

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ИМЕНИ Н. П. МЕЛЬНИКОВА



1896



1900

ЦНИИПСК

им. МЕЛЬНИКОВА

(Основан в 1880 г.)



1971



1990

ОКП 112200

УДК
Группа В22

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «ЛАСАР»

И.Н. Салманов
«30» декабря 2004 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗАО «ЦНИИПСК
им. Мельникова»

В.В. Ларионов
«31» декабря 2004 г.



ПРОФИЛИ ХОЛОДНОГНУТЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия
ТУ 1122-146-02494680-04

Дата введения 2004-12-27

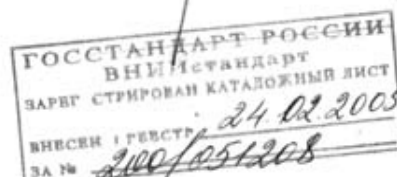
Заведующий отделом ОТСП
ЦНИИПСК им. Мельникова

В.Ф. Беляев

Заведующий лабораторией ХПК
ЦНИИПСК им. Мельникова

Э.Л. Айрумян

2004 г.



Согласовано				
Взам. Инж. №				
Подпись и дата				
Инж. № подл.				

Настоящие Технические условия распространяются на холодногнутые профили из рулонной оцинкованной стали толщиной не более 4,0 мм (именуемые в дальнейшем – “профили”), предназначенные для конструкций зданий, эксплуатируемых в неагрессивных или слабоагрессивных средах.

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

Пример условного обозначения профиля, изготовленного ООО «ЛАСАР» (Л), С-образного сечения (С) повышенной жесткости (Ж) высотой 150 мм из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм (Ц) и длиной 3000 мм

ЛСЖ 150-1,5Ц.3000 по ТУ 1122-146-02494680-2004

То же, П-образного сечения (П) повышенной жесткости (Ж) высотой 152 мм

ЛПЖ 150-1,5Ц.3000 по ТУ 1122-146-02494680-2004

Пример условного обозначения профиля, изготовленного ООО «ЛАСАР», С-образного сечения (С) высотой 300 мм из оцинкованной стали толщиной 3,0 мм и длиной 3000 мм

ЛС 300-3,0Ц.3000 по ТУ 1122-146-02494680-2004

То же, П-образного сечения (П) высотой 304 мм

ЛП 300-3,0Ц.3000 по ТУ 1122-146-02494680-2004

1. Технические требования

1.1. Профили должны соответствовать требованиям настоящих Технические условий.

1.2. Основные размеры и характеристики

1.2.1. Форма, размеры, ширина заготовок и масса профилей должны соответствовать указанным на чертежах 1÷12 и в таблицах 1÷5.

Справочные значения расчетных геометрических характеристик поперечного сечения профилей приводятся в табл.1-5 с учетом допущений, принятых в ГОСТ 24045 и СНиП II-23-81 «Стальные конструкции» для тонкостенных гнутых профилей.

1.3. Требования к исходным материалам

1.3.1. Для изготовления профилей должны применяться следующие материалы:

Изм. №	Взам. Инв. №	Подпись и дата	24045 и СНиП II-25-81 «Стальные конструкции» для тонкостенных стальных профилей.											
			1.3. Требования к исходным материалам											
Изм. №	Взам. Инв. №	Подпись и дата	1.3.1. Для изготовления профилей должны применяться следующие материалы:											
			ТУ 1122-146-02494680-2004											
Изм. №	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Профили стальные холодногнутые из оцинкованной стали для строительства Технические условия	Старая	Лист	Листов		
			Разработал	Айрумян	В.А.									
			Проверил	Беляев	М.В.								2	18
			Рук.группы											ЦНИИПСК им.Мельникова
			Н.контроль	Бочкова										
			Утвердил	Беляев	М.В.									

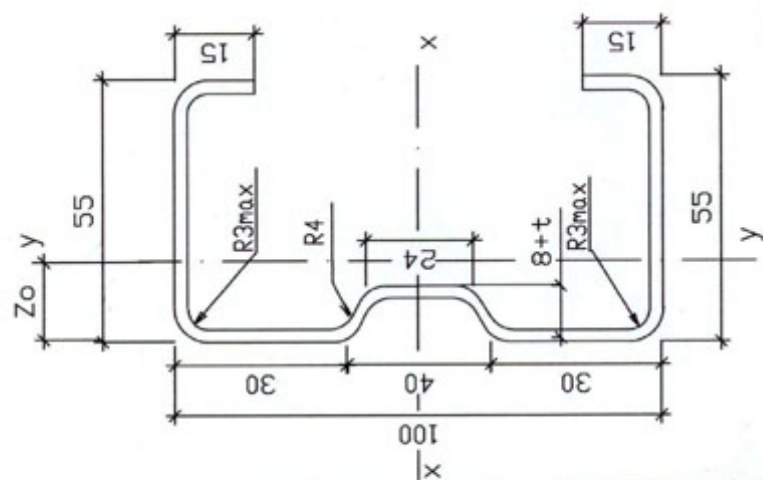
Инв. лоял.	Подпись и дата	Взамен Инв.
------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
------	---------	------	------	---------	------

