

# EZETEK

ЗАЗЕМЛЕНИЕ | МОЛНИЕЗАЩИТА | УЗИП

Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП

**Российский  
поставщик решений  
по заземлению  
и молниезащите**

## **Москва**

+7(495) 580 3449 | [ezetek@ezetek.ru](mailto:ezetek@ezetek.ru)  
1-й Институтский проезд, д.5, стр. 1

## **Санкт-Петербург**

+7 (812) 677 0881 | [spb@ezetek.ru](mailto:spb@ezetek.ru)  
ул. Возрождения, д. 20

[ezetek.ru](http://ezetek.ru)

## О компании

Компания EZETEK – российский разработчик, производитель и поставщик систем заземления и молниезащиты любой сложности. В течение многих лет работы, начиная с 2005 года, компания заслужила репутацию надежного партнера, чье кредо – стабильность и непрерывное развитие. На сегодняшний день структура компании включает в себя производственные базы в России и Словении, два офиса в Москве и Санкт-Петербурге и прикрепленные к ним складские комплексы.

## Преимущества

- Продукция сертифицирована и соответствует требованиям государственных стандартов.
- Поставки напрямую от производителя – любые риски минимизируются как на этапах подготовки и реализации проектов, так и во время эксплуатации.
- Широкий ассортиментный ряд позволяет подобрать наилучшие решения для достижения максимальных результатов даже в самых сложных условиях.
- Абсолютное большинство позиций из ассортимента всегда в наличии на складах в Москве и Санкт-Петербурге, а сроки изготовления и поставки даже самых крупных партий сводятся к минимальным.
- Мы можем предложить продукцию и услуги в комплексе: подготовить проект, обеспечить техническую поддержку и гарантийное обслуживание.
- Принципы работы просты и прозрачны – для нас приоритетны уважительные и взаимовыгодные деловые отношения.



## Направления работы

- Разработка продукции и технических решений на основе научных исследований, эксклюзивных технологий и многолетнего опыта.
- Производство и поставка элементов модульно-штыревого заземления, электролитического заземления, оборудования для защиты от ударов молнии.
- Производство и поставка УЗИП. Ассортимент насчитывает более 500 устройств для защиты от воздействия импульсных перенапряжений.
- Поставки активной молниезащиты и комплектующих.
- Формирование эффективных и доступных решений в виде готовых комплектов оборудования.
- Инженерно-техническое проектирование, консультирование по проектированию и рекомендации по монтажу. Опытные квалифицированные специалисты компании готовы в кратчайшие сроки представить детально проработанные решения ваших задач и подобрать оборудование исходя из ваших потребностей, возможностей и пожеланий.

## Нам доверяют

Комплексные технические решения EZETEK успешно применяются как при строительстве и реконструкции коммерческих, промышленных, военных, муниципальных объектов, так и в частных домах. Совокупная клиентская база компании насчитывает тысячи коммерческих и некоммерческих организаций. С нами сотрудничают проектные институты, компании из сферы строительства и электромонтажных работ, из производственной и торговой сфер. В числе крупных заказчиков – ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ОАО «АК «Транснефть», ГК «Росатом», ОАО «РЖД», ПАО «Ростелеком», ОАО «МегаФон», ОАО «МТС» и другие. Мы всегда открыты к сотрудничеству, и многие лидеры рынка уже оценили по достоинству нашу продукцию.



Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП

## О компании

### Производство

Собственный современный заводской комплекс, расположенный во Владимирской области, выпускает компоненты для заземления и молниезащиты. А образованное в 2006 году российско-словенское предприятие реализует полный цикл производства устройств защиты от импульсных перенапряжений.

Технические и инженерные ресурсы компании позволяют выполнять заказы любого объема и сложности. В процессе разработки продукции используются результаты передовых научных достижений и исследований специализированных институтов. Продукция отвечает высоким стандартам качества и по техническим параметрам не уступает зарубежным аналогам. Точность характеристик, эффективность и безопасность соответствуют требованиям стандарта ISO 9001 и подтверждены документом российской системы сертификации ГОСТ Р.

### Миссия

Мы поддерживаем новаторские идеи, учитываем требования наших клиентов и постоянно расширяем ассортимент. Миссия компании EZETEK – обеспечить надежную защиту человеческих жизней и обезопасить эксплуатацию зданий, сооружений, оборудования на долгие годы, гарантируя оптимальное соотношение качества и цен. Мы, как единственный производитель омедненных стержней заземления и омедненных проводников на территории нашей страны, приветствуем курс на импортозамещение и предлагаем продукт, созданный в России с использованием уникальных технологий.



## Гарантия качества

Производственные площадки EZETEK имеют высокотехнологичное и надежное оснащение. Компания ориентируется на мировые стандарты и стремится к постоянному улучшению процессов производства. Собственная высоковольтная лаборатория оснащена специальными мощными генераторами, имитирующими импульсы токов молнии и импульсы токов, обусловленных коммутационными перенапряжениями и грозовыми разрядами. Параметры и амплитуды токов регламентированы международными и российскими стандартами и нормативными документами.

Производственные мощности компании очень высоки и с каждым годом увеличиваются благодаря совершенствованию процессов управления, поддержанию отлаженных и внедрению новых технологических процессов, созданию дополнительных производственных линий, эффективному применению профессиональных знаний и опыта наших сотрудников, использованию новейших методов контроля качества. Вся продукция проходит приемные испытания и подвергается строгому многоступенчатому контролю качества. Поэтому оборудование EZETEK работает надежно и стабильно.



