

OKC 77.140.70

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Андромета»

А.А. Шухардин
18 г.



ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ХОЛОДНОГНУТЫЕ ШЛЯПНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия

ТУ 24.33.11-004-82866678-2018
(впервые)

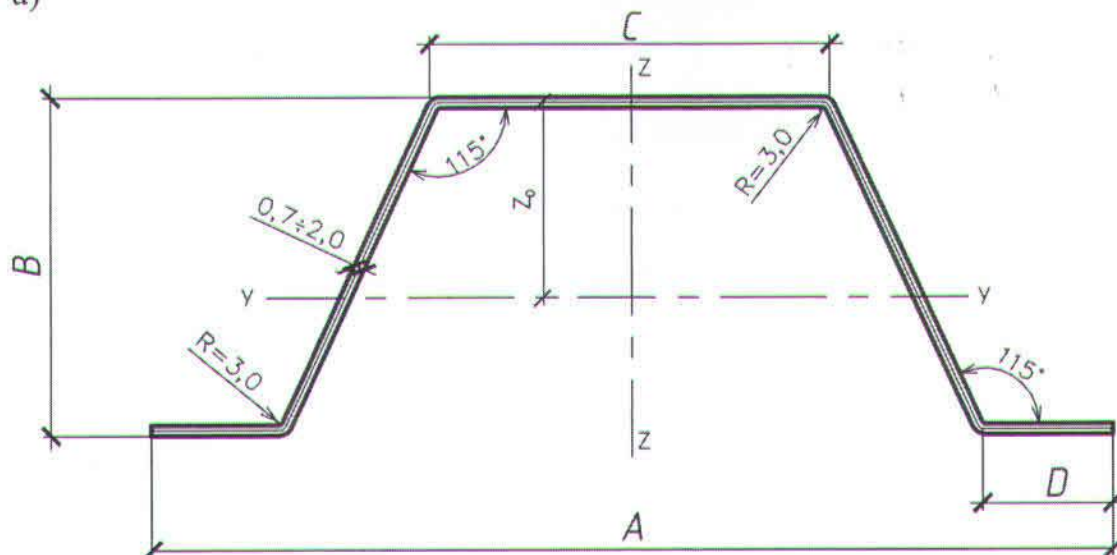
Дата введения: «29» 11 2018 г.

2018 г.



Настоящие Технические Условия распространяются на изготавливаемые ООО «Андромета» холодногнутые профили (именуемые в дальнейшем – «шляпные профили») из листовой стали толщиной от 0,7 до 2,0 мм, имеющие трапециевидное (шляпное) сечение (Рис. 1) и предназначенные для применения в качестве несущих и ненесущих конструкций зданий и сооружений.

а)



б)

