

Постановлением Госстроя СССР от 14 августа 1980 г. № 128 утверждены и с 1 января 1980 г. вводятся в действие публикуемые ниже изменения и дополнения главы СНиП III-30-74 «Водоснабжение, канализация и теплоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденной постановлением Госстроя СССР от 21 марта 1974 г. № 46.

Таблица 2

Условный диаметр труб (D _y), мм	Ширина раструбленного кольцевого зазора, мм			Глубина заделки, мм		
	минимальная	по минимальной	максимальная	только герметиком	при применении пеньковой пряди	
					уплотнение прядью	замок
65—200	6	9,5	13	50	45	30—40
250—500	6,5	10	15	60	60	30—45
600—900	7	11	16	70	75	40—60
1000	7	12	18	80	80	60

Абзац три пункта 1.1 признать утратившим силу.

Пункт 1.4 признать утратившим силу.

Последний абзац пункта 2.4 признать утратившим силу.

Пункт 2.5 изложить в следующей редакции:

«2.5 Наименьшую ширину по дну траншеи с вертикальными стенками для тепловых сетей бесканальной прокладки с использованием труб, изолированных вне траншеи, следует принимать исходя из диаметров подающего и обратного трубопроводов, допускаемых расстояний между ними и дополнительных расстояний между поверхностью изоляции крайних труб и креплением траншеи: для трубопроводов D_н до 250 мм — 0,3 м; D_н от 300 до 500 мм — 0,4 м; D_н более 500 мм — 0,5 м.

Для трубопроводов, изолируемых в траншее, расстояние между опалубкой изоляции и креплением траншеи должно быть не менее 0,7 м.

Для траншей с откосами расстояние от опалубки изоляции до подошвы откоса должно быть не менее 0,3 м.

Ширину котлованов и траншей по дну для камер и каналов тепловых сетей следует принимать равной ширине этих камер и каналов с учетом ширины опалубки, конструкции дренажа и крепления траншей с увеличением на 0,2 м.

В пункте 2.16 слова «Водопроводные и канализационные трубы» заменить словами «Трубопроводы водоснабжения и канализации, а также бесканальной прокладки тепловых сетей».

Пункт 3.29 изложить в следующей редакции:

«3.29. Стыковые соединения чугунных труб, выпускаемых по ГОСТ 21053—75 следует осуществлять на резиновых манжетах, а по ГОСТ 9583—75 путем уплотнения смоляной или битуминизированной пеньковой прядью с последующей заделкой асбестоцементной или цементно-песчаной смесью (устройство замка). Для стыковых соединений канализационных чугунных труб допускается применять полисульфидные герметики».

Пункт 3.31 изложить в следующей редакции:

«3.31. Размеры элементов заделки стыкового соединения чугунных труб должны соответствовать приведенным в табл. 2».

Пункт 3.37 изложить в следующей редакции:

«3.37. По окончании монтажа стыков необходимо проверить положение резиновых колец, которые в самуплотняющихся асбестоцементных муфтах должны располагаться внутри канавок, а в чугунных соединительных — быть закатаны между втулкой и фланцами».

Пункт 3.44 после слов «следует уплотнить» изложить в следующей редакции:

«резиновыми кольцами, полисульфидными герметиками, а также пеньковой смоляной или битуминизированной прядью с устройством асбестоцементного или цементно-песчаного замка».

В таблице 3 в графе «Глубина заделки в мм» слова «при зачеканке» заменить словами «при применении пеньковой пряди», а слова «цементным раствором» заменить словом «замок».

В разделе 3 «Укладка и монтаж трубопроводов водоснабжения и канализации» подраздел «Трубопроводы из полиэтиленовых труб» (пп. 3.49—3.71) признать утратившим силу.

Пункт 3.77 изложить в следующей редакции:

«3.77. Стыковые соединения трубопроводов из керамических труб следует уплотнять полисульфидными герметиками, а также асфальтовой мастикой, смоляной или битуминизированной пеньковой прядью с устройством асбестоцементного или цементно-песчаного замка».

Пункт 3.78 изложить в следующей редакции:

«3.78. При сборке на бровке траншеи звеньев из нескольких керамических труб стыки этих труб должны быть уплотнены эластичным материалом с использованием, как правило, полисульфидных герметиков. Стыковые соединения между звеньями в траншее допускается уплотнять пеньковой прядью с устройством замка».

В таблице 6 в графе «Глубина заделки в мм» слова «при зачеканке» заменить словами «при применении пеньковой пряди», а слова «цементным раствором, глиной, мастикой» заменить словом «замок».

