

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПОКРОФФ»

ОКП 11 2200

Группа В22
код ОКС 77.140.70

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ООО «ПОКРОФФ»**

_____ / Кочеткова М.А./

« 3 » _____ апреля 2018г.

МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА ТИПА СИЕРРА

Технические условия

ТУ 1122–007–76753676–2018

(Вводятся впервые)

Дата введения: 2018-04-03
Без ограничения срока действия

г. Пенза
2018 г.

Настоящий стандарт предприятия распространяется на металлические профилированно-штампованные кровельные листы (далее – металлочерепица), изготавливаемые профилированием и штамповкой стального холоднокатанного горячеоцинкованного (либо с иным металлическим защитным покрытием) проката с полимерным покрытием и предназначенные для устройства кровель зданий и сооружений. Изготавливается из рулонного тонколистового проката, тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного с декоративно-защитным покрытием по ГОСТ 34180-2017, ГОСТ 52246-2016.

При выборе иных (дополнительных) областей применения металлочерепицы, исходя из эксплуатационной целесообразности, следует руководствоваться требованиями настоящих технических условий.

Обозначение изделий при заказе должно включать:

- наименование изготовителя стального проката;
- толщина металлической основы;
- тип и класс металлического защитного покрытия;
- тип полимерного покрытия;
- толщина полимерного покрытия;
- цвет.

П р и м е ч а н и е - Допускается в условном обозначении указывать дополнительные характеристики (тип сечения профиля, количество сторон нанесения покрытия, высоту волны и проч.).

Пример условного обозначения

(Наименование изготовителя) 0,5 мм Zn 275 ПЭ 23 RAL 6005

В настоящем ТУ применены следующие термины с соответствующими определениями:

1) Металлочерепица: Кровельный материал из стального холоднокатаного горячеоцинкованного (либо с иным защитным металлическим покрытием) проката с полимерным покрытием, изготавливаемый в виде листов методом холодного профилирования и штамповки.

2) Профиль металлочерепицы: Конструктивная и эстетическая форма листов металлочерепицы (волнистая, имитирующая кладку из керамической черепицы, трапециевидная и т. п.), позволяющая осуществлять стыковку листов по длине и ширине.

3) Полная ширина листа: ширина листа металлочерепицы, измеряемая от кромки до кромки.

4) Полезная ширина листа: Ширина листа металлочерепицы, определяемая по разнице полной ширины листа и нахлеста по ширине.

5) Нахлест по ширине: Участок металлочерепицы, накрываемый при монтаже соседним листом.

6) Шаг профиля: Расстояние между центром соседних гребней.

7) Капиллярная канавка: Продольная складка по одному из краев металлочерепицы, накрываемая нахлестом по ширине и предназначенная для отвода капиллярной влаги.

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении Б.

1 Технические требования

1.1 Листы металлочерепицы Сиерра должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам, контрольным образцам-эталонам по ГОСТ Р 15.201, и изготавливаться по технологической документации (регламенту), утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Номенклатура продукции

1.2.1.1 Металлочерепица должна изготавливаться из стального холоднокатаного горячеоцинкованного (либо с иным защитным металлическим покрытием) проката с полимерным покрытием, изготавливаемая в виде листов методом холодного профилирования и штамповки, установленной в конструкторской документации.

Размеры сечения изделий представлены в Приложении А.

1.2.1.2 В качестве заготовок для металлочерепицы используют материалы, представленные в 1.3.3 настоящих технических условий.

1.2.1.3 По материалу исходной заготовки металлочерепицу подразделяют по маркам проката согласно требованиям пункта 4.2 ГОСТ Р 52246—2016 (02; 220, 250) и по виду металлического защитного покрытия горячего способа нанесения по пункту 4.1 ГОСТ Р 52246—2016 (далее – металлическое защитное покрытие):

- цинковое (Ц);
- железоцинковое (ЖЦ);
- цинкалюминиевое (ЦА);
- цинкалюмомагниевое (ЦАМ).

Тип защитно-декоративного полимерного покрытия исходной заготовки принимают по ГОСТ 34180:

- полиэфирная эмаль;

- полиуретановая эмаль;
- поливинилденфторидная эмаль;
- ПВХ пластизоль.

П р и м е ч а н и е - Допускается применять другие виды защитно-декоративных покрытий, показатели качества которых, соответствуют требованиям нормативных документов страны-производителя и разрешенных к применению органами государственного надзора Российской Федерации.

На поверхности полимерного покрытия металлочерепицы допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающие сплошности покрытия, не влияющие на товарный вид продукции и невидимые с расстояния 1 м.