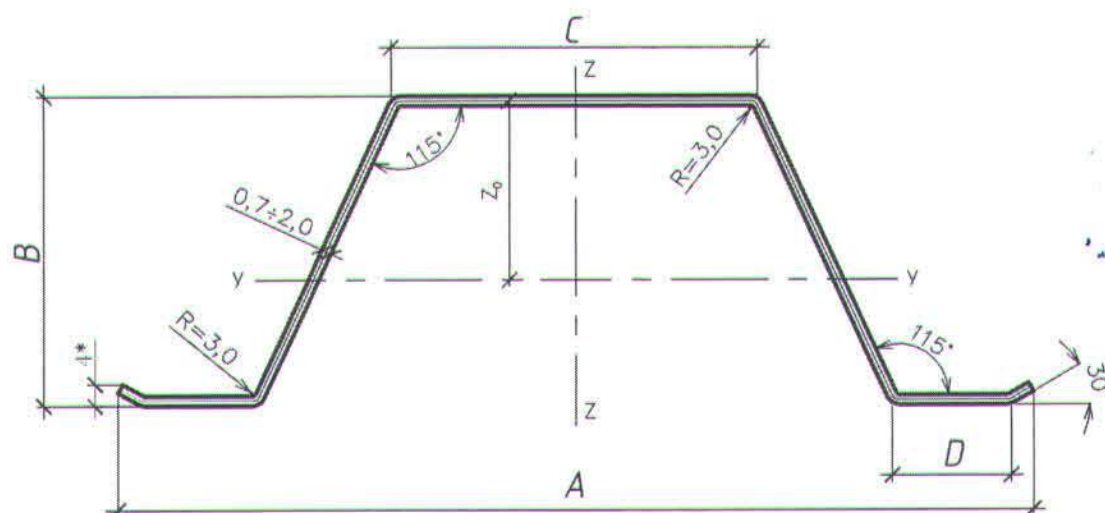


Рис. 1. Шляпные профили:
а) Тип 1, б) Тип 2

ТУ 24.33.11-004-82866678-2018

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Разработал	Нефедов	<i>Нефедов</i>			
Проверил	Акопян	<i>Акопян</i>			

Н.контр.	Полевая	<i>Полевая</i>			
Утвердил	Шухардин	<i>Шухардин</i>			

Профили стальные
холодногнутые шляпные
для строительства.
Технические условия.

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

2

«Андромета»

Конструкции из этих профилей допускается применять при следующих условиях:

- в климатических районах с расчетной температурой не ниже минус 55°C;
- при неагрессивном или слабоагрессивном воздействии среды;
- в I-VII ветровых районах и в I-VIII снеговых районах в соответствии с СП 20.13330;
- в районах с сейсмичностью не более 9 баллов.

Способы дополнительной защиты профилей от коррозии принимаются в зависимости от степени агрессивного воздействия среды согласно СП 28.13330.

Пример условного обозначения шляпного профиля Тип 1 АШ1, изготавливаемого ООО «Андромета» и имеющего трапециевидное сечение высотой $B=50$ мм, из оцинкованной стали толщиной $t=2,0$ мм и длиной 3000 мм:

АШ1 50х2,0 3000 (Ц) ТУ 24.33.11-004-82866678-2018

То же, для шляпного профиля Тип 2 (с дополнительным краевым отгибом) АШ2 из оцинкованной стали:

АШ2 50х2,0 3000 (Ц) ТУ 24.33.11-004-82866678-2018

1. Технические требования

1.1. Профили должны соответствовать требованиям настоящих Технических условий.

1.2. Основные размеры и характеристики

1.2.1. Форма, размеры, ширина заготовок, площадь поперечного сечения, масса 1 погонного метра длины и справочные значения расчетных геометрических характеристик сечения должны соответствовать значениям, указанным на Рис. 2, Рис. 3, Рис. 4 и Рис. 5 и в Таблицах 1, 2, 3 и 4.

При вычислении теоретической массы профилей плотность стали принята равной $7,85 \text{ т/м}^3$, масса цинкового покрытия, нанесенного с двух сторон на поверхность профиля, принята равной 275 г на м^2 заготовки.

Расчетные площади сечения F_p и $F_{сж}$ определены для условий продольного растяжения и сжатия соответственно.

Расчетные характеристики моментов инерции J и моментов сопротивления W профилей определены с учетом редуцированной площади сечения продольно сжатых участков профиля при поперечном изгибе профиля относительно осей Y-Y и Z-Z.

Момент инерции J_y и момент сопротивления W_y относительно оси Y-Y определен для варианта со сжатой стенкой.

Расчетные значения радиусов инерции r_y и r_z и расстояния до центра масс сечения Z_0 рассчитаны для редуцированного сечения.

1.2.2. Геометрические характеристики сечения профилей (моменты инерции J и сопротивления W) в таблицах 1 – 4 рассчитаны с учетом предела текучести исходной заготовки 350 МПа. Геометрические характеристики для профилей из стали с пределом текучести менее 350 МПа следует определять по интерполяции соответствующих значений в таблицах 1 – 4.

1.2.3. Профили должны изготавливаться мерной длины от 600 мм до 6 000 мм.

