ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
КРОТОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ОКПД2 24.10.51.000

ОКС 91.100.99

УТВЕРЖДАЮ
ИП Кротова А. А.
_____ Кротова А.А.
«__» _____ 2023 г.

МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ТИПА «МОНТЕРЕЙ»

Технические условия

ТУ 24.10.51-002-2009723007-2023

(Введены впервые)

РАЗРАБОТАНО:
ИП Кротова А. А.
Дата введения:
«01» 01 2023 г.

Алтайский край, р-н Первомайский, п. Новый
2023

КОНТИНЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на металлочерепицу для кровельных покрытий типа «МОНТЕРЕЙ» (далее – изделия, продукция, металлочерепица), предназначенную для применения в строительстве.

Изготовление продукции осуществляется профилированием и штамповкой стального холоднокатаного горячеоцинкованного, электролитически оцинкованного (либо с иным металлическим защитным покрытием) проката с полимерным покрытием.

Пример условного обозначения при заказе:

«Металлочерепица для кровельных покрытий типа «МОНТЕРЕЙ». ТУ 24.10.51-002-2009723007-2023».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.3.

Перечень нормативных документов приведен в приложении В.

1 ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по технологическому регламенту и чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2 Лист чертежа изделия приложен в Приложении А.

1.3 Данные по проведению замеров металлочерепицы указаны в приложении Б.

1.4 Основные технические характеристики

1.4.1 Основные характеристики изделий должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Исходный материал, мм	Длина изделия, м
Металлочерепица МЧ -1100	0,40-0,50	0,85-9

1.4.2 Качество полимерных защитно-декоративных покрытий лицевой стороны исходных материалов должно соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2

Вид защитно-декоративного полимерного покрытия	Толщина покрытия номинальная, мкм	Предельно допустимая температура на поверхности, °С	Прочность покрытия при изгибе на 1800,	Стойкость к нейтральному соляному туману, час

Полиестер	25*	80	1Т	500
ECOSTEEL	30*	80	0,5Т при 16°С	1000
Printech	30*	120	3Т	1000
*Общая толщина покрытия вместе с грунтом				

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

- поверхность покрытия должна быть однотонной, сплошной;
- 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 рулон;
- на поверхности покрытий изделий допускаются потертости, царапины, риски, отпечатки, включения, штрихи, не проникающие до металлической основы, общей площадью не более 1% поверхности изделия;
- на поверхности изделий не должно быть оспин и задиров.

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

1.4.4 Защитное полимерное покрытие на обратной стороне изделий должно быть сплошным.

1.4.5 Допускается разнооттеночность, если продукция изготавливается в разные периоды времени одного цвета по таблице RAL из разных рулонов.

1.4.6 Требования к геометрической точности готовых изделий

1.4.7 5.3 Предельные отклонения размеров металлочерепицы не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Высота профиля, мм	**Предельные отклонения, мм**		
	По высоте	По ширине	По длине
Металлочерепица монтерей М25	+/-1,5 мм	+/-8 мм	+/- 10 мм

Примечания: 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.

1.4.8 Предельные отклонения от размеров для изделий не должны превышать 2 мм (если не указано дополнительно).

1.4.9 Предельные отклонения по толщине исходного материала металлочерепицы соответствуют предельным отклонениям по толщине материала

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

1.4.10 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.

1.4.11 Волнистость на плоских участках изделий не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок на замковой и под замковой части изделия – 3 мм.

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

1.4.13 Разность длин сторон листов металлочерепицы не должна превышать 4 мм на длине до 6-ти метров и 5 мм на длине более 6-ти метров.

