ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.73—81

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР 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$_{эфф}$/м (кВ$_{эфф}$/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 м^2 г**	—	Применяемость материала
1 31 **Предельное отклонение массы 1 м^2, г**	—	Точность изготовления
1 32 **(Исключен, Изм. № 1).**		
1 33 **Пропитываемость, г/мм^2**	—	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 4 7 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_1	Энергопотребление
4. Патентно правовые показатели		
4 1 Показатель патентной чистоты	$П_{1ч}$	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 показателеи качества материалов со специфическими свойствами может отличаться от установленнои 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 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 (препреги)	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	—	+	±	±	—	—	—	±	—	+	—	—

Продолжение табл 2

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 (препреги)	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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение табл 2

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 (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 м^2	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 м^2	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
Теплостоикость	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

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

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	$кд \cdot ср$
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru