

ТСН 41-304-2002. Поквартирные системы теплоснабжения от котлов на газовом топливе. Смоленская область

Наименование документа: ТСН 41-304-2002

Тип документа: ТСН

Статус документа: действующий

Название рус.: Поквартирные системы теплоснабжения от котлов на газовом топливе. Смоленская область

Область применения: Нормы устанавливают требования, предъявляемые к безопасности и другим эксплуатационным характеристикам поквартирных систем теплоснабжения многоквартирных жилых зданий и являются обязательными для органов управления, контроля и надзора, а также предприятий, организаций, объединений, независимо от их форм собственности и принадлежности, и иных юридических и физических лиц, осуществляющих свою деятельность по проектированию, строительству и эксплуатации на территории Смоленской области.

Краткое содержание: Предисловие
Введение
1 Область применения
2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения
4 Проектирование
4.1 Оборудование для поквартирного теплоснабжения
4.2 Объемно-планировочные и конструктивные требования
4.3 Внутренние газопроводы и газовое оборудование
4.4 Системы дымоудаления и подачи воздуха на горение
4.5 Отопление и вентиляция
4.6 Водопровод и канализация
4.7 Электроснабжение
5 Строительство
6 Эксплуатация
Приложение 1 Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в тексте
Приложение 2 Термины и определения применяемые в территориальных строительных нормах Смоленской области

Дата актуализации текста: 01.10.2008

Дата введения: 10.10.2002

Дата добавления в базу: 01.02.2009

Доступно сейчас для просмотра: 100% текста. Полная версия документа.

Дополнительная информация: Зарегистрирован письмом Госстроя России № 9-29/515 от 02.07.2002 г.

Опубликован: ООО "Принт-Экспресс" № 2002

**Документ
утвержден:** Администрация Смоленской области от 2002-10-07

Сантехниипроект Госстроя России 105203, г. Москва, ул. Нижняя
Документ Первомайская, 46
разработан: ОАО "Гипрониигаз"
ОАО "Смоленскоблгаз"

Система нормативных документов в строительстве

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОКВАРТИРНЫЕ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТ КОТЛОВ
НА ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ

ТСН 41-304-2002 Смоленской области

АДМИНИСТРАЦИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Смоленск

2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ: ОАО «Гипрониигаз» г. Саратов, ОАО «Смолескоблгаз» и при участии ГПК НИИ «СантехНИИпроект» г. Москва.
2. ВНЕСЕНЫ Департаментом строительства и архитектурной политики Смоленской области.
3. СОГЛАСОВАНЫ с Управлением государственной жилищной инспекции Смоленской области, ГЦСЭН Смоленской области, УГПС УВД Смоленской области.
4. ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ в действие с 10 октября 2002 г, постановлением Администрации Смоленской области от 07.10.2002 г. № 245.
5. ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ Госстроем России, письмо от 2 июля 2002 г. № 9-29/515.
6. ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ.

СОДЕРЖАНИЕ

[Предисловие. 1](#)

[Введение. 1](#)

[1. Область применения. 2](#)

[2. Нормативные ссылки. 2](#)

[3. Термины и определения. 2](#)

[4. Проектирование. 3](#)

[4.1. Оборудование для поквартирного теплоснабжения. 3](#)

[4.2. Объемно-планировочные и конструктивные требования. 3](#)

[4.3. Внутренние газопроводы и газовое оборудование. 4](#)

[4.4. Системы дымоудаления и подачи воздуха на горение. 5](#)

[4.5. Отопление и вентиляция. 8](#)

[4.6. Водопровод и канализация. 8](#)

[4.7. Электроснабжение. 8](#)

[5. Строительство. 9](#)

[6. Эксплуатация. 10](#)

[Приложение 1 Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в тексте. 10](#)

[Приложение 2 Термины и определения применяемые в территориальных строительных нормах смоленской области. 11](#)

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие территориальные строительные нормы Смоленской области «Поквартирные системы теплоснабжения от котлов на газовом топливе» (в дальнейшем - нормы) разработаны по заданию Комитета по строительству и архитектуре Администрации Смоленской области с целью обеспечения эффективного и экономного потребления топлива (природного газа), экономии энергоресурсов и комфортных условий пребывания людей в жилых многоквартирных зданиях.

Необходимость разработки настоящих норм вызвана тем, что требованиями действующих нормативных документов не предусмотрено:

- применение поквартирных систем теплоснабжения в жилых зданиях высотой свыше пяти этажей ([СНиП 2.08.01](#) п. 3.10);
- отвод продуктов сгорания в один канал более чем от двух котлов ([СНиП 2.04.08](#) п. 6.36);
- размещение встроенных котельных в многоквартирных жилых зданиях ([СНиП II-35](#) п. 1.7).

Данные запрещения связаны с недостаточной экологической и технической безопасностью применяемого ранее оборудования.

Появление на отечественном рынке полностью автоматизированных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, принудительным отводом продуктов сгорания и подачей воздуха на горение снаружи здания позволяет расширить область применения поквартирных систем в жилых зданиях высотой до десяти этажей.