Защитное полимерное покрытие на обратной стороне изделий должно быть сплошным. По согласованию сторон на обратной стороне допускаются непрокрасы, шагрень, штрихи, риски.

1.2.1.4 По количеству сторон, на которые наносятся покрытия, металлочерепица подразделяется на односторонние (условное обозначение – «I») и двухсторонние («II»).

Лицевые и внутренние поверхности металлочерепицы могут дополнительно защищаться полиэтиленовой плёнкой либо другой пленкой качество и пригодность которой должно быть подтверждено документами о качестве (сертификатами соответствия, паспортами, декларациями).

1.2.1.5 Защитно-декоративные покрытия могут выполняться различных цветов, определяемых утверждёнными образцами-эталоном или каталогами цветности (RAL, Arcelor, Color, Racolor, SSAB, Corus, RR и др.).

1.2.1.6 Толщина и цвет лакокрасочных покрытий должно соответствовать ГОСТ Р 52246. Качество полимерного покрытия металлочерепицы должно соответствовать требованиям исходной заготовки по ГОСТ 34180.

1.2.2 Длина листов металлочерепицы устанавливается при каждом конкретном заказе, Шаг профиля 350 мм, высота профиля 21 мм, глубина штамповки 22 мм. Для стандартных листов верхняя шапка и нижняя юбка составляют по 50 мм. Кратность реза – 50мм. (Таблица №1)

Волны	min	Стандартные размеры				max
	0,35	-	-	-	-	0,35
1	0,47	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7
2	0,8	0,85	0,9	0,95	1,0	1,05
3	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4
4	1,5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75
5	1,85	1,9	1,95	2,0	2,05	2,1
6	2,2	2,25	2,3	2,35	2,4	2,45
7	2,55	2,6	2,65	2,7	2,75	2,8
8	2,9	2,95	3,0	3,05	3,1	3,15

9	3,25	3,3	3,35	3,4	3,45	3,5
10	3,6	3,65	3,7	3,75	3,8	3,85
11	3,95	4,0	4,05	4,1	4,15	4,2
12	4,3	4,35	4,4	4,45	4,5	4,55
13	4,65	4,70	4,75	4,80	4,85	4,90
14	5	5,05	5,10	5,15	5,20	5,25

По согласованию с потребителем допускается изготавливать металлочерепицу любой мерной длины, а также длиной менее норматива.

1.2.3 Условия применения металлочерепицы

1.2.3.1 Изделия пригодны к эксплуатации в условиях У (УХЛ) климата категории размещения 1 по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от минус 40 (65) до плюс 50 °С, предельной температуре нагрева поверхности изделий до плюс 150 °С, и относительной влажности воздуха до 100% при плюс 25 °С.

1.2.3.2 Сейсмичность - до 9 баллов включительно.

1.2.3.3 Условия применения металлочерепицы, в зависимости от степени агрессивности воздействующей среды и защиты от коррозии, определяются в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85/СП 28.13330.2012 (неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная).

Тип атмосферы – II по ГОСТ 15150.

1.2.3.4 Металлочерепица используется при возведении зданий (сооружений), эксплуатируемых во II–V снеговых районах, в I–IV ветровых районах.

1.2.3.5 Зоны влажности – сухая, нормальная, влажная.

1.2.4 Справочные значения основных расчётных геометрических и прочностных характеристик поперечного сечения листов металлочерепицы:

- площадь сечения, см²;
- масса 1 погонного метра, кг;
- моменты инерции I_x (см⁴) и I_y (см⁴) при изгибе;
- моменты сопротивления W_x (см³) и W_y (см³) при изгибе;
- радиусы инерции R_x (см) и R_y (см) при изгибе

должны быть определены в рабочих чертежах с учётом допущений, принятых в ГОСТ 24045, СП 53-102-2004 и СНиП II-23-81/СП 16.13330.2011 для тонкостенных гнутых профилей.

1.2.5 Требования к отклонениям размеров и формы изделий

Установлены контролируемые требования к размерам и геометрической точности металлочерепицы по следующим параметрам:

- глубина профиля;
- шаг профиля;
- ширина изделия (полная, полезная);
- серповидность;

- косина реза;
- длина;
- разность диагоналей.

Методы измерений приведены в приложении А. По согласованию между потребителем и изготовителем допускается проведение дополнительных испытаний металлочерепицы.

1.2.5.1 Глубину профиля h определяют как расстояние между поверхностями двух соседних гребней, измеряемое с одной стороны листа (рисунок 1), с допусками ± 1 мм.