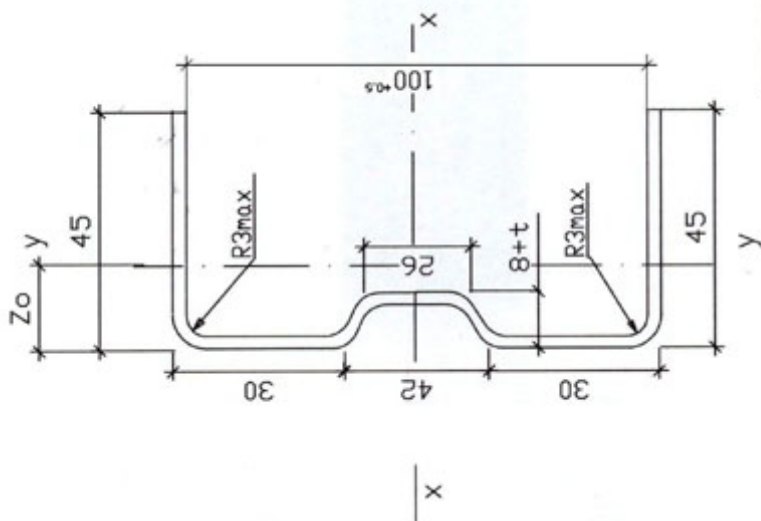
ЛСЖ-100

ЛПЖ-100

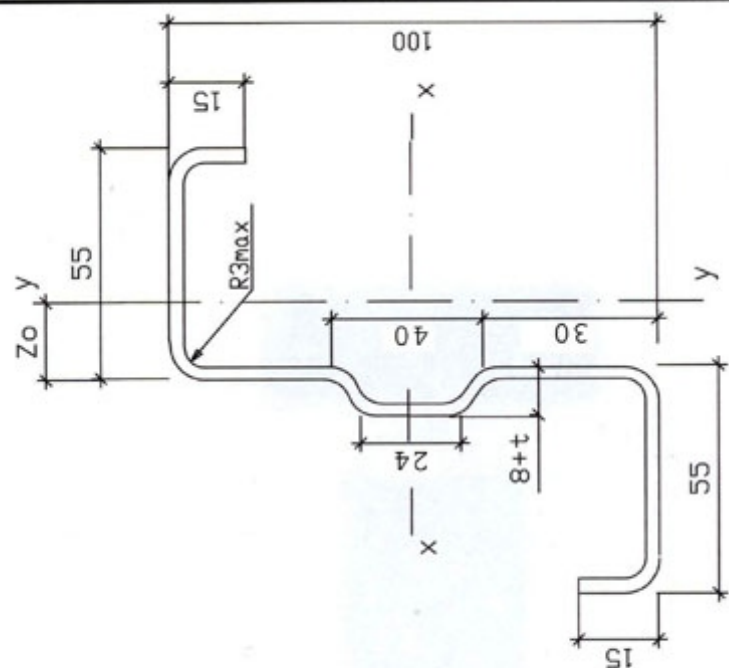
ЛЗЖ-100



B=250



B=200



B=250

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

B- ширина заготовки (справочная)

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
3

Формат А4

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм.	Код уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата

Расчетные характеристики для гнутых профилей (ЛСЖ100); (ЛПЖ100); (ЛЗЖ100)

Таблица 1

Обозначение профиля	Высота сечения-в, H, мм.	Толщина профиля, t, мм.	Площадь сечения , Fr(Гс)	Масса 1 м. длины кг.	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе								Ширина заготовки, мм.
					момент инерции	момент сопротивления	момент инерции	момент сопротивления	радиус инерции	радиус инерции			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ЛСЖ100-1,5	100	1,5	3,75(3,18)	3,01	57,7	11,5	15,1	4,3	3,92	0,55	1,99	250	
ЛПЖ100-1,5	100+2t	1,5	3,0(2,64)	2,42	44,7	7,3	5,5	1,3	3,86	0,49	1,23	200	
ЛЗЖ100-1,5	100	1,5	3,75(3,18)	3,01	56,9	11,4	15,9	3,0	3,9	0,55	5,28	250	

Примечания. 1. Расчетные характеристики определены с учетом редукционных коэффициентов для сжатых граней профиля.

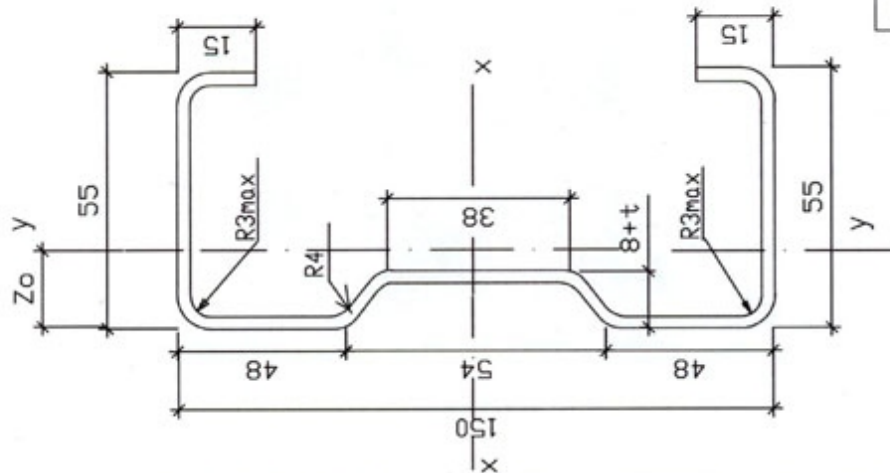
2. Масса профиля в таблице 1 определена с учетом массы цинкового покрытия 275г/м2 заготовки.

