

**ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ**  
**МОЛНИЕОТВОДА**

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция является дополнительным техническим документом для ознакомления монтажных организаций с принципами и методами монтажа, установки и регулировки мачты с молниеотводом.

## ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

К подготовительным работам перед монтажом и установкой мачт на месте эксплуатации относятся:

- монтаж фундамента;
- подготовка площадки для монтажа.

Проектирование фундамента или иной конструкции для установки мачт производит потребитель или проектная организация, уполномоченная потребителем и имеющая лицензию на производство проектных работ. При проектировании фундамента или иной конструкции необходимо обеспечивать:

- мощность фундамента (или иного вида конструкции для монтажа мачты) должна соответствовать условиям эксплуатации;
- не менее двух анкерных болтов или шпилек (при использовании железобетонного фундамента или иного вида крепления мачт) должны быть соединены с арматурой фундамента или металлоконструкцией сваркой. Общая длина сварного шва должна быть не менее 6 диаметров арматуры.

При проектировании железобетонного фундамента арматура должна соединяться между собой только сваркой.

При невозможности обеспечить требования данного пункта - необходимо применять специальные меры по грозозащите в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87;

- установку, выставку и монтаж фундаментной части необходимо производить с применением уровня, позволяющего обеспечить горизонтальность верхнего фланца фундамента с точностью до 5 мм;

Подготовка площадки включает в себя:

- расчистку и планировку площадки в непосредственной близости от фундамента длиной

35 м и шириной 10 м (уточняется в зависимости от комплектации молниеотвода);

- обеспечение подъезда длинномерного транспортного средства, обеспечивающего перевозку грузов длиной 12 м, и грузоподъемного механизма.
- разгрузка и складирование в месте установки мачты основных элементов конструкции согласно комплектовочной ведомости (если таковая имеется)

### УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатация мачт должны производиться в строгом соответствии с настоящей инструкцией, рекомендациями по эксплуатации и:

- СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве".
- ПОТ Р М-016-2001 «МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»,
- ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте»,
- ГОСТ Р МЭК 61140-2000 «Защита от поражения электрическим током»,
- ГОСТ.12.3.032-84 «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»

К работе на мачте допускаются лица, прошедшие специальный курс обучения работам по установке высокомащтового освещения, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

К обслуживанию мачт допускается бригада не менее 3 –х человек.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Категорически запрещается производить обслуживание мачты при скорости ветра более 5 метров в секунду и при температуре воздуха ниже -25°C, а также во время грозы.**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СБОРКИ МОЛНИЕОТВОДА

Капроновые стропы, либо металлические тросы, пропущенные в резиново-тканевые рукава.

Ключи под болты (возможны варианты в зависимости от комплектации молниеотвода).

### МОНТАЖ ШПИЛЯ МОЛНИЕОТВОДА

Смонтируйте на оголовке ствола шпиль молниеотвода (рис.3). Возможны варианты в зависимости от комплектации молниеотвода.

