

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ СЕРВИСНЫЙ МЕТАЛЛО-ЦЕНТР»

ОКП 11 0803

Группа В22
ОКС 77.140.70

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Верхневолжский
Сервисный Металло-Центр»

 В.В. Мещеряков

« 17 » 06 2010 г.



**ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ СЕТЧАТЫЕ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Технические условия

ТУ 1108-009-57099372-2010

Введены впервые

Дата введения «25» 06 2010 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Сервисный Металло-Центр»
 С.А. Канавский



РАЗРАБОТАНО

Главный инженер
ООО «Верхневолжский Сервисный
Металло-Центр»

 С.Н. Оладько



ФГУ «Ивановский ЦСМ»

УЧТЕНО:

Рег.№ 022/002277

18.06.2010 г. 

подпись

г. Иваново
2010

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

Настоящие технические условия распространяются на профили стальные гнутые сетчатые (далее профили), изготавливаемые на профилегибочных станах автоматических линий профилирования с использованием устройства просечного, устройства растяжного и предназначенные для применения в строительстве для всех категорий зданий (жилых, общественных, сельскохозяйственных, промышленных).

Область применения профилей и способы их защиты от коррозии принимаются в зависимости от степени агрессивного воздействия среды в соответствии со СН и П 2.03.11 для ограждающих конструкций из оцинкованного стального проката.

Профили по настоящим техническим условиям может изготавливать только ООО «Верхневолжский Сервисный Металло-Центр» г.Иваново. Для изготовления профилей по настоящим техническим условиям другими предприятиями необходимо согласование с ООО «Верхневолжский Сервисный Металло-Центр»

1 КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1 По функциональным характеристикам и назначению профили подразделяются на типы:

ПМс – профиль маячковый сетчатый

Ус - уголок равнополочный сетчатый

1.2 Профили обозначаются в соответствии со следующей схемой:

X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6

1 - тип профиля согласно пункту 1.1;

2 - ширина профиля маячкового сетчатого в миллиметрах;
- ширина полок уголка равнополочного сетчатого в миллиметрах;

3 - высота профиля маячкового сетчатого в миллиметрах;
- толщина уголка равнополочного сетчатого, в миллиметрах (указывается по требованию заказчика);

4 - толщина профиля маячкового сетчатого, в миллиметрах (указывается по требованию заказчика);
- марка стали уголка равнополочного сетчатого;

ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Разраб.	Семенов А.А.	<i>Семенов</i>	08.06.10
Пров.	Лукин Д.Н.	<i>Лукин</i>	08.06.10
Согласован	Сигарева Т.Г.	<i>Сигарева</i>	08.06.10
Н. контр.	Меняшева А.Р	<i>Меняшева</i>	08.06.10

Профили стальные гнутые сетчатые для строительства

Технические условия

Лит.	Лист	Листов
A	2	21

ООО «Верхневолжский СМЦ»

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

5 - марка стали профиля маячкового сетчатого;
 - обозначение технических условий (для уголка равнополочного сетчатого);

6 - обозначение технических условий (для профиля маячкового сетчатого);

1.3 В обозначение и наименование профилей допускается вводить дополнительную информацию, устанавливаемую в технической документации и уточненную в контракте на поставку продукции.

Примеры условного обозначения:

Профиль маячковый сетчатый шириной 20,3 мм; высотой 6 мм; толщиной 0,35 мм
 ПМс 20-6-0,35 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же с указанием марки стали:

ПМс 20-6-0,35-08пс ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

ПМс 20-6-0,35-08Ю ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же без указания толщины:

ПМс 20-6 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

Профиль маячковый сетчатый шириной 24 мм; высотой 10 мм; толщиной 0,35 мм

ПМс 24-10-0,35 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же с указанием марки стали:

ПМс 24-10-0,35-08пс ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

ПМс 24-10-0,35-08Ю ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же без указания толщины:

ПМс 24-10 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

Уголок равнополочный сетчатый, с шириной полок 20 мм; толщиной 0,35 мм

Ус 20-0,35 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же с указанием марки стали:

