



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "26" октября 2017 г.

№ 1484/чк

Москва

**Об утверждении методики
расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений
химических веществ с учетом совместного использования строительных
материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального
строительства**

В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 28 января 2017 г. № 95 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 6, ст. 942) **приказываю:**

1. Утвердить методику расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, согласно приложению к настоящему приказу.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлярова.

Министр

М.А. Мень

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

приказом Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации

от «26» 10 2017 г. № 1484/17р

**Методика расчета
совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений
химических веществ с учетом совместного использования
строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте
капитального строительства**

I. Общие положения

1.1 Настоящая методика применяется для расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, оказывающих прямое или косвенное неблагоприятное действие на организм человека (с учетом их совместного выделения), при проектировании объектов капитального строительства (далее – методика, вредные вещества) и содержит алгоритм расчета выделения вредных веществ.

1.2 Расчет совокупного выделения вредных веществ производится лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, указанным в части 5 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; 2006, № 1, ст. 21, № 52, ст. 5498; 2008, № 30, ст. 3604; 2009, № 48, ст. 5711; 2010, № 31, ст. 4209; 2011, № 13, ст. 1688, № 30, ст. 4591, № 49, ст. 7015; 2012, № 53, ст. 7643; 2014, № 26, ст. 3377, № 43, ст. 5799; 2015, № 27, ст. 3967, № 29 ст. 4342, № 48, ст. 6705; 2016, № 27, ст. 4302, 4305, 4306).

1.3 Расчет совокупного выделения вредных веществ осуществляется исходя из предельно допустимых концентраций с учётом выделения таких веществ при использовании всех применяемых при проектировании строительных материалов, конструкций и мебели.

Предельно допустимые концентрации выделения вредных веществ (далее – ПДК), в том числе среднесуточные и среднесменные, устанавливаются в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2002,

№ 1, ст. 2; 2003, № 2, ст. 167; 2003, № 27, ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 1, ст. 10; 2006, № 52, ст. 549; 2007, № 1, ст. 21; 2007, № 1, ст. 29; 2007, № 27, ст. 3213; 2007, № 46, ст. 5554; 2007, № 49, ст. 6070; 2008, № 29, ст. 3418; 2008, № 30, ст. 3616; 2009, № 1, ст. 17; 2010, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 6; 2011, № 30, ст. 4563; 2011, № 30, ст. 4590; 2011, № 30, ст. 4591; 2011, № 30, ст. 4596; 2011, № 50, ст. 7359; 2012, № 24, ст. 3069; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3477; 2013, № 30, ст. 4079; 2013, № 48, ст. 6165; 2014, № 26, ст. 3366; 2014, № 26, ст. 3377; 2015, № 1, ст. 11; 2015, № 27, ст. 3951; 2015, № 29, ст. 4339; 2015, № 29, ст. 4359; 2015, № 48, ст. 6724; 2016, № 27, ст. 4160; 2016, № 27, ст. 4238; 2017, № 27, ст. 3932; 2017, № 27, ст. 3938; 2017, № 31, ст. 4765; 2017, № 31, ст. 4770; 2008, № 52, ст. 6223).

1.4 Расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не должны превышать среднесуточных или среднесменных ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест или для воздуха рабочей зоны, а при отсутствии среднесуточных ПДК – не должно превышать максимальные разовые ПДК или ориентировочные безопасные уровни воздействия для воздуха населенных мест, для воздуха рабочей зоны, для помещений жилых и общественных зданий или для производственных помещений с рабочими местами.

II. Расчет концентраций вредных веществ в проектируемых помещениях объектов капитального строительства

2.1 Концентрации вредных веществ, выделяемых от строительных материалов в объекте капитального строительства, за исключением строительных материалов (P_1) и отделочных материалов (P_2), определяются в соответствии с пунктами 12 и 13 Национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 16000-9-2009 «Воздух замкнутых помещений. Часть 9 Определение выделения летучих органических соединений строительными и отделочными материалами. Метод с использованием испытательной камеры», принятого и введенного в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 декабря 2009 г. № 569-ст. (Стандартинформ, 2010).

Концентрации вредных веществ, выделяемых от всех изделий (деталей) мебели (P_3), определяются в соответствии с пунктами 7 и 8 Межгосударственного стандарта ГОСТ 30255-2014 «Мебель, древесные и полимерные материалы. Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих веществ в климатических камерах», принятого и введенного в действие приказом Федерального агентства по техническому

регулированию и метрологии от 9 июля 2014 г. № 700-ст. (Стандартинформ, 2014).

2.2 На основе данных изготовителей строительных материалов, отделочных материалов и мебели о видах и массовой концентрации вредных веществ, выделяемых из материала, в соответствии ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 мая 2003 г. № 114*, устанавливается перечень веществ, миграцию которых в воздушную среду можно ожидать.