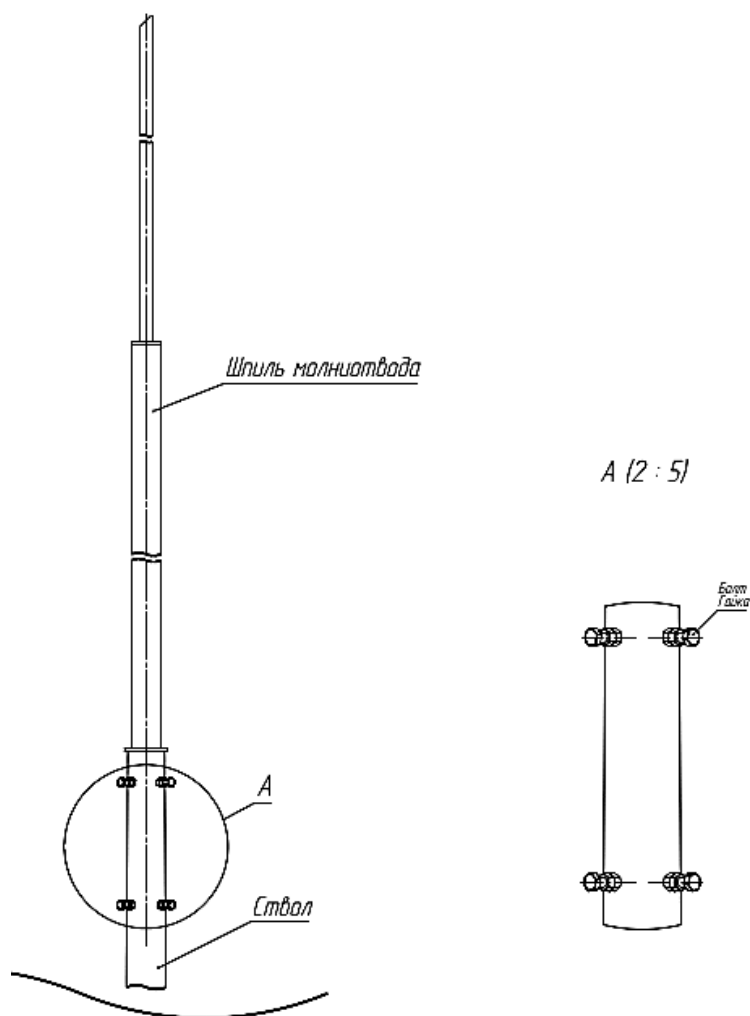


Рис.3

## Приложение

## Общая схема установки ствола с молниеотводом

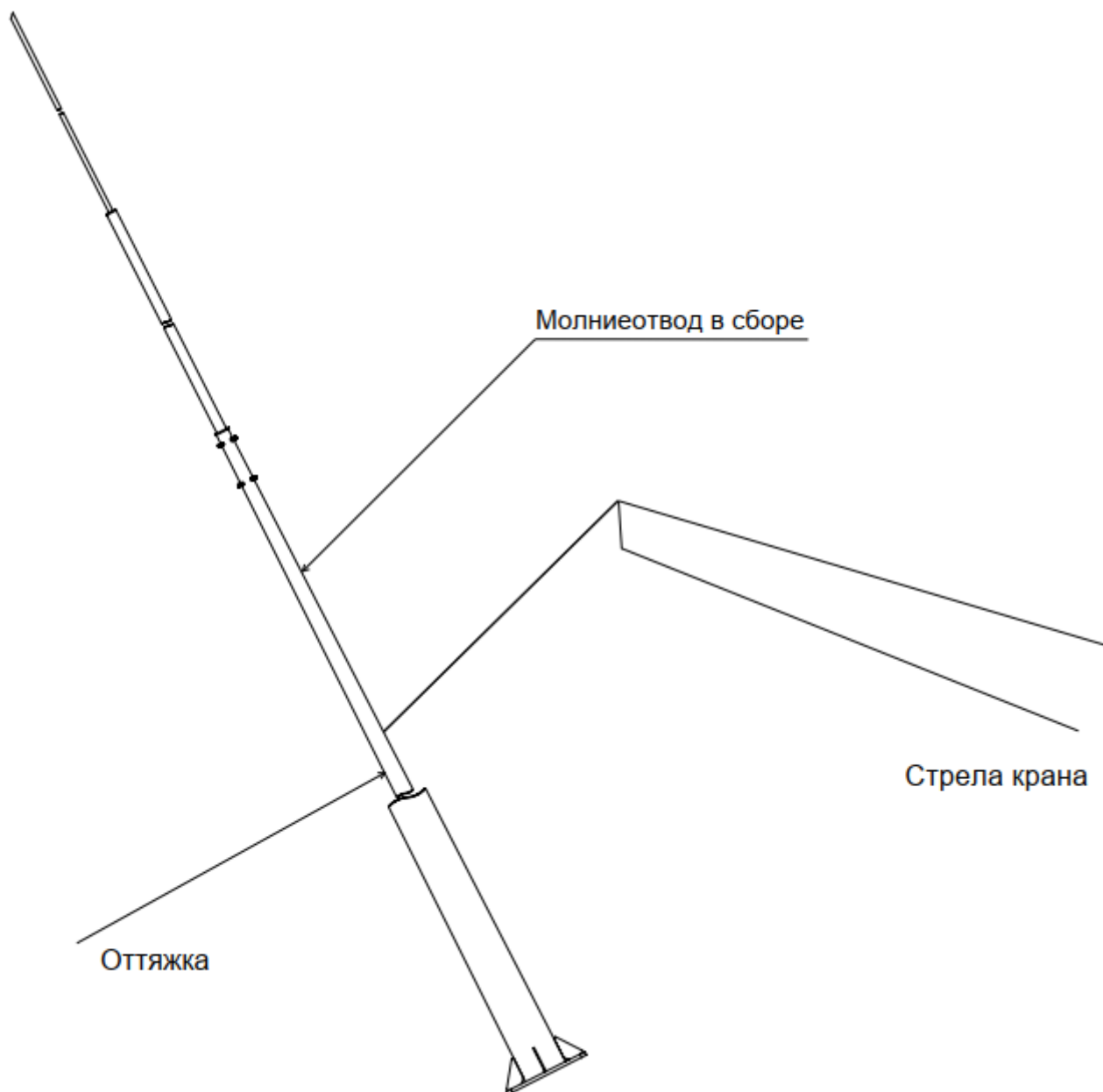


Рис.4

Зацеп троса стрелы крана необходимо производить выше центра тяжести собранного изделия (в зависимости от комплектации положение центра тяжести уточняется у завода-изготовителя)

