



Общество с ограниченной ответственностью
«Производственная компания «Профиль»

Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «ПК «Профиль»

П. А. Белковский

«10» сентября 2016 г.

ОКП 11 2200

ОКП 11 2210

Группа Ж34

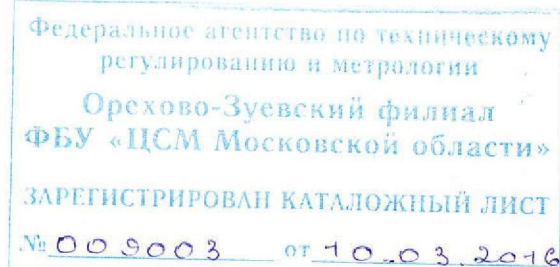
ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технические условия

ТУ 1122-002-13823803-2016

(Введен взамен ТУ 1122-001-13823803-2007)

г. Санкт-Петербург
2016



Содержание

1. Область применения	3
2. Нормативные ссылки.....	3
3. Сортамент	4
4. Технические требования	5
4.1 Требования к исходным материалам.....	5
4.2 Требования к защитно-декоративным полимерным покрытиям	6
4.3 Требования к геометрической точности готовых изделий.....	7
5. Комплектность	8
6. Маркировка.....	8
7. Упаковка.....	9
8. Требования безопасности	9
9. Правила приемки.....	9
10. Методы контроля	10
11. Транспортирование и хранение	10
12. Условия монтажа и эксплуатации.....	11
13. Гарантии изготовителя.....	12
Лист Регистрации изменений	13
Приложение 1. Перечень чертежей	14

1. Область применения

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на: **профилированные листы с трапецевидными гофрами и металлочерепицу (далее – профилированные листы)**, предназначенные для применения в строительстве для обустройства кровель, покрытий (перекрытий), стеновых ограждений и прочего, изготавливаемые из тонколистовой оцинкованной стали или проката, а также из тонколистовой оцинкованной стали с защитно-декоративными полимерными покрытиями.

Изготовление изделий осуществляется ООО «ПК «Профиль».

2. Нормативные ссылки

В настоящих ТУ использованы ссылки на следующие нормативные и технические документы (табл.1):

Таблица 1 Перечень нормативной документации

ГОСТ 12.1.044-89	Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 6507-90	Микрометры.
ГОСТ 7502-89	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ Р 52146-2003	Прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий
ГОСТ Р 52246-2004	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия
СП 1.1.1058-2001	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции
СНиП 2.01.07- 85	Нагрузки и воздействия
СНиП 2.03.11- 85	Защита строительных конструкций от коррозии
ТУ 2.034-225-87	Щупы. Технические условия
ТУ 14-11-247-88	Прокат тонколистовой холоднокатаный с алюмоцинковым покрытием. Технические условия.
ТУ 14-11-236-88	Прокат тонколистовой холоднокатаный алюминированный. Технические условия.
ТУ 14-1-4695-89	Прокат тонколистовой холоднокатаный электролитический оцинкованный с полимерными покрытиями. Технические условия

3. Сортамент

3.1 Профилированные листы классифицируют по:

- назначению;
- исходному материалу;
- наличию и типу защитно-декоративного полимерного покрытия.

3.1.1 По назначению профилированные листы подразделяют на типы:

- С – для стеновых ограждений;
- Н – для настила покрытий;
- НС, МП – для стеновых ограждений и настила покрытий;
- Металлочерепица – металлочерепица «Монтеррей»;

3.1.2 По исходному материалу профилированные листы подразделяют на изделия, изготавливаемые из материалов:

- проката тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного по ГОСТ 14918-80, ГОСТ Р 52246-2004 либо его импортного аналога;
- проката тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного с защитно-декоративным покрытием по ГОСТ Р 52146-2003 либо другой вид защитно-декоративного покрытия, показатели качества которого, соответствуют требованиям нормативных документов страны-производителя и разрешен к применению органами государственного надзора Российской Федерации;
- проката стального тонколистового с алюмоцинковым покрытием по ТУ 14-11-247-88 либо его импортного аналога;
- проката стального тонколистового холоднокатаного с электролитическим цинковым покрытием по ТУ 14-1-4695-89;
- стали листовой и рулонной холоднокатаной по ГОСТ 19904-90;
- стали нержавеющей по ГОСТ 5582-75;
- проката, заявленного заказчиком в договорной спецификации, согласно требованиям проекта или иным документам.

3.1.3 По наличию и типу дополнительного защитно-декоративного полимерного покрытия лицевой стороны профилированные листы могут быть:

- без защитно-декоративного полимерного покрытия (в обозначении указывается только исходный материал);
- с защитно-декоративным полимерным покрытием (в обозначении указывается цвет защитно-декоративного полимерного покрытия, табл.3);
- с защитно-декоративным полимерным покрытием на лицевой и обратной стороне¹
- (в коде обозначения цвет дублируется);
- с дополнительной защитной полиэтиленовой пленкой (в конце кода обозначения добавляется фраза «защитное покрытие»);

3.2 Схемы и примеры условного обозначения профилированных листов:

X	X	X	–	X	X	X	X	(	X	)	(	X	)
1	2	3	4	5	6	7	8	9					

1- Обозначение материала

2- Тип профилированного листа (кроме металлочерепицы)

3- Высота сечения в мм (кроме металлочерепицы)

¹ Примечание: Лицевая сторона – сторона, подвергающаяся влиянию внешних воздействий. Обратная сторона – сторона, противоположная стороне, подверженной влиянию внешних воздействий.

- 4- Рабочая ширина в мм (кроме металлочерепицы)
- 5- Толщина металлопроката в готовом изделии
- 6- Цветовой стандарт
- 7- Номер цвета защитно-декоративного покрытия в указанном стандарте
- 8- Вариант исполнения (А, В, R)
- 9- Полиэтиленовое защитное покрытие (при наличии)

Пример:

Вариант обозначения: Профилированный лист HC60-845-0,7 RAL 5005 (A)

Описание: Лист профилированный для стеновых ограждений с высотой гофра 60 мм (HC60), полезной шириной 845 мм, из стали толщиной 0,7мм, с защитно-декоративным покрытием в цвете RAL 5005, со стороны защитно-декоративного покрытия по стороне А.

3.3 Общий перечень профилированных листов приведен в таблице 2 и Приложении 1:

Таблица 2 Виды изделий

Наименование изделия	Исходный материал ² , мм	Длина изделия ³ , м	Лист чертежа в «Перечне чертежей»
Профилированный лист С8-1150	0,40-0,70	0,3-13,2	21
Профилированный лист С10-1100	0,40-0,70	0,3-13,2	20
Профилированный лист МП20-1100	0,40-0,70	0,3-13,2	19
Профилированный лист С21-1000	0,40-0,70	0,3-13,2	18
Профилированный лист HC35-1000	0,50-0,80	0,7-13,2	17
Профилированный лист Н57-750	0,50-0,90	0,7-13,2	16
Профилированный лист Н60-845	0,55-0,90	0,7-13,2	15
Профилированный лист Н75-750	0,55-1,00	0,7-13,2	14
Профилированный лист Н114-600	0,70-1,00	0,7-13,2	13
Металлочерепица	0,45-0,55	см. таблица 5	22

Форма, размеры, площадь сечения, масса 1 м длины должны соответствовать указанным на чертежах Приложения 1.