2.3 Суммарная концентрация j-го вида вредных веществ, выделяемых от всех строительных материалов в объекте капитального строительства, в том числе входящих в состав строительных конструкций, за исключением отделочных материалов (P_{1j}) определяется путем суммирования массовых концентраций j-ого вредного вещества в материалах данной группы от 1 до n:

$$P_{1j} = K^t \times \sum_{i=1}^n P_{1j}$$

где:

P_{1j} – массовая концентрация, мг/м³, j-го вредного вещества, выделяемого от строительного материала, в том числе входящего в состав строительных конструкций, за исключением отделочных материалов, на единицу строительного материала, использованную при определении выделения летучих органических соединений;

K^t – отношение среднего значения температуры при эксплуатации строительных материалов к температуре 293 К (20⁰С);

n – количество строительных материалов, в том числе входящих в состав строительных конструкций, за исключением отделочных материалов, определяемое единицами строительного материала, использованными при определении выделения летучих органических соединений.

В случае, если выделения вредных веществ из строительного материала отсутствуют, либо значение концентрации выделений вредного вещества меньше нижней границы диапазона, для которого определена погрешность измерения выделений вредного вещества из строительного материала в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», данный строительный материал не учитывается в расчетах.

2.4 Суммарная концентрация j -го вида вредных веществ, выделяемых отделочными строительными материалами, используемыми при проведении отделочных работ (P_{2j}), определяется путем суммирования массовых концентраций j -ого вредного вещества в отделочных материалах от 1 до n :

$$P_{2j} = K^t \times \sum_{i=1}^m P_{2ji}$$

где:

P_{2j} – массовая концентрация, мг/м³, j -го вредного вещества, выделяемого из отделочного материала на единицу отделочного материала, использованную при определении выделения летучих органических соединений;

m – количество отделочных материалов, используемых при проведении отделочных работ, определяемое единицами отделочного материала, использованными при определении выделения летучих органических соединений.

В случае, если выделения вредного вещества из отделочного материала отсутствует, либо значение концентрации выделений вредного вещества меньше нижней границы диапазона, для которого определена погрешность измерения выделений вредного вещества из строительного материала в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», данный отделочный материал не учитывается в расчетах.

2.5 Суммарная концентрации j -го вида вредных веществ, выделяемых от всех изделий (деталей) мебели (P_{3j}) определяется путем суммирования массовых концентраций j -ого вредного вещества в отделочных материалах от 1 до n :

$$P_{3j} = K^t \times \sum_{i=1}^l P_{3ji}$$

где:

P_{3j} – массовая концентрация, мг/м³, j -го вредного вещества, выделяемого от изделия (детали) мебели на единицу изделия (детали) мебели, использованную при определении выделения формальдегида и других вредных летучих веществ;

l – количество изделий (деталей) мебели, используемых при эксплуатации объекта капитального строительства, определяемое единицами изделия (детали) мебели, использованными при определении выделения формальдегида и других вредных летучих веществ.

III. Коэффициенты квотирования совокупной концентрации вредных веществ в воздухе помещений

3.1 Коэффициент квотирования (Q) характеризует вклад концентраций вредных веществ каждого из строительных материалов, используемых совместно в проектируемом объекте капитального строительства (P1, P2 и P3), в совокупную концентрацию вредных веществ в воздухе помещений. Коэффициенты квотирования в соответствии с настоящей методикой устанавливаются для каждого этапа строительства и обустройства объекта капитального строительства и не должны превышать соответственно:

Q_1 – 10% от предельно допустимой концентрации ПДК – вредного вещества, выделяющегося из строительных материалов в объекте капитального строительства, за исключением отделочных материалов. Для веществ одностороннего действия расчет производится с учетом требований пункта 3.2 настоящей методики;

Q_2 – 60% от предельно допустимой концентрации ПДК – вредного вещества, выделяющегося из отделочных материалов. Для веществ одностороннего действия расчет производится с учетом требований пункта 3.2 настоящей методики;

Q_3 – 30% от предельно допустимой концентрации ПДК – вредного вещества, выделяющегося из изделий (деталей) мебели. Для веществ одностороннего действия расчет производится с учетом требований пункта 3.2 настоящей методики.

3.2 При выделении из строительных материалов и мебели в воздух внутренней среды помещений вредных веществ одностороннего действия сумма отношений концентраций к их ПДК не должна превышать единицу.

3.3 Возможное варьирование процентных соотношений коэффициентов квотирования при условии суммирования отношений концентраций по каждому вредному веществу к их ПДК не должно превышать единицу и должно удовлетворять следующему условию:

$$Q_1 \cdot P_1 + Q_2 \cdot P_2 + Q_3 \cdot P_3 \leq \text{ПДК}$$

где:

P_1 – концентрация вредных веществ, выделяемых от строительных материалов в объекте капитального строительства;

P_2 – концентрация вредных веществ, выделяемых от отделочных материалов в объекте капитального строительства;

P_3 – концентрация вредных веществ, выделяемых от (деталей) мебели.