Разработка настоящих норм проводилась с учетом обобщения и анализа результатов экспериментального применения поквартирных систем теплоснабжения от газовых котлов в жилых зданиях высотой до десяти этажей в г. Смоленске, а также зарубежного опыта.

В соответствии с [СНиП 10-01-94](#) «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения» настоящими нормами устанавливается комплекс обязательных нормативных требований к характеристикам поквартирных систем теплоснабжения, включая вопросы безопасности.

Нормы должны применяться к поквартирным системам теплоснабжения в многоквартирных жилых зданиях независимо от того, строятся они за счет средств государственного или муниципального бюджета, средств организаций - застройщиков, осуществляющих строительство с целью последующей продажи или сдачи в аренду, или за счет средств индивидуальных застройщиков, строящих жилые здания с поквартирными системами теплоснабжения для собственных нужд.

Поквартирные системы теплоснабжения многоквартирных жилых зданий, находящихся в процессе строительства по проектной документации, разработанной и утвержденной до 1 января 2002 г., должны строиться и вводиться в эксплуатацию без корректировки проектной документации на соответствие требованиям настоящих норм.

В разработке ТСН приняли участие: канд. техн. наук А.Л. Шурайц, В.А. Ельцов, М.С. Недлин, Н.Е. Семина, Л.П. Суворова, Ю.Н. Вольнов, Г.П. Чирчинская.

Территориальные строительные нормы Смоленской области

ПОКВАРТИРНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОТ КОТЛОВ НА ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ

Дата введения 2002-10-10

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы устанавливают требования, предъявляемые к безопасности и другим эксплуатационным характеристикам поквартирных систем теплоснабжения многоквартирных жилых зданий и являются обязательными для органов управления, контроля и надзора, а также предприятий, организаций, объединений, независимо от их форм собственности и принадлежности, и иных юридических и физических лиц, осуществляющих свою деятельность по проектированию, строительству и эксплуатации на территории Смоленской области.

1.2. Положения настоящего документа должны соблюдаться при проектировании новых и реконструкции существующих многоквартирных жилых зданий (с поквартирными

системами теплоснабжения) высотой до десяти этажей включительно, в том числе имеющих встроенные помещения общественного назначения.

1.3. При проектировании и строительстве поквартирных систем теплоснабжения должны применяться также положения норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах использованы ссылки на нормативные документы, перечень которых приведен в приложении [1](#).

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих нормах применяются термины и определения, приведенные в приложении [2](#).

4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОКВАРТИРНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

4.1.1. Настоящими нормами для поквартирных систем теплоснабжения предусматривается использование полностью автоматизированных двухфункциональных теплогенераторов (далее - теплогенераторы), использующих в качестве топлива природный газ, сертифицированных на соответствие требованиям безопасности, и имеющих разрешение Госгортехнадзора Российской Федерации (далее - Госгортехнадзора России) на их применение на территории Российской Федерации.

4.1.2. Теплогенераторы должны иметь закрытую камеру сгорания с принудительным удалением дымовых газов в атмосферу через дымоход.

4.1.3. Установку теплогенераторов на газовом топливе с открытой камерой сгорания разрешается предусматривать в жилых зданиях высотой до пяти этажей в соответствии с требованиями строительных норм и правил [СНиП 2.04.08](#) (далее - СНиП).

4.1.4. Тепловая мощность теплогенератора должна определяться максимальным расчетным значением величин теплопотребности системы горячего водоснабжения или мощности системы отопления квартиры (помещения общественного назначения).

4.2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

4.2.1. Поквартирные системы теплоснабжения разрешается предусматривать в жилых зданиях, относящихся к I, II степени огнестойкости.

4.2.2. Установку теплогенераторов разрешается предусматривать при суммарной тепловой мощности (кВт):

- до 60 кВт - в кухнях;

- до 100 кВт - в специально выделенных нежилых помещениях квартир или помещениях общественного назначения (далее - теплогенераторная).

4.2.3. Помещения кухни и теплогенераторной должны отвечать следующим требованиям:

- высота не менее 2,2 м;
- внутренний объем, определяемый исходя из условий удобства производства монтажных работ и эксплуатации теплогенераторов, но не менее указанного в эксплуатационной документации предприятия-изготовителя;
- вентиляция в соответствии с требованиями настоящих норм;
- для помещения кухни, кроме того, наличие окна, конструкция которого обеспечивает проветривание помещения.

4.2.4. Теплогенераторная помещений общественного назначения помимо требований, указанных в п. [4.2.3](#), должна иметь:

- ограждающие конструкции с пределом огнестойкости не менее: для стен и перекрытий REI45 и для перегородок EI45;
- в качестве легко сбрасываемых ограждающих конструкций - наружные оконные проемы с площадью остекления из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения;
- эвакуационный выход в соответствии с требованиями п.п. а) пункта 6.9 [СНиП 21-01](#);
- защиту от несанкционированного проникновения внутрь помещения.