4. Технические требования

Профилированные листы должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

4.1 Требования к исходным материалам

4.1.1 В качестве исходного материала для изготовления профилированных листов следует применять:

- сталь тонколистовую оцинкованную с непрерывных линий по ГОСТ 14918-80, ГОСТ Р 52246-2004;
- прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий по ГОСТ Р 52146-2003;
- прокат тонколистовой холоднокатаный с алюмоцинковым покрытием по ТУ 14-11-247-88;

² По согласованию с заказчиком изделия могут изготавливаться из материала другой толщины, но возможно отклонение от требований к геометрической точности готовых изделий (пункт 4.3)

³ По согласованию с заказчиком изделия могут изготавливаться длиной выходящей за стандартный диапазон.

- прокат стальной тонколистовой алюминированный и прокат с алюмокремниевым покрытием по ТУ 14-11-236-88;
- прокат тонколистовой холоднокатаный электролитически оцинкованный по ТУ 14-1-4695-89;
- сталь листовую и рулонную холоднокатаную по ГОСТ 19904-90;
- сталь нержавеющая по ГОСТ 5582-75.

4.1.2 Допускается применять прокат, получаемый по импорту, показатели качества которого соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов.

4.1.3 Для производства профилированного листа допускается применение исходных материалов в пределах отклонений, согласно таблице 3.

Таблица 3 Предельные отклонения по толщине.

Толщина металло-проката в готовом изделии, мм	0,35 - 0,40	0,41 - 0,50	0,51 - 0,65	0,66 - 0,90	0,91 - 1,20	1,21 - 1,40	1,41 - 1,50	1,51 - 1,80	1,81 - 2,00
Отклонение, мм	±0,05	±0,06	±0,07	±0,08	±0,11	±0,12	±0,13	±0,15	±0,16

4.1.4 По согласованию с потребителем в качестве исходного материала может быть использован прокат по другим соответствующим нормативным документам.

4.1.5 Качество защитного покрытия (цинкового, алюмоцинкового, алюминированного, алюмокремниевого, электролитического цинкового) материала исходной заготовки должно удовлетворять требованиям нормативных документов на этот материал.

4.2 Требования к защитно-декоративным полимерным покрытиям

4.2.1 Качество полимерных защитно-декоративных покрытий лицевой стороны исходных материалов должно соответствовать требованиям таблицы 4.

Таблица 4 Характеристики покрытий

Вид защитно-декоративного полимерного покрытия	Толщина покрытия номинальная, мкм	Предельно допустимая температура на поверхности, °C	Прочность покрытия при изгибе на 1800, «Т»	Стойкость к нейтральному соляному туману, час
PVDF	27*	110	1Т	1000
PUR	50*	120	0.5Т при 16°C	1000
Пластизол	тиснение 200* гладкая 100*	60	3Т	1000
Полиэстер	25*	80	3Т	500
Порошковая окраска	40*	80	-	1000

* Общая толщина покрытия вместе с грунтом

4.2.2 Внешний вид⁴ лицевой стороны полимерных защитно-декоративных покрытий и свойства исходных материалов должны соответствовать следующим требованиям:

- Поверхность покрытия должна быть однотонной, сплошной.
- На поверхности покрытия не должен визуально наблюдаться узор кристаллизации цинка.
- Допускаются отдельные дефекты размером не более 3 мм, не проникающие до металлической основы, или небольшие группы таких дефектов.
- Допускаются дефекты покрытия на расстоянии не более 5 мм от кромки рулона.

⁴ Примечание: характеристики внешнего вида определяют визуально без применения увеличительных приборов.

- Для покрытия ПВХ пластизол допускаются отдельные участки с искажением рисунка (рельефа) тиснения, а также отдельные участки растяжения полимерного покрытия при деформации металла (осветление).
- На поверхности покрытий изделий допускаются потертости, царапины, риски, следы формообразующих валков, не проникающие до металлической основы, общей площадью не более 1% поверхности изделия.
- На поверхности изделий не должно быть трещин, раковин.

4.2.3 Защитное полимерное покрытие на обратной стороне изделий должно быть сплошным. По согласованию сторон допускаются непрокрасы, шагрень, штрихи, риски, включения. Допускается разнооттеночность. По согласованию сторон допускается отсутствие на обратной стороне защитного полимерного покрытия.

4.2.4 Для защиты поверхности полимерного покрытия от механических повреждений при транспортировании, переработке и монтаже допускается нанесение на лицевую сторону проката легко удаляемой полимерной пленки (самоклеящейся).

4.3 Требования к геометрической точности готовых изделий

4.3.1 Предельные отклонения размеров профилированных листов не должны превышать указанных в таблице 5.

Таблица 5 Предельные отклонения размеров профилированных листов

Высота профиля, мм	Предельные отклонения, мм		
	по высоте	по ширине	по длине
От 8 до 19 включительно	$\pm 1,0$	$\pm 8,0$	$+ 10,0$
От 20 до 59 включительно	$\pm 1,5$		
От 60 до 74 включительно	$\pm 2,0$		
От 75 до 114 включительно	$\pm 2,5$	$+ 15,0$ $- 8,0$	
Металлочерепица	$\pm 1,0$	$\pm 8,0$	

Примечания:

1. По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по длине выше указанного предела браковочным признаком не является.
2. Предельные отклонения размеров гофр (шаг, ширина полок, высота ступенек, радиусы кривизны и др., кроме габаритной ширины) на готовых профилях не нормируются, указаны справочные размеры, получаемые при осуществлении монтажа по шаблону.

4.3.2 Предельные отклонения от номинальных сопрягаемых размеров для изделий, где это не указано дополнительно, не должны превышать 1.0 мм.

4.3.3 Предельные отклонения по толщине исходного материала профилированных листов соответствуют предельным отклонениям по толщине материала нормальной точности прокатки по ГОСТ 19904. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

4.3.4 Разность ширины крайних узких полок гофров профилированных листов должна быть не менее 2 мм.

4.3.5 Серповидность изделий не должна превышать 5 мм на 3 м длины при длине изделий до 6 м и 1,5 мм на 1 м длины при длине изделий более 6 м. Общая серповидность не должна превышать произведения допускаемой серповидности на 1 м на длину изделия в метрах.

4.3.6 Волнистость на плоских участках изделий не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок – 3 мм.

4.3.7 Косина резов изделий не должна выводить длину листов за номинальный размер и предельное отклонение по длине.

4.3.8 Разность диагоналей листов металлочерепицы не должна превышать 2 мм.

4.3.9 Металлочерепица изготавливается в следующих диапазонах длин указанных в таблице 6:

- диапазон размеров длин волны согласно чертежам (диапазон размеров длин со стандартной длиной волны);
- диапазон размеров длин, при которых ступенька не формируется (увеличивается длина волны);
- диапазон размеров длин, попадающих в «мертвую зону» (не изготавливаются).

Таблица 6 Диапазоны размеров длин для металлочерепицы «Монтеррей»

Диапазон размеров длин, попадающих в «мертвую зону» (не изготавливаются), мм		Диапазон размеров длин, при которых ступенька не формируется (увеличивается длина волны), мм		Диапазон размеров длин со стандартной длиной волны, мм	
от	до	от	до	от	до
0	479	-	-	480	730
731	787	788	829	830	1080
1081	1137	1138	1179	1180	1430
1431	1487	1488	1529	1530	1780
1781	1837	1838	1879	1880	2130
2131	2187	2188	2229	2230	2480
2481	2537	2538	2579	2580	2830
2831	2887	2888	2929	2930	3180
3181	3237	3238	3279	3280	3530
3531	3587	3588	3629	3630	3880
3881	3937	3938	3979	3980	4230
4231	4287	4288	4329	4330	4580
4581	4637	4638	4679	4680	4930
4931	4987	4988	5029	5030	5280
5281	5337	5338	5379	5380	5630
5631	5687	5688	5729	5730	5980
5981	6037	6038	6079	6080	6330
6331	6387	6388	6429	6430	6680
6681	6737	6738	6779	6780	7030
7031	7087	7088	7129	7130	7380
7381	7437	7438	7479	7480	7730
7731	7787	7788	7829	7830	8080

5. Комплектность

5.1 Профилированные листы должны поставляться согласно спецификации утвержденной заказчиком.