ТУ 1122 - 146 - 02494680-04

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Кол.уч.	Лист	Док	Подпись	Дата

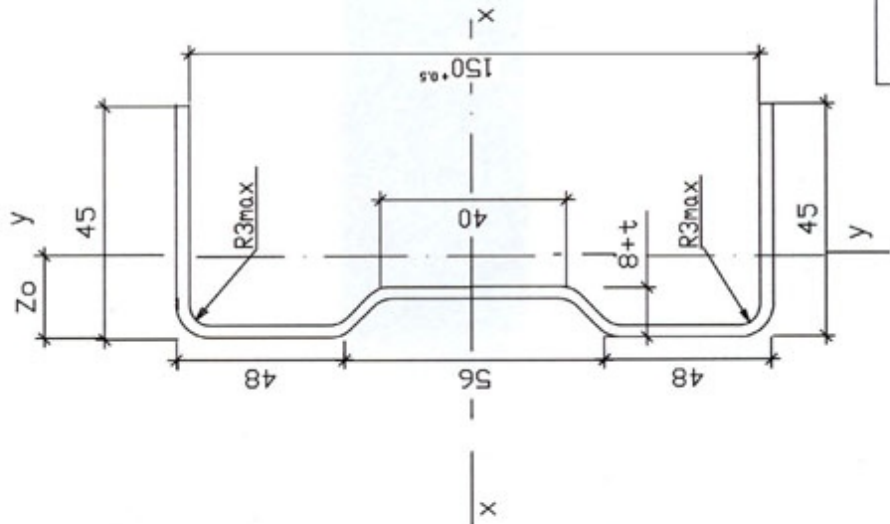
ЛСЖ-150



B=300

Рис. 4

ЛПЖ-150

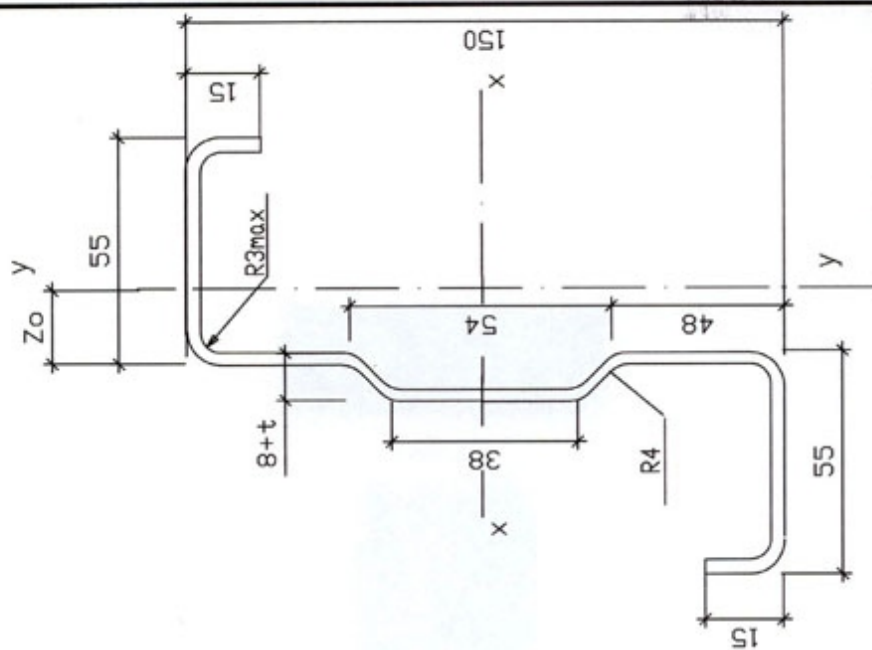


B=250

Рис. 5

B – ширина заготовки (справочная)

ЛЗЖ-150



B=300

Рис. 6

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Формат А4

Лист
5

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Расчетные характеристики для гнутых профилей (ЛСЖ150); (ЛПЖ150); (ЛЗЖ150)

Таблица 2

Обозначение профиля	Высота сечения-в, мм H ₀	Толщина профиля, т _р мм	Площадь сечения , Fp(Fc) см2	Масса 1 м. длины кг.	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе								Ширина заготовки, мм.
					момент инерции	момент сопротивления	момент инерции	момент сопротивления	радиус инерции	радиус инерции			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ЛСЖ150-1,5	150	1,5	4,5(4,5)	3,62	146,8	19,6	17,0	4,5	5,71	1,94	1,7	300	
ЛСЖ150-1,8	150	1,8	5,4(5,4)	4,33	175,8	23,4	20,2	5,3	5,71	1,93	1,7	300	
ЛПЖ150-1,5	150+2t	1,5	3,75(3,57)	3,00	114,5	14,0	6,12	1,4	5,53	1,28	1,04	250	
ЛПЖ150-1,8	150+2t	1,8	4,5(4,1)	3,60	137,0	16,8	7,3	1,6	5,52	1,27	1,05	250	
ЛЗЖ150-1,5	150	1,5	4,5(4,5)	3,62	146,8	19,6	16,0	3,0	5,71	1,89	5,29	300	
ЛЗЖ150-1,8	150	1,8	5,4(5,4)	4,33	175,8	23,4	19,2	3,6	5,71	1,93	5,31	300	

Примечания. 1. Расчетные характеристики определены с учетом редуционных коэффициентов для сжатых граней профиля.

2. Масса профиля в таблице 2 определена с учетом массы цинкового покрытия 275г/м² заготовки.