Ус 20-0,35-08пс ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

Ус 20-0,35-08Ю ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же без указания толщины металла:

Ус 20 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

Уголок равнополочный сетчатый, с шириной полок 25 мм; толщиной 0,35 мм

Ус 25-0,35 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2008

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист

То же с указанием марки стали:

Ус 25-0,35-08пс ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

Ус 25-0,35-08Ю ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

То же без указания толщины металла:

Ус 25 ТУ 1108 - 009 - 57099372 – 2010

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Профили должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ГОСТ 11474 и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.1 Основные параметры и размеры

2.1.1 Форма, размеры, справочные величины расчетных характеристик поперечного сечения профилей, масса одного погонного метра профилей должны соответствовать параметрам, указанным на рисунках 1÷4 и в таблицах к рисункам настоящих технических условий. Расчетные геометрические характеристики профилей (моменты инерции и моменты сопротивления) рассчитаны по номинальным размерам. При определении геометрических характеристик профилей часть изделий с прорезанными и растянутыми ячейками исключалась из расчетной площади сечения.

2.1.2 При вычислении массы одного погонного метра профиля, плотность стали принята 7,85 г/см³; масса защитного покрытия не учитывалась.

2.1.3 *изм. №1* Профили должны изготавливаться мерной длины от 1000 до 3000 мм. По соглашению сторон допускается изготавливать профили любой мерной или немерной длины.

2.1.4 Допускается по согласованию с Потребителем:

- изготовление профиля маячкового сетчатого (тип ПМс) с размерами: ширина от 20 до 24 мм;

высота от 6 мм до 10 мм;

толщина 0,3÷0,35 мм;

с соответствующим обозначением профилей:

тип профиля (20÷24)-(6÷10)-(0,3÷0,35);

- изготовление уголка равнополочного сетчатого (тип Ус) с размерами:

ширина полок от 20 до 25 мм;

толщина от 0,3 до 0,4 мм;

с соответствующим обозначением профилей:

тип профиля (20÷25)-(0,3÷0,4)

Подп. и дата										
Изм. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Изм. № подл.										
										Лист
										4
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010					

2.2 Требования к материалам заготовки

2.2.1 *изм.№1* Для изготовления профилей должны применяться следующие материалы, прошедшие входной контроль согласно ГОСТ 24297:

- прокат листовой горячеоцинкованный по ГОСТ Р 52246;
- прокат тонколистовой из углеродистой стали по ГОСТ 16523;
- прокат тонколистовой оцинкованный, выпускаемый по другой технической документации, утвержденной в установленном порядке, а также импортного производства, и имеющий показатели качества, соответствующие требованиям, указанным в зарубежных нормативных документах.

2.2.2 Категорию поставки указывают в заказе на профили.

2.2.3 *изм.№1* По согласованию с Заказчиком допускается изготовление изделий из стального оцинкованного проката и проката без покрытия другой марки металла.

2.2.4 *изм.№1* Соответствие материалов требованиям действующих нормативных или технических документов, по которым они изготовлены, должно быть подтверждено документами о качестве (сертификатом, паспортом) изготовителей материалов и контролироваться службой технического контроля изготовителя в порядке, предусмотренном его технологической документацией

2.3 Требования к геометрической точности и внешнему виду

2.3.1 Предельные отклонения размеров профилей не должны превышать в миллиметрах: по ширине:

$\pm 1,0$ - профили маячковые сетчатые (тип ПМс);

по высоте:

$\pm 0,5$ - профили маячковые сетчатые (тип ПМс) с высотой 10 мм;

плюс 1,0 - профили маячковые сетчатые (тип ПМс) с высотой 6 мм;

по ширине полок:

$\pm 1,0$ - уголки равнополочные сетчатые (тип Ус);

по длине:

$\pm 3,0$ мм - профили маячковые сетчатые (тип ПМс);

минус 5,0 - уголки равнополочные сетчатые (тип Ус)

Допускается по согласованию с потребителем изготовление профилей с другими предельными отклонениями согласно заказной спецификации Заказчика.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
											5

2.3.2 Предельные отклонения по толщине изделий должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной точности изготовления по ГОСТ Р 52246 без учета толщины покрытия.

Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

2.3.3 Предельные отклонения углов профилей не должны превышать:

$\pm 1^\circ$ - профили маячковые сетчатые (тип ПМс);

$\pm 1^\circ$ - уголки равнополочные сетчатые (тип Ус);

2.3.4 Предельные отклонения остальных размеров, указанных в чертежах профилей соответствуют: h16; $\pm IT16/2$ ГОСТ 25347.

2.3.5 Размеры профилей по пункту технических требований чертежей «Размеры обеспеч. инстр.» обеспечиваются инструментом или технологическим процессом и на готовых изделиях контролируются согласно технологическому процессу.

2.3.6 Радиусы изгиба обеспечиваются инструментом и на готовых профилях контролируются согласно технологическому процессу.

2.3.7 Серповидность профилей не должна превышать 2 мм на 1 м их длины.

Общая серповидность профилей не должна превышать произведения их общей длины в метрах на допускаемую серповидность на 1 м длины профиля.

2.3.8 Волнистость плоских участков профилей не должна превышать 3,0 мм.

2.3.9 Угол скручивания профилей вокруг продольной оси прокатки не должен превышать значения произведения:

- 5° на длину профиля в метрах - для профилей (тип Ус);

- 5° на длину профиля в метрах - для профилей (тип ПМс);

2.3.10 Профили должны быть обрезаны под прямым углом. Отклонение от перпендикулярности плоскости реза к оси профиля не должно выводить его за номинальные размеры.

2.3.11 Допускается для профилей маячковых сетчатых (тип ПМс) и уголков равнополочных сетчатых (тип Ус) изменение шага вытяжки ячеек сетки не более $\pm 3,0$ мм.

2.3.12 Допускаются изменения формы и размеров поперечного сечения профилей (тип ПМс; тип Ус) на расстоянии менее 250 мм от торцов, обусловленные силами внутренних напряжений материала.

2.3.13 На кромках и торцах профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и затянутой кромки.

2.3.14 Допускаются вмятины и забоины на кромках и торцах профилей, не выводящие размеры профилей за предельные отклонения.

2.3.15 Допускаются надрывы в местах сопряжения ячеек со сплошной частью профилей.

2.3.16 Допускаются разрывы перемычек ячеек до 10% от общего количества.

2.3.17 изм.№1 Для профилей типа ПМс-24-10 допускается непробитие технологических отверстий до 30 % от общего количества.

2.3.18 изм.№1 Качество поверхности защитного покрытия профилей из оцинкованного проката должно соответствовать требованиям нормативной или технической документации, в которой установлены данные требования.

Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010</p>	Лист
											6

На поверхности защитного покрытия профилей допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, незначительные повреждения цинкового покрытия в виде микротрещин (не видимых невооруженным глазом), не нарушающие сплошности цинкового покрытия, светлые и матовые пятна, неравномерность окраски пассивной пленки.

2.3.19 Допускаются заусенцы и смятие в зоне отрезки.

2.3.20 Внешний вид профилей сличают с образцом-эталоном по внешнему виду, утвержденным в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 15.009.

2.3.21 Остальные требования по рабочим чертежам.

2.4 Комплектность

2.4.1 Поставка осуществляется комплектно согласно ведомости заказанных потребителем типов профилей.

2.4.2 В комплект поставки должны входить:

- профили одного типоразмера, изготовленные из одного материала заготовки, из одного вида защитного покрытия;
- документ на отгружаемую продукцию (один экземпляр на партию).

2.4.3 Допускается поставка отдельных изделий по согласованию с потребителем.

