

ОАО"САМАРСКИЙ ЗАВОД"ЭЛЕКТРОЩИТ"

ОКП 112200

Группа В 22

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
ОАО"Самарский завод
"Электрощит"

_____ Е.П.Половинкин
" " 2003г.

ЧЕРЕПИЦА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

Техническая информация

ТИ-091

Зам.технического директора
ОАО "Самарский завод
"Электрощит"

_____ В.А.Строганов
" " 2003г.

1 Область применения

ОАО "Самарский завод "Электрощик" изготавливает стальные листовые профили с волнистой формой гофра, имитирующей черепицу, (далее металлическая черепица) для применения в строительстве зданий в качестве кровли в среде с неагрессивной или слабоагрессивной степенью воздействия, при температуре наружного воздуха от -55 С до +50 С. Эксплуатация металлической черепицы в слабоагрессивной среде возможна только при наличии лакокрасочного покрытия.

2 Оформление претензий

2.1 Потребитель, получив пакеты металлической черепицы, должен проверить их сохранность ещё до разгрузки транспортного средства и распаковывания.

При наличии повреждений упаковки или самих листов металлической черепицы, следует сразу же зафиксировать имеющиеся повреждения в сопроводительной документации и сообщить об этом поставщику (изготовителю) изделия. По возможности, повреждённые места сфотографировать.

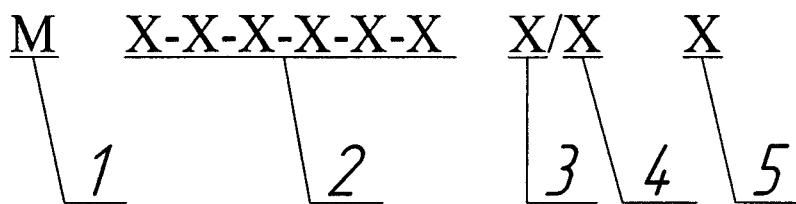
2.2 Претензии потребителя о повреждённых изделиях или упаковке должны быть направлены поставщику не позднее 7 дней со дня получения груза.

Запоздалые претензии поставщиком не рассматриваются.

3 Типы выпускаемых листов металлической черепицы

3.1 На рисунке 1 представлен эскиз листа металлической черепицы.

3.2 Структура условного обозначения металлической черепицы:



нобр.	0406-0374
Изм.	Лист № докум.

ТИ-091

Разраб.	Чаплыгин
Проф.	Хрулевा
Н. бюро.	Дмитриев
Н.контр.	Голощапова
Учб.	Строганов

Черепица металлическая
Техническая информация

Лит.	Лист	Листов
0	2	36
ОАО "Самарский завод "Электрощик"		

- 1-тип профиля (металлочерепица М);
 2- размеры в миллиметрах (длина металлочерепицы L; расстояние от края до первой ступеньки L_1 ; расстояние между ступеньками металлочерепицы L_2 ; расстояние от последней ступеньки до края L_3 ; высота ступенек металлочерепицы H; толщина заготовки t);
 3 -обозначение наличия на поверхности лакокрасочного покрытия (П);
 4 - обозначение наличия на поверхности защитной пленки (пл);
 5- обозначение настоящих технических условий.
 *Обозначения лакокрасочных покрытий, основные лакокрасочные материалы для покрытия листов металлочерепицы, условия их применения - ГОСТ 30246, 8ГК.343.278.

Примеры условных обозначений листов металлочерепицы:

- металлочерепица типа М, длиной 2700мм, с расстоянием от края до первой ступеньки 150мм, с расстоянием между ступеньками 400мм, с расстоянием от последней ступеньки до края 150мм, с высотой ступенек металлочерепицы 15мм и толщиной 0,8мм, изготовленная из проката с лакокрасочным покрытием и с защитной пленкой на поверхности:

M 2700-150-400-150-15-0,8-П/пл ТУ 1122-059-00110473-2002;

- металлочерепица типа М, длиной 8000мм, с расстоянием от края до первой ступеньки 350мм, с расстоянием между ступеньками 400мм, с расстоянием от последней ступеньки до края 450мм, с высотой ступенек металлочерепицы 30мм и толщиной 0,5мм, изготовленная из проката с лакокрасочным покрытием без защитной пленки на поверхности:

M 8000-350-400-450-30-0,5-П ТУ 1122-059-00110473-2002;

- металлочерепица типа М, длиной 1000мм, с расстоянием от края до первой ступеньки 150мм, с расстоянием между ступеньками 450мм, с расстоянием от последней ступеньки до края 400мм, с высотой ступенек металлочерепицы 20мм и толщиной 0,7мм, изготовленная из проката без лакокрасочного покрытия и без защитной пленки на поверхности:

M 1000-150-450-400-20-0,7- ТУ 1122-059-00110473-2002;

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
3

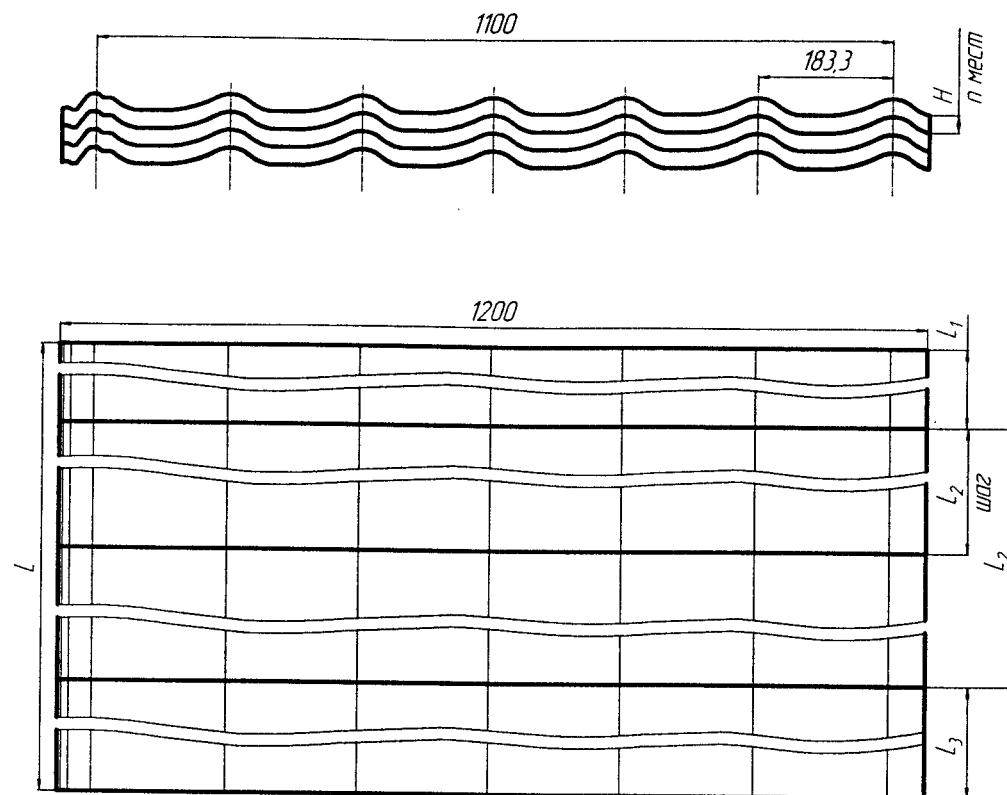


Рисунок 1- Эскиз металличерепицы

3.3 Размеры металличерепицы:

- длина металличерепицы L меньше 8000мм;
- расстояние от края до первой ступеньки L_1 от 150 до 450мм;
- расстояние между ступеньками металличерепицы L_2 от 150 до 450мм;
- расстояние от последней ступеньки до края L_3 от 150 до 450мм;
- высота ступенек металличерепицы H от 0 до 30мм;
- количество ступенек n должно быть не более $(\frac{L}{150}-1)$ шт. (округлять в меньшую сторону).

4 Преимущества

4.1 Металличерепица соответствует санитарным и экологическим нормам, включая нормы жилищного строительства. Обеспечивает индустриальные методы монтажных работ и имеет эстетичный внешний вид.

5 Комплектация поставки

5.1 В комплект поставки металличерепицы входят:

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Инф. № докл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
4

- паспорт на изделие;
- листы металличерепицы по спецификации заказчика, согласованной с изготовителем;

Также, по согласованию изготовителя с потребителем, в комплект поставки могут входить:

- крепежные изделия;
- доборные элементы по спецификации заказчика (конёк, снегозадерживатель и т.п.);
- техническая информация по применению металличерепицы при строительстве зданий в качестве кровли.

6 Размеры металличерепицы

Справочные размеры листов металличерепицы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Обозначение листа металличерепицы	Толщина листа металличерепицы, мм	Масса 1м длины, кг	Масса 1м ² , кг	НТД	Ширина заготовки, мм
M -L-L ₁ -L ₂ -L ₃ -H	0,5	5,424*	4,930	ТУ 1122-059-00110473-2002	1250
	0,55	5,914*	5,376		
	0,6	6,405*	5,822		
	0,7	7,386*	6,714		
	0,8	8,367*	7,606		

*Масса подсчитана исходя из номинальной толщины и ширины заготовки.

7 Материалы

7.1 Металличерепица изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 1122-059-00110473-2002, рабочих чертежей и технологических регламентов, утверждённых в установленном порядке.

7.2 По наличию защитно-декоративного лакокрасочного покрытия металличерепица подразделяется на:

- листы без лакокрасочного покрытия;

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

- листы с лакокрасочным покрытием по ГОСТ 30246-94 и чертежом 8ГК.343.278 (материалы лакокрасочных покрытий оговариваются в договоре).

7.3 Металлочерепица без лакокрасочного покрытия изготавливается из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80, I класса толщины цинкового покрытия, нормальной разнотолщинности НР, групп ХП (ПК), нормальной точности прокатки по толщине БТ и ширине БШ, нормальной плоскости ПН, с обрезной кромкой О, марок сталей 08пс по ГОСТ 9045-80, 08, 08пс по ГОСТ 1050-88, Ст1...Ст3 всех степеней раскисления по ГОСТ 380-94.

7.4 Металлочерепица с лакокрасочным покрытием изготавливается из проката с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций по ГОСТ 30246-94 или другой нормативно-технической документации, имеющим защитное лакокрасочное покрытие.

По согласованию потребителя с изготовителем возможно изготовление металлочерепицы с защитно-декоративным покрытием без защитного пленочного покрытия.

8 Упаковка листов металлочерепицы

8.1 Заводская упаковка листов металлочерепицы, при соблюдении соответствующих требований НТД, исключает повреждение листов металлочерепицы в процессе погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки. Кроме того, защитно-декоративное покрытие металлочерепицы дополнительно защищено плёночным покрытием.

8.2 Упаковка пакетов металлочерепицы производится по чертежам предприятия-изготовителя.

8.3 Возможно выполнение упаковки по индивидуальному заказу, согласованному с изготовителем.