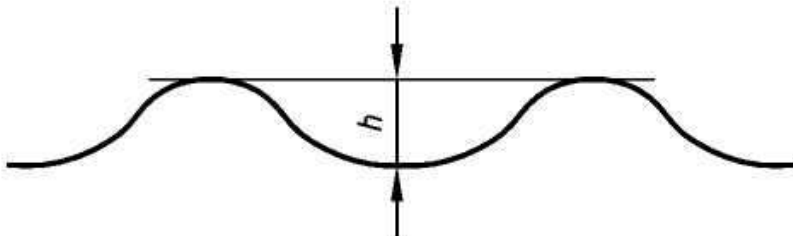
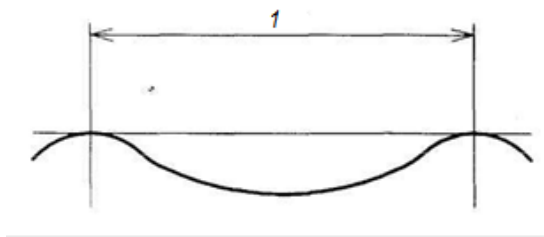


Рисунок 1 – Глубина профиля

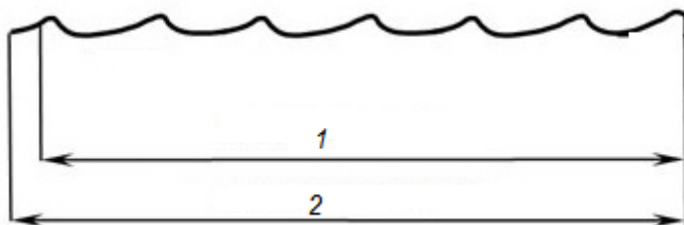
1.2.5.2 Шагом профиля (рисунок 2) является расстояние между центром соседних гребней. Измерения проводят на верхней поверхности непосредственно над ступенькой с допуском ± 1 мм.



1 – шаг профиля

Рисунок 2 – Шаг профиля

1.2.5.3 Полезная и полную ширину изделия (рисунок 3) составляет: Полезная ширина 1140мм, полная ширина – 1200мм Допуски: +5 мм



1 — полезная ширина; 2 — полная ширина

Рисунок 3 – Полезная и полная ширина изделия

1.2.5.4 Серповидность или параллельное выгибание обоих краёв от теоретической прямой линии определяют как размер δ (рисунок 4).

Принимают $\delta \leq 2$ мм/м, максимум 9 мм на общую длину.

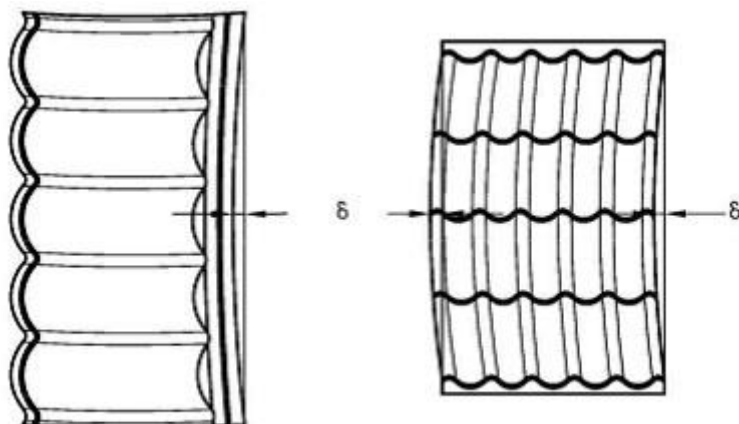


Рисунок 4 – Серповидность

1.2.5.5 Косину реза металлочерепицы определяют как размер S (рисунок 5). Косина резов изделий не должна выводить длину листов за номинальный размер и предельное отклонение по длине.

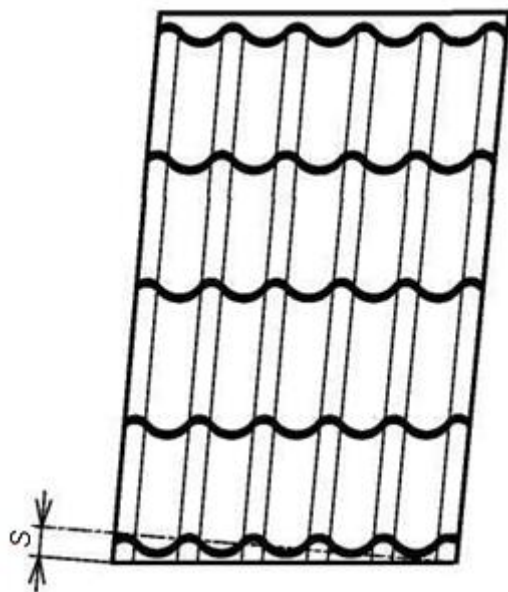


Рисунок 5 – Косина реза

1.2.5.6 Длину измеряют вдоль осевой линии металлочерепицы с +2 мм — при длине изделия до 6 м, + 6 мм — при длине изделия свыше 6 м.

