

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

КАЦЕЛЬНЫЯ УСТАНОЎКІ

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 июля 2017 г. № 153

Дата введения 2018-02-01

Пункт 1.1 Примечание. Исключить слова: «, котельных для поквартирных систем отопления и систем отопления индивидуальных жилых домов (коттеджей)».

Пункт 1.16 Четвертый абзац. После слов «независимо от категории котельной» дополнить словами: «(кроме котельных для производственных зданий промышленных предприятий и мини-котельных)».

Пункт 4.1 После слов «аварийного топлива для котельных» дополнить словами: «, кроме мини-котельных в зданиях класса Ф1.4.».

Пункт 14.9 изложить в новой редакции:

«14.9 Пуск электродвигателей сетевых и подпиточных насосов следует производить при закрытой задвижке на напорном патрубке насоса, при этом необходимо выполнить блокировку электродвигателей насоса и задвижки при наличии электрифицированной задвижки. В случае установки частотно регулируемых приводов (ЧРП) или устройств плавного пуска (УПП) выполнение блокировки электродвигателя насоса и задвижки не предусматривается».

Пункт 21.2 Третий абзац. После слов «лестничными клетками» дополнить словами: «, внутренними эвакуационными открытыми лестницами»;

заменить слова: «жилыми помещениями» на «жилыми комнатами»;

исключить слова: «и В2».

Пункт 21.3 дополнить словами: «в пределах обслуживаемой квартиры».

Пункт 21.10 Второй абзац. Исключить слова: «Для пристроенных и встроенных мини-котельных».

Пункт 21.14 изложить в новой редакции:

«21.14 В жилых зданиях устройство пристроенных или встроенных мини-котельных следует предусматривать на первом или цокольном этаже. Допускается размещать встроенные мини-котельные на втором этаже.

В многоквартирных и блокированных жилых домах мини-котельные, работающие на газовом топливе, допускается размещать на любом этаже здания, в том числе в подвальном или цокольном этаже.

В многоквартирных жилых домах при устройстве индивидуального отопления установку отопительного газового оборудования следует предусматривать в соответствии с ТКП 45-4.03-267».

Пункт 21.17. Таблицу 21.2 представить в новой редакции:

«Таблица 21.2

Степень огнестойкости здания согласно ТКП 45-2.02-142	Нормируемый предел огнестойкости ограждающей конструкции	
	Стены/перегородки	Перекрытия (бесчердачное покрытие)
I, II, III	REI 45-K0/EI 45-K0	REI 45-K0 (RE 30-K0)
IV	REI 45-K0/EI 45-K0	REI 45-K0 (RE 15-K1)
V	REI 30-K1/EI 30-K1	REI 30-K1 (RE 15-K1)
VI	REI 15-K2/EI 15-K2	REI 15-K2 (RE 15-K2)
VII	Н.Н.	REI 15-Н.Н.(Н.Н.)
VIII	Н.Н.	Н.Н.».

*Изменение действует только на территории Республики Беларусь.

Изменение № 10 ВУ* СНиП II-35-76

Пункт 21.18 изложить в новой редакции:

«**21.18** В жилых зданиях VII и VIII степеней огнестойкости (в том числе при размещении мини-котельных на чердаке многоквартирных и блокированных жилых домов) стены (перегородки) мини-котельных из горючих материалов в местах установки котлоагрегатов следует изолировать негорючими материалами — штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3 мм или другими материалами толщиной не менее 10 мм. Изоляция должна выступать за габариты агрегата на 10 см с каждой стороны. Расстояние от котлоагрегата до стен (перегородок) должно быть не менее 7 см, от фронта котлоагрегата до противоположной стены — не менее 1 м».

Пункт 21.20 Первое предложение. Исключить слова: «объемом не более 1200 м³»; второе предложение исключить.