		EZ - комплект заземления омедненный (сталь омедненная) ZN - комплект заземления оцинкованный (сталь оцинкованная) CN - комплект заземления нержавеющей (сталь нержавеющая)										
		EZ - 4,8 (16 мм x 1,2 м)	EZ - 6 (14 мм x 1,5 м)	EZ - 6 (14 мм x 1,5 м) с насадкой SDS-max	EZ - 6 (16 мм x 1,2 м)	EZ - 6 (16 мм x 1,2 м) с насадкой SDS-max	EZ - 9 (14 мм x 1,5 м)	EZ - 9,6 (16 мм x 1,2 м)	EZ - 15 (14 мм x 1,5 м)	ZN - 6 (16 мм x 1,5 м)	ZN - 9 (16 мм x 1,5 м)	CN - 6 (16 мм x 1,5 м)
		90010	90011	60232	60272	60282	60262	90012	90013	60215	60305	60216
90121	Стержень заземления омедненный 14 мм x 1,5 м		4	4			6		10			
90122	Стержень заземления омедненный 16 мм x 1,2 м	4			5	5		8				
90136	Стержень заземления оцинкованный 16 мм x 1,5 м									4	6	
90133	Стержень заземления из нержавеющей стали 16 мм x 1,5 м											4
90223	Муфта соединительная 14 мм, латунь		4	4			6		10			
90224	Муфта соединительная 16 мм, латунь	4			5	5		8				
90227	Муфта соединительная 16 мм, оцинк.									4	6	
90226	Муфта соединительная 16 мм, нерж.											4
90325	Наконечник заземления 14 мм, сталь		1	1			1		2			1
90326	Наконечник заземления 16 мм, сталь	1			1	1		1		1	1	
90427	Головка ударопрёмная 14 мм, сталь		1	1			1		2			1
90428	Головка ударопрёмная 16 мм, сталь	1			1	1		1		1	1	
90531	Зажим заземления стержень - полоса/пруток диагональный, латунь	1	1	1	1	1	1	1	2			
90540	Зажим заземления стержень - полоса/пруток крестообразный, оцинк.									1	1	
94003	Зажим заземления стержень - полоса/пруток диагональный, нерж.											1
90633	Паста токопроводящая, 0,15 л	1	1	1	1	1				1		1
90631	Паста токопроводящая, 0,25 л						1	1	1		1	
90632-2	Лента изоляционная, 45 мм x 3 м	1	1	1	1	1	1			1	1	1
90632	Лента изоляционная, 45 мм x 6 м							1	1			
90634	Насадка для перфоратора SDS-max			1		1	1	1	1			

## Комплекты модульно-штыревого заземления

Комплект включает в себя стержни длиной 1,2 м или 1,5 м и диаметром 14 мм или 16 мм вместе с необходимыми для монтажа элементами. При монтаже формируется вертикальный электрод желаемой длины. Некоторые комплекты дополнены насадкой для перфоратора SDS-max.

**Назначение.** Комплекты предназначены для организации заземления в частном доме и на даче, заземления газовых котлов. Вертикальный электрод, расположенный в грунте на большой глубине, позволяет добиться стабильного результата в любое время года.

**Гарантия качества.** Срок службы омедненных и нержавеющей комплектов достигает 50 лет, оцинкованных – 25 лет, а их рабочее состояние не зависит от климатических условий. Модульно-штыревая система надежно защищена от коррозии в течение всего срока службы. Входящая в комплект паста применяется для улучшения проводимости, а изоляционная лента обеспечивает надежную защиту соединения узла вывода заземляющего устройства с верхним стержнем.

**Монтаж.** Модульно-штыревая конструкция монтируется путем последовательного соединения и заглубления стержней. Установку заземления с помощью перфоратора может самостоятельно произвести один человек. Контур заземления формируется при помощи горизонтального плоского проводника. В качестве проводника рекомендуется использовать омедненную, оцинкованную или медную полосу размером не менее 40x4 мм. Для соединения горизонтального проводника с вертикальными электродами используются зажимы заземления.

Головка ударопрёмная

Муфта соединительная

Зажим заземления

Стержень заземления

Муфта соединительная

Стержень заземления

Наконечник заземления



## Преимущества

- Максимальная защита от коррозии
- Легкость монтажа на небольшом пространстве
- При монтаже не требуются сварочные работы
- Комплексное предложение – оптимальный вариант
- Гарантия от производителя
- Низкая цена

# Продукция

## Комплекты электролитического заземления

Электролитическое заземление способно решить проблему выполнения системы заземления в условиях грунтов, имеющих большое удельное сопротивление. В первую очередь таковыми являются районы вечной мерзлоты, скальные породы, песчаные грунты.

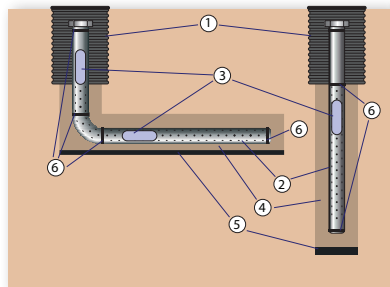
Электрод электролитического заземления выполнен в форме трубы из нержавеющей стали с перфорацией по всей длине. Внутренняя полость электрода заполнена специальной смесью солей — электролитом. Электрод заземления выполняется в двух вариантах — горизонтальном либо вертикальном. Для монтажа горизонтального электрода в грунте выкапывается траншея глубиной от 1 м до 2 м. Для монтажа вертикального электрода в грунте необходимо пробурить скважину до 6 м в зависимости от длины электрода.

