ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел Г

Глава 9

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СНиП I-Г.9-62

Заменен СНиП I-Г.9-66
с 1/I-1967 г. см.:
БСТ №10, 1966 г. с. 31

Москва — 1963

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел Г

Внесены поправки:
БСТ №1, 1965 г. с. 16-17.

Глава 9

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СНиП I-Г.9-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
30 декабря 1962 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва—1963

УДК 662, 959. 63 (083 7)

Глава СНиП I-Г.9-62 «Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции» разработана Саратовским Государственным научно-исследовательским и проектным институтом Гипрониигаз Министерства коммунального хозяйства РСФСР.

Редакторы — *инженеры Ю. Б. АЛЕКСАНДРОВИЧ* (Госстрой СССР), *Л. А. ЧЕРНИН* (Междуведомственная комиссия по пересмотру СНиП), *С. А. ФЕДОРОВ* и *Г. А. ЯКОВЛЕВ* (Гипрониигаз МКХ РСФСР).

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП I-Г. 9-62
	Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции	—

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Требования настоящей главы распространяются на материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции, применяемые для строительства наружных газопроводов всех категорий давления и сооружений системы газоснабжения, предусмотренных главами СНиП II-Г.13-62. «Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования» и СНиП II-Г.12-62 «Газоснабжение. Газораздаточные станции. Баллонные и резервуарные установки. Нормы проектирования».

1.2. В настоящей главе устанавливаются общие характеристики и требования к основным материалам, изделиям, оборудованию и сборным конструкциям, применяемым для наружных газовых сетей и сооружений систем газоснабжения.

Требования к сварочным, изоляционным и покрасочным материалам, к изолирующим фланцам и грузам для балластировки газопроводов должны отвечать указаниям главы СНиП I-Д.4-62 «Магистральные стальные трубопроводы. Материалы и изделия».

Детали крепления, подвески, футляры, конструкции сальниковых уплотнений и предохранительных муфт, коверы и другие детали должны изготовляться по действующим нормалям, утвержденным в установленном порядке.

1.3. Требования к деталям запорной арматуры, регуляторов давления, предохранительных запорных и сбросных клапанов, фильтров и других изделий, отлитых из стали, должны быть не ниже требований, предъявляемых к маркам сталей 20Л или 25Л по ГОСТ 977—58; отлитых из серого чугуна — не ниже марки СЧ—15-32 по ГОСТ 1412—54; отлитых из ковкого чугуна — не ниже марки КЧ 30-86 по ГОСТ 1215—59; отлитых из латуни — не ниже марок ЛАЖ 60-1-1Л или ЛК 80-3Л по ГОСТ 1019—47*.

1.4. Методы испытаний материалов, изделий, оборудования и сборных конструкций должны предусматриваться соответствующими ГОСТами или техническими условиями.

1.5. Изделия из труб и сборные железобетонные конструкции, как правило, должны быть заводского изготовления.

1.6. Сборные железобетонные конструкции для строительства наружных газовых сетей должны изготовляться с учетом наибольшей унификации с деталями конструкций, применяемых для строительства водопровода, канализации и теплоснабжения.

2. ТРУБЫ

2.1. Стальные трубы, применяемые для сооружения наружных газовых сетей, должны соответствовать ГОСТам и техническим условиям на их изготовление.

2.2. Номенклатура стальных труб, применяемых для сооружения наружных газовых сетей, приводится в табл. 1.

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 30 декабря 1962 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

Таблица I

Номенклатура стальных труб

Наименование труб	Условный проход $D_у$ в *мм*	Наружный диаметр $D_н$ в *мм*	Толщина стенки в *мм*	Область применения
Бесшовные горячекатаные (ГОСТ 8731—58*; ГОСТ 8732—58*)	—	От 32 до 426	От 3 до 9	Для подземных и надземных газовых сетей всех категорий давлений
Бесшовные холоднотянутые и холоднокатаные (ГОСТ 8733—58*; ГОСТ 8734—58*)	—	От 34 до 110	От 3 до 5	Для подземных и надземных газовых сетей всех категорий давлений
То же	—	От 14 до 28	От 2 до 3	Для импульсных трубопроводов
Электросварные (ГОСТ 4015—58, группы А и В) .	От 400 до 900	От 426 до 920	От 5 до 9	Для подземных и надземных газовых сетей всех категорий давлений
Электросварные, со спиральным швом (ГОСТ 8696—62, группы А, Б, В)	От 400 до 700	От 426 до 720	От 6 до 9	Для подземных и надземных газовых сетей всех категорий давлений
Водогазопроводные (газовые, ГОСТ 3262—62)	От 15 до 150	От 21,3 до 165	От 2,5 до 5,5	Для газовых сетей с давлением до 3 *кгс/см²* на прямых участках
Электросварные (мягкие, ГОСТ 1753—53)	—	От 32 до 133	От 2,5 до 5	Для газовых сетей с давлением до 3 *кгс/см²*

Примечание. Толщина стенки трубы определяется расчетом на механическую прочность.