Пункт 21.21. Таблицу 21.3 представить в новой редакции:
«Таблица 21.3

Степень огнестойкости здания согласно ТКП 45-2.02-142	Нормируемый предел огнестойкости ограждающей конструкции	
	Стены/перегородки	Перекрытия (бесчердачное покрытие)
I, II, III	REI 45-K0/EI 45-K0	REI 45-K0 (RE 30-K0)
IV	REI 45-K0/EI 45-K0	REI 45-K0 (RE 15-K1)
V–VI	REI 30-K1/EI 30-K1	REI 30-K1 (RE 15-K1)
VII	REI 15-H.H./EI 15-H.H.	REI 15-H.H
VIII	H.H.	H.H.».

Пункт 21.22 Второй абзац изложить в новой редакции:

«Выход из помещений мини-котельной, работающей на газовом топливе, допускается предусматривать в общий коридор, а также в помещения категорий В4, Г1, Г2, Д, обеспеченные эвакуационными выходами в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-279-2013 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования».

Пункт 21.24 Первый абзац. Исключить слова: «(кроме котлоагрегатов с закрытой герметичной камерой сгорания)»; второй абзац исключить.

Пункт 21.32 дополнить абзацем:

«— неисправности оборудования (в зависимости от технической возможности оборудования)».

Раздел 23 изложить в новой редакции:

«23 Отвод продуктов сгорания в мини-котельных

23.1 Общие требования

23.1.1 Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы котлоагрегатов должны соответствовать требованиям СТБ EN 1443-2012 «Трубы дымовые. Общие требования», СТБ EN 1856-1-2013 «Трубы дымовые. Требования к металлическим дымовым трубам. Часть 1. Детали дымоотводной системы», СТБ EN 1856-2-2013 «Трубы дымовые. Требования к металлическим дымовым трубам. Часть 2. Металлическая облицовка дымовых каналов и присоединительные дымоотводы».

23.1.2 Дымовые трубы должны быть вертикальными, без уступов. Допускается отклонение дымовых труб от вертикали до 30° на расстояние в сторону (считая по горизонтали) до 1 м при обеспечении площади сечения наклонных участков присоединительного дымоотвода не менее площади сечения вертикальных участков.

Допускается предусматривать устройство приставных дымовых труб.

23.1.3 Отвод продуктов сгорания от котлоагрегатов следует предусматривать от каждого котлоагрегата по обособленной дымовой трубе.

В зданиях класса Ф1.3 с поквартирным отоплением следует предусматривать присоединение к одной коллективной дымовой трубе не более одного котлоагрегата, расположенного на одном этаже здания.

В существующих зданиях допускается предусматривать присоединение к одной дымовой трубе не более двух котлоагрегатов, расположенных на одном этаже здания, при условии ввода продуктов сгорания в дымовую трубу на разных уровнях на расстоянии не менее 0,75 м от низа соединения труб.

23.1.4 Площадь сечения дымовой трубы определяется расчетом и должна составлять не менее площади сечения патрубка котлоагрегата, присоединяемого к дымовой трубе. При присоединении к дымовой трубе двух и более котлоагрегатов сечение дымовой трубы следует определять с учетом их одновременной работы.

При отводе продуктов сгорания от котлоагрегатов в коллективную дымовую трубу выполнение сужений дымовой трубы не допускается.

23.1.5 Допускается осуществлять отвод продуктов сгорания от котлоагрегатов горизонтальными присоединительными дымоотводами и коаксиальными дымовыми трубами непосредственно через наружную стену с последующим соединением с дымовыми трубами, выведенными в соответствии с 23.1.11.

Для многоквартирных жилых домов отвод продуктов сгорания от конденсационных газовых котлов допускается осуществлять коаксиальными дымовыми трубами через наружную стену. Расстояние до соседних зданий и сооружений, не относящихся к домовладению, должно быть не менее минимальных противопожарных разрывов.

23.1.6 Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы следует изготавливать из негорючих материалов.

