УДК 178.5.02:658.382.3:006.354 Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

ПЕРЕРАБОТКА ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС

Требования безопасности

ГОСТ 12.3.030—83

Occupational safety standards system.
Plastic processing. Safety requirements

ОКСТУ 0012

Дата введения 01.01.84

Настоящий стандарт распространяется на основные процессы переработки пластических масс (методами прессования, литья под давлением, экструзии, пневмо-вакуумформования и раздува) и устанавливает требования безопасности для всех стадий производства продукции из пластических масс.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Процессы переработки пластических масс должны соответствовать ГОСТ 12.3.002 и требованиям настоящего стандарта.

1.2. При производстве продукции из пластических масс должны быть предусмотрены меры защиты работающих от возможного воздействия опасных и вредных производственных факторов, установленных ГОСТ 12.0.003.

1.3. Уровни опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах не должны превышать установленных значений: уровень шума — по санитарным нормам, утвержденным Минздравом СССР; уровень вибрации — по ГОСТ 12.1.012; уровень электромагнитных полей радиочастот — по ГОСТ 12.1.006.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных ГОСТ 12.1.005 и перечнями предельно допустимых концентраций, утвержденными Минздравом СССР.

Перечень вредных веществ, содержание которых подлежит контролю в воздухе рабочей зоны при переработке основных видов пластических масс, приведен в справочном приложении.

Параметры микроклимата рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям санитарных норм микроклимата производственных помещений, утвержденных Минздравом СССР.

1.4. Безопасность процессов переработки пластических масс должна обеспечиваться:

автоматизацией и механизацией технологических процессов;

применением материалов с содержанием остаточных мономеров и токсичных примесей по нормативно-техническим документам на материал;

ведением технологических процессов в строгом соответствии с технологической документацией;

применением местной и общеобменной вентиляции.

1.5. Процессы переработки пластических масс должны выполняться с соблюдением мер, исключающих возникновение взрывов и пожаров, в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010 и Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий, утвержденных Главным управлением пожарной охраны Министерства внутренних дел СССР.

1.3—1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.6. Оборудование, применяемое при переработке пластических масс, должно соответствовать ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049, а также должно быть оснащено оградительными устройствами и предохранительными приспособлениями, отвечающими ГОСТ 12.2.062.

Издание официальное Перепечатка воспрещена ★

1.7. Электробезопасность при переработке пластических масс должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030, правил устройства электроустановок, правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Главгосэнергонадзором.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.8. Процессы переработки пластических масс должны быть организованы так, чтобы исключить загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

Отходы производства, которые могут оказать вредное воздействие на окружающую среду, должны быть обезврежены соответствующими способами.

1.9. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.4.026.

1.10. Процессы перемещения грузов должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.020.

Требования к конвейерам должны соответствовать ГОСТ 12.2.022.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

2.1. Технологические процессы переработки пластических масс должны соответствовать требованиям санитарных норм проектирования промышленных предприятий, утвержденных Госстроем СССР, санитарных правил, утвержденных Министерством здравоохранения СССР, противопожарных норм проектирования зданий и сооружений, утвержденных Госстроем СССР.

2.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.3. Рабочая зона литьевых и вакуум-пневмоформовочных машин, прессов должна быть оснащена защитными ограждениями, сблокированными с пусковым устройством.

2.4. Установки для наматывания шлангов и труб в бухты следует оборудовать устройствами, исключающими возможность самопроизвольного разматывания бухт.

2.5. Установки по изготовлению пленки должны быть обеспечены приспособлением для заправки пленки в валки.

2.6. Измельчители для переработки отходов пластмасс должны быть оборудованы бункерами или устройствами, исключающими возможность травмирования работающих.

2.7. Оборудование (прессы, литьевые машины, экструдеры, таблетмашины, станки для механической обработки изделий и переработки отходов и т.д.), которое может быть источником пыле- и газовыделений, должны быть оснащены местными вентиляционными отсосами.

2.8. Горячие поверхности оборудования, с которым соприкасается обслуживающий персонал, должны быть теплоизолированы. Температура наружных поверхностей не должна превышать 45 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.9. Оборудование, работающее в одном технологическом потоке (технологическая линия, комплекс оборудования с групповым приводом), должно быть оснащено светозвуковой сигнализацией для подачи предупреждающих сигналов о пуске и остановке.

2.10. Конструкции пресс-форм должны обеспечивать их безопасную эксплуатацию.

2.11. При загорании, выходе из строя оборудования, отключении блокировочных устройств работу следует немедленно прекратить. Работа может быть возобновлена только после принятия мер по обеспечению безопасных условий труда.

2.12. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.13. Оборудование и устройства, в которых возможно образование и накапливание зарядов статического электричества (пневмо- или вакуумтранспорт сырья, экструзионные установки и др.), должны быть оснащены средствами защиты от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.4.124 и правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, согласованными с Госстроем СССР и Главгосэнергонадзором.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.14. Выгрузка изделий из оборудования для термической обработки должна осуществляться механизированным способом, исключающим контакт работающих с нагретыми изделиями и оборудованием.