Влага, содержащаяся в почве, контактирует с системой заземления и растворяет смесь солей электрода. Данный раствор солей проникает в окружающий грунт и значительно снижает его удельное сопротивление.

Для обеспечения равномерного растворения солей в течение года при монтаже заземления пространство вокруг электрода заполняется минеральным активатором грунта. При контакте с почвенной влагой активатор грунта превращается в гелевидную структуру, которая защищает электрод от слишком быстрого вымывания смеси солей.

Дозаправка электрода смесью солей осуществляется через горловину электрода. Горловина для заправки располагается на уровне земли внутри пластикового колодца электролитического заземления. Средняя периодичность дозаправок составляет 10 лет. Срок службы системы электролитического заземления составляет не менее 50 лет.

Горизонтальное исполнение.      Вертикальное исполнение.

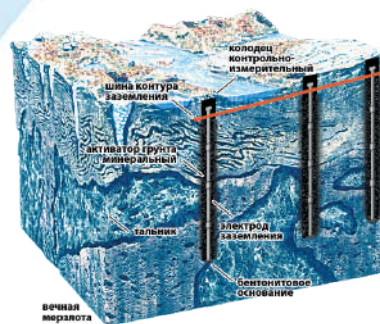


1. Колодец электролитического заземления контрольно-измерительный;
2. Электрод электролитического заземления из нержавеющей стали;
3. Электролитическая смесь;
4. Специальный состав EZACTIV;
5. Специальный состав EZANIT;
6. Изоляция сварных швов.

### Преимущества электролитического заземления

- Возможность получения низких значений сопротивления в грунтах с большим удельным сопротивлением;
- Стабильно низкое значение сопротивления в течение всего срока службы системы заземления;
- Возможность выполнения системы заземления в условиях ограниченности пространства;
- Простота выполнения замеров и контроля уровня электролита и его дозаправки;

В, ВС - комплект электролитического заземления <b>вертикальный</b>  Г - комплект электролитического заземления <b>горизонтальный</b>	EZ - 2,5 В	EZ - 2,5 Г	EZ - 3 В	EZ - 3 Г	EZ - 6 В	EZ - 6 Г	EZ - 12 ВС
	90051	90052	90053	90054	90055	90056	60759
Длина электрода, м	2,5	2,5	3	3	6	6	12
Количество секций, шт	1	1	1	1	2	2	4
90058 Колодец электролитического заземления контрольно-измерительный, пластик	1	1	1	1	1	1	1
90057 Специальный состав EZACTIV, 30 кг	3	3	3	3	6	6	11
65389 Электролитическая смесь, кг	11	15	12	16	24	28	48
90540 Жажим заземления стержень - полоса/пруток крестообразный, оцинк.	1	1	1	1	1	1	1
90632-2 Лента изоляционная, 45 мм х 3 м	1	1	1	1	1	1	1
65359 Специальный состав EZANIT, 10 кг							1



90058 Колодец электролитического заземления контрольно-измерительный

Специальный состав EZANIT 65359 10 кг 65369 30 кг

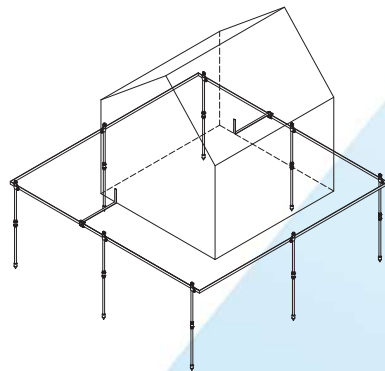
65309 Электролитическая смесь, 10 кг

90057 Специальный состав EZACTIV, 30 кг

# Продукция

## Комплекующие для создания систем заземления

Система заземления представляет собой совокупность соединенных между собой проводящих частей, имеющих непосредственный электрический контакт с грунтом. Система заземления обеспечивает стекание токов различной природы в землю. Система заземления любого объекта и назначения организуется из естественных и искусственных заземлителей. Все элементы искусственного заземлителя должны обеспечивать коррозионную и необходимую механическую прочность на весь срок службы.



Согласно СО 153-34.21.122-2003 горизонтальные проводники рекомендуется прокладывать на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1 м от стен и фундаментов. Согласно ПУЭ в большинстве случаев рекомендуется выполнять общее (единое) заземляющее устройство. Основной характеристикой заземления является значение сопротивления заземлителя. Оно показывает значение напряжения, возникающего на системе заземления при протекании через него тока 1 А. Низким значением сопротивления заземлителя считается от единиц до десятков Ом в зависимости от назначения объекта и электрических характеристик грунта — от значения удельного сопротивления грунта. Эта характеристика позволяет сравнивать различные типы грунтов по эффективности растеканию токов в грунте. Для контроля состояния и эффективности работы системы заземления проводится измерение сопротивления заземлителя. Измерения проводятся специальными приборами согласно регламенту в зависимости от типа и назначения объекта.

### Система заземления совмещает в себе несколько функций:

- Система заземления необходима для безопасной для человека эксплуатации электрического оборудования. Данная мера не допускает возникновения опасного напряжения на металлических корпусах при повреждении изоляции электроприборов;
- Система заземления организуется для нормальной работы электрических и энергетических объектов;
- Система заземления необходима для отведения токов молнии от системы молниезащиты в землю.