2.3. Для наружных газовых сетей должны применяться трубы, изготовленные из хорошо сваривающихся малоуглеродистых и низколегированных сталей. Содержание углерода не должно превышать 0,27%. Минимальная величина относительного удлинения сталей должна быть не менее 18% для пятикратных образцов.

2.4. Допускается применение импортных труб, а также труб, не имеющих сертификатов, если химический состав и механические свойства сталей удовлетворяют требованиям п. 2.3 настоящей главы.

2.5. Заводами-изготовителями стальные трубы для наружных газовых сетей должны поставляться покрытыми снаружи праймером или другими антикоррозийными покрытиями с предварительной очисткой поверхности трубы от окалины и закатов.

По требованию заказчика трубы должны поставляться с противокоррозийной изоляцией указанного заказчиком типа.

2.6. Допускается применение асбестоцементных газопроводных труб в соответствии с «Временными указаниями по проектированию подземных газопроводов из асбестоцементных труб для прокладки вне территории населенных мест и промышленных площадок». (СН 182—61).

Асбестоцементные трубы должны изготовляться по «Временным техническим условиям на асбестоцементные газопроводные трубы и муфты» (МРТУ 7-I-60).

Применение других неметаллических труб для наружных газовых сетей должно быть согласовано с Госстроем СССР и Главгазом СССР.

3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Фасонные части

3.1. Фасонные части для наружных газовых сетей изготовляются из труб способами штамповки в горячем состоянии, гнутья в холодном и горячем состояниях, протяжки в горячем состоянии, вырезки и сварки, а также из листовой стали способом вальцовки или штамповки с последующей сваркой.

3.2. Характеристики фасонных частей приводятся в табл. 2.

Таблица 2

Основные характеристики фасонных частей

Вид фасонных частей	Условный проход $D_у$ в *мм*		ГОСТ или междуведомственные нормали
	от	до	
Отводы гнутые с углом φ=15, 30; 45; 60; 90°	50	400	ГОСТ 9842—61 МН 2912—62
Отводы крутоизогнутые с углом φ=45; 60; 90° . .	50	900	ГОСТ 9842—61 МН 2913—62 МН 2914—62 МН 2915—62
Отводы сварные с $r=D_у$ и с углом φ=45; 60; 90° . .	150	900	МН 2878—62 МН 2879—62 МН 2880—62
Переходы концентрические штампованные	50×25	400×200	МН 2918—62
Переходы концентрические сварные	150×80	900×450	МН 2883—62
Переходы лепестковые сварные .	100×50	400×200	МН 2885—62
Тройники равнопроходные и крестовины	50	900	МН 2886—62
Тройники равнопроходные штампованные	50	400	МН 2916—62
Днища (заглушки) отбортованные	50	200	МН 2 20—62
Днища (заглушки) отбортованные	200	900	Нормали и ТУ
Днища (заглушки) плоские для давлений $P_у$ от 2,5 до 25 *кгс/см²* . .	40	600	МН 2890—62
Днища плоские ребристые	400	600	МН 2891—62

3.3. Фасонные части должны изготовляться из хорошо сваривающихся мало углеродистых или низколегированных сталей в соответствии с требованиями п. 2.3 настоящей главы.

3.4. Заготовки фасонных частей свариваются автоматической сваркой под слоем флюса, электродуговой, газовой (для труб диаметром до 150 *мм* и толщиной стенки до 5 *мм*) и другими способами, обеспечивающими прочность и плотность соединений.

3.5. Концы фасонных частей с толщиной стенки свыше 4 *мм* должны быть обработаны под сварку по ГОСТ 8713—58* или ГОСТ 5264—58.

Фланцы стальные, крепежные изделия и прокладочные материалы

3.6. На газопроводах для присоединения арматуры и оборудования, как правило, должны применяться плоские стальные приварные фланцы по ГОСТ 1255—54* из сталей в соответствии с требованиями п. 2.3 настоящей главы.

3.7. Уплотнительные поверхности фланцев должны быть выполнены по ГОСТ 6971—54* (группа А и Б) на соответствующие условные проходы и рабочие давления.

3.8. Крепежные изделия для фланцевых соединений применяются следующие:

1) болты получистые по ГОСТ 7798—62;
2) гайки получистые по ГОСТ 5915—62;
3) шайбы чистые по ГОСТ 6960—54;
4) шпильки по ГОСТ 9066—59.

