
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
16337—
2022

ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Некоммерческое партнерство Координационно-информационный центр государств — участников СНГ по сближению регуляторных практик» (Ассоциация «НП КИЦ СНГ») совместно с Акционерным обществом «Ангарский завод полимеров» (АО «АЗП»), Открытым акционерным обществом «Нафтан» (ОАО «Нафтан»), Обществом с ограниченной ответственностью «Томскнефтехим» (ООО «Томскнефтехим»), Казанским публичным акционерным обществом «Органический синтез» (ПАО «Казаньоргсинтез»), Публичным акционерным обществом «Уфаоргсинтез» (ПАО «Уфаоргсинтез»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 527 «Химия»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2022 г. № 153-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 октября 2022 г. № 1190-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 16337—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16337—77

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Обозначение, марки и технические требования	3
4 Требования безопасности	22
5 Требования охраны окружающей среды.	23
6 Правила приемки	23
7 Методы испытаний	25
8 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	35
9 Гарантии изготовителя	36
Приложение А (обязательное) Перечень базовых марок полиэтилена, рецептур добавок, рецептур окрашивания и назначения	37
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень базовых марок полиэтилена и их рекомендуемое назначение	40
Приложение В (рекомендуемое) Рецептуры окрашивания полиэтилена	45
Приложение Г (справочное) Показатели марок полиэтилена с показателем текучести расплава от 0,2 до 20 г/10 мин.	48
Библиография	49

**Приложение В
(рекомендуемое)**

Рецептуры окрашивания полиэтилена

Таблица В.1 — Рецептуры окрашивания полиэтилена

Наименование цвета	Номер рецептуры	Наименование пигмента	Массовая доля пигмента в окрашенном полиэтилене, %	Обозначение стандарта
Светло-розовый	105	Кадмий красный светлый	0,02	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,3	ГОСТ 9808
Красный	135	Лак красный ЖБ	0,2	ГОСТ 8573
Красный	134	Лак красный ЖБ	0,4	ГОСТ 8573
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Красный	103	Лак рубиновый СК	0,2	ГОСТ 7436
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,5	ГОСТ 9808
Красный	139	Кадмий красный темный	0,4	—
		Лак рубиновый СК	0,012	ГОСТ 7436
		Литапон сухой	0,12	—
Красный	155	Кадмий красный темный	0,8	—
Темно-красный	174	Лак рубиновый СК	0,2	ГОСТ 7436
Оранжевато-красный	127	Кадмий красный светлый	0,6	—
Красновато-оранжевый	244	Лак оранжевый	0,4	ГОСТ 1338
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Светло-оранжево-розовый	106	Кадмий оранжевый	0,05	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,5	ГОСТ 9808
Слоновая кость	300	Кадмий желтый средний	0,3	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	1,0	ГОСТ 9808
Желтый	328	Кадмий желтый средний	0,3	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Желтый	329	Кадмий желтый средний	0,6	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Лимонный	325	Кадмий лимонный	0,6	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808

Продолжение таблицы В.1

Наименование цвета	Номер рецептуры	Наименование пигмента	Массовая доля пигмента в окрашенном полиэтилене, %	Обозначение стандарта
Красновато-коричневый	743	Железоокисный пигмент красный марки К	0,6	—
Коричневый	759	Железоокисный пигмент красный марки К	0,8	—
Темный серовато-коричневый	780	Пигмент голубой фталоцианиновый	0,015	ГОСТ 6220
		Кадмий желтый средний	0,2	—
		Железоокисный пигмент красный марки К	0,4	—
		Углерод технический (сажа) марки ДГ-100	0,2	—
Ярко-желтовато-зеленый	412	Кадмий лимонный	0,3	—
		Пигмент зеленый фталоцианиновый	0,008	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Ярко-зеленый	414	Кадмий лимонный	0,1	—
		Пигмент зеленый фталоцианиновый	0,015	—
Зеленый	442	Кадмий желтый средний	0,5	—
		Пигмент зеленый фталоцианиновый	0,08	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
		Окись хрома техническая марки ОХП-1	0,8	ГОСТ 2912
Темный желтовато-зеленый	471	Окись хрома техническая марки ОХП-1	0,8	ГОСТ 2912
Бирюзовый	403	Пигмент зеленый фталоцианиновый	0,01	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Ярко-голубой	530	Пигмент голубой фталоцианиновый	0,015	ГОСТ 6220
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,2	ГОСТ 9808
Синий	556	Пигмент голубой фталоцианиновый 2 «ЗУ»	0,2	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,5	ГОСТ 9808
Синий	504	Ультрамарин синий сухой марки УС	0,8	ГОСТ 9808
Белый	002	Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,5	ГОСТ 9808
Белый	001	Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,8	ГОСТ 9808
Серебристо-серый	803	Пудра алюминиевая пигментная марки ПАП-2	0,5	ГОСТ 5494

