

Инструкция по проектированию крышных котельных

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КРЫШНЫХ КОТЕЛЬНЫХ

DESING INSTRUCTION ON BOILER ROOM MOUNTED ON ROOF

Дата введения 1996-01-01

Срок действия до 1998-12-31

1. РАЗРАБОТАНА техническим советом ведущих специалистов научно-исследовательских и проектных организаций по работам в области котельных установок.
2. ВНЕСЕНА Главным управлением стандартизации, технического нормирования и сертификации Минстроя России.
3. ПРИНЯТА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ постановлением Минстроя России от 8 декабря 1995 г. № 18-104.
4. ПРИНЯТА впервые в качестве дополнения к [СНиП II-35-76](#) и [СНиП 2.04.08-87*](#).

ВВЕДЕНИЕ

Инструкция по проектированию крышных котельных с использованием в качестве топлива природного газа содержит дополнительные требования к действующим нормативным документам при размещении источников теплоты на крышах зданий. Применение таких котельных вызывается в основном дефицитом тепловой мощности централизованного источника теплоты или нецелесообразностью подключения здания к централизованной системе теплоснабжения по технико-экономическому расчету.

При разработке Инструкции использованы положения зарубежных норм, материалы фирм и заводов - изготовителей котельного оборудования, технические решения, принимавшиеся по отдельным объектам в Российской Федерации.

Инструкция согласована Главным управлением Государственной противопожарной службы МВД России, Госгортехнадзором России, АО "Росгазификация".

Настоящая Инструкция является временным нормативным документом. По мере накопления опыта проектирования, строительства и эксплуатации крышных котельных будет определена эффективность установленных требований, на основании которых будут внесены необходимые положения в соответствующие нормативные

документы.

Замечания и предложения по совершенствованию нормативных требований следует направлять в Главтехнормирование Минстроя России.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Требования настоящей Инструкции должны соблюдаться при проектировании котельных, располагаемых на крышах зданий, использующих в качестве топлива природный газ по ГОСТ 5542-87.

Требования настоящей Инструкции являются дополнительными к положениям, установленным в [СНиП II-35-76](#), [СНиП 2.04.08-87*](#).

1.2. Положения настоящего документа обязательны для всех предприятий и организаций, осуществляющих проектирование котельных, независимо от форм собственности и принадлежности.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей Инструкции использованы ссылки на следующие нормативные документы:

[СНиП II-35-76](#) "Котельные установки";

[СНиП 2.04.08-87*](#) "Газоснабжение";

[СНиП 2.04.05-91*](#) "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

ГОСТ 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия";

"Правила безопасности в газовом хозяйстве";

"Правила устройства электроустановок" (ПУЭ).

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1. Крышная котельная - котельная, располагаемая (размещаемая) на покрытии здания непосредственно или на специально устроенном основании над покрытием.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Крышными котельными могут оборудоваться строящиеся или реконструируемые здания при отсутствии практической возможности либо технико-экономической

целесообразности, подтвержденной соответствующим расчетом, использования централизованного теплоснабжения, на что должно быть решение администрации населенного пункта. Срок действия решения - не более двух лет.

4.2. Решение о проектировании и строительстве крышной котельной может приниматься при наличии у заказчика документа от специализированной организации о принятии этой котельной и ее систем на эксплуатацию и сервисное обслуживание.

4.3. Котельная должна быть рассчитана на теплоснабжение только здания, на котором она установлена. Общая тепловая мощность котельной не должна превышать 1500 кВт, а единичная мощность теплового агрегата - 500 кВт.

4.4. В качестве источников выработки тепловой энергии должны применяться автоматизированные теплогенераторы полной заводской готовности с температурой теплоносителя - воды до 95°C и давлением до 1,0 МПа зарубежного или отечественного производства, прошедшие сертификацию в установленном порядке.

4.5. При проектировании крышных котельных должны предусматриваться технические решения, позволяющие их эксплуатацию без постоянного обслуживающего персонала. Такие котельные должны быть защищены от несанкционированного доступа внутрь.

4.6. Проектная документация на строительство крышных котельных должна быть согласована с местными органами государственного надзора.

5. ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

5.1. Крышными котельными могут оборудоваться здания, как правило, высотой до десяти этажей включительно (26,5 м). Возможность расположения котельных на зданиях большей этажности решается по согласованию с территориальными органами Управления Государственной противопожарной службы МВД России.

