



**СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ**

---

**СТАНДАРТ СЭВ  
СТ СЭВ 3659—82**

**ПОЛИЭТИЛЕН**

**ОБОЗНАЧЕНИЕ**

Цена 3 коп.

1985

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1984 г. № 4841 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 3659—82 «Полиэтилен. Обозначение» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР**

**в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству**

**с 01.01.1985 г.**

|   |                     |                       |
|---|---------------------|-----------------------|
| <b>СОВЕТ<br/>ЭКОНОМИЧЕСКОЙ<br/>ВЗАИМОПОМОЩИ</b> | <b>СТАНДАРТ СЭВ</b> | <b>СТ СЭВ 3659—82</b> |
|   | <b>ПОЛИЭТИЛЕН</b>   |                       |
|   | Обозначение         | <b>Группа ЛЮ0</b>     |

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на полимеры и сополимеры этилена с  $\alpha$ -олефиновыми сомономерами, содержащимися в количестве не более 50 % мол. и неолефиновыми сомономерами, содержащимися в количестве не более 1 % мол., модифицированные и немодифицированные красителями и стабилизаторами, а также наполнителями, и устанавливает их обозначение.

1. Полиэтилен в зависимости от состава и свойств обозначается с помощью букв и цифр следующим образом:

- 1) по условному обозначению полиэтилена — PE;
- 2) по назначению — в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

| Обозначение индекса | Назначение                        |
|---------------------|-----------------------------------|
| А                   |                                   |
| В                   | Выдувное формование               |
| С                   |                                   |
| D                   |                                   |
| Е                   | Экструзия труб, листов и профилей |
| F                   | Экструзия пленки                  |
| G                   | Общее назначение                  |
| H                   | Экструзионное покрытие            |
| J                   |                                   |
| K                   | Покрытие кабеля                   |
| L                   | Изготовление моноволокон          |
| M                   | Литье под давлением               |
| N                   |                                   |

**Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству  
в области стандартизации  
Нойбранденбург, июль 1982 г.**

Продолжение табл. 1

| Обозначение индекса | Назначение                  |
|---------------------|-----------------------------|
| P                   | Экструзия напорных труб     |
| Q                   | Прессование                 |
| R                   | Ротационное литье           |
| S                   | Напыление порошка, спекание |
| T                   | Изготовление лент           |
| U                   |                             |
| V                   |                             |
| W                   |                             |
| Y                   | Изготовление пряжи          |
| Z                   |                             |

3) по выпускной форме полимера и в зависимости от добавок — в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

| Обозначение индекса | Выпускная форма полимера или добавка |
|---------------------|--------------------------------------|
| A                   | Антиоксидант                         |
| B                   | Антиблокирующая добавка              |
| C                   | Окрашенный                           |
| D                   | Порошок                              |
| E                   | Вспенивающая добавка                 |
| F                   | Специальная самозатухающая добавка   |
| G                   | Гранулят                             |
| H                   | Термостабилизатор                    |
| J                   |                                      |
| K                   |                                      |
| L                   | Светостабилизатор                    |
| M                   |                                      |
| N                   | Неокрашенный                         |
| P                   | Полимерный модификатор               |

Продолжение табл. 2

| Обозначение индекса | Выпускная форма полимера или добавка |
|---------------------|--------------------------------------|
| Q                   |                                      |
| R                   | Добавка, облегчающая выемку из формы |
| S                   | Смазки                               |
| T                   | Добавка для улучшения прозрачности   |
| U                   |                                      |
| V                   |                                      |
| W                   |                                      |
| Y                   |                                      |
| Z                   | Антистатическая добавка              |

4) по номинальной плотности — в соответствии с табл. 3.

Для обозначения номинальной плотности используют только базовые марки полиэтилена.

Таблица 3

| Обозначение индекса | Значение плотности ( $\rho$ ) $\text{g/cm}^3$ |
|---------------------|---|
| 14                  | До 0,916                                      |
| 18                  | Св. 0,916 » 0,921                             |
| 23                  | » 0,921 » 0,925                               |
| 27                  | » 0,925 » 0,930                               |
| 33                  | » 0,930 » 0,936                               |
| 40                  | » 0,936 » 0,942                               |
| 45                  | » 0,942 » 0,948                               |
| 50                  | » 0,948 » 0,954                               |
| 57                  | » 0,954 » 0,960                               |
| 62                  | Св. 0,960                                     |

Примечания:

1. Номинальную плотность полиэтилена определяют по СТ СЭВ 891—78 с погрешностью не более  $\pm 0,003 \text{ g/cm}^3$  при помощи градиентной колонки или флотационным способом при  $23^\circ\text{C}$  на расплавленном экструдате, который перед определением плотности охлаждают и выдерживают в течение 24 h при температуре испытания или обрабатывают кипячением в воде в течение 60 min с последующим охлаждением до  $(40 \pm 5)^\circ\text{C}$  в течение от 30 до 40 min.