3.9. Прокладочные материалы применяются в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Прокладочные материалы

Наименование	Толщина листов в *мм*	Назначение
Паронит (ГОСТ 481—58)	От 1 до 4	Для уплотнения фланцевых соединений газопроводов всех категорий давления
Резина техническая маслобензостойкая (ГОСТ 7338—55) . .	От 3 до 5	То же
Асбестовый картон (ГОСТ 2850—58*) . .	От 3 до 4	Для уплотнения фланцевых соединений газопроводов низкого давления

4. АРМАТУРА ЗАПОРНАЯ

4.1. В качестве запорных устройств на газопроводах следует применять задвижки, краны и вентили, которые в соответствии с действующими ГОСТами или техническими условиями могут быть использованы для газовой среды. На вводах газопроводов низкого давления допускается установка гидрозатворов, изготовленных по нормалям, утвержденным в установленном порядке.

4.2. Герметичность затворов запорной арматуры, устанавливаемой на газопроводах, должна соответствовать I классу герметичности затвора по ГОСТ 9544—60.

4.3. Запорная арматура фланцевая, применяемая для газопроводов, по требованию заказчика должна поставляться с ответными фланцами.

4.4. Резьба присоединительных концов запорной арматуры должна соответствовать ГОСТ 6527—53*.

4.5. Присоединительные концы запорной арматуры, исполненной под приварку к трубопроводам, должны быть обработаны по ГОСТ 8713—58* или 5264—58.

4.6. Механические, электрические и другие приводы запорной арматуры должны обеспечивать взрывобезопасность при эксплуатации.

Примечание. Допускается применение арматуры общего назначения, изготовленной на соответствующее условное давление и испытанной по техническим условиям на изготовление арматуры для газовой среды.

Задвижки

4.7. Задвижки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9698—61.

Параметры задвижек приводятся в табл. 4.

4.8. Строительные длины задвижек должны соответствовать ГОСТ 3706—54.

4.9. Задвижки с невыдвижным шпинделем должны иметь указатель величины открытия затвора.

Краны проходные

4.10. Краны должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9702—61. Параметры кранов приводятся в табл. 5.

4.11. Краны должны иметь указатель положений конусной пробки «Закрыто» и «Открыто».

Крайние положения конусной пробки должны ограничиваться жесткими упорами.

4.12. Краны со смазкой для $P_р \geqslant 6$ *кгс/см*^{2} должны иметь устройства, обеспечивающие набивку смазки для уплотнения проточной части и соединения шпинделя с корпусом.

Таблица 4

Параметры задвижек

Наименование	Условный проход D_y в *мм*	Давление рабочее P_p в *кгс/см²*	Тип или условные обозначения	Область применения
Задвижки параллельные, двухдисковые, с выдвижным шпинделем, чугунные, фланцевые (без колец):				
1) с маховиком	От 50 до 400	4	30ч7бк	Для подземных и надземных газопроводов
2) с электроприводом во взрывобезопасном исполнении	» 50 » 400	4	30ч907бк	То же
Задвижки клиновые с невыдвижным шпинделем, чугунные, фланцевые:				
1) с маховиком	» 50 » 600	6	30ч17бк	»
2) с электроприводом во взрывобезопасном исполнении	» 50 » 600	6	30ч917бк	»
Задвижки клиновые двухдисковые с выдвижным шпинделем, стальные с уплотнительными кольцами из нержавеющей стали, фланцевые или с концами под приварку:				
1) с маховиком	» 50 » 600	16	ЗКЛ-16	»
2) с электроприводом во взрывобезопасном исполнении	» 50 » 600	16	ЗКЛПЭ-16	»
Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем, стальные с уплотнительными кольцами из нержавеющей стали, фланцевые или с концами под приварку:				
1) с маховиком	» 50 » 250	25	30с64нж	»
2) с редуктором	300	25	30с564нж	»
3) с электроприводом во взрывобезопасном исполнении	» 50 до 300	25	30с964нж	»

Примечание. Допускается применение для газопроводов задвижек с пневмоприводом или гидроприводом. Задвижки должны иметь резервный ручной привод.

Таблица 5

Параметры кранов

Наименование	Условный проход D_y в *мм*	Давление рабочее P_p в *кгс/см²*	Тип или условные обозначения	Область применения
Краны проходные пробковые натяжные, муфтовые с ограничением поворота пробки:				
1) латунные	15; 20	0,1	11Б10бк	Для импульсных трубопроводов и надземных газопроводов
2) латунные или бронзовые	15; 20; 25	1	11Б11бк	То же
3) чугунные	От 25 до 80	0,1	11ч3бк	Для надземных газопроводов
4) чугунные	От 25 до 80	1	11ч5бк	Для надземных и подземных газопроводов
Краны проходные пробковые со смазочными устройствами, чугунные:				
1) фланцевые	15; 20	6	11ч7бк	Для импульсных трубопроводов
2) муфтовые	15; 20	6	На базе 11ч7бк	Для импульсных трубопроводов
3) фланцевые	От 25 до 80	6	11ч7бк	Для надземных и подземных газопроводов
4) муфтовые	25; 32	6	На базе 11ч7бк	То же

Примечание. Для газопроводов высокого давления от 6 до 12 *кгс/см²* следует применять проходные краны, используемые для магистральных газопроводов в соответствии с требованиями главы СНиП I-Д.4-62 «Магистральные стальные трубопроводы. Материалы и изделия».