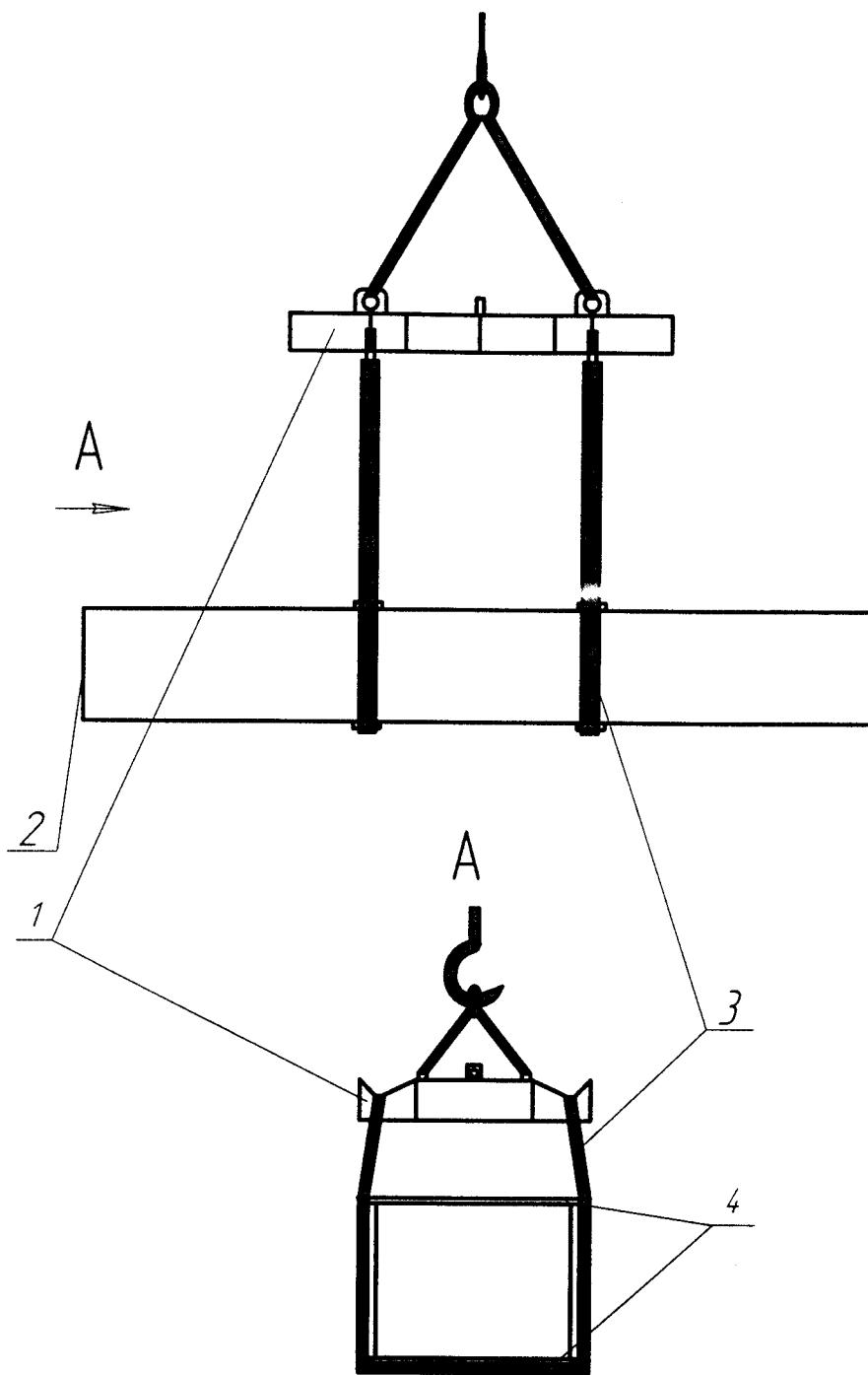
8.4 Разгрузку пакетов металлочерепицы производить с помощью специальных приспособлений, исключающих воздействие грузовых строп на боковые кромки металлочерепицы в соответствии с рисунками 2 и 3.

За раз допускается разгружать только один пакет.

Инд. № п/з	Подп. и дата
Инд. № подп.	Подп. и дата
Взам. инд. №	Инд. № подп.

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091



1-Траверса; 2-Пакет металличерепицы; 3-Текстильная лента;
4-Распорка.

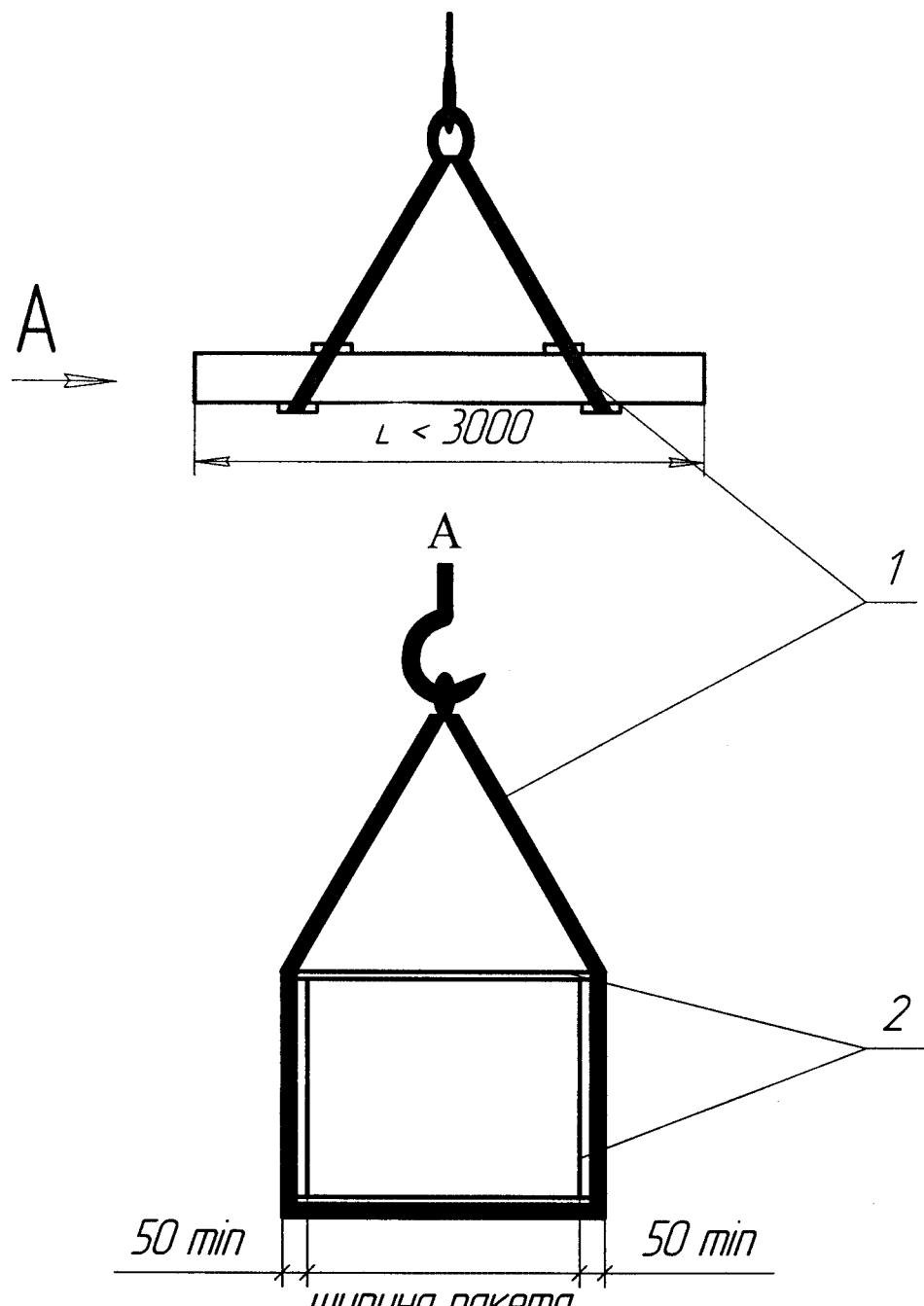
Рисунок 2-Схема строповки пакетов металличерепицы
длиной более 3 метров

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №	Подл. и дата

ТИ-091

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
7



1-Текстильная лента; 2-Распорка.

Рисунок 3-Схема строповки пакетов металличерепицы
длинной менее 3 метров

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №	Подл. и дата

ТИ-091

Лист
8

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

Копировал

Формат А4

9 Транспортирование

9.1 При отправке потребителю листы металличерепицы укладываются в пакеты и упаковываются по чертежам предприятия-изготовителя.

Возможно выполнение упаковки по индивидуальному заказу, согласованному с изготовителем.

9.2 Транспортная маркировка каждого грузового места должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-96.

9.3 Пакеты металличерепицы перевозят на всех видах транспорта в соответствии с правилами перевозки и условиями погрузки и крепления грузов, действующих на транспорте данного вида.

9.4 При погрузке, разгрузке и транспортировании должны быть приняты меры, предохраняющие листы металличерепицы от механических повреждений.

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

9.6 Условия транспортирования листов металличерепицы при воздействии климатических факторов должны соответствовать условиям 7, хранения - условиям 3 по ГОСТ 15150-69.

10 Хранение

10.1 Пакеты при хранении должны быть уложены на деревянные или пенопластовые прокладки одинаковой толщины не менее 50 мм, шириной не менее 150 мм и длиной больше габаритного размера пакета не менее, чем на 100 мм, расположенные не более, чем через 0,5м и размещены в один ярус.

Допускается при хранении пакеты размещать в два и более яруса при условии, что масса 1м^2 всех листов, расположенных над нижним листом, не превышает $3000 \text{ кг}/\text{м}^2$.

10.2 При хранении под навесами и в неотапливаемых помещениях пакеты необходимо располагать с продольным уклоном не менее 3:100.

11 Требования к монтажу

11.1 При разработке проектов зданий следует выполнять требования действующих нормативных документов, утверждённых Госстроем РФ.

11.2 Запрещается применять металличерепицу в качестве несущих элементов конструкции здания.

Изм №	Лист	Подл	Взам. изм №	Издл. №	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТИ-091

Лист
9

11.3 Конструкция металличерепицы позволяет в случае ремонта кровли зданий производить замену листов металличерепицы с минимальными затратами при заданных значениях показателей качества.

11.4 Во время транспортирования листов металличерепицы к месту монтажа использовать приспособления в соответствии с рисунком 4, исключающие нарушения защитно - декоративного покрытия листов металличерепицы и их деформацию.

11.5 Сверление отверстий в металличерепице на месте монтажа рекомендуется производить с применением электроинструмента.

11.6 Поверхность металличерепицы следует очищать от загрязнений и пыли моющими средствами, не вызывающими повреждений защитного покрытия.

11.7 Не допускается применять для очистки, мытья поверхности металличерепицы песок, щёлочки и другие вещества, которые могут повредить защитное покрытие.

11.8 Защитная плёнка с поверхности металличерепицы с лакокрасочным покрытием должна быть удалена после монтажа кровли здания, но не позднее 12 месяцев со дня изготовления листов металличерепицы.

11.9 К несущим элементам кровли металличерепицу рекомендуется крепить самонарезающими болтами по ОСТ 3413.016-88, самосверлящими болтами или гвоздями необходимой длины, укомплектованными уплотнительными (герметизирующими) шайбами.

11.10 Для установки самосверлящих и самонарезающих болтов рекомендуется применять ниже перечисленные инструменты фирмы "SFS intes":

- дрель CF400 со сменными насадками;
- дрель HR 8;
- инструмент со сменными насадками марки DW 263-QS.

11.11 Листы металличерепицы между собой должны быть соединены комбинированными заклёпками.

11.12 Для работы с металличерепицей использовать ножовку, ножницы по металлу, дрель, ручную электропилу с твёрдосплавными зубьями, инструмент для резки металла с полимерным покрытием и т.п.

11.13 Не рекомендуется использовать для резки металла шлифмашина с абразивными кругами, так как при её использовании происходит разрушение слоёв покрытия и металл будет подвержен коррозии.

11.14 Несущие элементы кровли, к которым предполагается крепление листов металличерепицы, должны быть рассчитаны на ветровую нагрузку, сугревую и т.п. в зависимости от типа здания и условий нагружения.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инд. № файл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					Лист 11
					ГИ-091
					Копировал
					Формат А4

Рисунок 4-Транспортирование и укладка листов металличерепицы на месте монтажа

12. Узлы установки металличерепицы. Комплектующие и крепёжные изделия.

12.1 На рисунке 5 изображена схема типового здания с целью показа применения металличерепицы, доборных и крепёжных элементов.

12.2 На рисунках 6-22 приведены монтажные узлы кровли из листов металличерепицы с учётом применения доборных и крепёжных изделий, изготавливаемых на предприятии изготовителе.

12.3 В процессе монтажа кровли зданий с применением металличерепицы рекомендуется применять доборные комплектующие изделия, приведённые в таблице 2. Размеры и количество комплектующих изделий должны уточняться в каждом конкретном случае.

12.4 По согласованию потребителя с изготовителем доборные комплектующие изделия, изготовленные из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, могут иметь дополнительное лакокрасочное покрытие, идентичное покрытию листов металличерепицы.

12.5 Изделия, изготовленные из черного стального проката, должны быть покрыты краской ПФ-115.

