

Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

**ПРАВИЛА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И
ПЕРЕРАБОТКЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Атмасфера
Выкіды забруджвальных рэчываў ў атмасфернае паветра

**ПРАВІЛЫ РАЗЛІКУ ВЫКІДАЎ ПРЫ ВЫТВОРЧАСЦІ І
ПЕРАПРАЦОЎЦЫ ВЫРАБАЎ З ПЛАСТМАС**

Издание официальное



Минприроды

Минск

Ключевые слова: пластмасса, литьевые машины, переработка отходов, механическая обработка пластмасс, удельные показатели выделений, загрязняющие вещества, выбросы загрязняющих веществ, максимальный выброс, валовой выброс

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению техническим нормированием и стандартизацией в области охраны окружающей среды установлены Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

1 РАЗРАБОТАН научно-исследовательской лабораторией очистки и утилизации выбросов промышленных предприятий НИЛ «Экопром» БНТУ и специализированной инспекцией государственного контроля за охраной атмосферного воздуха, озонового слоя и климата Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

ВНЕСЕН Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Минприроды Республики Беларусь от 21 сентября 2007 г. № 5-Т

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой раздела 6.1 "Временной методики по определению выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями отрасли", Министерство радиопромышленности СССР, М., 1990)

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Минприроды Республики Беларусь

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Термины и определения.....	2
4 Правила расчета выбросов загрязняющих веществ.....	3
Приложение А (справочное).....	7
Приложение Б (справочное).....	16
Приложение В (справочное).....	19
Приложение Г (справочное).....	22
Библиография.....	23

Текст для ознакомления

Текст для ознакомления

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
**ПРАВИЛА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И
ПЕРЕРАБОТКЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне. Атмасфера
Выкіды забруджвальных рэчываў ў атмасфернае паветра
**ПРАВІЛЫ РАЗЛІКУ ВЫКІДАЎ ПРЫ ВЫТВОРЧАСЦІ І
ПЕРАПРАЦОЎЦЫ ВЫРАБАЎ З ПЛАСТМАС**

Environmental protection and nature management. Atmosphere
Emissions of harmful substances into the atmospheric air
Rules of emissions' calculation at production and
recycling of plastics

Дата введения 2007-12-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает правила расчета максимальных и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при изготовлении изделий из термопластов и реактопластов, механической обработке изделий из пластмасс, переработке отходов пластмасс расчетным методом на основе удельных показателей выделений загрязняющих веществ на единицу времени работы технологического оборудования и (или) на единицу массы перерабатываемого сырья и материалов.

Положения настоящего технического кодекса распространяются на источники выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух от процессов изготовления изделий из термопластов и реактопластов, механической обработки изделий из пластмасс, переработки отходов пластмасс.

Количественный и качественный состав выбросов зависит:

- 1) при изготовлении изделий из пластмасс от типа и массы перерабатываемого сырья;
- 2) при механической обработке пластмасс от типа и производительности установленного (планируемого к установке) оборудования;
- 3) при переработке отходов пластмасс от типа и производительности установленного (планируемого к установке) оборудования.

Требования настоящего технического кодекса применяют при расчете величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые используются при:

- инвентаризации и нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- государственном, ведомственном, производственном контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- оценке воздействия на окружающую среду и проведении государственной

экологической экспертизы;

– исчислении и уплате налога за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– разработке проектной документации на строительство, реконструкцию, расширение, техническое перевооружение, модернизацию, изменение профиля производства, ликвидацию объектов и комплексов;

– ведении первичного учета о воздействии на атмосферный воздух;

– ведении отчетности выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– иных мероприятиях по охране атмосферного воздуха, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

При изготовлении изделий из пластмасс нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, перечень которых приведен в таблице А.1 (приложение А).

При механической обработке пластмасс нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, перечень которых приведен в таблице Б.1 (приложение Б).

При переработке отходов пластмасс нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, перечень которых приведен в таблице В.1 (приложение В).

Наименования и коды загрязняющих веществ, а также класс опасности, значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) даны в соответствии с [1].

В случаях, когда на проектируемом производстве (объекте, комплексе) применяются технологии и (или) материалы, сведения по которым в настоящем техническом кодексе отсутствуют, для оценки выбросов допускается использовать значения удельных выделений загрязняющих веществ, полученных при помощи инструментальных методов на действующем производстве (объекте, комплексе) с аналогичными технологиями и (или) материалами, данные ведомственных стандартов, норм, регламентов по согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Требования настоящего технического кодекса обязательны для применения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от процессов производства, переработки отходов, механической обработки пластмасс.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе используются ссылки на следующий нормативно правовой акт в области технического нормирования и стандартизации:

ГОСТ 17.2.1.04 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие технического нормативного правового акта (ТНПА) по каталогу, составленному на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом, следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют термины, установленные в ГОСТ 17.2.1.04-77, [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 валовой выброс загрязняющего вещества: Количество загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух за рассматриваемый период (месяц, квартал, год), тонн в период; далее в кодексе при расчете валовых выбросов

используется размерность т/год (тонн в год) и для вычисления выбросов за рассматриваемый период в формулы необходимо подставлять значения параметров за данный период.

3.2 источник выделения загрязняющего вещества; источник выделения: Объект, в котором происходит образование и из которого осуществляется выделение загрязняющих веществ (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок, и другие).

3.3 максимальный выброс загрязняющего вещества: Максимальное количество загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух от стационарных источников выброса в единицу времени, г/с (грамм в секунду).

3.4 удельные показатели выделения загрязняющих веществ: Усредненные значения величин образования загрязняющих веществ, определенные на основании инструментальных замеров, материальных балансов, аналитических расчетов и отнесенные к различным единицам: количеству расходуемого материала, времени, мощности технологического оборудования.

3.5 стационарный источник выброса; источник выброса: Любой (точечный, площадной и т. д.) источник с организованным или неорганизованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, дислоцируемый или функционирующий постоянно или временно в границах участка территории (местности) объекта, предприятия, юридического лица или индивидуального предпринимателя, принадлежащего ему или закрепленного за ним в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

3.6 пластмасса: Материал на основе природных или синтетических высокомолекулярных органических соединений, способный перерабатываться в изделия в результате пластической деформации под влиянием нагревания и давления и затем сохранять закрепленную в результате охлаждения или отверждения форму.

3.7 отходы пластмасс: Отходы, согласно [3], относящиеся к группам отходов с кодами 571, 572 и 573.

4 Правила расчета выбросов загрязняющих веществ

4.1 Валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выделения, рассчитывается по одной из формул:

$$M^{js} = 10^{-6} \cdot \sum_{i=1}^k q_i^j \cdot B_i \quad (1)$$

$$M^{js} = 10^{-6} \cdot \sum_{o=1}^k q_o^j \cdot T \quad (2)$$

4.1.1 При изготовлении изделий из пластмасс валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, рассчитывается по формулам (1) и (2), где:

k – количество типов пластмассы, применяемой на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы пластмассы i -того типа на отдельном источнике выделения, г/кг (грамм на килограмм), определяется по таблицам А.2 и А.3 (приложение А);

B_i – количество используемой в течение года пластмассы i -того типа на отдельном источнике выделения, кг/год (килограмм в год);

q_o^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке пластмассы в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч

(грамм в час), определяется по таблицам А.2 и А.3 (приложение А);

T – время изготовления изделий из пластмасс на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год (часов в год).

4.1.1.1 При сварке профильных полимерных конструкций при производстве пластиковых окон и дверей из поливинилхлорида валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M^{js} = q_w^j \cdot n_w \cdot 10^{-6}, \quad (3)$$

где q_w^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при сварке деталей пластиковых окон из поливинилхлорида на отдельном источнике выделения, г/сварка-стык. Для винила хлористого $q_w^j = 0,0039$ г/сварка-стык, для углерода оксида $q_w^j = 0,009$ г/сварка-стык;

n_w – количество сварок-стыков деталей пластиковых окон и дверей из поливинилхлорида в течение года на отдельном источнике выделения, сварка-стык/год.

4.1.1.2 При производстве изделий из стеклопластиков валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, рассчитывается по формуле (1), где:

k – количество типов сырья, применяемого на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы сырья i -того типа на отдельном источнике выделения, г/кг (грамм на килограмм), определяется по таблице А.4 (приложение А);

B_i – количество используемого в течение года сырья i -того типа на отдельном источнике выделения, кг/год (килограмм в год).

4.1.2 При механической обработке изделий из пластмасс валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, рассчитывается по формулам (1) и (2), где:

k – количество типов изделий, обрабатываемых на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при механической обработке единицы массы изделий i -того типа на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по таблице Б.2 (приложение Б);

B_i – количество изделий i -того типа, подвергающихся механической обработке в течение года на отдельном источнике выделения, кг/год;

q_o^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при механической обработке изделий в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч, определяется по таблицам Б.2, Б.3 (приложение Б);

T – время механической обработки изделий из пластмасс на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год.

4.1.3 При переработке отходов пластмасс валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^{js} , т/год, рассчитывается по формулам (1) и (2), где:

k – количество типов отходов пластмасс, перерабатываемых на отдельном источнике выделения в течение года;

q_i^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при переработке единицы массы отходов пластмасс i -того типа на отдельном источнике выделения, г/кг, определяется по таблице В.2 (приложение В);

B_i – количество отходов пластмасс i -того типа, перерабатываемых в течение года на отдельном источнике выделения, кг/год;

q_o^j – удельное количество j -того загрязняющего вещества выделяющегося при переработке отходов пластмасс в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч, определяется по таблице В.2 (приложение В);

T – время переработки отходов на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год.

4.2 Валовой выброс j -того загрязняющего вещества M_{te}^j , т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$M^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} M^{js}, \quad (4)$$

где η – степень очистки газовой смеси отдельного источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных, в том числе пылеулавливающих установок;

m – количество отдельных источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в один источник выброса;

K^{js} – поправочный коэффициент, учитывающий условия выделения j -того загрязняющего вещества из s -того источника выделения и определяемый по приложению Г;

M^{js} – валовое выделение j -того загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух от s -того источника выделения, определяемое в соответствии с 4.1.

4.3 Максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выделения, рассчитывается по одной из формул:

$$G^{js} = \frac{q_i^j \cdot b_i}{3600} \quad (5)$$

$$G^{js} = \frac{q_o^j \cdot t}{3600} \quad (6)$$

4.3.1 При изготовлении изделий из пластмасс максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, рассчитывается по формулам (5) и (6), где:

q_i^j, q_o^j – то же, что и в 4.1.1;

b_i – количество пластмассы i -того типа, используемой в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения, кг/ч (килограмм в час);

t – коэффициент, учитывающий длительность работы оборудования и равный отношению продолжительности работы оборудования в течение одного рабочего часа в минутах к 60 минутам.

4.3.1.1 При производстве пластиковых окон из поливинилхлорида максимальное выделение j -того загрязняющего вещества G^{js} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G^{js} = \frac{q_w^j \cdot n_{wh}}{3600} \quad (7)$$

где q_w^j – то же, что и в 4.1.1.1;

n_{wh} – количество сварок-стыков деталей пластиковых окон из поливинилхлорида в течение часа на отдельном источнике выделения, сварка-стык/час.

4.3.2 При механической обработке изделий из пластмасс максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, рассчитывается по формулам (5) и (6), где:

q_i^j, q_o^j – то же, что и в 4.1.2;

b_i – количество изделий i -того типа, подвергающихся механической обработке в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения, кг/ч;

t – то же, что и в 4.3.1.

4.3.3 При переработке отходов пластмасс максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, рассчитывается по формулам (5) и (6), где:

q_i^j, q_o^j – то же, что и в 4.1.3;

b_i – количество отходов i -того типа, перерабатываемых в течение одного рабочего часа на отдельном источнике выделения, кг/ч;

t – то же, что и в 4.3.1.

4.4 Максимальный выброс j -того загрязняющего вещества G^j , г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$G^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} G_{\max}^{js}, \quad (8)$$

где η, m, K^{js} – то же, что и в 4.2;

G_{\max}^{js} – наибольшее среди определяемых в соответствии с 4.3 максимальных выделений j -того загрязняющего вещества G^{js} , г/с, поступающего в атмосферный воздух при использовании различных типов сырья на s -том источнике выделения.