ТУ 24.33.11-004-82866678-2018						Лист
						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	

Рис. 2. АШ120

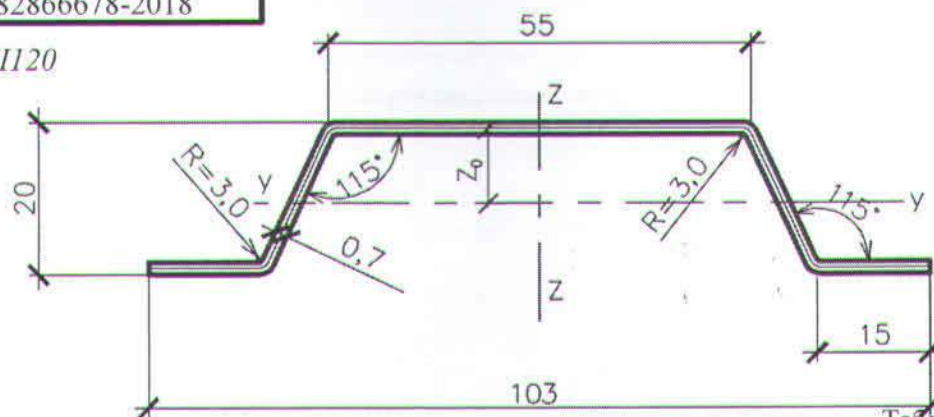


Таблица 1.

Наименование	Толщина металла t, мм	Площадь сечения		Масса 1 п.м., кг	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе							Ширина заготовки, мм
					Момент инерции	Момент сопротивления	Момент инерции	Момент сопротивления	Радиус инерции	Радиус инерции	Центр масс	
		F_p (см ²)	$F_{сж}$ (см ²)		I_y (см ⁴)	W_y (см ³)	I_z (см ⁴)	W_z (см ³)	r_y (см)	r_z (см)	Z_0 (см)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АШ1 20x0,7	0,7	0,77	0,59	0,69	0,38	0,37	7,05	1,35	0,81	3,45	1,04	125
АШ1 20x0,8	0,8	0,88	0,70	0,78	0,46	0,46	8,13	1,55	0,81	3,40	1,00	124
АШ1 20x0,9	0,9	1,01	0,83	0,88	0,55	0,54	9,36	1,79	0,81	3,35	0,97	124
АШ1 20x1,0	1,0	1,13	0,95	0,97	0,63	0,60	10,40	2,00	0,81	3,30	0,95	124
АШ1 20x1,2	1,2	1,37	1,22	1,16	0,80	0,73	12,70	2,43	0,81	3,22	0,90	123
АШ1 20x1,6	1,6	1,85	1,80	1,53	1,13	0,97	17,00	3,26	0,80	3,08	0,83	122
АШ1 20x2,0	2,0	2,28	2,28	1,90	1,37	1,16	20,80	3,98	0,78	3,02	0,81	121

Рис. 3. АШ2 20

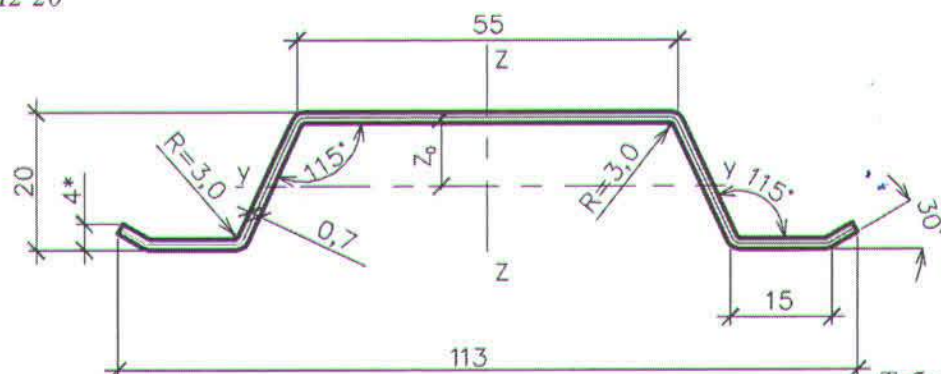


Таблица 2.