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
6

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата

ЛПЖ-200

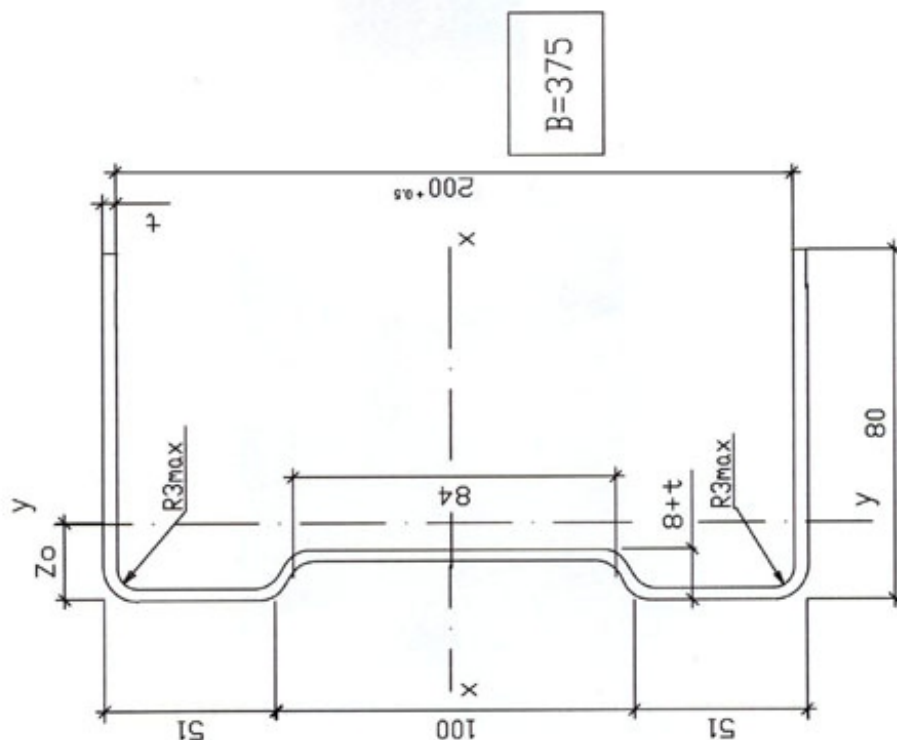


Рис. 7

ЛСЖ-200

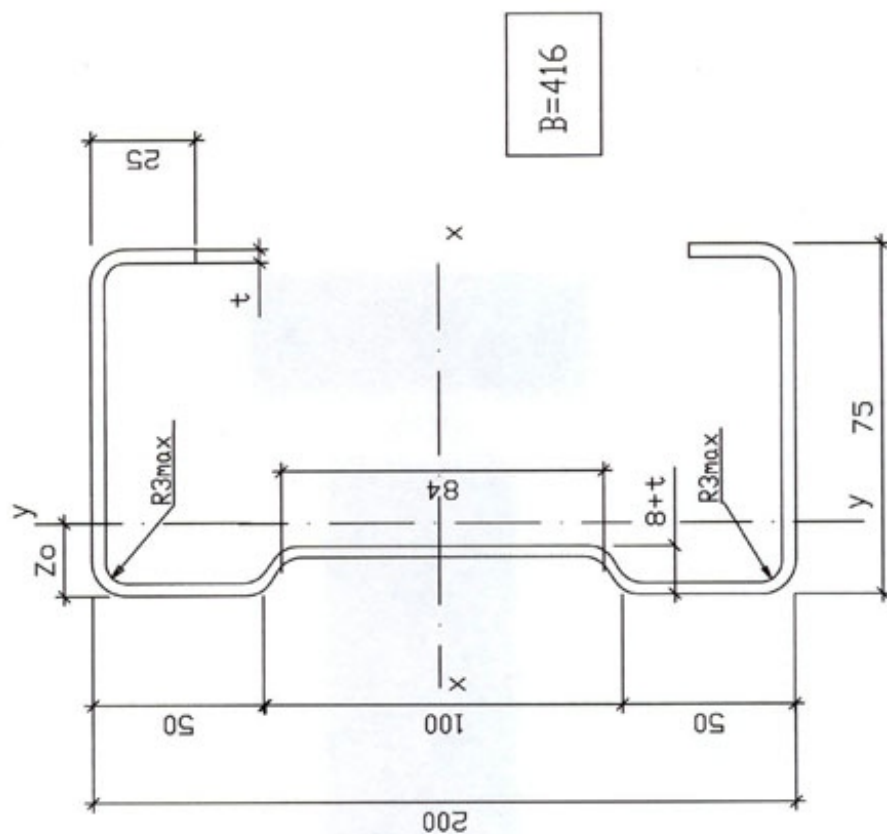


Рис. 8

В - ширина заготовки (справочная)

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Формат А4

Лист
7

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата

Расчетные характеристики для гнутых профилей (ЛСЖ200), (ЛПЖ200).

Таблица 3

Обозначение профиля	Высота сечения- h , мм	Толщина профиля, t , мм	Площадь сечения, $F_{гр}(Гс)$ см ²	Масса 1 м длины, кг.	Расчетные сплавочные величины для профилей при изгибе							Ширина заготовки, мм
					момент инерции	момент сопротивления	момент инерции	момент сопротивления	радиус инерции	радиус инерции	радиус инерции	
					I_x	W_x	I_y	W_y	r_x	r_y	r_z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЛСЖ200-1,5	200	1,5	6,24(5,61)	5,01	368,3	34,7	46,05	9,2	7,68	2,72	2,48	416
ЛСЖ200-1,8	200	1,8	7,49(7,27)	5,99	441,2	44,1	54,92	11,0	7,67	2,71	2,48	416
ЛСЖ200-2,0	200	2,0	8,32(8,24)	6,64	489,7	49,0	60,77	12,1	7,67	2,7	2,49	416
ЛПЖ200-1,5	200+2t	1,5	5,63(3,86)	4,53	287,3	22,4	31,67	5,3	7,14	2,37	2,0	375
ЛПЖ200-1,8	200+2t	1,8	6,75(5,06)	5,41	363,1	28,5	37,84	6,3	7,33	2,37	2,01	375
ЛПЖ200-2,0	200+2t	2,0	7,5(5,94)	6,00	416,3	32,9	41,92	7,0	7,45	2,36	2,02	375

Примечания. 1. Расчетные характеристики определены с учетом редуционных коэффициентов для сжатых граней профиля.

2. Масса профиля в таблице 3 определена с учетом массы цинкового покрытия 275г/м² заготовки.