1.2.5.7 Разность диагоналей листов металлочерепицы не должна превышать 2 мм.

1.2.5.8 Предельные отклонения по толщине стального проката должны соответствовать предельным отклонениям по толщине заготовки высокой точности прокатки ($\pm 0,04$ мм) по

ГОСТ 19904. Предельные отклонения не распространяются на отклонения по толщине в местах изгиба.

П р и м е ч а н и е - Размеры отдельных элементов (радиусы кривизны, шаг и высота ступенек, глубина гофров и т. д.) и их допустимые отклонения обеспечиваются применяемым оборудованием и технологией производства, и на готовых изделиях не контролируются.

1.2.6 Лакокрасочные и полимерные покрытия должны отвечать нормам ГОСТ 9.032 (класс не ниже IV) и ГОСТ Р 52146 (по классам 1 или 2).

Группа условий эксплуатации – У1 по ГОСТ 9.104.

1.2.7 Качество подготовки металлических поверхностей перед нанесением покрытий – по ГОСТ 9.402 и ГОСТ 9.410.

Покрытия не должны иметь пропусков, трещин, сколов и других дефектов, влияющих на защитные свойства.

1.2.8 На лицевой поверхности металлочерепицы не допускаются:

- смятие отгибов полок и продольных кромок;
- вмятины глубиной более 2 мм, раковины, трещины;
- отслоения, механические повреждения, сколы, загрязнения и посторонние включения

на поверхности покрытия;

- набухание покрытия, образование подпленочной коррозии и коррозионных пятен;
- выступающие заусенцы на кромках, на посадочных местах, торцах более 0,3 мм;
- пропуски покрытия;
- искривление полок и других элементов.

1.2.9 На лицевой поверхности металлочерепицы допускаются:

- отдельные сторонние отпечатки формообразующего инструмента, идущие вдоль поверхности, не нарушающие целостности защитного покрытия;

- отгибы кромок на торцах от действия режущего инструмента не более 1 мм;
- отдельные риски и потертости на поверхности глубиной не более толщины покрытия

и площадью не более 1% поверхности изделия;

- отдельные и групповые мелкие царапины глубиной 0,02 мм (без металлического блеска); при этом одна группа может содержать не более пяти царапин, которые укладываются на площади не более 400 см².

Допускается незначительный (увеличение толщины металла до 50% на срезе) заусенец металлочерепицы в месте реза гильотинных ножниц.

1.2.10 На тыльной стороне металлочерепицы допускаются следы от прокатных роликов и мелкие включения, не выступающие на лицевой стороне, непрокрас и мелкие царапины глубиной менее толщины покрытия.

1.2.11 Установленный срок службы металлочерепицы – не менее 10 лет.

1.2.12 Требования к точности изготовления – по ГОСТ 24045 и рабочей документации.

Изготовление металлочерепицы должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с конструкторской документацией и настоящими техническими условиями.

1.3 Требования к материалам, покрытиям и деталям

1.3.1 Номенклатура материалов, покрытий и деталей, используемых при изготовлении металлочерепицы, должна соответствовать конструкторской документации.

Все материалы, покрытия и детали должны соответствовать распространяющимся на них нормативным и техническим документам.

1.3.2 Санитарно-гигиенические показатели применяемых материалов и покрытий должны находиться в пределах допустимых норм, установленных «Едиными санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» от 28 мая 2010 года № 299 (глава II, разделы 5 и 6).

1.3.3 Для изготовления металлочерепицы должны применяться следующие материалы:

- Металлочерепицу изготавливают из стального холоднокатанного горячеоцинкованного проката с полимерным покрытием по ГОСТ 34180.

Допускается также применять:

- импортные рулонные стали S280GD/Z275 по стандарту SFS-EN 10169;
- импортные рулонные стали по стандартам DIN отвечающие требованиям к сталям ГОСТ Р 52246 и ГОСТ 34180 групп ХП и ПК.