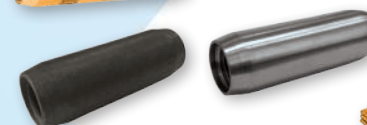
Стержень заземления  
**90124** 14 мм × 1.2 м, сталь омед.  
**90121** 14 мм × 1.5 м, сталь омед.  
**90122** 16 мм × 1.2 м, сталь омед.  
**90125** 16 мм × 1.5 м, сталь омед.



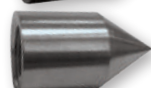
Стержень заземления  
**90137** 16 мм × 1.2 м, сталь оцинк.  
**90136** 16 мм × 1.5 м, сталь оцинк.



Стержень заземления  
**90133** 16 мм × 1.5 м, сталь нерж.



Муфта соединительная  
**90223** 14 мм, латунь  
**90224** 16 мм, латунь  
**90226** 16 мм, нерж.  
**90227** 16 мм, оцинк.



Наконечник заземления  
**90325** 14 мм, сталь  
**90326** 16 мм, сталь  
**61457** 16 мм, нерж.



Головка удароприемная  
**90427** 14 мм  
**90428** 16 мм

**90530, 90530-1, 90530-2**  
Зажим заземления крестообразный, латунь



**90540, 90540-1, 90540-2**  
Зажим заземления крестообразный, оцинк.



**90531, 90531-1, 90531-2**  
Зажим заземления диагональный, латунь



**62815, 62825, 62835**  
Зажим заземления диагональный, оцинк.



**94004**  
Зажим заземления диагональный, метиз латунь

**94003**  
Зажим заземления диагональный, нерж.



# Продукция

## Системы заземления



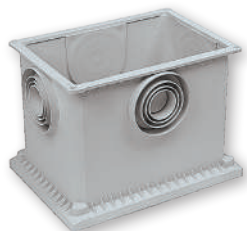
Паста токопроводящая  
**90633** 0.15 л  
**90631** 0.25 л



**88821**  
Спрей цинковый,  
0,4 л

**88201**

Колодец заземления контрольно-измерительный, пластик, 310x210x230 мм



**90634**  
Насадка для перфоратора SDS-max

Лента изоляционная

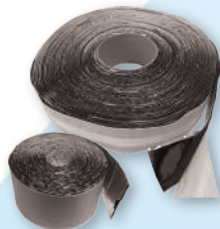
**90632-2** 45 мм × 3 м

**90632** 45 мм × 6 м

**90632-3** 45 мм × 10 м

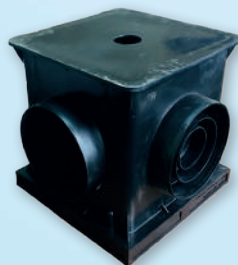
**90632-20** 45 мм × 20 м

**94001** 50 мм × 10 м



**88203**

Колодец заземления контрольно-измерительный, пластик, 200x200x200 мм



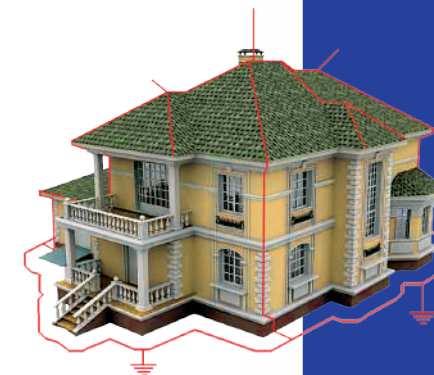
### Преимущества заземляющего устройства, выполненного на основе данной технологии:

1. Рабочее состояние заземления не зависит от сезонных климатических условий и количества влаги;
2. Стабильно низкое сопротивление растеканию тока;
3. Высокая устойчивость к коррозии и долгий срок службы в грунте;
4. Заземлитель возможно смонтировать на территории ограниченной площади — в один очаг протяженностью до 30 м;
5. Отсутствуют изнуряющие земляные работы;
6. Простая конструкция по устройству и доступная каждому по части монтажа (минимум инструмента и привлечённой техники);
7. Малые габаритные размеры и вес.

## Полный комплект номенклатуры для создания систем активной и пассивной молниезащиты

Молниезащита представляет собой комплекс мер, направленных на предотвращение прямого удара молнии в объект или на устранение опасных последствий, связанных с прямым ударом; к этому комплексу относятся также средства защиты, предохраняющие объект от вторичных воздействий молнии и заноса высокого потенциала. Молниеприемник должен быть выполнен из металла сечением, достаточным для протекания полного тока молнии. Все элементы молниеприемников и токоотводов должны иметь прочную долговечную связь, которая не ухудшается со временем. Все элементы соединяются при помощи болтовых зажимов либо сварных соединений.

Молниеприемник, токоотводы и заземлитель образуют молниеотвод. Стержневой молниеотвод может быть закреплен на грунте, либо на кровле здания. Для защиты индивидуальных объектов на крыше здания устанавливаются стержневые молниеприемники небольшой высоты на бетонных основаниях.