Пункт 4.5 изложить в следующей редакции:

«4.5. Способы сварки, а также типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных трубопроводов должны соответствовать предусмотренным ГОСТ 16037—80».

Последний абзац пункта 4.7 изложить в следующей редакции:

«при дуговой сварке очистить до чистого металла кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности труб на ширину не менее 10 мм».

Пункт 4.8 признать утратившим силу.

Пункт 4.9 изложить в следующей редакции:

«4.9. При сборке стыков труб (элементов тепловых сетей) без подкладного кольца смещение кромок изнутри трубы не должно превышать:

для трубопроводов тепловых сетей, подведомственных Госгортехнадзору СССР, — 15% от толщины стенки, но не более 2 мм;

для других трубопроводов — 20%, но не более 3 мм. Для стыковых соединений, собираемых и свариваемых на остающемся цилиндрическом кольце, смещение кромок изнутри трубы не должно превышать 1 мм. При большем смещении кромок должен быть выполнен плавный переход от одного элемента к другому.

При смещении наружных кромок стыкуемых труб (элементов) должен быть обеспечен плавный переход от элемента с большим наружным диаметром к элементу с меньшим наружным диаметром. Угол перехода не должен превышать 15°. Если смещение (несоплавление) кромок стыкуемых элементов с наружной стороны стыкового соединения не превышает 5 мм, то плавный переход может быть осуществлен за счет наклонного расположения поверхности сварного шва.

При сборке труб диаметром 820 мм и более с разной толщиной стенок подварка корня шва по всему периметру изнутри трубы обязательна.

Пункт 4.12 изложить в следующей редакции:

«4.12. Сборка труб при электродуговой сварке должна выполняться с помощью центраторов; допускается правка плавных вмятин на концах труб глубиной до 3,5% от диаметра трубы и подгонка кромок при помощи домкратов, роликовых опор и других средств. Участки труб с вмятками более 3,5% от диаметра трубы или имеющие надрывы следует вырезать. Концы труб с забоинами или задирами фасок глубиной более 5 мм следует обрезать или исправлять наплавкой.

При сборке стыка с помощью прихваток количество их должно быть для труб диаметром до 100 мм — 2 шт., для труб диаметром от 100 до 600 мм — 3—4 шт., для труб диаметром свыше 600 мм прихватки следует располагать через каждые 300—400 мм.

Прихватки должны располагаться на равном расстоянии одна от другой по окружности трубы и иметь следующие размеры:

длину, равную 2—2,5 толщины стенки трубы, но не менее 15 мм и не более 60 мм для труб диаметром до 600 мм включительно, длину 70—100 мм для труб диаметром более 600 мм;

высоту для труб с толщиной стенки до 10 мм — 0,6—0,7 толщины стенки трубы, но не менее 3 мм; для труб с толщиной стенки свыше 10 мм — 5—6 мм.

При наложении основного шва прихватки должны быть полностью переварены. Применяемые для прихваток электроды или сварочная проволока должны быть тех же марок, что и для сварки основного шва.

Пункт 4.13 после слов: «оборудования и» дополнить словами: «материалов, а также» далее по тексту.

Пункт 4.15 изложить в следующей редакции:

«4.15. К прихватке и сварке стальных трубопрово-

дов допускаются сварщики, аттестованные в установленном порядке и имеющие удостоверение на право производства сварочных работ.

Перед допуском к работе по сварке стыков на трубопроводе сварщик должен сварить допускной стык в условиях, тождественных условиям сварки на трассе, в следующих случаях:

если он впервые приступает к сварке данного вида трубопровода или имел перерыв в работе более шести месяцев;

если сварке трубопроводов происходит с изменением марки стали труб, сварочных материалов, технологии или оборудования, указанных в удостоверении.

Допускной стык следует подвергать внешнему осмотру, при котором сварной шов должен удовлетворять требованиям п. 4.30, контролю неразрушающими методами в соответствии с пп. 4.28 и 4.33 и механическим испытаниям.

Результаты испытаний допускных (и контрольных стыков при сварке трубопроводов тепловых сетей), а также другие сведения, характеризующие работу сварщика вносятся в формуляр сварщика.

Каждый сварщик должен нанести наплавкой или клейменном присвоенный ему номер или шифр (клеймо) на расстоянии 30—50 мм от каждого сваренного им стыка на трубопроводе.

