

Код ОКП 52 8500

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ЛСТК-Урал»

К. О. Шарифуллин



« 15 » _02_____ 2016г.

ПРОФИЛИ ХОЛОДНОГНУТЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ И НЕ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия

ТУ 1120-001-56392673-2011

Дата введения: с «11» октября 2011г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2016

Настоящие Технические условия распространяются на холодногнутые профили (в дальнейшем – «профили»), изготовленные из рулонной оцинкованной и не оцинкованной стали толщиной от 0,95 мм до 1,6 мм и имеющие высоту сечения 140 мм, предназначенные для строительства зданий, эксплуатируемых в неагрессивных или слабоагрессивных средах.

Области применения профилей и способы их защиты от коррозии в конструкциях определяются в зависимости от степени агрессивности воздействия среды в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 для несущих и ограждающих конструкций.

Условное обозначение профилей состоит из типа профиля, его высоты и толщины стали, из которой он изготовлен.

Примеры условного обозначения профилей:

а) Профиль С-образный высотой 140 мм из стали толщиной 1,0 мм:

S 140-1,0

б) Профиль П-образный высотой 140 мм из стали толщиной 1,6 мм:

P 140-1,6

1. Технические требования.

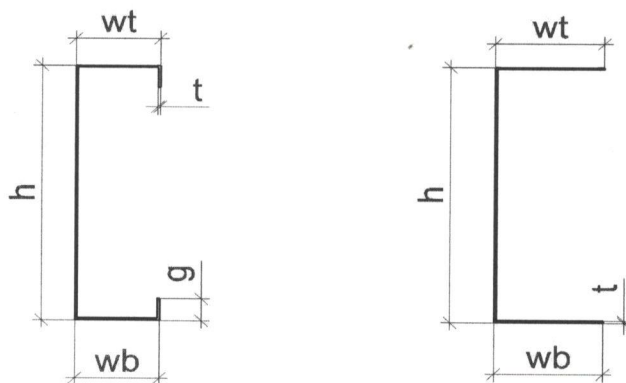
Профили должны соответствовать требованиям настоящих Технических условий и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1. Основные размеры и характеристики

1.1.1. Профили выпускаются двух типов: С-образный и П-образный.

1.1.2. Форма, размеры, ширина заготовок и масса профилей должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1 и 2.

Рис. 1



Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата												
Инв. № подл.	Разраб.	Пров.	Метролог	Н. контр.	Утв.						ТУ 1120-001-56392673-2011				
											Профили холодногнутые из оцинкованной и не оцинкованной стали для строительства				
											ООО «ЛСТК-Урал»				

Таблица №1

Профиль S	Ед. изм.	S 140-0,95	S 140-1,0	S 140-1,2	S 140-1,4	S 140-1,6
Высота h	мм	140	140	140	140	140
Верхняя полка wt	мм	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
Нижняя полка wb	мм	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
Толщина t	мм	0,95	1,0	1,2	1,4	1,6
Отгиб g	мм	12	12	12	12	12
Ширина заготовки	мм	236	236	236	236	236

Таблица №2

Профиль Р	Ед. изм.	Р 140-0,95	Р 140-1,0	Р 140-1,2	Р 140-1,4	Р 140-1,6
Высота h	мм	140	140	140	140	140
Верхняя полка wt	мм	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Нижняя полка wb	мм	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Толщина t	мм	0,95	1,0	1,2	1,4	1,6
Отгиб g	мм	0	0	0	0	0
Ширина заготовки	мм	236	236	236	236	236

1.1.3. Предельные отклонения размеров профилей не должны превышать указанных в таблице №3.

Таблица №3

Высота профиля, мм	Предельные отклонения, мм			
	По высоте			По длине
		По верхней и нижней полкам	По отгибу	
140 мм	± 1,6	± 1,6	± 2,0	± 2,0

По согласованию изготовителя с потребителем, отклонение по длине, превышающее указанное в таблице №3, браковочным признаком не является.

