

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ**КАЦЕЛЬНЫЯ УСТАНОЎКІ**

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29 июня 2015 г. № 171

Дата введения 2015-10-01

Пункт 1.6 Первый абзац, первое предложение. Заменить значение: «26,5 м» на «30,0 м».

Пункт 1.7 Первый абзац, первое предложение. Заменить значение: «26,5 м» на «30,0 м».

Пункт 1.8 Первый абзац, первое предложение. Заменить значение: «26,5 м» на «30,0 м».

Пункт 1.16 Четвертый абзац изложить в новой редакции:

«В случае выхода из строя одного котла независимо от категории котельной следует обеспечивать подачу необходимого количества теплоты потребителям в соответствии с требованиями 6.3 ТКП 45-4.02-182-2009 «Тепловые сети. Строительные нормы проектирования».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Виды и объемы потребления основного, резервного и аварийного топлива, а также необходимость резервного или аварийного топлива для котельных устанавливаются с учетом категории котельной и в соответствии с утвержденными схемами теплоснабжения по согласованию с топливоснабжающими организациями и с обязательным официальным подтверждением головной организацией на соответствие схеме теплоснабжения по конкретному объекту».

Раздел 20 дополнить терминологической статьей:

«**закрытая (герметичная) камера сгорания:** По ТКП 45-4.03-267».

Пункт 21.1 изложить в новой редакции:

«21.1 Для зданий высотой 30 м и менее всех классов функциональной пожарной опасности по ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации» допускается проектирование пристроенных и встроенных мини-котельных.

Для зданий детских дошкольных учреждений и общеобразовательных школ, лечебных корпусов стационаров больниц и поликлиник, лечебных и спальных корпусов санаториев и учреждений отдыха, зданий с массовым пребыванием людей, домов престарелых и инвалидов допускается проектирование только пристроенных мини-котельных на любом виде топлива.

Для амбулаторно-поликлинических учреждений с расчетным количеством посещений в смену не более 10 — для одного кабинета и не более 50 — для учреждения в целом допускается проектирование встроенных мини-котельных на газовом топливе с котлами с закрытой герметичной камерой сгорания».

Пункт 21.2 Второй абзац изложить в новой редакции:

«— в зданиях классов Ф5.1–Ф5.3 категорий А (кроме отдельно стоящих ГРП) и Б по взрывопожарной и пожарной опасности».

Пункт 21.3 изложить в новой редакции:

«21.3 В зданиях класса Ф1.4 допускается размещение мини-котельных, расположенных смежно, над и под жилыми комнатами».

Пункт 21.5 Первый абзац. Первое предложение изложить в новой редакции:

«Не допускается размещение пристроенных мини-котельных со стороны главного фасада здания (кроме существующих мини-котельных в зданиях классов Ф1.4, Ф5.1–Ф5.3, а также при замене оборудования мини-котельной)»;

дополнить предложением: «Указанные расстояния не нормируются для существующих мини-котельных в зданиях класса Ф1.4, при замене оборудования мини-котельной, а также при применении в качестве ограждающих конструкций мини-котельных противопожарных стен не ниже 2 типа и перекрытий не ниже 3 типа по ТКП 45-2.02-142. В перекрытиях допускается устройство проемов для дымовых труб».

* Изменение действует только на территории Республики Беларусь.

Изменение № 9 ВУ* СНиП II-35-76

Пункт 21.10 Пятый абзац. Исключить значение: «(8 ч»);

шестой абзац изложить в новой редакции:

«Склады для хранения запаса топлива следует размещать во встроенных помещениях, пристройках или в отдельно стоящих зданиях в соответствии с требованиями настоящих норм и правил, ТКП 45-3.02-95-2008 «Складские здания. Строительные нормы проектирования», ТКП 45-2.02-242-2011 «Ограничение распространения пожара. Противопожарная защита населенных пунктов и территорий предприятий. Строительные нормы проектирования».

Пункт 21.11 Второй абзац. Исключить слова: «работающих на жидком или газообразном топливе, при мощности отопительного оборудования до 30 кВт».

Пункт 21.12 Первый абзац. После слов «должно иметь» дополнить словом: «открывающееся».

Пункт 21.13 изложить в новой редакции:

«**21.13** При устройстве дымовых труб в мини-котельных следует руководствоваться требованиями раздела 23».

Наименование подраздела «**Мини-котельные в жилых зданиях**» изложить в новой редакции:

«**Мини-котельные в зданиях классов Ф1.3 и Ф1.4**».