Пункт 4.17 изложить в следующей редакции:

«4.17. При ручной электродуговой сварке отдельные слои шва должны быть наложены так, чтобы замыкающие участки их в соседних слоях не совпадали друг с другом. При сварке вертикальных стыков высота каждого слоя шва не должна превышать 4—6 мм, ширина 30—50 мм, а горизонтальных стыков высота слоя должна быть 3—5 мм, ширина — не более 20 мм.

Газовая сварка труб толщиной до 4 мм должна производиться в один слой, толщиной свыше 4 мм — в два слоя».

Пункт 4.18 изложить в следующей редакции:

«4.18. Автоматическая сварка под флюсом должна производиться следующим путем:

по первому слою шва или по предварительной подварке корня шва (выполненных полуавтоматической сваркой в среде защитных газов, самозащитной порошковой проволокой или сварочной легированной проволокой без дополнительной защиты);

на стальном остающемся подкладном кольце; на удаляемых кольцах».

Пункт 4.21 признать утратившим силу.

Пункт 4.25 изложить в следующей редакции:

«4.25. Выполнение сварочно-монтажных работ допускается при температуре окружающего воздуха до минус 50° С.

Сварка и прихватка стыковых соединений трубопроводов при температуре воздуха ниже 0° С должна производиться с соблюдением условий, указанных в табл. 8».

Требования к сварке в зимних условиях под слоем флюса должны быть оговорены в технологической инструкции особом.

Таблица 8^а

Сталь	Номинальная толщина металла, мм	Минимальная температура окружающего воздуха, при которой разрешается сварка (прихватка), °С	Минимальная температура подогрева стыка, °С
Углеродистая	≤16	-20	—
Низколегированная	>16	-20	100
	≤10	-20	—
	>10	-10	200

Пункт 4.26 изложить в следующей редакции:

«4.26. Сварочные работы при температуре наружного воздуха ниже предусмотренной в табл. 8^а следует производить в отапливаемом помещении или в специальных обогревательных кабинках, в которых температура воздуха должна поддерживаться выше 0° С. Разрешается производить сварочные работы на открытом воздухе при подогреве свариваемых концов труб на длине не менее 200 мм от стыка до температуры не ниже 200° С.

После окончания сварки должно быть обеспечено постепенное понижение температуры стыка и прилегающей к нему зоны труб путем укрытия их после сварки асбестовым полотенцем или другим способом».

Два последних абзаца пункта 4.28 изложить в следующей редакции:

«Проверкой сплошности стыков физическими методами контроля — радиографическим (рентгеновскими или гамма-лучами в соответствии с ГОСТ 7512—75) или ультразвуковой дефектоскопией. При применении магнитографического метода 10% общего объема стыков, подлежащих контролю, должны быть повторно проверены радиографическим методом;

механическим испытаниям и металлографическим исследованиям (допускные стыковые соединения, сваренные в соответствии с требованиями п. 4.15, а также контрольные стыковые соединения тепловых сетей, подведомственных Госгортехнадзору СССР, проверяемые согласно Правилам устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР)».

Пункт 4.30 изложить в следующей редакции:

«4.30. Внешнему осмотру подлежат все сварные стыки. На трубопроводах диаметром более 820 мм сварные стыки, сваренные без подкладного кольца, подвергаются внешнему осмотру и измерению размеров снаружи и внутри трубы, в остальных случаях — только снаружи. Перед осмотром сварной шов и прилегающие к нему поверхности труб на ширину не менее 20 мм (по обе стороны шва) должны быть очищены от шлака, брызг расплавленного металла, окалины и других загрязнений. Качество сварного шва по результатам внешнего осмотра считается удовлетворительным, если не обнаружено:

- трещин в шве и прилегающей зоне;
- отступлений от допускаемых размеров и формы шва;

подрезов, наплывов, прожогов, незаваренных кратеров и свищей, объемных дефектов округлой и удлиненной формы, непроваров или провисаний в корне шва (при осмотре стыка изнутри трубы);

западаний между валиками и отклонений от прямолинейности сваренных встык труб, превышающих допускаемые технологической инструкцией.

Стыки, не удовлетворяющие перечисленным требованиям, подлежат исправлению или удалению».

Пункт 4.31 изложить в следующей редакции:

«4.31. Проверке сплошности сварных швов физическими методами контроля подвергаются:

трубопроводы водяных тепловых сетей и конденсаторов с давлением воды до 2,5 МПа (25 кгс/см²) и температурой более 115 до 200° С с наружным диаметром до 465 мм включительно в объеме не менее 5% (но не менее 3 стыков), с наружным диаметром более 465 до 900 мм — в объеме не менее 10%, с наружным диаметром более 900 мм — в объеме не менее 15% общего количества однотипных стыков;

трубопроводы водяных тепловых сетей, конденсаторов и паропроводов, не подведомственных Госгортехнадзору СССР, с наружным диаметром до 465 мм — в объеме не менее 3% (но не менее 2 стыков), с наружным диаметром более 465 мм — в объеме 6% (но не менее 3 стыков) общего количества однотипных стыков;

паропроводы с давлением пара свыше 0,7 МПа (0,7 кгс/см²) в объеме, предусмотренном Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР;

трубопроводы водоснабжения и канализации с рабочим давлением: до 1 МПа (10 кгс/см²) в объеме не менее 2% (но не менее 2 стыков); 1—2 МПа (10—20 кгс/см²) — в объеме не менее 5% (но не менее 2 стыков); более 2 МПа (20 кгс/см²) — в объеме не менее 10% (но не менее 3 стыков)».

Пункт 4.32 изложить в следующей редакции:

«4.32. Физическим методам контроля следует подвергать 100% сварных соединений трубопроводов водоснабжения, канализации и тепловых сетей, прокладываемых при переходе под и над железнодорожными и трамвайными путями, под автомобильными дорогами и в городских коллекторах при совмещенной прокладке с другими инженерными коммуникациями, на длине участка прокладываемого трубопровода, равной ширине пересекаемого сооружения, включая его водоотводящие устройства, плюс не менее чем по 3 м в каждую сторону от крайних границ пересекаемого сооружения, а также трубопроводов тепловых сетей в местах пересечения:

с силовыми и контрольными кабелями напряжением до 35 кВ, кабелями связи и радиотрасляционными кабелями, трубопроводами канализации, водостока и дренажей на расстоянии не менее 1 м в каждую сторону от пересечения;

с водопроводом — на расстоянии 1,5 м в каждую сторону;

с газопроводом всех давлений на расстоянии не менее 4 м в каждую сторону при прокладке тепловых сетей в каналах и тоннелях и на расстоянии не менее 2 м в каждую сторону при бесканальной прокладке тепловых сетей;

с магистральным газопроводом и нефтепроводом на расстоянии не менее 9 м в каждую сторону».

Пункт 4.33 изложить в следующей редакции:

«4.33 сварные швы следует браковать, если при проверке физическими методами контроля обнаружены трещины, незаваренные кратеры, прожоги, свищи, а также непровары в корне шва, выполненного на подкладном кольце».

При проверке сварных швов радиографическим методом допускаемыми дефектами считаются:

на трубопроводах водоснабжения, канализации, а также тепловых сетей, неподведомственных Госгортехнадзору СССР, — поры и включения, размеры которых не превышают максимально допускаемых по ГОСТ 23055 — 78 для 7 класса сварных соединений, а также непровары, волнистость и превышение проплава в корне шва, выполненного электродуговой сваркой без подкладного кольца, высота (глубина) которых не превышает 10% от номинальной толщины стенки, а суммарная длина не превышает $\frac{1}{2}$ внутреннего периметра соединения;

на трубопроводах тепловых сетей, подведомственных Госгортехнадзору СССР, — дефекты, размеры которых не превышают указанных в табл. 8Б.

Допускаемыми дефектами сварных швов по резуль-

Таблица 8Б

Предельно допускаемые размеры дефектов (не требующих исправления), мм, обнаруженных при радиографическом контроле сварных соединений трубопроводов тепловых сетей, подведомственных Госгортехнадзору СССР												
№ п.п.	Номинальная толщина стенки, мм	Поры и включения						Суммарная длина на длине 100 мм шва	Непровары, волнистость и превышение проплава в корне шва, выполненного электродуговой сваркой без подкладного кольца при одностороннем доступе			
		отдельные		соединения		веточки			высота (глубина)	длина	суммарная длина	
		ширина (диаметр)	длина	ширина (диаметр)	длина	ширина (диаметр)	длина					
1	До 2	0,5	2	0,8	2	0,5	3	4	До 10% от номинальной толщины стенки, но не более 2 мм	20% от внутреннего периметра соединения	20% от внутреннего периметра соединения	
2	Св. 2 до 3	0,6	2,5	1	2,5	0,6	4	6				
3	Св. 3 до 5	0,8	3,5	1,2	3,5	0,8	5	10				
4	Св. 5 до 8	1,2	4	2	4	1,2	6	15				
5	Св. 8 до 11	1,5	5	2,5	5	1,5	8	20				
6	Св. 11 до 14	2	5	3	5	2	8	20				
7	Св. 14 до 20	2,5	6	4	6	2,5	9	25				