5.2 Продукция сопровождается документом на отгружаемую продукцию.

6. Маркировка

6.1 Маркировку профилированных листов наносят на упаковочный лист, который крепят к пакету профилей.

6.2 Маркировочные данные в упаковочном листе должны содержать:

- Наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- Условное обозначение изделий;
- Количество изделий в пакете в штуках, кв.м или м.п.;
- Теоретическую массу пакета;
- Отметку о прохождении технического контроля;

Допускается приведение другой информации, а также информации рекламного характера.

7. Упаковка

7.1 Упаковка должна обеспечить сохранность изделий и защитного покрытия от механических повреждений, а также от смещения изделий в пакете относительно друг друга.

7.2 Упаковка изделий должна производиться в соответствии с рабочими чертежами предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке.

7.3 Тип упаковки, в зависимости от необходимой степени защиты изделий от повреждений, выбирает потребитель по согласованию с изготовителем.

7.4 Масса пакета не должна превышать 50 кг при ручной или 4000 кг при механизированной погрузке.

8. Требования безопасности

8.1 Профилированные листы с полимерным покрытием или без такового являются нетоксичными и пожаробезопасными согласно ГОСТ 12.1.044.

8.2 Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий проводят в соответствии с требованиями санитарных правил СП 1.1.1058-2001.

8.3 Условия производства, упаковывания, погрузочно-разгрузочных работ, хранения, монтажа и эксплуатации профилированных листов не должны оказывать вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

9. Правила приемки

9.1 Приемку профилированных листов производят партиями. Состав и размер партии устанавливается соглашением сторон при заказе. Партией, в общем случае, считаются изделия, изготовленные по одному заказу, отгружаемые потребителю в один адрес и сопровождаемые одним документом о качестве.

9.2 Приемку изделий готовой продукции осуществляют по результатам технического контроля следующих показателей:

- требований к внешнему виду (4.2.2 – 4.2.3);
- предельных отклонений от геометрических параметров (4.3.1 – 4.3.4);
- серповидности профилей (4.3.5);
- волнистости на плоских участках профилей (4.3.6);
- косины резов профилей (4.3.7);
- разности диагоналей листов металлочерепицы (4.3.8);
- требований к маркировке (6);
- требований к упаковке (7).

9.3 Приемка готовой продукции по показателям (4.3.1-4.3.8) осуществляется по результатам выборочного контроля, при этом от каждой партии отбираются изделия в количестве 2% от партии, но не менее 3 штук. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей качества, по нему проводят повторный контроль на удвоенном количестве изделий, отобранных из той же партии. Если при повторной проверке окажется хотя бы одно изделие, не удовлетворяющее требованиям настоящих ТУ, то всю партию подвергают поштучной приемке.

9.4 Партию считают принятой, если показатели качества соответствуют требованиям настоящих ТУ.

9.5 Каждая партия отгружаемой продукции должна сопровождаться документом о качестве, содержащим:

- Наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- Номер заказа;
- Условное обозначение изделий;
- Количество изделий в заказе (в пакете в заказе) в штуках, кв.м или м.п.;
- Теоретическую массу заказа (пакета в заказе);
- Отметку о сертификации продукции.

10. Методы контроля

10.1 Марка, свойства, толщина исходного материала, материал и толщина защитно-декоративного покрытия подтверждаются документом о качестве предприятия-изготовителя материала.

10.2 Качество поверхности металлического и полимерного покрытия, наличие заусенцев, трещин и зазубрин на кромках изделий определяют визуально без применения увеличительных приборов.

10.3 Толщину металлопроката в готовом изделии измеряют на расстоянии не менее 100 мм от края. Размер контролируется микрометром по ГОСТ 6507-90.

10.4 Размеры и предельные отклонения геометрических параметров изделий контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166-89, поверочным угольником по ГОСТ 3749.

10.5 Серповидность и волнистость изделий проверяют поверочной линейкой длиной 1м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87. Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейки по ГОСТ 427.

10.6 Косину резов изделий измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749.

10.7 За результат измерения размеров по 10.2 – 10.5 принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении или по одной линии, при этом результаты каждого измерения должны находиться в пределах нормируемых допусков.

10.8 Для контроля продольных стыков профилированных листов каждого типа в соответствии с требованиями 4.3.4 периодически, не реже одного раза в квартал, проводится контрольная сборка. Сборка должна осуществляться свободно, без дополнительных механических воздействий, при этом крайние узкие полки накладывают внахлест на более широкие крайние полки.

10.9 Разность диагоналей листов металлочерепицы контролируют рулеткой по ГОСТ 7502.

10.10 Размеры и форму изделий допускается контролировать другими средствами измерения, утвержденными в установленном порядке и обеспечивающими необходимую точность измерения.

11. Транспортирование и хранение

11.1 Профилированные листы могут перевозиться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Продукция, упакованная в соответствии с заказом, в пакеты (пачки, ящики, коробка), должна грузиться на ровное прочное основание с длиной не меньшей длины изделия.

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

11.3 Условия транспортирования и хранения:

- Пакеты профилированных листов при транспортировании и хранении должны быть уложены на деревянные или из другого материала подкладки одинаковой толщины не менее 50 мм, шириной не менее 100 мм и длиной больше габаритного размера изделия не менее чем на 30 мм, расположенные не реже чем через 2 м.

- При транспортировании и хранении пакеты профилированных и плоских листов, металлочерепицы должны быть размещены в один ярус. Допускается размещение транспортируемых пачек в два и более яруса при условии, что между пачками раскладываются прокладки и масса 1м² всех листов, расположенных над нижним листом, не превышает 3000 кг, при условии равномерного распределения веса.
 - Обязательным условием предоставления гарантии на продукцию является осуществление механизированной погрузки и выгрузки изделий в заводской упаковке.
 - Транспортное средство должно иметь кузов открытого типа с длиной не меньше длины профилированных листов. Основание кузова должно быть ровным и прочным.
 - Запрещается укладывать на изделия тяжелые грузы, могущие вызвать их деформацию.
 - При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих (из расчета 1 человек на 1,5-2 м.п. листа). Поднимать и переносить профилированные листы необходимо аккуратно в вертикальном положении, не допуская сильных перегибов. Запрещено бросать листы и тащить волоком.
 - Допустимый срок хранения профилированных листов - не более двух недель с момента доставки к месту применения (хранения) до начала монтажа. При хранении больше указанного срока листы следует распаковать и переложить одинаковыми рейками (штабель до 70 см высотой).
 - Место хранения - закрытые помещения либо навесы, исключающие прямое попадание солнечных лучей и атмосферных осадков, а также образование конденсата внутри пачки по причине колебаний температуры и влажности.
 - При хранении пачек профилированных листов под навесами или в неотапливаемых помещениях должны быть приняты дополнительные меры по исключению образования и накопления конденсата внутри пачки. Такими мерами могут быть: расположение пачек с продольным уклоном не менее 3°; увеличение толщины подкладок к середине пачки.
- 11.4 Условия транспортирования при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения - условиям 3 по ГОСТ 15150 (неотапливаемые помещения без прямого воздействия на продукцию солнечных лучей и дождя). При хранении более одного месяца листы следует распаковать и переложить одинаковыми рейками (штабель до 70 см высотой).

12. Условия монтажа и эксплуатации

12.1 Крепление изделий при монтаже и заделку стыков между ними следует производить с помощью уплотнителей, прокладок и специальных самонарезающих винтов с уплотнителями из ЭПДМ-резины, поставляемыми в комплекте с профилированными листами.