Наименование	Толщина металла t, мм	Площадь сечения		Масса 1 п.м., кг	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе							Ширина заготовки, мм
					Момент инерции	Момент сопротивления	Момент инерции	Момент сопротивления	Радиус инерции	Радиус инерции	Центр масс	
		F_p (см ²)	$F_{сж}$ (см ²)		I_y (см ⁴)	W_y (см ³)	I_z (см ⁴)	W_z (см ³)	r_y (см)	r_z (см)	Z_0 (см)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АШ2 20x0,7	0,7	0,82	0,65	0,75	0,42	0,38	8,68	1,54	0,81	3,66	1,11	136
АШ2 20x0,8	0,8	0,95	0,76	0,85	0,50	0,47	10,00	1,78	0,81	3,61	1,08	135
АШ2 20x0,9	0,9	1,09	0,90	0,95	0,60	0,58	11,50	2,04	0,81	3,56	1,05	135
АШ2 20x1,0	1,0	1,21	1,04	1,06	0,69	0,68	12,80	2,28	0,81	3,51	1,01	135
АШ2 20x1,2	1,2	1,47	1,33	1,26	0,88	0,86	15,60	2,77	0,81	3,43	0,97	134
АШ2 20x1,6	1,6	1,99	1,93	1,67	1,25	1,14	21,01	3,73	0,80	3,25	0,91	133
АШ2 20x2,0	2,0	2,44	2,44	2,07	1,52	1,36	25,69	4,57	0,79	3,24	0,88	132

Примечание: геометрические характеристики и теоретическая масса профилей в таблицах 1-2 приведены для стали марки С350 ГОСТ 52246-2004 нормальной точности изготовления с цинковым покрытием массой 275 г/м², нанесённым с обеих сторон на поверхности заготовки.

Рис. 3. АШ1 50

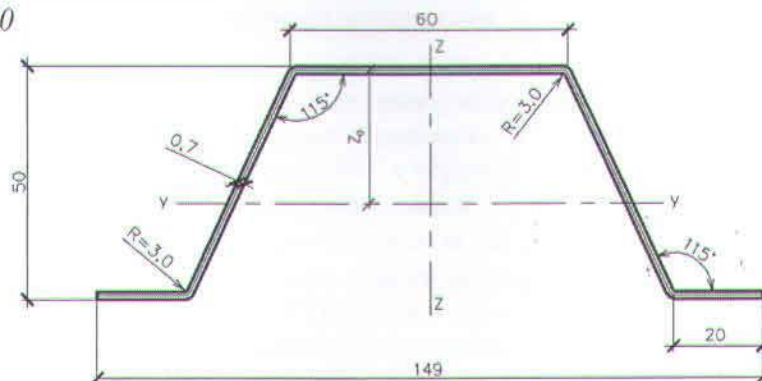


Таблица 3.

Наименование	Толщина металла t , мм	Площадь сечения		Масса 1 п.м., кг	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе							Ширина заготовки, мм
					Момент инерции	Момент сопротивления	Момент инерции	Момент сопротивления	Радиус инерции	Радиус инерции	Центр масс	
		F_p (см^2)	$F_{сж}$ (см^2)		I_y (см^4)	W_y (см^3)	I_z (см^4)	W_z (см^3)	r_y (см)	r_z (см)	Z_0 (см)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АШ1 50x0,7	0,7	1,26	0,50	1,14	2,03	0,65	8,27	1,12	2,03	4,08	1,90	207
АШ1 50x0,8	0,8	1,45	0,69	1,30	2,09	0,98	12,14	1,64	2,05	4,19	2,04	206
АШ1 50x0,9	0,9	1,67	1,02	1,46	4,32	1,59	19,36	2,62	2,06	4,36	2,28	206
АШ1 50x1,0	1,0	1,86	1,34	1,62	5,71	2,25	27,09	3,67	2,06	4,49	2,46	206
АШ1 50x1,2	1,2	2,27	1,97	1,94	7,64	3,03	38,98	5,28	1,97	4,45	2,48	205
АШ1 50x1,6	1,6	3,07	2,96	2,57	11,04	4,15	54,90	7,44	1,93	4,30	2,34	204
АШ1 50x2,0	2,0	3,78	3,78	3,20	14,03	5,13	67,40	9,14	1,93	4,22	2,27	203

