

## **КОМПЛЕКТ МОЛНИЕПРИЕМНИКА**

### **Краткое руководство по эксплуатации**

#### **Основные сведения об изделии**

Комплект молниеприемника (далее – комплект) товарного знака IEK используется для защиты зданий и сооружений от прямого удара молнии. Представляет собой круглый проводник. Закрепляется на острый конек кровли.

Условия эксплуатации:

- вид климатического исполнения и категория размещения: УХЛ1 по ГОСТ 15150;
- диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от минус 60 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха: не более 98 % при 25 °С.

#### **Технические данные**

Технические данные и габаритные размеры комплекта приведены в таблице 1 и на рисунке 1.

Диаметр молниеприемника: 16 мм.

#### **Комплектность**

Комплект поставки приведен в таблице 2.

#### **Меры безопасности**

Эксплуатацию комплекта следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Во избежание контактной коррозии при подборе изделия к проводникам заземления необходимо учитывать допустимость контактов металлов.

Информация о допустимости контактов металлов представлена в таблице 3.

По истечении срока службы комплект утилизировать.

Комплект неремонтопригоден. При выходе из строя изделие заменить.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Эксплуатировать комплекта, имеющие механические повреждения.**

#### **Правила монтажа и эксплуатации**

Выбор места расположения молниеприемника и его высоты должны проводиться в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

Расчет зон защиты производить в соответствии с РД 34.21.122-87 (приложение 3). Затем требуется зафиксировать крепление молниеприемника на конёк кровли и вкрутить молниеотвода, проверьте положение мачты и окончательно зафиксируйте крепежные элементы.

Примерно через месяц после установки молниеотвода, проверьте положение мачты и окончательно зафиксируйте крепежные элементы.

Молниеприемник должен жестко закрепляться так, чтобы исключить любой разрыв или ослабление крепления проводников под действием электродинамических сил или случайных механических воздействий (например, от порыва ветра или падения снежного пласта) в строгом соответствии с СО 153-34.21.122.

### **Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование зажима может осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах на любое расстояние, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Комплект хранить при температуре окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при 25 °С.

Температура транспортирования: от минус 60 °С до плюс 40 °С.

Утилизацию комплекта производить путём передачи в специализированные предприятия по приёму и переработке черных и цветных металлов.

### **Срок службы и гарантии производителя**

Гарантийный срок на комплект с момента поставки – 12 месяцев.

Срок службы комплекта – 30 лет.

## **KIT OF AIR TERMINAL**

### **Basic product data**

Kit of air terminal of IEK trademark is used to protect buildings and structures from direct lightning strikes. It is a round conductor. It is fastened to the round roof ridge.

Operating conditions:

- ambient air temperature range: from minus 60 °C to plus 40 °C;
- relative humidity: not more than 98 % at 25 °C.

### **Technical data**

Technical data and dimensions of the air terminal are shown in table 1 and in figure 1.

Lightning discharge rod diameter: 16 mm.

**Completeness of set**

The air terminal delivery set is shown in the table 2.

**Safety measures**

The air terminal should be operated in accordance with current requirements of electrical safety rules, as well as other reference documentation regulating the operation, adjustment and repair of electrical equipment.

Installation, connection and commissioning should only be carried out by qualified electrical personnel.

In order to avoid contact corrosion, the metal contact permissibility should be considered when matching the terminal to the grounding conductors.

Information on the permissibility of metal contacts is presented in the table 3.

At the end of its service life, dispose of the air terminal.

The air terminal is not repairable. If the air terminal fails, replace it.

**IT IS PROHIBITED**

**To operate air terminal that are mechanically damaged.**

**Installation and operation rules**

Selection of the location of the air terminal and its height should be carried out in accordance with IEC 62305-3:2010. Calculate the protection zones in accordance with IEC 62305-3:2010.

Then it is necessary to fix the fasteners of the air terminal to the roof ridge and screw-in the air terminal into its mounting seat.

Approximately one month after the installation of the air terminal, check the position of the mast and finally fix the fasteners.