Вентили запорные

4.13. Запорные вентили надлежит изготовлять из стали, ковкого чугуна или латуни. Допускается применение вентилей из серого чугуна на газопроводах низкого и среднего давлений.

Таблица 6

Параметры вентилей

Наименование	Условный проход $D_у$ в *мм*	Давление рабочее $P_р$ в *кгс/см²*	Тип или условное обозначение
Вентили фланцевые из ковкого чугуна с мягким уплотнением с маховиком	От 25 до 50	10	15 кч19п
Вентили диафрагмовые, фланцевые из серого чугуна с мягким уплотнением с маховиком . .	» 15 » 50	10	На базе 15ч71п
То же	» 70 » 100	6	На базе 15ч73п
Вентили с наружной резьбой шпинделя фланцевые стальные с уплотнением из нержавеющей стали с маховиком	» 15 » 100	25	На базе 15с18
Вентили с наружной резьбой шпинделя фланцевые из ковкого чугуна с мягким уплотнением с маховиком	» 32 » 80	25	15кч16п
Вентили фланцевые мембранные с мягким уплотнением; привод электромагнитный во взрывобезопасном исполнении:			
а) из ковкого чугуна	» 25 » 50	3	15кч883п
б) из серого чугуна	» 100 » 200	3	15кч883п

4.14. Вентили изготовляются во фланцевом и цапковом исполнении.

4.15. Конструкция вентилей должна обеспечивать их работу при установке в любом положении при подаче газа под клапан.

4.16. Параметры вентилей приводятся в табл. 6.

5. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

5.1. Конструкции регуляторов давления и предохранительных клапанов должны обеспечивать безопасную эксплуатацию в условиях взрывоопасных сред.

5.2. Пружины регуляторов давления или командных аппаратов и предохранительных клапанов следует выполнять из пружинной проволоки I класса по ГОСТ 9389—60.

5.3. Мембранные полотна должны изготовляться по специальным техническим условиям из пластичных плотных и прочных материалов: прожированной кожи, шпредингованной шелковой или хлопчатобумажной ткани и из других равноценных материалов.

5.4. Для прокладок и уплотнения клапанов следует применять маслобензостойкую резину по ГОСТ 7338—55.

5.5. Резьба присоединительных концов регуляторов и предохранительных клапанов к газопроводу должна соответствовать ГОСТ 6527—53*. Отклонение оси резьбы одного муфтового конца от оси другого конца не должно превышать 3°.

Регуляторы давления газа

5.6. Регуляторы давления предназначаются для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне.

Основные параметры регуляторов давления приведены в табл. 7.

Таблица 7

Основные параметры регуляторов давления газа

Наименование параметра	Размерность	Значения
Условный проход . . .	*мм*	От 15 до 300
Давление газа:		
входное (наибольшее)	*кгс/см²*	3; 6; 12; 16
выходное (наибольшее)	»	0,05; 3; 6; 12
Минимальный регулируемый расход от максимального расхода:		
двухседельный клапан	%	4
односедельный клапан	»	2

Продолжение табл. 6

Наименование параметра	Размерность	Значения
Относительная нерегулируемая протечка в затворе клапана: двухседельный с жестким уплотнением (не более)	%	0,1
двухседельный с мягким уплотнением	%	Не допускается
односедельный . . .	%	То же
Вид присоединения к трубопроводу	—	Фланцевое, муфтовое, цапковое
Температура окружающей среды	*град*	От —30 до + 50

Примечания: 1. За минимальный регулируемый расход принимается минимальный расход газа через регулятор при сохранении постоянства конечного давления.

2. За относительную нерегулируемую протечку принимается отношение максимальной величины протечки газа через затвор закрытого клапана регулятора в течение гарантийного срока к максимальному расходу газа при полностью открытом клапане регулятора и тех же условиях его эксплуатации.

5.7. По требованию заказчика регуляторы давления должны поставляться со сменными седлами для регулирующих клапанов, обеспечивающими изменение пропускной способности в пределах заданного диапазона.

5.8. Допускается применение поворотных заслонок с условными проходами от 25 до 500 *мм* и регулирующих клапанов типа ВЗ и ВО.

Предохранительные запорные клапаны

5.9. Предохранительные запорные клапаны устанавливаются на газопроводах для автоматического отключения потока газа при повышении или понижении давления против установленных пределов. Основные параметры предохранительных запорных клапанов приведены в табл. 8.