1.4.14 Металлочерепица изготавливается в следующих диапазонах длин, указанных в таблице 4:

Таблица 4

Полки	Длина, м	Дл.отреза, мм		Полки	Длина, м	Дл.отреза, мм
2	0,85	150		10	3,65	150
2	0,90	200		10	3,70	200
2	0,95	250		10	3,75	250
2	1,00	300		10	3,80	300
2	1,05	350		10	3,85	350
2	1,10	Размер запрещен		10	3,90	Размер запрещен
2	1,15	Размер запрещен		10	3,95	Размер запрещен
3	1,20	150		11	4,00	150
3	1,25	200		11	4,05	200
3	1,30	250		11	4,10	250
3	1,35	300		11	4,15	300
3	1,40	350		11	4,20	350
3	1,45	Размер запрещен		11	4,25	Размер запрещен
3	1,50	Размер запрещен		11	4,30	Размер запрещен
4	1,55	150		12	4,35	150
4	1,60	200		12	4,40	200
4	1,65	250		12	4,45	250
4	1,70	300		12	4,50	300
4	1,75	350		12	4,55	350
4	1,80	Размер запрещен		12	4,60	Размер запрещен
4	1,85	Размер запрещен		12	4,65	Размер запрещен

5	1,90	150		13	4,70	150
5	1,95	200		13	4,75	200
5	2,00	250		13	4,80	250
5	2,05	300		13	4,85	300
5	2,10	350		13	4,90	350
5	2,15	Размер запрещен		13	4,95	Размер запрещен
5	2,20	Размер запрещен		13	5,00	Размер запрещен
6	2,25	150		14	5,05	150
6	2,30	200		14	5,10	200
6	2,35	250		14	5,15	250
6	2,40	300		14	5,20	300
6	2,45	350		14	5,25	350
6	2,50	Размер запрещен		14	5,30	Размер запрещен
6	2,55	Размер запрещен		14	5,35	Размер запрещен
7	2,60	150		15	5,40	150
7	2,65	200		15	5,45	200
7	2,70	250		15	5,50	250
7	2,75	300		15	5,55	300
7	2,80	350		15	5,60	350
7	2,85	Размер запрещен		15	5,65	Размер запрещен
7	2,90	Размер запрещен		15	5,70	Размер запрещен
8	2,95	150		16	5,75	150
8	3,00	200		16	5,80	200
8	3,05	250		16	5,85	250
8	3,10	300		16	5,90	300
8	3,15	350		16	5,95	350
8	3,20	Размер запрещен		16	6,00	Размер запрещен
8	3,25	Размер запрещен		16	6,05	Размер запрещен
9	3,30	150		17	6,10	150
9	3,35	200		17	6,15	200
9	3,40	250		17	6,20	250
9	3,45	300		17	6,25	300
9	3,50	350		17	6,30	Размер запрещен
9	3,55	Размер запрещен		17	6,35	Размер запрещен
9	3,60	Размер запрещен				

Примечание:

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

1.4.15 Качество металлического защитного покрытия металлочерепицы должно соответствовать ГОСТ Р 52246.

1.4.16 Качество полимерного покрытия металлочерепицы должно соответствовать требованиям исходной заготовки по ГОСТ 34180.

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

1.4.18 Изменения в конструкторскую документацию, предлагаемые в целях улучшения конструкций, повышения эксплуатационных качеств, упрощения технологии изготовления, уменьшения массы, стоимости и т.д., если это влечет за собой принципиальное изменение конструкции или характеристик (параметров), могут вноситься только по согласованию с держателем подлинника документа.

1.4.19 Модернизация, модификация и совершенствование изделий должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

1.5 Требования к сырью и материалам

1.5.1 Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны отвечать требованиям нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

1.5.2 Для производства изделий применяются следующие материалы отечественного производства по действующей нормативной документации или импортного производства по декларациям фирм-изготовителей:

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий по ГОСТ 14918;
- прокат тонколистовой холоднокатаный с алюмоцинковым покрытием по ТУ 14-11-247-88;
- 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 листовая и рулонная холоднокатаная по ГОСТ 19904.

1.5.3 Для производства металлочерепицы допускается применение исходных материалов в пределах отклонений, указанных в таблице 5.

Таблица 5

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	±0,6	±0,7	±0,8	±0,11	±0,12	±0,13	±0,15	±0,16

1.5.4 Качество компонентов должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами, паспортами, декларациями соответствия).

1.5.5 При отсутствии документов о качестве все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении изделий.

1.5.6 Допускается замена изготовителем указанных сырья и материалов другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества изделия; замена производится в установленном порядке.

