МАЧТА ИЗОЛИРОВАННАЯ МОЛНИЕПРИЕМНАЯ

Краткое руководство по эксплуатации
ZIM10.001.1

RU

Основные сведения об изделии

Мачта изолированная молниеприемная товарного знака IEK (далее – мачта) используется для защиты зданий и сооружений от прямого удара молнии. Применяется в случаях, когда нет возможности по технологическим или архитектурным особенностям обеспечить безопасное расстояние между объектом защиты и молниеприемной частью.

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.

Технические данные

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

Комплектность

Комплект поставки мачты приведен в таблице 2.

Меры безопасности

Эксплуатацию мачты 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 ввод в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

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

Информация о допустимости контактов металлов представлена в таблице 3.

По истечении срока службы мачту утилизировать.

Мачта неремонтопригодна. При выходе из строя мачту заменить.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать мачту, имеющую механические повреждения.

Правила монтажа и эксплуатации

Выбор места расположения молниеприемника и его высоты должны проводится в соответствии с РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Расчет зон защиты производить в соответствии с РД 34.21.122-87 (приложение 3).

Для сборки необходимо:

– ввинтить молниеприемник в изоляционную штангу, предварительно установив соединительное кольцо для изолированного токоотвода (приобретается отдельно, арт. ZIM10D-MK-06-04-20/ZIM10D-MK-06-04) (далее – кольцо) центральным отверстием, к резьбовому заделу изоляционной штанги;

– в имеющиеся у кольца отверстия – вставить соединитель для подключения изолированного токоотвода (приобретается отдельно, арт. ZIC88-30-1-123/ZIC88-20-1-123) (далее – соединитель) и притянуть его к кольцу, имеющейся в комплекте гайкой, как изображено на рисунке 2, момент затяжки гайки не менее 40 Н·м;

– имеющуюся конструкцию ввинтить на всю длину резьбы в установленную молниеприемную мачту;

– далее ввести в отверстие соединителя изолированный токоотвод и затянуть с усилием не менее 22 Н·м, предварительно смазав внутреннюю полость соединителя и проводник контактной пастой. Для болтовых соединений проводников из меди и твердого алюминиевого сплава, рекомендуется применять крутящий момент, значение которого в 1,5–1,7 раза превышает установленный.

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 153-34.21.122-2003.

Транспортирование, хранение и утилизация

Температура хранения от минус 60 °С до плюс 40 °С, относительная влажность до 60 % при плюс 25 °С.

Условия транспортирования: С по ГОСТ 23216. Температура транспортирования: от минус 60 °С до плюс 40 °С.

Утилизировать с металлическим ломом.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок службы мачты с момента поставки – 3 года.

Срок службы мачты – 30 лет.

EN

Basic product data

Insulated air termination mast of IEK trademark (hereinafter – the mast) is used to protect buildings and structures from direct lightning strike. It is used in cases when it is not possible due to technological or architectural features to ensure a safe distance between the object to be protected and the air termination part.

Operating conditions: ambient air temperature range: from minus 60 °C to plus 40 °C.

Technical data

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

Completeness of set

The mast delivery set is shown in the table 2.

Safety measures

The mast 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 mast 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 mast.

The mast is not repairable. If the mast fails, replace it.

IT IS PROHIBITED

To operate mast that are mechanically damaged.

Installation and operation rules

For assembly, it is necessary to:

– screw the air terminal into the insulating bar, having previously installed the connecting ring for insulated lighting conductor (purchased separately, item. ZIM10D-MK-06-04-20/ZIM10D-MK-06-04) (hereinafter referred to as the ring) with the central hole to the threaded termination of the insulating bar;

– insert the connector for connection of the insulated lighting conductor (purchased separately, item ZIC88-30-1-123/ZIC88-20-1-123) (hereinafter referred to as the connector) into the holes in the ring and tighten it to the ring with the supplied nut, as shown in Figure 2, tightening torque of the nut is not less than 40 N-m;

– screw the existing construction into the installed air termination mast along the full length of the thread;

– then, insert the insulated lighting conductor into the connector hole and tighten with a torque of not less than 22 N·m, having previously lubricated the internal space of the connector and the conductor with contact paste. For bolted connections of conductors made of copper and hard aluminum alloy, it is recommended to use a torque of 1.5–1.7 times higher than the specified torque.