Пункт 21.14 Первый абзац изложить в новой редакции:

«**21.14** В жилых зданиях допускается устройство пристроенных или встроенных мини-котельных на жидком и твердом виде топлива, размещаемых на первом или в цокольном этаже»;

дополнить абзацем:

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

Пункт 21.15 Первый абзац дополнить словами: «за исключением существующих зданий, в которых перетекание воздуха предусмотрено через жилые помещения»;

второй абзац. После слова «смежное» дополнить словом: «нежилое»;

третий абзац. После слова «помещения» дополнить словами: «(в том числе на чердак)»; исключить слово: «общий».

Наименование подраздела «**Мини-котельные в производственных, общественных, административных и бытовых зданиях**» изложить в новой редакции:

«**Мини-котельные в зданиях классов Ф1.1, Ф1.2, Ф2–Ф5**».

Пункт 21.19 изложить в новой редакции:

«**21.19** Размещение встроенных и пристроенных мини-котельных на любом виде топлива допускается на первом и цокольном этажах зданий».

Пункт 21.20 Первый абзац. Первое предложение изложить в новой редакции:

«В зданиях классов Ф1.2, Ф2–Ф4, Ф5.4 объемом не более 1200 м³ мини-котельные, работающие на газовом топливе, допускается размещать на любом этаже здания, в том числе в подвальном».

Пункт 21.21 Первое предложение изложить в новой редакции:

«В зданиях классов Ф1.1, Ф1.2, Ф2–Ф5 помещения мини-котельных следует выделять противопожарными преградами в соответствии с таблицей 21.3».

Пункт 21.22 Первый абзац изложить в новой редакции:

«Выход из помещения мини-котельной следует предусматривать непосредственно наружу».

Пункт 21.23 Первое предложение. Исключить слова: «производственных, общественных, административных и бытовых».

Пункт 21.26 Второй абзац изложить в новой редакции:

«Указанные мини-котельные должны быть оборудованы дополнительной аварийной системой вентиляции с применением оборудования во взрывозащищенном исполнении в соответствии с СНБ 4.02.01. Включение аварийной вентиляции следует предусматривать автоматическое при появлении загазованности более 10 % от нижнего концентрационного предела воспламеняемости газа в помещении мини-котельной. Расход воздуха для аварийной вентиляции следует принимать не менее 10-кратного воздухообмена в час»;

дополнить третьим абзацем:

«Допускается не предусматривать аварийную систему вентиляции в мини-котельных, размещаемых в зданиях класса Ф1.4, а также в мини-котельных с котлами с закрытой герметичной камерой сгорания».

Пункт 21.28 Заменить слова: «к жилым, общественным, административным и бытовым зданиям» на «к зданиям классов Ф1.2–Ф1.4, Ф2–Ф4, Ф5.4».

Пункт 21.29 Второй абзац. Заменить слово: «котельную» на «мини-котельную»; дополнить словами: «в соответствии с ТКП 45-4.03-267 (7.10)».

Пункт 21.33 изложить в новой редакции:

«21.33 Степень обеспечения надежности электроснабжения в мини-котельной электроприемников пожарной автоматики должна соответствовать требованиям раздела 17 ТКП 45-2.02-190-2010 «Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».

Электроснабжение систем контроля загазованности и контроля концентрации окиси углерода должно быть не ниже I категории надежности согласно ПУЭ. При наличии одного источника электропитания допускается использовать в качестве резервного источника питания электроприемников системы контроля устройства электроснабжения, обеспечивающие бесперебойное питание указанных электроприемников в дежурном режиме — в течение 24 ч и в режиме «Тревога» — не менее 1 ч. При применении в качестве резервного источника электропитания устройств электроснабжения аккумуляторных батарей их емкость определяется расчетом.

Надежность электроснабжения мини-котельной, систем аварийной вентиляции должна соответствовать категории надежности здания, для которого предназначена мини-котельная».

Строительные нормы и правила дополнить разделом — **23**:

«23 Отвод продуктов сгорания в мини-котельных

23.1 Для котлов, работающих на твердом топливе, при устройстве дымовых труб следует руководствоваться требованиями СНБ 4.02.01 (раздел 6).

23.2 Дымовые трубы котлов на газовом и жидком видах топлива 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 дымотрубной системы», СТБ EN 1856-2-2013 «Трубы дымовые. Требования к металлическим дымовым трубам. Часть 2. Металлическая облицовка дымовых каналов и присоединительные дымоотводы», СТБ EN 14989-1-2013 «Трубы дымовые. Требования и методы испытаний металлических дымовых труб и автономных приточных воздухопроводов для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания. Часть 1. Вертикальные дымо-воздушные оголовки для аппаратов С₆», СТБ EN 14989-2-2013 «Трубы дымовые. Требования и методы испытаний металлических дымовых труб и автономных приточных воздухопроводов для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания. Часть 2. Дымовые каналы и приточные воздухопроводы для отопительных аппаратов с закрытой камерой сгорания».

