

Практическая работа 8

Монтаж воздушной линии с самонесущим изолированным проводом

•Сергеев М.Ю. Э-79

Этапы выполнения монтажных работ

- Установка опор
- Монтаж крепежных устройств
- Размотка СИП
- Натяжение ВЛИ и ее анкерные крепления
- Замена роликов на промежуточные зажимы
- Обустройство линейных ответвлений от магистрали
- Защита ВЛИ от перенапряжений. Заземление
- Защита ВЛИ от коротких замыканий
- Обустройство уличных светильников
- Обустройство трансформаторных вводов
- Применение изолированных соединителей

Установка опор

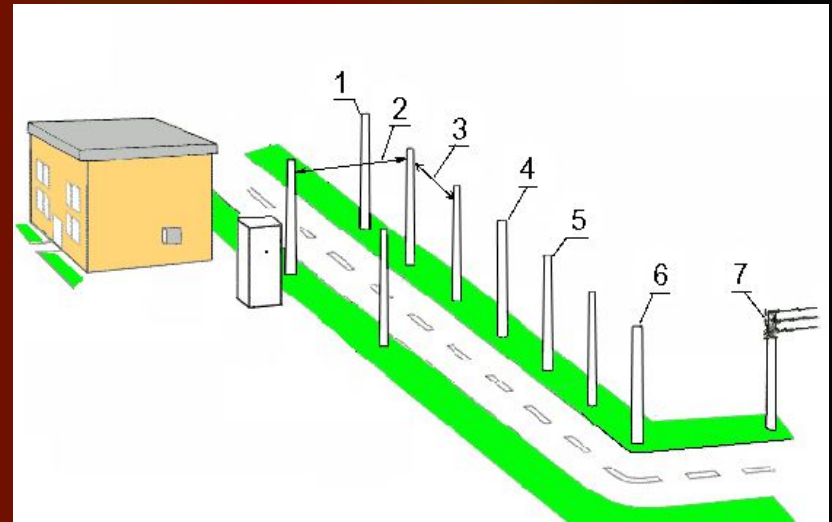
Расставить позиции:

1. По назначению опор:

- Концевая (1)
- Ответвительная (4)
- Промежуточная (5)
- Угловая (промежуточная или анкерная) (6)
- Анкерная (7)

2. По длине пролёта:

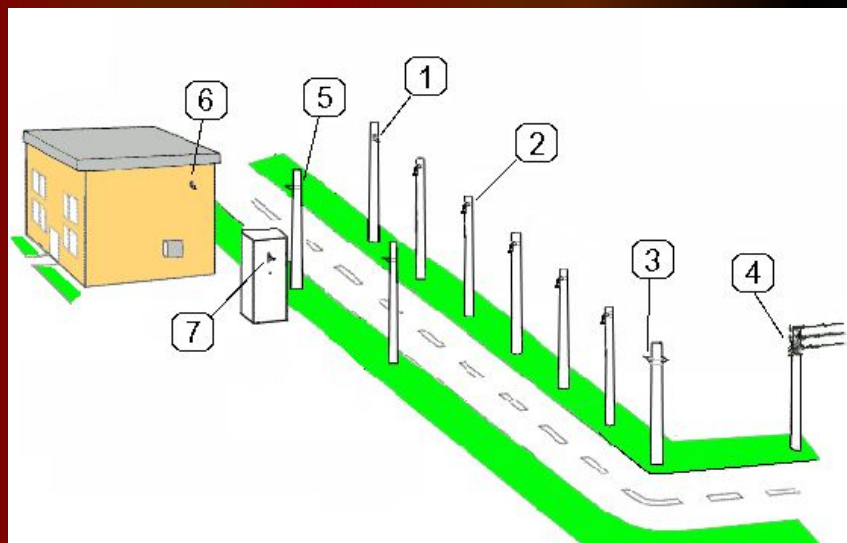
- Ответвления для ввода (2)
- Между соседними опорами магистрали (3)