### Молниезащита состоит из следующих элементов:

- Молниеотвод — устройство, перехватывающее разряд молнии. Выполняется из металла (нержавеющая либо оцинкованная сталь, алюминий, медь)
- Токоотвод — часть молниеотвода, предназначенная для отвода тока молнии от молниеприёмника к заземлителю.
- Заземлитель — проводящая часть или совокупность соединённых между собой проводящих частей, находящихся в физическом контакте с землёй непосредственно или через проводящую среду.

### Активная молниезащита

Активный молниеприемник, генерирующий высоковольтные импульсы, позволяет формировать «искусственный» встречный восходящий лидер, который, быстро распространяясь, захватывает молнию на большем расстоянии. Точка первого и наиболее протяженного восходящего лидера определяет точку удара молнии. Активный молниеотвод имеет в конструкции генератор ионов, который создает благоприятные условия для раннего формирования встречного лидера от активного молниеприемника к облаку.



Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП

# Продукция

## Системы молниезащиты



Держатель проводника, пластик

- 91001** коричневый
- 91002** серый
- 91005** прозрачный
- 91007** белый

Держатель проводника, пластик

- 91003** коричневый
- 91004** серый
- 91006** прозрачный
- 91008** белый

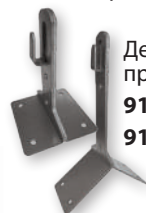


Держатель проводника, пластик

- 91105** коричневый
- 91102** серый

Держатель проводника, пластик

- 91103** коричневый
- 91104** серый



Держатель проводника

- 91107** для конька, оцинк.
- 91033** оцинк.

Держатель проводника для водосточных труб

- 91060** медь
- 91061** оцинк.



**73418**

Держатель полоса/пруток, пластик



Держатель проводника для фальца

- 91092** оцинк.
- 91093** медь



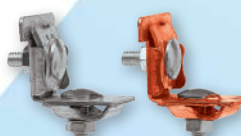
Держатель проводника

- 90020** медь
- 90021** оцинк.



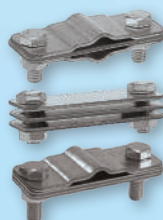
Держатель проводника для фальца универсальный

- 91090-2** медь
- 91091-2** оцинк.



Держатель проводника для фальца

- 91090** медь
- 91091** оцинк.



- 90557**
- 90558**
- 90559**

Зажим соединительный, оцинк.



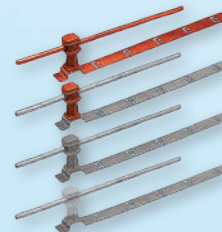
Держатель проводника для конька

- 91030** коричневый, медь
- 91031** коричневый, оцинк.
- 90035** серый, оцинк.
- 90036** прозрачный, оцинк.



Держатель проводника для желоба водостока

- 91080** медь
- 91081** оцинк.



Держатель проводника круглого для черепичной кровли

- 91040** коричневый, медь
- 91041** коричневый, оцинк.
- 91037** серый, оцинк.
- 91038** прозрачный, оцинк.



- 90560**
- 90026**
- 90027**

Держатель оцинк.



Держатель проводника для плоской кровли

- 91050** пластик с бетоном
- 91051** пластик



Держатель проводника для плоской мембранной кровли

- 91053-1** пластик с бетоном
- 91052-1** пластик



Держатель проводника для плоской кровли

- 91053** пластик с бетоном
- 91052** пластик

**91073, 91074**

Держатель-зажим соединительный, оцинк.



**90027, 90030**

Держатель полосы, оцинк.



Зажим соединительный

- 91070** медь
- 91071** оцинк.
- 91072** латунь



Зажим соединительный

- 90551** оцинк.
- 90554** медь
- 90555** латунь



**90550, 90550-1, 90550-2**

Зажим соединительный, оцинк.



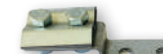
**90553, 90553-1, 90553-2**

Зажим соединительный, латунь



**90552, 90552-1, 90552-2**

Зажим соединительный, медь



**74425**

Держатель-зажим параллельный оцинк.



**73505**

Держатель полосы оцинк.



Держатель проводника для деревянного фасада

- 90022** медь
- 90023** оцинк.



Держатель для фасада

- 91032** бетонный фасад, оцинк.
- 91033** деревянный фасад, оцинк.



Держатель проводника для бетонного фасада

- 90024** медь
- 90025** оцинк.



Держатель-зажим

- 74065** бетонный фасад, оцинк.
- 74055** деревянный фасад, оцинк.

Муфта соединительная, алюм.

- 74624** 16 мм
- 74634** 8-10 мм



**91071-2**

Зажим соединительный прижимной, оцинк.



Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП



# Продукция

## Системы молниезащиты

**70865**  
Держатель молниеприемника для конька, оцинк.

**90853**  
Держатель молниеприемника, оцинк.

**72745**  
Держатель молниеприемника, оцинк.

**88051**  
Подпятник, оцинк.

**71965** оцинк., с бетоном  
**71915** оцинк., с бетоном

**88050**  
Комплект растяжек для мачты, нерж.

**90999** M16, 28 мм  
**90999-1** M18, 28 мм  
**90999-2** M20, 28 мм

**58001** для молниеприемника  
**58002** для мачты

**90536** D = 17..19 мм  
**90537** D = 19..21 мм  
**90535** D = 32..35 мм  
**90505** D = 48..51 мм

**75227** - 15°  
**75237** - 30°  
**75247** - 45°  
**75257** - 60°  
Держатель молниеприемника, сталь

**90865**  
Держатель мачты для плоской кровли, сталь

**90071** 1 м  
**90072** 2 м

**90854** 500-800 мм  
**90851** телескопический  
**90852** стандарт  
**90855** облегченный

Тренога для мачты, сталь  
**76917** без утяжелителей  
**76927** с утяжелителями  
**76937** без утяжелителей

Гайка запрессовочная, нерж.