12.6 По согласованию потребителя с изготовителем доборные комплектующие изделия могут быть изготовлены по чертежам заказчика.

12.7 К несущим элементам кровли металличерепицу рекомендуется крепить самонарезающими, самосверлящими болтами необходимой длины или гвоздями, укомплектованными уплотнительными (герметизирующими) шайбами.

Перечень крепёжных элементов приведён в таблице 3.

12.8 Крепёжные и доборные изделия поставляются потребителю по согласованию с изготовителем и в обязательный комплект поставки не входят.

12.9 По согласованию потребителя с изготовителем в комплекте с листами металличерепицы могут поставляться потребителю элементы системы водослива, приведённые в таблице 4.

12.10 Реквизиты завода.

Завод-изготовитель: ОАО "Самарский завод "Электрощит",
г. Самара, 443048.

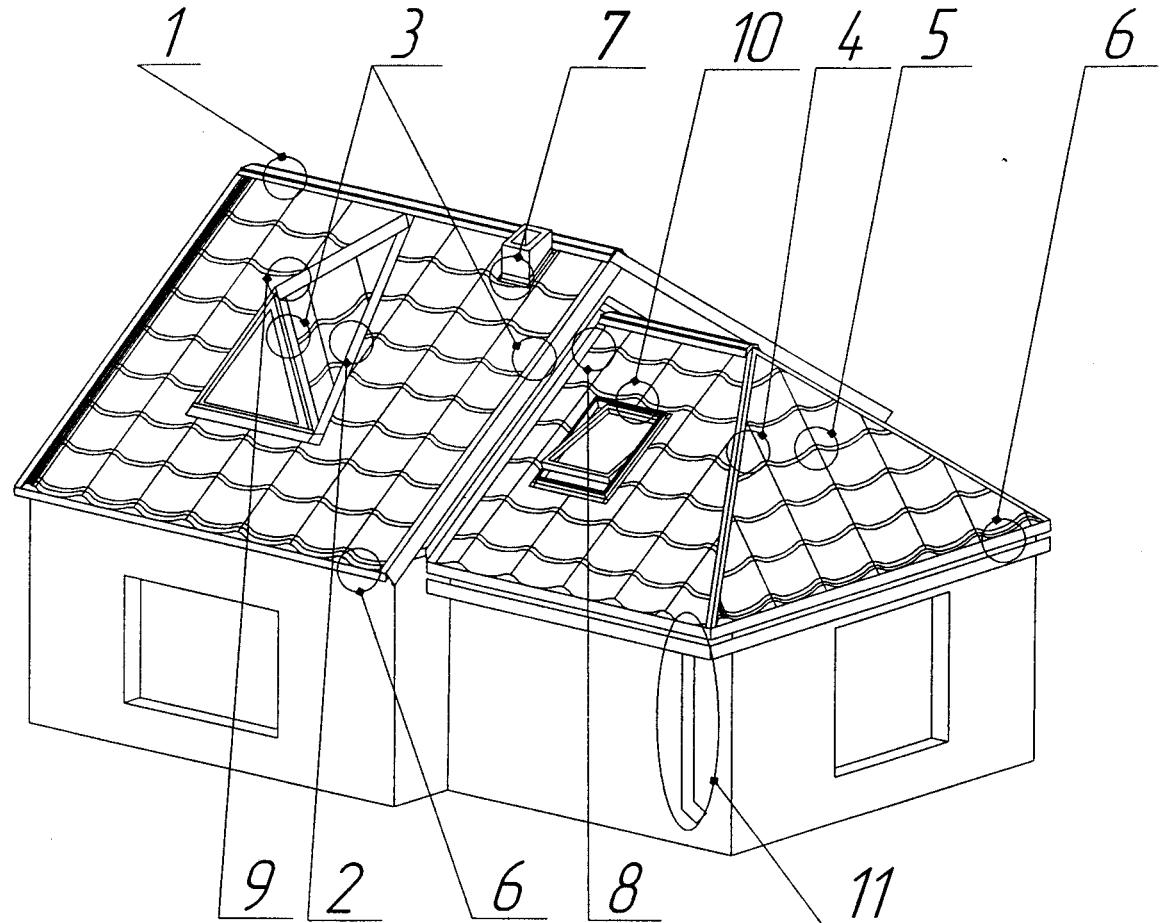
Телефон: (8462) 50-90-75; 50-82-02; 50-97-75-коммерческий отдел;
50-90-80- отдел индустриально-строительных конструкций.
Факс: (8462) 500-800; 281-480; 503-809.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
12



1-Крепление конька крыши; 2-Установка накладки внутренней на стыке листов металличерепицы; 3-Обрамление торца крыши;
 4-Крепление стыка крыши; 5-Крепление листов металличерепицы к обрешётке крыши; 6-Установка карниза крыши; 7-Организация вывода трубы; 8-Узелстыковки кровли со стеной; 9-Крепление конька марки КУК; 10-Установка окна; 11-Свес крыши с организованной системой водослива и снегозадерживателем.

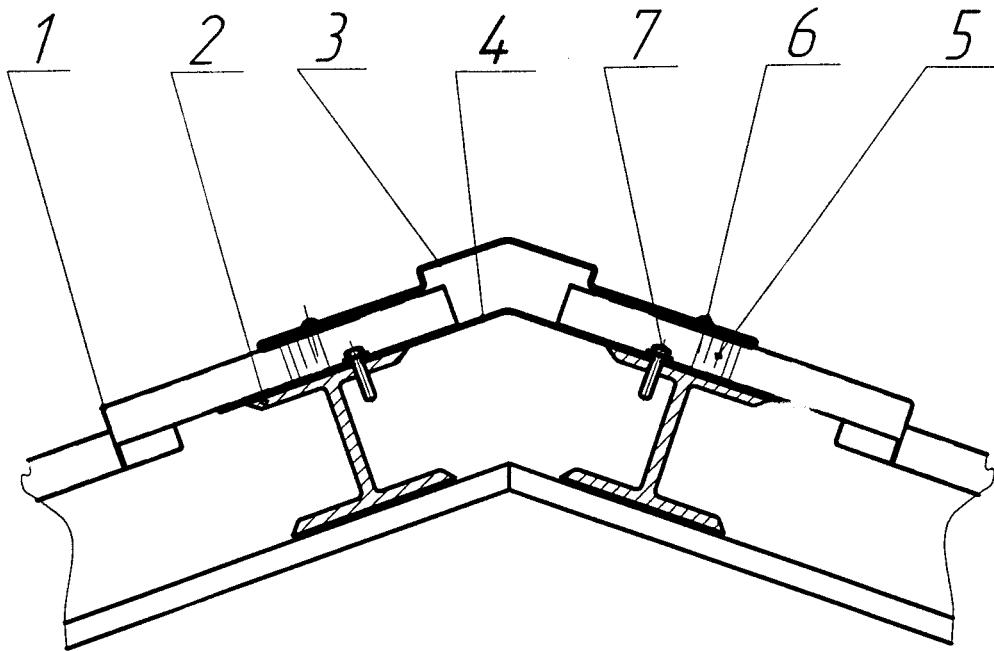
Рисунок 5-Узлы устройства кровельного покрытия.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. изм. №	Изм. № подл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТИ-091

Лист
13



- | | |
|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата |
| Взам. инф. № | Инф. № дубл. |
| Взам. инф. № | Подп. и дата |
| | |
- 1-Лист металличерепицы;
 2-Прогон металлический;
 3-Профиль конька крыши ПК 1 или Н4;
 4-Полоса гнутая ПГ;
 5-Уплотнитель;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7-Болт самонарезающий.

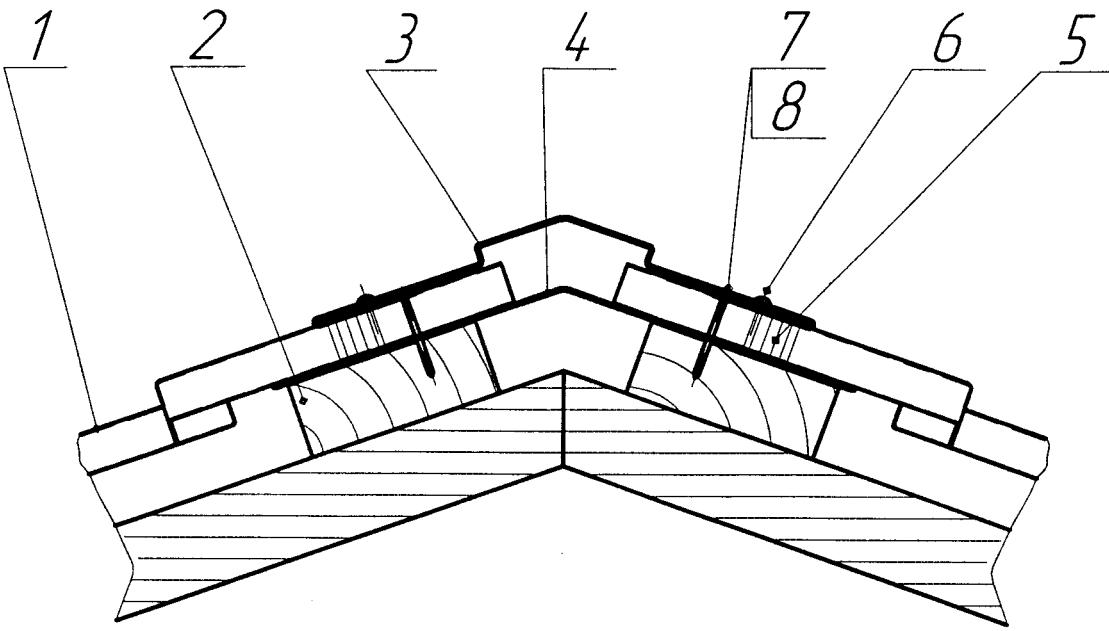
Рисунок 6-Крепление конька крыши к стальным прогонам.

Инф. № подл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
14



- | | | |
|------|---------|--------------|
| Изм. | № подл. | Подл. и дата |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
- 1-Лист металличерепицы;
 2-Прогон деревянный;
 3-Профиль конька крыши ПК или Н4;
 4-Полоса гнутая ПГ;
 5-Уплотнитель;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7,8-Гвоздь с уплотнительной шайбой.

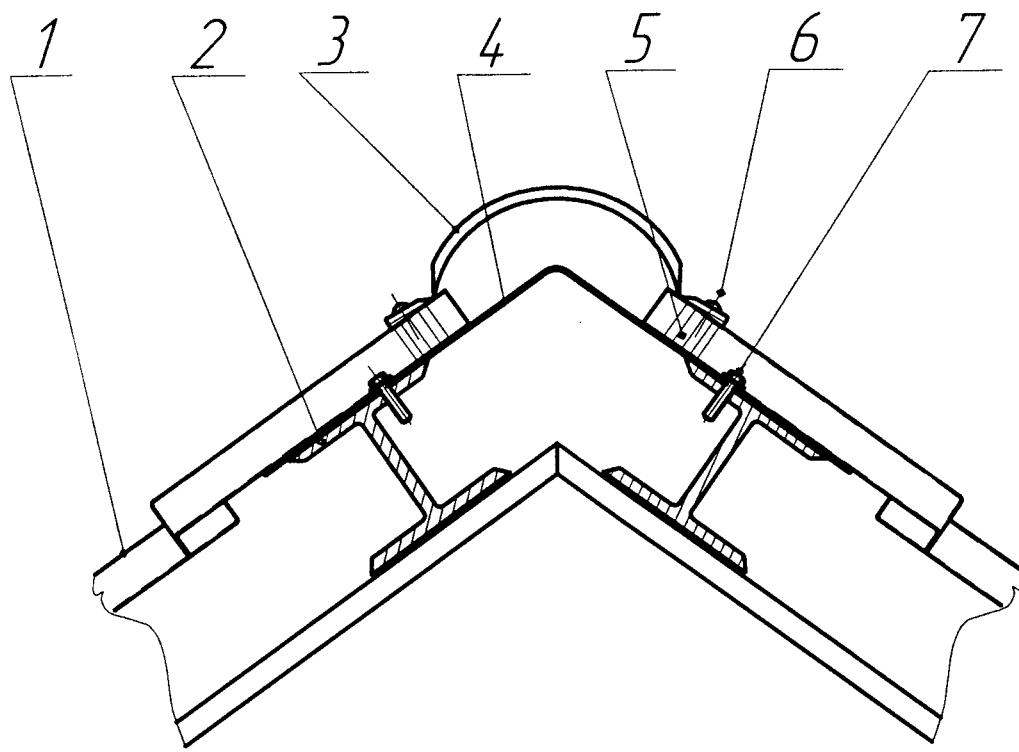
Рисунок 7-Крепление конька крыши к деревянным прогонам

Изм.	№ подл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
15



- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подл. и дата | Взам. ино. № | Инф. № подл. | Подл. и дата |
| | | | | |
- 1-Лист металличерепицы;
 2-Прогон металлический;
 3-Конёк;
 4-Полоса гнутая ПГ;
 5-Уплотнитель;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7-Болт самонарезающий.