1.1.4 Предельные отклонения по толщине профилей должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной прочности прокатки по ГОСТ 19904 без учета толщины защитного покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах сгибов профиля.

ТУ 1120-001-56392673-2011

Лист

3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

1.3. Требования к внешнему виду

1.3.1. В профиле не допускается:

- смятие отгибов полок в профилях,
- искривление полок профилей,
- нарушение защитного покрытия,
- местные вмятины на полках и стенках профилей глубиной более 1 мм.

1.3.2 На поверхности защитного покрытия допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающих сплошности покрытия.

1.3.3 На кромках и торцах гнутых профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной кромки.

1.4. Упаковка и маркировка.

1.4.1. Из профилей разной длины формируется пакет по принципу наиболее плотной упаковки массой не более 50 кг. Сформированный пакет перевязывается шпагатом, лентой или проволокой с шагом не более 2 м или полиэтиленовой пленкой.

1.4.2. Маркировка наносится на каждое изделие встроенным в станок струйным принтером автоматически через программу FrameCAD. FrameCAD автоматически присваивает каждому элементу в структуре проекта номер стены и номер детали. FrameCAD может напечатать детальный план сборки.

1.5. Комплектность

1.5.1. В комплект поставки должны входить:

- профили по спецификации заказчика,
- план сборки профилей,
- документ о качестве

2. Требования безопасности.

2.1. Работы, связанные с изготовлением, испытанием профилей должны проводиться в соответствии с «Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиеническими требованиями к производственному оборудованию» раздел III и IV №1042 от 04.04.1973г.

2.2. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении профилей не должна превышать предельно допустимые концентрации для воздуха рабочей зоны (ПДК_{рз}), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) по ГН 2.2.5.1313-2003 и ГН 2.2.5.1314-2003.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 1120-001-56392673-2011					Лист
										5

2.3. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

2.4. Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производится по методикам, разработанным и утвержденным органами Госсанэпиднадзора РФ и по ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.016.

2.5. Персонал, занятый производством профилей, должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

2.6. Персонал, занятый производством профилей, должен проходить регулярные осмотры врачей. К работе допускаются лица не моложе 18 лет.

2.7. Персонал, занятый производством профилей, должен регулярно получать инструктаж по охране труда и проходить обучение.

2.8. Производственное помещение должно быть оснащено средствами пожаротушения.

2.9. При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

3 Охрана окружающей среды.

3.1. При изготовлении, монтаже и эксплуатации профилей по настоящим техническим условиям вредные выбросы в атмосферу отсутствуют.

3.2. Вредные производственные стоки отсутствуют.

3.3. Отходы производства утилизируются, как металлический лом.

4 Правила приемки.

4.1. Профили принимаются партиями. Партией считают профили одного профилеразмера и одной марки стали в объеме заказа, но не более 10 тн.

4.2. Для проведения приемочного контроля от партии отбирают 3 профиля длиной не менее 2 м.

4.3. При приемочном контроле проверяют: внешний вид, высоту профиля, размеры полок и отгибов, кривизну, волнистость, вогнутость и выпуклость, косину реза и скручивание профилей вдоль продольной оси.

4.4. Если при проверке отобранных профилей окажется хотя бы один не соответствующий требованиям настоящих технических условий, следует отобрать удвоенное количество профилей от той же партии и произвести их повторную проверку.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 1120-001-56392673-2011	Лист				
						6				
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

При неудовлетворительных результатах повторной проверки производят поштучный контроль.

4.5. Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих технических условий.

4.6. Марка, химический состав и механические свойства материала профилей, а так же качество цинкового покрытия профилей должны быть подтверждены документом о качестве предприятия-поставщика стали.

4.7. Каждая партия профилей должна сопровождаться документом о качестве (паспортом), в котором указывается:

- предприятие-изготовитель, его юридический адрес;
- дата изготовления и номер партии;
- количество профиля в партии;
- данные приемочного контроля и их соответствие ТУ;
- обозначение настоящих ТУ;
- штамп и подпись ОТК.