Рис. 3. АШ2 50

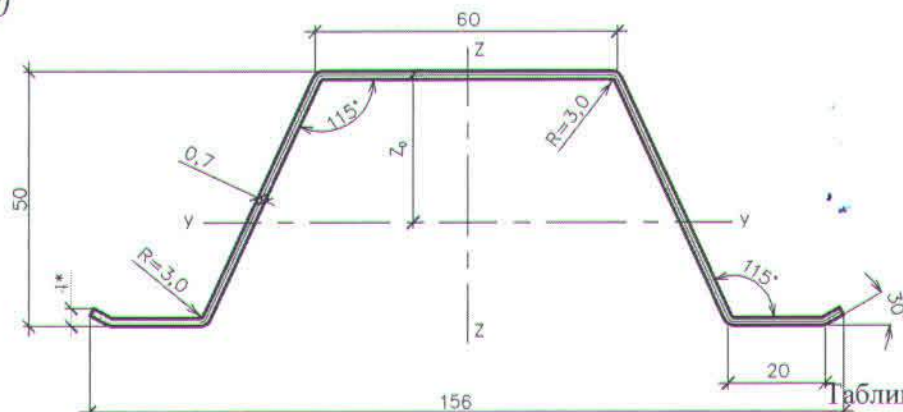


Таблица 4.

Наименование	Толщина металла t , мм	Площадь сечения		Масса 1 п.м., кг	Расчетные справочные величины для профилей при изгибе							Ширина заготовки, мм
					Момент инерции	Момент сопротивления	Момент инерции	Момент сопротивления	Радиус инерции	Радиус инерции	Центр масс	
		F_p (см^2)	$F_{сж}$ (см^2)		I_y (см^4)	W_y (см^3)	I_z (см^4)	W_z (см^3)	r_y (см)	r_z (см)	Z_0 (см)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
АШ2 50x0,7	0,7	1,32	0,52	1,19	2,23	1,11	9,50	1,22	2,08	4,28	2,01	217
АШ2 50x0,8	0,8	1,51	0,73	1,36	3,16	1,46	14,00	1,80	2,08	4,39	2,16	217
АШ2 50x0,9	0,9	1,74	1,06	1,53	4,60	1,93	22,02	2,83	2,08	4,55	2,38	216
АШ2 50x1,0	1,0	1,94	1,41	1,70	6,04	2,35	30,96	3,98	2,07	4,68	2,57	216
АШ2 50x1,2	1,2	2,37	2,09	2,03	8,16	3,15	44,99	5,78	1,98	4,64	2,59	215
АШ2 50x1,6	1,6	3,21	3,10	2,69	11,83	4,64	62,65	8,06	1,95	4,50	2,45	214
АШ2 50x2,0	2,0	3,95	3,95	3,34	15,06	5,73	76,97	9,91	1,95	4,41	2,37	213

Примечание: геометрические характеристики и теоретическая масса профилей в таблицах 3-4 приведены для стали марки С350 ГОСТ 52246-2004 нормальной точности изготовления с цинковым покрытием массой 275 г/м², нанесённым с обеих сторон на поверхности заготовки.