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
8

Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата

ЛПЖ-250

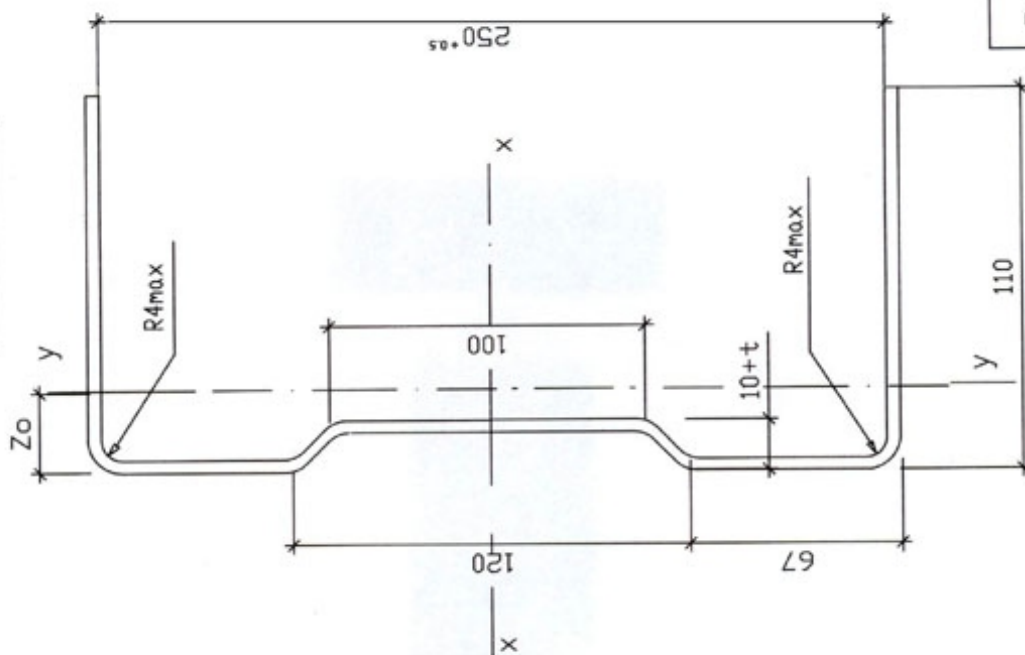
 $B=500$

Рис. 10

В - ширина заготовки (справочная)

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Кол.уч.	Лист	Док	Подпись	Дата

Расчетные характеристики для гнутых профилей (ЛСЖ250), (ЛПЖ250).

Таблица 4

Обозначение профиля	Высота сечения-в, мм, Н _в	Толщина профиля, т _п , мм	Площадь сечения , F _p (F _c) см2	Масса 1 м. длина кг.	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе								Ширина заготовки, мм.
					момент инерции	момент сопротивления	момент инерции	момент сопротивления	радиус инерции	радиус инерции			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ЛСЖ250-2,0	250	2,0	10,6(9,64)	8,45	979,4	74,0	145,12	20,5	9,61	3,7	3,29	530	
ЛСЖ250-2,5	250	2,5	13,25(13,25)	10,55	1234,3	98,7	169,9	25,3	9,65	3,58	3,29	530	
ЛПЖ250-2,0	250+2t	2,0	10,0(6,92)	7,99	763,8	48,9	106,9	13,1	8,74	3,27	2,82	500	
ЛПЖ250-2,5	250+2t	2,5	12,5(9,65)	9,95	1006,5	65,8	133,2	16,3	8,97	3,26	2,83	500	

Примечания. 1. Расчетные характеристики определены с учетом редуцированных коэффициентов для сжатых граней профиля.

2. Масса профиля в таблице 4 определена с учетом массы цинкового покрытия 275г/м² заготовки.

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
10

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Кол.уч.	Лист	Док	Подпись	Дата