2.5 Упаковка и маркировка

2.5.1 Профили поставляют транспортными пакетами по теоретической массе с учетом требований ГОСТ 7566:

- профили маячковые сетчатые тип ПМс - в специальных картонных коробках, размещенных на настиле;
- уголки равнополочные сетчатые тип Ус - в специальных картонных коробках, размещенных на настиле;

Масса транспортного пакета не должна превышать 50 кг при ручной и 1000 кг при механизированной погрузке

2.5.2 Упаковка профилей в транспортные пакеты должна производиться по схемам упаковки изготовителя и обеспечивать:

- сохранность профилей и защитного покрытия от механических повреждений;
- сохранность профилей от смещения в упаковке относительно друг друга при транспортировании и хранении;
- возможность производить погрузочно-разгрузочные работы грузоподъемными механизмами без повреждения профилей;
- возможность производить погрузочно-разгрузочные работы грузоподъемными механизмами с соблюдением мер безопасности

2.5.3 Упаковка профилей, предназначенных для экспорта, должна соответствовать нормативной документации, утвержденной в установленном порядке, и контракту.

2.5.4 При отгрузке профилей в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка их должна производиться в соответствии с ГОСТ 15846.

Инд. № подл.	Подп. и дата				ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
	Инд. № дубл.					7
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

2.5.5 Маркировку наносят несмываемой краской на пластиковые наклейки или ярлыки, которые крепятся к каждой коробке, входящей в транспортный пакет.

Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение профиля;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер партии и дату изготовления;
- длину профиля;
- количество профилей в коробке в штуках или погонных метрах;
- теоретическую массу профилей в коробке;
- штамп (клеймо) технического контроля изготовителя.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Профили стальные гнутые для строительных конструкций являются нетоксичными и пожаробезопасными изделиями в соответствии с ГОСТ 12.1.044 и НПБ 244.

3.2 Требования безопасности к производственным процессам изготовления профилей – по ГОСТ 12.3.002.

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

3.4 Требования к погрузочно-разгрузочным работам – по ГОСТ 12.3.009.

3.5 Специальные требования безопасности при работе на автоматических линиях резки рулонного металла; автоматических линиях профилирования должны излагаться в установленном порядке в руководстве по эксплуатации автоматических линий и в инструкциях по охране труда.

3.6 Общие требования безопасности должны излагаться в установленном порядке в инструкциях по охране труда.

3.7 Инструкции по охране труда, технологическая и эксплуатационная документация при производстве профилей должны быть разработаны в соответствии с требованиями Межотраслевых Правил по охране труда при холодной обработке металлов ПОТ Р М – 006.

3.8 Применяемость изделий в строительных конструкциях с повышенными (специальными) требованиями к пожароопасности, агрессивности среды и другими, подтверждается заключением соответствующих органов в установленном порядке.

3.9 Требования безопасности, охраны окружающей среды и порядок их контроля устанавливаются в комплекте документации на изделия с применением данных профилей, строительными нормами и правилами, санитарными правилами и нормами и другими требованиями действующей нормативно-технической документации.

3.10 Работы с применением профилей должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03

4 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Инт. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инт. № дубл.	Подл. и дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
						8
Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

один профиль, не удовлетворяющий требованиям настоящих технических условий, всю партию подвергают поштучной приёмке.

5.5 Приёмку профилей по внешнему виду производят по результатам сплошного контроля. Партию считают соответствующей требованиям настоящих технических условий, если количество профилей, качество поверхности которых не соответствует требованиям настоящих технических условий, не превышает 2% от партии изделий.

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

5.7 Каждую партию продукции, принятую службой технического контроля, сопровождают документом о качестве (паспортом), содержащим:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- юридический адрес изготовителя;
- наименование потребителя (при необходимости);
- наименование и обозначение профиля;
- наименование и обозначение настоящих технических условий;
- номер заказа (при необходимости);
- дату изготовления;
- марку металла по сертификату изготовителя металла;
- основное предназначение профиля;
- информацию о наличии сертификата соответствия и гигиенического заключения на профили; системы менеджмента качества (при их наличии);
- массу профилей;
- штамп (клеймо) технического контроля изготовителя

5.8 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия профилей требованиям настоящих ТУ, соблюдая при этом приведенный порядок отбора профилей и применяя указанные в разделе 6 методы контроля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
						10
Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