4.2.5. Противопожарную защиту помещений следует предусматривать в соответствии с требованиями [СНиП 21-01](#), [СНиП 2.08.01](#), [СНиП 2.08.02](#) и другими нормативными документами.

4.2.6. Установку теплогенераторов в помещениях следует предусматривать в соответствии с паспортами, инструкциями по монтажу и эксплуатации предприятий-изготовителей.

Кроме того, следует предусматривать:

1) установку настенных теплогенераторов:

а) на стенах из негорючих материалов на расстоянии не менее 2 см от стены;

б) на стенах с облицовкой из горючих материалов, изолированных негорючими материалами (кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 0,3 см, штукатуркой толщиной не менее 2,5 см и т.п.) на расстоянии не менее 3 см от стены. Изоляция должна выступать за габариты корпуса теплогенератора на 10 см;

2) установку напольных теплогенераторов:

а) у стен из негорючих материалов, а также у стен из горючих материалов, изолированных негорючими материалами, указанными в п.п. б) пункта [1](#) для настенных теплогенераторов на расстоянии от них не менее 10 см;

б) на полах с негорючими покрытиями, а также горючими покрытиями, изолированными негорючими материалами. Изоляция пола должна выступать за габариты корпуса теплогенератора на 10 см.

3) расстояние от выступающих частей теплогенератора в местах возможного прохода людей должно быть в свету не менее 1 м в кухне и не менее 0,8 м в помещении теплогенераторной;

4) расстояние по горизонтали в свету между выступающими частями теплогенератора и газовой плиты следует принимать не менее 10 см.

4.3. ВНУТРЕННИЕ ГАЗОПРОВОДЫ И ГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

4.3.1. Внутренние газопроводы должны рассчитываться на максимальный часовой расход газа и из условия обеспечения перед газовым оборудованием номинального давления, указанного в паспорте на него.

4.3.2. Теплогенераторы должны обеспечивать стабильную работу при давлении газа, указанном в технических условиях на присоединение к газовой сети, выдаваемых газораспределительной организацией. Присоединение газифицируемого здания к газораспределительным сетям высокого (среднего) давления должно предусматриваться через газорегуляторный пункт.

4.3.3. Для внутренних газопроводов следует предусматривать использование стальных труб в соответствии со [СНиП 2.04.08](#). Допускается предусматривать присоединение

теплогенераторов к газопроводам с помощью гибких рукавов (рисунок 1). Диаметр газопровода следует принимать на основании расчета, но не менее диаметра присоединительного патрубка, указанного в паспорте теплогенератора.

4.3.4. В качестве гибких рукавов разрешается применять резинотканевые, резинотканевые в металлической оплетке и сильфонные металлорукава, стойкие к воздействию транспортируемого газа при заданных температуре и давлении. Длину гибких рукавов следует принимать минимально необходимой (не более 1,5 м) и определяемой по формуле

$$L=A+2B+3,14R+C+D \text{ мм,}$$

где *A*, *C* - расстояние между местами присоединения гибкого рукава к стальному газопроводу и теплогенератору по высоте и ширине;

B - длина прямолинейного участка рукава от патрубка теплогенератора до криволинейного участка;

D - величина возможного (необходимого для технического обслуживания) перемещения рукава;

R - радиус изгиба рукава, принимаемый не менее трех его диаметров.

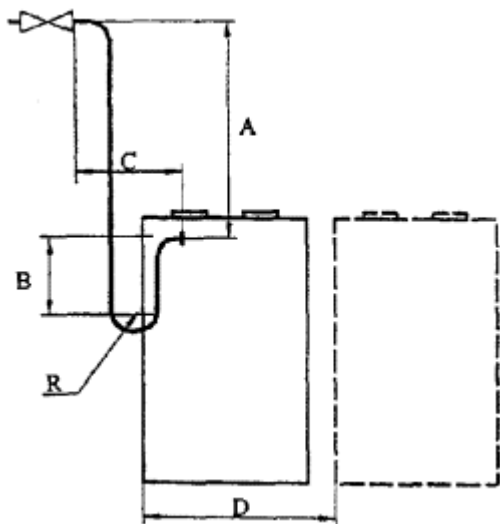


Рисунок 1. Вариант присоединения теплогенераторов к газопроводу с помощью рукавов

4.3.5. При установке электрифицированных теплогенераторов в помещениях, не отвечающих требованиям государственного стандарта [ГОСТ Р 50571.3](#) по устройству системы уравнивания потенциалов, на газопроводе следует предусматривать изолирующие вставки. В качестве изолирующих вставок могут использоваться токонепроводящие гибкие рукава.

4.3.6. Прокладку газопроводов разрешается предусматривать открытой и скрытой. Скрытую прокладку разрешается предусматривать в штрабе, ограждающей конструкции помещения, закрываемой снимаемыми вентилируемыми щитами, при соблюдении следующих требований:

- размер штрабы следует принимать из условия обеспечения возможности монтажа и эксплуатации газопровода;
- вентиляционные отверстия в щитах, закрывающих штрабу, должны обеспечивать ее проветривание.