П р и м е ч а н и е - Допускается применение аналогичных материалов, включая импортные, которые, по своим характеристикам не уступают вышеуказанным; а также использование заготовок другой толщины согласно рабочим чертежам.

1.3.4 Качество и пригодность материалов должно быть подтверждено документами о качестве (сертификатами соответствия, паспортами, декларациями).

При отсутствии документов о качестве на конкретный материал все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении металлочерепицы.

1.3.5 Перед применением материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297 в порядке, установленном на предприятии-изготовителе.

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка металлочерепицы - в соответствии с ГОСТ 7566.

Маркировку наносят на ярлык (этикетку), который крепятся к пакету изделий.

1.4.2 Маркировка должна содержать:

На каждом пакете должна быть этикетка с указанием следующей информации:

- зарегистрированное наименование изготовителя, товарный знак (при наличии);
- обозначение изделия;
- номер заказа или партии изготовления;
- дата изготовления;
- количество изделий в пакете (в штуках), их размерность (в квадратных или погонных метрах);

- общая масса пачки (в килограммах);
- толщина стального проката;
- тип и класс металлического защитного покрытия;
- тип полимерного покрытия;
- толщина полимерного покрытия;
- цвет;
- требования к транспортированию, хранению и погрузочно-разгрузочным работам.

Допускается включение другой информации, а также информации рекламного характера

1.4.4 Маркировка должна быть четкой, легко читаемой, и сохраняться в течение всего срока транспортирования и хранения.

1.4.5 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

1.5 Упаковка

1.5.1 Листы металлочерепицы должны быть упакованы по ГОСТ 7566 способом, обеспечивающим их сохранность от механических повреждений при транспортировании, погрузке-разгрузке и хранении, а также от их смещения относительно друг друга.

Упаковочные средства должны соответствовать Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. №769).

1.5.2 Листы металлочерепицы укладывают по 10 и более шт. в пакеты, пачки, связки по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663 рядами с прокладками из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901 или из двух слоёв обёрточной бумаги по ГОСТ 8273, или из плёнки по ГОСТ 10354, и фиксируют на расстоянии 10-30 см от края (с обеих сторон) и через каждые 2 м стрейч-лентой или термоусадочной плёнкой по ГОСТ 25951.

В каждый пакет (связку, пачку) упаковывают изделия одного вида, марки и типа сечения, длина которых отличается не более чем на 250 мм.

1.5.3 Зафиксированные изделия упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, фиксируемую на расстоянии 5-10 см от края (с обеих сторон) полипропиленовой лентой.

1.5.4 Допускается упаковка пакетов на стяжках или иным способом, обеспечивающим предохранение продукции от повреждений при транспортировании и погрузке.

1.5.5 Масса грузовых мест (пакетов, связок, пачек) определяется условиями погрузочно-разгрузочных работ (но не более 80 кг при ручной погрузке и не более 10,0 т при механизированной погрузке).

1.5.6 Допускается использовать другие упаковочные средства, обладающие необходимой прочностью и обеспечивающие сохранность листов металлочерепицы при транспортировании и хранении.

Допускается по согласованию с заказчиком отгрузка изделий без упаковки.

1.5.7 Незащищённые поверхности листов металлочерепицы (отверстия, обработанные кромки и проч.) могут подвергаться консервации по ГОСТ 9.014.

Обеспечиваемый срок сохраняемости – не менее 1 года.

1.5.8 При отгрузке продукции в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна производиться с учетом указаний ГОСТ 15846.

1.6 Комплектность

1.6.1 Комплектность металлочерепицы должна обеспечиваться в объемах, необходимых для монтажа и сдачи в эксплуатацию конкретного объекта согласно проектной документации и в соответствии с условиями заказа.

1.6.2 В состав партии должны входить паспорт и эксплуатационные документы (руководство по монтажу и эксплуатации) по ГОСТ 2.601.

Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

1.6.3 Листы металлочерепицы могут снабжаться надлежащими крепёжными изделиями.

Предусматривается по согласованию с заказчиком комплектование на месте монтажа.

2 Требования безопасности

2.1 Конструкция изделий и их элементов не содержит материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях хранения, монтажа и эксплуатации.

Листы металлочерепицы взрывопожаро-, электро- и радиационнобезопасны.

2.2 Безопасность листов металлочерепицы в процессе эксплуатации обеспечивается:

- их механическими свойствами;
- проведением приборной дефектоскопии;
- применением противокоррозионной защиты;
- соблюдением условий применения и эксплуатации.

