ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРОФИЛИ ГНУТЫЕ И ПОЛОСЫ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 20804—81

Издание официальное

Е

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

М. С. Лускин (руководитель темы), И. Г. Килькин, М. М. Радзивиловский, Л. П. Сахарова, О. Г. Кутяева

ВНЕСЕН Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР

Член Коллегии В. М. Орлов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 мая 1981 г. № 2402

УДК 669.14—41:621.3.049:006.354 Группа Е78

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОФИЛИ ГНУТЫЕ И ПОЛОСЫ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ

Общие технические условия

Profils bended and strips perforated steel electroassembled. General technical conditions

ГОСТ 20804—81

Взамен ГОСТ 20804—75

ОКП 34 4962

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 мая 1981 г. № 2402 срок действия установлен

с 01.01 1983 г.
до 01.01 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на электромонтажные стальные перфорированные полосы (в дальнейшем — полосы) и гнутые перфорированные профили (в дальнейшем — профили), предназначенные для изготовления различных видов конструкций при производстве электромонтажных работ, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Виды климатического исполнения У1, У2, У3, У5, УХЛ(ХЛ)1, УХЛ(ХЛ)2, УХЛ(ХЛ)3, УХЛ(ХЛ)5, Т1, Т2, Т3, Т5 по ГОСТ 15150—69.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Полосы и профили по виду перфорации подразделяют на полосы и профили:

с продолговатыми отверстиями;

с круглыми отверстиями;

с квадратными отверстиями;

с комбинированным расположением и сочетанием продолговатых, круглых и квадратных отверстий.

1.2. Профили по форме поперечного сечения подразделяются на:

швеллеры равнополочные и неравнополочные;

уголки равнополочные и неравнополочные;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1981

корытные равнополочные;
зетовые равнополочные и неравнополочные;
С-образные равнополочные.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Размеры поперечного сечения профилей и предельные отклонения на них должны соответствовать:
ГОСТ 8278—75 и ГОСТ 8281—80 для швеллеров;
ГОСТ 19771—74 и ГОСТ 19772—74 для уголков;
ГОСТ 8283—77 для корытных профилей;
ГОСТ 13229—78 для зетовых профилей.

Размеры поперечного сечения и предельные отклонения размеров поперечного сечения для С-образных профилей должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на профили конкретных типов.

2.2. Длина полос и профилей от 1,0 до 4,0 м.

Длина полос и профилей и ее предельные отклонения должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на конкретные типы полос и профилей.

2.3. Толщина полос должна быть от 0,8 до 4,0 мм; ширина должна быть от 16 до 100 мм. Предельные отклонения ширины и толщины полос должны соответствовать ГОСТ 103—76 и ГОСТ 503—71.

2.4. Толщина профилей должна быть от 1,5 до 6,0 мм.

2.5. Размеры поперечного сечения полос и профилей, их масса, а также значения величин момента инерции, момента сопротивления, радиуса инерции (в ослабленном сечении), временного сопротивления стали должны быть приведены в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

2.6. Форма, размеры и предельные отклонения размеров продолговатых и квадратных отверстий — по ГОСТ 16030—70.

Диаметр круглых отверстий и предельные отклонения их диаметров — по ГОСТ 11284—75.

На концах полос и профилей допускаются отверстия неполной формы.

2.7. Шаг перфораций и расстояние между рядами перфораций должно быть кратным 5 мм.

Допуск на шаг перфорации должен быть не более 1 мм. Допуск на расстояние между осями перфорации должен быть не более 2 мм.

Вид перфорации (форма и размеры отверстий, шаг перфорации, расстояние между осями перфорации и допуски на указанные размеры) должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

Размеры продолговатых отверстий и шаг перфорации приведены в обязательном приложении.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Полосы и профили должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на полосы и профили конкретных типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. Скручивание полос и профилей вокруг продольной оси не должно превышать 1° на 1 м длины.

3.3. Волнистость на кромках полок не должна превышать 2 мм на 1 м длины. Максимальная длина волны — 500 мм.

3.4. Серповидность полос не должна превышать 3 мм на 1 м длины. Желобчатость не должна превышать 1,5% ширины полосы.