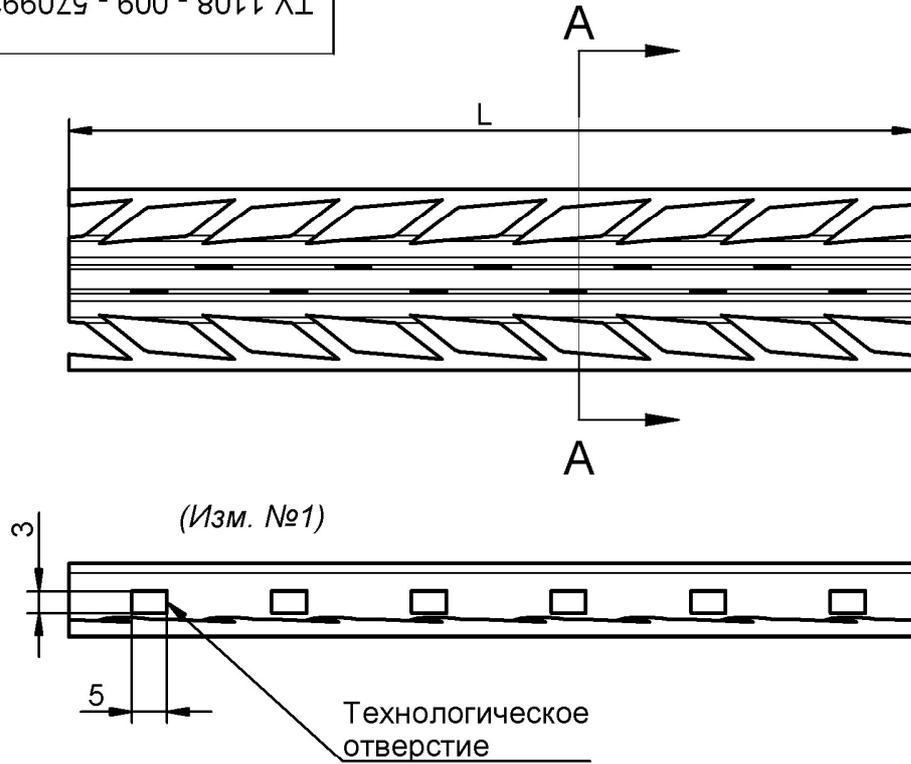


Рис. 2

Обозначение	S, мм	Площадь сечения, см ²	Масса 1 м. п. без учета защитного покрытия, кг	Моменты инерции		Материал
				J _x , см ⁴	J _y , см ⁴	
ПМс 24-10-0,3	0,3	0,1	0,075	0,012	0,043	Сталь оцинкованная 08ю, 08пс
ПМс 24-10-0,35	0,35	0,11	0,088	0,016	0,049	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

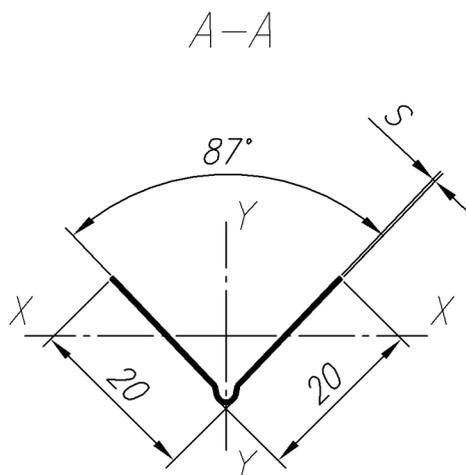
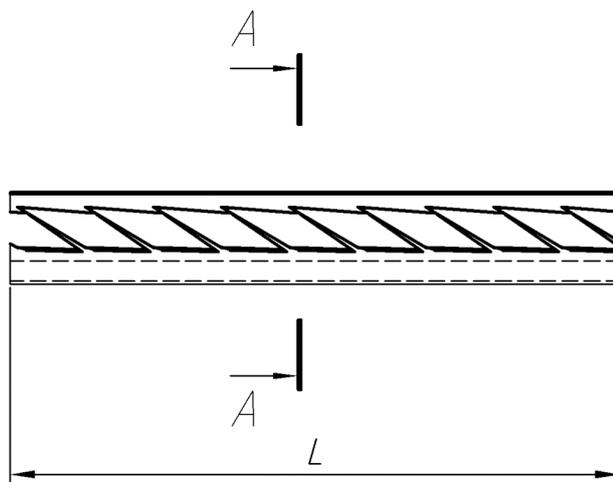