2.3 Строительные конструкции, возводимые из листов металлочерепицы, должны быть заземлены на месте монтажа согласно ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 12.2.007.0.

Сопrotивление в цепи заземления не должно превышать 4,0 Ом.

2.4 Общие требования безопасности к технологическим процессам – по СП 2.2.2.1327, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.025, ГОСТ 12.1.012 и ГОСТ 12.2.003.

2.5 Группа горючести изделий без полимерных и лакокрасочных покрытий - НГ по ГОСТ 30244 (негорючие по СНиП 21-01-97/СП 112.13330.2012 и ГОСТ 12.1.044), обеспечиваемая огнестойкость – не хуже R30.

Группа горючести изделий с лакокрасочными и полимерными покрытиями – Г1 по ГОСТ 30244 (слабогорючие по СНиП 21-01-97), группа воспламеняемости – В1 по ГОСТ 30402 (трудновоспламеняемые по СНиП 21-01-97), группа распространения пламени – РП1 по ГОСТ Р 51032 (не распространяющие по СНиП 21-01-97); дымообразующая способность – Д1 согласно ГОСТ 12.1.044, группа токсичности продуктов горения – Т1 согласно ГОСТ 12.1.044 и СНиП 21-01-97/СП 112.13330.2012.

2.6 В процессе производства металлочерепицы в воздух рабочей зоны могут выделяться пыль стали и пары (аэрозоли), образующиеся при нанесении лакокрасочных, полимерных покрытий и горячем цинковании.

2.7 Для поддержания воздуха в рабочей зоне в пределах норм ПДК, помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003.

Определение ПДК вредных веществ – согласно ГОСТ 12.1.005/ГН 2.2.5.1313-03 и ГОСТ 12.1.016; организация контроля – по СП 1.1.1058.

2.8 Все работы должны проводиться в соответствии с требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.9 Требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ Р 12.1.019.

Для предотвращения образования зарядов статического электричества все элементы производственного оборудования должны быть заземлены.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

2.10 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

Рабочие места должны быть оборудованы согласно ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

2.11 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации производственного оборудования.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

2.12 Отходы, образующиеся при изготовлении металлочерепицы, подлежат утилизации и должны вывозиться на полигоны промышленных отходов или организованно обезвреживаться в специальных, отведенных для этой цели местах.

Загрязнение окружающей среды отходами производства не допускается.

2.13 Работающие должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011. Спецдежда и обувь должны соответствовать требованиям ГОСТ 28507, ГОСТ 5007, ГОСТ Р 12.4.213, ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

2.14 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

Кратность обмена воздуха в помещениях должна обеспечиваться не менее 8.

2.15 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 При изготовлении металлочерепицы отходы, опасные для человека и окружающей среды, не образуются; технические и промывные воды после очистки направляются в начало технологического цикла.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха, почвы и вод в результате

- аварийных утечек (россыпей) применяемых материалов;
- неорганизованного захоронения отходов материалов;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.3 Листы металлочерепицы и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

3.4 Отходы производства утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999., ст. 22 и СанПиН 2.1.7.1322-03.

3.5. При утилизации отходов материалов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.6. Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

3.7 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют согласно МУ 2.1.7.730, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.6.1338-03 и «Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий».

4 Правила приёмки

4.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) металлочерепицы должно осуществлять их приемку и контроль соответствия требованиям настоящих технических условий и рабочих чертежей (конструкторской документации).

4.2. В качестве предварительного должен осуществляться входной контроль материалов и покрытий согласно 1.3 настоящих технических условий.

4.3 Готовая продукция принимается партиями.

В состав партии должны входить изделия одного вида, марки, типа сечения, размера, марки материалов (или из заготовок одной марки), изготовленные по единой технологии и оформленные единым документом о качестве (паспортом) по ГОСТ 16504/ГОСТ 15.309.

Масса партии не должна превышать 20,0 т.

4.4 Документ о качестве должен содержать следующие основные данные:

- предприятие-изготовитель или его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение (наименование) продукции по настоящим техническим условиям;
- номер партии;
- количество листов металлочерепицы в партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- гарантии изготовителя;
- массу партии или теоретическую массу пакета;
- условия проведения испытаний;
- результаты испытаний;
- заключение о соответствии требованиям настоящих технических условий и рабочей документации.

При необходимости приведенные данные могут быть расширены и дополнены.

4.5 Правила приёмки металлочерепицы, методы отбора образцов и планы контроля – по ГОСТ 7566 и ГОСТ 24045.

Потребитель имеет право произвести приемку изделий, применяя при этом правила приемки и методы контроля, установленные в настоящих технических условиях.

