



Мачта для активного молниеприемника
ERITECH® INTERCEPTOR SI
(ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ)

2010

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ

1. Общие сведения об изделии

1.1 Наименование изделия: Мачта для активного молниеприемника ERITECH® INTERCEPTOR SI высотой H=6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18 м (далее Мачта).

1.2 Мачта предназначена для крепления на ней активного молниеприемника ERITECH® INTERCEPTOR SI.

2. Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1

Таблица 1

Высота, м	6	7	8	9	10	12	14	15	16	18
Количество секций	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4
Диаметр секций мачты, мм	50/65	50/65/80	50/65/80	50/65/82,5	50/65/82,5	50/65/80/95	63/75/90/115	63/75/90/115	75/90/115/140	75/90/115/140
Вес мачты, кг	7,2	7,2	12,1	12,1	17,1	22	24,5	27,7	57,1	62

2.2 Материал мачт - анодированный алюминий.

3. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- Мачта для активного молниеприемника ERITECH® INTERCEPTOR SI – 1 комплект: переходник для INTERCEPTOR SI, подставка с петлей, секции мачты - количество зависит от длины мачты.
- Провод ПВЗ - 50 с наконечником.
- Комплект заземления на основе омедненных стержней. Состав комплекта приведен в таблице 2.
- Монтажная коробка.

Таблица 2

№ по кат.	Описание	кол-во (шт.)*
155480	Заземляющий стержень, омедненный d=17.2 мм, L=1,2 м	16
158050	Муфта соединительная, бронза	16
T 0603	Наконечник стальной	4
158110	Головка удароприемная	4
T 0901	Насадка для перфоратора SDSmax	1
711520	Гидроизоляционная лента Denso 50 мм - 10 м	1
T 0333	Зажим универсальный	4
T 1103	Пруток медный d=8 мм, м.	20

*- при удельном сопротивлении грунта 100 Ом*м, при большем значении требуется пересчет количества материалов заземления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ

4. Сборка и монтаж

- 4.1** Выкопать яму для бетонного фундамента – размеры фундамента зависят от высоты мачты, а также от ветреной зоны. Выбор фундамента производится в соответствии с п. 5 (стр. 5).
- 4.2** Установить основание мачты п. 6.2 – 6.6 (стр. 6-7).
- 4.3** Залить фундамента бетоном п. (стр. 5 п. 4)
- 4.4** Произвести монтаж заземляющего устройства на основе омедненных стержней согласно «Руководству по эксплуатации ЗС ERITECH® -РЭ». Расположение заземляющего устройства п. 7.2 (стр. 8) и Приложение А (стр. 9).
- 4.5** При монтаже подставки петли должны быть повернуты в одну сторону, в том направлении, в котором есть возможность собрать полную длину мачты (6 - 18 метров).
- 4.6** Совместить и закрепить фланец с опорной пластиной (подошва флагштока) на тумбе болтом и гайкой через петлю (п. 6, стр. 6).
- 4.7** Разложить трубы для мачты 16, 18 метров - 4 штуки, для мачты 12 метров - 3 штуки, от большей к меньшей. Вторая труба для мачты 16 метров имеет в конце пластиковые переходы. На рисунке 1, представлены размеры составных частей, для мачт разной длины.