5.10. Предохранительные запорные клапаны должны обеспечивать закрытие со следующими допусками от номинального значения давления импульса:

Таблица 8

Основные параметры предохранительных запорных клапанов

Наименование параметра	Размерность	Значения
Условный проход D_y	*мм*	От 15 до 300
Давление рабочее $P_р$	*кгс/см²*	0,05; 3; 6; 12
Относительная нерегулируемая протечка в затворе клапана	%	Не более 0,1
Вид присоединения к трубопроводу	—	Фланцевое, муфтовое, цапковое
Температура окружающей среды	*град*	От—30 до+50

Примечание. За относительную нерегулируемую протечку принимается отношение максимальной величины протечки газа через затвор закрытого клапана в течение гарантийного срока к максимальному расходу газа при полностью открытом клапане и тех же условиях его эксплуатации.

1) по максимуму ±5%;
2) по минимуму ±5%.

Предохранительные сбросные клапаны

5.11. Предохранительные сбросные клапаны устанавливаются на газопроводах, резервуарах сжиженного газа, сепараторах и т. п. для автоматического сброса газа в случае повышения давления сверх установленного.

5.12. Классификация предохранительных сбросных клапанов в зависимости от давления газа приводится в табл. 9.

Таблица 9

Классификация предохранительных сбросных клапанов в зависимости от давления

Давление газа в *кгс/см²*	Тип предохранительного сбросного клапана
До 0,05	Жидкостные и мембранные
От 0,05 до 0,5 . . .	Мембранные и пружинные
» 0,5 и выше	Пружинные

5.13. Основные параметры сбросных мембранных и пружинных клапанов приведены в табл. 10 и 11.

Таблица 10

Основные параметры мембранных сбросных клапанов

Наименование параметра	Размерность	Значения
Условный проход D_y	*мм*	От 10 до 50
Давление наибольшее рабочее P_p	*кгс/см²*	До 0,5
Тип затвора	—	Односедельный с мягким уплотнением
Относительная нерегулируемая протечка в затворе клапана	%	Не допускается
Вид присоединения . .	—	Муфтовое
Температура окружающей среды	*град*	От —30 до +50

Таблица 11

Основные параметры предохранительных сбросных пружинных клапанов

Наименование параметра	Размерность	Значения
Условный проход D_y	*мм*	От 10 до 150
Давление наибольшее рабочее P_p	*кгс/см²*	» 0,5 » 16
Тип затвора клапана	—	Односедельный с жестким или мягким уплотнением
Относительная нерегулируемая протечка в затворе клапана	%	Не допускается
Вид присоединения	—	Фланцевое, муфтовое, цапковое
Температура окружающей среды	*град*	От —30 до +50

Примечание к табл. 10 и 11. За относительную нерегулируемую протечку принимается отношение максимальной величины протечки газа через затвор закрытого клапана в течение гарантийного срока к максимальному расходу газа при полностью открытом клапане и тех же условиях его эксплуатации.

5.14. Конструкция клапана должна обеспечивать начало открытия при повышении установленного давления на 5%. Полное открытие клапана должно происходить при увеличении установленного давления на 10%.

6. ФИЛЬТРЫ

6.1. Основные параметры фильтров для очистки газа от механических примесей приводятся в табл. 12.

Таблица 12

Основные параметры фильтров

Наименование параметра	Размерность	Значения	
Условный проход D_y	*мм*	От 15 до 50	От 80 до 300
Давление рабочее P_p	*кгс/см²*	6; 12	6; 12
Вид присоединения	—	Муфтовое, цапковое, фланцевое	Фланцевое
Максимально допускаемая потеря давления	*мм вод.ст.*	500	1000

6.2. В качестве фильтрующих материалов следует применять материалы, обеспечивающие требуемую очистку газа, не образующие химических соединений с транспортируемыми газами и «не выветривающиеся» газом.

Фильтрующие материалы пропитываются висциновым или турбинным маслами.

Для тонкой очистки газа рекомендуется применять специальные фильтры из пористой керамики.

6.3. Для изготовления корпусов и патрубков висциновых фильтров применяются стали по химическому составу и механическим свойствам, удовлетворяющие требованиям п. 2.3 настоящей главы.

6.4. Фильтр должен иметь отверстия для присоединения контрольного дифманометра.

7. КОМПЕНСАТОРЫ

7.1. Для компенсации температурных удлинений газопроводов применяются линзовые или гибкие компенсаторы.

Применение компенсаторов других конструкций допускается по специальным техническим условиям, согласованным с Госстроем СССР и Главгазом СССР.

7.2. Основные параметры линзовых компенсаторов приводятся в табл. 13.

Таблица 13

Основные параметры линзовых компенсаторов

Наименование параметра	Размерность	Значения
Условный проход D_y	*мм*	От 100 до 700
Давление условное P_y	*кгс/см²*	3; 6
Способ присоединения:		
к арматуре	—	Фланцевое
к газопроводу	—	» или на сварке
Количество линз	—	Однолинзовые, двухлинзовые, трехлинзовые
Полная компенсирующая способность:		
для $D_y \leqslant 250$ *мм*	*мм*	10—14
» $D_y \geqslant 300$ »	»	15—20

7.3. Для изготовления полулинз должны применяться стали по химическому составу и механическим свойствам, удовлетворяющие требованиям п. 2.3 настоящей главы.