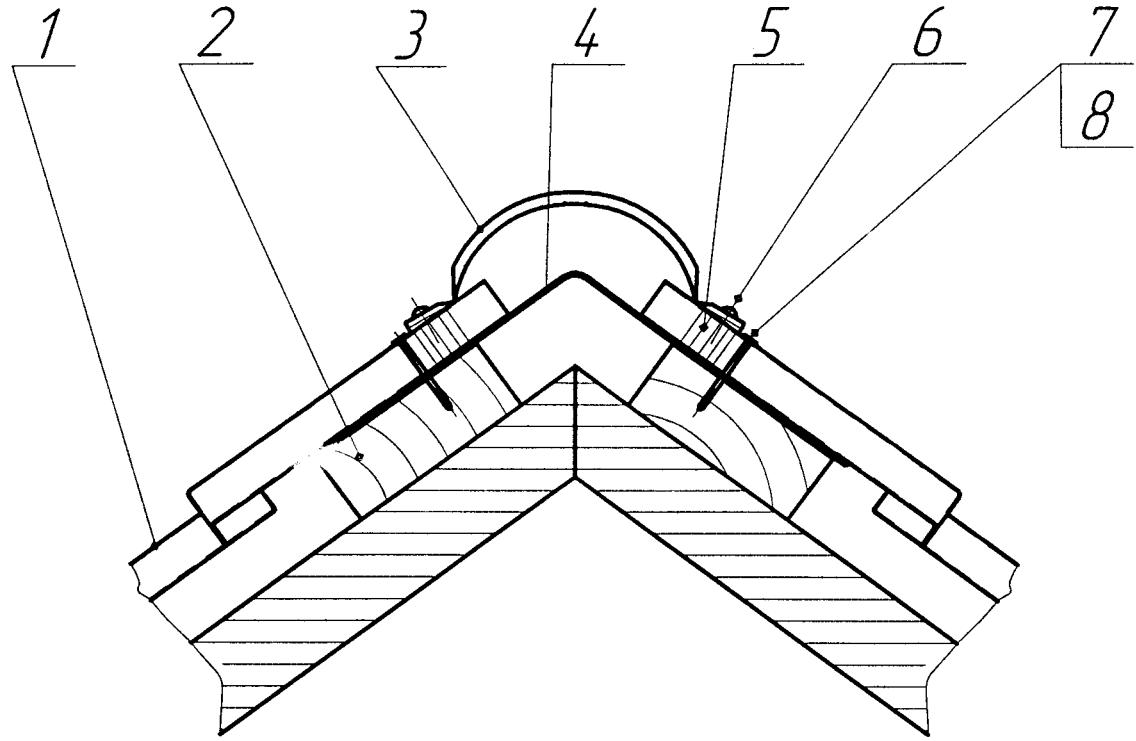
Рисунок 8-Крепление конька крыши к стальным прогонам

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. ино. №	Инф. № подл.	Подл. и дата

ТИ-091

Лист
16

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата



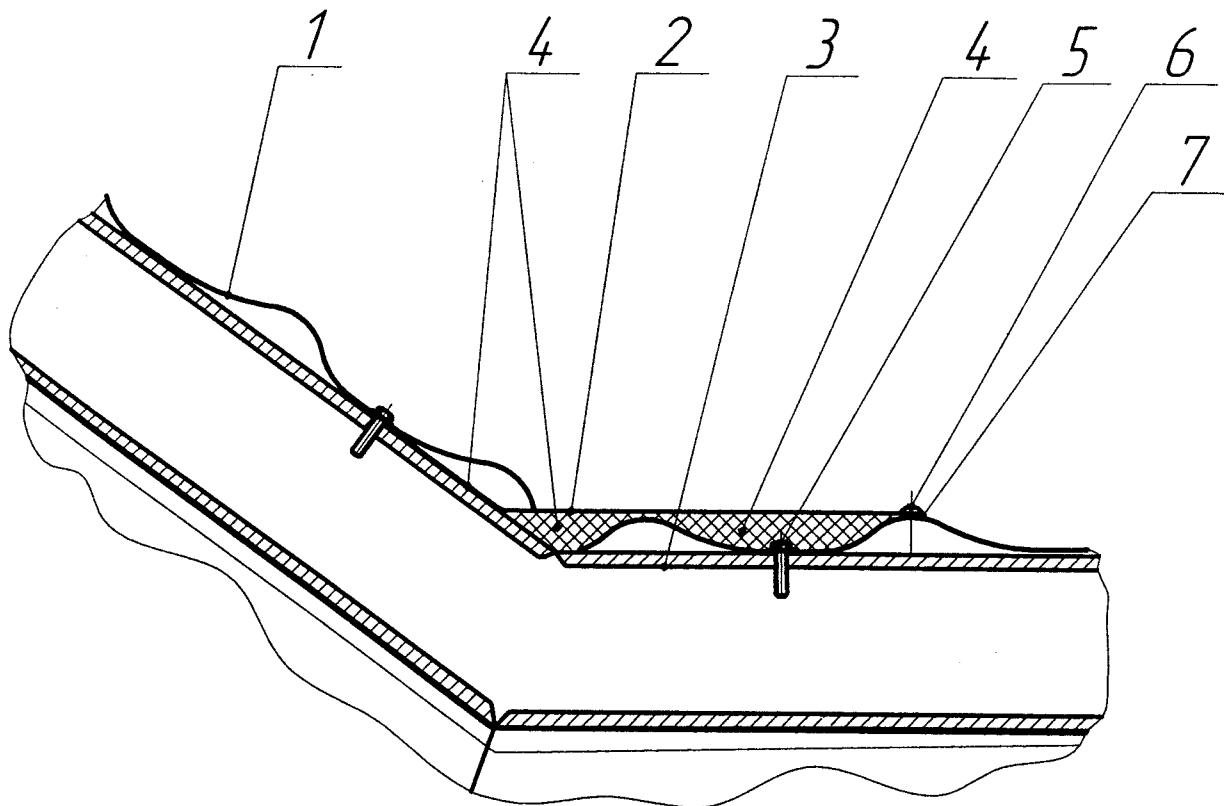
- | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инф. № подл | Подл. и дата | Взам. инф. № | Инф. № дубл | Подл. и дата |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
- 1-Лист металлической черепицы;
 2-Прогон деревянный;
 3-Конёк;
 4-Полоса гнутая ПГ;
 5-Уплотнитель;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7,8-Гвоздь с уплотнительной шайбой.

Рисунок 9-Крепление конька крыши к деревянным прогонам

Инф. № подл	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл	Подл. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТИ-091

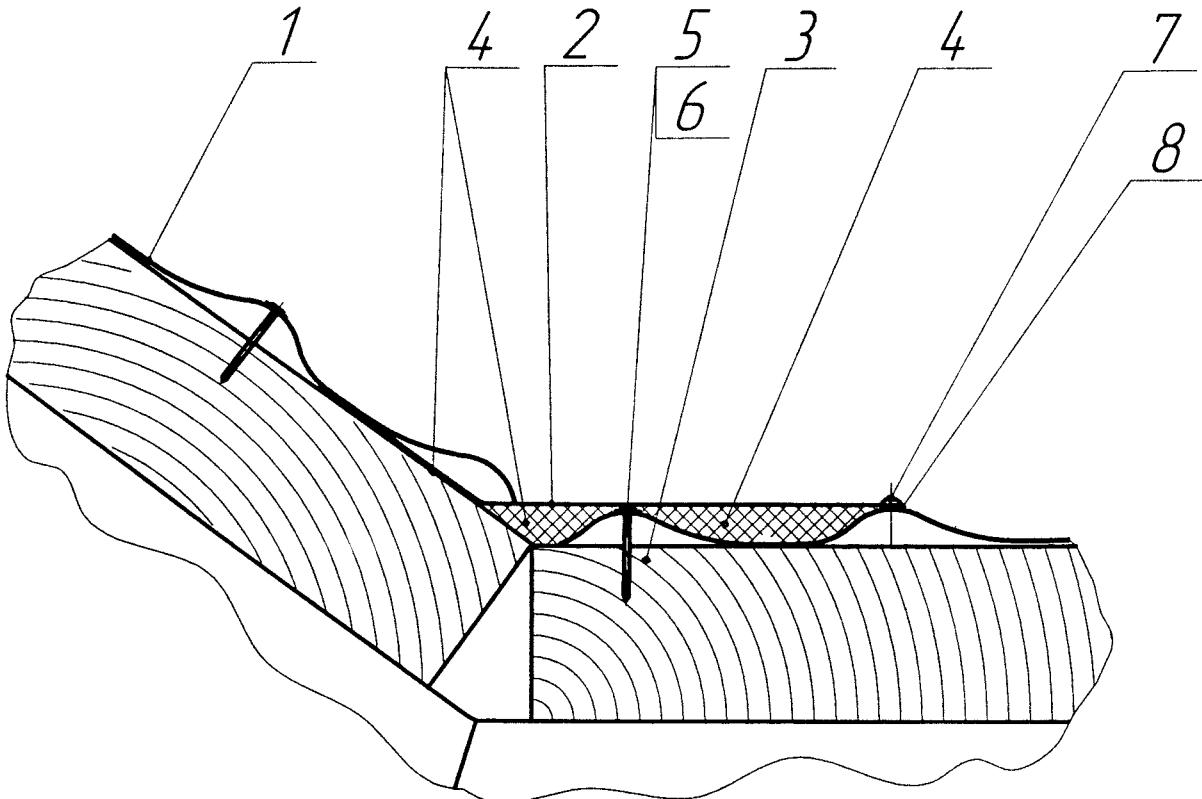
Лист
17



- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата | Взам. инф. № | Инф. № подл. | Подл. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
- 1-Лист металличерепицы;
 2-Накладка внутренняя НВ-14;
 3-Прогон металлический;
 4-Гидроизоляционный многослойный рубероидный ковёр;
 5-Болт самосверлящий;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7-Герметик.

Рисунок 10-Установка накладки внутренней на стыке листов металличерепицы

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	18
					ТИ-091	



- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата | Взам. инф. № | Инф. № |
| | | | |
- 1-Лист металлической черепицы;
 2-Накладка внутренняя НВ-14;
 3-Прогон деревянный;
 4-Гидроизоляционный многослойный рувероидный ковёр;
 5,6-Гвоздь с уплотнительной шайбой;
 7-Заклёпка комбинированная;
 8-Герметик.

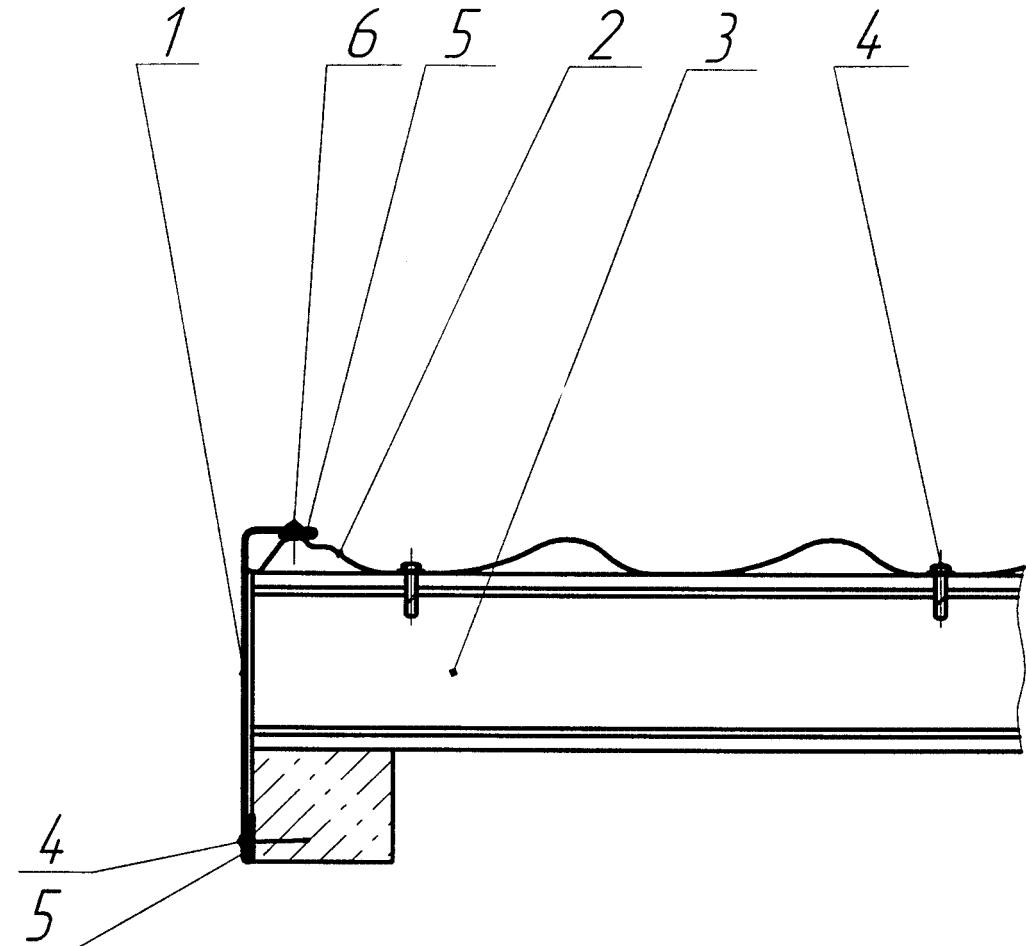
Рисунок 11-Установка накладки внутренней на стыке листов металлической черепицы

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТИ-091

Лист
19



- 1-Накладка НН-7;
 2-Лист металлический;
 3-Прогон металлический;
 4-Болт самонарезающий;
 5-Герметик;
 6-Заклётка комбинированная.

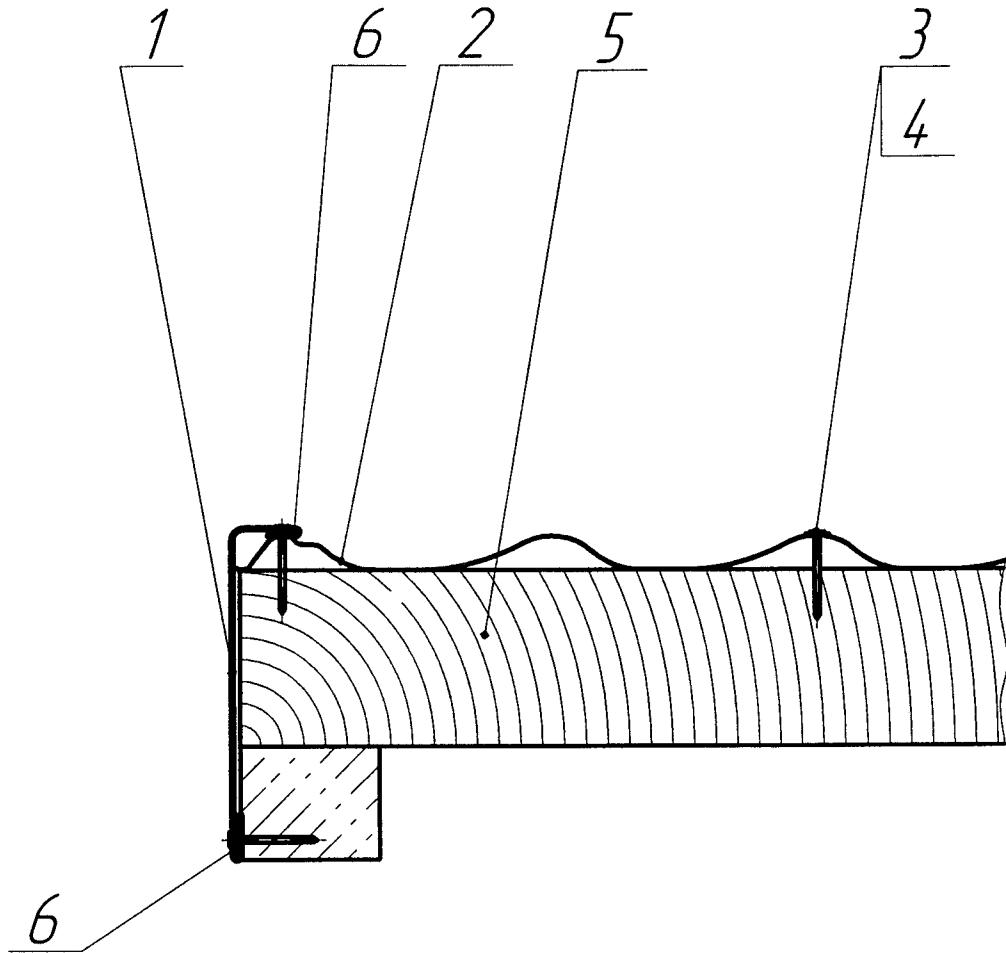
Рисунок 12-Обрамление торца крыши

Изм.	№ подп.	Подп.	Лист	№ докум.	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

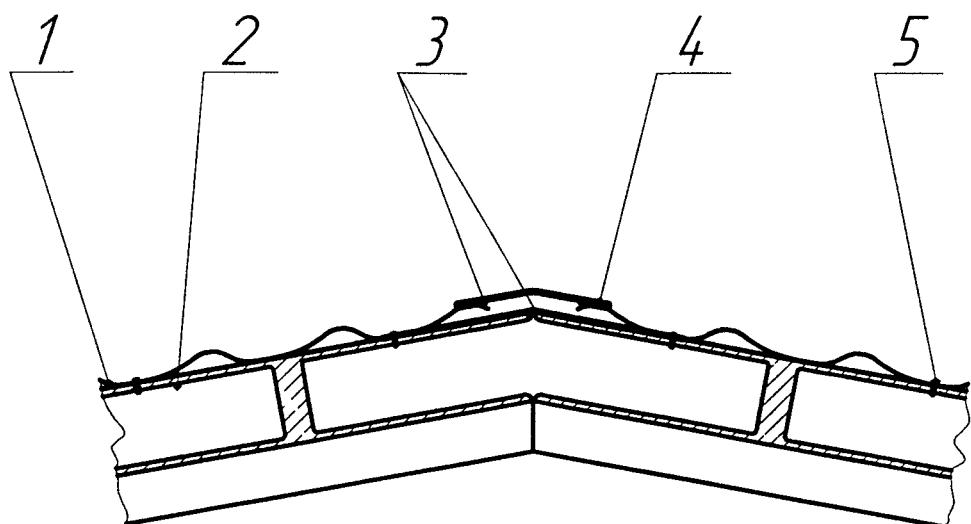
ТИ-091

Лист
20



- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата | Взам. инф. № | Инф. № дубл. | Подл. и дата |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
- 1-Накладка НН-7;
 2-Лист металлической кровельной пластины;
 3,4-Гвоздь с уплотнительной шайбой;
 5-Прогон деревянный.
 6-Герметик.

Рисунок 13-Обрамление торца крыши



- 1-Лист металличерепицы;
 2-Прогон металлический;
 3-Полоса гнутая ПГ;
 4-Заклётка комбинированная;
 5-Болт самонарезающий.

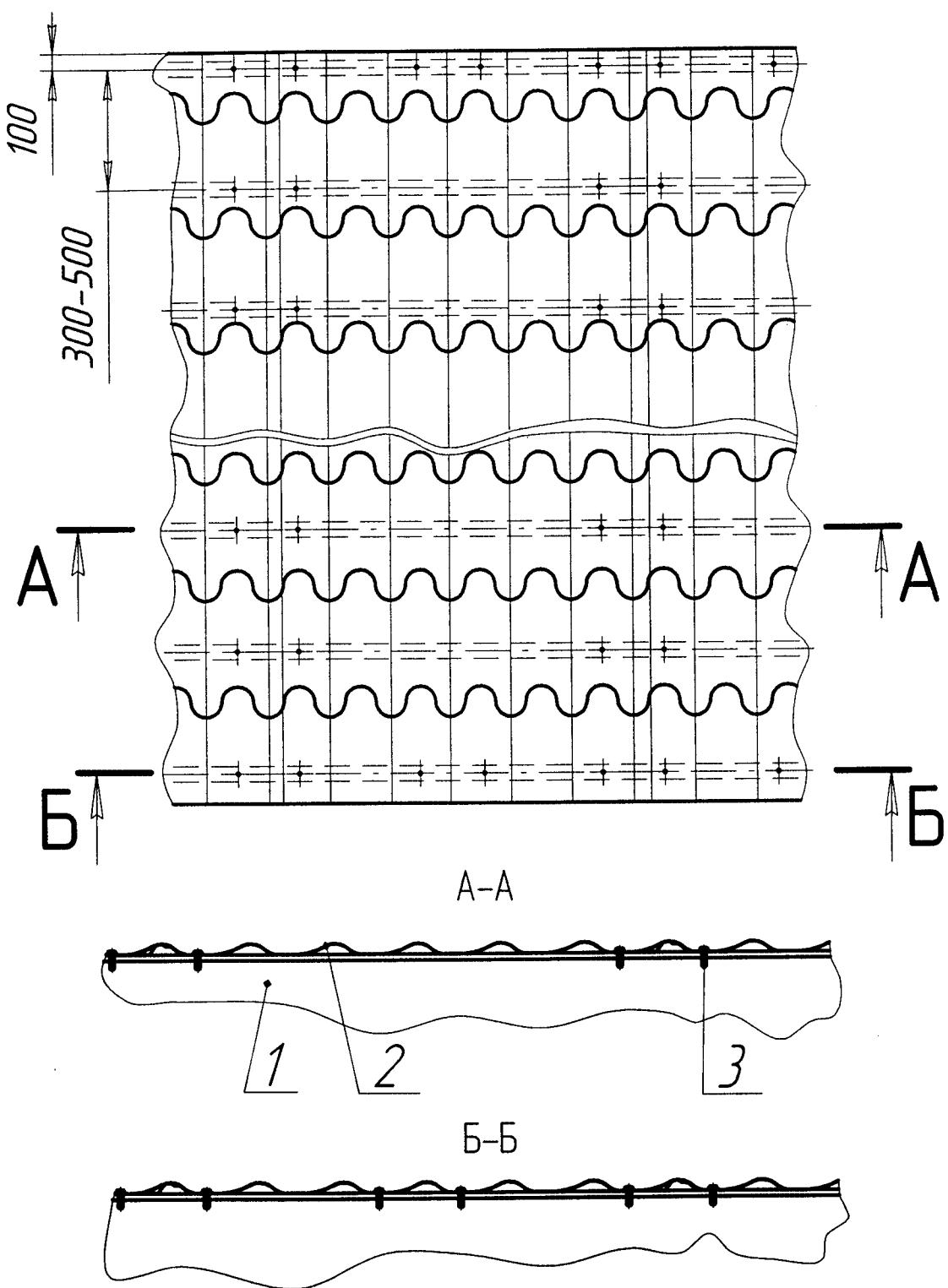
Рисунок 14 -Крепление стыка крыши

Изм. № листа	Подпись и дата	Взам. изнб. №	Изнб. №	Файл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
22



1-Ригель;

2-Лист металличерепицы по ТУ 1122-059-00110473-2002;

3-Болт самонарезающий.

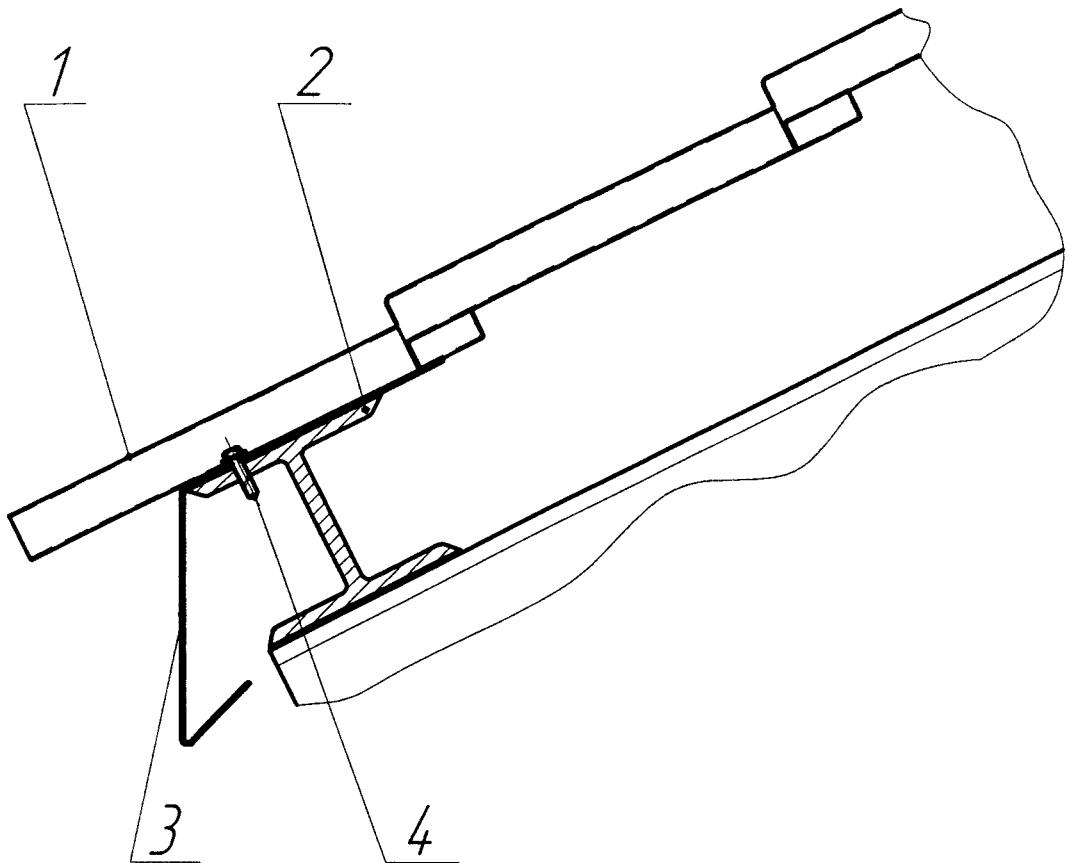
Рисунок 15-Крепление листов металличерепицы к
обрешетке крыши

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ -091

Лист
23



- | | |
|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата |
| Взам. инф. № | Инф. № дубл. |
| | |
- 1-Лист металлической кровельной панели;
 2-Прогон металлический;
 3-Профиль карниза ПК2-1;
 4-Болт самосверлящий.

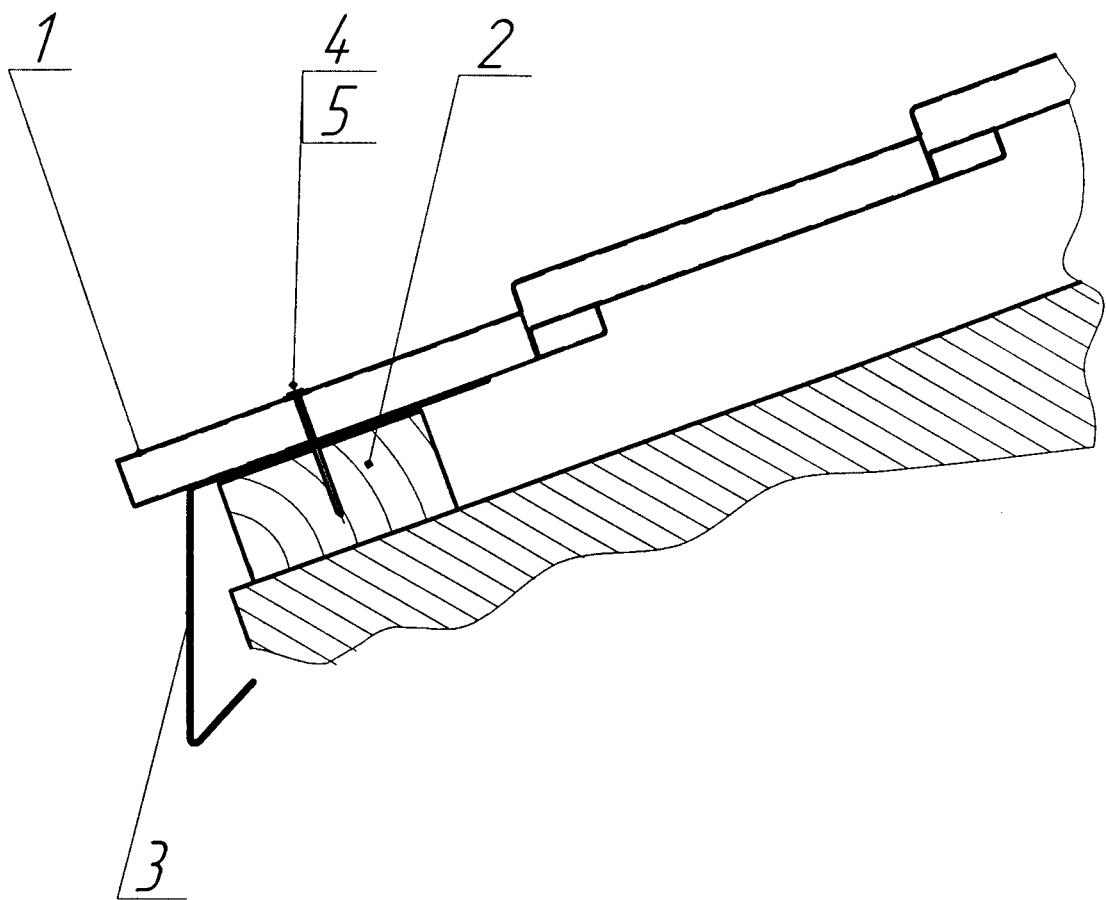
Рисунок 16-Установка карниза крыши

Изм. / лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм. / лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

лист
24



- | | | |
|-------|---------|---------------------|
| Изм. | № подл. | Подл. и дата |
| | | |
| Взам. | и подл. | № подл. № документа |
| | | |
- 1-Лист металлической черепицы;
 2-Прогон деревянный;
 3-Профиль карниза ПК2-1;
 4,5-Гвоздь с уплотнительной шайбой.

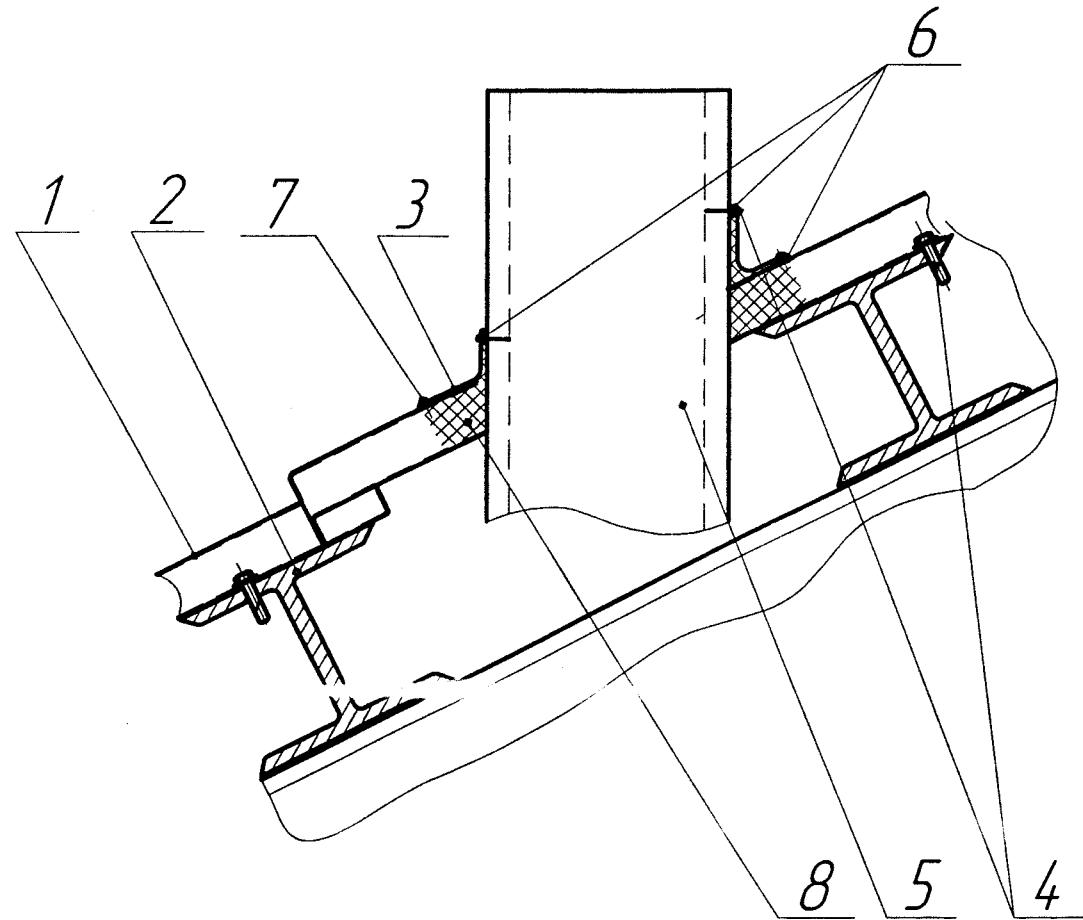
Рисунок 17-Установка карниза крыши к деревянному прогону

Изм.	№ подл.	Подл. и дата
Взам.	и подл.	№ подл. № документа

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Лист
25



- | | | | | |
|------------|-------------|------------|-------|-------------|
| Изм № подл | Подл и дата | Взам изн № | Изд № | Подл и дата |
| | | | | |
- 1-Лист металлической кровли;
 2-Прогон металлический;
 3-Накладка внутренняя НВ-13;
 4-Болт самонарезающий;
 5-Вентиляционная труба;
 6-Герметик;
 7-Заклепка комбинированная;
 8-Гидроизоляционный многослойный рувероидный ковёр;

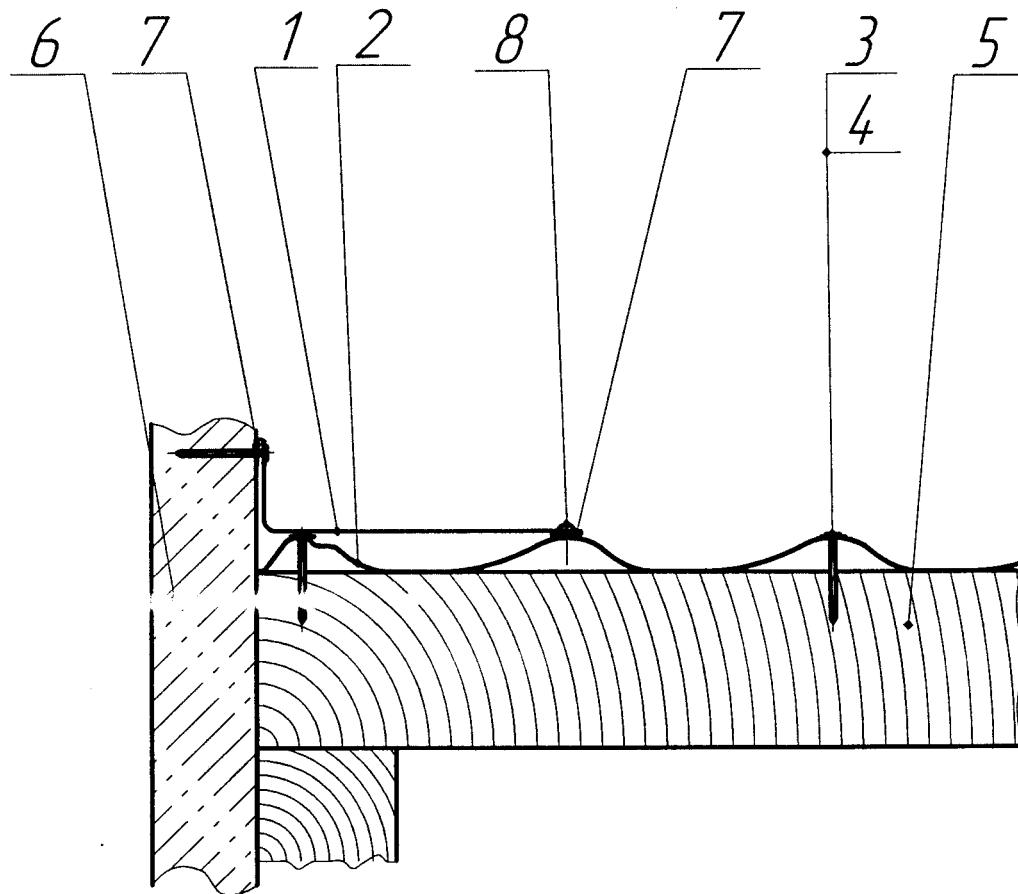
Рисунок 18-Организация вывода трубы

Изм № подл	Подл и дата	Взам изн №	Изд №	Подл и дата

Изм	Лист	№ докум	Подл	Дата

ТИ-091

Лист
26



- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инф. № подл. | Подл. и дата | Взам. инф. № | Инф. № докл. | Подл. и дата |
| | | | | |
- 1-Накладка внутренняя НВ-7-НВ-10;
 2-Лист металлический;
 3,4-Гвоздь с уплотнительной шайбой;
 5-Прогон деревянный;
 6-Стена;
 7-Герметик;
 8-Заклёпка комбинированная.

Рисунок 19-Узел стыковки кровли со стеной

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № докл.	Подл. и дата

ГИ-091

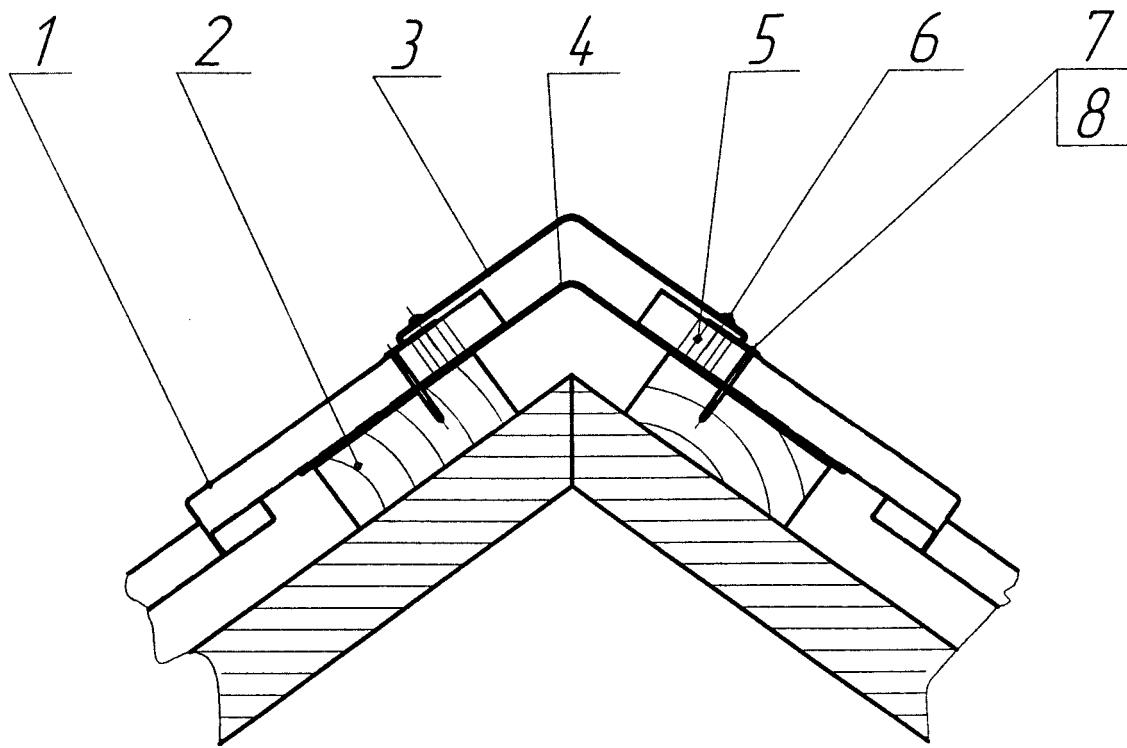
лист
27

Иэм. Лист № докум. Подл. Дата

Копировал

Сосновский

Формат А4



- 1-Лист металлической кровельной панели;
 2-Прогон деревянный;
 3-Профиль конька КУК-1-2 - КУК-1-6;
 4-Полоса гнутая ПГ;
 5-Уплотнитель;
 6-Заклёпка комбинированная;
 7,8-Гвоздь с уплотнительной шайбой.

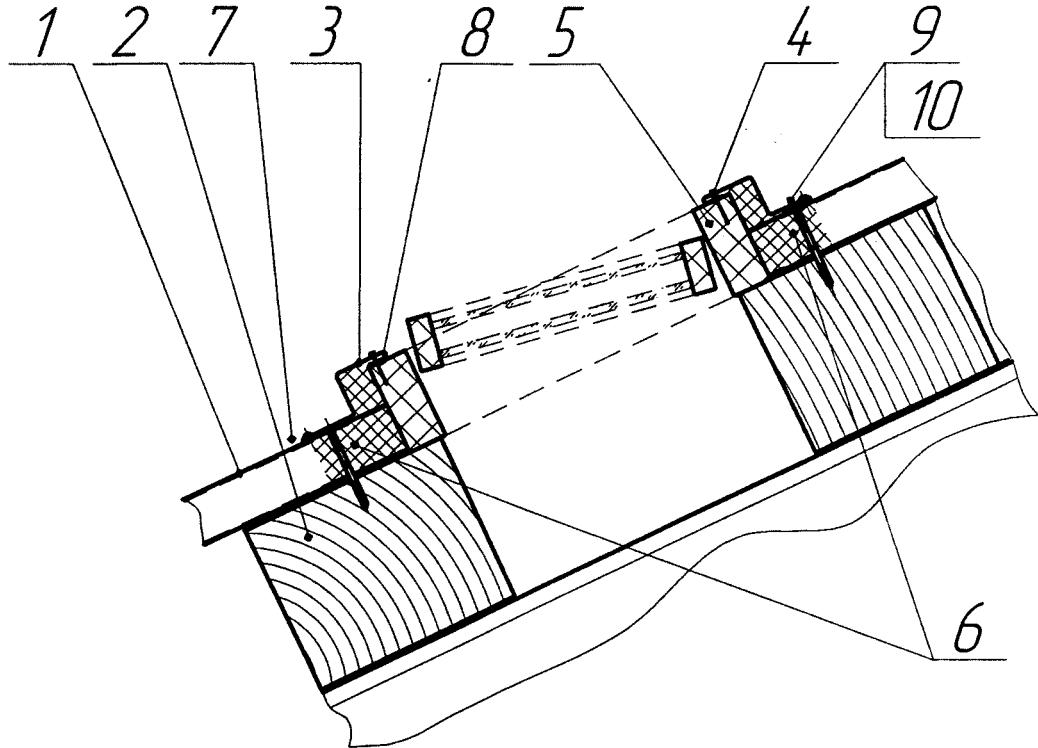
Рисунок 20-Установка конька марки КУК

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТИ-091

Лист
28



- | | | | | | |
|-------|------|-------------|----------|-------|-------|
| Изм № | Лист | Подл и дата | Взам ино | Инф № | Инф № |
| | | | | | |
| | | | | | |
- 1-Лист металлической черепицы;
 2-Прогон деревянный;
 3-Профиль обрамления окна ПО2-6-ПО2-11;
 4-Болт самонарезающий;
 5-Оконная рама;
 6-Гидроизоляционный многослойный рубероидный ковёр;
 7-Заклепка комбинированная;
 8-Герметик;
 9,10-Гвоздь с уплотнительной шайбой.

Рисунок 21-Установка окна

Изм №	Лист	Подл и дата	Взам ино	Инф №	Инф №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ--091

Лист
29

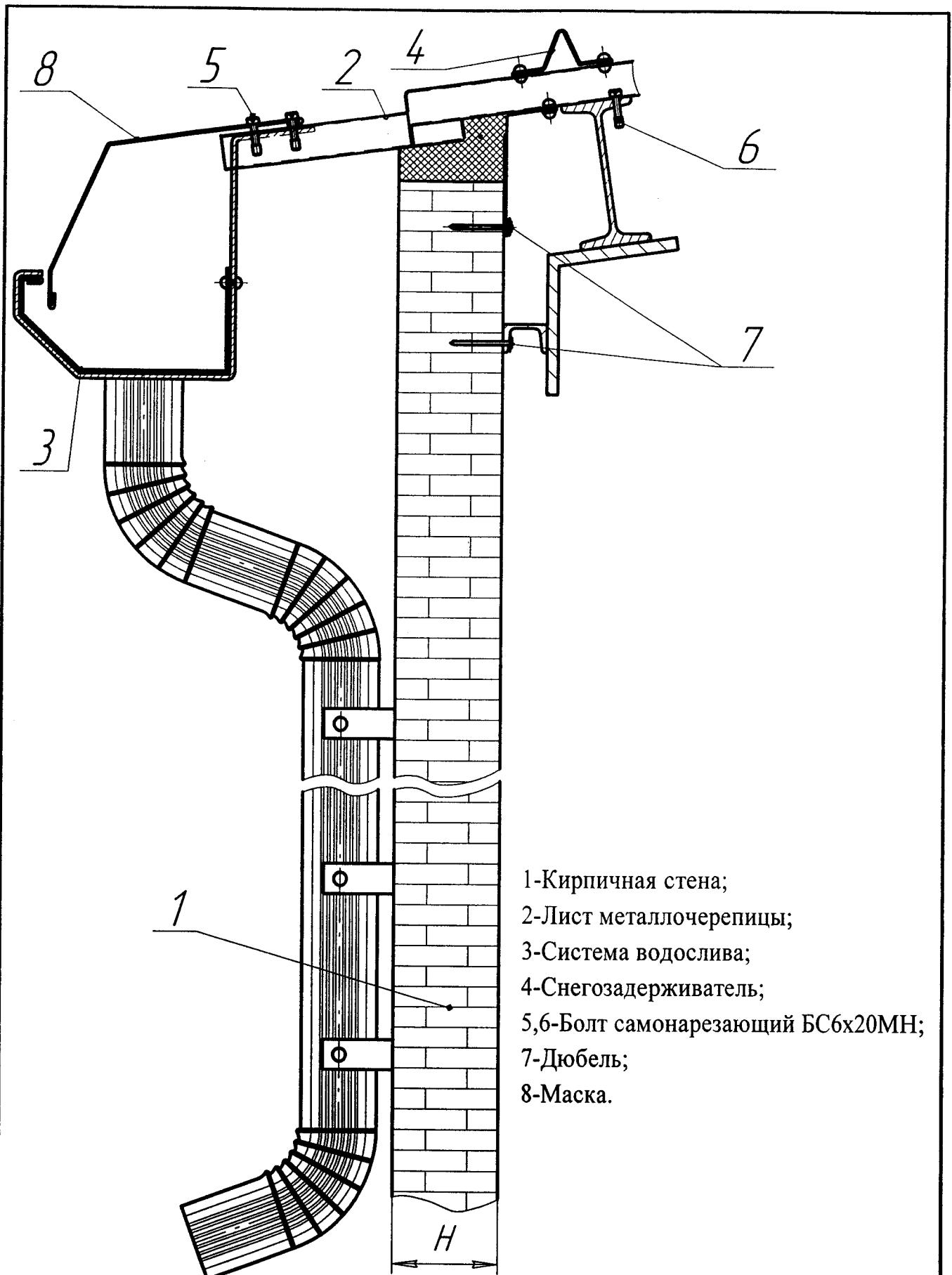


Рисунок 22- Свес крыши с организованной системой
водослива и снегозадерживателем.

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

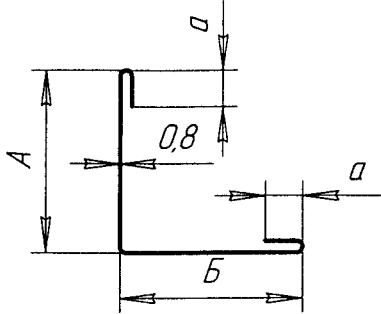
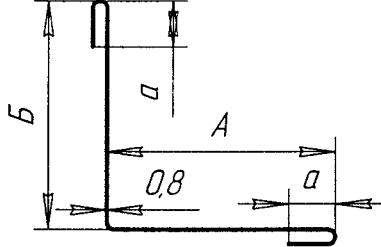
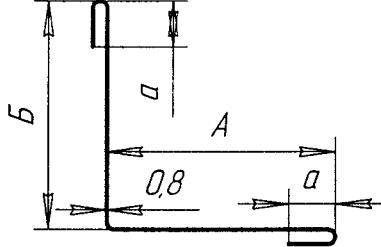
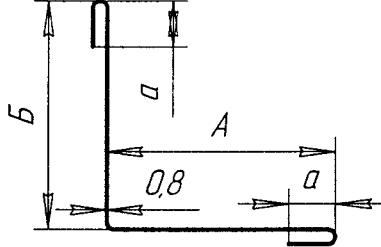
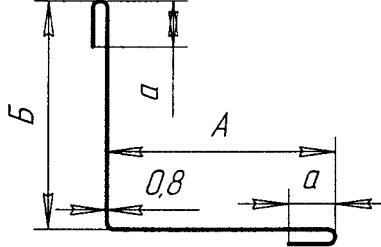
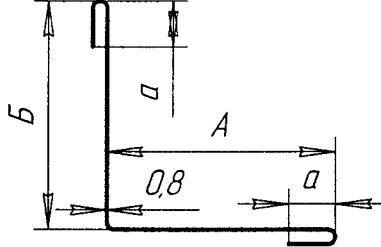
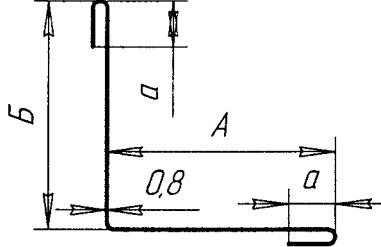
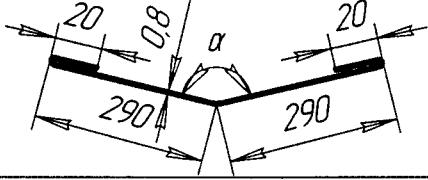
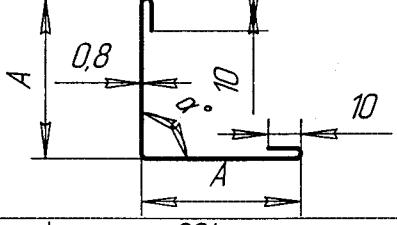
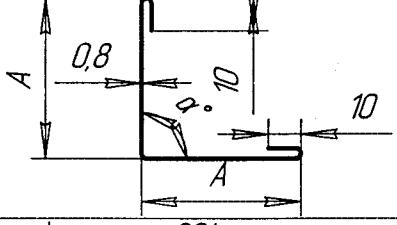
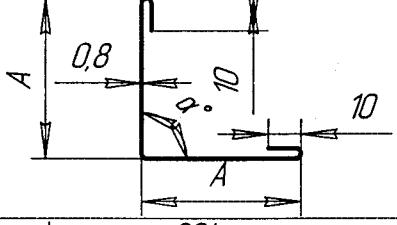
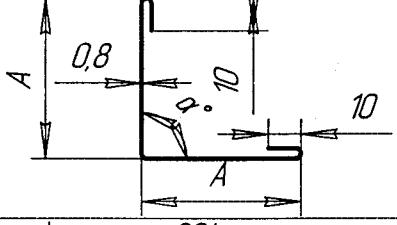
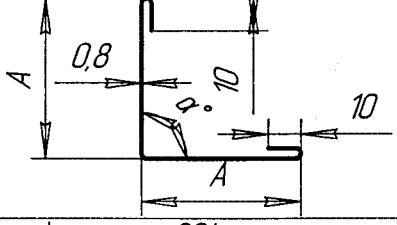
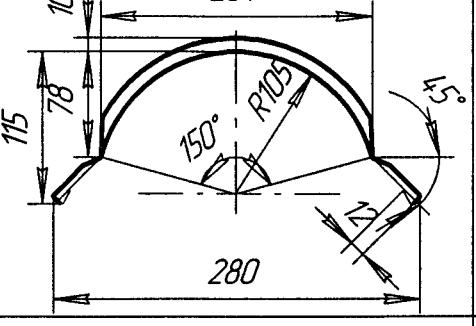
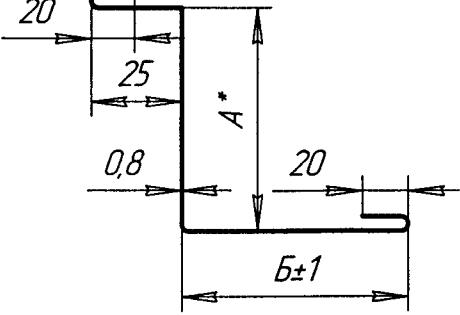
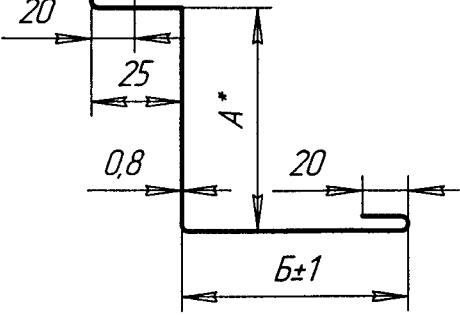
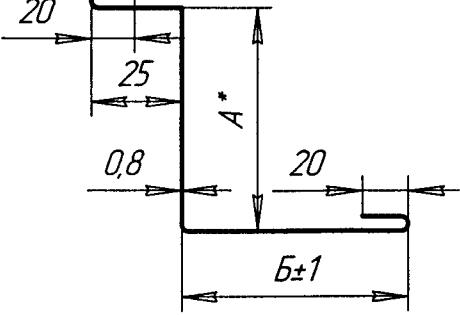
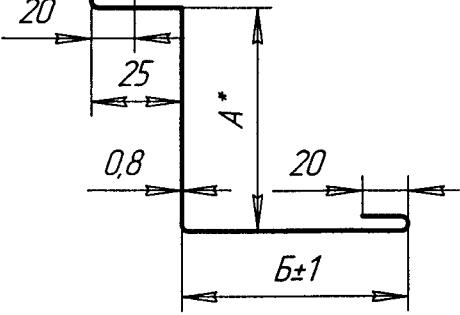
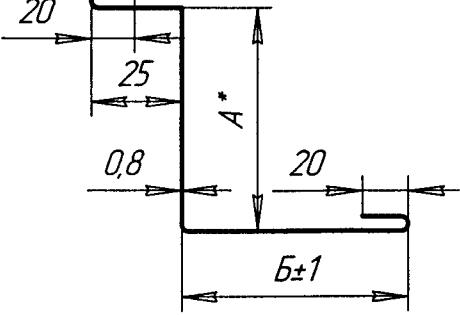
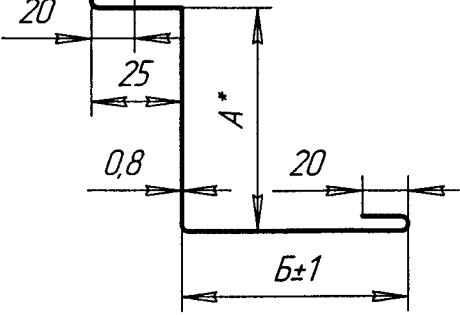
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТИ-091

Лист
30

Перечень доборных элементов

Таблица 2

Инд. № подл.	Подл. и дата	Инд. № дубл	Взам. инф. №	Инд. № дубл	Подл. и дата	Годн. и дата	Наименование. Марка	Эскиз	Длина стандартная, мм	A, мм	Б, мм	В, мм	Масса 1м, кг
							8ГК.135.393 -08		4000	120	120	--	1.91
							8ГК.135.394 -08		4000	150	150	--	2.44
							-09		250	250	--	3.78	
							-10		240	240	--	3.78	
							-11		285	285	--	4.52	
							-15		190	190	--	2.84	
							-16		200	200	--	2.98	
							8ГК.154.369		4000	--	--	--	4.15
							8ГК.332.058 -01		4000	150	--	--	2.18
							-02		150	--	--	--	2.18
							-03		150	--	--	--	2.18
							-04		150	--	--	--	2.18
							-05		150	--	--	--	2.18
							8ГК.332.098		6000	--	--	--	2.64
							8ГК.333.142 -05		4000	70	110	--	1.67
							-06		100	110	--	--	1.87
							-07		125	110	--	--	2.04
							-08		150	110	--	--	2.21
							-09		175	110	--	--	2.38
							-10		200	110	--	--	2.54
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата									Лист
													31

ТИ-091

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Наименование. Марка	Эскиз	Длина стандартная, мм	A, мм	B, мм	V, мм	Масса 1м, кг
8ГК.333.144	Профиль конька крыши ЛК 1		4000	115	100	--	3,35
-01	H4			150	150	--	4,48
8ГК.333.150	Профиль карниза ЛК2-1		4000	100	--	--	147

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. №	Подл. и дата

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

ТИ-091

Лист
32

Перечень крепежных деталей

Таблица 3

Обозначение	Наименование. Марка	Эскиз	Длина L, мм	Масса кг
Каталог крепёжной техники "OMAX"	Болт самосверлящий		По заказу	--
5ГК.960.000	3-4,8x8+PC43		8	0,0024
5ГК.960.000-01	3-4,8x11+PC43		11	0,0025
ОСТ 34 13.016-88	Монтажный комплект самонарезающего болта БС6х20МН		—	0,007

Инф. № пасп.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Инф. № д/дл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТИ-091

Перечень элементов системы водослива

Таблица 4

Обозначение	Наименование Марка	Эскиз	Длина стандартная, мм	Масса 1M, кг
5ГК.14.1106	Скоба ПСВ - 11		-	0,25
8ГК.14.1875	Крюк ПСВ - 10		-	0,38
8ГК.14.1877	Скоба для крепления труб ПСВ - 9		-	0,16
8ГК.154.400	Маска		4000 не более	2,06
8ГК.172.978	Труба ПСВ-6		6000 не более	171

Изм № подл.	Подл. и дата	Взам. изв №	Изв. изв №	Подл. и дата

ТИ-091

Изм / Лист № докум. Подп. Дата

Копировано

Формат А4

Лист
34

Продолжение таблицы 4

Обозначение	Наименование Марка	Эскиз	Длина стандартная, мм	Масса 1м, кг
8ГК.310.828 (изображено)	Крышка ПСВ -7		--	0,07
8ГК.310.828-01 (зеркальное отражение)	Крышка ПСВ -8		--	0,07
5ГК.333.149	Желоб угло- вой наружный ПСВ -2		--	0,9
8ГК.333.149-01	Желоб угло- вой внутренний ПСВ -3		--	0,92
8ГК.333.166	Желоб ПСВ -1		--	1,6
8ГК.458.027	Патрубок ПСВ -4		--	0,04
8ГК.458.029	Колено ПСВ -5		90, не менее	2,13
8ГК.931.309	Шпилька ПСВ -12		--	0,15

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подл. и дата

ТИ-091

Лист
35

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

Копировал

Формат А4

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов	№ Документа	Вход. № сопр. докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подл. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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

ТИ-091

Лист
36