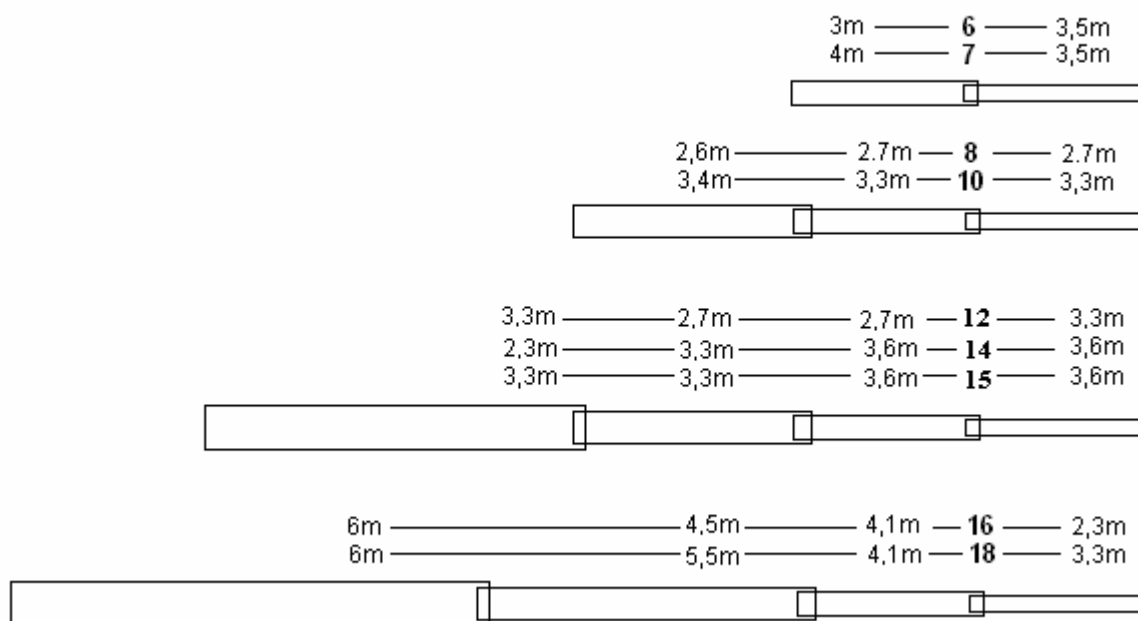


Рисунок 1. Количество и размеры составных частей (секций), для мачт разной длины.

- 4.8** Собрать мачту от тумбы, для более легкого соединения труб можно использовать солидол или жир. Можно подбивать трубу через доску, чтобы не повредить мачту.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ

4.9 Выполнить следующие действия:

- a. Пропустить провод ПВЗ через тело мачты (обжатый конец в сторону вершины мачты) и соединить с переходником INTERCEPTOR SI (далее - переходник) согласно схеме в Приложении Б (стр. 10).
- b. Зафиксировать переходник с помощью болта М6, через фиксирующие отверстия на мачте и переходнике. Накрутить на переходник молниеприемник ERICO INTERCEPTOR SI;
- c. Пропустить второй конец провода ПВЗ через подставку с петлей (п. 7.1, стр. 8)

4.10 Установить монтажную коробку (п. 7.1, стр. 8).

4.11 Для поднятия мачты 16 метров желательно участие 3-4-х человек, для 12-ти метровой - 2-3 человека.

4.12 Закрепить мачту на подставке с петлёй гайками через шайбы.

4.13 Соединить с помощью монтажной коробки провод ПВЗ и заземляющее устройство (вывод на поверхность медным прутком 8 мм).

4.14 Проверить уровнем вертикальность и, при необходимости, отрегулировать с помощью нижних и верхних гаек.

5. Размер бетонного основания

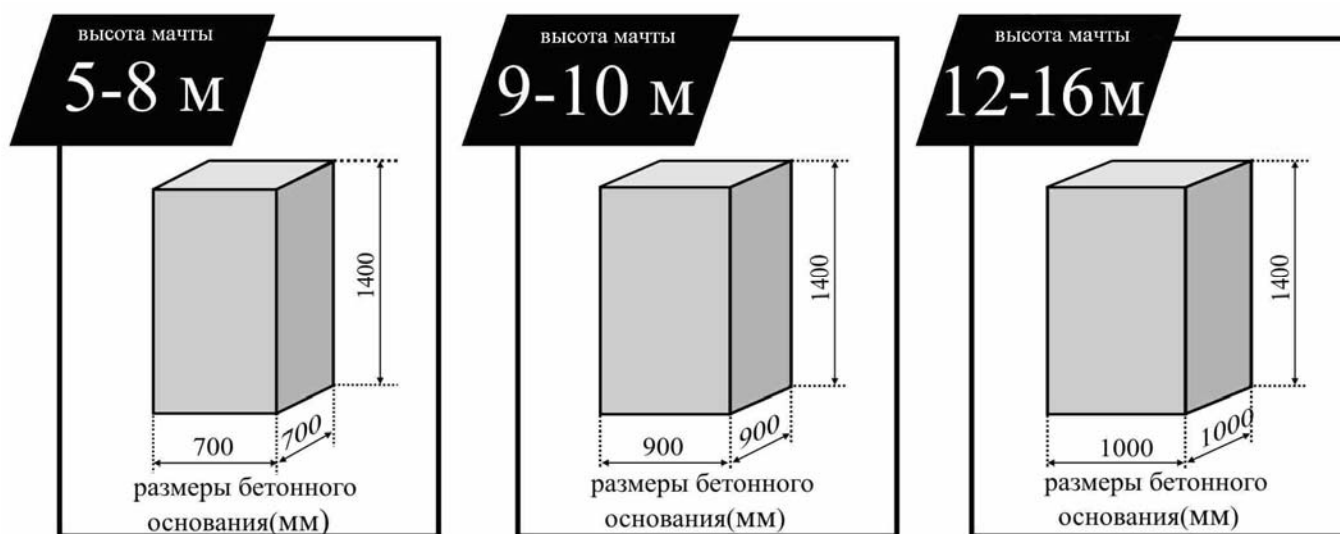


Рисунок 2. Размер бетонного основания в зависимости от длины мачты.