1.3. Требования к исходным материалам

1.3.1. Для изготовления профилей должны использоваться следующие материалы:

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918, группы ХП или ПК, нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности изготовления БТ, нормальной плоскостности ПН, с обрезной кромкой О;
- прокат листовой горячеоцинкованный по ГОСТ Р 52246, нормальной точности изготовления по толщине БТ, ширине БШ, плоскостности БП и серповидности БС;
- импортные рулонные стали, отвечающие требованиям ГОСТ 14918 к сталям групп ХП и ПК и ГОСТ Р 52246 к прокату марок 250-350;
- по согласованию с заказчиком допускается применение тонколистовых сталей с другими прочностными характеристиками и параметрами защитного покрытия или без него.

1.3.2. На поверхности цинкового покрытия профиля 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 5.

Таблица 5

Предельные отклонения, мм					
По высоте профиля В, мм	По ширине стенки А	По габаритной ширине С	По ширине отгиба D	По длине детали	По радиусамгиба R
±2	±2	±2	±2	±2	±1
Угловые отклонения, °			±2		

1.4.2. По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине, превышающее указанное в Таблице 5, браковочным признаком не является.

1.4.3. Внутренний и внешний радиусыгиба равны 3.0 ± 1 мм.

1.4.4. Предельные отклонения по толщине профилей должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки нормальной точности изготовления по ГОСТ Р 52246 без учета толщины защитного покрытия. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местахгиба профилей.

1.4.5. Серповидность профилей не должна превышать 1 мм на 1м длины.

1.4.6. Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах -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

В профилях не допускается:

- искривление полок профилей;
- нарушения 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

В комплект поставки должны входить:

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

Инов. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТУ 24.33.11-004-82866678-2018	Лист
							6

1.7. Маркировка

1.7.1. Маркировка наносится на ярлык, который крепится 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.

2. Правила приемки

2.1. Приемку профилей производят партиями. Партией считают профили одного типоразмера, изготовленные из заготовок одной марки. Масса партии не должна превышать 3,0 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 1м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87. Общую серповидность определяют с

3.5. помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейкой по ГОСТ 427.

3.6. Косину резов профилей измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольниками по ГОСТ 3749, установленным по краю профиля.

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТУ 24.33.11-004-82866678-2018

Лист

7

4. Упаковка, транспортировка и хранение

4.1. Упаковку производят по спецификациям предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

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

4.3. В каждый пакет упаковываются профили одного типа. Масса пакета не должна превышать 3,0 т.

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

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

4.6. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные прокладки, расположенные на реже, чем через 2 м, и имеющие одинаковую толщину не менее 50 мм и ширину не менее 100 мм.

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

4.8. Выгрузка пакетов и подача профилей к месту монтажа волоком запрещается.

4.9. Условия транспортировки профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать группе 7 (Ж1), хранения – группе 3 (Ж3) по ГОСТ 15150.

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 применяются в качестве прогонов, обрешеток, направляющих, дистанционных и иных конструктивных элементов зданий, в том числе - жилого назначения.

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

6.3. Огнестойкость несущих конструкций из профилей должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормами.

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

6.5. Резка профилей автогеном и их сварка не допускаются.

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

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.

Инв. № дубл.		материалов 6.3. Огнестойкость несущих конструкций из профилей должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормами. 6.4. Строповка конструкций из профилей при погрузке, разгрузке и монтаже не должна вызывать повреждений. 6.5. Резка профилей автогенном и их сварка не допускаются. 6.6. Удары по профилям при сборке и монтаже, вызывающие их местное смятие, не допускаются.
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

							Лист
						ТУ 24.33.11-004-82866678-2018	8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

4. Упаковка, транспортировка и хранение

4.1. Упаковку производят по спецификациям предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

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

4.3. В каждый пакет упаковываются профили одного типа. Масса пакета не должна превышать 5,0 т.

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

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

4.6. Пакеты при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные прокладки, расположенные на реже, чем через 2 м, и имеющие одинаковую толщину не менее 50 мм и ширину не менее 100 мм.

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

4.8. Выгрузка пакетов и подача профилей к месту монтажа волоком запрещается.

4.9. Условия транспортировки профилей при воздействии климатических факторов должны соответствовать группе 7 (Ж1), хранения – группе 3 (Ж3) по ГОСТ 15150.