Скрытая прокладка гибких рукавов, а также отключающих устройств, запрещена.

4.3.7. Прокладку газопроводов, в том числе в штрабе, следует предусматривать с креплением к конструкциям здания.

4.3.8. Газопроводы в местах прокладки через строительные конструкции зданий следует заключать в футляры. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать эластичным материалом. Пространство между стеной и футляром следует тщательно заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

Края футляров должны располагаться на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен (перегородок), потолков и выступать не менее чем на 50 мм выше поверхности пола помещений.

Кольцевой зазор между футляром и газопроводом следует принимать: для газопроводов с условным диаметром до 32 мм не менее 5 мм, в остальных случаях - не менее 10 мм.

4.3.9. Расстояния между опорами (креплениями) внутренних газопроводов следует определять расчетом на прочность.

Заделка креплений в строительные конструкции зданий должна обеспечивать их надежность.

Конструкции крепления должны обеспечивать восприятие нагрузок от газопроводов и обеспечивать их свободное перемещение от температурных воздействий и деформаций строительных конструкций здания.

4.3.10. Ввод газопроводов следует предусматривать непосредственно в нежилые помещения квартир или в теплогенераторную помещения общественного назначения.

4.3.11. Для учета расхода газа каждым потребителем следует предусматривать установку единого прибора учета (бытового газового счётчика) в газифицируемом помещении.

4.3.12. Размещение счетчиков следует предусматривать вне зоны тепло- и влаговыведений, исходя из условий удобства их монтажа, обслуживания, ремонта в соответствии с требованиями паспортов на счетчики.

4.3.13. Разъемные соединения газопроводов разрешается предусматривать в пределах обвязки газового оборудования.

4.3.14. При размещении теплогенераторов в теплогенераторных помещениях общественного назначения следует предусматривать установку системы контроля загазованности (по метану) с автоматическим отключением подачи газа при достижении опасной концентрации газа в воздухе (свыше 10 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени).

4.4. СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПОДАЧИ ВОЗДУХА НА ГОРЕНИЕ.

4.4.1. Проектирование систем дымоудаления (дымоходов) и подачи воздуха на горение (воздуховодов) теплогенераторов должно выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.4.2. Дымоходы должны обеспечивать полный отвод продуктов сгорания в атмосферу, а воздуховоды - подачу необходимого объема воздуха на горение газа.

Размещение дымоходов и воздуховодов следует производить из условия удобства их монтажа и эксплуатации.

4.4.3. Устройство дымоходов и воздуховодов должно соответствовать требованиям [СНиП 2.04.05](#).

4.4.4. Отвод продуктов сгорания в атмосферу от дымоотводов теплогенераторов следует предусматривать:

- по обособленным (индивидуальным) вертикальным дымоходам;

- по общему вертикальному дымоходу с присоединением к нему не более одного теплогенератора с каждого этажа.

В существующих жилых зданиях высотой до пяти этажей допускается присоединение к одному дымоходу не более двух теплогенераторов с открытой камерой сгорания при условии отвода продуктов сгорания в дымоход на одном или разных уровнях, не ближе 0,75 м один от другого.

Для теплогенераторов с разницей в тепловой мощности более чем на 30 %, отвод продуктов сгорания в общий дымоход запрещен.

4.4.5. Отвод продуктов сгорания в атмосферу и забор воздуха на горение допускается предусматривать коаксиальной (соосной) трубой через наружные конструкции здания при согласовании с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

4.4.6. Подача воздуха на горение газа по воздуховодам к теплогенераторам, подключенным к общему вертикальному дымоходу, должна предусматриваться по схеме, аналогичной отводу продуктов сгорания, или индивидуально к каждому теплогенератору по отдельному воздуховоду с забором воздуха снаружи здания.

4.4.7. Сечения дымоходов и воздуховодов должны определяться расчетом с учетом одновременной работы всех подключенных теплогенераторов.

Дымоходы должны иметь круглое или прямоугольное сечение. В прямоугольных дымоходах углы должны быть округлены, с радиусом округления не менее 20 мм. Соотношение сторон прямоугольных сечений не должно превышать 1:1,5.

4.4.8. Площадь сечения дымохода не должна быть меньше площади сечения патрубка дымоотвода присоединяемого теплогенератора.

4.4.9. Конструкции дымоходов и воздуховодов должны исключать образование на их поверхности конденсата.

4.4.10. Температура дымовых газов на выходе из дымоходов при установившемся режиме работы теплогенераторов должна быть выше температуры точки росы.

4.4.11. В верхней части общих вертикальных дымоходов следует предусматривать отверстия с герметичными заглушками для измерения температуры дымовых газов и разрежения. Отверстия должны размещаться вне помещения квартир.

4.4.12. На оголовках вертикальных дымоходов разрешается предусматривать устройства, предотвращающие попадание в них влаги, снега, мусора и других посторонних предметов.