Основание под утяжелители для мачты, оцинк.  
**90327** до 6 м  
**90920** до 10,5 м

Свая винтовая для мачты, нерж.

### Активная молниезащита

**91888**  
Активный молниеприемник FOREND EU

**91888-1**  
Активный молниеприемник FOREND EU-M

**91887**  
Счетчик ударов молнии FOREND

**91886**  
Тестер FOREND

### Принцип работы активного молниеприемника

- Устройство ионизации заряжается от окружающего электрического поля в грозовой обстановке. Внешний источник питания не нужен;
- Контроль процесса ионизации, быстрый рост напряженности электрического поля говорит о скором появлении нисходящего лидера молнии (облако-земля);
- Инициация восходящего лидера (земля-облако) за счет разряда искрового промежутка активного молниеприемника;
- Восходящий лидер в защищаемой зоне дает высокую вероятность удара молнии в источник восходящего лидера – активный молниеприемник.

- Мачта СМСА
- 90875-1** 3,5 м
  - 90876-1** 5,5 м
  - 92116** 6 м
  - 92117** 7 м
  - 92118** 8 м
  - 92119** 9 м
  - 92100** 10 м
  - 92101** 11 м
  - 92102** 12 м
  - 92103** 13 м
  - 92104** 14 м
  - 92105** 15 м
  - 92106** 16 м
  - 92107** 17 м
  - 92108** 18 м
  - 92109** 19 м
  - 92110** 20 м
  - 92111** 21 м
  - 92112** 22 м

- Молниеотвод СМСП
- 90878** 2,3 м
  - 90875** 4,1 м
  - 90876** 5,9 м
  - 92138** 6,5 м
  - 92139** 7,5 м
  - 92140** 8,5 м
  - 92141** 9,5 м
  - 92120** 10,5 м
  - 92121** 11,5 м
  - 92122** 12,5 м
  - 92123** 13,5 м
  - 92124** 14,5 м
  - 92125** 15,5 м
  - 92126** 16,5 м
  - 92127** 17,5 м
  - 92128** 18,5 м
  - 92129** 19,5 м
  - 92130** 20,5 м
  - 92131** 21,5 м
  - 92132** 22,5 м
  - 92133** 23 м
  - 92134** 24 м
  - 92135** 25 м

Молниеприемник

- 90870** 1 м, алю.
- 90859** 1 м, нерж.
- 90871** 1,5 м, алю.
- 90370** 1,5 м, нерж.
- 90872** 2 м, алю.
- 90371** 2 м, нерж.
- 90874** 2,5 м, алю.
- 90873** 3 м, алю.
- 90858** 3 м, нерж.
- 90372** 4 м, нерж.

Мачта СМТП

- 93106-1** 5,75 м
- 93107-1** 7,5 м
- 93108-1** 9,4 м
- 93109-1** 11,25 м
- 93110-1** 13 м
- 93111-1** 15 м

Молниеотвод СМТПк

- 93118** 6,25 м
- 93119** 8 м
- 93120** 10 м
- 93121** 11,75 м
- 93122** 13,5 м
- 93123** 15,5 м
- 93139** 25 м

Молниеотвод СМТПг

- 93130** 6,25 м
- 93131** 8 м
- 93132** 10 м
- 93133** 11,75 м
- 93134** 13,5 м
- 93135** 15,5 м
- 93138** 25 м

Мачта СМТА

- 93106** 5,75 м
- 93107** 7,5 м
- 93108** 9,4 м
- 93109** 11,25 м
- 93110** 13 м
- 93111** 15 м

Мачта СММА

- 90860-1** 2 м
- 90861-1** 3 м
- 90862-1** 4 м
- 90863-1** 5 м
- 90864-1** 6 м

Мачта СММП

- 90860** 2 м
- 90861** 3 м
- 90862** 4 м
- 90863** 5 м
- 90864** 6 м



# Продукция

## Проводники заземления и молниезащиты



Полоса медная  
90741 40x4 мм



Полоса стальная омедненная  
90751 40x4 мм, 6 м  
90751-2 30x4 мм, 6 м



Полоса стальная оцинкованная  
90740 40x4 мм (Мск)  
90740-1 40x4 мм (СПб)  
90740-10 40x4 мм, бухта 10 м  
90740-20 40x4 мм, бухта 20 м  
90740-30 40x4 мм, бухта 30 м  
90740-38 40x4 мм, бухта 38 м  
90742 25x4 мм (Мск)  
90742-1 25x4 мм (СПб)  
50565 40x5 мм  
50565-1 40x5 мм (СПб)



75025  
Компенсатор полосы, оцинк.



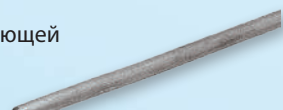
Пруток медный  
90736 6 мм  
90735 8 мм  
90734 10 мм



Пруток стальной омедненный  
90753 8 мм x 10 м  
50352 8 мм x 20 м  
50362 10 мм x 10 м



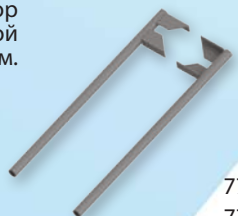
Пруток из нержавеющей стали  
50326 8 мм  
50336 10 мм



Пруток стальной оцинкованный  
90737 8 мм (Мск)  
90737-1 8 мм (СПб)  
90757 8 мм, 1 класс  
90738 10 мм (Мск)  
90738-1 10 мм (СПб)



91066  
Компенсатор молниеприемной сетки, алюм.