Таблица 8В

Номинальная толщина стенки, мм	Размеры вынужденного отражателя, мм х мм	Допустимая протяженность отдельного дефекта при расположении		Количество дефектов на длине 100 мм шва при расположении		
		в корне шва	в сечении шва, мм	в корне шва	в сечении шва, шт.	
					крупных и мелких суммарно	крупных
Менее 8	2,0×1,0	$\frac{1}{2}$ периметра	10	Не ограничивается	6	—
8—14,5 15,0—20,0	2,5×2,0 3,5×2,0	То же	20 20	То же	8 8	3 3

Примечания: 1. Корнем шва считается нижняя треть наплавленного металла и околошовной зоны, но не более 5 мм.
2. Крупным считается дефект, имеющий протяженность более 10 мм, мелким — протяженность до 10 мм.

татам ультразвукового контроля считаются дефекты, измеряемые характеристики и количество которых не превышает указанных в табл. 8В.

В пункте 4.34 первое предложение изложить в следующей редакции:

«4.34. При выявлении недопустимых дефектов в сварных швах на трубопроводах водоснабжения, канализации и тепловых сетей, не подведомственных Госгортехнадзору СССР, подвергаемых физическим методам контроля, должен проводиться повторный контроль качества швов в удвоенном количестве по сравнению с указанным в п. 4.31, а сварных швах тепловых сетей, подведомственных Госгортехнадзору СССР, — в количестве, установленном Правилами устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР» далее по тексту.

Пункт 4.35 изложить в следующей редакции:

«4.35. Исправлению путем местной выборки и последующей подварки (без переплавки всего сварного соединения) подлежат участки сварного шва с недопустимыми дефектами, если размеры выбор после удаления дефектного участка не превышают значений, указанных в табл. 8Г».

Сварные швы, в которых для исправления дефектного участка требуется произвести выборку размером

более допускаемых по табл. 8Г, должны быть полностью удалены.

В пункте 4.36 слова: «тепловых сетей» заменить словами: «стальных трубопроводов».

Таблица 8Г

Допускаемые размеры выборок после удаления участков шва с недопускаемыми дефектами	
Глубина выборки, % от номинальной толщины стенки свариваемых труб или расчетной высоты сечения шва	Суммарная протяженность в % от номинального наружного периметра сварного соединения
До 25 Более 25 до 50 Более 50	Любая До 50 До 25

Пункты 4.37; 4.38; 4.39; 4.40; 4.41; 4.42 признать утратившими силу.

Пункт 4.44 признать утратившим силу.

В пункте 4.45 слова: «п. 4.31» заменить словами: «п. 4.28».

Пункты 4.46; 4.47 признать утратившими силу.

Пункт 4.48 изложить в следующей редакции:

«4.48. Работы по антикоррозионной защите и устройству теплоизоляции стальных трубопроводов тепловых сетей следует выполнять в соответствии с указаниями проекта и соблюдением требований глав СНиП по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии, по кровлям, гидроизоляции, пароизоляции и теплоизоляции.

Защита стальных трубопроводов водоснабжения и канализации должна выполняться в соответствии с указаниями проекта и требованиями ГОСТ 9.015—74.»

Пункты 4.69; 4.75 признать утратившими силу.

Пункт 4.79 изложить в следующей редакции:

«4.79. Поперечные сварные соединения должны быть расположены на расстоянии не менее чем:

0,2 м от края конструкции опоры трубопровода;

0,1 м от края опорной подушки;

1,0 м от наружной поверхности камеры или поверхности ограждающей конструкции, через которую проходит трубопровод (кроме строительных конструкций щитовых неподвижных опор), а также от края футляра;

0,2 м от внутренней поверхности камеры или другой ограждающей конструкции».

Пункты 4.87; 4.88; 4.89; 4.90, 4.91 признать утратившими силу.

В пункте 5.8 последнее предложение исключить.