5.1 Фундамент можно заложить на грунт без опалубки, если:

- а) грунт плотный, а стены основания под фундамент вертикальные и не осыпаются,
- б) вес грунта и его показатель плотности соответствуют условиям: коэффициент плотности $ld=0,5$; плотность грунта 17 kN/m^2 ,
- в) недопустимо, чтобы при заложении фундамента без опалубки основание было выкопано в форме трапеции, более широкой наверху, чем внизу.

5.2 В случае худших параметров грунта, чем те, которые были указаны в пункте 5. б, фундамент следует закладывать по следующей технологии:

- а) выкопать основание для фундамента на указанную глубину, последние 20 см. основания категорически следует выкопать вручную, а ширина основания должна быть на дне 40 см с каждой стороны. В случае, когда основание будет слишком глубокое, следует увеличить высоту фундамента,
- б) неровности на дне выровнять лопатой, а затем ещё выровнять утрамбованной цементно-песчаной подсыпкой ($c/p = 1/4$) толщиной 8 см,
- в) на дне основания установить опалубку по отвесу, уложить арматуру,
- г) осадить и стабилизировать осадочный элемент флагштока,
- д) уложить в опалубку бетон и к бетонной смеси добавить гидробетон в количестве 1,5 % от объёма бетона. Использовать бетон В20,
- е) снять опалубку и обсыпать грунтом из гравия и песка с плотностью до $ld=0,5$. Минимальная плотность для обсыпки 17 kN/m^3 .

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ:

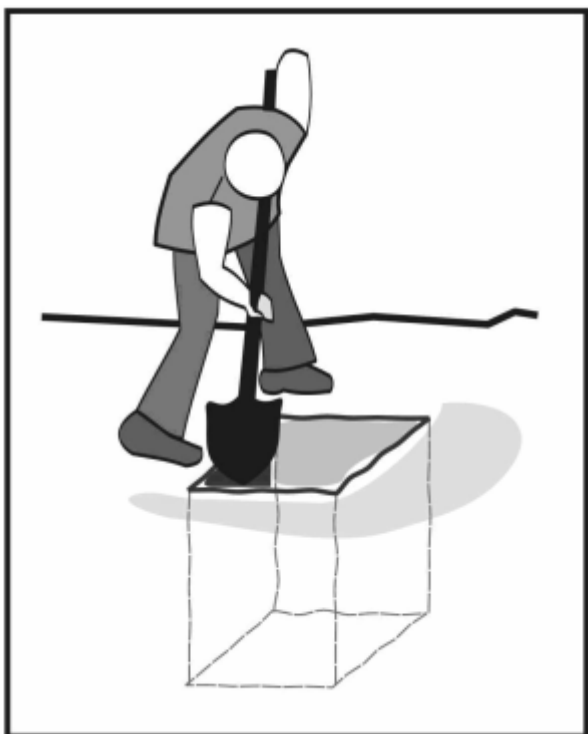
- заложить фундамент и провести оценку грунтовых условий необходимо провести под надзором уполномоченного специалиста,
- в случае условий, худших, чем вышеприведённые, необходимо связаться с производителем.

ВНИМАНИЕ !!!