77227  
77217  
Выпрямитель прутка, сталь



Трос токопроводящий, оцинк.  
90074 8 мм  
90745 9.1 мм  
90752 10 мм

## Системы уравнивания потенциалов

Система уравнивания потенциалов обеспечивает равенство всех доступных прикосновению проводящих элементов конструкции здания и сооружения металлических корпусов оборудования. Для этого основные металлические элементы каркаса здания и прочие металлические конструкции должны быть присоединены к главной заземляющей шине.



Главная заземляющая шина  
88981  
10 подключений, медь  
88987  
20 подключений, медь



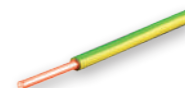
44461  
Шина уравнивания потенциалов



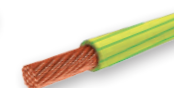
Держатель шин заземления  
90188 оцинк.  
90187 латунь  
90189 медь



Провод заземления гибкий, 16 кв. мм  
90758 0,2 м  
90731 0,3 м  
90729 0,4 м  
90728 0,5 м  
90727 0,6 м  
90726 0,7 м  
90725 0,8 м  
90724 0,9 м  
90723 1 м  
90722 1,2 м  
90720 1,4 м  
90719 1,6 м  
90718 1,8 м  
90717 2 м  
90716 2,2 м  
90715 2,4 м  
90714 2,6 м  
90713 2,8 м



Провод заземления ПВ 1  
44459 6 кв. мм  
44452 16 кв. мм  
44443 25 кв. мм  
44456 50 кв. мм



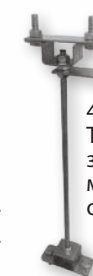
Провод заземления ПВ 3  
90301 6 кв. мм  
44442 10 кв. мм  
90302 16 кв. мм  
90303 25 кв. мм  
90404 50 кв. мм



Наконечник ТМЛ, медь луженая  
53665 6 кв. мм  
53663 10 кв. мм  
53666 16 кв. мм  
53667 25 кв. мм



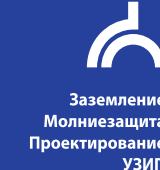
Заземляющий ленточный хомут  
91320-1 5-25 мм, нерж.  
91326-1 20-50 мм, нерж.  
91321 20-48 мм, медь никел.  
91322 20-115 мм, медь никел.  
91323 20-165 мм, медь никел.



41515  
Точка заземления межстенная, оцинк.



Шкаф шины заземления  
88043  
10 подключений  
88042  
20 подключений



Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП

### Проводники заземления и молниезащиты

Проводники заземления и молниезащиты обеспечивают путь тока молнии от молниеприемника до электродов системы заземления. Все проводники защищены от коррозии, имеют необходимое сечение для протекания тока молнии.

# Продукция

## УЗИП

### Устройство защиты от импульсных напряжений (УЗИП) —

устройство, предназначенное для защиты чувствительного электрооборудования от импульсных перенапряжений, вызванные прямыми или отдаленными разрядами молнии, установленного как на промышленных предприятиях, так и в городских квартирах и в частных домах.

### Защищаемые сети

- Защита оборудования и электрической сети напряжением до 1000 В
- Защита оборудования и электрической сети фотоэлектрических систем
- Защита низковольтного оборудования
- Защита оборудования по локальным сетям
- Защита оборудования постоянного тока
- Защита оборудования по коаксиальным линиям
- Защита низковольтного оборудования во взрывоопасной среде

### Принцип работы УЗИП

При возникновении в сети импульсного перенапряжения сопротивление УЗИП резко уменьшается и энергия импульсов отводится на заземление. При рабочем напряжении их сопротивление достаточно велико.

## Основные характеристики УЗИП

- Класс испытаний;
- Рабочее напряжение;
- Импульсный ток, 10/350 мкс;
- Номинальный разрядный ток, 8/20 мкс;
- Уровень напряжения защиты.

## Типы УЗИП

- Коммутирующего типа;
- Ограничивающего типа;
- Комбинированного типа.

## Классы УЗИП

### Класс I, II

Используются при возможности непосредственного удара молнии в линию электропередач или в землю в непосредственной близости от места установки.

### Класс II

Используются в местах, в которых отсутствует угроза прямого удара молнии в непосредственной близости от места установки. По сравнению с классом I имеют меньшую способность к защите от импульсных перенапряжений, рекомендуется устанавливать на вводе электроустановок и вводе в жилые помещения в качестве второго уровня защиты.

### Класс III

Защита оборудования от остаточных токов перенапряжения, защита от несимметричных дифференциальных токов, защиты от высокочастотных помех, располагается в конечных распределительных щитах или, что лучше, непосредственно возле электроприборов.



ET B 100 (3+1)



ET B 37,5 (3+0)  
EZ 2B 37,5 (3+0)



EZ B 25



EZ C 160 (4+0)



EZ C 40



EZ CM 80 (2+0)  
EZ CM 80 (1+1)



EZ DMD



EMD 4A



NZN  
NZN M



NZN2  
NZN2 M



VZC



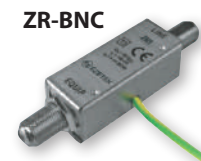
VZP DC



IZL NET 6



IZL NET 48



ZR-BNC

ZRS-485



# Проектирование

## Используемые нормативные документы:

### Правила устройства электроустановок.

ПУЭ. Издание седьмое.