12.2 Не допускается крепление, стыковку и резку изделий производить методом сварки и применять газоплазменные резки. Не допускается резка профилей абразивными кругами, образующими искры.

12.3 Удары по профилям при монтаже, установке, креплении и заделке стыков не допускаются.

12.4 Изделия подлежат эксплуатации в условиях промышленной атмосферы (неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной) по СНиП 2.03.11.

12.5 Изделия должны выдерживать ветровую нагрузку по СНиП 2.01.07.

12.6 Для обеспечения расчетной несущей способности профилированных листов в строительных конструкциях согласно СП 70.13330.2012 при монтаже профнастилов в качестве покрытий необходимо обеспечить монтаж листов по шаблону для обеспечения нормативной рабочей ширины листа.

(Выдержка из СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» п. 7.3.6 «Установка стальных листовых гнутых профилей с трапецевидными гофрами (далее гофрированные листы) при полистовой сборке кровли и стен должна проводиться по разметке, обеспечивающей фиксацию расчетной ширины профилированного листа (расстояния между

осями крайних гофров), в соответствии со значениями, установленными ГОСТ 24045 и соответствующими нормативными документами, с точностью ± 10 мм на ширину профилированного листа.»)

13. Гарантии изготовителя

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемой продукции требованиям настоящего ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок для изготавливаемой продукции устанавливается согласно Гарантийным обязательствам «ПК «Профиль».

13.3 Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491 и Федеральный Закон РФ «О защите прав потребителей».

Лист Регистрации изменений

№ изменения	Номера разделов, пунктов (подпунктов)				Срок введения изменения	Подпись
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных		

Приложение 1. Перечень чертежей

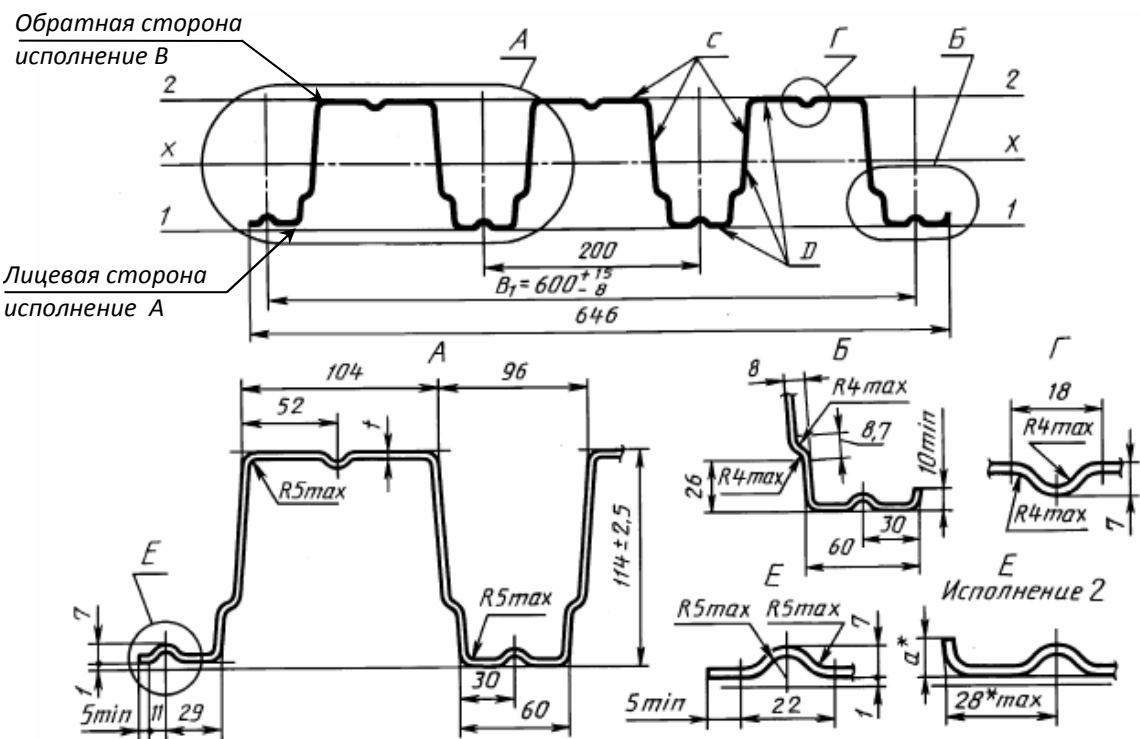


Рисунок 1 Профилированный лист типа Н114-600

Таблица 7

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
H114-600-0,7	0,7	8,8	7,4	281,8	52,0	47,1	281,8	47,1	45,9	12,3	1250
H114-600-0,8	0,8	10,0	8,4	323,4	60,1	53,7	323,4	53,7	56,0	14,0	
H114-600-0,9	0,9	11,3	9,3	362,4	67,3	60,2	362,4	60,2	66,0	15,5	
H114-600-1,0	1,0	12,5	10,3	399,7	74,0	66,6	399,7	66,6	74,0	17,2	