ТУ 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
11

Формат А4

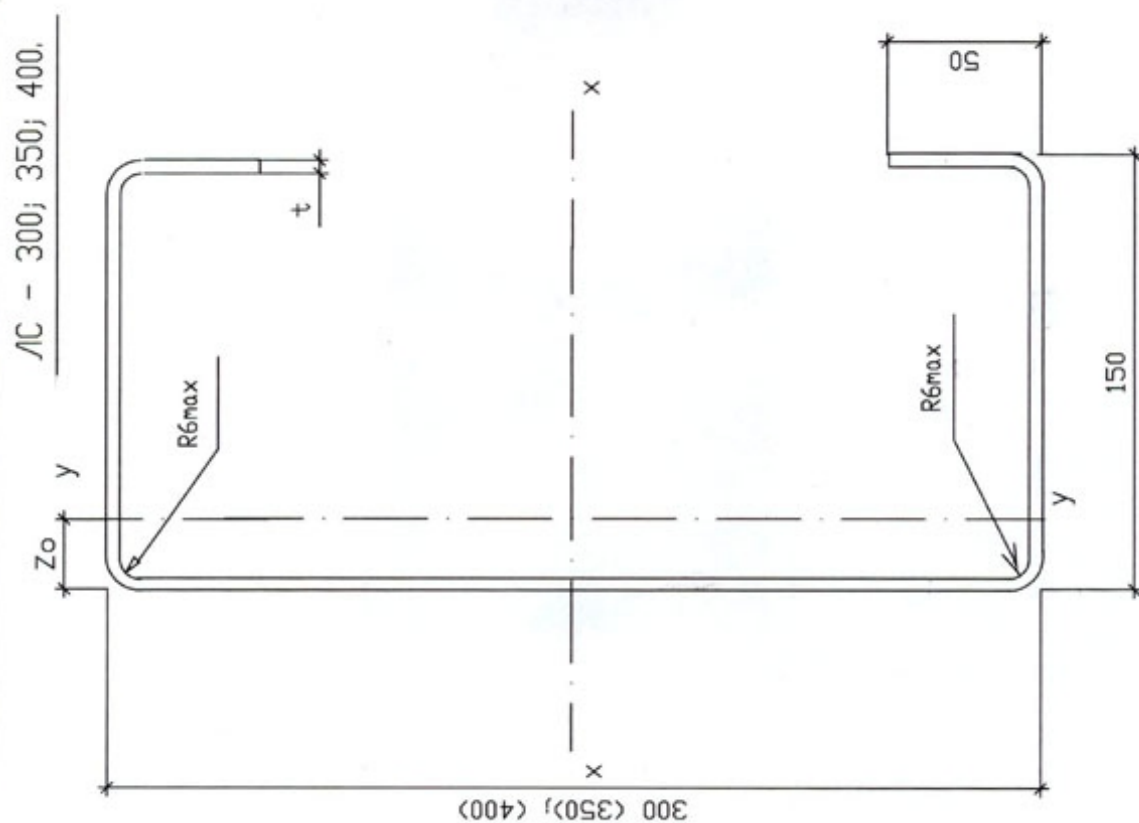


Рис. 11

В - ширина заготовки (справочная)

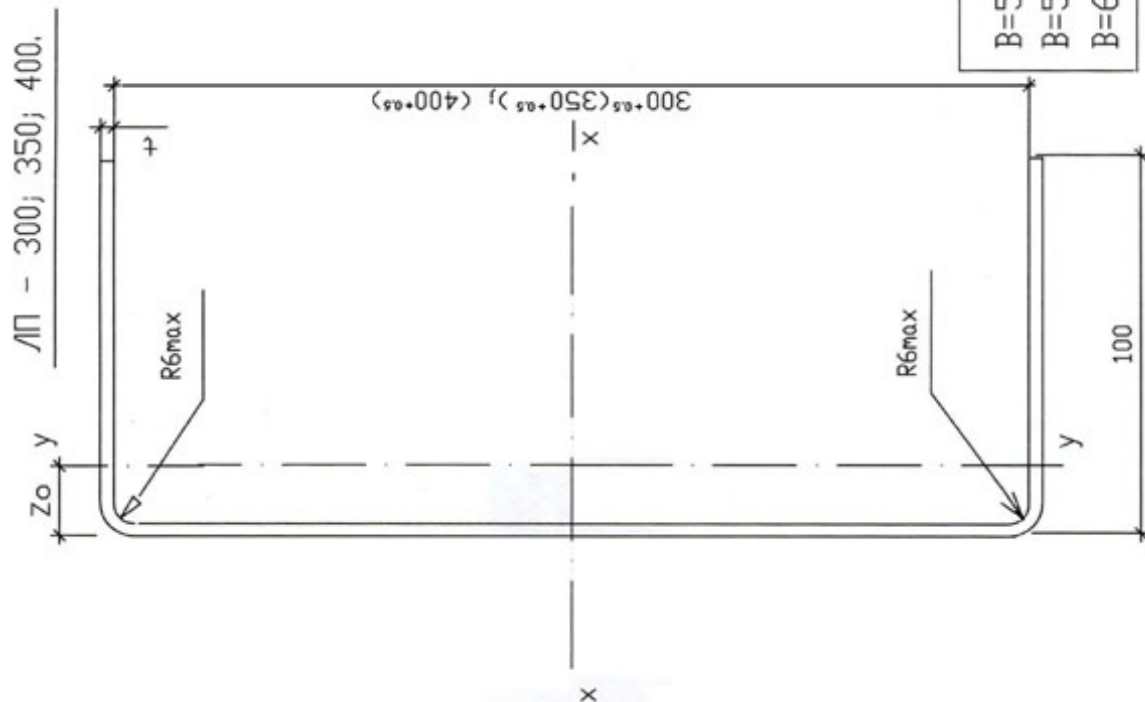


Рис. 12

Инв. подл.	Подпись и дата	Взамен Инв.

Изм	Код уч	Лист	Док	Подпись	Дата

ТС 1122 - 146 - 02494680 - 04

Лист
12

Формат А4

Расчетные характеристики для гнутых профилей (ЛС300,350,400), (ЛП300,350,400).
Таблица 5

Обозначение профиля	Высота сечения- <i>b</i> , <i>h</i> , мм	Толщину профиля, <i>t</i> , мм	Площадь сечения , <i>Fp</i> (<i>Fc</i>) <i>см2</i>	Масса 1 м. длины <i>кг.</i>	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе								Ширина заготовки,
					момент инерции	момент сопротивления	момент инерции	момент сопротивления	радиус инерции	радиус инерции	радиус инерции		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ЛС300-3,0	300	3,0	21,0(14,4)	16,68	3030	190,7	575,7	68,2	12,0	5,24	6,34	700	
ЛС300-4,0	300	4,0	28,0(22,4)	22,17	4065	271,0	790,7	92,3	12,05	5,31	6,34	700	
ЛС350-3,0	350	3,0	22,5(14,4)	17,87	4324	233,8	575,7	68,2	13,86	5,06	6,34	750	
ЛС350-4,0	350	4,0	30,0(22,4)	23,76	5797	331,2	790,7	92,3	13,9	5,13	6,34	750	
ЛС400-3,0	400	3,0	24,0(14,4)	19,06	5895	279,4	575,7	68,2	15,67	4,9	6,34	800	
ЛС400-4,0	400	4,0	32,0(22,4)	25,34	7897	395,0	790,7	92,3	15,71	4,97	6,34	800	
ЛП300-3,0	300+2 <i>t</i>	3,0	15,0(7,38)	11,92	1963	110,8	106,5	14,94	11,44	2,66	2,57	500	
ЛП300-4,0	300+2 <i>t</i>	4,0	20,0(13,04)	15,84	2618	154,0	149,3	20,54	11,44	2,73	2,28	500	
ЛП350-3,0	350+2 <i>t</i>	3,0	16,5(7,38)	13,10	2834	138,6	106,5	14,94	13,1	2,54	2,57	550	
ЛП350-4,0	350+2 <i>t</i>	4,0	22,0(13,04)	17,42	3859	205,0	149,3	20,54	13,24	2,6	2,28	550	
ЛП400-3,0	400+2 <i>t</i>	3,0	18,0(7,38)	14,30	3910	168,9	106,5	14,94	14,74	2,43	2,57	600	
ЛП400-4,0	400+2 <i>t</i>	4,0	24,0(13,04)	19,0	5314	248,0	149,3	20,54	14,88	2,49	2,28	600	

Примечания. 1. Расчетные характеристики определены с учетом редукционных коэффициентов для сжатых
граней профиля.

