества сварных соединений лицом, осуществляющим контроль, оформляется заключение о соответствии сварных соединений установленным требованиям.

4.21. По завершении строительства, реконструкции и капитального ремонта газораспределительная система должны быть испытаны на герметичность воздухом.

4.22. Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем должны поддерживаться и сохраняться путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационными документами, техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил и другими нормативными правовыми документами.

Приложение 1. Классификация наружных и внутренних газопроводов по давлению газа в газопроводе

Газопроводы высокого давления 1 категории (свыше 0,6 до 1,2 МПа включительно)

Газопроводы высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно)

Газопроводы среднего давления (свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно)

Газопроводы низкого давления (до 0,005 МПа включительно)

Приложение 2. Максимальные величины давления природного газа в газоиспользующем оборудовании

Потребители природного газа	Давление газа (МПа)
-----------------------------	---------------------

Газоиспользующее оборудование производственных зданий, в которых величина давления природного газа обусловлена требованиями производства	до 1,2 (включительно)
Газоиспользующее оборудование иных производственных зданий	до 0,6 (включительно)
Газоиспользующее оборудование:	
котельных, отдельно стоящих на территории производственных предприятий	до 1,2 (включительно)
котельных, отдельно стоящих на территории населенных пунктов	до 0,6 (включительно)
котельных, пристроенных к производственным зданиям, встроенных в эти здания, и крышных котельных производственных зданий	до 0,6 (включительно)
котельных, пристроенных к общественным зданиям, встроенных в эти здания, и крышных котельных общественных зданий	до 0,005 (включительно)
котельных, пристроенных к жилым зданиям, и крышных котельных жилых зданий	до 0,005 (включительно)

Приложение А

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ИМЕЮТСЯ ССЫЛКИ В МСН.

МСН 21-01 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

МСН 20-02 «Нагрузки и воздействия»

ГОСТ 554287 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия.

ГОСТ 20448-90 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия.

ГОСТ 27578-87 Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта. Технические условия.