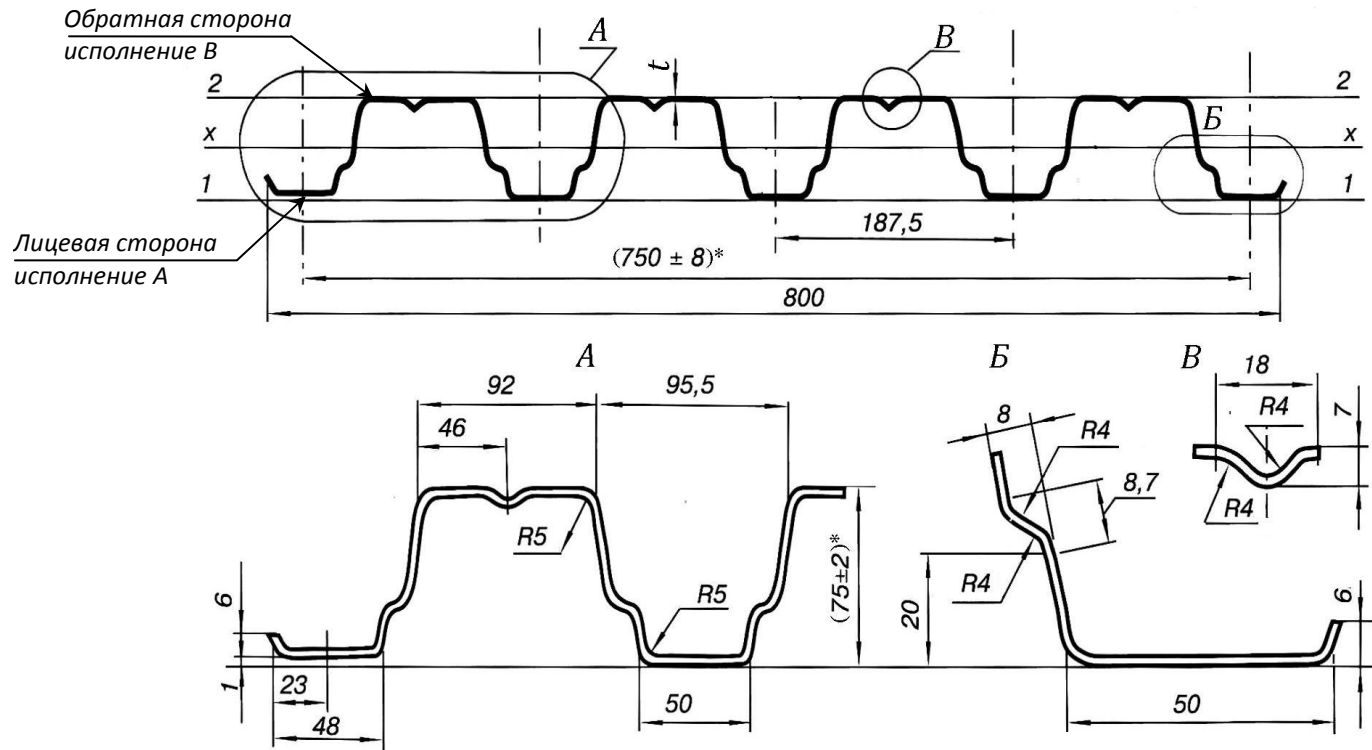


Рисунок 2 Профилированный лист типа Н75-750

Таблица 8

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
H75-750-0,55	0,55	6,9	5,9	76,7	20,2	17,0	81,4	18,1	21,5	7,9	1250
H75-750-0,6	0,6	7,5	6,4	85,6	22,5	18,9	88,55	20,1	23,9	8,5	
H75-750-0,7	0,7	8,8	7,4	102,9	27,1	22,8	101,9	24,3	28,9	9,9	
H75-750-0,8	0,8	10,0	8,4	117,0	32,0	26,9	117,3	28,6	34,1	11,2	
H75-750-0,9	0,9	11,3	9,3	131,1	37,1	31,2	131,1	32,2	38,3	12,4	
H75-750-1,0	1,0	12,5	10,3	144,1	35,3	35,3	144,1	35,3	42,2	13,7	

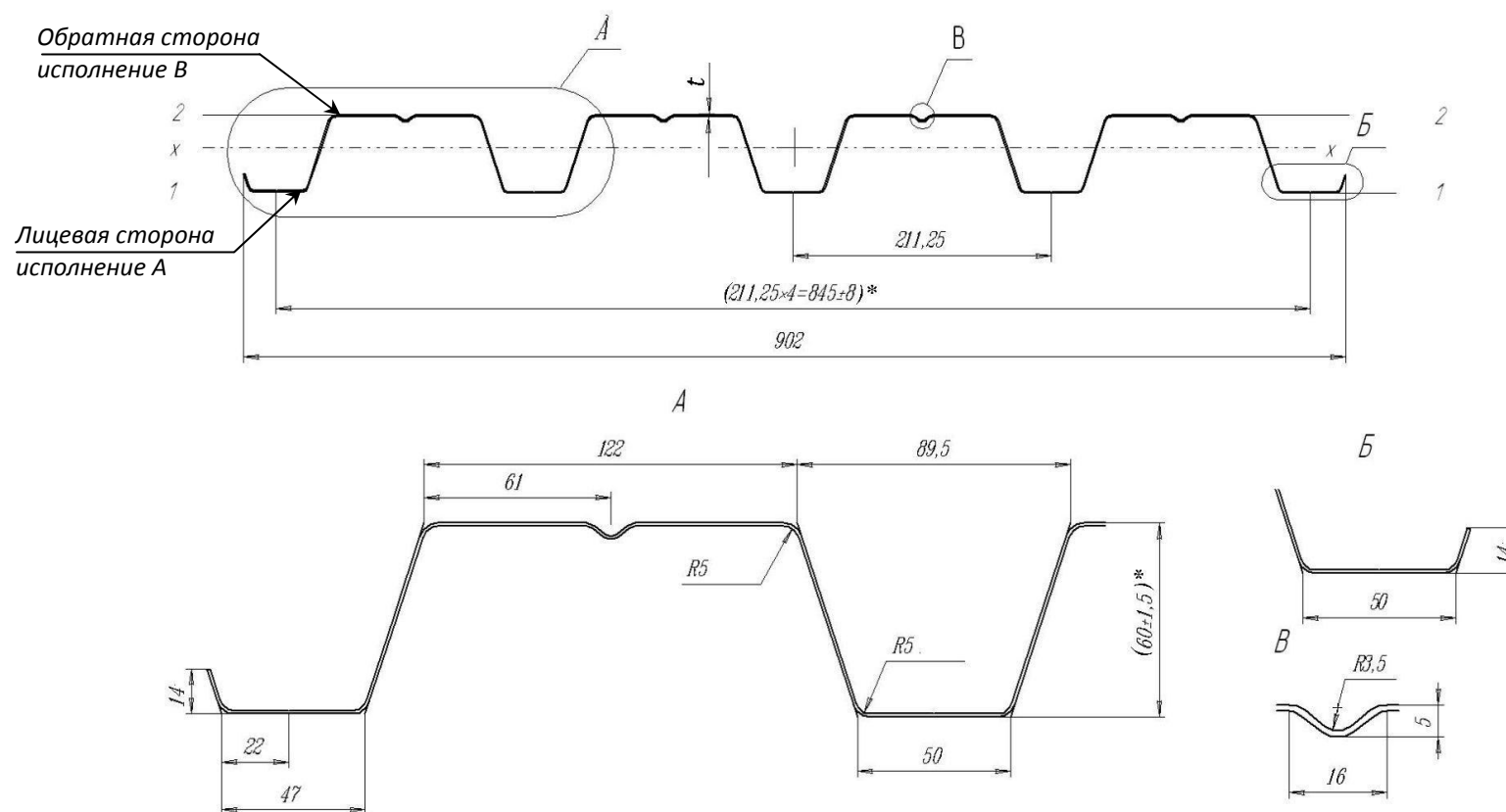


Рисунок 3 Профилированный лист типа Н60-845

Таблица 9

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
H60-845-0,55	0,55	6,9	5,9	45,7	16,6	11,5	43,7	11,1	15,9	7,0	1250
H60-845-0,6	0,6	7,5	6,4	51,2	18,5	12,9	48,8	12,3	17,7	7,6	
H60-845-0,7	0,7	8,8	7,4	62,2	22,4	15,06	59,4	14,9	21,4	8,7	
H60-845-0,8	0,8	10,0	8,4	70,8	26,5	18,5	70,4	17,6	25,3	9,9	
H60-845-0,9	0,9	11,3	9,3	79,2	30,8	21,5	79,2	20,4	29,3	11,1	