4.6 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации строительных материалов.

4.7 При изменении геометрических параметров, внесении изменений в технологию изготовления и (или) при применении других материалов, а также – при внедрении в производство изделий новых типоразмеров, должны проводиться типовые испытания.

Объем производимых испытаний определяет предприятие-изготовитель, исходя из значимости вносимых изменений.

4.8 Показатели пожароопасности металлочерепицы проверяют при их постановке на производство, а далее – с периодичностью, утверждённой уполномоченными органами в установленном порядке.

5 Методы контроля

5.1 Методы контроля качества металлочерепицы – по ГОСТ 24045 и ГОСТ 26877 *со следующим дополнением:*

контроль размеров поперечного сечения и отклонения формы металлочерепицы надлежит проводить на расстоянии не менее 100 мм от их торцов.

Допускается контролировать изделия другими средствами и методами измерения, обеспечивающими необходимую точность измерений.

5.2 Маркировку, упаковку и комплектность проверяют визуально, путем осмотра упакованных листов металлочерепицы.

5.3 Пожароопасность листов металлочерепицы определяют испытанием образцов в соответствии с ГОСТ 30247.0, ГОСТ 30244, ГОСТ 30402, ГОСТ Р 51032 и «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» ТР РФ 005/2008 (Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008).

Соответствие листов металлочерепицы указанным характеристикам может обеспечиваться применяемыми при ее производстве материалами и покрытиями.

5.4 Качество покрытий проверяется по ГОСТ 9.302 и ГОСТ 9.301.

5.5 Для контроля продольных стыков листов металлочерепицы периодически, но 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.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ 7566.

Транспортирование листов металлочерепицы осуществляется любым видом транспорта при условии их защиты от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Изделия при транспортировании должны быть закреплены и надежно предохранены от перемещения. При укладке изделий надлежит соблюдать следующие правила:

- допускается формирование транспортного пакета из различных упаковочных единиц согласно конкретного заказа в один адрес;
- пачки листов металлочерепицы должны быть размещены в один ярус. Допускается размещение пачек в два и более яруса при условии, что нагрузка от всех изделий, расположенных над нижним изделием, не будет превышать теоретическую массу пачки нижнего яруса (с условием равномерного распределения веса);
- транспортные средства должны иметь кузов открытого типа с длиной не меньше длины изделий; основание кузова должно быть ровным и прочным;
- запрещается помещать на изделия тяжелые грузы, могущие вызвать их деформацию.

6.3 Погрузку, крепление и разгрузку листов металлочерепицы надлежит производить в соответствии с ГОСТ 12.3.009; способ погрузки и разгрузки должен исключать повреждение, образование остаточной деформации, перегибов и вмятин.

Сбрасывание изделий с транспортного средства при разгрузке не допускается.

6.4 Транспортирование металлочерепицы в части воздействия климатических факторов должно соответствовать условиям группы 7 ГОСТ 15150, в части механических воздействий – группы Л ГОСТ 23170/ГОСТ Р 51908.

6.5 Условия хранения металлочерепицы – по группе 3 (Ж3) ГОСТ 15150, при этом допустимый срок сохраняемости должен составлять не менее 12 мес.

6.6 Изделия должны храниться на специально оборудованных закрытых складах рассортированными по видам и типоразмерам, и должны быть защищены от загрязнений и воздействия агрессивных сред. Исключается:

- соприкосновение профилированных листов с грунтом;
- скапливание атмосферной влаги на изделиях или внутри них;
- отступление от условий 6.2.

6.7 Отправка металлочерепицы в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности должна производиться с учетом указаний ГОСТ 15846.

7 Указания по монтажу и эксплуатации

7.1 Листы металлочерепицы должны применяться в целях, установленных настоящими техническими условиями, в строгом соответствии с руководством изготовителя.

Работы по монтажу должны вестись согласно СНиП 12.03-2001 и СНиП 12.04-2002.

7.2 Крепление листов металлочерепицы при монтаже и заделку стыков между ними следует производить с помощью уплотнителей и прокладок. Расчет и проектирование возводимых конструкций должны вестись на основе СНиП II-23-81/СП 16.13330.2011, СП 53-101-98 и СНиП 2.01.07-85/СП 20.13330.2011.

7.3 При проведении монтажных работ не допускаются механические повреждения изделий (образование остаточных деформаций, вмятин и др.) и повреждение покрытия.

Не допускается крепление, стыковку, резку листов металлочерепицы производить методом сварки и применять газоплазменные резаки; не допускается резка абразивными кругами, образующими искры.