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 применяются в качестве прогонов, обрешеток, направляющих, дистанционных и иных конструктивных элементов зданий, в том числе - жилого назначения.

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

6.3. Огнестойкость несущих конструкций из профилей должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормами.

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

6.5. Резка профилей автогенном и их сварка не допускаются.

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

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.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ТУ 24.33.11-004-82866678-2018	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ПЕРЕЧЕНЬ 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.	п. 5.2
ГОСТ 12.3.002-75	Т 58	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.	п.5.1
ГОСТ 164-90	П 53	Штангенрейсмасы. Технические условия.	п.3.3
ГОСТ 427-75	П 53	Линейки измерительные металлические. Технические условия.	п.3.3
ГОСТ 3749-77	П 54	Уголки поверочные 90°. Технические условия.	п.3.6
ГОСТ 7502-83	П 53	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.	п.3.3
ГОСТ 8026-92	П 52	Линейки поверочные. Технические условия.	п.3.4
ГОСТ 14918-80	В 23	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия.	п.1.3.1
ГОСТ 15150-69	Г 08	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов.	п.4.9
ГОСТ 15846-79	Д 08	Продукция, отправляемая в район Крайнего Севера и труднодоступных районов. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.	п.4.4
ГОСТ Р 52246-2016		Прокат листовой горячеоцинкованный. Сортамент.	п.1.3.1
СП 28.13330.2012		Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85	преамбула
СП 20.13330.2016		Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.	преамбула

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

Лист регистрации изменений.

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

TY 24.33.11-004-82866678-2018

Лист

11

Пронумеровано, прошито, заверено по № 610 11
(одиннадцать) листов

Генеральный директор ООО «Андромета»

(подпись)

А.А. Швардин



КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	200	Группа КГС(ОКС)	02	B22 (77.140.70)	Регистрационный номер	03	128833

Код ОКП	11	24.33.11.000			
Наименование и обозначение продукции	12	Холодногнутые стальные шляпные профили для строительства АШ1, АШ2			
Обозначение государственного стандарта	13	-			
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 24.33.11-004-82866678-2018			
Наименование нормативного или технического документа	15	Профили стальные холодногнутые шляпные для строительства			
Коды предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	82866678			
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «Андромета»			
Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)	18	249032	Россия, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Энгельса, д. 9/20		
Телефон	19	(48439) 5-24-24	Телефакс	20	(48439) 5-15-51
Другие средства связи	21				
Наименование держателя подлинника	23	ООО «Андромета»			
Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом)	24	249032	Россия, Калужская область, г. Обнинск, ул. Энгельса, д. 9/20		
Дата начала выпуска продукции	25	29.11.2018 г.			
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	29.11.2018 г.			
Обязательность сертификации	27				

30. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Продукция (холодногнутые шляпные профили из оцинкованной стали толщиной от 0,7 до 2,0 мм) предназначена для изготовления прогонов, обрешеток, направляющих, дистанционных элементов и иных несущих и ненесущих конструкций зданий, в том числе - жилого назначения.

Профили имеют трапециевидное (шляпное) сечение высотой 20 мм и 50 мм.

В качестве материала профилей используется тонколистовая сталь по ГОСТ Р 52246-2004, ГОСТ 14918, стали импортного производства с аналогичными характеристиками либо иные по согласованию с Заказчиком.

Основные характеристики

Предельные отклонения размеров профилей:

Наименование показателя	Значение показателя
высота	± 2 мм
ширина полок	± 2 мм
ширина отгибов	± 2 мм
длина	± 2 мм
радиусыгиба	± 1 мм
гарантийный срок со дня ввода в эксплуатацию, мес.	24

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	А.Б.Акопян		29.11.2018 г.	(48439)5-21-21
Заполнил	05	И.В.Полевая		29.11.2018 г.	(48439)5-21-21
Зарегистрировал	06	<i>Ирина</i>		14.12.18	7955312670
Ввёл в каталог	07				