23.1.7 Суммарную длину участков присоединительных дымоотводов (кроме каскадных схем) на каждом этаже в новых зданиях следует принимать не более 3 м, в существующих зданиях — не более 6 м.

23.1.8 Присоединительные дымоотводы, прокладываемые через неотапливаемые помещения, должны быть теплоизолированы.

При выполнении раздельного отвода продуктов сгорания и подачи воздуха на горение необходимо предусматривать тепловую изоляцию для предупреждения выпадения конденсата на наружной стенке дымовой трубы и воздуховода.

23.1.9 Температура наружной поверхности дымовой трубы и присоединительного дымоотвода внутри помещений не должна превышать 45 °С.

23.1.10 При пересечении присоединительными дымоотводами стен, выполненных из горючих материалов, необходимо предусматривать футляр из негорючих материалов. Зазор между присоединительным дымоотводом и футляром должен быть не менее 30 мм. Пространство между присоединительным дымоотводом и футляром должно быть заделано негорючим материалом на всю толщину стены.

Расстояние от присоединительного дымоотвода и дымовой трубы до потолка или стены следует принимать в соответствии с рекомендациями изготовителя.

23.1.11 Дымовые трубы в зданиях должны быть выведены:

- выше границы зоны ветрового подпора, но не менее чем на 0,5 м выше конька крыши — при расположении их (считая по горизонтали) на расстоянии не более 1,5 м от конька крыши;
- в уровень с коньком крыши — если они отстоят на расстоянии не более 3 м от конька крыши;
- не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонтали, — при расположении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.

Во всех случаях высота части дымовой трубы над прилегающей частью крыши должна составлять не менее 0,5 м, а для домов с совмещенной кровлей (плоской) — не менее 2,0 м.

Высоту части дымовой трубы над кровлей допускается определять в соответствии с СТБ EN 13384-1-2012 «Трубы дымовые. Методы теплотехнического и аэродинамического расчета. Часть 1. Дымовые трубы, обслуживающие одно устройство», СТБ EN 13384-2-2012 «Трубы дымовые. Методы теплотехнического и аэродинамического расчета. Часть 2. Дымовые трубы, обслуживающие более одного отопительного устройства».

Установка на дымовых трубах зонтов и дефлекторов не допускается.

23.2 Дополнительные требования к дымовым трубам котлоагрегатов, работающих на твердом топливе

23.2.1 При проектировании дымовых труб из глиняного кирпича и жаростойкого бетона следует руководствоваться требованиями СНБ 4.02.01 (раздел 6).

23.2.2 Металлические дымовые трубы должны иметь следующие характеристики:

— класс температур (термическое сопротивление) — не ниже Т400 по СТБ 1443 с учетом декларируемой производителем отопительного оборудования температуры продуктов горения;

— класс по давлению — не ниже N1 по СТБ 1443, если продукты горения удаляются естественной тягой; и соответственно P1 (до 200 Па) или H1 (до 5000 Па), если продукты горения удаляются принудительно;

— класс по конденсатостойкости — W или D с учетом условий эксплуатации;

— класс по коррозионной стойкости — V3 по СТБ EN 1856-1. Возможно применение труб класса V2 при горении натуральной древесины, влажность которой не более 20 %, или класса Vm, если коррозионная стойкость декларируется в соответствии с СТБ EN 1856-2. Внутренняя стенка металлических дымовых труб класса коррозионной стойкости V2 должна быть толщиной не менее 1,0 мм. Материал внутренней стенки металлических дымовых труб класса коррозионной стойкости Vm — нержавеющая сталь марок 1.4401, 1.4404 (1.4404 – 1.4571), 1.4432, 1.5439, толщиной не менее 1,0 мм;

— класс по устойчивости к возгоранию сажи — G по СТБ 1443.

23.2.3 Высота дымовой трубы от нижней поверхности топки отопительного оборудования должна быть не менее 3 м.