## УСТАНОВКА МАЧТЫ МОЛНИЕОТВОДА НА ФУНДАМЕНТЫ

**ВНИМАНИЕ!!!** Установку мачты молниеотвода производить бригадой в составе не менее 3-х человек (включая крановщика) при строгом соблюдении правил безопасности выполнения грузоподъемных работ в следующей последовательности:

Наверните гайки на шпильки с зазором 5-20 мм от гаек закладной детали фундамента;  
Установите на них шайбы.

Подкрутите четыре опорные (уровневые) гайки, равномерно расположенные по окружности, на достаточное расстояние для установки фланца с допуском на регулировку. Остальные опорные гайки выставьте ниже на 5-15 мм. Выровняйте уровневые гайки в одной плоскости по водяному уровню (рис. 5).

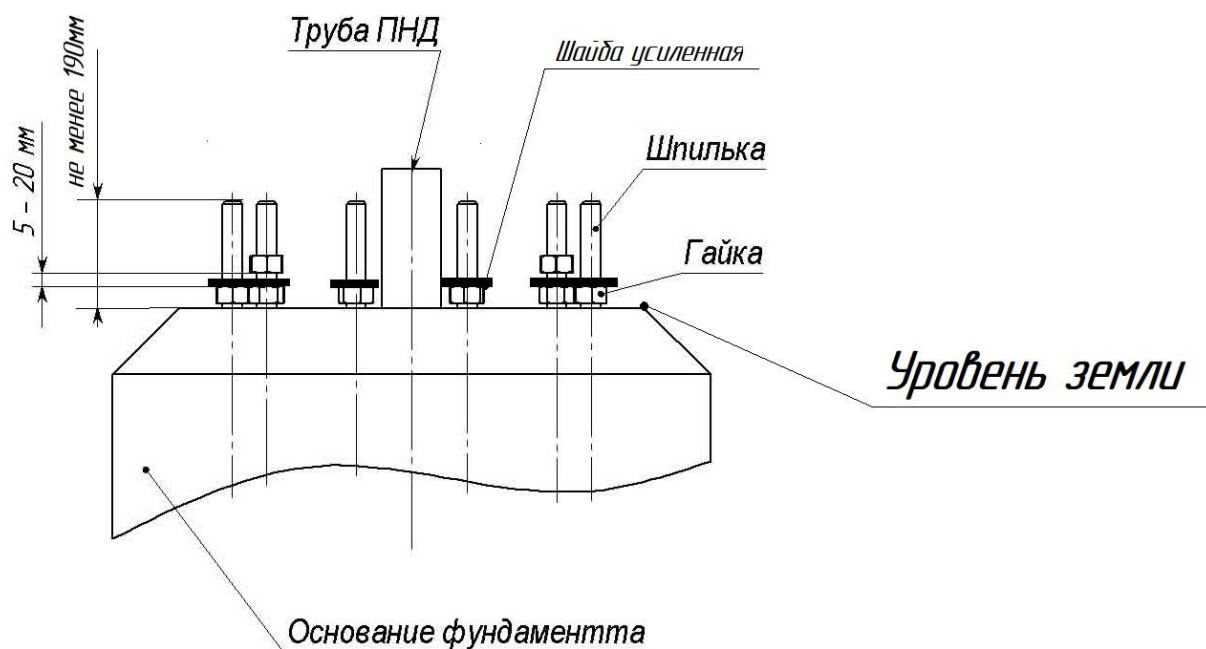


Рис. 5

Поднимите краном мачту и установите на шпильки фундамента с упором на гайки с усиленными шайбами.

Наверните все верхние гайки до верхней плоскости фланца мачты.

РЕГУЛИРОВКИ МАЧТЫ.

При помощи теодолита, регулируя положения двух взаимно перпендикулярных пар гаек, установите ствол мачты с отклонением от вертикальности не более 0,01 в двух перпендикулярных направлениях. Наверните до отказа все остальные верхние гайки и шайбы. Подтяните и затяните до отказа все остальные нижние гайки. Наверните и затяните контргайки. Все открытые части резьбовых соединений покройте антикоррозионными составами;