Способы изготовления полулинз должны определяться условиями производства.

Соединение полулинз и приварка их к фланцам производятся электродуговой сваркой или автоматической под слоем флюса.

7.4. Гибкие (гнутые и сварные) компенсаторы изготовляются в соответствии с требованиями главы СНиП I-Г.7-62 «Тепловые сети. Материалы, оборудование, арматура, изделия и сборные конструкции».

7.5. Обработка присоединительных концов компенсаторов под сварку должна выполняться в соответствии с требованиями п. 3.5 настоящей главы.

8. КОНДЕНСАТОСБОРНИКИ

8.1. Конденсатосборники изготовляются сварной конструкции из стальных труб по ГОСТ 8732—58* и 4015—58 и плоских концевых заглушек. В качестве готовых деталей могут применяться равнопроходные тройники и днища отбортованные, изготовленные в соответствии с требованиями п. 3.2 настоящей главы.

9. СОСУДЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И РЕГАЗИФИКАЦИИ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ

9.1. Требования к конструкциям сосудов, условиям их изготовления, испытания и приемки должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

9.2. Резервуары для хранения сжиженных углеводородных газов и испарители следует изготовлять сварными из толстолистовой стали по ГОСТ 500—58.

Выбор марок сталей должен производиться с учетом условий эксплуатации.

9.3. Все изделия и детали, комплектующие сосуды для хранения и регазификации сжиженных газов, должны удовлетворять требованиям соответствующих ГОСТов или ТУ, утвержденных в установленном порядке.

9.4. Для надземной установки применяются резервуары цилиндрической и сферической формы; для подземной установки только цилиндрические. Опоры для надземных резервуаров должны изготовляться из несгораемых материалов (железобетон, кирпич и др.).

9.5. Основные параметры цилиндрических резервуаров приведены в табл. 14.

Таблица 14

Основные параметры цилиндрических резервуаров

Наименование параметра	Размерность	Значения в зависимости от заполнителя	
		пропан	бутан
Геометрические емкости	*м³*	От 0,5 до 200	От 0,5 до 200
Расчетные давления:			
надземная установка	*кгс/см²*	18	8
подземная установка	»	10	3
Температурные условия:	*град.*		
надземная установка	»	От —40 до +50	От —30 до +50
подземная установка	»	От —20 до +25	От —10 до +25
Форма днища		Эллиптическая	Эллиптическая

Примечание. До оснащения действующих заводов оборудованием для изготовления эллиптических днищ допускается применение сферических.

9.6. По требованию заказчика резервуары, предназначенные для подземной установки, должны поставляться с головкой и защитным кожухом. Головка состоит из расходной колонки с контрольно-измерительными и регулирующими приборами и устройствами для присоединения парового, наполнительного и спускного шлангов с запорной арматурой.

9.7. На резервуарах, предназначенных для газораздаточных станций, должны быть предусмотрены люк для осмотра и штуцера с фланцами:

1) для заполнения и слива жидкой фазы;
2) для отбора газообразной фазы;
3) для указателя уровня;
4) для удаления остатка;
5) для вентиляции с заглушкой;
6) для предохранительного клапана;
7) для сигнализатора предельного уровня сжиженного газа;
8) для незамерзающего дренажного клапана.

9.8. Резервуары должны поставляться с ответными фланцами для штуцеров и люков.

9.9. По требованию заказчика резервуары для надземной установки должны поставляться с металлическими опорными башмаками.

9.10. В зависимости от назначения и производительности испарители оборудуются: предохранительными сбросными клапанами, автоматическим устройством подогрева для регулирования количества испаряемого газа, автоматическим устройством, исключающим возможность попадания жидкой фазы в трубопровод паровой фазы, и необходимыми контрольно-измерительными приборами.

10. СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СООРУЖЕНИЙ НА ГАЗОПРОВОДАХ

10.1. Сборные конструкции колодцев, опор и ГРП должны изготовляться в соответствии с главами СНиП I-Г.2-62 «Водоснабжение и канализация. Наружные сети и сооружения. Сборные конструкции», I-Г.7-62 «Тепловые сети. Материалы, оборудование, арматура, изделия и строительные конструкции», I-В.5.0-62 «Железобетонные изделия. Общие требования» и I-В.5.1-62 «Железобетонные изделия для зданий».

11. ПРИЕМКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1. Правила приемки, транспортирования и хранения изделий и оборудования должны соответствовать требованиям главы СНиП I-Г.8-62 «Газоснабжение. Внутренние устройства. Материалы, оборудование и арматура» и I-Г.7-62 «Тепловые сети. Материалы, оборудование, арматура, изделия и строительные конструкции».