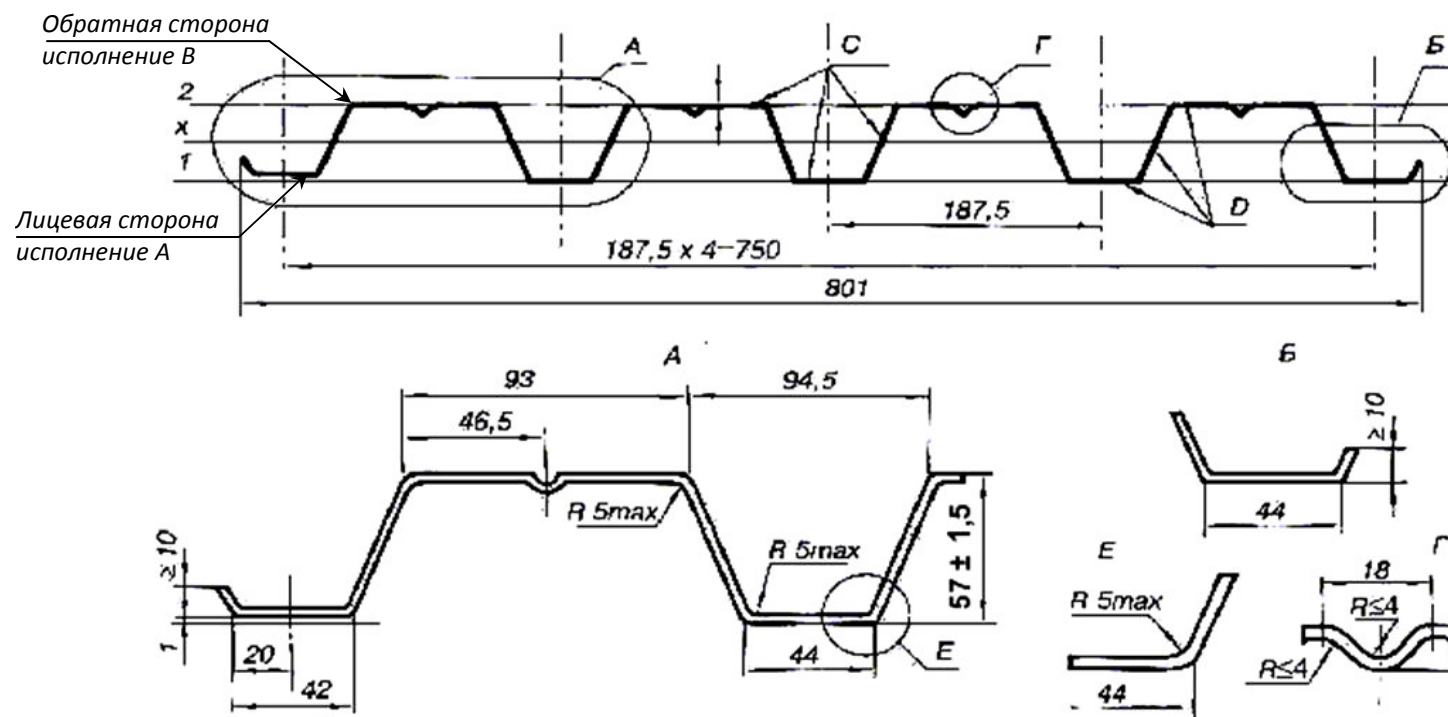
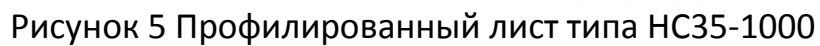


Рисунок 4 Профилированный лист типа Н57-750

Таблица 10

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
H57-750-0,5	0,5	5,5	4,8	36,8	13,7	10,2	37,8	10,6	13,8	6,4	1100
H57-750-0,6	0,6	6,6	5,6	46,6	16,8	12,8	46,8	13,1	17,3	7,5	
H57-750-0,7	0,7	7,7	6,5	54,3	20,5	15,5	54,3	16,4	19,9	8,7	
H57-750-0,8	0,8	8,8	7,4	61,5	24,0	18,4	61,5	18,8	24,5	9,8	
H57-750-0,9	0,9	9,9	8,2	69,1	27,9	21,5	69,1	21,5	27,9	11,0	



Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
HC35-1000-0,5	0,5	6,3	5,4	12,9	7,7	7,1	12,8	7,8	7,0	5,4	1250
HC35-1000-0,6	0,6	7,5	6,4	14,9	8,6	8,3	15,4	9,3	8,4	6,4	
HC35-1000-0,7	0,7	8,8	7,4	17,4	10,0	9,6	17,9	10,7	9,7	7,4	
HC35-1000-0,8	0,8	10,0	8,4	19,9	11,4	10,9	20,3	12,2	11,0	8,4	

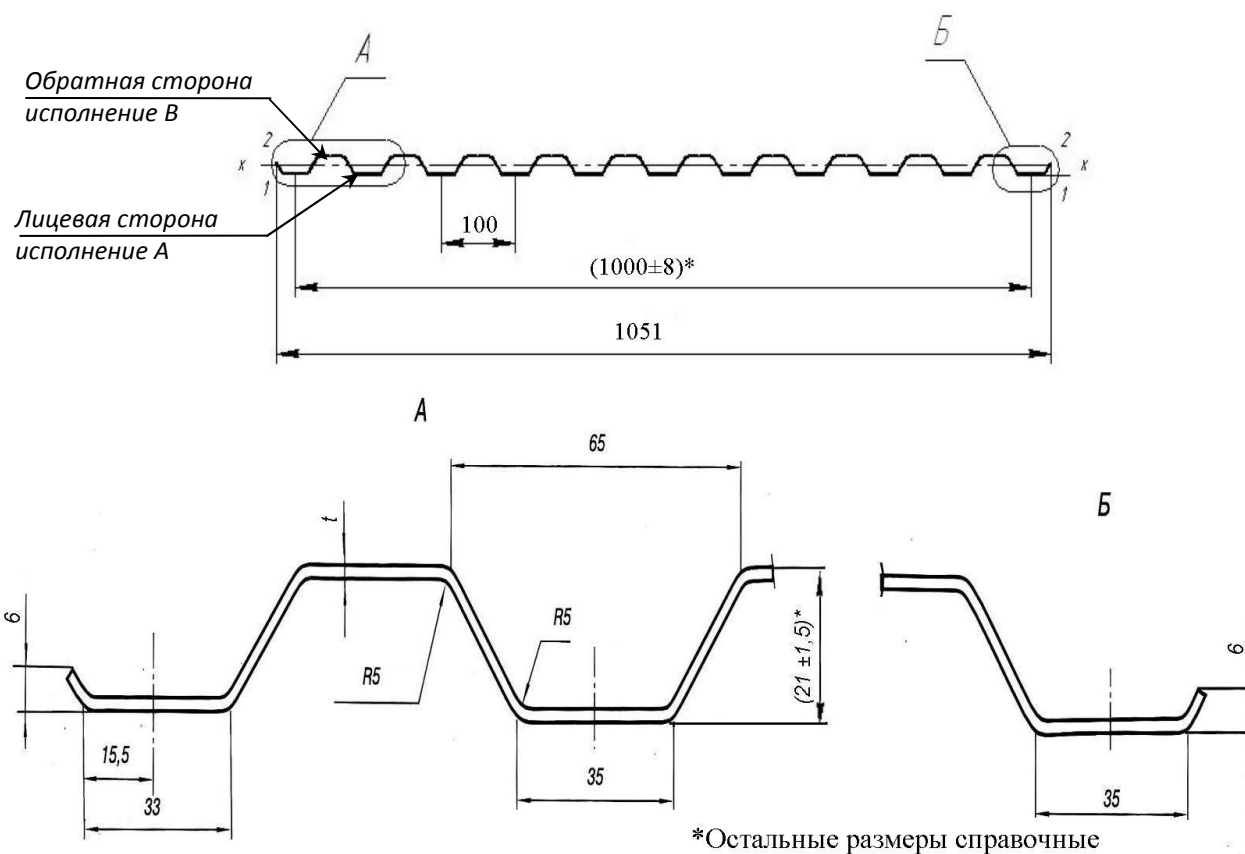


Рисунок 6 Профилированный лист типа С21-1000

Таблица 12

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
C21-1000-0,4	0,4	5,0	4,4	3,5	3,1	2,9	3,4	3,2	2,7	4,4	1250
C21-1000-0,5	0,5	6,2	5,4	4,6	4,0	3,7	4,5	4,1	3,5	5,4	
C21-1000-0,6	0,6	7,5	6,4	5,5	5,1	4,7	5,5	5,2	4,5	6,4	
C21-1000-0,7	0,7	8,8	7,4	6,4	6,2	5,8	6,3	6,1	5,7	7,4	
C21-1000-0,8	0,8	10,0	8,4	7,2	7,1	6,6	7,1	6,0	6,5	8,4	