3.5. Кривизна профилей не должна превышать 2 мм на 1 м длины.

3.6. Виды воздействующих климатических факторов внешней среды — по ГОСТ 15150—69, разд. 4.

Номинальные значения климатических факторов внешней среды — по ГОСТ 15150—69, разд. 3 и ГОСТ 15543—70.

3.7. Полосы и профили климатического исполнения Т должны соответствовать требованиям ГОСТ 15963—79, климатического исполнения УХЛ(ХЛ) — требованиям ГОСТ 17412—72.

3.8. Установленный срок службы полос и профилей — не менее 15 лет.

Критерии предельного состояния полос и профилей должны быть установлены в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

3.9. Полосы и профили должны изготавливаться из стали по ГОСТ 380—71 (до марки Ст4 включительно), ГОСТ 1050—74 и ГОСТ 19282—73 с временным сопротивлением разрыву не более 60 кгс/мм² (588 МПа). Марка стали должна указываться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

3.10. Полосы и профили должны иметь лакокрасочные или металлические покрытия.

Материал, толщина и вид покрытия должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

3.11. Выбор лакокрасочных покрытий должен проводиться в соответствии с климатическим исполнением полос и профилей по ГОСТ 9.104—79.

Лакокрасочные покрытия должны быть не ниже VI класса по ГОСТ 9.032—74.

3.12. Прочность сцепления лакокрасочного покрытия должна быть не ниже балла 2 по ГОСТ 15140—78.

3.13. Выбор металлического покрытия должен проводиться в соответствии с климатическим исполнением полос и профилей, ГОСТ 14007—68 и ГОСТ 14623—69.

Металлические покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.073—77, ГОСТ 9.301—78.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. К комплекту полос и профилей одного типа должна прилагаться эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601—68.

4.2. Размер партии и вид прилагаемой документации должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия полос и профилей требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

При приемо-сдаточных испытаниях проверке на соответствие требованиям пп. 3.1—3.5, 3.9, 3.10, 4.1, 4.2, 7.1—7.4, 7.6 должны подвергаться 0,5% полос и профилей каждого типа, но не менее 5 шт. от партии.

Объем партии устанавливает предприятие-изготовитель, но он не должен превышать сменного выпуска полос и профилей одного типа.

Результаты испытаний распространяют на всю партию.

5.2. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в три года не менее чем на 5 полосах и профилях каждого типа, прошедших приемо-сдаточные испытания, на соответствие всем требованиям настоящего стандарта. Испытания на надежность проводят не реже одного раза в шесть лет.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенном количестве полос и профилей.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5.3. Типовые испытания должны проводиться при замене материала, изменении конструкции или технологии производства.

Программу и объем типовых испытаний устанавливают в зависимости от характера вносимых изменений.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверку внешнего вида полос и профилей, маркировки и упаковки на соответствие требованиям пп. 3.1, 3.10, 7.1—7.4, 7.6

следует проводить визуальным контролем и сравнением с контрольными образцами, утвержденными в установленном порядке.

6.2. Проверку размеров на соответствие требованиям пп. 3.1—3.5 следует проводить универсальными или специальными измерительными инструментами с погрешностью измерения не более 0,1 мм.

Проверку размеров поперечного сечения полос и профилей, следует проводить на расстоянии 100 мм от конца профиля.

6.3. Климатические испытания на соответствие требованиям п. 3.6 следует проводить по ГОСТ 16962—71, п. 3.7 — по ГОСТ 15693—79 и ГОСТ 17412—72.

Результаты испытаний считают положительными, если полосы и профили соответствуют требованиям пп. 3.10—3.13.

6.4. Проверку срока службы полос и профилей на соответствие требованиям п. 3.8 следует проводить расчетно-экспериментальным методом с учетом требований ГОСТ 9.040—74.

Результаты проверки считают положительными, если толщина материала полос и профилей и их защитного покрытия (с учетом допусков), указанная в конструкторской документации, не ниже расчетной.

6.5. Проверку полос и профилей на соответствие требованиям пп. 3.10, 3.11 и 3.13 следует проводить по ГОСТ 9.032—74 и ГОСТ 9.302—79.