Рис. 3

Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Моменты инерции			Материал
								$J_x, \text{см}^4$	$J_y, \text{см}^4$		
					Обозначение	$S, \text{мм}$	Площадь сечения, см^2	Масса 1 м.п. без учета защитного покрытия, кг			
					Ус 20-0,3	0,3	0,06	0,51	0,02	0,055	Сталь оцинкованная 08ю; 08пс
					Ус 20-0,35	0,35	0,07	0,60	0,025	0,06	
					Ус 20-0,4	0,4	0,08	0,68	0,03	0,07	
					ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010						Лист
											13

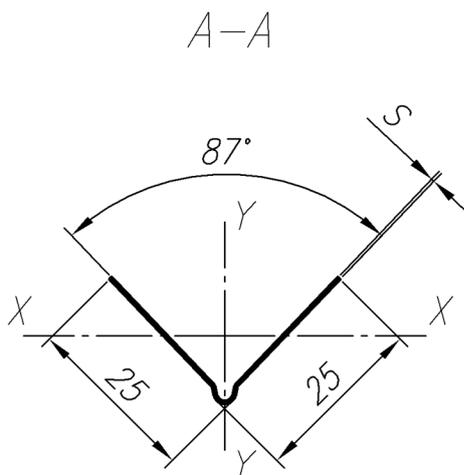
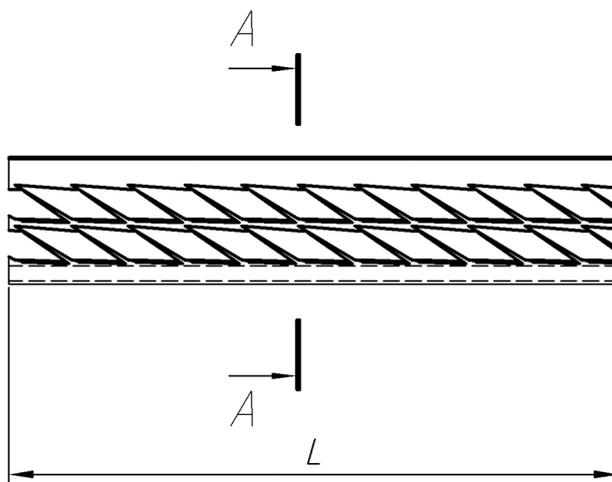


Рис. 4

Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Моменты инерции		Материал	
								$J_x, \text{см}^4$	$J_y, \text{см}^4$		
										Сталь оцинкованная 08ю; 08пс	
					Ус 25-0,3	0,3	0,09	0,07	0,03		0,068
					Ус 25-0,35	0,35	1,05	0,82	0,035		0,08
					Ус 25-0,4	0,4	1,2	0,93	0,04	0,09	

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 Транспортирование упаковок с профилями производится любым видом транспорта в соответствии с «Правилами перевозки грузов», действующими на конкретном виде транспорта.
- 7.2 Транспортирование и хранение упакованных в картонные коробки профилей маячковых сетчатых (тип ПМс) и уголков равнополочных сетчатых (тип Ус) производится на настиле.
изм.№1 **Транспортные пакеты профилей при транспортировании должны быть размещены не более чем в три яруса, при хранении – не более чем в 4 яруса.**
- 7.3 Транспортные пакеты при транспортировании должны быть закреплены и предохранены от перемещения и механического повреждения.
- 7.4 При складировании должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки.
- 7.5 Размеры проходов и проездов на складе между штабелями должны соответствовать требованиям строительных норм и правил по технике безопасности.
- 7.6 При погрузке и разгрузке транспортных пакетов изделий рекомендуется использовать специальную технологическую оснастку.
- 7.7 Транспортирование изделий в части воздействия климатических условий по группе Ж-1; хранение – по группе Ж-3 ГОСТ 15150.