Пункт 5.11 дополнить следующими словами:

«Длину подводной траншеи, для которой принимается крутизна откосов по табл. 10, следует принимать равной ширине русла реки (в пределах горизонта воды в период строительства) плюс длина разрабатываемых урезных участков водной преграды, а в табл. 10 последнюю строчку изложить в следующей редакции:

«Разрыхленный скальный грунт. при буровзрывном способе рыхления при рыхлении отбойным молотком илистые и торфянистые грунты	1:0,5	1:1
	1:0,25	1:0,25
	по проекту	по проекту»

Пункт 5.15 изложить в следующей редакции:

«5.15. Сварные стыки напорных подводных трубопроводов и дюкеров следует подвергать контролю физическими методами в объеме 100% общего количества сваренных стыков.

Необходимость и объем контроля стыковых соединений канализационных выпусков физическими методами, устанавливаются проектом и согласовываются проектной организацией в установленном порядке с органами охраны водных источников и санитарного надзора».

Пункт 5.25 после первого абзаца дополнить новым абзацем в следующей редакции:

«При устройстве переходов трубопроводами под главными путями железных дорог I—III категории и под автомобильными дорогами I—II категории бесшпунтовая прокладка защитного кожуха при помощи пневмопробойника не допускается», далее по тексту.

Абзац второй пункта 5.28 дополнить словами:

«Отклонение оси перехода по вертикали допускается не более 5% от глубины заложения футляра, по горизонтали — не более 1% от длины футляра, при проколе — по вертикали и горизонтали — не более 3% от его длины», далее по тексту до конца пункта.

Пункты 6.4; 6.5; 6.6; 6.7; 6.8; 6.9; 6.10; 6.11; 6.12; 6.13; 6.14 признать утратившими силу.

Пункт 6.27 изложить в следующей редакции:

«6.27. Отклонение оси скважины от вертикали не должно превышать:

при установке насосов с электродвигателем над скважиной — 5 мм на 1 м;

погружных насосов — трех градусов.

При глубине скважины свыше 100 м для определения величины искривления скважины должна производиться инклинометрия».

Пункт 6.28 изложить в следующей редакции:

«6.28. При роторном способе бурения скважин с прямой промывкой забоя для промывки следует применять:

в скальных и полускальных породах — чистую воду;

в песчаных — водноглиняный раствор.

В случае применения при бурении глинистого раствора параметры промывочной жидкости должны подбираться с учетом гидрогеологических условий проходимых бурением пород.

Для разглинизации скважин следует применять метод пневмо- и электрогидравлического воздействия на призабойные зоны».

Пункт 6.33 дополнить абзацем следующего содержания:

«При ударном бурении в закрепленном обсадными трубами стволе скважины следует проводить только радиоактивный каротаж».

Пункты 6.36; 6.37; 6.38; 6.39; 6.40; 6.41; 6.42; 6.43 признать утратившими силу.

Пункт 6.44 изложить в следующей редакции:

«6.44. Отклонения размеров корпуса фильтра в плоскости расположения труб распределительной системы не должны превышать ± 10 мм; отклонения в углах сопряжения стен допускаются в пределах $\pm 1^\circ$ ».

Пункт 6.45 изложить в следующей редакции:

«6.45. Трубы распределительных систем должны укладываться по проекту горизонтально в одной плоскости (отклонение от горизонтали допускается не более ± 2 мм), на одинаковом расстоянии друг от друга (отклонение в расстоянии между трубами должно быть не более ± 5 мм). Отверстия в трубах распределительных систем следует располагать на одинаковом расстоянии друг от друга (отклонение в расстояниях между осями отверстий и отклонение осей отверстий от осевой линии трубы допускается не более ± 2 мм».

Пункт 6.46 изложить в следующей редакции:

«6.46. В трубчатых распределительных системах водяной промывки отклонение между отметками верха труб не должно превышать ± 3 мм, в системах водовоздушной промывки — ± 2 мм».

Пункт 6.47 изложить в следующей редакции:

«6.47. По окончании монтажа труб распределительных систем следует произвести их прочистку и промывку, а затем заполнить корпус фильтра водой и произвести в соответствии с требованиями раздела 8 настоящей главы испытание на водонепроницаемость днища и ограждающих конструкций фильтра. При этом должна быть обеспечена водонепроницаемость элементов фильтра, разделяющих зоны исходной и очищенной воды».

О результатах испытания должен быть составлен акт, в котором указывается готовность корпуса фильтра к загрузке фильтрующими материалами».

Пункт 6.48 изложить в следующей редакции:

«6.48. Вид, качество и гранулометрический состав фильтрующих материалов с указанием высоты послойной загрузки и продолжительности промывки определяются проектом, согласно требованиям главы II части СНиП по водоснабжению, наружным сетям и сооружениям. Способы и последовательность загрузки фильтров фильтрующими материалами указываются в проекте производства работ».