1.5.7 Материалы, применяемые для изготовления продукции, должны пройти входной контроль согласно требованиям ГОСТ 24297.

1.5.8 Транспортирование и хранение материалов должны проводиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Металлочерепицы являются нетоксичными и пожаробезопасными согласно ГОСТ 24540.

2.2 При производстве продукции следует соблюдать требования безопасности, установленные ГОСТ 12.3.030.

2.3 При производстве изделий следует соблюдать требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

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

2.5 Работающий персонал, занятый на производстве, должен быть ознакомлен с правилами безопасности работы.

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

2.7 Персонал, занятый на производстве, должен применять индивидуальные средства защиты, в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке, и требованиями ГОСТ 12.4.011.

2.8 Производственное оборудование должно соответствовать эргономическим требованиям ГОСТ 12.2.049.

2.9 Общие требования к рабочим местам – по ГОСТ 12.2.061.

2.10 Защитные ограждения должны соответствовать ГОСТ 12.2.062.

2.11 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей соответствие микроклиматических показателей требованиям СанПиН 1.2.3685. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать нормативов, установленных в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 1.2.3685.

2.12 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 1.2.3685:

температура воздуха, °С	17-23 (в холодный период года);
	18-27 (в теплый период года);
влажность воздуха	45-75 %.

2.13 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 40 дБА в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685.

3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 С целью предотвращения загрязнения атмосферы в процессе производства необходимо выполнять требования ГОСТ Р 58577.

3.2 Основным видом возможного опасного воздействия изделий на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почвы и воды в результате неорганизованного сжигания и захоронения отходов изделий на территории предприятия или вне его, а также произвольной свалки их в местах, не предназначенных для этого.

3.3 При утилизации отходов материалов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ Р 59053, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 58577 и ГОСТ Р 59061.

3.4 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

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

3.6 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют согласно МУ 2.1.7.730, СанПиН 1.2.3685.

4 МАРКИРОВКА

4.1 Маркировку металлочерепицы наносят на информационный лист.

4.2 Маркировочные данные в упаковочном листе должны содержать:

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

– цвет.

4.3 Требование по обязательной маркировке не распространяется на прокат шириной менее 700 мм. На прокат с двусторонним покрытием маркировку наносят по согласованию с заказчиком. Маркировка изделия должна содержать также наименование предприятия — изготовителя металлочерепицы. Допускается включение в маркировку дополнительных параметров.

4.4 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 с нанесением предупредительной надписи «Не бросать».

4.5 При отгрузке изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности маркировка должна производиться с учетом требований ГОСТ 15846.

5 УПАКОВКА

5.1 Упаковка должна обеспечивать безопасность и сохранность продукции при транспортировании и хранении в соответствии с требованиями ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

5.2 Изделия упаковываются в полипропиленовую ленту по действующей нормативной документации и стяжки для фиксации материала в пачке во избежание смещения и повреждения листов во время доставки.

5.3 Масса заказа не должна превышать 60 кг при ручной или 1200 кг при механизированной погрузке.

5.4 При отгрузке изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна производиться с учетом требований ГОСТ 15846.

5.5 Комплектность

Комплектация – согласно заказной спецификации, согласованной с заказчиком.

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Приемку металлочерепицы производят партиями.

6.2 Партией, в общем случае, считаются изделия, изготовленные по одному заказу, отгружаемые потребителю в один адрес и сопровождаемые одним документом.

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

– требований к внешнему виду
– предельных отклонений от геометрических параметров
– серповидности металлочерепицы
– волнистости на плоских участках металлочерепицы
– косины резов металлочерепицы
– разности диагоналей листов металлочерепицы

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

6.5 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю при выборочном контроле по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве проб, отобранных от единиц металлопродукции из числа не проходивших испытания.

6.6 При получении удовлетворительных результатов при повторных испытаниях при выборочном контроле все единицы металлопродукции, входящие в партию, считают годными, за исключением единиц металлопродукции, не выдержавших первичные испытания.