Минимальное живое сечение устройства для выхода продуктов сгорания должно быть не менее чем в два раза больше выходного сечения (устья) дымохода.

4.4.13. Воздухозаборные отверстия воздуховодов должны иметь устройства, предотвращающие попадание в них посторонних предметов, но не препятствующих расчетному забору воздуха. Размещение вышеуказанных воздухозаборных отверстий на кровле здания следует предусматривать на 0,5 м выше устойчивого снегового покрова на ней.

4.4.14. В нижней части вертикальных дымоходов и воздуховодов для их чистки следует предусматривать карманы с люками. Люки должны герметично закрываться металлическими дверцами.

4.4.15. Для выравнивания тяги над карманом на высоте не менее 0,5 м от нижней части общего вертикального дымохода должно быть предусмотрено устройство, регулирующее подачу воздуха (компенсационное отверстие или трубопровод).

4.4.16. Компенсационное отверстие или трубопровод допускается не предусматривать при подключении к дымоходу пяти и менее теплогенераторов.

4.4.17. Дымоходы и дымоотводы от теплогенераторов следует выполнять из водо-, паро- и газоплотных материалов, стойких к:

- механическим нагрузкам;
- температурным воздействиям;
- воздействию продуктов сгорания;
- воздействию конденсата.

4.4.18. Дымоходы следует выполнять из жаростойкого бетона, нержавеющей стали, асбестоцементных труб и других материалов, обеспечивающих выполнение требований п. [4.4.17](#) данных норм.

Асбестоцементные трубы для вертикальных дымоходов следует принимать не ниже класса ВТ9 по [ГОСТ 539](#).

Преимущественно следует использовать конструкции дымоходов заводского изготовления.

4.4.19. Вертикальные дымоходы теплогенераторов следует размещать во внутренних стенах здания или предусматривать приставные дымоходы.

Внутренние приставные дымоходы должны быть закрыты коробом с пределом огнестойкости EI45.

4.4.20. Дымоходы должны быть проложены вертикально, без уступов. Узлы стыковых соединений дымоходов должны располагаться вне конструкции перекрытия (покрытия) на расстояниях, обеспечивающих удобство их монтажа, обслуживания и ремонта. Стыки асбестоцементных дымоходов и места их установки на опорной конструкции должны быть газоплотными и иметь устройства, исключающие смещение секций относительно друг друга.

Конструкции заделки отверстий в местах проходов дымоходов через перекрытия (покрытие) жилого здания должны обеспечивать устойчивость конструкции дымоходов и возможность их перемещений, вызванных температурными воздействиями.

4.4.21. Присоединение теплогенераторов к дымоходам следует предусматривать дымоотводами из унифицированных элементов, поставляемых в комплекте с теплогенераторами или изготовленных из кровельной стали толщиной не менее 1 мм.

Суммарную длину горизонтальных участков и количество поворотов дымоотвода и присоединительного воздуховода теплогенератора следует принимать с учетом требований предприятия-изготовителя теплогенераторов.

Дымоотводы с температурой дымовых газов выше 120 °С, в том числе прокладываемые через неотапливаемые помещения, должны быть теплоизолированы в целях безопасности и исключения образования конденсата на их поверхности.

4.4.22. Прокладку дымоотводов следует предусматривать с уклоном не менее 0,01 в сторону теплогенератора.

4.4.23. Места присоединения дымоотводов теплогенераторов к вертикальному дымоходу должны быть газоплотными в целях исключения утечек продуктов сгорания при возникновении в дымоходах противодавления или подсоса воздуха, снижающего разрежение.

Конструкция узла присоединения должна обеспечивать сохранение его целостности при перемещениях дымоотвода, вызванных температурными воздействиями.

Для дымоходов, выполненных из асбестоцементных труб, данное требование следует выполнять с помощью соединительных элементов, изготовленных в заводских условиях (металлические вставки, патрубки и т.д.), которые должны плотно, без зазоров, прилегать к асбестоцементным трубам.

4.4.24. Запрещается прокладка дымоотводов через жилые помещения.

4.4.25. Расстояние от дымоотводов до конструкций (потолка или стены), выполненных из негорючих материалов, следует принимать не менее 5 см. При отделке строительных конструкций горючими материалами расстояние от дымоотводов до этих конструкций следует принимать не менее 25 см.

4.4.26. Высоту дымоходов следует принимать по результатам аэродинамического расчета и проверки по условиям рассеивания в атмосфере вредных веществ, но не менее указанной на рисунке 2 настоящих норм.