### РД 34.21.122-87.

Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

### СО 153-34.21.122-2003.

Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

### ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010.

Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 1. Общие принципы.

### ГОСТ Р МЭК 62305-2-2010.

Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 2. Оценка риска.

### ГОСТ Р МЭК 62305-4-201x.

Менеджмент риска. Защита от молнии. Часть 4. Защита электрических и электронных систем внутри зданий и сооружений.

### ГОСТ Р 62561.2-2014.

Компоненты систем молниезащиты. Часть 2. Требования к проводникам и заземляющим электродам.

### ГОСТ Р 50571.22-2000.

Электроустановки зданий.

Часть 7. Требования к специальным электроустановкам.

Раздел 707. Заземление оборудования обработки информации.

### ГОСТ Р 50571.5.54-2013.

Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж оборудования. Заземляющие устройства и защитные проводники.

### ГОСТ 464-79.

Заземление для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн телевидения.

### Постановление 01.12.2004

#### № 10-03-04182.

Разъяснение о совместном применении инструкций

РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

**Правила технической эксплуатации** электроустановок потребителей.

### СП 256.1325800.2016.

Электроустановки жилых и общественных зданий.

Правила проектирования и монтажа.

## Типовые проекты

За годы работы в компании **EZETEK** созданы более 1000 решений для различных систем электроснабжения и типовых зданий, сооружений и частных домов.

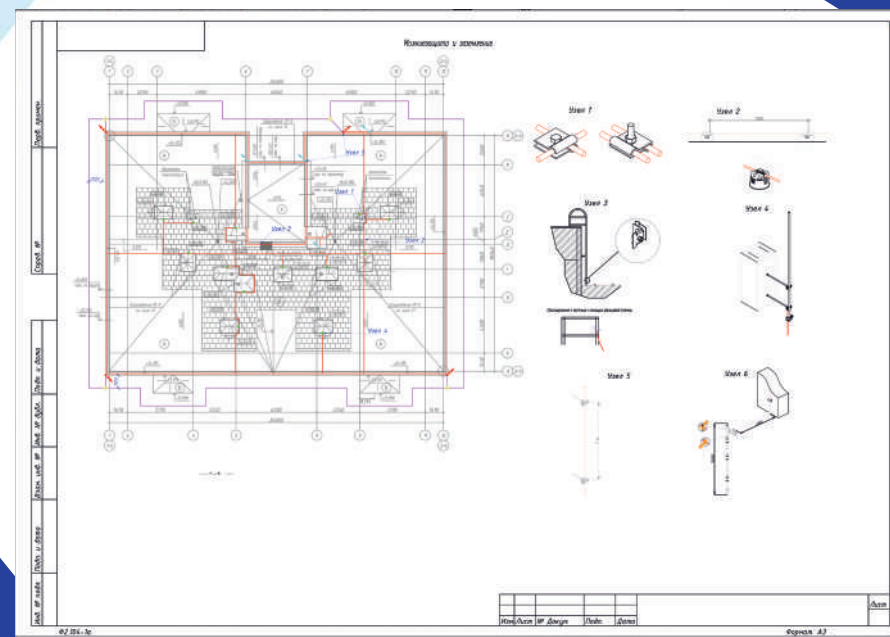
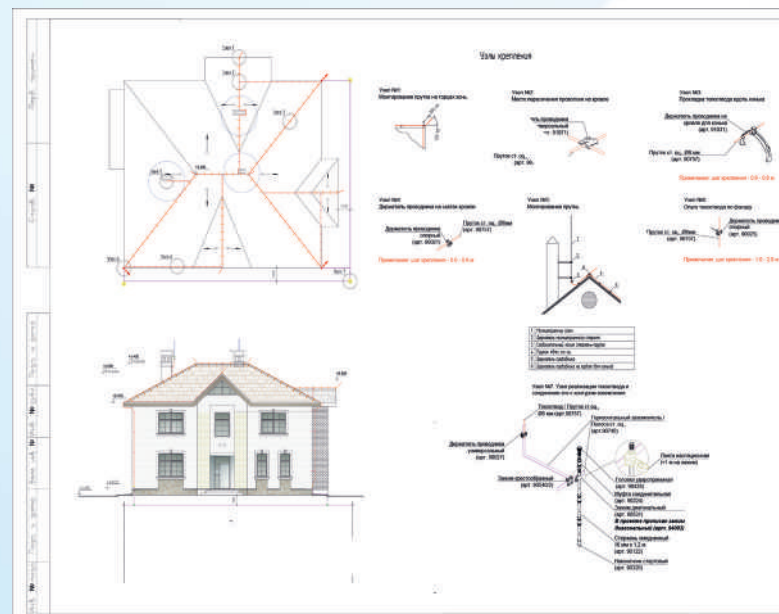
## Расчет систем

По просьбе клиента возможно проведение индивидуальных инженерных расчетов и создание технико-экономических решений для:

- Систем молниезащиты;
- Систем модульно-штыревого и электролитического заземления.

# Проектирование

## Пример проекта молниезащиты



Заземление  
Молниезащита  
Проектирование  
УЗИП