

Печное отопление

3.62. Печное отопление допускается предусматривать в зданиях, указанных в обязательном приложении 15. Применение печного отопления в городах и населенных пунктах городского типа допускается при обосновании.

Для помещений категорий А, Б, В печное отопление применять не допускается.

3.63. Расчетные потери теплоты в помещениях должны компенсироваться средней тепловой мощностью отопительных печей: с периодической топкой – исходя из двух топок в сутки, а для печей длительного горения – исходя из непрерывной топки.

Колебания температуры воздуха в помещениях с периодической топкой не должны превышать  $\pm 3^{\circ}\text{C}$  в течение суток.

3.64. Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок и других печных приборов) не должна превышать,  $^{\circ}\text{C}$ :

90°- в помещениях детских дошкольных и лечебно - профилактических учреждений;

110°- в других зданиях и помещениях на площади печи не более 15 % общей площади поверхности печи;

120°- то же, на площади печи не более 5 % общей площади поверхности печи.

В помещениях с временным пребыванием людей при установке защитных экранов допускается применять печи с температурой поверхности выше 120°С.

3.65. Одну печь следует предусматривать для отопления не более трех помещений, расположенных на одном этаже.

3.66. В двухэтажных зданиях допускается предусматривать двухъярусные печи с обособленными топливниками и дымоходами для каждого этажа, а для двухъярусных квартир – с одной топкой на первом этаже. Применение деревянных балок в перекрытии между верхним и нижним ярусами печи не допускается.

3.67. В зданиях общеобразовательных школ, детских дошкольных, лечебно-профилактических учреждений, клубов, домов отдыха и гостиниц печи следует размещать так, чтобы топливники обслуживались из подсобных помещений или коридоров, имеющих окна с форточками и вытяжную вентиляцию естественным побуждением.

3.68. В зданиях с печным отоплением не допускается:

а) устройство вытяжной вентиляции с искусственным побуждением, не компенсированной притоком с искусственным побуждением;

б) отвод дыма в вентиляционные каналы и установка вентиляционных решеток на дымовых каналах.

3.69. Печи, как правило, следует размещать у внутренних стен и перегородок из негорючих материалов, предусматривая использование их для размещения дымовых каналов. Дымовые каналы допускается размещать в наружных стенах из негорючих материалов, утепленных, при необходимости, с наружной стороны для исключения конденсации влаги из отводимых газов. При отсутствии стен, в которых могут быть размещены дымовые каналы, для отвода дыма следует применять насадные или коренные дымовые трубы.

3.70. Для каждой печи, как правило, следует предусматривать отдельную дымовую трубу или канал (далее – “труба”). Допускается присоединять к одной трубе две печи, расположенные в одной квартире на одном этаже. При соединении двух труб следует предусматривать рассески толщиной 0,12 м и высотой не менее 1 м от низа соединения труб.

3.71. Сечение дымовых труб (дымовых каналов) в зависимости от тепловой мощности печи следует принимать, мм, не менее:

140×140	при тепловой мощности печи	до 3,5 кВт;
140×200	- « -	от 3,5 “5,2”;
140×270	- « -	5,2 “7”

Площадь сечения круглых дымовых каналов должна быть не менее площади указанных прямоугольных каналов.

3.72. На дымовых каналах печей, работающих на дровах, следует предусматривать установку последовательно двух плотных задвижек, а на каналах печей, работающих на угле или торфе, - одной задвижки с отверстием в ней диаметром 15 мм.

3.73. Высоту дымовых труб, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей. Следует принимать:

не менее 500 мм – над плоской кровлей;

не менее 500 мм – над коньком кровли или парапетом при расположении трубы на расстоянии до 1,5 м от конька или парапета;

не ниже конька или парапета при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька или парапета;

не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту, - при расположении более 3 м.

Дымовые трубы следует выводить выше кровли более высоких зданий, пристроенных к зданию с печным отоплением. Высоту вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымовыми трубами, следует принимать равной высоте этих труб.

3.74. Дымовые трубы следует проектировать вертикальными без уступов из глиняного кирпича со стенками толщиной не менее 120 мм или из жаростойкого бетона толщиной не менее 120 мм, или из жаростойкого бетона толщиной не менее 60 мм, предусматривая в их основаниях карманы глубиной 250 мм с отверстиями для очистки, заделываемые кирпичом на ребро на глиняном растворе, с дверками.

Допускается принимать отклонения труб под углом до 30° к вертикали, с откосом не более 1м; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения, площадью не менее площади поперечного сечения вертикальных участков.

3.75. Устья высотой 0,2 м кирпичных дымовых труб следует защищать от атмосферных осадков. Устройство зонтов, дефлекторов и других насадок на дымовых трубах не допускается.

3.76. Дымовые трубы на зданиях с кровлями из горючих материалов следует предусматривать с искроуловителями из металлической сетки с отверстиями размером не более 5×5 мм.