Приложение А
(справочное)

Таблица А.1 – Перечень загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³		ОБУВ, мкг/м ³
				Максимальная разовая	Среднесуточная	
1	2	3	4	5	6	7
1	2001	Акрилонитрил (акриловой кислоты нитрил, проп-2-ен нитрил)	2	300	150	–
2	0303	Аммиак	4	200,0	–	–
3	1805	Анилин (аминобензол, фениламин)	2	50,0	30,0	–
4	1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	10	–	–
5	1042	Бутиловый спирт (бутан-1-ол)	3	100	–	–
6	0827	Винилхлорид (хлорэтилен, этиленхлорид)	1	15	10	5
7	0316	Водорода хлорид (гидрохлорид, хлористый водород, соляная кислота)	2	200	100	–
8	1215	Дибутилфталат (фталевой кислоты дибутиловый эфир)	–	–	–	100
9	1211	Диметилтерефталат (диметил-1,4-бензолдикарбонат)	2	300	150	–
10	1217	Диоктилфталат (1,2-бензилдикарбоновой кислоты диоктиловый эфир)	–	–	–	20
11	1050	Изооктиловый спирт (2-этилгексанол)	4	150	–	–
12	0405	Изопентан (2-метилбутан) по пентану	4	100000	25000	–
13	1232	Метилметакрилат (метил-2-метилпроп-2-еноат, метакриловой кислоты метиловый эфир)	3	100	40	–
14	1537	Муравьиная кислота (метановая кислота)	2	200,0	50,0	–
15	1611	Оксиран (эпоксиэтилен, этилена оксид)	3	300,0	150,0	–
16	2999	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-пластики марок 0809, 1106-30)	–	–	–	100
17	2932	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-2020)	–	–	–	30
18	2960	Пыль аминопласта марки КФА-7	–	–	–	50
19	2934	Пыль аминопластов	–	–	–	40
20	2935	Пыль винипласта-90	–	–	–	10

Окончание таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7
21	2941	Пыль композиционного полимерного носителя ВФС 42-1840-88 (интерполимерный комплекс эквимолярных количеств полиметакриловой кислоты и полиэтиленоксида 4000)	–	–	–	100
22	2989	Пыль полиамида	–	–	–	500
23	2969	Пыль полиамида ПА-610	–	–	–	50
24	3707	Пыль полиарилатов (полиэфиры дифенилолпропана и хлорангидридов фталевых кислот)	–	–	–	100
25	2948	Пыль поливинилпирролидона	–	–	–	150
26	2921	Пыль поливинилхлорида	–	–	–	100
27	2947	Пыль полиметилметакрилата	–	–	–	100
28	2922	Пыль полипропилена	–	–	–	100
29	2990	Пыль полистирола	–	–	–	350
30	2991	Пыль полисульфонов	–	–	–	300
31	2970	Пыль полиэфирной ненасыщенной смолы ПН-12	–	–	–	20
32	2971	Пыль прессматериала К-81-39 (по двуокиси кремния)	–	–	–	50
33	2949	Пыль слоистого эпоксидного углепластика	–	–	–	20
34	3711	Пыль сополимера винилхлорида и винилацетата (сополимер ВА-15)	–	–	–	100
35	2952	Пыль текстолита	–	–	–	40
36	2979	Пыль фенолформальдегидного пресс-порошка марки 03-010-02	–	–	–	50
37	2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07)	–	–	–	50
38	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	1,0	0,3	–
39	0620	Стирол (винилбензол)	2	40	8	–
40	1551	Терефталевая кислота (1,4-Бензолдикарбоновая кислота)	1	10	3	–
41	0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5000	3000	–
42	1555	Уксусная кислота	3	200	60	–
43	1071	Фенол (гидроксибензол)	2	10	7	–
44	1325	Формальдегид (метаналь)	2	30	12	–
45	0931	Эпихлоргидрин ((хлорметил)оксиран, 1-хлор-2,3-эпоксипропан)	2	200	100	–
Примечание – Наименования и коды загрязняющих веществ, а также класс опасности, значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) даны в соответствии с [1].						

Таблица А.2 – Удельные выделения загрязняющих веществ при изготовлении изделий из термопластов [4] - [6], [8] - [11], [14]

Наименование материалов и технологических процессов	Наименование выделяющегося загрязняющего вещества	Удельное выделение загрязняющих веществ	
		на единицу времени работы технологического оборудования, г/ч	на единицу массы перерабатываемого материала, г/кг
1	2	3	4
Изготовление изделий экструзией			
из полиэтилена	Уксусная кислота	—	0,258
	Углерода оксид	—	0,497
	Формальдегид	—	0,152
	Ацетальдегид	—	0,345
из полиэтилена на пленочных агрегатах рукавной пленки	Уксусная кислота	—	0,03
	Формальдегид	—	0,001
	Ацетальдегид	—	0,05
	Углерода оксид	—	0,15
из полиэтилена на трубных агрегированных линиях	Уксусная кислота	—	0,50
	Углерода оксид	—	0,25
из полиэтилена на выдувных автоматах	Уксусная кислота	—	0,015
	Углерода оксид	—	0,2
	Формальдегид	—	0,005
	Ацетальдегид	—	0,0015
из полипропилена при производстве двухосноориентированной пленки	Уксусная кислота	—	0,08
	Формальдегид	—	0,001
	Углерода оксид	—	0,12
	Оксиран	—	0,09
из севилена на экструзионной машине Reulenhouser	Уксусная кислота	—	0,02
	Формальдегид	—	0,0004
	Ацетальдегид	—	0,004
	Углерода оксид	—	0,008
из поливинилхлорида	Водорода хлорид	—	0,162
	Винилхлорид	—	0,263
	Изооктиловый спирт	—	0,076
	Бутиловый спирт	—	0,091
	Эпихлоргидрин	—	0,008
	Диоктилфталат	—	0,005
	Дибутилфталат	—	0,005
из поливинилхлорида на трубных агрегированных линиях	Винилхлорид	—	0,01
	Водорода хлорид	—	0,02
из поливинилхлорида блочного с добавкой свинца (9 весовых частей) на трубных агрегированных линиях	Свинец	—	0,002
	Углерода оксид	—	0,05
	Винилхлорид	—	0,01
	Водорода хлорид	—	0,02
из полистирола в отделении листа на листовых агрегатах	Стирол	—	0,15
	Углерода оксид	—	0,30
из АБС-пластика на листовых агрегатах	Стирол	—	0,05
	Углерода оксид	—	0,1
	Акрилонитрил	—	0,05
из АБС и ПВХ на листовых агрегатах	Стирол	—	0,15
	Углерода оксид	—	0,3
	Акрилонитрил	—	0,05
	Водорода хлорид	—	0,02