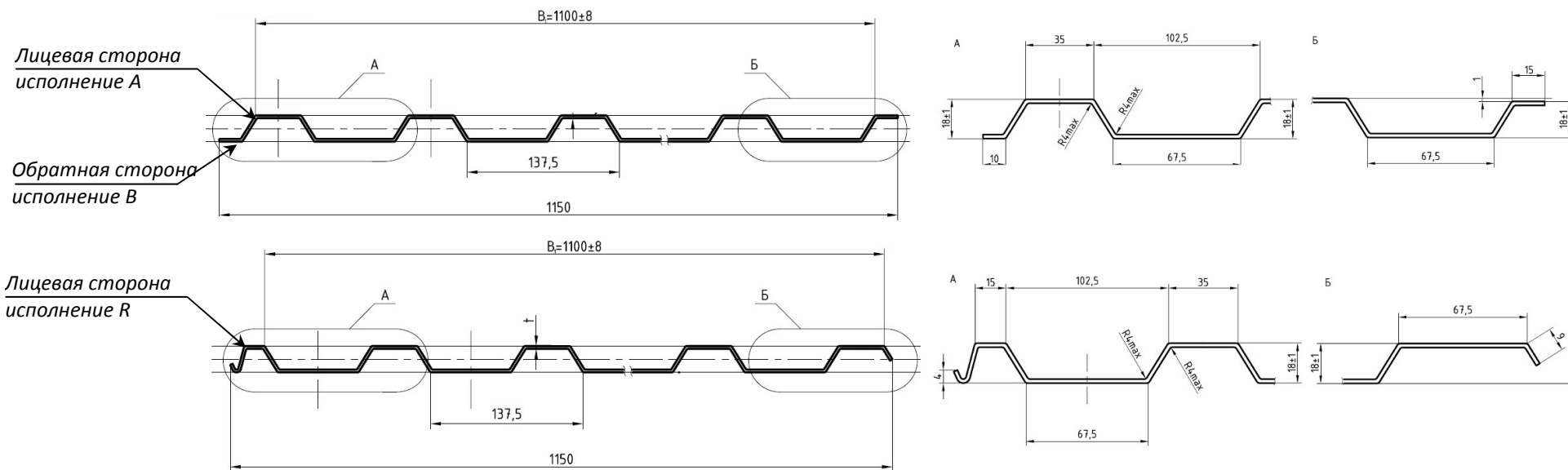


Рисунок 7 Профилированный лист типа МП20-1100

Таблица 13

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
МП20-1100-0,4	0,4	5,0	4,4	2,6	3,1	2,2	1,8	2,4	1,6	4,0	1250
МП20-1100-0,5	0,5	6,3	5,4	3,6	4,1	2,9	2,2	2,8	2,1	4,9	
МП20-1100-0,6	0,6	7,5	6,4	4,3	5,2	3,7	2,8	3,1	2,6	5,8	
МП20-1100-0,7	0,7	8,8	7,4	4,9	6,4	4,7	3,5	3,5	3,1	6,7	
МП20-1100-0,8	0,8	10,0	8,4	5,6	7,4	5,4	4,0	4,0	3,8	7,6	

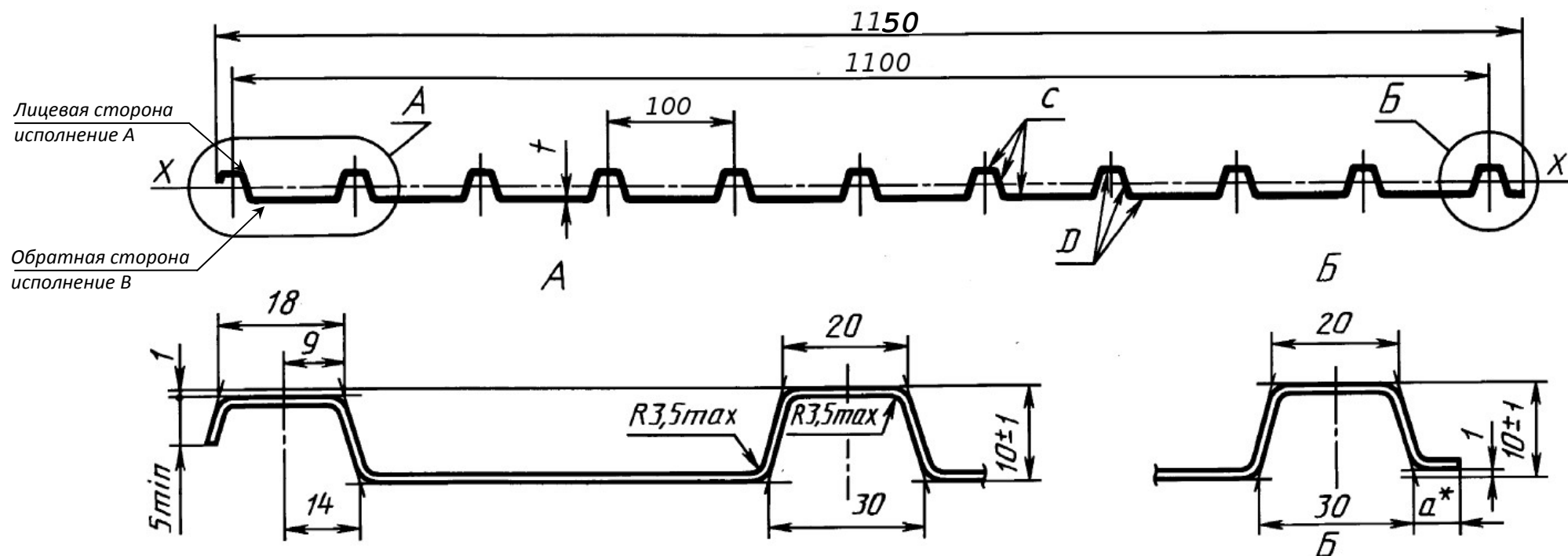


Рисунок 8 Профилированный лист типа С10-1100

Таблица 14

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
C10-1100-0,4	0,4	4,7	4,4	-	-	-	0,4	-	-	4,0	1250
C10-1100-0,5	0,5	6,0	5,4	-	-	-	0,6	-	-	4,9	
C10-1100-0,6	0,6	7,3	6,4	-	-	-	0,8	-	-	5,8	
C10-1100-0,7	0,7	8,6	7,4	-	-	-	1,0	-	-	6,7	
C10-1100-0,8	0,8	9,9	8,4	-	-	-	1,2	-	-	7,6	