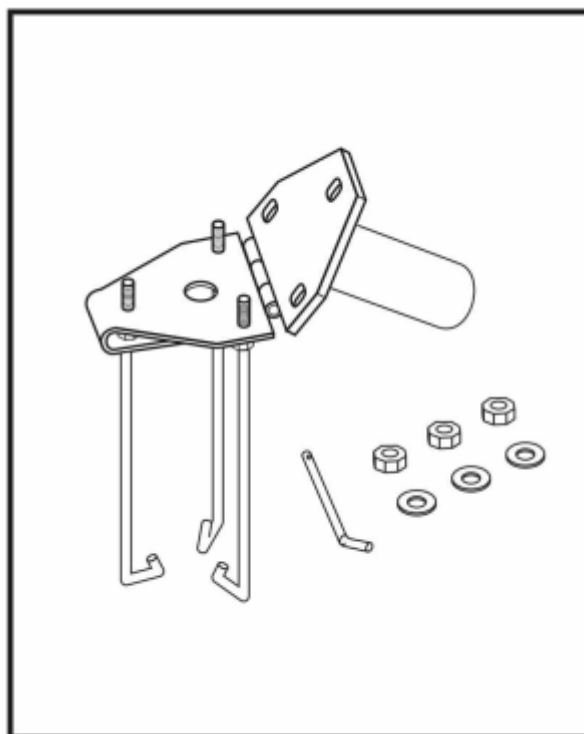
- 1) Глубина посадки не может быть меньше, чем глубина промерзания почвы для данного региона .
- 2) Допускается монтаж мачты по истечении 7 дней.
Закладка основания всегда должна контролироваться полномоченным специалистом по надзору за строительными работами.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ

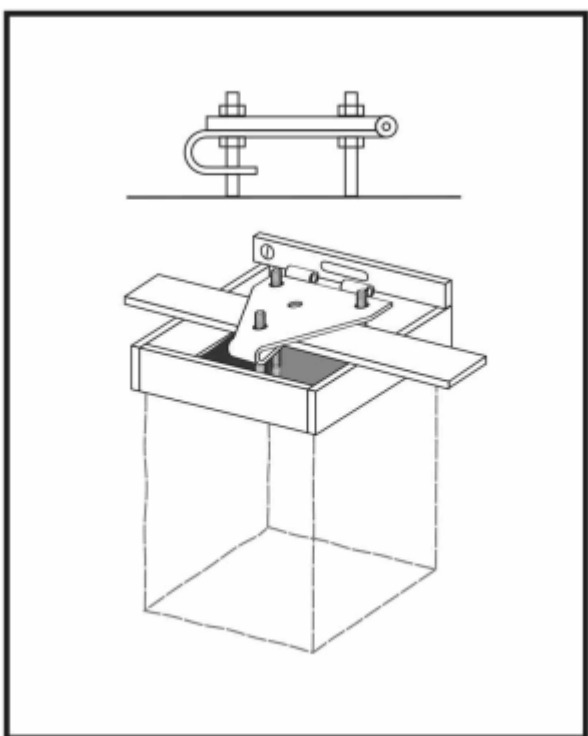
6. Монтаж - подставка с петлей



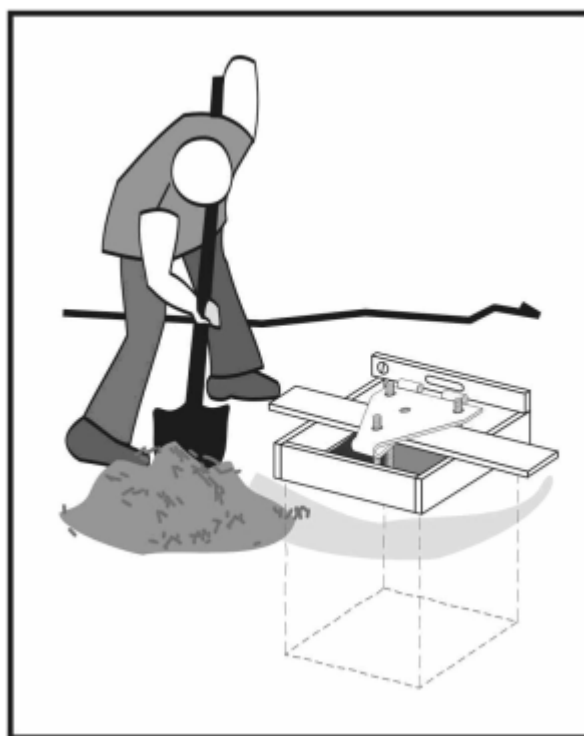
6.1 Выкопать яму для фундамента согласно приложению "Размер бетонного основания"



6.2 Раскрутить подставку в согласии с рисунком



6.3 Подготовить и установить горизонтально опалубку для верхней части фундамента. Установить нижнюю часть подставки вместе с анкерными болтами на доске, находящейся на опалубке.