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4
из полистирола на линии полистирольной пленки	Стирол	–	0,05
из полистирола на вакуум-формовочных машинах	Стирол Углерода оксид	– –	0,1 0,6
из АБС-пластика на вакуум-формовочных машинах	Стирол Углерода оксид Акрилонитрил	– – –	0,05 0,3 0,02
из АБС и ПВХ на вакуум-формовочных машинах	Стирол Углерода оксид Акрилонитрил Водорода хлорид	– – – –	0,05 0,3 0,02 0,01
Производство изделий методом формования			
из полистирола	Стирол Углерода оксид	– –	0,2 0,6
из акрилонитрилбутадиенстирольного пластика, из акрилонитрилбутадиенстирольного пластика и поливинилхлорида	Акрилонитрил Водорода хлорид Стирол Углерода оксид	– – – –	0,3 0,05 0,02 0,01
Производство упаковки из пенополистирола			
Вскрытие тары	Изопентан	–	2,5
Предвспенивание	Изопентан	–	1,5
Выдержка в силосах	Изопентан	–	0,15
Формование	Изопентан	–	0,75
Литье термопластов			
из полиамида	Спирт метиловый Аммиак Углерода оксид Пыль полиамида	– – – –	0,5 2,0 1,0 0,5
из этрола	Дибтилфталат Углерода оксид	– –	0,4 1,0
из поликарбоната (дифлона)	Ацетальдегид Фенол Углерода оксид	– – –	0,1 0,1 0,3
из полиформальдегида	Муравьиная кислота Углерода оксид	– –	0,35 0,5
из поливинилхлорида	Водорода хлорид Углерода оксид Пыль поливинилхлорида	– – –	0,35 0,5 0,4
из дакрила (ПВХС-70-59М)	Винилхлорид Метилметакрилат	– –	0,01 5,0
из фенопластов	Фенол Формальдегид	– –	0,26 0,12
Литье термопластов в машинах с объёмом впрыска до 200 см³			
из полистирола: • марки ПСМ 115, ПСМ 111, ПСМ 118, ПСМ 151	Стирол Углерода оксид	7,0875 3,3075	1,5 0,7
• марки ПСС	Стирол Углерода оксид	2,3625 0,945	0,5 0,2
• марки ПСЭ	Стирол Углерода оксид	14,175 5,67	3,0 1,2

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4	
из сополимеров стирола марки МСН и МСН-Л	Метилметакрилат	3,78	0,8	
	Стирол	2,835	0,6	
	Углерода оксид	14,4175	0,3	
	Акрилонитрил	0,9450	0,2	
из полиметилметакрилатов	Метилметакрилат	23,625	5,0	
из полипропилена низкого и среднего давления	Уксусная кислота	4,536	0,96	
	Углерода оксид	2,5515	0,54	
	Формальдегид	0,9923	0,21	
	Ацетальдегид	1,5593	0,33	
из сополимеров пропилена	Уксусная кислота	6,048	1,28	
	Углерода оксид	3,402	0,72	
	Формальдегид	1,4648	0,31	
	Ацетальдегид	1,9373	0,41	
из полиэтилена суспензионного	Уксусная кислота	7,6073	1,61	
	Углерода оксид	4,347	0,92	
	Формальдегид	1,89	0,40	
	Ацетальдегид	2,457	0,52	
из полиэтилена газофазного	Уксусная кислота	3,024	0,64	
	Углерода оксид	1,701	0,36	
	Формальдегид	0,5198	0,11	
	Ацетальдегид	1,1813	0,25	
из полиэтилтерефталата	Уксусная кислота	4,0635	0,86	
	Углерода оксид	2,079	0,44	
	Ацетальдегид	0,8505	0,18	
	Диметилтерефталат	0,026	0,0055	
	Терефталевая кислота	0,0189	0,0040	
Литье термопластов в машинах с объемом впрыска от 210 до 450 см³				
из полистирола: • марки ПСМ 115, ПСМ 111, ПСМ 118, ПСМ 151 • марки ПСС • марки ПСЭ	Стирол	15,9	1,5	
	Углерода оксид	7,42	0,7	
	Стирол	5,3	0,5	
	Углерода оксид	2,12	0,2	
	Стирол	31,8	3,0	
	Углерода оксид	12,72	1,2	
	из сополимеров стирола марки МСН и МСН-Л	Метилметакрилат	8,48	0,8
		Стирол	6,36	0,6
Углерода оксид		3,18	0,3	
Акрилонитрил		2,12	0,2	
из полиметилметакрилатов	Метилметакрилат	53,0	5,0	
из полипропилена низкого и среднего давления	Уксусная кислота	10,176	0,96	
	Углерода оксид	5,724	0,54	
	Формальдегид	2,226	0,21	
	Ацетальдегид	3,498	0,33	
из сополимеров пропилена	Уксусная кислота	13,568	1,28	
	Углерода	7,632	0,72	
	Формальдегид	3,286	0,31	
	Ацетальдегид	4,346	0,41	
из полиэтилена суспензионного	Уксусная кислота	17,066	1,61	
	Углерода оксид	9,752	0,92	
	Формальдегид	4,24	0,40	
	Ацетальдегид	5,512	0,52	
из полиэтилена газофазного	Уксусная кислота	6,784	0,64	
	Углерода оксид	3,816	0,36	
	Формальдегид	1,166	0,11	
	Ацетальдегид	2,65	0,25	