2. Масса профиля в таблице 5 определена с учетом массы цинкового покрытия 275г/м² заготовки.

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918, группы ХП, первого класса толщины цинкового покрытия, нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостности ПН с обрезной кромкой 0;

- прокат листовой горячеоцинкованный марки 220 с классом двустороннего цинкового покрытия 275 по ГОСТ Р 52246-2004 и размерами заготовки по ГОСТ 19851;

- импортные рулонные стали, отвечающие требованиям ГОСТ 14918 к сталям групп ХП и ПК и ГОСТ Р 52246 к прокату марки 220.

1.3.2. Профили с лакокрасочными покрытиями должны изготавливать из проката с защитно-декоративным покрытием для строительных конструкций по ГОСТ Р 52146-2003, нанесенным в заводских условиях.

1.3.3. Материал лакокрасочного покрытия, его толщина, цвет должны соответствовать ГОСТ Р 52146 и принимаются по согласованию изготовителя с потребителем.

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

1.4. Требования к геометрической точности

1.4.1. Предельные отклонения размеров профилей не должны превышать указанных в таблице 6.

Таблица 6
(в миллиметрах)

Высота стенки	Предельные отклонения			
	по высоте	по ширине		по длине
		полок	отгибов	
от 100 до 150 мм	±1,5	±1,5	±2,0	+10,0
от 200 до 250 мм	±2,0	±2,0	±2,0	
от 250 до 350 мм	±3,0	±2,5	±2,5	
свыше 350 мм	±3,5	±2,5	±3,0	

1.4.2. По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине, превышающее указанное в таблице 6, браковочным признаком не является.

1.4.3. Радиусыгиба и размеры ребер жесткости на готовых профилях не контролируются.

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

1.4.5. Серповидность профилей не должна превышать 1 мм на 1 м длины. Общая серповидность на полной длине профиля не должна быть более 10 мм.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изм. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	ТУ 1122-146-02494680-2004			13

1.4.6. Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 1,0 мм, а на отгибах полок – не более 3 мм.

1.4.7. Косина реза профилей не должна выводить их длину за номинальный размер с учетом предельного отклонения по длине.

1.4.8. Скручивание профилей вокруг продольной оси не должно превышать 10° на длине профиля.

1.5. Требования к внешнему виду

1.5.1. В профилях не допускается:

- смятие отгибов полок в профилях С-образного сечения;
- искривление полок профилей;
- нарушение цинкового покрытия;
- местные вмятины на полках и стенках профилей глубиной более 3,0 мм;
- заусенцы, выступающие более, чем на 1 мм на концах и краях профилей.

1.6. Комплектность

1.6.1. В комплект поставки должны входить:

- профили по спецификации заказчика;
- документ (сертификат) на каждый вид отгружаемой продукции.

1.7. Маркировка

1.7.1. Маркировку наносят на ярлык, который крепят к пакету профилей.

Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение профиля;
- количество профилей в пакете;
- теоретическую массу пакета;
- номер пакета и партии;
- клеймо технического контроля предприятия-изготовителя.

1.8. Упаковка, транспортировка, хранение

1.8.1. Упаковку производят по чертежам предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

Упаковка должна обеспечивать сохранность профиля и защитного покрытия от механических повреждений в процессе транспортировки профилей в пакетах.

1.8.2. В каждый пакет упаковывают профили одного типа, длина которых отличается не более, чем на 250 мм.

1.8.3. Масса пакета не должна превышать 2,0 т при толщине профиля не более 2,0 мм и 5,0 т при толщине профиля более 2,0 мм.

1.8.4. При отгрузке профилей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка должна производиться в соответствии с ГОСТ 15846.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №	1.8. Упаковка, транспортировка, хранение						
			1.8.1. Упаковку производят по чертежам предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.						
Упаковка должна обеспечивать сохранность профиля и защитного покрытия от механических повреждений в процессе транспортировки профилей в пакетах.									
1.8.2. В каждый пакет упаковывают профили одного типа, длина которых отличается не более, чем на 250 мм.									
1.8.3. Масса пакета не должна превышать 2,0 т при толщине профиля не более 2,0 мм и 5,0 т при толщине профиля более 2,0 мм.									
1.8.4. При отгрузке профилей в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка должна производиться в соответствии с ГОСТ 15846.									
						ТУ 1122-146-02494680-2004			Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				

1.8.5. Условия транспортирования профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, при хранении – условиям 3 по ГОСТ 15150.

1.8.6. Профили и комплектующие метизы следует хранить под навесами в течение не более трех месяцев или в складах закрытого типа.

2. Правила приемки

2.1. Приемку профилей производят партиями. Партией считают профили одного типоразмера, изготовленные из заготовок одной марки.

Масса партии не должна превышать 5 т. Партия должна состоять из пакетов, масса которых не превышает 5,0 т.

2.2. Для контроля показателей качества на соответствие требованиям п.1.4 отбирают по одному профилю из первого и последнего пакетов одной партии.