8 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1 Профили сетчатые используются:
- профиль маячковый сетчатый (тип ПМс) - для отделочных (штукатурных) работ;
- уголок равнополочный сетчатый (тип Ус) - для отделочных (штукатурных) работ при оформлении углов;
- 8.2 Статический и конструктивный расчеты для подбора сечения и длины профилей, расстояний между точками закрепления, а также расчет соединений элементов осуществляется Потребителем на стадии рабочего проектирования. Заказ профилей производится по спецификациям, приведенным в рабочих чертежах.
- 8.3 Во избежание образования микротрещин в зонах изгиба не допускается дополнительная или повторная гибка изделий.
- 8.4 Резку профилей осуществляют с помощью гильотинных и электрических ножниц, дисковых пил и других приспособлений и инструментов. Не допускается применять автогенную резку и сварку профилей.
- 8.5 Условия эксплуатации готовых изделий с использованием профилей должны соответствовать СН и П 23 – 02.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата	8.1 Профили сетчатые используются: - профиль маячковый сетчатый (тип ПМс) - для отделочных (штукатурных) работ; - уголок равнополочный сетчатый (тип Ус) - для отделочных (штукатурных) работ при оформлении углов;	
						Изм
ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010					Лист	
						16

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил погрузки, разгрузки, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок для изделий определяется сроком службы материала заготовки. Гарантийный срок хранения изделий в упаковке изготовителя составляет 6 месяцев со дня изготовления.

9.3 Гарантия распространяется на изделия из оцинкованной стали, эксплуатируемые в условиях неагрессивной среды по СН и П 2.03.11.

9.4 Гарантия не распространяется в случае:

- повреждения покрытия вследствие превышения норм агрессии в воздухе или помещении;
- нарушения структуры поверхности покрытия из-за механических повреждений при перевозке, монтаже, эксплуатации, а также умышленно или по халатности;
- форс-мажорных обстоятельств;
- случаев, оговоренных в Законодательстве РФ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
						17
Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата		

Приложение А
(справочное)

Перечень
документов, на которые даны ссылки в технических условиях

(изм.№1)

Обозначение	Наименование
1	2
ГОСТ 12.1.005 - 88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.044 - 89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.3.002 - 75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-75	ССБТ Работы погрузочно-разгрузочные Общие требования безопасности
ГОСТ 15.009 - 91	СРПП Непродовольственные товары народного потребления
ГОСТ 166 - 89	Штангенциркули Технические условия
ГОСТ 427 - 75	Линейки измерительные металлические Технические условия
ГОСТ 3749 - 77	Угольники поверочные 90о Технические условия
ГОСТ 5378 - 88	Угломеры с нониусом Технические условия
ГОСТ 7502 - 98	Рулетки измерительные металлические Технические условия
ГОСТ 7566 - 94	Металлопродукция Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8026 - 92	Линейки поверочные Технические условия
ГОСТ 11474-76	Профили стальные гнутые Технические условия
ГОСТ 15150 - 69	Машины, приборы и другие технические изделия Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846 - 2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности Упаковка, маркировка, транспортировка
ГОСТ 16523 - 97	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия
ГОСТ 24297 - 87	Входной контроль продукции Основные положения
ГОСТ 25347-82	Основные нормы взаимозаменяемости Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010

Лист

18

Приложение Б
(обязательное)

Перечень средств измерений, используемых для контроля качества

Наименование	Обозначение нормативной документации	Характеристика
Рулетка L=10000 мм	ГОСТ 7502	Класс точности 3
Штангенциркуль ШЦ-II-150-0.05	ГОСТ 166	Класс точности 2
Линейка поверочная L=1000мм	ГОСТ 8026	Класс точности 2
Угломер 4УМ	ГОСТ 5378	Класс точности 2
Угольник УШ-0-100	ГОСТ 3749	Класс точности 2
Набор щупов	ТУ 2.034.225	Класс точности 2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТУ 1108 – 009 - 57099372 - 2010	Лист
											20