Продолжение таблицы А.2

1	2	3	4
из полиэтилтерефталата	Уксусная кислота	9,116	0,86
	Углерода оксид	4,664	0,44
	Ацетальдегид	1,908	0,18
	Диметилтерефталат	0,0583	0,0055
	Терефталевая кислота	0,0424	0,004
Литье термопластов в машинах с объёмом впрыска от 460 до 800 см³			
из полистирола: • марки ПСМ 115, ПСМ 111, ПСМ 118, ПСМ 151 • марки ПСС	Стирол	25,35	1,5
	Углерода оксид	11,83	0,7
	Стирол	8,45	0,5
	Углерода оксид	3,38	0,2
• марки ПСЭ	Стирол	50,7	3,0
	Углерода оксид	20,28	1,2
из сополимеров стирола марки МСН и МСН-Л	Метилметакрилат	13,52	0,8
	Стирол	10,14	0,6
	Углерода оксид	5,07	0,3
	Акрилонитрил	3,38	0,2
из полиметилметакрилатов	Метилметакрилат	84,5	5,0
из полипропилена низкого и среднего давления	Уксусная кислота	16,224	0,96
	Углерода оксид	9,126	0,54
	Формальдегид	3,549	0,21
	Ацетальдегид	5,577	0,33
из сополимеров пропилена	Уксусная кислота	21,632	1,28
	Углерода оксид	12,168	0,72
	Формальдегид	5,239	0,31
	Ацетальдегид	6,929	0,41
из полиэтилена суспензионного	Уксусная кислота	27,209	1,61
	Углерода оксид	15,548	0,92
	Формальдегид	6,76	0,40
	Ацетальдегид	8,788	0,52
из полиэтилена газофазного	Уксусная кислота	10,816	0,64
	Углерода оксид	6,084	0,36
	Формальдегид	1,859	0,11
	Ацетальдегид	4,225	0,25
из полиэтилтерефталата	Уксусная кислота	14,534	0,86
	Углерода оксид	7,436	0,44
	Ацетальдегид	3,042	0,18
	Диметилтерефталат	0,093	0,0055
	Терефталевая кислота	0,0676	0,0040
Литье термопластов в машинах с объёмом впрыска от 810 до 1200 см³			
из полистирола: • марки ПСМ 115, ПСМ 111, ПСМ 118, ПСМ 151 • марки ПСС	Стирол	44,55	1,5
	Углерода оксид	20,79	0,7
	Стирол	14,85	0,5
	Углерода оксид	5,94	0,2
• марки ПСЭ	Стирол	89,1	3,0
	Углерода оксид	35,64	1,2
из сополимеров стирола марки МСН и МСН-Л	Метилметакрилат	23,76	0,8
	Стирол	17,82	0,6
	Углерода оксид	8,91	0,3
	Акрилонитрил	5,94	0,2
из полиметилметакрилатов	Метилметакрилат	148,5	5,0

Окончание таблицы А.2

1	2	3	4
из полипропилена низкого и среднего давления	Уксусная кислота	28,512	0,96
	Углерода оксид	16,038	0,54
	Формальдегид	6,237	0,21
	Ацетальдегид	9,801	0,33
из сополимеров пропилена	Уксусная кислота	38,016	1,28
	Углерода оксид	21,384	0,72
	Формальдегид	9,207	0,31
	Ацетальдегид	12,177	0,41
из полиэтилена суспензионного	Уксусная кислота	47,817	1,61
	Углерода оксид	27,324	0,92
	Формальдегид	11,88	0,40
	Ацетальдегид	15,444	0,52
из полиэтилена газофазного	Уксусная кислота	19,008	0,64
	Углерода оксид	10,692	0,36
	Формальдегид	3,267	0,11
	Ацетальдегид	7,425	0,25
из полиэтилтерефталата	Уксусная кислота	25,542	0,86
	Углерода оксид	13,068	0,44
	Ацетальдегид	5,346	0,18
	Диметилтерефталат	0,1634	0,0055
	Терефталевая кислота	0,1188	0,004
Литье термопластов в машинах с объёмом впрыска более 1210 см³			
из полистирола: • марки ПСМ 115, ПСМ 111, ПСМ 118, ПСМ 151 • марки ПСС	Стирол	60,075	1,5
	Углерода оксид	28,035	0,7
	Стирол	20,025	0,5
	Углерода оксид	8,01	0,2
• марки ПСЭ	Стирол	120,15	3,0
	Углерода оксид	48,06	1,2
из сополимеров стирола марки МСН и МСН-Л	Метилметакрилат	32,04	0,8
	Стирол	24,03	0,6
	Углерода оксид	12,015	0,3
	Акрилонитрил	8,01	0,2
из полиметилметакрилатов	Метилметакрилат	200,2500	5,0
из полипропилена низкого и среднего давления	Уксусная кислота	38,448	0,96
	Углерода оксид	21,627	0,54
	Формальдегид	8,4105	0,21
	Ацетальдегид	13,2165	0,33
из сополимеров пропилена	Уксусная кислота	51,264	1,28
	Углерода оксид	28,836	0,72
	Формальдегид	12,4155	0,31
	Ацетальдегид	16,4205	0,41
из полиэтилена суспензионного	Уксусная кислота	64,4805	1,61
	Углерода оксид	36,846	0,92
	Формальдегид	16,02	0,40
	Ацетальдегид	20,826	0,52
из полиэтилена газофазного	Уксусная кислота	25,632	0,64
	Углерода оксид	14,418	0,36
	Формальдегид	4,4055	0,11
	Ацетальдегид	10,0125	0,25
из полиэтилтерефталата	Уксусная кислота	34,443	0,86
	Углерода оксид	17,622	0,44
	Ацетальдегид	7,209	0,18
	Диметилтерефталат	0,2203	0,0055
	Терефталевая кислота	0,1602	0,0040

Таблица А.3 – Удельные выделения загрязняющих веществ при изготовлении деталей из реактопластов [2], [7], [8]