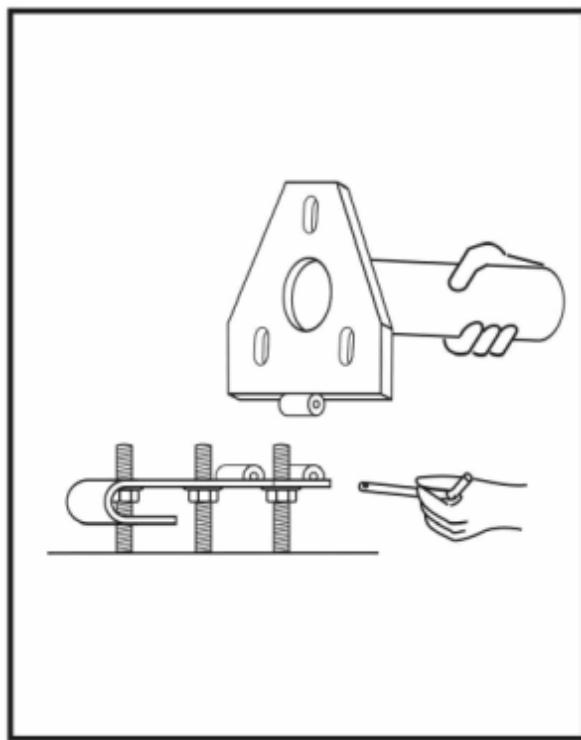


6.4 Залить фундамент бетоном вместе с анкерными болтами в согласии с приложением "Размер бетонного основания"

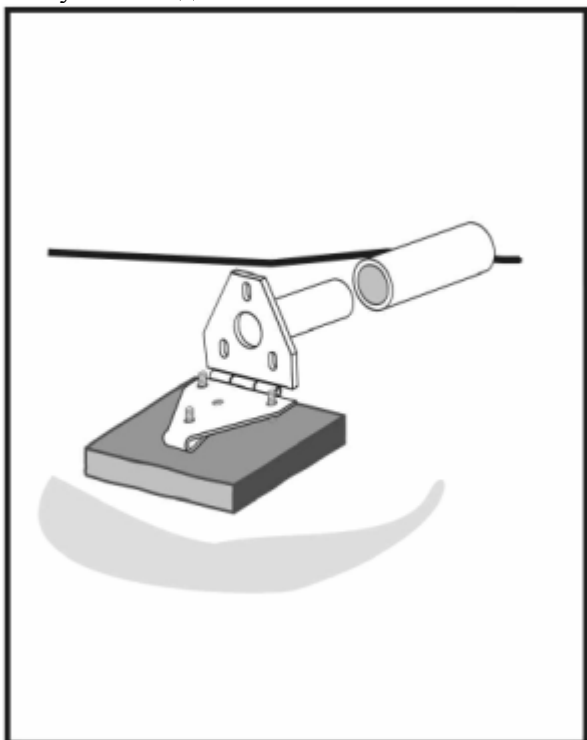
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ



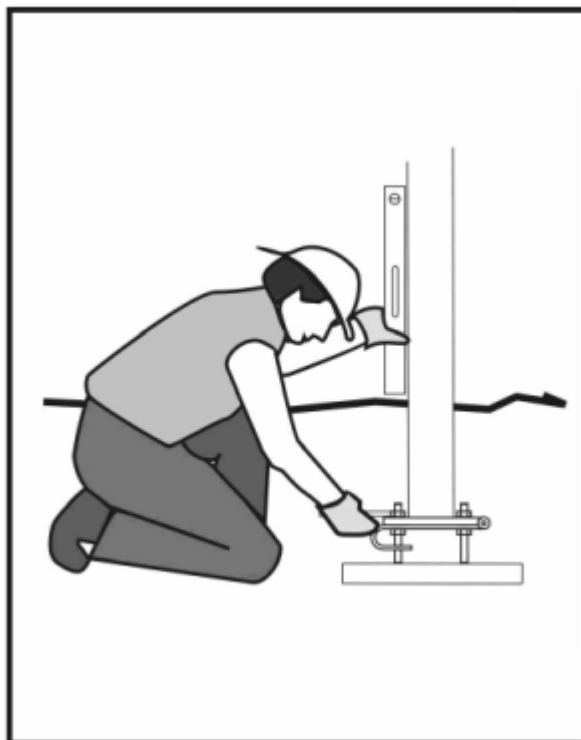
6.5 Непосредственно после заливки бетоном необходимо проверить горизонтальное положение опалубки и подставки.