23.2.4 В нижней части дымовой трубы, а также в присоединительных дымоотводах, длина которых превышает 1 м, следует предусматривать отверстия для очистки труб и дымоотводов от отложений сажи.

Отверстия должны закрываться герметичными, устойчивыми к воздействию высоких температур дверками из негорючих материалов.

23.3 Дополнительные требования к дымовым трубам котлоагрегатов, работающих на жидком и газовом топливе

23.3.1 Дымовые трубы должны соответствовать требованиям СТБ EN 14989-1-2013 «Трубы дымовые. Требования и методы испытаний металлических дымовых труб и автономных приточных воздуховодов для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания. Часть 1. Вертикальные дымовоздушные оголовки для аппаратов типа C₆», СТБ EN 14989-2-2013 «Трубы дымовые. Требования и методы испытаний металлических дымовых труб и автономных приточных воздуховодов для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания. Часть 2. Дымовые каналы и приточные воздуховоды для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания».

Допускается предусматривать подключение нескольких котлов по каскадной схеме (по СТБ EN 13384-2) к одному горизонтальному присоединительному дымоотводу только на одном этаже с последующим присоединением его к коллективной дымовой трубе, если это предусмотрено рекомендациями завода-изготовителя отопительных котлов.

23.3.2 Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы должны соответствовать классу W по конденсатостойкости и классу V2 по коррозионной стойкости.

Допускается применение дымотрубных систем без проведения испытаний на устойчивость к коррозии в случае, если элементы дымотрубной системы изготовлены из нержавеющей стали марок 1.4301, 1.4307, толщиной не менее 1,0 мм, а марок 1.4401, 1.4404 (1.4404 – 1.4571), 1.4432, 1.5439 — толщиной не менее 0,5 мм. В этом случае класс по коррозионной стойкости обозначается Vm.

Допускается применение присоединительных дымоотводов в соответствии с СТБ EN 1856-2 (таблица 2) из алюминиевого сплава EN AW-1200 (обозначение EN AW – AL 99,0A) толщиной не менее 1,5 мм, в этом случае класс по коррозионной стойкости обозначается Vm.

23.3.3 Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы в зданиях классов Ф1 – Ф4, Ф5.4 согласно ТКП 45-2.02-142 должны соответствовать классу P1 по давлению в случае, если они расположены в помещениях, встроены или пристроены к ограждающим конструкциям и имеют наружное ограждение, и классу N1 — при расположении снаружи здания.

23.3.4 Дымовые трубы котлоагрегатов с закрытой камерой сгорания могут иметь как коаксиальное (труба в трубе), так и спаренное (параллельное) исполнение.

23.3.5 Для конденсационных котлоагрегатов допускается использование дымовых труб согласно СТБ EN 14471-2009 «Дымоходы. Система дымоходов с пластмассовыми внутренними трубами. Требования и методы испытаний» в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

23.3.6 В нижней части дымовой трубы (кроме дымовых труб конденсационных котлоагрегатов) следует предусматривать устройство для прочистки дымовой трубы и отвод конденсата через штуцер.

Смотровые люки на дымовых трубах и присоединительных дымоотводах следует устраивать в соответствии с рекомендациями изготовителя.

Отвод конденсата от конденсатоотводчика в канализацию необходимо предусматривать через гидрозатвор.

23.3.7 На присоединительных дымоотводах с естественной тягой допускается предусматривать не более трех поворотов с радиусом закругления не менее диаметра трубы.

23.3.8 При присоединении к дымовой трубе котлоагрегатов со стабилизаторами тяги, конденсационных котлоагрегатов шиберы на присоединительных дымоотводах не предусматривают.

При присоединении к коллективной дымовой трубе котлоагрегатов, не имеющих стабилизаторов тяги, на присоединительных дымоотводах следует предусматривать шиберы (заслонки), имеющие отверстие диаметром не менее 50 мм (за исключением котлоагрегатов с закрытой камерой сгорания)».