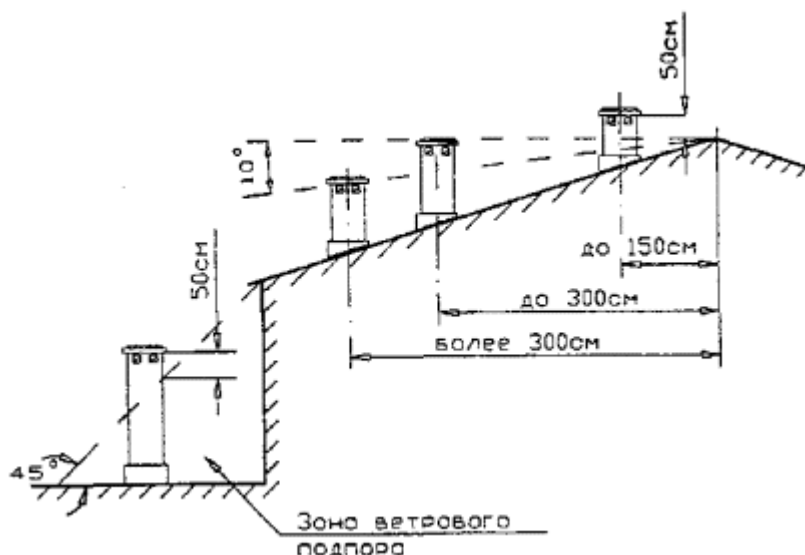


Рисунок 2. Размещение дымоходов

4.4.27. Выходные отверстия коаксиальных труб на фасаде здания следует размещать из условия рассеивания вредных веществ в атмосфере на глухом участке стены; В обоснованных случаях допускается размещать отверстия труб на расстояниях, указанных

в инструкции по монтажу теплогенераторов предприятия-изготовителя, но не менее (в свету):

- 2 м от уровня земли;
- 0,5 м по горизонтали до окон, дверей и открытых вентиляционных отверстий (решеток);
- 0,5 м над верхней гранью окон, дверей и вентиляционных решеток;
- 1 м до окон и 2 м до вентиляционных решеток по вертикали при размещении отверстий под ними.

Указанные требования не распространяются на оконные проемы, заполненные стеклоблоками.

Наименьшее расстояние между двумя выходными отверстиями коаксиальных труб следует принимать не менее 1 м по горизонтали и 2 м по вертикали.

Запрещается размещать выходные отверстия коаксиальных труб в зоне ветрового подпора.

4.4.28. Входное отверстие коаксиальной трубы должно быть защищено от попадания в нее посторонних предметов.

4.5. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

4.5.1. Расчетную температуру воздуха в отапливаемых помещениях жилого здания следует принимать для холодного периода года в пределах оптимальных норм согласно [ГОСТ 30494](#).

4.5.2. В квартирах следует предусматривать установку комнатных термостатов, обеспечивающих автоматическое регулирование температуры воздуха помещений.

4.5.3. Температура воздуха в лестничных клетках, мусоросборной камере и т.п. должна отвечать требованиям соответствующих строительных норм и правил.

4.5.4. Первоначальное или аварийное заполнение контура системы отопления производится водой, отвечающей требованиям инструкции предприятия-изготовителя теплогенераторов. При отсутствии этих требований в инструкции, заполнение следует производить водой, отвечающей требованиям ГОСТ 21563.

4.5.5. Для гидравлической увязки системы отопления следует предусматривать установку термостатной арматуры.

4.5.6. Вытяжная вентиляция кухни должна быть естественной, и обеспечивать нормируемый воздухообмен согласно [СНиП 2.08.01](#). В помещениях теплогенераторов должна быть предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из расчета не менее однократного воздухообмена в час.

4.6. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

4.6.1. К месту установки теплогенератора должен быть предусмотрен ввод водопровода для снабжения водой контура горячего водоснабжения и предусмотрено устройство для заполнения системы отопления и ее подпитки.

4.6.2. Для учета расхода воды на каждом вводе водопровода в квартиру следует предусматривать установку счетчика.

4.6.3. Перед водомерами на вводе водопровода в жилое здание и в каждую квартиру следует предусматривать установку механического фильтра.

При несоответствии качества водопроводной воды требованиям инструкции предприятия - изготовителя теплогенераторов или ГОСТ 21563 следует предусматривать установку портативных противонакипных устройств.

4.6.4. Отвод стоков от предохранительных клапанов и теплогенераторов следует предусмотреть в канализацию.

4.7. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

4.7.1. Для электроснабжения систем автоматики и управления работой теплогенератора должны быть предусмотрены:

- самостоятельная линия от квартирного или этажного щитка;
- установка розетки с заземляющим контактом.

4.7.2. Температура воды для систем отопления и горячего водоснабжения должна поддерживаться автоматически блоком управления работой теплогенератора в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.

5. СТРОИТЕЛЬСТВО

5.1. Монтаж поквартирных систем теплоснабжения следует выполнять по утвержденным в установленном порядке проектам и под авторским надзором проектной организации.

