4.73-81
чч. 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

# МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

## НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

## ГОСТ 4.73—81

Издание официальное

97-95
13

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ [illegible] ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.315.61 : 658.562 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

# МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

Номенклатура показателей

Product-quality index system.
Electrical insulating materials.
Nomenclature of indices

**ГОСТ 4.73—81***

ОКСТУ 3491; 3492; 2296

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 октября 1981 г. № 4775 срок действия установлен

с 01.01.83
до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества электроизоляционных материалов по группам однородной продукции, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития, в государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия, ТЗ на ОКР, карту технического уровня и качества продукции.

Коды ОКП материалов, входящих в группы однородной продукции: 34 9100, 34 9200, 22 9609, 22 9611, 22 9613, 22 9625, 22 9642, 22 9651, 22 4721, 22 4730.

## 1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Номенклатура, условные обозначения показателей качества и характеризуемые свойства электроизоляционных материалов приведены в табл. 1.

Алфавитный перечень показателей качества приведен в справочном приложении.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (июль 1985 г.) с Изменением № 1, утвержденным 28.08.85 Пост. № 2769 (ИУС 11—85).*

© Издательство стандартов, 1985

Таблица 1

**Номенклатура показателей качества**

| Наименование показателя качества | Условное обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|---|---|---|
| **1. Показатели назначения** | | |
| 1.1. Длительно допустимая рабочая температура, °С | $t$ | Применяемость материала |
| 1.2. Номинальный размер, мм | — | То же |
| 1.3. **Предельное отклонение от номинального размера, мм** | - | Точность изготовления |
| 1.4. Предельно допустимое коробление, мм | — | То же |
| 1.5. **Плотность, кг/м³** | — | Физическое свойство |
| 1.6. **Разрушающее напряжение при статическом изгибе, МПа (кгс/см²)** | $\sigma_и$ | Механическая прочность |
| 1.7. Разрушающее напряжение при растяжении, МПа (гкс/см²) | $\sigma_р$ | То же |
| 1.8. Разрушающее напряжение при сжатии, МПа (кгс/см²) | $\sigma_{сж}$ | » |
| 1.9. Разрушающая нагрузка при растяжении, Н (или удельная разрушающая нагрузка, Н/см) | $P_р$ | » |
| 1.10. **Ударная вязкость, кДж/м²** | — | » |
| 1.11. Сопротивление раскалыванию, кН/м | | » |
| 1.12. Стойкость к многократным перегибам, циклы | | » |
| 1.13. Прочность на отслаивание фольги (на ширину полоски 3 мм), Н | — | Адгезионная прочность |
| 1.14. Время устойчивости к воздействию расплавленного припоя, с | — | То же |
| 1.15. Прочность на отрыв контактной площадки, Н | — | » |
| 1.16. Стабильность линейных размеров, % | — | Способность фольгированного материала сохранять линейные размеры после травления |
| 1.17. Стойкость к надрыву, Н | — | Механическая прочность |
| 1.18. **Усадка, %** | | Способность материала сохранять линейные размеры при сжатии |
| 1.19. **Электрическая прочность (ГОСТ 21515—76), МВ$_{пр}$/м (кВ$_{пр}$/мм)** | $E_{пр}$ | Электрическое свойство |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование показателя качества | Условное обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|---|---|---|
| 1.20. **Пробивное (испытательное) напряжение (ГОСТ 21515—76), кВ$_{эфф}$ (В$_{эфф}$)** | $U_{пр\ (исп)}$ | Электрическое свойство |
| 1.21. **Удельное объемное электрическое сопротивление (ГОСТ 19880—74), Ом·м** | ρv | То же |
| 1.22. **Поверхностное или удельное поверхностное электрическое сопротивление (ГОСТ 21515—76), Ом** | ρs | » |
| 1.23. **Тангенс угла диэлектрических потерь (ГОСТ 21515—76)** | tgδ | » |
| 1.24. **Диэлектрическая проницаемость (ГОСТ 19880—74)** | ε | » |
| 1.25. Сопротивление изоляции, МОм | $R$ | » |
| 1.26 **Показатель водопоглощения (ГОСТ 21515—76), % или мг** | — | Водопоглощение |
| 1.27. **Массовая доля компонентов, %** | — | Количественное соотношение компонентов в материале |
| 1.28 **Текучесть, % или мм, или содержание растворимой смолы, %** | — | Способность материала к переработке |
| 1.29 Теплостойкость, °С | — | Способность материала сопротивляться термомеханическим воздействиям |
| 1.30. **Масса 1 м², г** | — | Применяемость материала |
| 1.31. **Предельное отклонение массы 1 м², г** | — | Точность изготовления |
| 1.32 **(Исключен, Изм. № 1).** | | |
| 1.33. **Пропитываемость, г/мм²** | — | Способность материала к пропитке связующим веществом |
| 1.34. **(Исключен, Изм. № 1).** | | |
| 1.35. Потери массы при прокаливании, г | — | Способность материала сопротивляться термической деструкции |
| 1.36. Условная вязкость (ГОСТ 8420—74), с | — | Способность пропитывать наполнитель |
| 1.37. **Показатель эластичности** | — | Способность материала к переработке |
| 1.38 **Показатель жесткости (ГОСТ 25922—83), Н** | — | То же |
| 1.39. Показатель гибкости | — | » |
| 1.40. Показатель расслаиваемости | — | Способность материала сохранять монолитность при разрезании |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование показателя качества | Условное обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|---|---|---|
| 1.41. Показатель формуемости | — | Способность материала к переработке |
| 1.42. Продолжительность высыхания пленки (или в толстом слое), ч | — | Способность к отверждению |
| 1.43. Степень штампуемости | — | Способность материала к переработке |
| 1.44. Стойкость к кратковременному нагреву, °С | — | Термостойкость |
| 1.45. Маслостойкость, ч | — | Способность материала сопротивляться воздействию различных масел |
| 1.46. Относительное удлинение, % | — | Изменение линейных размеров материала при растяжении |
| 1.47. Внешний вид | — | Качество поверхности |
| 1.48. Показатель горючести или огнестойкости | — | Способность материала сопротивляться горению |
| 1.49. Стойкость к продавливанию | — | Механическая прочность |
| 1.50. Стрела прогиба, мм | — | Точность изготовления |
| 1.51. Поверхностная коррозия | — | Коррозионное воздействие диэлектрика на соприкасающиеся с ним металлы |
| 1.52. Степень коррозии по краю | — | То же |
| 1.53. Внутреннее электрическое сопротивление, Ом | — | Электрическое свойство |
| **2. Показатели сохраняемости** | | |
| 2.1. Гарантийный срок хранения, мес | — | Сохраняемость материала |
| **3. Показатели технологичности** | | |
| 3.1. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/т или 1000 м | — | Технологичность изготовления |
| 3.2. Удельная технологическая себестоимость, руб/т или 1000 м | — | То же |
| 3.3. Коэффициент использования материалов | — | Материалоемкость |
| 3.4. Удельная энергоемкость изготовления продукции, кВт·ч/ед. прод-и | $R_i$ | Энергопотребление |
| **4. Патентно-правовые показатели** | | |
| 4.1. Показатель патентной чистоты | $П_{пч}$ | Патентоспособность |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование показателя качества | Условное обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|---|---|---|
| **5. Показатели безопасности** | | |
| 5.1. Класс опасности (ГОСТ 12.1.007—76) | — | Степень токсичности |
| 5.2. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ГОСТ 12.1.005—76) | — | Безопасность обслуживающего персонала |
| **6. Показатели транспортабельности** | | |
| 6.1. Вид упаковки | — | Приспособленность к транспортированию |
| 6.2. Условия транспортирования, обеспечивающие сохранность продукции (ГОСТ 23216—78) | — | То же |

Примечание. Показатель по п. 3.4 вводится в действие с 01.01.88.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2. Нормы, требования и методы испытаний по каждому показателю должны устанавливаться соответствующей нормативно-технической документацией на электроизоляционные материалы.

1.3. Номенклатура показателей качества материалов со специфическими свойствами может отличаться от установленной в табл. 1.

В таком случае при разработке нормативно-технической документации номенклатура показателей качества должна быть согласована с потребителем.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

гарантийный срок хранения;

коэффициент использования материалов;

удельная энергоемкость изготовления продукции для всех групп материалов;

электрическая прочность или пробивное (испытательное) напряжение для всех групп материалов, кроме фольгированных, коллекторного миканита и слюдинита, слюдяных бумаг, профильных стеклопластиков, препрегов и материалов со специфическими свойствами;

массовая доля компонентов для слюдосодержащих материалов, предельное отклонение от номинальной толщины, усадка только для коллекторного миканита и слюдинита;

разрушающее напряжение при статическом изгибе для слоистых листовых материалов;

разрушающее напряжение при сжатии или изгибе для слоистых намотанных материалов;

прочность на отслаивание фольги, время устойчивости к воздействию расплавленного припоя для фольгированных материалов;

водопоглощение, предельно допустимое коробление, стрела прогиба, степень штампуемости для фольгированных гетинаксов;

удельное объемное электрическое сопротивление, поверхностное электрическое сопротивление, тангенс угла диэлектрических потерь, диэлектрическая проницаемость для фольгированных стеклотекстолитов;

толщина, предельное отклонение от толщины для материалов пленкосодержащих; жесткость для пленкосодержащих материалов, предназначенных для механизированной укладки обмоток;

масса 1 м$^2$, предельное отклонение массы, пропитываемость для бумаг слюдяных;

эластичность для лакотканей;

ударная вязкость, удельное поверхностное электрическое сопротивление для профильных стеклопластиков;

плотность, усадка, текучесть для пресс-материалов;

массовая доля компонентов для пропитанных тканей (препрегов).

2.2. Применяемость показателей качества электроизоляционных материалов для групп однородной продукции указана в табл. 2.

2.3. Область применения показателей качества для каждой группы электроизоляционных материалов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведены в табл. 3.

2.4. Показатели табл. 1 по пп. 2.1; 5.1; 6.1; 6.2 должны использоваться в стандартах и технических условиях на продукцию для всех групп материалов; показатели по пп. 3.1—3.4; 4.1 — в ТЗ на ОКР и в картах технического уровня и качества, показатели по пп. 2.1; 3.3; 3.4 — в ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ.

Таблица 2

**Применяемость показателей качества**

| Номер показателя по табл. 1 | Применяемость показателей для групп однородной продукции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Материалы электроизоляционные слюдосодержащие | Материалы электроизоляционные слюдистые листовые | Материалы электроизоляционные слюдистые намотанные | Материалы электроизоляционные фольгированные | Материалы электроизоляционные пленкосодержащие | Бумаги слюдяные электроизоляционные | Лакоткани электроизоляционные | Стеклопластики профильные электроизоляционные | Трубки гибкие электроизоляционные | Материалы электроизоляционные прочие | | |
| | | | | | | | | | | Прессматериалы | Ткани пропитанные (пряжи) | Лаки, эмали, компаунды |
| 1.1 | + | + | — | + | + | — | + | + | + | + | — | ± |
| 1.2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | — | ± | — |
| 1.3 | + | + | + | + | + | ± | + | ± | + | — | — | — |
| 1.4 | — | ± | — | ± | — | — | — | ± | — | — | — | — |
| 1.5 | — | + | + | — | — | — | — | + | — | + | — | ± |
| 1.6 | — | + | ± | — | — | — | — | ± | — | ± | — | — |
| 1.7 | — | ± | ± | — | — | — | — | ± | — | — | — | — |
| 1.8 | — | ± | ± | — | — | — | — | ± | — | ± | — | — |
| 1.9 | ± | — | — | — | — | + | — | ± | — | ± | — | — |
| 1.10 | — | ± | — | ± | — | — | — | + | — | ± | — | — |
| 1.11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.12 | — | — | — | ± | — | — | — | — | ± | — | — | — |
| 1.13 | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.14 | — | — | — | ± | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.17 | ± | — | — | — | ± | — | — | — | ± | ± | — | ± |
| 1.18 | ± | — | — | — | ± | — | — | — | ± | ± | — | ± |
| 1.19 | ± | ± | — | — | ± | — | ± | — | ± | ± | — | ± |
| 1.20 | ± | ± | + | — | ± | — | ± | — | ± | ± | — | ± |
| 1.21 | ± | ± | ± | + | ± | — | + | — | ± | ± | — | ± |
| 1.22 | ± | — | ± | ± | — | — | — | ± | — | ± | — | — |
| 1.23 | ± | ± | ± | — | — | — | — | — | — | ± | — | — |
| 1.24 | — | ± | ± | ± | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.25 | — | ± | ± | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.26 | — | + | ± | ± | — | — | — | ± | ± | + | — | — |

| Номер показателя по табл. 1 | Применяемость показателей для групп однородной продукции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Материалы электроизоляционные слюдосодержащие | Материалы электроизоляционные слоистые листовые | Материалы электроизоляционные слоистые намотанные | Материалы электроизоляционные фольгированные | Материалы электроизоляционные пленкосодержащие | Бумаги слюдяные электроизоляционные | Лакоткани электроизоляционные | Стеклопластики профильные электроизоляционные | Трубки гибкие электроизоляционные | Материалы электроизоляционные прочие | | |
| | | | | | | | | | | Прессматериалы | Ткани пропитанные (пре-преги) | Лаки, эмали, компаунды |
| 1.27 | + | — | — | · | ± | | · | · | · | ± | + | ± |
| 1.28 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | + | ± | — |
| 1.29 | — | — | · | · | · | · | — | — | · | ± | · | — |
| 1.30 | ± | — | — | — | ± | + | — | — | — | — | — | — |
| 1.31 | ± | — | — | — | ± | + | — | — | — | — | — | — |
| 1.33 | — | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — |
| 1.35 | ± | — | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — |
| 1.36 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ± |
| 1.37 | — | — | — | · | · | · | + | — | — | — | — | — |
| 1.38 | ± | — | — | — | ± | — | — | — | ± | — | · | — |
| 1.39 | ± | — | — | — | ± | | — | — | ± | — | — | — |
| 1.40 | ± | — | — | · | — | | | | ± | — | — | — |
| 1.41 | ± | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.42 | — | — | — | · | · | — | · | | — | — | — | ± |
| 1.43 | — | ± | · | ± | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.44 | — | — | ± | — | — | — | — | — | — | — | — | ± |
| 1.45 | — | — | ± | — | · | — | ± | | ± | — | — | — |
| 1.46 | — | — | — | — | — | — | ± | — | ± | — | — | — |
| 1.47 | + | + | · | + | + | + | · | + | + | + | + | + |
| 1.48 | · | ± | — | ± | — | — | — | — | — | — | — | · |
| 1.49 | — | — | — | — | — | — | — | — | + | — | — | — |
| 1.50 | — | ± | — | ± | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.51 | — | · | · | ± | · | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.52 | | | — | ± | — | — | — | | — | — | — | — |
| 1.53 | — | — | ± | · | — | — | — | · | — | ± | — | — |
| 2.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | — | + |
| 3.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | — | + | + |

| Номер показателя по табл. 1 | Применяемость показателей для групп однородной продукции | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Материалы электроизоляционные слюдосодержащие | Материалы электроизоляционные слоистые листовые | Материалы электроизоляционные слоистые намотанные | Материалы электроизоляционные фольгированные | Материалы электроизоляционные пленкосодержащие | Бумаги слюдяные электроизоляционные | Лакоткани электроизоляционные | Стеклопластики профильные электроизоляционные | Трубки гибкие электроизоляционные | Материалы электроизоляционные прочие | | |
| | | | | | | | | | | Пресс материалы | Ткани пропитанные (препреги) | Лаки, эмали, компаунды |
| 3.2 | + | ± | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3.3 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | ± | + |
| 3.4 | + | + | + | + | ± | + | + | + | + | + | — | + |
| 4.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 5.1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 5.2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 6.1 | + | + | + | — | + | + | + | + | + | + | ± | + |
| 6.2 | + | ± | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Примечания:

1. Знак «+» означает применяемость, знак «—» неприменяемость, знак «±»—ограниченную применяемость соответствующих показателей качества.

2. Применяемость определяется внутри группы однородной продукции в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на продукцию.

Таблица 3

**Область применения показателей качества**

| Номер показателя по табл. 1 | Наименование документа | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ | стандарты (кроме ГОСТ ОТТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| **1. Материалы электроизоляционные слюдосодержащие** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | + | + | + | + | + |
| 1.9 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.17 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.18 | + | ± | + | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.22 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.27 | + | — | + | + | + |
| 1.30 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.31 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.35 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.38 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.39 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.40 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.41 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| **2. Материалы электроизоляционные слоистые листовые** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | + | + | + | + |
| 1.4 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.5 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.6 | + | + | + | + | + |
| 1.7 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.8 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.10 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.24 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.25 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.26 | — | + | ± | ± | ± |
| 1.43 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| 1.48 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.50 | — | ± | ± | ± | ± |

*Продолжение табл. 3*

| Номер показателя по табл. 1 | Наименование документа | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ | стандарты (кроме ГОСТ ОТТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| **3. Материалы электроизоляционные слоистые намотанные** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | + | + | + | + |
| 1.5 | + | + | + | + | + |
| 1.6 | + | ± | + | ± | ± |
| 1.7 | — | ± | — | ± | ± |
| 1.8 | + | ± | + | ± | ± |
| 1.10 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | + | + | + | + | + |
| 1.21 | — | ± | — | ± | ± |
| 1.22 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.25 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.26 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.44 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.45 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| 1.53 | — | ± | — | ± | ± |
| **4. Материалы электроизоляционные фольгированные** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | + | ± | ± | ± |
| 1.4 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.12 | — | ± | + | + | + |
| 1.13 | + | + | + | + | + |
| 1.14 | + | + | ± | ± | ± |
| 1.15 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.16 | — | ± | + | ± | ± |
| 1.21 | + | + | + | ± | ± |
| 1.22 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.24 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.26 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.43 | + | ± | ± | + | — |
| 1.47 | — | + | — | ± | ± |
| 1.48 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.50 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.51 | — | ± | + | + | + |
| 1.52 | — | + | | | |

*Продолжение табл. 3*

| Номер показателя по табл. 1 | Наименование документа | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ | стандарты (кроме ГОСТ ОТТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| **5. Материалы электроизоляционные пленкосодержащие** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | + | + | + | + |
| 1.7 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.9 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.16 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | - | ± | ± | ± | ± |
| 1.27 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.30 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.31 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.38 | + | ± | + | ± | ± |
| 1.39 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| **6. Бумаги слюдяные электроизоляционные** | | | | | |
| 1.2 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.3 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.9 | — | + | + | + | + |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.30 | + | + | + | + | + |
| 1.31 | + | + | + | + | + |
| 1.33 | + | + | + | + | + |
| 1.35 | — | + | + | + | + |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| **7. Лакоткани электроизоляционные** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | — |
| 1.3 | — | + | + | + | + |
| 1.9 | — | + | + | + | + |
| 1.17 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.37 | + | + | + | + | + |
| 1.45 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.46 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |

*Продолжение табл. 3*

| Номер показателя по табл. 1 | Наименование документа | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ | стандарты (кроме ГОСТ ОТТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| **8. Стеклопластики профильные электроизоляционные** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.5 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.6 | + | ± | ± | ± | ± |
| 1.7 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.9 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.10 | + | + | + | + | + |
| 1.11 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.22 | + | ± | + | ± | ± |
| 1.26 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| **9. Трубки гибкие электроизоляционные** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.2 | — | + | + | + | + |
| 1.3 | — | + | + | + | + |
| 1.7 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.9 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.12 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.18 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.25 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.37 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.38 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.39 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.40 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.45 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.46 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| **10. Пресс-материалы** | | | | | |
| 1.1 | — | + | + | + | + |
| 1.5 | + | + | + | + | + |
| 1.6 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.8 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.10 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.18 | + | + | + | + | + |

*Продолжение табл. 3*

| Номер показателя по табл. 1 | Наименование документа | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТЗ на НИР ГОСТ ОТТ | стандарты (кроме ГОСТ ОТТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.22 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.26 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.27 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.28 | + | + | + | + | + |
| 1.29 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |
| 1.53 | — | ± | ± | ± | ± |

**11. Ткани пропитанные (препреги)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | — | — | — | — | — |
| 1.2 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.23 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.27 | + | + | + | + | + |
| 1.28 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |

**12. Лаки, эмали, компаунды**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.5 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.19 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.20 | ± | ± | ± | ± | ± |
| 1.21 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.22 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.25 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.27 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.36 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.42 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.45 | — | ± | ± | ± | ± |
| 1.47 | — | + | — | + | — |

Примечания:

1. Показатели электрической прочности (1.19) и пробивного (испытательного) напряжения (1.20) являются оценкой одного и того же электрического свойства, но применяется один из них в зависимости от назначения материала.

2. В графе «Номер показателя по табл. 1» цифры, подчеркнутые сплошной линией, означают основные показатели качества для данной группы материалов.

Разд. 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Разд. 3. **(Исключен, Изм. № 1).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

## АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

| Наименование показателя качества | Номер показателя качества по табл. 1 |
|---|---|
| Вид упаковки | 6.1 |
| Внешний вид | 1.47 |
| Внутреннее электрическое сопротивление | 1.53 |
| Время устойчивости к воздействию расплавленного припоя | 1.14 |
| Гарантийный срок хранения | 2.1 |
| Диэлектрическая проницаемость | 1.24 |
| Длительно допустимая рабочая температура | 1.1 |
| Класс опасности | 5.1 |
| Коэффициент использования материалов | 3.3 |
| Маслостойкость | 1.45 |
| Масса 1 м² | 1.30 |
| Массовая доля компонентов | 1.27 |
| Номинальный размер | 1.2 |
| Относительное удлинение | 1.46 |
| Плотность | 1.5 |
| Поверхностная коррозия | 1.51 |
| Поверхностное или удельное поверхностное электрическое сопротивление | 1.22 |
| Показатель водопоглощения | 1.26 |
| Показатель гибкости | 1.39 |
| Показатель горючести или огнестойкости | 1.48 |
| Показатель жесткости | 1.38 |
| Показатель патентной чистоты | 4.1 |
| Показатель расслаиваемости | 1.40 |
| Показатель формуемости | 1.41 |
| Показатель эластичности | 1.37 |
| Потери массы при прокаливании | 1.35 |
| Предельно допустимая концентрация вредных веществ | 5.2 |
| Предельно допустимое коробление | 1.4 |
| Предельное отклонение массы 1 м² | 1.31 |
| Предельное отклонение от номинального размера | 1.3 |
| Пробивное (испытательное) напряжение | 1.20 |
| Продолжительность высыхания пленки | 1.42 |
| Пропитываемость | 1.33 |
| Прочность на отрыв контактной площадки | 1.15 |
| Прочность на отслаивание фольги | 1.13 |
| Разрушающая нагрузка при растяжении | 1.9 |
| Разрушающее напряжение при сжатии | 1.8 |
| Разрушающее напряжение при растяжении | 1.7 |
| Разрушающее напряжение при статическом изгибе | 1.6 |
| Сопротивление изоляции | 1.25 |

*Продолжение*

| Наименование показателя качества | Номер показателя качества по табл. 1 |
|---|---|
| Сопротивление раскалыванию | 1.11 |
| Стабильность линейных размеров | 1.16 |
| Степень коррозии по краю | 1.52 |
| Степень штампуемости | 1.43 |
| Стойкость к кратковременному нагреву | 1.44 |
| Стойкость к многократным перегибам | 1.12 |
| Стойкость к надрыву | 1.17 |
| Стойкость к продавливанию | 1.49 |
| Стрела прогиба | 1.50 |
| Тангенс угла диэлектрических потерь | 1 23 |
| Текучесть | 1.28 |
| Теплостойкость | 1.29 |
| Ударная вязкость | 1.10 |
| Удельная энергоемкость изготовления продукции | 3.4 |
| Удельное объемное электрическое сопротивление | 1.21 |
| Удельная технологическая себестоимость | 3 2 |
| Удельная трудоемкость изготовления | 3.1 |
| Усадка | 1.18 |
| Условия транспортирования, обеспечивающие сохранность продукции | 6.2 |
| Условная вязкость | 1.36 |
| Электрическая прочность | 1.19 |

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

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 26.11.85 Подп. в печ. 26.11.85 1,0 усл. п. л. 1,13 усл. кр.-отт. 1,43 уч.-изд. л. Тираж 8000 Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндаугу, 12/14. Зак. 4271.