Окончание таблицы В.1

Наименование цвета	Номер рецептуры	Наименование пигмента	Массовая доля пигмента в окрашенном полиэтилене, %	Обозначение стандарта
Серый	802	Углерод технический (сажа) марки ДГ-100	0,03	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	0,6	ГОСТ 9808
Светло-серый	801	Углерод технический (сажа) марки ДГ-100	0,003	—
		Титана двуокись пигментная марки Р-02	1,0	ГОСТ 9808
Черный	901	Углерод технический (сажа) марки ДГ-100	0,4	—

Приложение Г
(справочное)

Показатели марок полиэтилена с показателем текучести расплава от 0,2 до 20 г/10 мин

Т а б л и ц а Г.1 — Показатели марок полиэтилена с показателем текучести расплава от 0,2 до 20 г/10 мин

Наименование показателя	Норма	Метод испытаний
1 Температура плавления, °С	103—110	По ГОСТ 21553
2 Насыпная плотность, г/см ³	0,5—0,6	По ГОСТ 11035.1
3 Твердость по вдавливаю шарика под заданной нагрузкой, МПа	0,166—0,225	По ГОСТ 24662
4 Усадка при литье, %	1,0—3,5	По ГОСТ 18616
5 Водопоглощение за 30 сут, %	0,020	По ГОСТ 4650
6 Разрушающее напряжение при изгибе, МПа	11,76—19,607	По ГОСТ 4648
7 Предел прочности при срезе, МПа	13,72—16,66	По ГОСТ 17302
8 Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см	1·10 ¹⁶ —1·10 ¹⁷	По ГОСТ 6433.2
9 Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	10 ¹⁵	По ГОСТ 6433.2
10 Температура хрупкости, °С, не выше, для полиэтилена с показателем текучести расплава в г/10 мин 0,2—0,3 0,6—1,0 1,5—2,2 3,5 5,5 7—8 12 20	Минус 120 Минус 110 Минус 100 Минус 80 Минус 70 Минус 60 Минус 55 Минус 45	По ГОСТ 16782
11 Модуль упругости (секуций), МПа для полиэтилена плотностью, г/см ² 0,9170—0,9210 0,9220—0,9260 0,9280	88,23—127,45 137,2—176,47 210,78	По ГОСТ 11262
12 Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ¹⁰ Гц	0,0002—0,0005	По ГОСТ 8.544
13 Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ¹⁰ Гц	2,25—2,31	По ГОСТ 8.544

Библиография

- [1] ASTM D1505—18 Standard Test Method for Density of Plastics by the Density-Gradient Technique (Стандартный метод определения плотности пластмасс с помощью градиентной трубы)
- [2] ASTM D1238—20 Standard Test Method for Melt Flow Rates of Thermoplastics by Extrusion Plastometer (Стандартный метод определения показателей текучести расплава термопластов с помощью экструзионного пластометра)
- [3] ASTM D638—14 Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics (Стандартный метод определения механических свойств при растяжении пластмасс)

Ключевые слова: полиэтилен высокого давления, базовые марки, композиции полиэтилена, обозначение полиэтилена

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 31.10.2022. Подписано в печать 21.11.2022. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,05. Уч.-изд. л. 5,45.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru