Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 10041—62*
	КАБЕЛИ ЛЕГКИЕ С ПОЛИХЛОРВИНИЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ДЛЯ ПОЛЕВОЙ СВЯЗИ Light P. V. C. — insulated cables for field service	Группа Е45

Настоящий стандарт распространяется на кабели двужильные с полихлорвиниловой изоляцией, предназначенные для эксплуатации в полевых условиях при температуре от минус 40 до плюс 50° С.

I. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1. Кабели должны изготовляться двужильными следующих марок:

П-275 — со сталемедными жилами;

П-297 — со стальными жилами, плоские, немногократного применения.

2. Номинальное сечение, число и диаметр проволок в жиле, радиальная толщина изоляции, наружный диаметр и вес кабеля должны соответствовать указанным в таблице.

Марки кабеля	Число жил и сечение в *мм*²	Медные проволоки		Стальные проволоки		Радиальная толщина изоляции в *мм*, не менее	Наружный диаметр изолированной жилы или размер кабеля в *мм*, не более	Вес 1 *км* кабеля в *кг*, не более
		Число	Диаметр в *мм*	Число	Диаметр в *мм*			
П-275	2×0,25	1	0,27	6	0,20	0,5	2,1	11
П-275	2×0,35	1	0,26	6	0,25	0,5	2,15	14
П-297	2×0,28	—	—	1	0,60	0,3	1,4×2,8	8

Пример условного обозначения кабеля марки П-275 двужильного, сечением 0,35 *мм*²:

Кабель П-275 2×0,35 ГОСТ 10041—62

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1967 г.).

Внесен Мособлсовнархозом (завод «Подольсккабель»)	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 19/III 1962 г.	Срок введения 1/I 1963 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Токопроводящая жила кабеля П-275 должна быть скручена из одной медной и шести стальных оцинкованных или луженых проволок с шагом, не превышающим 20 наружных диаметров жилы. Токопроводящая жила кабеля П-297 должна состоять из одной стальной оцинкованной проволоки.

Допускаются пайки токопроводящей жилы для кабеля П-297 — не более двух на строительной длине и для кабеля П-275 — не более одной на каждой жиле строительной длины. Пайка проволок токопроводящей жилы кабеля П-275 должна производиться в разгон с расстоянием между пайками отдельных проволок не менее 100 *мм*.

Пайка должна производиться без применения кислот.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1967 г.).

4. В кабеле П-297 токопроводящие жилы, уложенные параллельно, должны быть изолированы полихлорвиниловым пластикатом с продольной риской, для удобства разделки жил кабеля.

Отдельно изолированные жилы кабеля П-275 должны быть скручены в пару с шагом 70—90 *мм*.

Допускаются местные увеличения диаметра изолированной жилы на строительную длину кабеля П-275 не более 2 и кабеля П-297 не более 3. При этом увеличение диаметра изолированной жилы не должно превышать 1 *мм* от величин, указанных в таблице.

5. Жилы кабеля П-275 должны отличаться друг от друга цветом изоляции. Одна жила должна быть синего цвета, а другая — зеленого.

Кабель П-297 должен иметь изоляцию синего или зеленого цвета.

По соглашению сторон допускаются другие цвета изоляции.

6. Строительная длина должна быть:

для кабеля П-275 с числом жил и сечением 2×0,25 *мм*^{2}. . . 750±20 *м*;
для кабеля П-275 с числом жил и сечением 2×0,35 *мм*^{2}. . . 600±10 *м*;
для кабеля П-297 с числом жил и сечением 2×0,28 *мм*^{2}. . . 100±10 *м*.

По соглашению сторон допускается поставка кабеля любыми длинами.

7. Электрическое сопротивление пары (шлейфа) токопроводящих жил, пересчитанное на 1 *км* длины и приведенное к температуре 20° С, должно быть для кабеля П-275 не более 500 *ом* и для кабеля П-297 не более 1100 *ом*.

Омическая асимметрия кабеля П-275 не должна превышать 15 *ом* на *км*.

8. Сопротивление изоляции, измеренное после 3-часового пребывания кабеля в воде при температуре 20° С и пересчитанное на 1 *км* длины, должно быть для кабеля П-275 не менее 5 *Мом* и для кабеля П-297 — не менее 1 *Мом*.

9. Разрывная прочность кабеля П-275 должна быть не менее 60 *кгс* и кабеля П-297 — не менее 26 *кгс*.

10. Кабели должны быть стойкими к воздействию тепла и холода.

11. Кабели должны выдерживать испытание напряжением 2000 *в* переменного тока частоты 50 *гц* на аппарате сухого испытания при скорости прохождения кабеля не более 210 *м/мин*.

12. Кабель П-275 после воздействия на него температуры 120° С под давлением должен выдерживать испытание напряжением 1000 *в* переменного тока частоты 50 *гц*.

13. Материалы, применяемые для изготовления кабелей, должны соответствовать:

а) медная проволока — ГОСТ 2112—62;

б) стальная оцинкованная проволока — ГОСТ 360—57 для кабеля П-275, а для кабеля П-297 — ГОСТ 1526—42 и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке;

в) стальная луженая проволока — ГОСТ 3920—47;

г) полихлорвиниловый пластикат рецептуры 489 — техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

14. Готовые кабели должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика.

Поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых кабелей требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

15. Для проверки качества предприятие-поставщик производит испытания кабелей в количестве и в сроки, достаточные для гарантирования соответствия их требованиям настоящего стандарта. Проверке на соответствие требованиям пп. 7, 8 и 11 подвергают каждую строительную длину кабеля.

Протоколы испытаний должны быть предъявлены заказчику по его требованию.

16. При контрольной проверке потребителем качества кабелей, а также соответствия упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться и методы испытаний, указанные ниже.

17. Проверку конструктивных размеров кабеля (пп. 2, 3 и 4) производят микрометром и штангенциркулем.

18. Измерение электрического сопротивления кабеля (п. 7) производят по ГОСТ 7229—67.

19. Измерение сопротивления изоляции (п. 8) производят по ГОСТ 3345—67.

20. Разрывную прочность (п. 9) определяют на разрывной машине на образце кабеля с длиной рабочего участка 200 *мм*.

21. Испытание на стойкость к воздействию холода (п. 10) производят путем выдерживания образцов изолированной жилы кабеля П-275 и образцов кабеля П-297 в течение 1 *ч* в холодильной камере при температуре минус 40° С. Затем при той же температуре образцы наматывают пятью витками (кабель П-297 плоской стороной) на стержень диаметром 55 *мм* для кабеля П-275 и диаметром 7 *мм* для кабеля П-297.

На поверхности изоляции не должно быть трещин, видимых невооруженным глазом.

22. Испытание на стойкость к воздействию тепла (п. 10) производят следующим образом.

Образцы изолированной жилы кабеля П-275 длиной 1 *м* помещают на 24 *ч* в термостат при температуре 100±5° С (образцы не должны касаться стенок термостата). Вынутые из термостата образцы охлаждают при комнатной температуре, после чего навивают пятью витками на стержень диаметром, равным 55 *мм*.

На поверхности изоляции не должно быть трещин, видимых невооруженным глазом.

Испытание кабеля П-297 производят на двух образцах кабеля, длиной по 0,5 *м*. Первый образец изгибают петлей и укрепляют в термостате. Через петлю первого образца пропускают второй образец кабеля и к его концам подвешивают груз весом 8 *кг*. Токопроводящие жилы кабеля включают в цепь контрольной лампы. После 30 *мин* пребывания кабеля в термостате при температуре 50° С не должно быть электрического контакта между жилами первого и второго отрезков.

23. Испытание кабеля П-275 напряжением после воздействия высокой температуры под давлением (п. 12) производят на образцах изолированной жилы длиной 0,25 *м*.

Образец закладывают между двумя параллельно уложенными металлическими стержнями диаметром 2 *мм*, перпендикулярно к стержням, и помещают в термостат. На верхний стержень кладут груз весом 300 *г*. После пребывания образца в течение 1 *ч* в термостате при температуре 120±5° С его вынимают и погружают в воду с температурой 15—20° С.

Образец, находящийся в воде, должен выдерживать испытание напряжением 1000 *в* переменного тока частоты 50 *гц* в течение 1 *мин*.

Концы образца должны выступать из воды на 10 *мм*.

IV. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

24. Кабель должен поставляться в бухтах, перевязанных в трех местах и обернутых упаковочным материалом. Концы кабеля П-275 должны быть перевязаны тканевой лентой.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 10 1967 г.).

25. Каждая бухта должна быть снабжена ярлыком (биркой), на котором нанесены обозначения:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) товарный знак или наименование предприятия-поставщика;

в) марка кабеля;

г) число жил и сечение в $мм^2$;

д) длина в *м*;

е) дата изготовления (год и месяц);

ж) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 3345—67 введен взамен ГОСТ 3345—52.
ГОСТ 7229—67 введен взамен ГОСТ 7229—54.

---

gost.e-ecolog.ru