5. Методы контроля

5.1. Внешний вид, качество поверхности, упаковку и маркировку проверяют визуально без применения увеличительных приборов при естественном или искусственном освещении не менее 200 лк.

5.2. Размеры поперечного сечения профилей определяют ультразвуковым толщиномером по ГОСТ 28702, микрометром по ГОСТ 6507, штангельциркулем по ГОСТ 166 или другим инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения. Высоту, размер полков и отгибов профилей измеряют на расстоянии не ближе 150 мм от торцов профилей.

5.3. Длину профилей измеряют рулеткой по ГОСТ 7502 или линейкой по ГОСТ 427.

5.4. Кривизну, волнистость, вогнутость и выпуклость, косину реза и скручивание профилей вдоль продольной оси определяют по методикам ГОСТ 26877 «Металлопродукция. Методы измерения отклонения формы».

5.5. Качество резки профилей проверяют внешним осмотром.

5.6. Допускается замена указанных мерительных инструментов другими, аналогичными по назначению, с классом точности не ниже предусмотренных указанными стандартами.

5.8 Комплектность проверяют сличением подготовленной к отправке партии профилей с нарядом-заказом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 1120-001-56392673-2011	Лист
											7

5.9 Упаковку и маркировку профилей проверяют внешним осмотром на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Профили перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

6.2. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные или из другого материала подкладки, одинаковой толщины не менее 50 мм, шириной не менее 150 мм и длиной больше габаритного размера пакета не менее чем на 100 мм, расположенные не реже чем через 3 м.

Пакеты при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения.

6.3 Транспортирование профилей в части воздействия климатических факторов внешней среды – по условиям 5, хранение – по условиям 4 по ГОСТ 15150.

7. Указания по применению

7.1. В ограждающих конструкциях, профили следует применять при наружной облицовке в качестве прогонов, обрешеток и т.д.

7.2. Пожаростойкость несущих конструкций из профилей должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормами.

7.3 Крепление листов облицовки к профилям должно выполняться самонарезающими винтами диаметром не менее 4 мм.

7.4 Строповка конструкций из профилей при погрузке, разгрузке и монтаже не должна вызывать их повреждений.

7.5. Резка профилей автогенном и их сварка не допускаются.

7.6. Удары по профилям при сборке и монтаже, вызывающие их местное смятие, не допускаются.

8. Гарантия изготовителя.

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изготовленных профилей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки и хранения

8.2. Гарантийный срок при соблюдении потребителем требований по хранению и транспортированию – 24 месяца с момента отгрузки с завода изготовителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 1120-001-56392673-2011					8

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

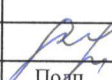
Обозначение документа, на который дана ссылка	Наименование документа	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта
1	2	3
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	2.4
ГОСТ 12.1.016	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ.	2.4
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	2.5
ГОСТ 12.3.009	ГОСТ 12.3.009-76: Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные Общие требования безопасности.	2.9
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия	5.2
ГОСТ 6507-90	Микрометры	5.3
ГОСТ 166-79	Штангенциркули. Технические условия	5.2
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия	5.3
ГОСТ 28702-90	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования	
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия	5.2
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия	5.2
ГОСТ 26877-91	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы	5.3
ГОСТ 15150	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.5
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГОСТ 6507-90	Микрометры	5.3
					ГОСТ 166-79	Штангенциркули. Технические условия	5.2
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия	5.3
					ГОСТ 28702-90	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования	
					ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия	5.2
					ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия	5.2
					ГОСТ 26877-91	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы	5.3
					ГОСТ 15150	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.5
					ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент	
					ТУ 1120-001-56392673-2011		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			9

1	2	3
ТУ 2-034-225-87	Щупы. Технические условия.	5.4
СНиП II-23-81	Стальные конструкции	1.1.1
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии	
ГН 2.2.5.1313-2003 ПДК	Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.2
ГН 2.2.5.1314-2003 ПДК	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.2
СанПин 2.1.6.1032.2001	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест	3.1

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				

ТУ 1120-001-56392673-2011

Лист

10

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TY 1120-001-56392673-2011

CT