Наименование технологического оборудования и материалов, параметры технологического процесса	Наименование выделяющегося загрязняющего вещества	Удельное выделение загрязняющего вещества	
		на единицу времени работы технологического оборудования, г/ч	на единицу массы перерабатываемого материала, г/кг
Таблетирование порошков			
Ротационными машинами МТ-3А МТР-6,5 МТР-10	Пыль пресс-порошка	21,60	0,3
	Пыль пресс-порошка	13,68	0,3
	Пыль пресс-порошка	61,20	0,3
Гидравлическими автоматами	Пыль пресс-порошка	17,64	–
Агрегатами для таблетирования волокнистых материалов	Пыль пресс-порошка	28,80	0,26
Нагрев реактопластов в установках ТВЧ			
Фенопластов на основе смол СФ090, СФ010, СФ342	Фенол	4104,0	0,22
Фенопластов на основе смол СФ337, СФ301, СФ300	Фенол	5544,0	0,32
Фенопластов специального назначения на основе смол СФ342	Фенол	12348,0	0,53
Аминопластов	Формальдегид	2016,0	0,20
Нагрев прессовочных материалов в термошкафах			
Таблеток	Фенол	–	0,25
Резольных порошков	Фенол	–	0,36
Контактный подогрев таблеток	Фенол	–	0,21
Прессование изделий из реактопластов гидравлическими прессами-полуавтоматами с усилием (закрытие заднего проёма)			
250 – 630 кН	Фенол	756,0	1,00
850 – 1000 кН	Фенол	1260,0	1,00
1200 – 2500 кН	Фенол	4752,0	1,20
4000 – 6300 кН	Фенол	15516,0	1,20
Рабочий стол разборки пресс-форм	Фенол	396,0	–
Примечание – Под термином "пыль пресс-порошка" обозначена пыль соответствующего типа пластмассы, из которой состоит используемый пресс-порошок. Перечень видов пыли пластмасс и их коды представлены в таблице А.1 (Приложение А).			

Таблица А.4 – Удельные выделения загрязняющих веществ при изготовлении изделий из стеклопластиков [12], [13]

Наименование технологического процесса, оборудования и материалов, параметры технологического процесса	Наименование выделяющегося загрязняющего вещества	Удельное выделение загрязняющего вещества на единицу массы перерабатываемого материала, г/кг
Приготовление связующего на основе полиэфирных смол: • закрытый разлив • открытый разлив	Стирол	$2,0 \cdot \varphi$
	Стирол	$15,0 \cdot \varphi$
Приготовление связующего на основе фенолформальдегидных смол	Фенол	$0,7 \cdot \varphi$
	Формальдегид	$1,8 \cdot \varphi$
Пропитка стекложгута, ковров и изделий	Стирол	$40,0 \cdot \varphi$
Контактное формование	Стирол	$95,0 \cdot \varphi$
Прессование изделий из фенопласта на основе смол на гидравлических прессах-полуавтоматах	Фенол	1,5
	Формальдегид	0,2
Прессование изделий из фенопласта на основе смол на участках ТВЧ	Фенол	0,32
Прессование изделий из материалов на основе полиэфирных смол	Стирол	$20,0 \cdot \varphi$
Прессование изделий из полиамидных смол	Аммиак	0,8
	Углерода оксид	1,7
Прессование изделий из СФД	Формальдегид	0,3
Прессование изделий из дифлона	Фенол	0,1
Прессование изделий из резины	Акрилонитрил	0,2
	Углерода оксид	0,4
Прессование изделий из прессматериалов АГ-4С	Фенол	0,1
	Формальдегид	0,02
	Анилин	0,1
Прессование изделий из волокнита на основе смолы СФ-301	Фенол	1,2
Прессование изделий из стекловолокнита на гидравлических прессах-полуавтоматах	Фенол	1,5
	Формальдегид	0,5
Прессование изделий из аминопластов на гидравлических прессах-полуавтоматах	Формальдегид	0,5
Прессование изделий из аминопластов на установках ТВЧ	Формальдегид	0,2
Прессование изделий из волокнита на установках ТВЧ	Фенол	1,04
	Формальдегид	0,195
Прессование изделий из материала на основе формальдегидных смол	Фенол	$100,0 \cdot \varphi$
	Формальдегид	$370,0 \cdot \varphi$
Примечание – Под символом « φ » обозначено содержание соответствующего загрязняющего вещества в свободном состоянии в составе смолы, в долях единицы, определяется по паспортным данным.		

Приложение Б
(справочное)

Таблица Б.1 – Перечень загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³		ОБУВ, мкг/м ³
				Максимальная разовая	Среднесуточная	
1	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	–	–	–	40
2	2999	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-пластики марок 0809, 1106-30)	–	–	–	100
3	2932	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-2020)	–	–	–	30
4	2960	Пыль аминопласта марки КФА-7	–	–	–	50
5	2934	Пыль аминопластов	–	–	–	40
6	2935	Пыль винипласта-90	–	–	–	10
7	2941	Пыль композиционного полимерного носителя ВФС 42-1840-88 (интерполимерный комплекс эквимольных количеств полиметакриловой кислоты и полиэтиленоксида 4000)	–	–	–	100
8	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	–	–	–	30
9	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	3	150	50	–
10	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	3	300	100	–
11	2989	Пыль полиамида	–	–	–	500
12	2969	Пыль полиамида ПА-610	–	–	–	50
13	3707	Пыль полиарилатов (полиэфирные дифенилпропана и хлорангидриды фталевых кислот)	–	–	–	100
14	2948	Пыль поливинилпирролидона	–	–	–	150
15	2921	Пыль поливинилхлорида	–	–	–	100
16	2947	Пыль полиметилметакрилата	–	–	–	100
17	2922	Пыль полипропилена	–	–	–	100
18	2990	Пыль полистирола	–	–	–	350
19	2991	Пыль полисульфонов	–	–	–	300
20	2970	Пыль полиэфирной ненасыщенной смолы ПН-12	–	–	–	20
21	2971	Пыль прессматериала К-81-39 (по двуокиси кремния)	–	–	–	50
22	2949	Пыль слоистого эпоксидного углепластика	–	–	–	20
23	3711	Пыль сополимера винилхлорида и винилацетата (сополимер ВА-15)	–	–	–	100
24	2952	Пыль текстолита	–	–	–	40
25	2979	Пыль фенолформальдегидного пресс-порошка марки 03-010-02	–	–	–	50
26	2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07)	–	–	–	50
27	2917	Пыль хлопковая	3	200	100	–
28	0620	Стирол (винилбензол)	2	40	8	–

Примечание – Наименования и коды загрязняющих веществ, а также класс опасности, значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) даны в соответствии с [1].