2.15. Изготовление продукции из фторопластов должно осуществляться в соответствии с санитарными правилами к проектированию и эксплуатации производства по переработке фторопластов, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

2.16. Сушка и предварительный нагрев пластических материалов должны проводиться в оборудовании, не допускающем загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами.

2.17. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.18. Складирование и прессование мешочной тары из-под порошкообразных материалов следует осуществлять в вентилируемых укрытиях.

2.19. Бункеры машин для переработки порошкообразных материалов должны быть оснащены устройствами, предупреждающими зависание и слеживание материалов в них.

2.20. Загрузка пресс-порошка в бункеры пресс-автоматов, реактопласт-автоматов, роторных линий и таблетмашин должна быть механизирована и оборудована средствами, исключающими пылевыделение.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

3.1. Помещения для производства продукции из пластмасс должны соответствовать требованиям строительных норм и правил, утвержденных Госстроем СССР, и санитарных норм, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

3.2. Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности должны соответствовать требованиям общесоюзных норм технологического проектирования по определению категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденных МВД СССР.

3.3. Здания и помещения должны оснащаться установками автоматического пожаротушения или пожарной (охранно-пожарной) сигнализации в соответствии с отраслевыми перечнями зданий и помещений, подлежащих оборудованию автоматическими средствами пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, согласованными с Главным управлением пожарной охраны Министерства внутренних дел СССР и Госстроем СССР.

3.2, 3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.4. Для предотвращения распространения вредных выделений из одних производств в другие:

заводские склады сырья:

отделения таблетирования пресс-порошков;

отделения прессования реактопластов следует размещать в изолированных помещениях.

3.5. Покрытия пола должны легко очищаться от полимерных композиций, быть устойчивыми к воздействию воды в помещениях, требующих уборки влажным способом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.6. Специальные площадки и лестницы для обслуживания оборудования или его узлов должны соответствовать требованиям строительных норм и правил, утвержденных Госстроем СССР.

3.7. Склады сырья и готовой продукции, отделения хранения, оснастки должны быть обеспечены необходимыми механизмами для погрузочно-разгрузочных работ

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.8. Естественное и искусственное освещение в производственных и вспомогательных помещениях должно соответствовать требованиям строительных норм и правил, утвержденных Госстроем СССР.

3.9. Для освещения внутренних полостей оборудования при периодическом осмотре или наладке должны быть предусмотрены специальные розетки с заземленным контактом на напряжение не более 42 В для подключения переносных светильников.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.10. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.11. Производственные помещения для переработки пластических масс должны снабжаться приточной и вытяжной вентиляцией.

Устройство вентиляции и отопления должно соответствовать строительным нормам и правилам на отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха, утвержденным Госстроем СССР.

3.12. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.13. Вспомогательные здания и помещения на предприятиях, их устройство, размеры и оборудование должны удовлетворять требованиям строительных норм и правил, утвержденных Госстроем СССР.

3.14. Помещения и воздуховоды должны систематически очищаться от пыли. В помещениях, в которых выделяется пыль, следует проводить уборку влажным способом или специальных пылесосных установок.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.15. Открытые проемы в стенах, через которые транспортируются сырье и готовая продукция, должны быть оборудованы приспособлениями и устройствами, исключающими возможность распространения пожаров и опасных и вредных производственных факторов.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

4.1. Размещение производственного оборудования в цехах (отделениях) переработки пластических масс должно соответствовать ГОСТ 12.3.002, нормам технологического проектирования, утвержденным Госстроем СССР, и санитарным правилам организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

4.2. При размещении оборудования необходимо обеспечить удобство обслуживания и безопасную эвакуацию людей при пожаре и аварийной ситуации.

4.3. Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061 и соответствовать по эргономическим характеристикам ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

5.1. Хранение и транспортирование сырья, готовой продукции и отходов производства — по ГОСТ 12.3.002.

5.2, 5.3. **(Исключены, Изм. № 1).**

5.4. Тара, используемая при транспортировании сырья, готовой продукции и отходов производства, должна соответствовать ГОСТ 12.3.010.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОТБОРУ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ РАБОТАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

6.1. К работе на предприятиях по переработке пластических масс допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

медицинский осмотр в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения СССР;

вводный инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

обучение безопасным приемам и методам работы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.2. Порядок и виды обучения работающих, а также проверка их знаний по безопасности труда — по ГОСТ 12.0.004.

6.3. Работающие на предприятиях по переработке пластических масс должны проходить периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения СССР.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ

7.1. Средства индивидуальной защиты работающих, применяемые в производствах по переработке пластических масс, должны соответствовать ГОСТ 12.4.011.

7.2. Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и предохранительных приспособлений, утвержденными Госкомтрудом СССР и Президиумом ВЦСПС.

7.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. Контроль за содержанием в воздухе рабочей зоны вредных веществ и параметрами микроклимата должен проводиться по ГОСТ 12.1.005 и санитарным нормам микроклимата производственных помещений, утвержденным Минздравом СССР соответственно.