5.2. Не допускается размещать крышные котельные:

на зданиях школ и детских дошкольных учреждений;

на зданиях лечебных учреждений, санаториев и домов отдыха;

над помещениями общественных зданий с одновременным пребыванием в них более 50 чел.;

над производственными помещениями и складами категорий "А" и "Б" по взрывопожарной и пожарной опасности;

непосредственно на перекрытиях жилых помещений (перекрытие жилого помещения не может быть основанием пола котельной);

смежно

с

жилыми

помещениями.

5.3. Надстройка котельной должна быть одноэтажной, несущие и ограждающие конструкции ее должны иметь предел огнестойкости 0,75 ч, а предел распространения огня по конструкции должен быть равен нулю. В качестве утеплителя не допускается использовать горючие материалы.

5.4. Кровельное покрытие под котельной и на расстоянии 2 м от ее стен должно выполняться из негорючих материалов или защищаться от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм.

5.5. Выход из котельной предусматривается непосредственно на кровлю. Выход на кровлю из лестничной клетки следует предусматривать по маршевой лестнице. При уклоне кровли здания более 10% следует устраивать ходовые мостики шириной 1 м с перилами от выхода на кровлю до котельной и шириной 2 м - по периметру котельной. Конструкции мостиков и перил следует предусматривать из негорючих материалов.

5.6. Пол котельной должен иметь гидроизоляцию, рассчитанную на высоту залива водой до 10 см.

5.7. В ограждающих конструкциях котельной следует предусматривать остекление из расчета 0,05 кв.м на 1 куб.м объема помещения.

5.8. Для зданий высотой более 12 м, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом, следует предусматривать устройство "сухотрубов" с выводом на кровлю.

6. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

6.1. Проектирование системы газоснабжения крышных котельных, оснащение тепловых агрегатов, использующих в качестве топлива природный газ, автоматикой безопасности и регулирования должны осуществляться в соответствии с требованиями [СНиП 2.04.08-87*](#), [СНиП II-35-76](#) и "Правил безопасности в газовом хозяйстве".

6.2. Питание природным газом котельных должно быть осуществлено газопроводом низкого давления до 5 кПа.

6.3. Вводный газопровод к котельным следует прокладывать по наружным стенам здания, при этом ширина простенка должна быть не менее 1,5 м.

6.4. На вводном газопроводе устанавливаются отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м и запорное устройство на вводе газопровода внутри помещения котельной, срабатывающее при отключении электроэнергии.

6.5. Ввод газопровода разрешается только в помещения, где расположено газорегулирующее или газоиспользующее оборудование.

6.6. На вводе газопровода после первого отключающего устройства внутри помещения котельной обязательна установка запорно-предохранительного клапана с электроприводом, заблокированного с системой сигнализации загазованности котельной.

6.7. Подключение каких-либо других потребителей к вводу газопроводу котельных не допускается.

7. ВЕНТИЛЯЦИЯ

7.1. Проектирование вентиляции котельных должно осуществляться в соответствии с требованиями [СНиП 2.04.05-91*](#) и [СНиП II-35-76](#).

8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

8.1. Электротехническая часть проектов крышных котельных должна соответствовать требованиям [СНиП II-35-76](#) и "Правил устройства электроустановок".

8.2. Электропитание систем сигнализации загазованности допускается выполнять по второй категории при условии, что отключение электроэнергии в котельной ведет к отключению подачи газа на вводе.

9. АВТОМАТИЗАЦИЯ

9.1. Помещение котельной, где располагаются теплогенераторы, использующие в качестве топлива природный газ, должно быть оборудовано автоматической системой контроля и сигнализации загазованности, заблокированной с запорно-предохранительным клапаном на газовом вводе. При загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа должна обеспечиваться передача сигнала тревоги на диспетчерский пульт с одновременным отключением подачи газа на вводом газопроводе.

9.2. На диспетчерский пульт выводятся световые и звуковые сигналы срабатывания систем сигнализации загазованности и охранной сигнализации.

При отключении автоматикой безопасности подачи газа на любой теплогенератор из-за нарушения какого-либо параметра на диспетчерский пульт должен приходить сигнал тревоги с обозначением, какой агрегат отключен, при этом расшифровка нарушенного параметра необязательна.