Монтаж крепежных устройств

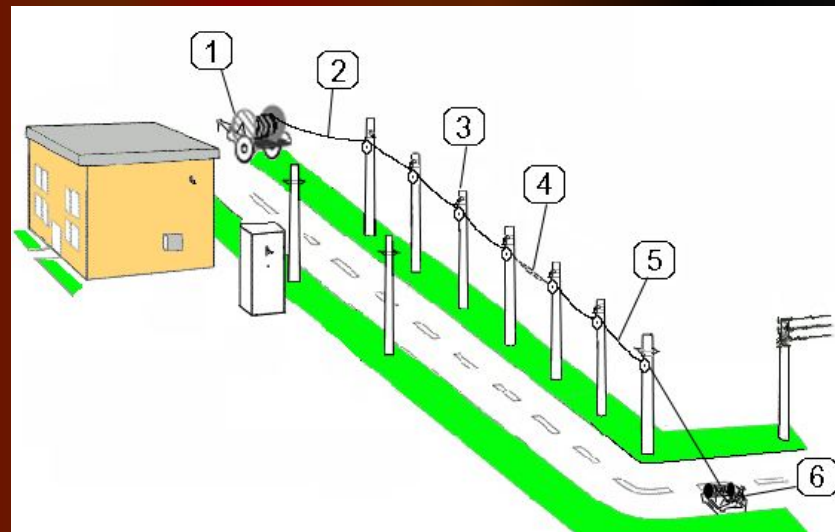
Представить арматуру в виде иллюстрации к следующим позициям:

- Кронштейн анкерный (поз.1, 3, 4 и 5)
- Кронштейн поддерживающий (поз.2)
- Кронштейн на фасаде или на стене (поз.6 и 7)



Размотка СИП

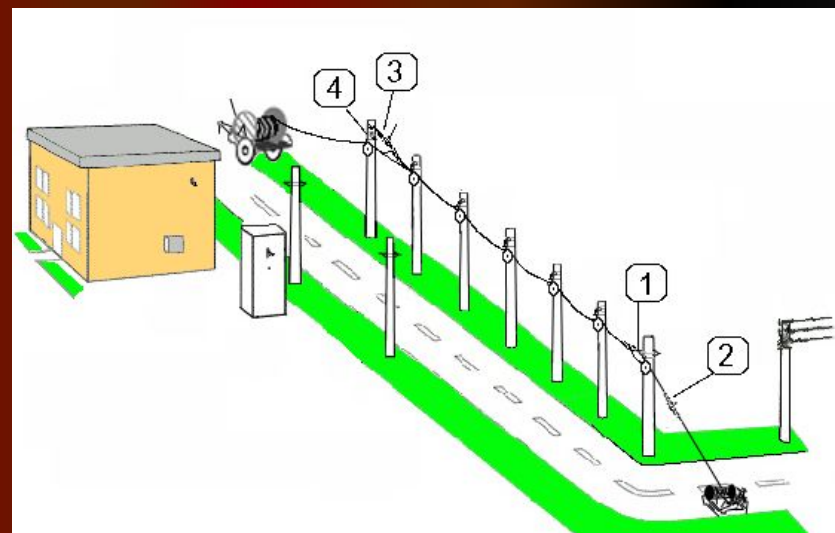
- Барабан (поз.1)
- Жгут самонесущего провода (поз.2)
- Раскаточные ролики (поз.3)
- Комплект "вертлюг-монтажные чулки" для протяжки СИП (поз.4)
- Вспомогательный трос (поз.5)
- Механическая лебедка (поз.6)