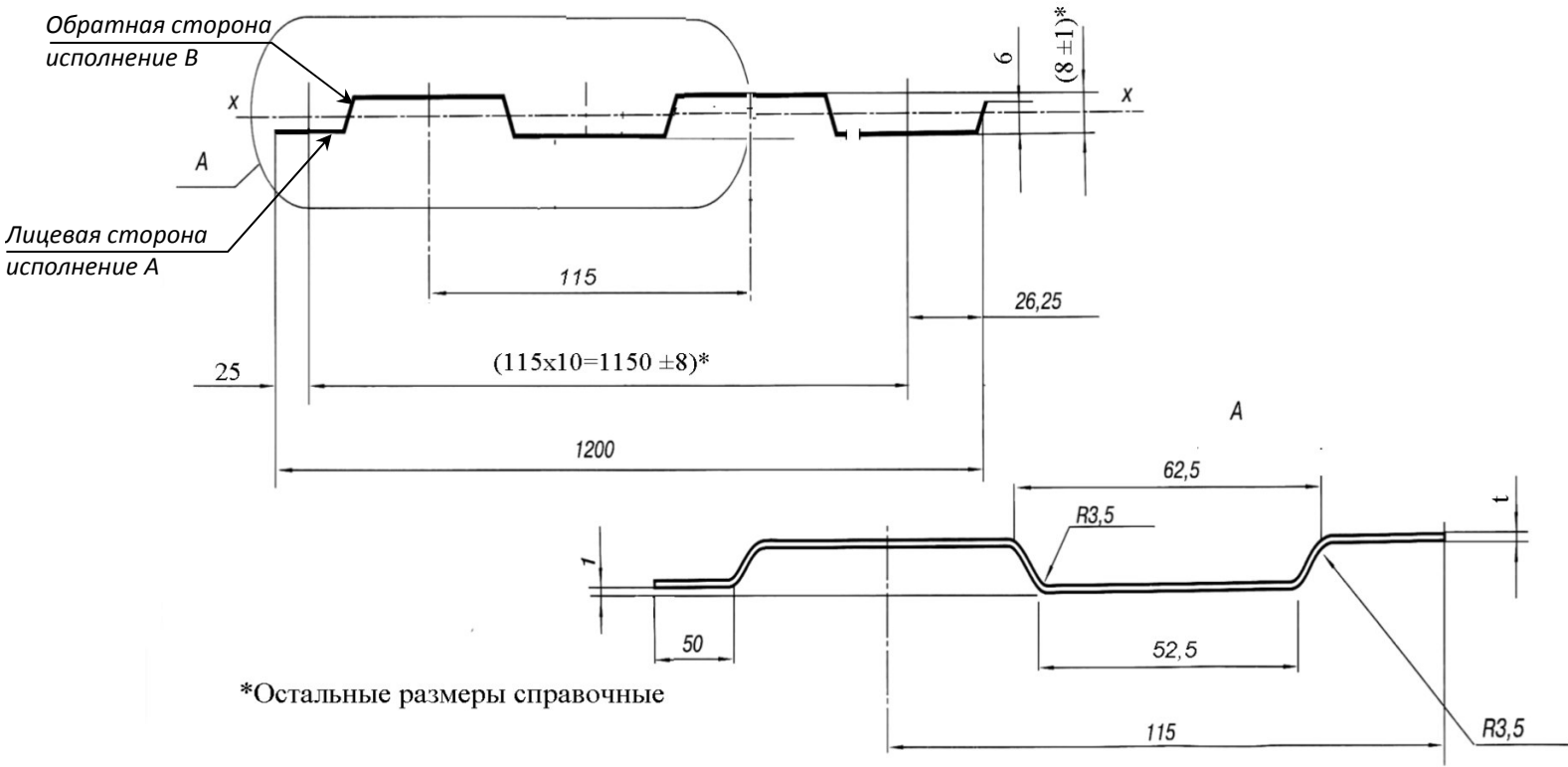


Рисунок 9 Профилированный лист типа С8-1150

Таблица 15

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{x1}	W _{x2}		
C8-1150-0,4	0,4	5,0	4,4	0,4	-	-	-	-	-	3,8	1250
C8-1150-0,5	0,5	6,3	5,4	0,6	-	-	-	-	-	4,7	
C8-1150-0,6	0,6	7,5	6,4	0,7	-	-	-	-	-	5,6	
C8-1150-0,7	0,7	8,8	7,4	0,9	-	-	-	-	-	6,4	
C8-1150-0,8	0,8	10,0	8,4	1,0	-	-	-	-	-	7,3	

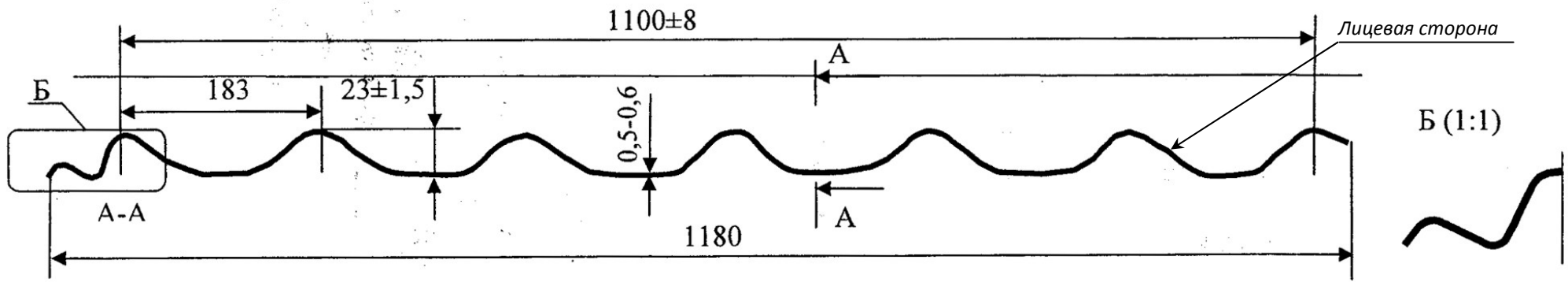


Рисунок 10 Металлочерепица

Таблица 16

Обозначение профиля	Толщина стали t, мм	Площадь сечения см ²	Масса 1м длины, кг	Справочные величины 1м ширины						Масса 1м ² , кг	Ширина заготовки, мм
				при сжатых узких полках			при сжатых широких полках				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления, см ³		Момент инерции I _y , см ⁴	Момент сопротивления, см ³			
					W _{x1}	W _{x2}		W _{y1}	W _{y2}		
Металлочерепица	0,45	5,7	4,9	-	-	-	-	-	-	4,4	1250
Металлочерепица	0,5	6,3	5,4	-	-	-	-	-	-	4,9	
Металлочерепица	0,55	6,9	5,9	-	-	-	-	-	-	5,4	

Примечания к таблицам 7-16:

При вычислении моментов инерции, сопротивления и массы профилированных листов использовались следующие допущения:

- Плотность стали принята равной 7,85 г/см; масса цинкового покрытия, нанесенного на 1 м с двух сторон листа, принята равной 414 г. Масса лакокрасочного покрытия не учитывалась.
- Данные по геометрическим характеристикам профилей (моменты инерции и сопротивления) являются справочными и получены, допуская рабочую ширину плоских участков сжатых полок равной: 40 t - при определении моментов сопротивления; 60 t - при определении моментов инерции, где t – толщина заготовки.

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	145	Группа КГС (ОКС)	02	Ж34	Регистрационный номер	03	009003
---------	----	-----	------------------	----	-----	-----------------------	----	--------

Код ОКП	11	11 2200
Наименование и обозначение продукции	12	ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
Обозначение государственного стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 1122-002-13823803-2016 (Введен взамен ТУ 1122-001-13823803-2007)
Наименование нормативного или технического документа	15	ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
Технические условия		
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	13823803
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «ПК «Профиль»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)		
18	192177	
г. Санкт-Петербург, 3-й Рыбацкий проезд, д. 3, литер Е, помещение 11Н		
Телефон	19	8(812)331-77-13
Телефакс	20	
Другие средства связи	21	
Наименование держателя Подлинника	23	ООО «ПК «Профиль»
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)		
24	192177	
г. Санкт-Петербург, 3-й Рыбацкий проезд, д. 3, литер Е, помещение 11Н		
Дата начала выпуска Продукции	25	15.02.2003
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	10.01.2016
Обязательность сертификации	27	

Профилированные листы с трапециевидными гофрами и металлочерепицу (далее – профилированные листы), предназначенные для применения в строительстве для обустройства кровель, покрытий (перекрытий), стеновых ограждений и прочего, изготавливаемые из тонколистовой оцинкованной стали или проката, а также из тонколистовой оцинкованной стали с защитно-декоративными полимерными покрытиями.

Гарантийный срок для изготавливаемой продукции устанавливается согласно Гарантийным обязательствам «ПК «Профиль».

Федеральное агентство по техническому
регулированию и метрологии
Орехово-Зуевский филиал
ФБУ «ЦСМ Московской области»
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ
№ 009003 от 10.03.2016

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04			04.03.2016	
Заполнил	05	Е.М. Семенова	<i>Семенова</i>	10.03.2016	(4964) 12-04-17
Зарегистрировал	06	Е.М. Семенова	<i>Семенова</i>	10.03.2016	(4964) 12-04-17
Ввел в каталог	07	Е.М. Семенова	<i>Семенова</i>	10.03.2016	