6.6 После закрепления бетона снять опалубку и прикрепить верхнюю часть подставки с петлей



6.7 Спустя 7 дней после заливки бетона, установить мачту на подставку



6.8 При помощи гаек вертикально установить мачту.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ МАЧТЫ

7. Монтаж заземляющего устройства

7.1 Схема размещения монтажной коробки и подведение проводников

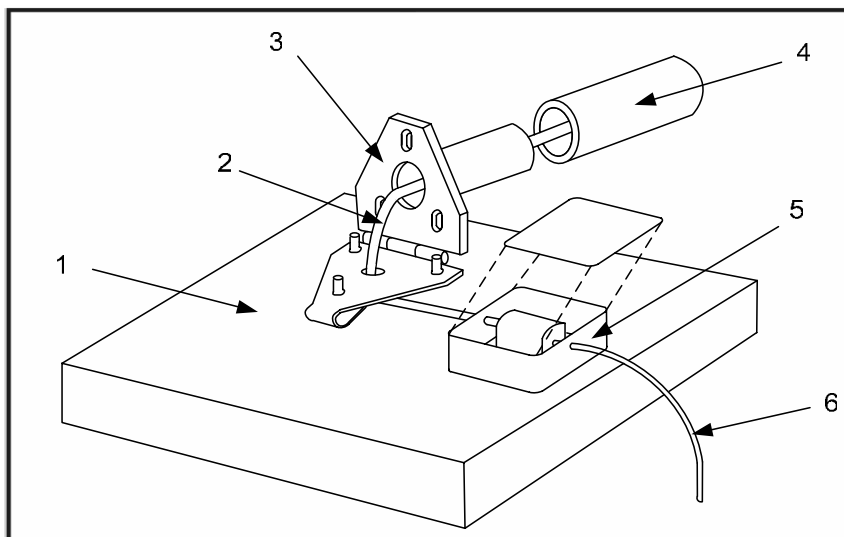


Рисунок 3. Размещение монтажной коробки.

1 – Бетонное основание; 2 – Токоотвод (провод ПВЗ) пропущенный через тело мачты и подставку с петлей;
3 - подставка с петлей; 4 – мачта; 5 – монтажная коробка; 6 - вывод заземляющего устройства (медный провод 8 мм);

7.2 Схема размещения заземляющего устройства.