Таблица Б.2 – Удельные показатели выделения загрязняющих веществ основным технологическим оборудованием при механической обработке пластмасс [2], [4], [5], [7], [8]

Масса обрабатываемого изделия, кг	Номинальный объемный расход аспирационного воздуха, м ³ /ч	Выделение загрязняющего вещества		
		наименование	количество	
			на единицу времени работы оборудования, г/ч	на единицу массы перерабатываемого материала, г/кг
Обработка станками токарной, сверлильной и фрезерной групп				
до 0,1	400-900	Пыль пластмассы	192,0	16,0
от 0,1 до 2,0	1000-1500	Пыль пластмассы	228,0	19,0
Обработка станками шлифовально-полировальной группы				
до 0,1	800-1500	Пыль пластмассы	100,8	8,4
		Пыль шлифовально-полировального материала	43,2	3,6
от 0,1 до 2,0	1500-2400	Пыль пластмассы	117,6	9,8
		Пыль шлифовально-полировального материала	50,4	4,2

Примечания:

1 Под термином "пыль пластмассы" обозначена пыль соответствующего типа пластмассы, для которого выполняется технологическая операция. Перечень видов пыли пластмасс и их коды представлены в таблице Б.1 (Приложение Б).

2 Под термином "пыль шлифовально-полировального материала" обозначена пыль соответствующего материала, который используется для операций шлифования и полирования. Перечень видов пыли шлифовально-полировального материала и их коды представлены в таблице Б.1 (Приложение Б).

Таблица Б.3 – Удельное выделение пыли основным технологическим оборудованием при механической обработке пластмасс [2], [4], [5], [7], [8]

Наименование видов обработки и технологическое оборудование	Количество выделяющегося загрязняющего вещества	
	Наименование выделяющегося загрязняющего вещества	Удельное выделение загрязняющего вещества на единицу времени работы технологического оборудования, г/ч
Обработка резанием текстолита: Токарные станки Фрезерные станки Зубофрезерные станки	Пыль текстолита Пыль текстолита Пыль текстолита	70 110 30
Обработка резанием полиамида: Токарные и расточные станки Фрезерные станки Сверлильные станки	Пыль полиамида Пыль полиамида Пыль полиамида	60 230 43
Обработка изделий из пресс-порошков: Сверлильные станки Фрезерные станки	Пыль пресс-порошка Пыль пресс-порошка	10 4
Резание органического стекла дисковыми пилами	Пыль полиметилметакрилата	870
Шлифование и полирование полистирола	Пыль полистирола Пыль шлифовально-полировального материала Стирол	337 145 15
Раскрой пакетов стеклоткани (толщиной до 50 мм) на ленточном станке	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	20

Примечание – Под термином "пыль шлифовально-полировального материала" обозначена пыль соответствующего материала, который используется для операций шлифования и полирования. Перечень видов пыли шлифовально-полировального материала и их коды представлены в таблице Б.1 (Приложение Б).

Приложение В
(справочное)

Таблица В.1 – Перечень загрязняющих веществ

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³		ОБУВ, мкг/м ³
				Максимальная разовая	Среднесуточная	
1	2	3	4	5	6	7
1	0303	Аммиак	4	200,0	–	–
2	0827	Винилхлорид (хлорэтилен, этиленхлорид)	1	15	10	5
3	1215	Дибutilфталат (фталевой кислоты дибутиловый эфир)	–	–	–	100
4	1232	Метилметакрилат (метил-2-метилпроп-2-еноат, метакриловой кислоты метиловый эфир)	3	100	40	–
5	1537	Муравьиная кислота (метановая кислота)	2	200,0	50,0	–
6	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	3	150	50	–
7	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	3	300	100	–
8	2930	Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	–	–	–	40
9	2999	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-пластики марок 0809, 1106-30)	–	–	–	100
10	2932	Пыль акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков (АБС-2020)	–	–	–	30
11	2960	Пыль аминопласта марки КФА-7	–	–	–	50
12	2934	Пыль аминопластов	–	–	–	40
13	2935	Пыль винипласта-90	–	–	–	10
14	2941	Пыль композиционного полимерного носителя ВФС 42-1840-88 (интерполимерный комплекс эквимольных количеств полиметакриловой кислоты и полиэтиленоксида 4000)	–	–	–	100
15	2989	Пыль полиамида	–	–	–	500
16	2969	Пыль полиамида ПА-610	–	–	–	50
17	3707	Пыль полиарилатов (полиэфиры дифенилолпропана и хлорангидридов фталевых кислот)	–	–	–	100

Окончание таблицы В.1

1	2	3	4	5	6	7
18	2948	Пыль поливинилпирролидона	–	–	–	150
19	2921	Пыль поливинилхлорида	–	–	–	100
20	2947	Пыль полиметилметакрилата	–	–	–	100
21	2922	Пыль полипропилена	–	–	–	100
22	2990	Пыль полистирола	–	–	–	350
23	2991	Пыль полисульфонов	–	–	–	300
24						
25	2970	Пыль полиэфирной ненасыщенной смолы ПН-12	–	–	–	20
26	2971	Пыль прессматериала К-81-39 (по двуокиси кремния)	–	–	–	50
27	2949	Пыль слоистого эпоксидного углепластика	–	–	–	20
28	3711	Пыль сополимера винилхлорида и винилацетата (сополимер ВА-15)	–	–	–	100
29	2979	Пыль фенолформальдегидного пресс-порошка марки 03-010-02	–	–	–	50
30	2953	Пыль фенопластов резольного типа (Э2-330-02; У2-301-07)	–	–	–	50
31	2952	Пыль текстолита	–	–	–	40
32	0620	Стирол (винилбензол)	2	40	8	–
33	0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5000	3000	–
34	1555	Уксусная кислота	3	200	60	–
35	1071	Фенол (гидроксibenзол)	2	10	7	–

Примечание – Наименования и коды загрязняющих веществ, а также класс опасности, значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) даны в соответствии с [1].

Таблица В.2 – Удельное выделение загрязняющих веществ основным технологическим оборудованием при переработке отходов пластмасс [7], [8]

Наименование технологического оборудования и (или) процесса	Номинальный объемный расход аспирационного воздуха, м ³ /ч	Выделение загрязняющего вещества		
		наименование	Количество	
			на единицу времени работы оборудования, г/ч	на единицу массы перерабатываемого материала, г/кг
Ленточные и дисковые пилы	800-1500	Пыль пластмассы	875	–
Мельницы	800-1500	Пыль пластмассы	535	–
Роторные измельчители типа ИПР: 100-І-Л 150 М 300 М	800-1500	Пыль пластмассы	60 155 1090	1,35
Растарочные установки для: термопластов фено- и аминопластов	–	Пыль пластмассы Пыль пластмассы	–	1,0 20,0
Прочие дробилки	800-1500	Пыль пластмассы	2300	–
Линия гранулирования полистирола типа ЛГТВ-90-200	1000-1500	Углерода оксид Винилхлорид Пыль полистирола Стирол	100 36 122 30	0,50 0,21 – –
Гранулирование на базе экструдера: полистирола и сополимеров полиамидов, этрола и дифлона полиэтилена и полипропилена поливинилхлорида полиметилметакрилат	–	Стирол Углерода оксид Углерода оксид Винилхлорид Метилметакрилат	– – – – –	0,28 0,50 0,20 0,02 1,55
Сушильные камеры и термостаты для сырья, полученного при переработке отходов из полистирола и его сополимеров полиэтилена и полипропилена полиметилметакрилатов полиамидов этролов поликарбонатов полиформальдегидов	800-1000 800-1000 800-1000	Стирол Уксусная кислота Метилметакрилат Аммиак Дибутилфталат Фенол Муравьиная кислота	– – – – – – –	0,19 0,80 1,55 0,016 0,0016 0,002 0,0007
Смесительные барабаны	2800-3500	Пыль пластмассы	60	–
Смесительные машины	3600-4000	Пыль пластмассы	915	–
Примечания: 1 Под термином "пыль пластмассы" обозначена пыль соответствующего типа пластмассы, для которого выполняется технологическая операция. Перечень видов пыли пластмасс и их коды представлены в таблице В.1 (Приложение В). 2 При переработке отходов акрилонитрилбутадиенстирольных пластиков марок, не указанных в таблице В.1 (Приложение В), расчет выбросов образующейся пыли следует проводить как для загрязняющего вещества с кодом 2932.				

Приложение Г
(справочное)

K^{js} – поправочный коэффициент, который зависит от агрегатного состояния образующихся загрязняющих веществ и учитывает условия их осаждения. Для загрязняющих веществ с кодами 0316, 0337, 0405, 0620, 0827, 0931, 1042, 1050, 1071, 1211, 1215, 1217, 1232, 1317, 1325, 1551 и 1555 при любом технологическом процессе, вследствие которого они образуются, $K^{js} = 1$, для остальных загрязняющих веществ данный параметр имеет следующие значения:

0,9 – при любом технологическом процессе, вследствие которого они образуются, если источник выделения оснащен системой принудительной вытяжной вентиляции газовой смеси;

0,6 – для технологических процессов шлифования и полирования пластмасс, если источник выделения не оснащен системой принудительной вытяжной вентиляции газовой смеси;

0,2 – для других технологических процессов механической обработки пластмасс (фрезерование, сверление и др.), если источник выделения не оснащен системой принудительной вытяжной вентиляции газовой смеси.

Библиография

- [1] Гигиенические нормативы 2.1.6.12-46-2005
Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух населенных мест.
Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь №231 от 19.12.2005 г.
- [2] Закон Республики Беларусь "Об отходах" от 25 ноября 1993 г. № 2609-XII в редакции Закона Республики Беларусь от 26 октября 2000 г. № 444-З
- [3] "Об утверждении классификатора отходов, образующихся в Республике Беларусь"
Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 18 от 8 октября 2001 г.
- [4] Изделия из пластмасс: Справочное руководство по выбору, применению и переработке/С. Г. Баянский, М. Л. Кацевман, Е. Б. Файнштейн; При участии и под общ. ред. А. Я. Малкина и М. Л. Кербера. – М.: Радипласт, 1992. – 201 с.
- [5] Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчётным методом). – М.: МПС, 1992. – 162с.
- [6] Методики определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий автомобильной промышленности. – М.: ГИПРОАВТОПРОМ, НИИОГАЗ, 1986. – 159с.
- [7] Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. – Л.: Гидрометеоздат, 1986. –180с.
- [8] Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для предприятий агропромышленного комплекса.
Утверждена Председателем Госкомэкологии Республики Беларусь «14» марта 1994 г.
- [9] Отчет по НИР «Разработать методологию и нормативный акт по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве и переработке пластических материалов». Минск, БНТУ, 2005. – 60 с.
- [10] Квашнин, И.М. Промышленные выбросы в атмосферу. Инженерные расчеты и инвентаризация / И.М. Квашнин. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. – 392 с.
- [11] Временная методика по определению выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями отрасли / Министерство радиопромышленности СССР. – М., 1985.
- [12] РД 0237631.012-86 Руководящий документ «Количественные характеристики вредных веществ, выделяющихся при работе основного технологического оборудования на предприятиях отрасли (Сборник справочных материалов)». – Одесса: Специальный проектно-конструкторский институт Главного управления проектирования и капитального строительства Министерства тракторного и сельскохозяйственного машиностроения СССР, 1986.
- [13] Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения / Гипроавтопром. –М., 1991.
- [14] Отраслевые нормативы удельных выбросов вредных веществ при переработке пластических масс / Министерство химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР. – М., 1991.

Первый заместитель Министра природных
ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

_____ А.Н.Апацкий
подпись

Начальник специнспекции госконтроля
за охраной атмосферного воздуха
озонового слоя и климата

_____ С.В.Завьялов
подпись

Заместитель начальника специнспекции
госконтроля за охраной атмосферного воздуха
озонового слоя и климата

_____ И. В. Комоско
подпись

Главный специалист специнспекции
госконтроля за охраной атмосферного
воздуха, озонового слоя и климата

_____ А.С.Пилипчук
подпись