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ

действующих стандартов по состоянию на 1 января 1963

ГОСТ 8731—58* (май 1961 г.). Трубы стальные бесшовные горячекатаные. Общие технические требования.

ГОСТ 8732—58* (сентябрь 1961 г.). Трубы стальные бесшовные горячекатаные. Сортамент.

ГОСТ 8733—58* (май 1961 г.). Трубы стальные бесшовные холоднотянутые и холоднокатаные. Общие технические требования.

ГОСТ 8734—58* (сентябрь 1961 г.). Трубы стальные бесшовные холоднотянутые и холоднокатаные. Сортамент.

ГОСТ 1753—53. Трубы стальные электросварные диаметром 5—152 *мм*.

ГОСТ 4015—58. Трубы стальные электросварные диаметром от 426 до 1620 *мм*.

ГОСТ 3262—62. Трубы стальные водогазопроводные (газовые).

ГОСТ 3845—47. Трубы. Метод испытания гидравлическим давлением.

ГОСТ 380—60. Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.

ГОСТ 5058—57* (июнь 1961 г.). Сталь низколегированная, конструкционная. Марки и общие технические требования.

ГОСТ 500—58. Сталь толстолистовая и широкополосная (универсальная) низколегированная и углеродистая обыкновенного и повышенного качества. Технические требования.

ГОСТ 977—58. Отливки из углеродистой стали. Технические требования.

ГОСТ 1412—54. Отливки из серого чугуна.

ГОСТ 1215—59. Отливки из ковкого чугуна. Технические требования.

ГОСТ 9842—61. Стальные гнутые трубы и отводы.

ГОСТ 1019—47* (декабрь 1955 г.). Сплавы медно-цинковые (латуни). Классификация.

ГОСТ 501—58. Сталь тонколистовая низколегированная и углеродистая обыкновенного и повышенного качества. Технические требования.

ГОСТ 355—52. Проходы условные арматуры, фитингов и трубопроводов.

ГОСТ 356—59. Давления условные, пробные и рабочие для арматуры и соединительных частей трубопроводов.

ГОСТ 4666—55. Арматура трубопроводная общего назначения. Маркировка и отличительная окраска.

ГОСТ 5762—51* (март 1957 г.). Арматура трубопроводная общего назначения. Задвижки стальные и чугунные. Технические условия.

ГОСТ 6527—53* (март 1957 г.). Арматура трубопроводная. Концы муфтовые с цилиндрической резьбой. Размеры.

ГОСТ 3706—54. Арматура трубопроводная общего назначения. Задвижки фланцевые. Строительные длины.

ГОСТ 8437—57. Арматура трубопроводная общего назначения. Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем, фланцевые чугунные на P_y 10 *кгс/см²*. Типы и основные размеры.

ГОСТ 8444—57* (март 1960 г.). Арматура трубопроводная общего назначения. Вентили запорные из ковкого чугуна на P_y до 40 *кгс/см²*.

ГОСТ 7520—55. Арматура трубопроводная общего назначения. Краны пробковые на P_y до 10 *кгс/см²*. Технические условия.

ГОСТ 5761—51* (март 1958 г.). Арматура трубопроводная общего назначения. Вентили литые и кованые из углеродистой и легированной стали. Технические условия.

ГОСТ 9544—60. Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов.

ГОСТ 9697—61. Арматура трубопроводная общего назначения. Вентили. Основные параметры и конструктивные исполнения.

ГОСТ 9698—61. Арматура трубопроводная общего назначения. Задвижки. Основные параметры и конструктивные исполнения.

ГОСТ 9702—61. Арматура трубопроводная общего назначения. Краны. Основные параметры и конструктивные исполнения.

ГОСТ 9701—61. Арматура трубопроводная общего назначения. Клапаны регулирующие. Основные параметры.

ГОСТ 1233—54* (май 1959 г.). Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов. Типы.

ГОСТ 1234—54* (май 1959 г.). Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов. Присоединительные размеры.

ГОСТ 1255—54* (май 1959 г.). Фланцы стальные плоские приварные.

ГОСТ 6971—54* (май 1959 г.). Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов. Уплотнительные поверхности.

ГОСТ 6357—52. Резьба трубная цилиндрическая.

ГОСТ 7798—62 (срок введения в действие с 1 января 1964 г.). Болты получистые с шестигранной головкой. Размеры.

ГОСТ 5915—62 (срок введения в действие с 1 января 1964 г.). Гайки получистые шестигранные. Размеры.

ГОСТ 6960—54. Шайбы. Технические условия.

ГОСТ 7338—55. Резина техническая листовая.

ГОСТ 9389—60*. Проволока стальная углеродистая пружинная.