Пункт 6.49 изложить в следующей редакции:

«6.49. Поверхность фильтрующего материала после промывки должна быть ровной и не иметь трещин и отслоений от стен фильтра. При обнаружении неровностей, трещин и отслоений следует произвести перегрузку фильтра».

Пункт 6.50 изложить в следующей редакции:

«6.50. По окончании работ по загрузке фильтра должны быть произведены его промывка и хлорирование в соответствии с Инструкцией по контролю за обеззараживанием хозяйственно-питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений хлором при централизованном и местном водоснабжении Минздрава СССР».

Второй абзац п. 7.6 изложить в следующей редакции:

«Обратная засыпка траншей и котлованов, разрабатываемых в грунтовых условиях II типа по просадочности, песчаным и другими дренирующими грунтами и материалами, а также переувлажненным грунтом не допускается».

Второй абзац п. 7.37, начиная со слов: «для участков трубопроводов, где и далее, признать утратившим силу».

Пункт 7.39 изложить в следующей редакции:

«7.39. Для строительства трубопроводов, прокладываемых на подрабатываемых территориях, следует применять стальные, чугунные и неметаллические трубы с соблюдением следующих требований:

для соединения стальных труб применять только электродуговую сварку. Все сварные соединения проверять физическими методами контроля;

для уплотнения стыковых соединений труб применять резиновые манжеты и кольца, полисульфидные герметики и другие эластичные уплотняющие материалы».

Пункт 8.4. дополнить абзацами в следующей редакции:

«Испытание подводного трубопровода, уложенного на дно траншеи, следует производить, как правило, гидравлическим способом. В случае применения пневматического способа испытания в проекте производства работ должны быть предусмотрены меры против всплытия трубопровода».

Предварительное испытание трубопроводов переходов, прокладываемых под железнодорожными и трамвайными путями, а также под автомобильными дорогами, следует производить после установки (протаскивания) трубопровода в рабочее положение в кожухе или коллекторном тоннеле, до заполнения, в соответствии с проектом, полости кожуха и до засыпки рабочего и приемного котлованов».

Окончательное испытание трубопроводов переходов следует производить совместно с присоединенными линейными участками трубопроводов, после засыпки котлованов перехода и траншей трубопровода, в присутствии представителей заказчика, строительно-монтажной и эксплуатирующей организации, с составлением акта о результатах испытания».

Таблицу 11 изложить в следующей редакции:

Из пункта 8.9 исключить слова «а из полиэтиленовых труб — не более 0,5».

Из первого абзаца пункта 8.11 исключить слова «а полиэтиленовых — не менее 30 мин».

«Таблица 11

№ п/п	Характер трубопровода	Величина испытательного давления, МПа (кгс/см ²)
1	2	3
1	Стальной со стыковыми соединениями на сварке (в том числе подводный) с рабочим давлением до 2 МПа (20 кгс/см ²)	Рабочее плюс 0,5 (5), но не менее 10
2	То же, более 2 МПа (20 кгс/см ²)	Рабочее с коэффициентом 1,25
3	Стальной подводный трубопровод, прокладываемый из секций, соединяемых под водой на фланцах, с рабочим давлением до 0,5 МПа (5 кгс/см ²)	Рабочее с коэффициентом 1,1
4	Стальной самотечный водовод водозабора или канализационный выпуск	Устанавливается проектом
5	Чугунный: а) со стыковыми соединениями под зачеканку (по ГОСТ 9583—75 для труб всех классов) с рабочим давлением до 1 МПа (10 кгс/см ²) б) с равнопрочными стыковыми соединениями на резиновых манжетах (по ГОСТ 21053—75) для труб всех классов	Рабочее плюс 0,5 МПа (5), но не менее 1 (10)
6	Железобетонный предварительно напряженный	Рабочее плюс 0,8 (8), но не более 0,7 заводского испытательного давления
7	Асбестоцементный	Рабочее плюс 0,3 (3), но не менее 0,5 заводского испытательного давления на водонепроницаемость»

Из первого абзаца пункта 8.13 исключить слова «и полиэтиленовых».

Пункт 8.15 признать утратившим силу.

Из второго абзаца пункта 8.18 исключить слова «и полиэтиленовых».

Из пункта 8.21 исключить слова «Полиэтиленовые трубы испытываются на прочность участками длиной не более 500 м».