Допускается предусматривать устройство приставных дымовых труб.

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 дымохода не менее сечения вертикальных участков.

Дымовые трубы для котлов на газовом виде топлива с закрытой камерой сгорания могут иметь как коаксиальное (труба в трубе) — для котлов с закрытой камерой сгорания, так и спаренное (параллельное) исполнение.

23.3 Отвод продуктов сгорания от отопительных котлов следует предусматривать от каждого котла по обособленной дымовой трубе. В существующих зданиях допускается предусматривать присоединение к одной дымовой трубе не более двух котлов, расположенных на одном или разных этажах здания, при условии ввода продуктов сгорания в дымовую трубу на разных уровнях не менее чем 0,75 м друг от друга или на одном уровне — с устройством в дымовой трубе рассечки на высоту не менее 0,75 м.

Отвод продуктов сгорания от отопительного газового оборудования с закрытой камерой сгорания допускается выполнять в коллективную дымовую трубу с присоединением к ней не более одной единицы отопительного газового оборудования на каждом этаже.

Допускается предусматривать подключение нескольких котлов по каскадной схеме (СТБ EN 13384-2-2012 «Трубы дымовые. Методы теплотехнического и аэродинамического расчета. Часть 2. Дымовые трубы, обслуживающие более одного устройства») на всех видах топлива 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.

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

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

23.5 В случае принудительного отвода продуктов сгорания от отопительного оборудования отвод продуктов сгорания допускается осуществлять горизонтальными дымовыми трубами непосредственно через наружную стену.

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

Для конденсационных котлов 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.

Предел огнестойкости дымовых труб должен быть не менее предела огнестойкости пересекаемых перекрытий.

23.7 Горизонтальные присоединительные дымоотводы (за исключением дымоотводов многоквартирных жилых домов) следует выводить на участок стены, не имеющей проемов выше отверстия выхода трубы в пределах зоны, ограниченной по горизонтали расстоянием не менее 4 м по обе стороны от отверстия.

При этом наименьшее расстояние между двумя выходными отверстиями трубы следует принимать не менее 1,0 м — по горизонтали и 2,0 м — по вертикали.

Выходные отверстия горизонтальных дымовых труб на фасаде здания следует размещать исходя из условий рассеивания вредных веществ в атмосфере.

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.

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

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

23.8 Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы должны соответствовать классу не ниже *W* по конденсатостойкости и классу не ниже *V2* по устойчивости к коррозии.

Допускается применение дымотрубных систем без проведения испытаний на устойчивость к коррозии в том случае, если элементы дымотрубной системы изготовлены из нержавеющей стали марки 1,4404 (обозначение X2CrNiMo 17-12-2) толщиной не менее 1,0 мм. В этом случае класс по устойчивости к коррозии дымотрубной системы обозначают *Vm*.

Допускается применение присоединительных дымоотводов в соответствии с СТБ EN 1856-2 (таблица 2) из алюминиевого сплава EN AW-1200 (обозначение EN AW — AL99,0A) толщиной не менее 1,5 мм, в этом случае класс по устойчивости к коррозии также обозначают *Vm*.

Дымовые трубы и присоединительные дымоотводы в зданиях классов Ф1–Ф4, Ф5.4 по ТКП 45-2.02-142 должны соответствовать классу Р1 по давлению в том случае, если они расположены внутри помещений, встроены или пристроены к ограждающим конструкциям и имеют наружное ограждение, и классу N1, если располагаются снаружи здания.

23.9 В нижней части дымовой трубы (кроме дымовых труб конденсационных котлов) 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 завода-изготовителя.

Отвод конденсата от конденсатоотводчика в канализацию необходимо предусматривать через гидрозатвор.

23.10 Температура наружной поверхности дымовой трубы внутри помещений не должна превышать 45 °С.

23.11 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 до потолка или стены из негорючих материалов следует принимать не менее 5 см, до деревянных оштукатуренных стен и потолка — не менее 25 см. Допускается уменьшение расстояния до деревянных оштукатуренных стен и потолка до 10 см при условии обивки вышеуказанных конструкций кровельной сталью по слою асбеста или базальтового картона толщиной 3 мм либо по слою иного негорючего теплоизолирующего материала толщиной не менее 10 мм. Обивка должна выступать за габариты присоединительного дымоотвода на 15 см с каждой стороны.

23.12 При присоединении к дымовой трубе котлов со стабилизаторами тяги, конденсационных котлов шиберы на присоединительных дымоотводах не предусматриваются.

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

23.13 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 горизонту, — при расположении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.

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

Установка на дымовых трубах зонтов и дефлекторов не допускается.

Допускается определять высоту дымовой трубы 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.