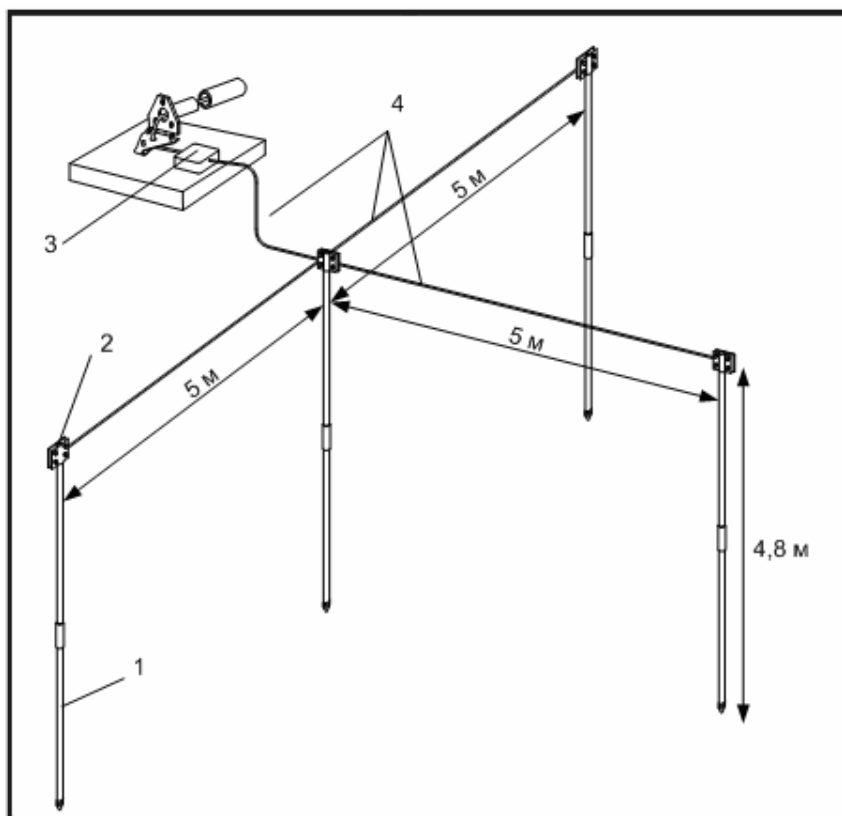
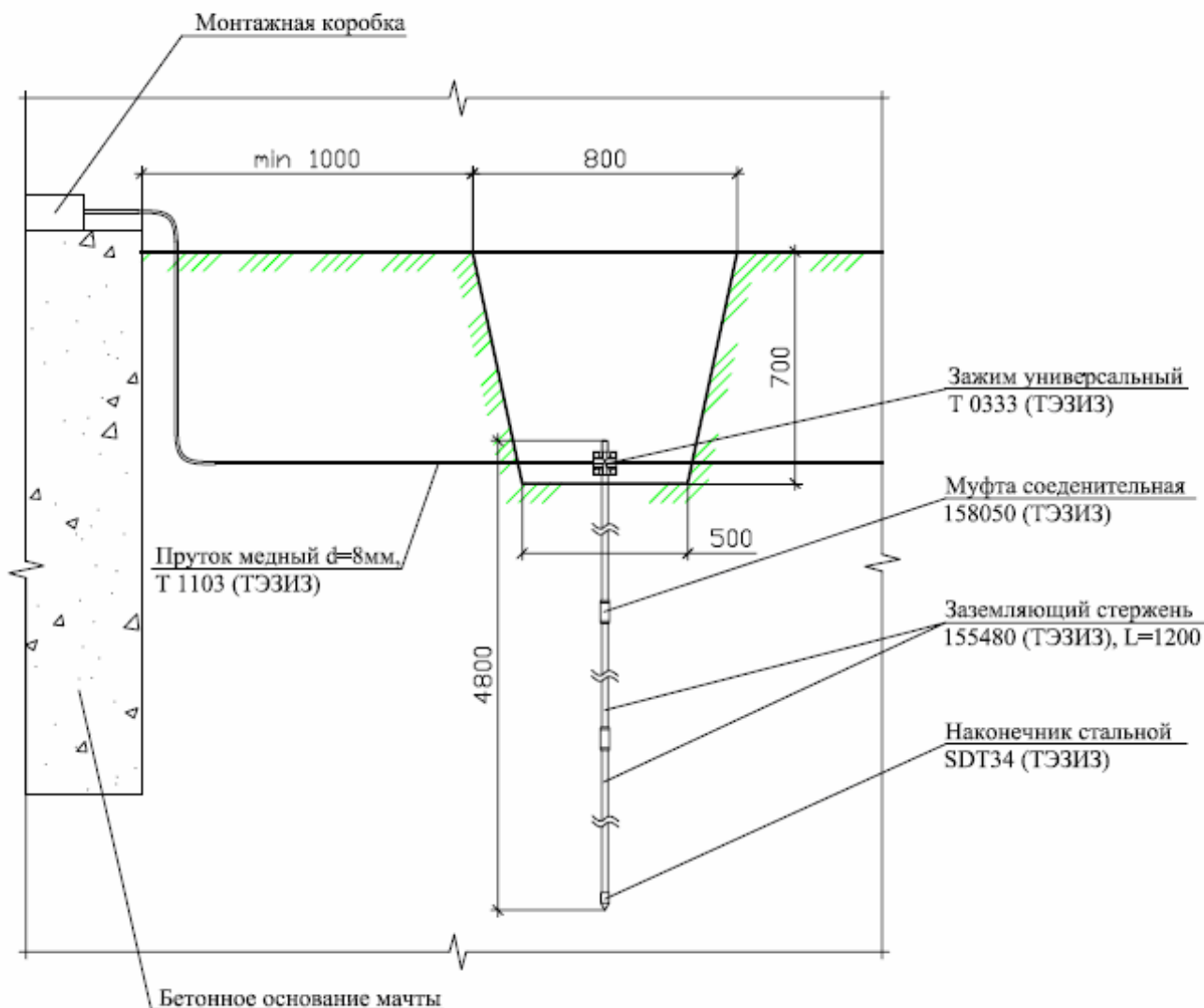


Рисунок 4. Размещение монтажной коробки.

1 – Вертикальный заземлитель составной; 2 – универсальный зажим для электродов;
3 – монтажная коробка; 4 – горизонтальный заземлитель (пруток медный 8 мм).

