

Молниезащита дома с мягкой кровлей



Проектируя молниезащиту для домов с мягкой кровлей, необходимо, с одной стороны, выполнять все требования нормативных документов, а с другой – учитывать специфику мягких кровельных материалов. Компания «Элмашпром» разработала практическое пособие, которое позволит организовать качественную молниезащиту дома с мягкой кровлей.

ООО «Элмашпром», г. Нижний Новгород

Сегодня в строительстве частных домов со скатными крышами большую популярность приобрели мягкие кровли. Установка системы молниезащиты на таких домах имеет свою специфику, так как важно, с одной стороны, не повредить кровельный материал, а с другой – система молниезащиты и заземления должна строго соответствовать всем нормативным документам, таким как инструкции РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003, ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010 и другие стандарты.

Например, в соответствии со стандартами на крыше дома можно установить молниеприемную сетку. Однако монтаж такой сетки способен

повредить кровельный материал, поэтому для мягкой кровли чаще применяют тросовую молниезащиту, когда элементы молниеприемника крепятся на пересечении скатов и вдоль конька. Причем важно учесть, с помощью каких креплений выполнять монтаж, из какого материала они изготовлены и как проводить установку.

Специалисты компании «Элмашпром», которая является одним из лидеров рынка молниезащиты в России, разработали практическое пособие, позволяющее организовать качественную молниезащиту дома с мягкой кровлей. Это пособие стало новой главой в составе большой многолетней работы: «Каталог 2017. Часть II

Молниезащита. Практическое пособие. Молниезащита зданий со скатной кровлей».

Здесь рассмотрены вопросы практического применения готовой продукции в системах молниезащиты для зданий и сооружений со скатной кровлей из различных материалов. Приведена детализировка конструкции молниезащиты зданий с разными типами кровли, показаны узлы креплений токоотводов и заземляющих проводников. Представлена новая технология ООО «Элмашпром» по монтажу заземления с применением электропроводящей графитовой смазки и электропроводящего состава. Пособие разработано для проектировщи-



Рис. 1. Крепление вывода заземляющего проводника и соединение с токоотводом молниезащиты



Рис. 2. Крепление круглого токоотвода молниезащиты 8 мм



Рис. 3. Крепление круглого токоотвода молниезащиты 8 мм на стене



Рис. 4. Крепление токоотвода молниезащиты диаметром 8 мм на коньке и скате мягкой кровли коньковым держателем проводника КД-1.1-100-115 ГЦ и держателем проводника кровельным ДПК-100 ГЦ

ков и монтажников, а также принесет пользу застройщикам.

Приведем пример установки системы молниезащиты производства ООО «Элмашпром» на доме с мягкой кровлей.

Вокруг дома проложен контур заземления молниезащиты, который является общим с повторным контуром заземления. Он представляет собой вертикальные заземлители, объединенные горизонтальным заземлителем – оцинкованной полосой 40 × 4 мм. Контур должен быть замкнутым, чтобы при протекании тока молнии не возникало разницы потенциалов.

Оцинкованная полоса 40 × 4 мм с одной стороны под землей присоединена зажимом к контуру заземления (4 вывода), а с другой – выведена на фасад здания (вывод заземляющего проводника) и соединена с круглым оцинкованным проводником диаметром 8 мм – токоотводом молниезащиты.

Комплектные устройства заземляющие сборные ELMAST® разработаны специалистами ООО «Элмашпром» в 2007 году на основе изделий фирмы ERICO (США) и других производителей с учетом опыта монтажа и эксплуатации в России, что позволило в дальнейшем внести конструктивные и иные изменения и получить значительно лучший технический результат (патент на изобретение). Эти устройства соответствуют действующим нормативным документам и предназначены для использования

в качестве заземляющих устройств после монтажа (по запатентованной технологии), проведения измерений и ввода в эксплуатацию.