Натяжение ВЛИ и ее анкерные крепления

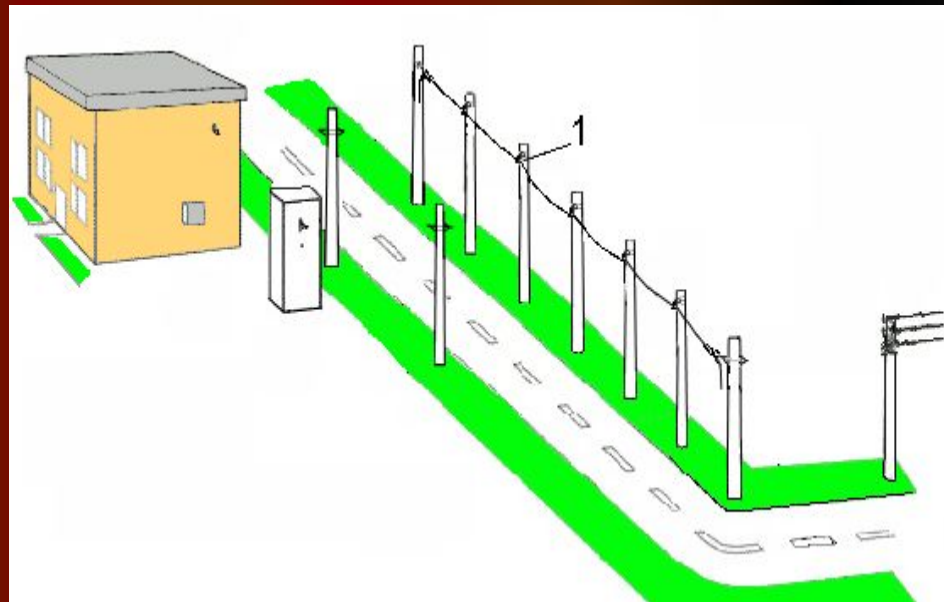
Определить назначение,
указанной арматуры:

- Анкерный зажим (поз.1)
- Комплект "вертлюг-монтажные чулки" (поз.2)
- Ручная лебедка (поз.3)
- Анкерный зажим (поз.4)



Замена роликов на промежуточные зажимы

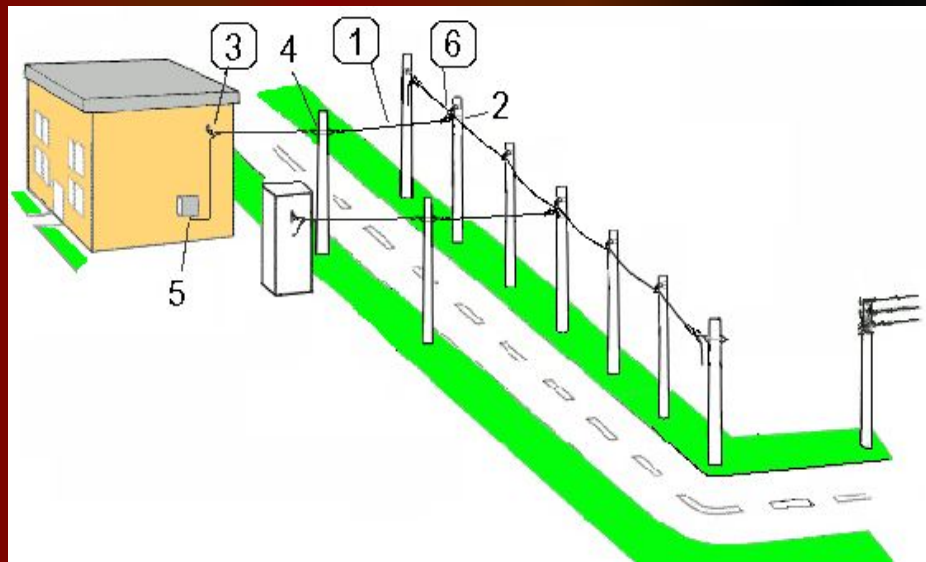
- Для закрепления нейтрали на прямолинейных участках (поз.1)



Обустройство линейных ответвлений от магистрали

Расставить позиции:

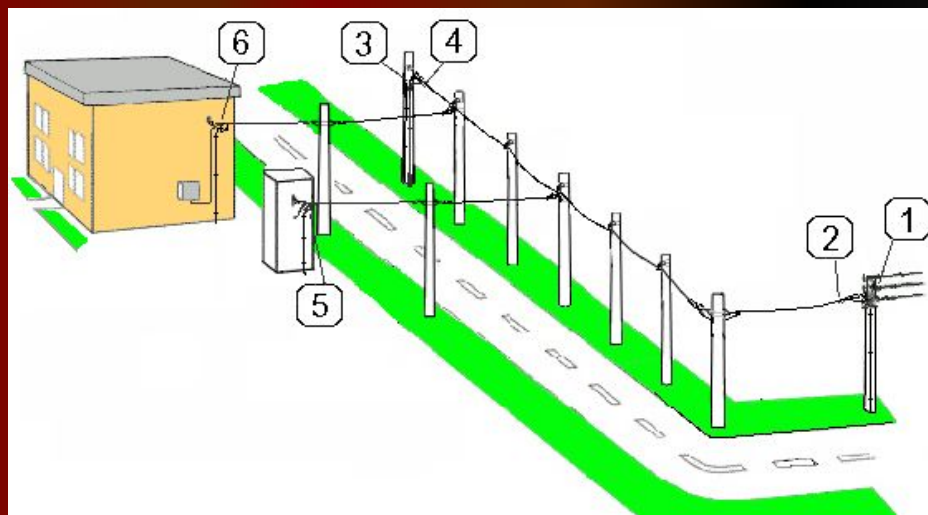
- Ответвительная линия (1)
- Начало ответвительной линии (2)
- Крепление на стене (3)
- Закрепление ответвительной линии на промежуточной опоре (4)
- Подключение ответвительной линии к потребителю (5)



Защита ВЛИ от перенапряжений. Заземление

Перечислить, какие участки ВЛИ требуют особого внимания:

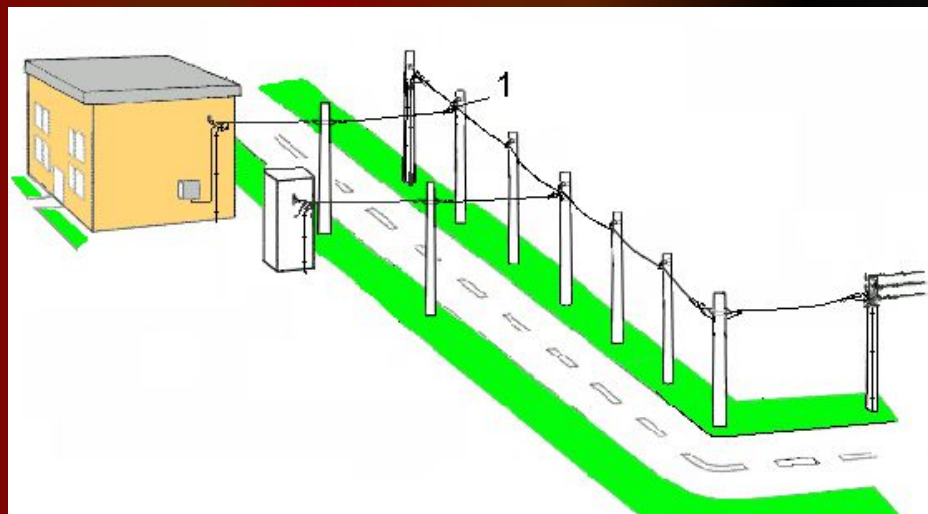
- проходящие по открытой или высокой местности;
- в зонах со среднегодовой продолжительностью гроз 40 часов и более;
- в населенной местности и в местах скопления людей;
- подключаемые к трансформаторным подстанциям;
- стыкующиеся с подземными кабелями или с кабельными вставками;
- заканчивающихся вводом в здание с дорогостоящим электрооборудованием.



Защита ВЛИ от коротких замыканий

Перечислить защитную аппаратуру от КЗ:

- Основным элементом защиты ВЛИ от коротких замыканий является предохранитель для абонентских ответвлений.
- Проходные предохранители



Определить места установки указанных предохранителей в ВЛИ

Предохранитель ПП-1

Номинальные токи плавкой
вставки: 6А, 10А



Предохранитель В 6770

Номинальные токи плавкой
вставки: 2А, 4А, 6А, 10А



- Проходной предохранитель монтируется в разрыв СИП без несущего провода, состоящего из 2-х или из 4-х изолированных проводов, между ответвительным прокалывающим зажимом и анкерным зажимом для проводов абонентов

Обустройство трансформаторных вводов

Определить позиции:

- Клеммы трансформатора 1
- Наконечники 2
- Ограничитель перенапряжения типа LVA 3
- Заземляющий спуск 4
- Герметизация кабельного прохода 5