Приложение А



Примечание:

- Зажим универсальный Т 0333, гидроизолировать лентой Denso 711520 (ТЭЗИЗ);
- Горизонтальный заземлитель укладывать на дно траншеи на ребро;
- Траншеи горизонтальных заземлителей заполнить сначала однородным грунтом, не содержащим щебня и строительного мусора, с трамбовкой на глубину 200 мм, а затем местым грунтом.

Схема монтажа глубинного и
горизонтального заземлителей



Приложение Б

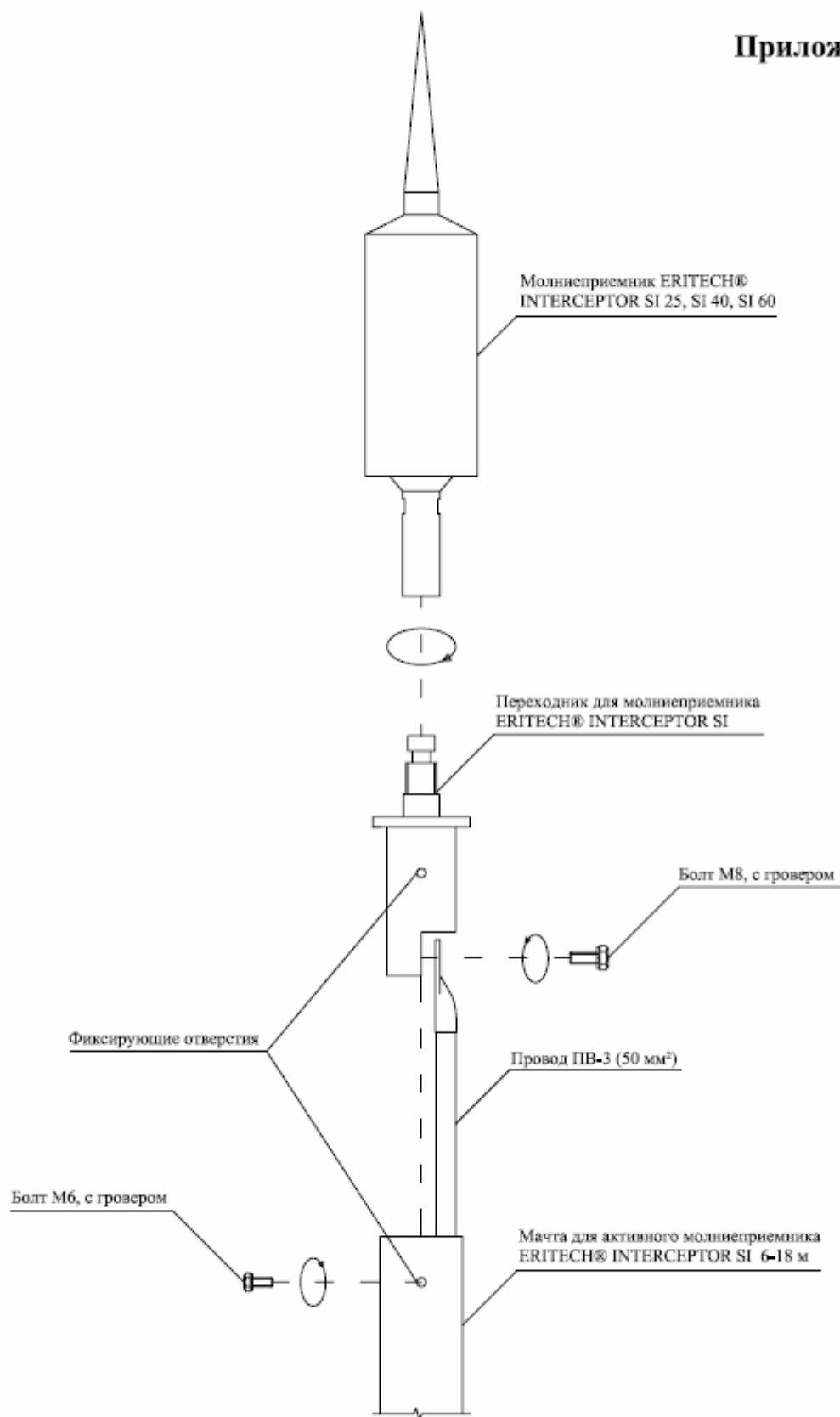


Схема сборки верхней части мачты с
молниеприемником ERICO INTERCEPTOR SI