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

2.4. Каждая партия отгружаемой продукции должна сопровождаться документом, содержащим:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- номер заказа;
- номер партии;
- условное обозначение профиля;
- данные о количестве и номера пакетов с указанием теоретической массы каждого пакета;
- штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

2.5. Проверка профилей на скручивание проводится на контрольной плите с помощью угломера.

3. Методы контроля

3.1. Марка, свойства и толщина проката исходной заготовки должны быть удостоверены документально предприятием-изготовителем заготовки.

3.2. Качество поверхности защитного покрытия профилей определяют визуально.

3.3. Размеры профилей контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенрейсмасом по ГОСТ 164. Ширину полок и высоту профилей измеряют на расстоянии в пределах от 40 до 500 мм от торцов профиля, длину – по продольным краям.

3.4. Серповидность и волнистость профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ТУ 1122-146-02494680-2004						15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				

Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейки по ГОСТ 427.

3.5. Косину резов профилей измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по краю профиля.

3.6. За результат измерения размеров по пп.3.3-3.5 принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении профиля.

3.7. Контроль размеров и формы профилей допускается проводить другими средствами измерения, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.

4. Транспортирование и хранение

4.1. Профили транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.2. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные подкладки, расположенные не реже, чем через 3 м, и имеющие одинаковую толщину не менее 50 мм и ширину не менее 100 мм.

5. Безопасность и охрана окружающей среды

5.1. Требования безопасности к производственным процессам изготовления конструкций – по ГОСТ 12.3.002.

5.2. Требования к допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны – по ГОСТ 12.1.005.

6. Указания по применению

6.1. Профили следует применять как несущие элементы зданий с ограждающими конструкциями из долговечных, водостойких и трудногорючих (негорючих) материалов.

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

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

6.4. Резка профилей автогеном и их сварка не допускаются.

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

6.6. По согласованию с заказчиком в профилях могут пробиваться отверстия под болты в заводских условиях.

Изм. №	подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	ТУ 1122-146-02494680-2004						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					16

6.7. Профили применяются для изготовления ферм, балок, колонн, прогонов и других несущих элементов по проекту.

7. Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие профилей, принятых техническим контролем предприятия, настоящим техническим условиям при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения и применения, установленных данными ТУ.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Изв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	ТУ 1122-146-02494680-2004			17

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в ТУ

Обозначение документа	Группа стандарта	Наименование документа	Номер пункта, в котором дается ссылка
ГОСТ 12.1.005-88	Т 58	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	
ГОСТ 12.3.002-75	Т 58	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности	
ГОСТ 164-90	П 53	Штангенрейсмасы. Технические условия	
ГОСТ 427-75	П 53	Линейки измерительные металлические. Технические условия	
ГОСТ 3749-77	П 54	Уголки поверочные 90°. Технические условия	
ГОСТ 7502-83	П 53	Рулетки измерительные металлические. Технические условия	
ГОСТ 8026-92	П 52	Линейки поверочные. Технические условия	
ГОСТ 14918-80	В 23	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия	
ГОСТ 15150-69	Г 08	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов	
ГОСТ 15846-79	Д 08	Продукция, отправляемая в район Крайнего Севера и труднодоступных районов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	
ГОСТ 19904-90	В 23	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент	
ГОСТ 24045-94	В 22	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия	
ГОСТ 30246-94	В 20	Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций. Технические условия	
СНиП 2.03.11-85		Защита строительных конструкций от коррозии.	
СНиП II-23-81*		Стальные конструкции. Нормы проектирования	
ГОСТ Р 52146-2003		Прокат тонколистовой холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий	
ГОСТ Р 52246-2004		Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	ТУ 1122-146-02494680-2004	Лист
							18

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ 01 200

Группа КГС (ОКС)

ГОСТ 1122-146-02464680-05
ВНЕСЕН В РЕЕСТР
ЗА № 11 112200

Регистрационный номер

03 051208

Код ОКП

Наименование и обозначение продукции

12 Холодногнутые профили из оцинкованной

стали для строительства, ЛСЖ, ЛПЖ, ЛЗЖ

Обозначение государственного стандарта

13

Обозначение нормативного или технического документа

14

ТУ 1122-146-02464680-05

Наименование нормативного или технического документа

15

Профили холодногнутые из оцинкованной

стали для строительства

Коды предприятия-изготовителя по ОКПО и по штриховому коду

16

46216359

Наименование предприятия-изготовителя

17

ООО «ЛАСАР»

Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)

18

398005, г. Липецк, ул. 9-го Мая, 14а

Телефон

19

(0742) 44 14 64

Телефакс

20

(0742) 44 17 32

Телекс

21

e-mail: lasar@lipetsk.ru

Телетайп

22

Наименование держателя подлинника

23

ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова»

Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом)

24

117393, Москва,

ул. Архитектора Власова, д. 49

Дата начала выпуска продукции

25

27.12.04

Дата введения в действие нормативного и технического документа

26

27.12.04

Обязательность сертификации

27

30. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Профили предназначены для несущих элементов каркаса зданий, эксплуатируемых в неагрессивных и слабоагрессивных средах.

Профили имеют С-образное, П-образное или зетообразное сечение высотой от 100 до 400 мм.

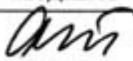
Профили изготавливают из рулонной оцинкованной стали толщиной от 1,5 до 4 мм по ГОСТ Р 52246-04.

Допуски на профили:

по высоте - от $\pm 1,5$ до 3,5 мм;

по ширине полок - от $\pm 1,5$ до 3,0 мм;

по длине - + 10 мм.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Айрумян			120 11 12
Заполнил	05	Айрумян			120 11 12
Зарегистрировал	06			24.02.2005	935-2197
Ввел в каталог	07				