About one month after the lightning rod installation, 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

Storage temperature is from minus 60 °C to plus 40 °C, relative humidity is up to 60 % at plus 25 °C.

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

Dispose of with scrap metal.

Service life and manufacturer's warranties

The warranty period for mast from the time of delivery – 3 years.

Mast service for life – 30 years.

KZ

Бұйым туралы негізгі ақпарат

IEK тауар белгісінің оқшауланған жай қабылдағыш діңгегі (бұдан әрі –діңгек) жайдың ғимараттар мен үймереттергеітікелей түсуінен қорғау үшін пайдаланылады. Технологиялық немесе сәулет ерекшеліктері бойынша қорғау объектісі мен жай қабылдау бөлігінің арасында қауіпсіз аралықты қамтамасыз етуге мүмкіндік болмаған жағдайларда қолданылады.

Пайдалану шарттары:

– 15150 МЕМСТ бойынша УХЛ1 климаттық орындау;

– айналадағы ауаның жұмыс температуралары ауқымы: минус 60 °С-дан плюс 40 °С-ге дейін.

Техникалық деректер

Діңгектің техникалық мәліметтері мен габариттік өлшемдері 1 кестеде және 1 суретте келтірілген.

Жиынтықтылығы

Діңгектің жеткізілім жиынтығы 2 кестеде келтірілген.

Қауіпсіздік шаралары

Діңгек 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.

Жай қабылдағыштың жерге тұйықтау сымдарын таңдаған кезде түйіспелік таттануды болдырмау үшін металлдар түйіспелерінің шақтамалылығын ескеру қажет.

Қызме мерзімі өткеннен кейін діңгекті кәдеге жаратыңыз.

Діңгек жөндеуге жарамайды. Істен шыққан діңгекті айырбастаңыз.

Механикалық ақаулары бар діңгекті пайдалануға
ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Монтаждау және пайдалану ережелері

Жай қабылдағыштың орналасатын орны мен оның биіктігін таңдау 34.21.122-87 «Ғимараттар мен үймереттерді жайдан қорғауды орнату туралы нұсқаулық» ЖҚ-на және 153-34.21.122-2003 «Ғимараттарды, үймереттер мен өнеркәсіптік коммуникацияларды жайдан қорғауды орнату туралы нұсқаулық» СО-на сәйкес жүргізілуі тиіс. Қорғау аймағын есептеуді 34.21.122-87 ЖҚ-на (3 қосымша) сәйкес жүргізу керек.

Құрастыру үшін:

– ток бұрғышқа арналған ортасында қуысы бар оқшаулағыш жалғастырғыш сақинаны (бөлек сатып алынады, арт. ZIM10D-MK-06-04-20/ ZIM10D-MK-06-04) (бұдан әрі – сақина) оқшаулағыш қарнақтың бұрандалы бітемесіне алдын ала орнатып алып, жай қабылдағышты оқшаулағыш қарнаққа бұрап кигізу керек;

– сақинада бар саңылауға – оқшаулағыш ток бұрғышты (бөлек сатып алынады арт. ZIC88-30-1-123/ZIC88-20-1-123) (бұдан әрі– жалғастырғыш) жалғауға арналған жалғастырғышты енгізіп, оны жиынтықты бар сомынмен 2 суретте көрсетілгендей етіп сақинаға тарту керек, сомынды қатайту моменті кем дегенде 40 Н·м;

– бар конструкцияны орнатылған жай қабылдағыш діңгекке бұранданың бүкіл ұзындығына бұрап кигізу керек;

– бұдан әрі қарай жалғастырғыштың ішкі қуысы мен өткізгішті түйіспелік пастамен алдын ала майлап алып, жалғастырғыштың саңылауына оқшауланған ток бұрғышты енгізіп, кем дегенде 22 Н·м күшпен тарту керек. Мыстан және қатты алюминий қоспасынан жасалған өткізгіштердің бұрандалық жалғанымдары үшін мәні белгіленгеннен 1,5–1,7 есе асып түсетін айналдыру сәтін қолдануды ұсынамыз.