The air terminal should be rigidly fixed in such a way that any breakage or loosening of the conductor fastening under the action of electrodynamic forces or accidental mechanical influences (e. g. from wind gusts or falling snow layer) is excluded.

**Transportation, storage and disposal**

The air terminal can be transported by all types of transport in covered vehicles at any distance, in accordance with the rules of goods transportation, acting on this type of transport.

The air terminal should be at ambient air temperature from minus 60 °C to plus 40 °C and relative humidity of up to 80 % at 25 °C.

Transportation temperature: from minus 60 °C to plus 40 °C.

Dispose of the air terminal by transferring it to specialized enterprises for the acceptance and recycling of ferrous and non-ferrous metals.

**Service life and manufacturer's warranties**

The warranty period for air terminal from the time of delivery – 12 months.

Air terminal service for life – 30 years.

## **ЖАЙ ҚАБЫЛДАҒЫШТЫҢ ЖИЫНТЫҒЫ**

### **Бұйым туралы негізгі ақпарат**

IEK тауар белгісінің жай қабылдағыштың жиынтығы ғимараттар мен үймереттерді найзағайдың тікелей соққысынан қорғау үшін қолданылады. Дөңгелек сымды білдіреді. Жеткізілімде бар екі ұстатқышпен тік бетке бекітіледі.

Пайдалану шарттары:

- МЕМСТ 15150 бойынша NF климаттық орындау;
- айналадағы ауаның жұмыс температуралары ауқымы: минус 60 °C-дан плюс 40 °C-ге дейін;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы: 25 °C-де 98 %-дан аспайды.

### **Техникалық деректер**

Жай қабылдағыштың жиынтығы техникалық мәліметтері мен габариттік өлшемдері 1 кестеде және 1 суретте келтірілген.

Жай қабылдағыштың диаметрі: 16 мм.

### **Жиынтықтылығы**

Жай қабылдағыштың жиынтығы жеткізілім жиынтығы 2 кестеде келтірілген.

### **Қауіпсіздік шаралары**

Жай қабылдағыштың жиынтығы қолданыстағы электр қауіпсіздігі жөніндегі қағидалардың, сондай-ақ электр техникалық жабдықтарды пайдалануды, баптауды және жөндеуді регламенттейтін басқа нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес пайдаланған жөн.

Монтаждауды, жалғауды және іске қосуды тек білікті электр техникалық персонал ғана жүргізуі тиіс.

Жерге тұйықтау сымдарына жай қабылдағыштың жиынтығы таңдаған кезде түйіспелік таттануды болдырмау үшін металлдар түйіспелерінің шақтамалылығын ескеру қажет.

Металлдар түйіспелерінің шақтамалылығы туралы ақпарат 3 кестеде келтірілген.

Қызме мерзімі өткеннен кейін жай қабылдағыштың жиынтығы кәдеге жаратыңыз.

Держатель жөндеуге жарамайды. Істен шыққан жай қабылдағыштың жиынтығы айырбастаңыз.

**Механикалық ақаулары бар жай қабылдағыш жиынтығын пайдалануға**  
**ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.**

### Монтаждау және пайдалану ережелері

Жай қабылдағыш жиынтығы орнатылатын орны мен оның биіктігін таңдау 34.21.122-87 ЖҚ-на және 153-34.21.122-2003 СС-на сәйкес жүргізілуі тиіс. Қорғаныш аймақтарын есептеуді 34.21.122-87 ЖҚ-на (3 қосымша) сәйкес жүргізу қажет. Содан кейін жай қабылдағыштың бекітпесін шатырдың шатыржалына бекітіп, жай қабылдағышты отырғызу орнына бұрау керек.

Жай тартқышты орнатқаннан кейін шамамен бір айдан соң діңгектің күйін тексеріп, бекіту элементтерін түпкілікті бекіту керек.

Жай қабылдағыш жинағы кез келген үзілуді немесе электр динамикалық күштердің немесе кездейсоқ механикалық әсерлердің (мәселен, желдің екпінінен немесе қар қабатының құлауынан) әсерінен сымдардың бекітілуінің әлсіреуін болдырмайтындай етіп мықтап бекітілуі тиіс.

### Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Жай қабылдағыштың жиынтығы тасымалдау сол көлік түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау қағидаларына сәйкес жабық көлік құралдарында көліктің барлық түрлерімен жүзеге асырылуы мүмкін.

Жай қабылдағыштың жиынтығы айналадағы ауаның минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейінгі температурасында және 25 °С-де 80 %-ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылықта сақтаңыз.

Тасымалдау температурасы: минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін.

Жай қабылдағыштың жиынтығы қара және түсті металлдарды қабылдайтын және қайта өңдейтын мамандандырылған кәсіпорындарға өткізу арқылы кәдеге жаратыңыз.

### Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Жай қабылдағыштың жиынтығы жеткізілген сәттен бастап кепілдік мерзімі – 12 ай.

Жай қабылдағыштың жиынтығы қызмет мерзімі – 30 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

| Артикул / Order code | Материал / Material /<br>Материалы | Высота / Height / Биіктігі, m | Масса, кг / Weight /<br>Салмағы, kg |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| ZLC99-30-020         | Алюминий / Aluminum                | 2                             | 1,5                                 |
| ZLC99-30-015         |                                    | 1,5                           | 1,32                                |
| ZLC99-30-010         |                                    | 1                             | 1,16                                |

Таблица / Table / Кесте 2

| Высота / Height /<br>Биіктігі, m |     |   | Наименование / Denomination /<br>Аатуы                                                             | Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs<br>(copies) / Саны, дн. |
|----------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1                                | 1,5 | 2 | Комплект молниеприемника / Kit of<br>air terminal / Жай қабылдағыштың<br>жиынтығы                  | 1                                                              |
|                                  |     |   | Крепление / Fasteners / Бекіту                                                                     | 1                                                              |
|                                  |     |   | Соединитель для токоотвода /<br>Lighting conductor connector / Ток<br>бұрыға арналған жалғастырғыш | 1                                                              |

Таблица / Table / Кесте 3

| Металлы / Metals /<br>Металлдар                                 | Сталь<br>оцинкованная /<br>Galvanized steel /<br>Мырышталған<br>болат | Алюминий /<br>Aluminum | Медь /<br>Cooper /<br>Мыс | Сталь<br>нержавеющая /<br>Stainless steel /<br>Таттанбайтын<br>болат | Латунь /<br>Brass / Жез |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Сталь оцинкованная /<br>Galvanized steel /<br>Мырышталған болат | +                                                                     | +                      | —                         | —                                                                    | —                       |
| Алюминий / Aluminum                                             | +                                                                     | +                      | —                         | О                                                                    | —                       |
| Медь / Cooper / Мыс                                             | —                                                                     | —                      | +                         | +                                                                    | +                       |
| Сталь нержавеющая /<br>Stainless steel /<br>Таттанбайтын болат  | —                                                                     | О                      | +                         | +                                                                    | +                       |
| Латунь / Brass / Жез                                            | —                                                                     | —                      | +                         | +                                                                    | +                       |

Примечание – Обозначение контактов металлов:

- «+» – допустимый;
- «—» – недопустимый;
- «О» – ограниченно допустимый контакт в атмосферных условиях 5 по ГОСТ 9.005. /  
Note – Metal contact designation:

- «+» – permissible;
- «—» – not permissible;
- «О» – limited permissible contact. /

Ескертпе – Металл түйіспелерінің таңбаланымы:

- «+» – шақтамалы;
- «—» – шақталмайды;
- «Ш» – 9.005 МЕМСТ бойынша 5 атмосфера жағдайында шақтамалы түйіспе шектелген.

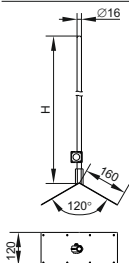


Рисунок 1 – Габаритные размеры комплекта молниеприемника / Figure 1 – Overall dimensions of the air terminal / 1 сурет – Ұстатқыштары бар жай қабылдағыш жиынтығы габариттік өлшемдері