8.2. При любом изменении в технологических процессах (замена оборудования, изменение режимов работы, введение новых пластических материалов и т.д.) следует провести анализ воздуха рабочей зоны.

8.3. Контроль уровня шума на рабочих местах должен проводиться по ГОСТ 12.1.050.

8.4. Контроль уровня вибрации на рабочих местах должен осуществляться по ГОСТ 12.1.043.

8.5. Контроль уровней электромагнитных полей радиочастот на рабочих местах следует проводить по ГОСТ 12.1.006.

8.1—8.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

8.6. Контрольные измерения освещенности на рабочих местах должны проводиться в соответствии с методическими указаниями по проведению предупредительного и текущего санитарного надзора за искусственным освещением на промышленных предприятиях, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

8.7. Контроль за техническим состоянием заземляющих устройств электроустановок должен проводиться в соответствии с ГОСТ 12.1.030.

8.8. **(Исключен, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ ПОДЛЕЖИТ КОНТРОЛЮ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС

Наименование		Наименование	
видов пластических масс	вредных веществ	видов пластических масс	вредных веществ
1. Аминопласты	Аминопласты (пресс-порошки) Аммиак Анилин Углерода оксид Формальдегид	7. Полимеры кремнийорганические	Бензол Спирт метиловый Углерода оксид Формальдегид Хлорметилтрихлорсилан (по HCl)
2. Пластмассы эфирцеллюлозные (этролы)	Азота оксиды Дибутилсебацинат Диметилфталат Диэтилфталат Углерода оксид	8. Полиолефины (полипропилен, полиэтилен)	Ацетальдегид Кислота уксусная Полипропилен (нестабилизированный) Полиэтилен Углерода оксид Формальдегид Этилена оксид
3. Полиакрилаты	Акрилакрилат Акрилонитрил Водород цианистый Метилакрилат Метилметакрилат Метилметакрилата полимер (М-90) Углерода оксид	9. Полистирол блочный, суспензионный, эмульсионный	Стирол
4. Полиамиды	Аммиак Гексаметилендиамин Капролактам Капрон (аэрозоль) Углерода оксид	10. Полистирол для вспенивания	Бензальдегид Стирол Формальдегид
5. Поливинилацетали	Ацетальдегид Винилацетат Кислота уксусная Углерода оксид Формальдегид	11. Полистирол ударопрочный	1,3-бутадиен (дивинил) Стирол
6. Поливинилхлорид	Винил хлористый Водород хлористый Дибутилфталат Диметилфталат Ди (2-этилгексил) фталат Поливинилхлорид	12. Полиформальдегид и сополимеры формальдегида	Амины Спирт метиловый Толуол Триоксан Формальдегид
		13. Полиэфиры: 1) пентапласт	Водород хлористый Углерода оксид Формальдегид Фосген

Продолжение

Наименование		Наименование	
видов пластических масс	вредных веществ	видов пластических масс	вредных веществ
2) поликарбонаты	Ацетальдегид	14. Сополимеры стирола	Метилметакрилат
	Спирт метиловый		а-метилстирол
	Углерода оксид		Сополимер стирола с а-метилстиролом
	Формальдегид		
3) полифениленоксид	Спирт метиловый		Стирол
	Углерода оксид	15. Фенопласты	Летучие продукты фенолформальдегидной смолы (по формальдегиду)
	Фенол		
	Формальдегид		
4) полиэтилентерефталат	Ацетальдегид		Углерода оксид
	Диметилтерефталат		Фенол
	Кислота терефталевая		Фенопласты
	Кислота уксусная	16. Фторопласты	Водород фтористый
	Углерода оксид		Водород хлористый
14. Сополимеры стирола	Акрилонитрил		Перфторизобутилен
	1,3-бутадиен (дивинил)		Углерода оксид
	Водород цианистый		Фторопласт-4

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.07.83 №2987

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.0.003—74	1.2	ГОСТ 12.2.022—80	1.10
ГОСТ 12.0.004—90	6.2	ГОСТ 12.2.032—78	4.3
ГОСТ 12.1.004—91	1.5	ГОСТ 12.2.033—78	4.3
ГОСТ 12.1.005—88	1.3, 8.1	ГОСТ 12.2.049—80	1.6
ГОСТ 12.1.006—84	1.3, 8.5	ГОСТ 12.2.061—81	4.3
ГОСТ 12.1.010—76	1.5	ГОСТ 12.2.062—81	1.6
ГОСТ 12.1.012—90	1.3	ГОСТ 12.3.002—75	1.1, 4.1, 5.1
ГОСТ 12.1.019—79	1.7	ГОСТ 12.3.010—82	5.4
ГОСТ 12.1.030—81	1.7, 8.7	ГОСТ 12.3.020—80	1.10
ГОСТ 12.1.043—84	8.4	ГОСТ 12.4.011—89	7.1
ГОСТ 12.1.050—86	8.3	ГОСТ 12.4.026—76	1.9
ГОСТ 12.2.003—91	1.6, 4.3	ГОСТ 12.4.124—83	2.13

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 22.06.92 № 564

6. ИЗДАНИЕ (март 2001 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1988 г. (ИУС 11—88)