3.77. Разделка - часть конструкции перегородки, стены или перекрытия из негорючих материалов, непосредственно примыкающей к печи или дымовому каналу.

Размеры разделок следует принимать в соответствии с приложением 16.

Разделка должна быть больше толщины перекрытия (потолка) на 70 мм. Опирасть или жестко соединять разделку печи с конструкцией здания не следует. Толщину стенок дымовых труб или дымовых каналов в месте примыкания их к металлическим или железобетонным балкам следует принимать 130 мм.

3.78. Разделки печей и труб, установленных в проемах стен и перегородок из горючих материалов, следует предусматривать на всю высоту печи или дымовой трубы в пределах помещения. При этом толщину разделки следует принимать не менее толщины указанной стены или перегородки.

3.79. Зазоры между перекрытиями, стенами, перегородками и разделками следует предусматривать с заполнением негорючими материалами.

3.80. Отступка – пространство между наружной поверхностью печи, дымовой трубы или дымового канала и стеной, перегородкой или другой конструкцией здания, выполненной из горючих или трудногорючих материалов, следует принимать в соответствии с обязательным приложением 16, а для печей заводского изготовления – по документации завода – изготовителя.

Отступки у печей в зданиях детских дошкольных и лечебно-профилактических учреждений следует предусматривать закрытыми со стенами и покрытием из негорючих материалов.

В стенах, закрывающих отступку, следует предусматривать отверстия над полом и вверху с решетками площадью живого сечения каждая не менее 150 см.кв.. Пол в закрытой отступке следует предусматривать из негорючих материалов и располагать на 70 мм выше пола помещения.

3.81. Расстояние между верхом перекрытия печи, выполненного из трех рядов кирпича, и потолком из горючих или трудногорючих материалов, защищенным штукатуркой по стальной сетке или стальным листом по асбестовому картону толщиной 10 мм следует принимать 250 мм для печей с периодической топкой и 700 мм – для печей длительного горения, а при незащищенном потолке соответственно 350 и 1000 мм. Для печей, имеющих перекрытие из двух рядов кирпича, указанные расстояния следует увеличивать в 1,5 раза.

Расстояние между верхом металлической печи с теплоизолированным перекрытием и защищенным потолком следует принимать 800 мм, а для печи с нетеплоизолированным перекрытием и незащищенным потолком – 1200 мм.

3.82. Пространство между перекрытием (перекрышей) теплоемкой печи и потолком из горючих и трудногорючих материалов допускается закрывать со всех сторон кирпичными стенками. Толщину перекрытия печи при этом следует увеличивать до четырех рядов кирпичной кладки, а расстояние от потолка принимать в соответствии с п.3.81. В стенах закрытого пространства над печью следует предусматривать два отверстия на разном уровне с решетками, имеющими площадь живого сечения каждая не менее 150 см.кв.

3.83. Расстояние от наружных поверхностей кирпичных или бетонных дымовых труб до стропил, обрешеток и других деталей кровли из горючих или трудногорючих материалов следует предусматривать в свету не менее 130 мм, от керамических труб без изоляции – 250 мм, а при теплоизоляции с сопротивлением теплопередаче – 0,3м.кв.°С/Вт негорючими или трудногорючими материалами – 130 мм.

Пространство между дымовыми трубами и конструкциями кровли из горючих или трудногорючих материалов следует перекрывать негорючими кровельными материалами.

3.84. Конструкции зданий следует защищать от возгорания:

а) пол из горючих и трудногорючих материалов под топочной дверкой металлическим листом размером 700 x 500 мм, располагаемым длиной его стороной вдоль печи;

б) стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту печи, - штукатуркой толщиной 25 мм по металлической сетке или металлическим листом, по асбестовому картону толщиной 8 мм от пола до уровня на 250 мм выше верха топочной дверки.

Расстояние от топочной дверки до противоположной стены следует принимать не менее 1250 мм.

3.85. Минимальные расстояния от уровня пола до дна газооборотов и зольников следует принимать:

а) при конструкции перекрытия или пола из горючих или трудногорючих материалов до дна зольника 140 мм, до дна газооборота – 210 мм;

б) при конструкции перекрытия или пола из негорючих материалов – на уровне пола.

3.86. Пол из горючих материалов под каркасными печами, в том числе на ножках, следует защищать от возгорания листовой сталью по асбестовому картону толщиной 10 мм, при этом расстояние от низа печи до пола должно быть не менее 100 мм.

3.87. Для присоединения печей к дымовым трубам допускается предусматривать патрубки длиной не более 0,4 м при условии:

а) расстояние от верха патрубка до потолка из горючих материалов должно быть не менее 0,5 м при отсутствии защиты потолка от возгорания и не менее 0,4 м – при наличии защиты;

б) расстояние от низа патрубка до пола из горючих или трудногорючих материалов должно быть не менее 0,14 м.

Патрубки следует принимать из негорючих материалов, обеспечивая предел огнестойкости 0,75 ч и более.