2. Если испытание проводится при  $20^\circ\text{C}$ , то при каждом повышении температуры на  $1^\circ\text{C}$  в диапазоне от 20 до  $23^\circ\text{C}$  номинальная плотность полиэтилена уменьшается примерно на  $0,0006 \text{ g/cm}^3$ .

5) по номинальному индексу текучести расплава — в соответствии с табл. 4 и условиям его определения — в соответствии с табл. 5.

Таблица 4

| Обозначение индекса | Индекс текучести расплава (ИТР), g/10min |
|---------------------|--|
| 000                 | До 0,10                                  |
| 001                 | Св. 0,10 до 0,2                          |
| 003                 | » 0,20 » 0,4                             |
| 006                 | » 0,40 » 0,8                             |
| 012                 | » 0,80 » 1,5                             |
| 022                 | » 1,50 » 3,0                             |
| 045                 | » 3,00 » 6,0                             |
| 090                 | » 6,00 » 12,0                            |
| 200                 | » 12,00 » 25,0                           |
| 400                 | » 25,00 » 50,0                           |
| 700                 | » 50,00 » 100,0                          |

Примечание. Номинальный индекс текучести расплава определяют по СТ СЭВ 896—78.

Таблица 5

| Обозначение индекса | Температура, °С | Нагрузка, N |
|---------------------|-----------------|-------------|
| D                   | 190±0,5         | 21,19       |
| T                   | 190±0,5         | 49,05       |
| G                   | 190±0,5         | 211,90      |

2. Условное обозначение полиэтилена состоит из буквенного индекса PE (полиэтилен), буквенных и числовых индексов, как показано на схеме.

Первый буквенный индекс обозначает назначение и состоит из одной буквы. Второй буквенный индекс обозначает выпускную форму и полимера или добавки к нему и состоит из трех букв. После буквенного индекса первый числовой индекс обозначает номинальную плотность и состоит из двух цифр. Второй числовой индекс обозначает номинальный индекс текучести расплава (ИТР) и состоит из трех цифр.

Перед вторым числовым индексом ставят буквенный индекс, обозначающий класс по условиям испытания индекса текучести расплава (ИТР), состоящий из одной буквы.

Отсутствие какого-либо индекса обозначают буквой «X».

| PE, | 0 | 000, | 00—0 | 000— | (обозначение стандарта СЭВ)   |
|-----|---|------|------|------|---|
|     |   |      |      |      | Полиэтилен  |
|     |   |      |      |      | индекс, обозначающий назначение полимера (табл. 1)                            |
|     |   |      |      |      | группа индексов, обозначающих выпускную форму полимера и добавки (табл. 2)    |
|     |   |      |      |      | группа индексов, обозначающих плотность полимера (табл. 3)                    |
|     |   |      |      |      | индекс, обозначающий условия определения индекса текучести расплава (табл. 5) |
|     |   |      |      |      | группа индексов, обозначающих номинальный индекс текучести расплава (табл. 4) |

Примечание. Допускается дополнительное кодирование для установления специфических свойств и включение их в обозначение.

Примеры обозначения:

1. Полиэтилен для экструзии пленки, содержащий антиблокирующую добавку, без красителей, имеющий номинальную плотность 0,918 g/cm<sup>3</sup> и индекс текучести расплава 3,5 g/10 min при нагрузке 21,19 N

PE, FBNX, 18—D045 СТ СЭВ 3659—82

2. Полиэтилен для выдувного формования без специальной добавки, окрашенный сажей (черный), имеющий номинальную плотность 0,952 g/cm<sup>3</sup> и индекс текучести расплава 0,5 g/10 min при нагрузке 211,90 N

PE, BCXX, 50 — G006 СТ СЭВ 3659—82

К о н е ц

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ГДР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области химической промышленности

2. Тема 14 300 01—77

3. Стандарт СЭВ утвержден на 51-м заседании ПКС

4. Сроки начала применения стандарта СЭВ

| Страны — члены СЭВ | Сроки начала применения стандарта СЭВ  |                      |
|--------------------|--|----------------------|
|                    | в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству | в народном хозяйстве |
| НРБ                | Январь 1985 г  | Январь 1985 г        |
| ВНР                | Январь 1985 г  | Январь 1985 г        |
| СРВ                |  |                      |
| ГДР                | —  | —                    |
| Республика Куба    |  |                      |
| МНР                |  |                      |
| ПНР                | Январь 1985 г  | Январь 1985 г.       |
| СРР                | —  | —                    |
| СССР               | Январь 1985 г  | Январь 1985 г.       |
| ЧССР               | Январь 1985 г.   | Январь 1985 г.       |

5. Срок первой проверки — 1990 г., периодичность проверки — 10 лет.

Сдано в наб 14 03 85 Подп к печ 24 05 85 0,5 усл печ л 0,5 усл кр отт 0,38 уч-изд л  
Тираж 4000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 902