7.4 Не допускается применять для очистки и мытья поверхности изделий абразивные материалы (песок, щелочи и другие вещества, которые могут повредить покрытие).

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие листов металлочерепицы требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

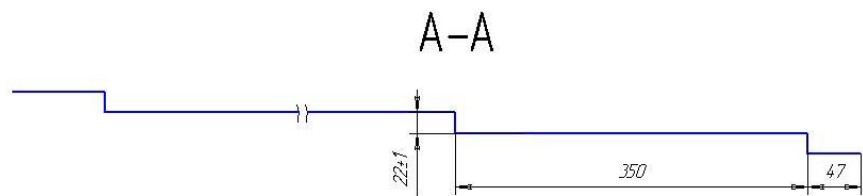
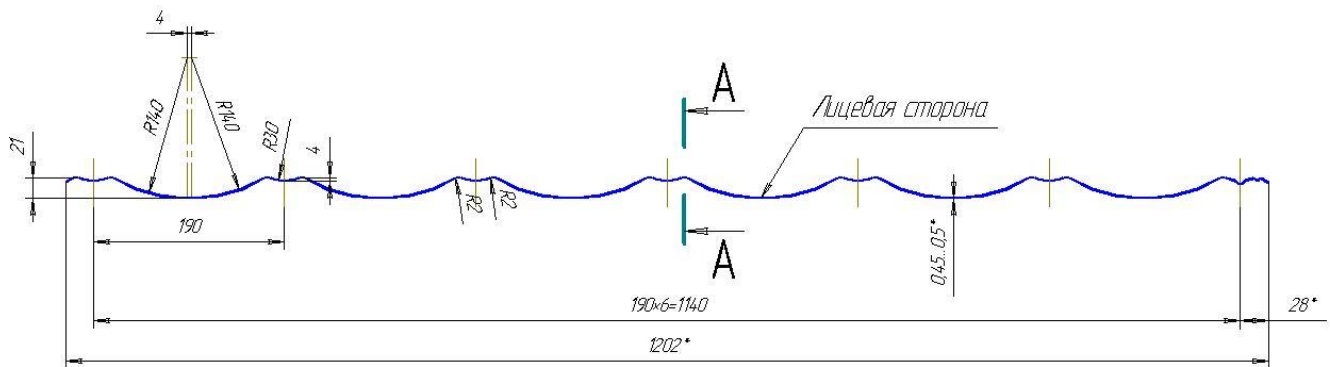
8.2 Гарантийный срок хранения листов металлочерепицы – 12 мес. со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации – не менее 10 лет.

Приложение А

(обязательное)

Вид и размеры сечения листов металлочерепицы



Приложение Б

(справочное)

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.104-79	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 9.402-2004	ЕСКЗС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка поверхностей перед окраской
ГОСТ 9.302-88	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.307-89	ЕСЗКС. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.044-89	ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.025-80	ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ Р 12.4.213-99	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Упрощенный метод измерения акустической эффективности противошумных наушников для оценки качества
ГОСТ Р 15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 5007-87	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
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 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 24045-2010	Профили стальные холодногнутые листовые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25346-2013÷	
ГОСТ 25348-82	Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

Продолжение перечня

1	2
ГОСТ 26877-2008 ГОСТ 27574-84 ГОСТ 27575-84 ГОСТ 28507-90 ГОСТ 30244-94 ГОСТ 30247.0-94 ГОСТ 30402-96 ГОСТ 30772-2001 ГОСТ Р 50460-92 ГОСТ Р 51032-97 ГОСТ Р 51474-99 ГОСТ Р 52108-2003 ГОСТ Р 34180-2017 ГОСТ Р 52246-2016 СНиП 12.03-2001 СНиП 2.03.11-85/СП 28.13330.2012 СНиП 2.01.07-85/ СП 20.13330.2011 СНиП 41-01-2003 СНиП 21-01-97/ СП 112.13330.2012 СНиП II-23-81/ СП 16.13330.2011 СанПиН 2.1.7.1322-03 СанПиН 2.2.4.548-96 ГН 2.2.5.1313-03 ГН 2.1.6.1338-03 СП 2.2.2.1327-03 СН 2.2.4/2.1.8.562-96	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия Обувь специальная кожаная для защиты от механических воздействий. Общие технические условия Материалы строительные. Метод испытания на горючесть Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии Нагрузки и воздействия Отопление, вентиляция и кондиционирование Пожарная безопасность зданий и сооружений Стальные конструкции Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

[illegible]