6.7 При получении неудовлетворительных результатов при повторных испытаниях при выборочном контроле изготовитель должен проводить сплошной контроль всей партии.

7 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

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

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

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

7.4 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.

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

7.6 За результат измерения размеров по п. 10.3 – 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.

7.7 Для контроля продольных стыков металлочерепицы в соответствии с требованиями п. 4.3.4 периодически, не реже одного раза в квартал, проводится контрольная сборка. Сборка должна осуществляться свободно, без дополнительных механических воздействий, при этом замковая часть изделия накладывается на подзамковую.

7.8 Разность диагоналей листов металлочерепицы контролируют рулеткой по ГОСТ 7502.

7.9 Контроль комплектности, маркировки и качества упаковки осуществляют визуально, с расстояния не более 0,3 м.

7.10 Допускается применение других действующих методов и методик исследований, утвержденных в установленном порядке.

8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Металлочерепица может перевозиться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Продукция, упакованная в соответствии с заказом, должна грузиться на ровное прочное основание с длиной не меньшей длины изделия.

8.3 Заказ при транспортировании должен быть закреплен и надежно предохранен от перемещения и механического повреждения.

8.4 Металлочерепица при транспортировании и хранении должна быть уложена 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.

8.5 При транспортировании и хранении изделия должны быть размещены в один ярус. Допускается размещение транспортируемых пачек в два и более яруса при условии, что между пачками раскладываются прокладки и масса листов, расположенных над нижним листом, не превышает 3000 кг, при условии равномерного распределения веса.

8.6 Обязательным условием предоставления гарантии на продукцию является осуществление механизированной погрузки и выгрузки изделий в заводской упаковке.

8.7 Транспортное средство должно иметь кузов открытого типа с длиной не меньше длины профилированных листов. Основание кузова должно быть ровным и прочным.

8.8 Запрещается укладывать на изделия тяжелые грузы, которые могут вызвать их деформацию.

8.9 При ручной разгрузке необходимо привлечение достаточного количества рабочих из расчета 1 чел на 1 м.пог. листа. Поднимать и переносить металлочерепицу необходимо аккуратно в вертикальном положении, не допуская сильных перегибов.

8.10 При сильных перегибах металлочерепицы происходит растяжение замковой и подзамковой части материала, листы не состыкуются по замкам и монтаж будет усложнен дополнительными усилиями и увеличением количества саморезов.

8.11 Запрещено бросать листы и тащить волоком.

8.12 Изделия необходимо хранить в закрытых помещениях либо навесах, исключающих прямое попадание солнечных лучей и атмосферных осадков, а также образование конденсата внутри пачки по причине колебаний температуры и влажности.

8.13 При хранении пачек Металлочерепицы 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 спродольным уклоном не менее 3 градусов; увеличение толщины подкладок к середине пачки.

8.14 При образовании конденсата и отсутствии достаточного проветривания возможны мелкие очаги коррозии в местах срезов, которые требуется удалить перед монтажом жестким материалом в виде войлока или губки.

8.15 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).

8.16 Допустимый срок хранения профилированных листов - не более 7 дней с момента доставки к месту применения (хранения) до начала монтажа. При хранении больше указанного срока, но не более двух недель, листы следует распаковать и переложить одинаковыми рейками (штабель до 70 см высотой.

9 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

9.1 Изделия должны применяться в соответствии с информацией, указанной в товаросопроводительной документации.

9.2 Металлочерепица – это сложный в монтаже кровельный материал, работать с которым могут только профессиональные кровельщики, имеющие опыт работы с данным видом кровли.

9.3 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.

9.4 Не допускается крепление, стыковку и резку изделий производить методом сварки И применять газоплазменные резаки. Не допускается резка профилей УШМ (болгарка) с абразивными кругами, образующими искры. Абразивный режущий диск в момент реза перегревает металл, защитное и полимерное покрытие сгорает по линии разреза и как следствие — металл ржавеет на срезе, искры от абразивного круга попадая на полимерное покрытие могут его прожечь, что в дальнейшем приведет к точечной коррозии в местах попадания искр.

9.5 Для реза профилей рекомендуется использовать высечные или вырубные электроножницы, а также ручные ножницы по металлу.

9.6 Удары по металлочерепице при монтаже, установке, креплении и заделке стыков не допускаются.

9.7 Изделия подлежат эксплуатации в условиях промышленной атмосферы (неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной) по СП 20.13330.2010.

9.8 Изделия должны выдерживать ветровую нагрузку по СП 20.13330.2010.

9.9 Для обеспечения расчетной несущей способности профилированных листов в строительных конструкциях согласно СП 70.13330.2012 при монтаже

металлочерепицы в качестве покрытий необходимо обеспечить монтаж листов по шаблону для обеспечения нормативной рабочей ширины листа.

9.10 Не допускается подъем листов металлочерепицы на кровлю с сильными перегибами продукции.

9.11 Длины сторон металлочерепицы непосредственно отвечают за соединение изделий между собой по замкам. При наложении листов друг на друга, верхний лист должен полностью совпасть по форме проката с нижним, и замковые части начала и конца изделия должны сойтись в единую конструкцию с допустимой погрешностью. На длине листа 6 и более метров зазор может появиться в следствии деформации металла при несоблюдении рекомендаций по количеству человек требуемых на разгрузку материала или при не правильной транспортировке изделий на кровлю. В этом случае зазор по замковым частям убирается путем поворота листов или последовательной подтяжки полок с помощью саморезов. Если при монтаже, у конька зазор минимальный, а в нижней части кровли 3 мм, то путем поджима полки и прокручивании листа по направлению сверху вниз все замки сойдутся.

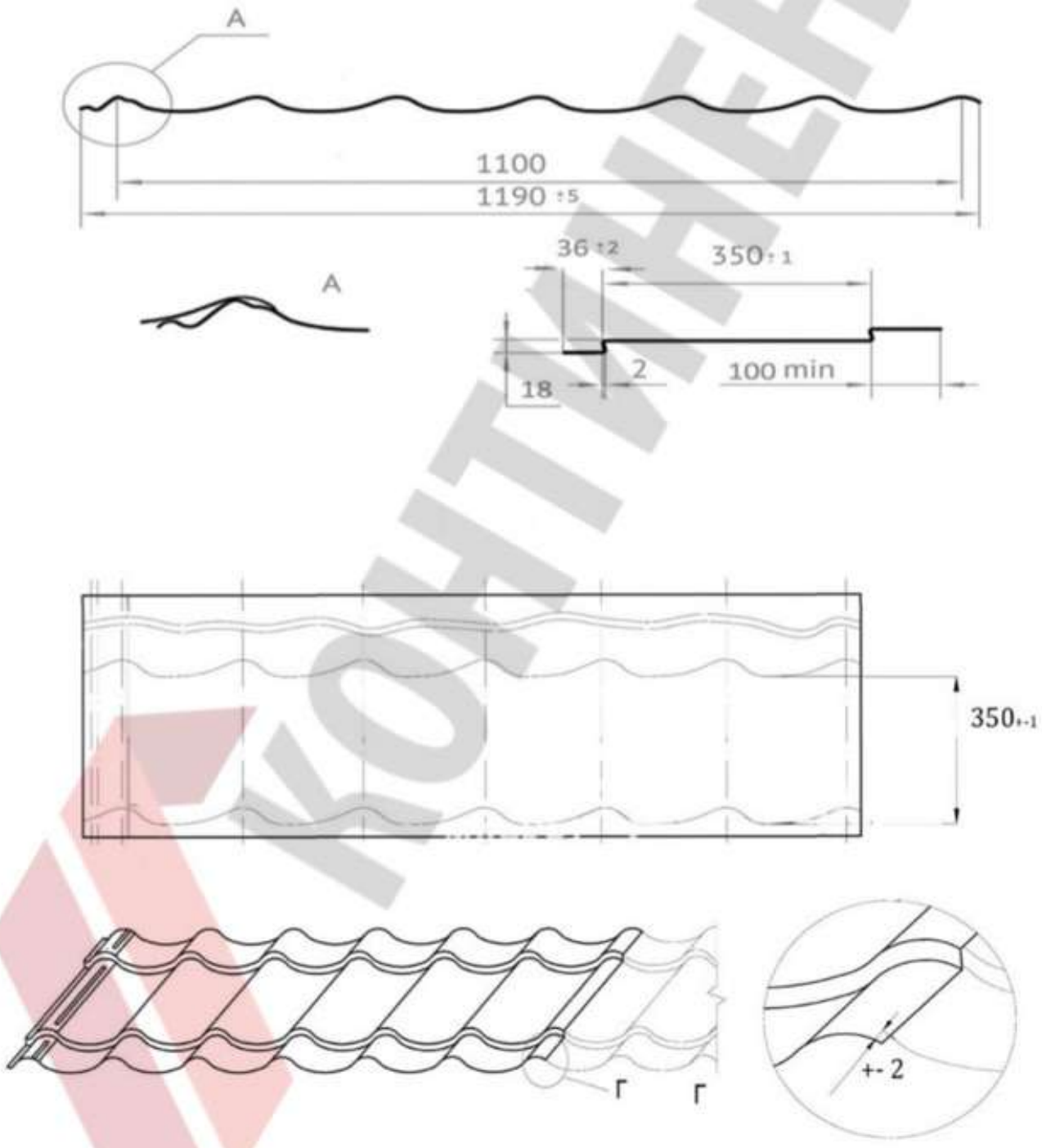
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения, установленных техническими условиями.

10.2 Гарантийный срок продукции – 12 месяцев.

КОНТИНЕНТ

Приложение А
(информационное)
Металлочерепица Монтерей



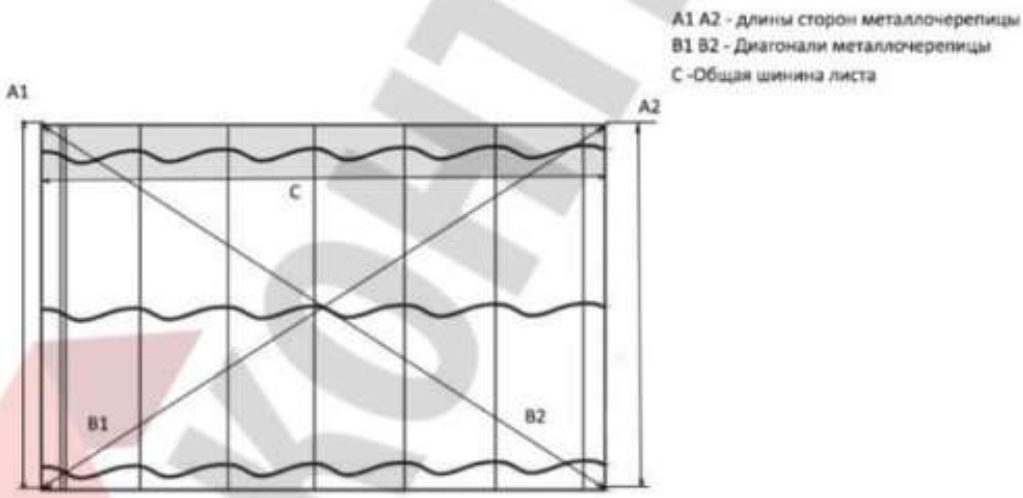
КОНТИНЕНТ

Приложение Б
(справочное)
Данные по проведению замеров Металлочерепицы

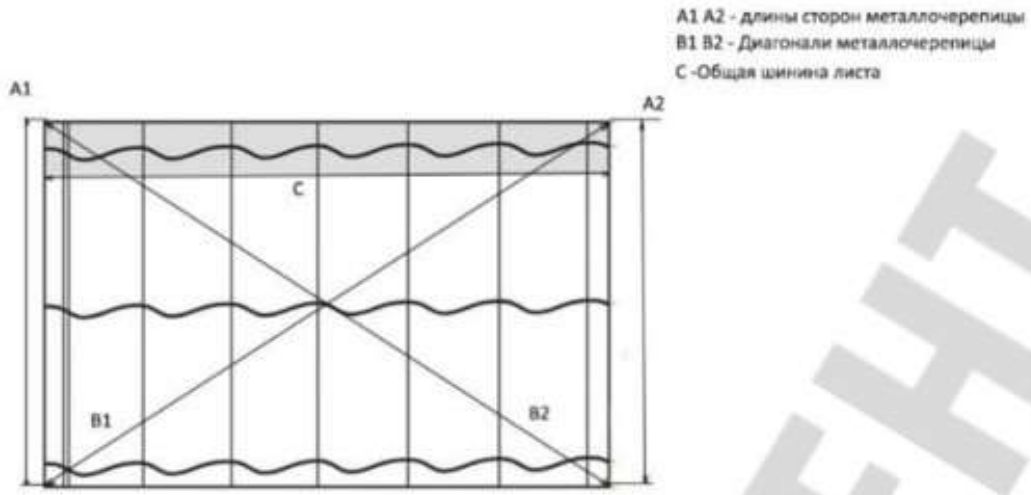
Все геометрические параметры металлочерепицы проверяются на ровной поверхности, на земле, раскладываются доски, имитируя обрешетку. Не допускается проводить замеры геометрии непосредственно на кровле, так как при подъеме на кровлю листы подвергаются физическому воздействию и могут быть растянуты замки и нарушены геометрические параметры. Замеры параметров проводятся на трех листах металлочерепицы сложенных в единую конструкцию кровли, замки металлочерепицы должны сойтись на всех трех листах. Замки считаются не закрытыми, если в местах прилегания имеется зазор в 4 и более миллиметров без учета толщины металла при этом в начале или в конце верхнего листа в одной точке замок должен сойтись и далее идет расхождение на увеличение.

Закрытыми считаются замки, которые по всей длине профиля стыкуются с нижним листом с допустимыми отклонениями п. 5.3.6.

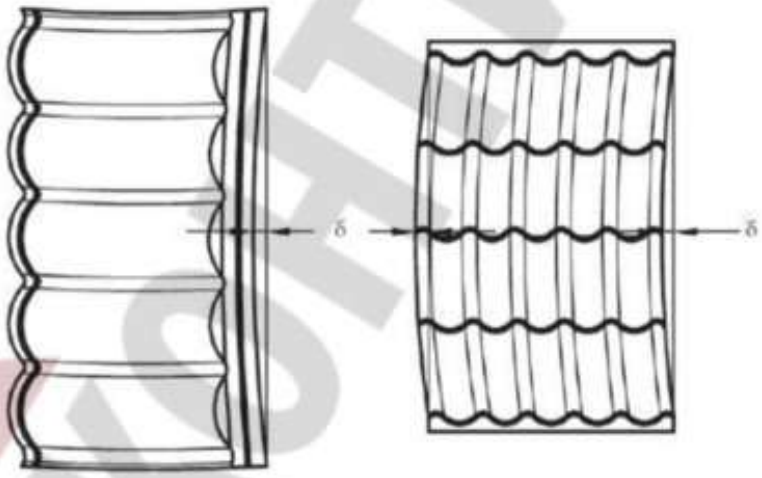
Длина листа проверяется с помощью рулетки. Замер требуется по любой боковой стороне листа от начальной до конечной точки изделия. Сторона А1 либо А2 может быть использована для замера длины листа.



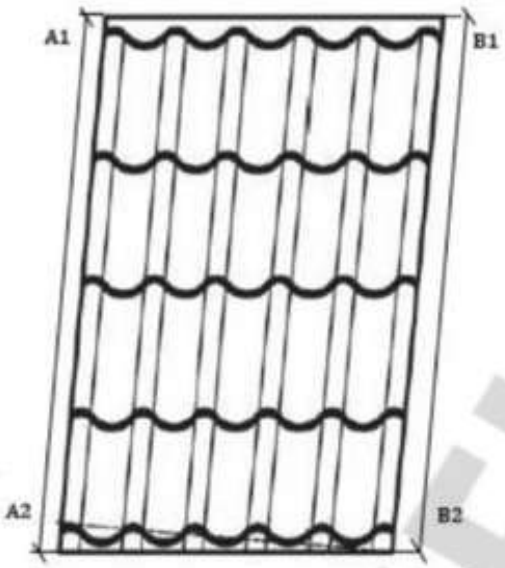
Диагональ листа проверяется на трех соединенных между собой листах по указанным точкам на линиях В1 и В2.