ГОСТ 3826—47. Сетки проволочные тканые гладкие, с квадратными ячейками, общего назначения.

ГОСТ 8713—58* (июнь 1961 г.). Швы сварных соединений. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Основные типы и конструктивные элементы.

ГОСТ 5264—58. Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы.

ГОСТ 7512—55. Швы сварные. Методы контроля рентгенографированием и гаммаграфированием.

ГОСТ 6996—54* (апрель 1962 г.). Швы сварные. Методы определения механических свойств металла шва и сварного соединения.

ГОСТ 8696—62 (срок введения в действие с 1 января 1964 г.). Трубы стальные электросварные со спиральным швом.

МН 2777—62; МН 2893—62. Нормали машиностроения. Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные на P_y до 100 *кгс/см²*.

МН 2909—62; МН 2921—62. Нормали машиностроения. Отводы гнутые и детали штампованные на P_y до 100 *кгс/см²*.

МН 72—59. Нормаль машиностроения. Сосуды и аппараты сварные стальные.

Примечание. Звездочкой обозначены стандарты, в которые внесены изменения. Год и месяц внесения изменений указаны в скобках.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Трубы	—
3. Соединительные части для стальных труб	5
4. Арматура запорная	6
5. Регуляторы давления газа и предохранительные клапаны	8
6. Фильтры	10
7. Компенсаторы	—
8. Конденсатосборники	11
9. Сосуды для хранения и регазификации сжиженных углеводородных газов	—
10. Сборные конструкции для строительства сооружений на газопроводах	12
11. Приемка, транспортирование и хранение	—
Приложение. Перечень действующих стандартов по состоянию на 1 января 1963 г.	13

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства *В. В. Петрова*
Технический редактор *В. М. Родионова*

Сдано в набор 24.V 1963 г. Подписано к печати 17.VII 1963 г. Бумага 84×108$^{1}/_{16}$ д. л. = 0,5 бум. л. — 1,64 усл. печ. л. (1,3 уч.-изд. л.). Тираж 55 000 экз. Изд. № XII—7948. Зак. 565. Цена 7 к.

Типография № 4 Госстройиздата, г. Подольск, ул. Кирова, д. 25.

БСТ 1-65, с. 16-17

Поправки к главам СНиП I-Г.9-62, II-Д.7-62, III-Б.3-62, III-Г.2-62, III-Г.9-62

Согласно сообщению Управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР в главы СНиП I-Г.9-62 («Газоснабжение. Наружные сети и сооружения. Материалы, изделия, оборудование и сборные конструкции»), II-Д.7-62 («Мосты и трубы. Нормы проектирования»), III-Б.3-62 («Открытый водоотлив и искусственное понижение уровня грунтовых вод. Правила производства и приемки работ»), III-Г.2-62 («Газоснабжение. Внутренние устройства. Правила производства и приемки работ»), III-Г.9-62 («Технологические трубопроводы. Правила производства и приемки работ») внесены следующие поправки:

К ГЛАВЕ I-Г.9-62

К п. 2.2. В табл. 1 изменены параметры и область применения водогазопроводных и электросварных труб; у последних изменена также ссылка на государственные стандарты. Добавлено примечание 2. Перед старым примечанием следует поставить цифру «1»:

Наименование труб	Условный проход $D_у$ в *мм*	Наружный диаметр $D_н$ в *мм*	Толщина стенки в *мм*	Область применения
Водогазопроводные (газовые, ГОСТ 3262—62)	От 15 до 150	От 21,3 до 165	От 2,8 до 4,5	Для подземных и надземных газовых сетей с давлением до 3 *кгс/см²* на прямых участках — трубы обыкновенные, изготовленные на станах непрерывной печной сварки в стык и испытанные гидравлическим давлением 50 *кгс/см²* Для надземных газовых сетей с давлением до 3 *кгс/см²* на прямых участках — трубы обыкновенные, изготовленные на цепных станах печной сварки в стык. Материал труб — мартеновская сталь марок: ВСт. 3 и ВСт. 4 по подгруппе В ГОСТ 380—60.
Электросварные (ГОСТ 10704—63 и ГОСТ 10705—63, группы А)	—	От 32 до 152	От 3 до 5,5	Для подземных и надземных газовых сетей с давлением до 3 *кгс/см²* — трубы термически обработанные, гидравлически испытанные максимальным давлением, установленным ГОСТ 10704—63 и ГОСТ 10705—63. Материал труб — мартеновская сталь марок: 10 по ГОСТ 1050—60. ВСт. 3 и ВСт. 4 по подгруппе В ГОСТ 380—60.

Примечания: 1. Толщина стенки трубы определяется расчетом на механическую прочность.
2. Требования к водогазопроводным трубам по ГОСТ 3262—62 и электросварным трубам по ГОСТ 10704—63 и ГОСТ 10705—63 указываются в заказе на поставку труб.

gost.e-ecolog.ru