Из подпункта «а» пункта 8.23 исключить слова «и полиэтиленовых».

Из второго абзаца пункта 8.28 исключить слова «и полиэтиленовых».

Из таблицы 13 примечание 2 исключить.

Примечание пункта 8.36 после слов: «разрешается производить выборочно» изложить в следующей редакции:

«при общей протяженности уложенного трубопровода до 5 км — двух-трех участков между колодцами, при большей, чем 5 км, длине трубопровода, общая

длина подлежащих испытанию участков должна быть не менее 2 км.

Местоположение и количество участков, подлежащих испытанию, уточняется заказчиком. Если результаты выборочного испытания окажутся не удовлетворительными, то испытаниям подлежат все участки трубопровода».

Пункт 8.40 дополнить абзацем в следующей редакции:

«Для трубопроводов, прокладываемых из безнапорных бетонных, железобетонных или керамических труб, величина гидростатического давления не должна превышать 4 м вод. ст.».

Примечание к табл. 15 дополнить абзацем четыре в следующей редакции:

«4. При испытании дюкеров и безнапорных трубопроводов, выполняемых из железобетонных труб типа «Сентаб», чугунных или асбестоцементных труб марок ВТ6 и ВТ9, допускаемая утечка воды должна приниматься согласно табл. 12, как для напорных трубопроводов, прокладываемых из таких труб».

Пункт 8.46 дополнить абзацем следующего содержания:

«Трубопроводы дождевой канализации подлежат испытанию в соответствии с требованиями настоящего раздела, если они прокладываются в местах расположения городских транспортных магистралей, линий метрополитена, транспортных и пешеходных тоннелей, коллекторов для совмещенной прокладки коммуникаций. Длина участков трубопровода, подлежащих испытанию, устанавливается проектом».

Пункт 8.56 дополнить абзацем в следующей редакции:

«Напорный канал (железобетонный монолитный или сборный), подающий воду для промывки фильтра, следует подвергать испытанию гидравлическим давлением, величина которого должна быть установлена в проекте».

Пункт 9.2 изложить в следующей редакции:

«9.2. Тепловые сети следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см²) для подающих и обратных трубопроводов».

Последний абзац пункта 9.5 изложить в следующей редакции:

«Сварные соединения, выполненные на трассе должны быть очищены, изоляция на длине не менее 150 мм в обе стороны от сварных швов или осей фланцевых соединений должна отсутствовать; конструкции неподвижных опор должны быть закончены строительством».

В последнем абзаце пункта 9.6 слово «пробное» заменить словом: «испытательное», слова: «5 мин» заменить словами: «10 мин».

Пункт 9.15 изложить в следующей редакции:

«9.15. Гидравлическое испытание трубопроводов зимнее время должно производиться при выполнении следующих требований:

объем испытываемого участка трубопровода должен быть не более объема, который может быть заполнен, а также опорожнен в течение 4 ч;

температура воды при заполнении трубопровода должна быть не выше 70° С, а при гидравлическом испытании трубопровода — не выше 40—50° С.

В пункте 9.27 исключить слова «или гидравлическая».

Пункт 9.28 изложить в следующей редакции:

«9.28. Для промывки, как правило, должна использоваться техническая осветленная вода.

Схема промывки должна предусматривать возможность повторного использования промывочной воды путем пропуска ее через временные грязевики, устанавливаемые в концах подающего и обратного трубопровода (по ходу воды).

В открытых системах теплоснабжения окончательная промывка должна производиться водой питьевого качества до достижения в отбираемых пробах сбрасываемой промывочной воды показателей, соответствующих ГОСТ 2874—73. При отрицательных показате-

лях необходимо произвести дезинфекцию трубопровода, затем вторично промыть его питьевой водой, взять пробы воды и составить акт о результатах анализа. Отбор проб воды, а также дезинфекция трубопровода осуществляются при участии работников местной санитарно-эпидемиологической инспекции».

Раздел 9 доопределить пунктом 9.31 в следующей редакции:

«9.31. Давление в тепловых сетях при гидропневматической промывке должно быть ниже испытательного давления не менее чем на 0,3—0,5 МПа (3—5 кгс/см²), а температура воды не должна превышать 40° С.

Гидропневматическая промывка тепловых сетей должна производиться при отключенных системах и тепловых пунктах потребителей.

Линия подвода сжатого воздуха в промываемый трубопровод должна быть оборудована запорным устройством, обратным клапаном и манометрами, расположенными до и после запорного устройства».

Раздел 10 признать утратившим силу.