5.2. Монтаж поквартирных систем теплоснабжения разрешается производить после выполнения в жилом здании следующих работ:

- монтажа перекрытий, покрытий, стен, перегородок, на которых должны монтироваться котлы, приборы, трубопроводы, арматура, газоходы, дымоходы и воздуховоды;
- подготовки отверстий и установки футляров для прокладки трубопроводов, дымоходов, воздуховодов и коаксиальных труб через строительные конструкции жилого здания;
- подготовки и оштукатуривания каналов (борозд) в стенах и перегородках - при скрытой прокладке трубопроводов;
- оштукатуривания (облицовки) поверхностей стен в местах установки теплогенераторов, прокладки газопроводов, дымоходов и воздуховодов;

- монтажа водопровода, канализации, электропроводки и электрооборудования.
Разрешается производить монтаж трубопроводов, теплогенераторов, дымоходов и воздухопроводов до окончания работ по устройству электропроводки и электрооборудования при условии возможности подключения электрифицированного монтажного инструмента и сварочной техники к источнику электроэнергии;

- нанесения вспомогательных отметок, равных проектным отметкам чистого пола плюс 500 мм, на стенах помещений, в которых будут производиться монтажные работы;

- монтажа систем вентиляции.

5.3. При монтаже поквартирных систем теплоснабжения в существующих зданиях следует:

- при использовании существующих дымоходов и вентиляционных каналов установку теплогенераторов и прокладку дымоотводов производить только при наличии акта о техническом состоянии дымоходов и каналов;

- при устройстве приставных каналов удалить покрытия полов, обследовать техническое состояние плит перекрытия и подготовить для прохода каналов отверстия способом, при котором не снижается их несущая способность.

5.4. Монтажные, пуско-наладочные работы следует выполнять с учетом требований [ПБ 12-368](#), соответствующих строительных норм и правил, инструкций предприятий-изготовителей по монтажу оборудования.

При монтаже вертикальных дымоходов должны быть обеспечены:

- газоплотность дымоходов в местах установки их на опорные конструкции;

- вертикальность дымоходов;

- соосность звеньев (секций) дымоходов;

- плотное прилегание хомутов и уплотнителей к дымоходам, а также газонепроницаемость их соединений;

- выполнение отверстий в асбестоцементных трубах для присоединения дымоотводов теплогенераторов с помощью предварительного сверления с тщательной зачисткой кромок;

- обеспечение строго вертикального положения дымоходов путем раскреповки их к плитам перекрытий (покрытия);

- проектная толщина тепловой изоляции по всему дымоходу;

- проведение проверки на газоплотность дымоходов и составление акта на скрытые работы;

- составление исполнительной схемы размещения дымоходов с указанием мест размещения стыковых соединений;

- свободное перемещение дымоходов от температурных воздействий и защита от повреждения их пересекаемыми строительными конструкциями.

5.5. В процессе выполнения работ по монтажу систем поквартирного теплоснабжения производитель работ должен проводить пооперационный контроль в целях проверки выполнения требований проекта и качества выполняемых работ.

5.6. При вводе в эксплуатацию поквартирных систем теплоснабжения следует производить проверку работоспособности всех элементов автоматики регулирования, сигнализации и защиты теплогенераторов и систем газоснабжения, обеспечивающих безопасную эксплуатацию оборудования, и создающих безопасные и комфортные условия проживания.

5.7. Все системы отопления и водоснабжения перед заполнением их водой должны быть тщательно промыты.

5.8. До производства пуско-наладочных работ следует произвести гидравлические испытания систем теплоснабжения.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1. Техническое обслуживание (сервисное и гарантийное) и ремонт поквартирных систем теплоснабжения должны осуществляться на основании договоров, заключенных между владельцем (абонентом) и специализированными организациями (службами), имеющими свою аварийно-диспетчерскую службу (далее - АДС) или договор с организацией, имеющей АДС.

6.2. Техническое обслуживание газопроводов, газового оборудования и дымоотводов должно проводиться в соответствии с «Положением о техническом обслуживании газового оборудования в жилых домах и общественных зданиях».

6.3. Периодические проверки дымоходов и воздухопроводов должны производиться в соответствии с [ПБ 12-368](#). При образовании конденсата на выходном отверстии коаксиальной трубы предусмотреть мероприятия по его организованному отводу.

6.4. При заключении договоров на техническое обслуживание поквартирных систем теплоснабжения следует оговаривать условия его выполнения при длительном отсутствии владельца.

6.5. При наличии незаселенных квартир владелец жилого дома несет ответственность за безопасную работу поквартирных систем теплоснабжения в данных квартирах.

6.6. Установка и демонтаж газопроводов и газового оборудования в процессе эксплуатации должны производиться персоналом специализированной службы.