Жай бұрғышты орнатқаннан кейін шамамен бір айдан кейін діңгектің жағдайын тексеріп, бекітпе элементтерді біржола бекіту керек.

Жай қабылдағыш 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

Сақтау температурасы минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін, салыстырмалы ылғалдылығы плюс 25 °С-де 60 %-ға дейін.

Тасымалдау шарттары: 23216 МЕМСТ бойынша С. Тасымалдау температурасы: минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін.

Металл сынығымен бірге кәдеге асыру керек.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Діңгектің жеткізілген сәттен бастап кепілдік мерзімі – 3 жыл.

Діңгектің қызмет мерзімі – 30 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

Артикул / Order code	Материал / Material / Материалы	Высота / Height / Биіктігі, (H), m	Масса / Weight / Салмағы, kg
ZIM10-30-030	Алюминий / Aluminum	3	5,610
ZIM10-30-040		4	8,940
ZIM10-30-050		5	12,270
ZIM10-30-060		6	15,940
ZIM10-30-070		7	18,920
ZIM10-11-030	Сталь оцинкованная / Galvanized steel / Мырышталған болат	3	6,170
ZIM10-11-040		4	9,500
ZIM10-11-050		5	12,830
ZIM10-11-060		6	16,160
ZIM10-11-070		7	19,490

Таблица / Table / Кесте 2

Наименование / Denomination / Аатуы	Количество, шт. / Quantity, pcs / Саны, дн.
Молниеприемник / Air terminal / Жай қабылдағыш	1
Штанга изоляционная / Insulating bar / Оқшаулағыш қарнақ	1
Мачта / Mast / Діңгек	1

Таблица / Table / Кесте 3

Металлы / Metals / Металлдар	Сталь оцинкованная / Galvanized steel / Мырышталған болат	Алюминий / Aluminum	Медь / Copper / Мыс	Сталь нержавеющая / Stainless steel / Таттанбайтын болат	Латунь / Brass / Жез
Сталь оцинкованная / Galvanized steel / Мырышталған болат	+	+	–	–	–
Алюминий / Aluminum	+	+	–	O	–
Медь / Copper / Мыс	–	–	+	+	+
Сталь нержавеющая / Stainless steel / Таттанбайтын болат	–	O	+	+	+
Латунь / Brass / Жез	–	–	+	+	+

Примечание – Обозначение контактов металлов:
– «+» – допустимый;
– «–» – недопустимый;
– «O» – ограниченно допустимый контакт в атмосферных условиях 5 по ГОСТ 9.005. /
Note – Metal contact designation:
– "+" – permissible;
– "–" – not permissible;
– "O" – limited permissible contact. /
Ескертпе – Металл түйіспелерінің таңбаланымы:
– «+» – шақтамалы;
– «-» – шақталмайды;
– «O» – 9.005 МЕМСТ бойынша 5 атмосфера жағдайында шақтамалы түйіспе шектелген.

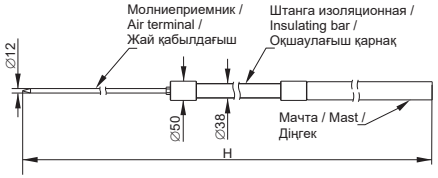

Рисунок / Figure / Сурет 1

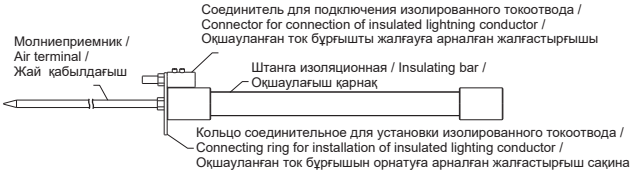

Рисунок / Figure / Сурет 2

Издание / Version / Басылым 4

ГрТ