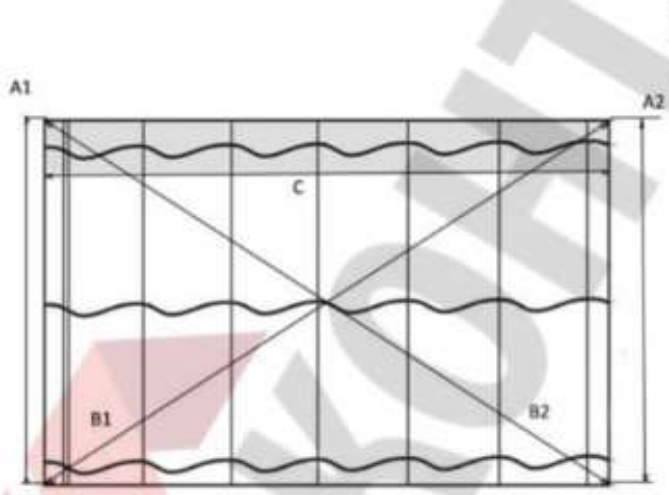
Серповидность материала проверяется на одном листе путем натягивания шнура от ребра жесткости первой и до ребра жесткости последней полки изделия по обеим сторонам изделия. Не допускается за основу замеров брать верхний край листа, так как он не имеет ребра жесткости и служит в большей степени для соблюдения длины изделия.



Косина реза листа S не должна приводить к изменению длины его вертикальных сторон за пределы номинального размера с учетом предельно допустимых отклонений.



Длины сторон металлочерепицы промеряются путем замера длины по левой и правой стороне изделия. Точкой для замера является под замковая и замковая части листа. Стороны А1, А2 и В1, В2 используются для замера длин сторон металлочерепицы. Листы при замерах должны быть на ровной поверхности без изгибов и деформаций.



Приложение В
(обязательное)
Перечень нормативной документации

Номер стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ Р 1.3-2018	Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.049-80	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.061-81	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
ГОСТ 12.2.062-81	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Ограждения защитные (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.3.020-80	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.3.030-83	Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Номер стандарта	Наименование стандарта
	Переработка пластических масс. Требования безопасности (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90 град. Технические условия
ГОСТ 6507-90	Микрометры. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 11358-89	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 11583-74	Материалы полимерные строительные отделочные. Методы определения цветоустойчивости под воздействием света, равномерности окраски и светлоты
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 14918-2020	Прокат листовой горячеоцинкованный. 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

Номер стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 19111-2001	Изделия погонажные профильные поливинилхлоридные для внутренней отделки. Технические условия
ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля (с Поправкой)
ГОСТ 24540-80	Планки соединительные. Конструкция и размеры
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 34180-2017	Прокат стальной тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения (с Изменением N 1)
ГОСТ Р 58153-2018	Листы металлические профилированные кровельные (металлочерепица). Общие технические условия
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Изменением N 1)
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ Р 59053-2020	Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения
ГОСТ Р 59061-2020	Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения
МУ 2.1.7.730-99	Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
ТУ 14-11-247-88	Листы из тонколистового проката с алюмоцинковым покрытием
ТУ 14-11-236-88	Листы стальные из тонколистового алюминированного проката с алюмокремниевым покрытием
ТУ 14-1-4695-89	Листы из тонколистового холоднокатаного электролитически оцинкованного проката
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Номер стандарта	Наименование стандарта
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 20.13330.2016	Свод правила. Нагрузки и воздействия
СП 70.13330.2012	Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции.
ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (с изменениями на 18 октября 2016 года)

КОНТИНЕНТ

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц после внесения изменения	Информация о поступлении изменений (номер сопроводительного письма)	Подпись лица, внесшего изменения	Фамилия этого лица и дата внесения изменения
	замененных	Дополнительных	исключенных	измененных				