6.7. Владелец несет ответственность за выполнение инструкций по эксплуатации, соблюдению правил безопасного пользования газом и содержанию поквартирных систем теплоснабжения в исправном техническом состоянии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ИМЕЮТСЯ ССЫЛКИ В ТЕКСТЕ

ГОСТ 539-80*	«Асбестоцементные трубы»
ГОСТ 21563-93 «Котлы водогрейные. Основные параметры и технические требования»	
ГОСТ 30494-96	«Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
ГОСТ Р 50571.3-94	«Электроустановки зданий. Часть IV. Требования обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током»
ГОСТ Р 51232-98	«Вода питьевая. Общие требования по организации метода контроля качества»
СНиП 2.03.09-85	«Асбестоцементные конструкции»
СНиП 2.03.11-85	«Защита строительных конструкций от коррозии»
СНиП 2.04.01-85*	«Внутренний водопровод и канализация»
СНиП 2.04.05-91*	«Отопление, вентиляция и кондиционирование»
СНиП 2.04.08-87*	«Газоснабжение»
СНиП 2.04.12-86	«Расчет на прочность стальных трубопроводов»
СНиП 2.08.01-89*	«Жилые здания»
СНиП 2.08.02-89*	«Общественные здания»
СНиП 31-03-2001	«Производственные здания»
СНиП 2.09.03-85	«Сооружения промышленных предприятий»
СНиП 3.01.01-85*	«Организация строительного производства»
СНиП 3.01.04-87	«Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»
СНиП 3.05.01-85	«Внутренние санитарно-технические системы»
СНиП 3.05.02-88*	«Газоснабжение»

СНиП 10-01-94	«Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»
СНиП 21-01-97*	«Пожарная безопасность зданий и сооружений»
СНиП 23-01-99	«Строительная климатология и геофизика»
СНиП II-3-79**	«Строительная теплотехника»
СНиП II-22-81	«Каменные армокаменные конструкции»
СНиП II-23-81*	«Стальные конструкции»
СНиП III-24-75	«Промышленные печи и кирпичные трубы»
СП 11-110-99	«Авторский надзор за строительством зданий и сооружений»
СанПиН 2.1.4.1074-01	«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
ВСН 59-88	«Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»
ППБ 01-93*	«Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», Министерство внутренних дел Российской Федерации
ПБ 12-368-00	«Правила безопасности в газовом хозяйстве», Госгортехнадзор России
-	« Правила устройства электроустановок », Главгосэнергонадзор России, 7 изд.
-	«Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве в РФ», «Росстройгазификация» при Совете министров РСФСР
-	«Правила пользования газом в быту», «Росстройгазификация» при Совете Министров РСФСР
-	«Правила производства трубно-печных работ», Главное управление Государственной противопожарной службы Министерства внутренних дел Российской Федерации
-	« Правила эксплуатации электроустановок потребителей », Главгосэнергонадзор
-	«Положение о техническом обслуживании газового оборудования в жилых домах и общественных зданиях», Министерство топлива и энергетики Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(обязательное)

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ НОРМАХ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

	Термины	Определения
1	2	3
1	Владелец (абонент)	юридическое и (или) физическое лицо, пользующееся или имеющее намерение пользоваться поквартирными системами теплоснабжения (отоплением и горячим водоснабжением)
2	Теплогенератор	техническое изделие полной заводской готовности, использующее газ в качестве топлива для выработки тепловой энергии при поквартирном теплоснабжении
3	Газовое оборудование	техническое изделие полной заводской готовности (теплогенераторы, аппараты водонагревательные, приборы)
4	Дымоотвод	канал для отвода продуктов сгорания от теплогенератора в дымоход
5	Общий вертикальный дымоход	канал для отвода продуктов сгорания и создания тяги от нескольких теплогенераторов
6	Обособленный вертикальный дымоход (индивидуальный)	канал для отвода продуктов сгорания и создания тяги от одного теплогенератора
7	Воздуховод	трубопровод для подачи воздуха, используемого для сгорания газа в теплогенераторах
8	Газоплотность	свойство твердых материалов не пропускать газы при разности давлений по их обе стороны
9	Легкосбрасываемые конструкции	ограждающие конструкции, которые позволяют за счет выпуска энергии взрывной волны через проемы обеспечить взрывоустойчивость здания
10	Поквартирная система теплоснабжения	система теплоснабжения, в которой владелец имеет собственный, независимый источник тепла
		<i>Примечание.</i> Данный термин применен и для системы теплоснабжения помещения общественного назначения, встроенного в жилое здание.
11	Помещения общественного назначения	помещения, предназначенные для размещения в них административных учреждений, офисов, а также предприятий для различного обслуживания культурно-бытовых потребностей населения, разрешаемых СНиП 2.08.01 к размещению в жилых зданиях
12	Прибор учета расхода	средство измерения количества газа и отображения

- газа (бытовой газовый счетчик)* информации
- 13** *Система контроля загазованности* система, предназначенная для непрерывного автоматического контроля концентрации природного газа в помещении, обеспечивающая подачу звукового и светового сигналов, а также автоматическое отключение подачи газа при достижении контролируемой концентрации природного газа в воздухе помещения
- 14** *Теплогенераторная* обособленное (специально выделенное) нежилое помещение, предназначенное для установки котлов
- 15** *Техническое обслуживание* комплекс профилактических работ по поддержанию работоспособности и исправности поквартирных систем
- 16** *Эксплуатационная организация (служба)* организация, осуществляющая техническую эксплуатацию и ремонт поквартирных систем теплоснабжен