Толщину защитных покрытий следует проверять приборами или инструментом с погрешностью измерения не более 15%.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Полосы и профили должны иметь маркировку, содержащую следующие данные:

товарный знак предприятия-изготовителя;

тип полос и профилей;

дату изготовления (месяц, год);

обозначение стандарта или технических условий.

7.2. Маркировка должна наноситься на полосы и профили или ярлык, прикрепляемый к ним или пакету полос и профилей.

Место расположения, способ нанесения маркировки и содержание маркировочных данных, дополнительно наносимых на ярлык, должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

7.3. Транспортная маркировка по ГОСТ 14192—77 должна наноситься на ярлык. Место и способ нанесения транспортной маркировки должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

7.4. Полосы и профили должны быть уложены в пакеты в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76 и ГОСТ 23238—78.

Обвязочный материал и способы обвязки должны обеспечивать сохранность пакетов от рассыпания, не должны деформировать полосы и профили и нарушать покрытия в местах перевязки.

Масса пакета, способы и средства пакетирования должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

7.5. Транспортирование полос и профилей следует проводить всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается транспортирование полос и профилей открытым транспортом в специальных контейнерах или других видах упаковки при условии обеспечения сохранности изделий от повреждений.

Типы и виды упаковки, а также способы и средства укладки полос и профилей в упаковке должны быть установлены в стандартах или технических условиях на полосы и профили конкретных типов.

7.6. Упаковка для полос и профилей, предназначенных для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, а также для экспорта, должна соответствовать требованиям ГОСТ 15846—79 и ГОСТ 10.65—72.

7.7. Условия транспортирования полос и профилей в части воздействия климатических факторов внешней среды — по условиям хранения 6 по ГОСТ 15150—69.

7.8. Условия хранения полос и профилей климатического исполнения УХЛ(ХЛ) в части воздействия климатических факторов внешней среды — 2 по ГОСТ 15150—69, климатического исполнения Т—3 по ГОСТ 15150—69, при этом допустимый срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию не более 3 лет.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие полос и профилей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации — три года со дня ввода полос и профилей в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Размеры элементов перфорации для полос и профилей

мм

Толщина металла s	Диаметр стержней крепежных деталей	Размеры продолговатого отверстия по ГОСТ 16030—70 $B \times L$	Шаг перфорации t
0,8	4	4,5×16	20
1,0	5	5,5×16	20
	6	6,6×25	30
	8	9×25	30
1,5	5	5,5×18	30
	5	5,5×25	30
	6	6,6×25	30
	8	9×32	40
2,0	5	5,5×25	30
	6	6,6×25	30
	8	9×32	40
	10	11×32	40
2,5	6	6,6×25	40
	8	9×32	50
	8	9×36	50
	10	11×40	50
	10	11×45	50
	12	13×45	60
	16	17×55	70
3,0	6	6,6×25	40
	8	9×36	50
	10	11×36	50
	12	13×45	60
	16	17×55	70
4,0	8	9×36	50
	10	11×45	60
	12	13×45	60
	16	17×55	70

Продолжение

мм

Толщина металла s	Диаметр стержней крепежных деталей	Размеры продолговатого отверстия по ГОСТ 16030—70 $B \times L$	Шаг перфорации t
5,0	10	11×45	60
	12	13×45	60
	16	17×55	70
6,0	10	11×50	70
	12	13×50	70
	16	17×60	80

Примечание. Размер L (длина продолговатого отверстия) выбран из условия $L > L_1 + 2B$, где L_1 — длина перемычки между отверстиями перфорации. Размер L_1 выбран из условий:
$L_1 > 3s$ при $s \geqslant 3$ мм,
$L_1 > 4s$ при $s < 3$ мм.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 25.05.81 Подп. к печ. 07.08.81 0,75 п. л. 0,52 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 884

Цена 3 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$с^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н/м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	Н·м	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж/с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	А·с	с·А
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	Кл/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А/В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	В·с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб/м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб/А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд·ср *
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ *
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.

gost.e-ecolog.ru