Для крепления полосы (вывод заземляющего проводника) использован держатель проводника ДП-45ГЦ, а для крепления полосы и соединения с токоотводом молниезащиты 8 мм – держатель проводника универсальный ДПУ-30ГЦ (рис. 1). Детали держателей выполнены из стали с покрытием горячим цинком по ГОСТ 9.307-2021, крепежные изделия – из нержавеющей стали (за исключением анкера, который выполнен из оцинкованной

стали, однако по спецзаказу может устанавливаться анкер из нержавеющей стали).

Далее по кирпичной стене дома крепление токоотвода молниезащиты 8 мм выполнено зажимом К1-100ГЦ-01, а по подшивке свеса кровли из дерева – держателем проводника ДПК-100ГЦ (рис. 2).

По части деревянной стены дома крепление круглого 8-миллиметрового токоотвода молниезащиты выполнено держателями проводника ДПС-100ГЦ (рис. 3). А крепление этого же токоотвода на коньке и скате мягкой кровли – коньковым держателем проводника КД-1.1-100-115 ГЦ и держателем проводника кровельным ДПК-100ГЦ (рис. 4).

Молниеприемник стержневой сборной МСС-3.8КЛ-1500-0,15Н крепится к дымовой трубе с помощью



Рис. 5. Молниезащита вентиляционной трубы



Рис. 6. Крепление токоотвода молниезащиты на трубе из нержавеющей стали



а



б

Рис. 7. Установка на коньке мягкой кровли молниеприемника стержневого сборного конькового:
а – МСС-3.5 КД-1500–125 ГЦ; б – МСС-3.5 КД-1500-115 ГЦ

бандажной ленты (рис. 5). Крепление нержавеющей бандажной лентой 19–25 мм может выполняться к дымовым и вентиляционным трубам, опорам ЛЭП с любым сечением профиля (круглым, трапециевидным, прямоугольным, многогранным), мачтам, колоннам, опорам, стойкам. Она изготавливается по ТУ 3414-070-80448513-16 для районов с ветровым давлением I–III (7-е издание ПУЭ), а для районов с ветровым давлением IV–VII – по заказу.

Крепление круглого токоотвода на трубе выполняется с применением держателя ДПЛ-2-50ГЦ (рис. 6).

Наконец, на коньке мягкой кровли выполняется установка молниеприемника стержневого сборного конькового МСС-3.5КД-1500-125ГЦ с помощью

специального зажима (входит в состав молниеприемника) и подключение к нему токоотвода молниезащиты 8 мм (рис. 7а). На рис. 7б показан вариант установки с коньковым молниеприемником МСС-3.5КД-1500-115 ГЦ.

В заключение добавим, что все оригинальные изделия разработаны и производятся на собственном заводе ООО «Элмашпром» в России. Изготовлены из стали с покрытием горячим цинком по ГОСТ 9.307-2021 или нержавеющей стали, крепеж – из нержавеющей стали А2 (AISI 304), что гарантирует высокую надежность и длительный срок эксплуатации.

Мы спросили у генерального директора «Элмашпром» Игоря Евгеньевича Кузуба, где можно приобрести

представленные в статье системы молниезащиты. «С апреля 2025 года продукцию ООО „Элмашпром“ можно приобрести на маркетплейсе OZON (ozon.ru), – ответил Игорь Евгеньевич. – Хочу подчеркнуть, что в нашей компании проектным и строительномонтажным предприятиям, эксплуатирующим организациям и собственникам домовладений оказывается бесплатная техническая поддержка по правильному выбору и применению продукции предприятия».

ООО «Элмашпром», г. Нижний Новгород,
тел.: +7 (831) 278-6072,
+7 (831) 278-6073,
e-mail: info@elmast.com,
сайт: www.elmast.com



vk.com/journal_isup
ВКонтакте



<https://t.me/isupmagaz>
Телеграм



<https://dzen.ru/isup>
Дзен

Все новости и статьи в свободном доступе