

Проверка габаритов и положения опор контактной сети

Важность проверки габаритов и положения опор

- ▶ Безопасность движения
Обеспечение бесперебойной и безопасной работы железнодорожного транспорта.
- ▶ Предотвращение столкновений
Избегание контактов с подвижным составом и инженерными сооружениями.
- ▶ Соблюдение нормативов
Соответствие государственным стандартам и техническим регламентам.



Габариты приближения строений (Габарит С)

- ▶ Габарит С — это условное очертание, внутри которого не должно находиться ни одной части сооружения или устройства, кроме подвижного состава.
- **Определяют минимальные расстояния:** от пути до сооружений, таких как мосты, тоннели, платформы и опоры контактной сети.
- **Пример:** расстояние от оси пути до внутреннего края опор контактной сети должно быть не менее 2750 мм для обеспечения безопасного прохода поездов.
- **Линии приближения:** учитывают динамические нагрузки и допуски на отклонения подвижного состава.





Типы опор контактной сети

Трубчатые прямостоечные (ОКСТ)

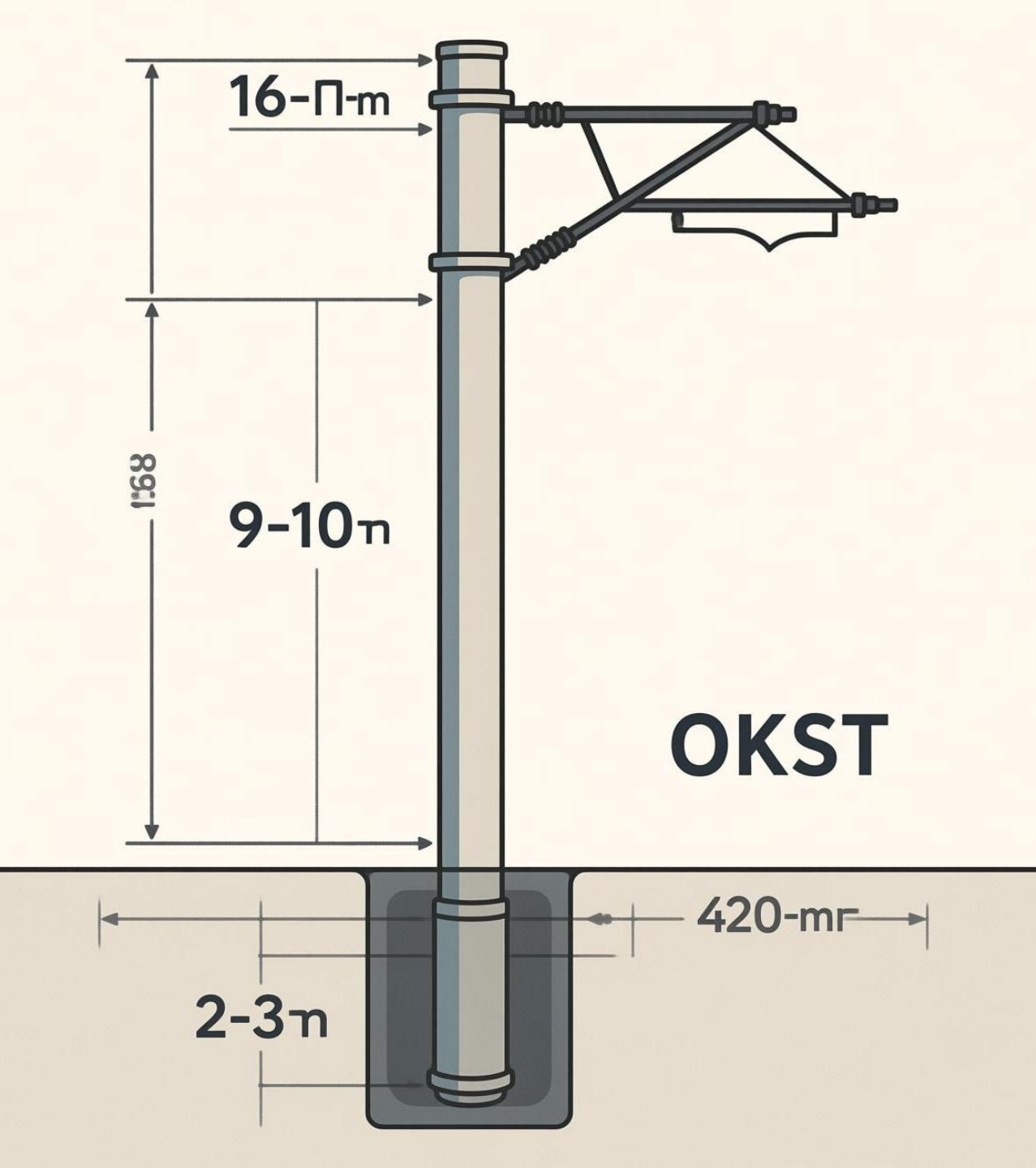
Наиболее распространены, просты в монтаже и обслуживании, используются для стандартных нагрузок.

Силовые опоры (ОС-Мосгортранс)

Применяются в местах с повышенными нагрузками, например, на кривых участках или для крепления нескольких проводов.

Железобетонные стойки (серия 3.507 КЛ-10)

Используются преимущественно в городском электротранспорте благодаря своей прочности и долговечности.



Основные параметры опор ОКСТ

- ▶ **Высота надземной части:** обычно от 9 до 10 метров, в зависимости от требований к подвеске контактного провода.
- ▶ **Глубина заложения в грунт:** от 2 до 3 метров для обеспечения устойчивости и сопротивления опрокидыванию.
- ▶ **Диаметры труб:** варьируются от 168 до 426 мм, зависят от предполагаемых нагрузок и прочности опоры.
- ▶ **Нагрузка:** от 300 до 3000 кг, что позволяет выдерживать вес проводов, изоляторов и ветровые нагрузки.
- ▶ **Вес опор:** от 430 до 1535 кг, что требует использования специализированной техники для монтажа.

Требования к положению опор

Видимость сигналов

Опоры не должны закрывать обзор светофоров, знаков и других сигналов для машинистов.

Расстояния между опорами

Определяются согласно нормативам (СН 550-82), исходя из радиуса кривых и ветровых нагрузок.

Учёт габаритов

Установка с обязательным учётом габаритов подвижного состава и всех инженерных сооружений вокруг.

Заключение

- ▶ Точное соблюдение габаритов и положения опор — не просто формальность, а ключевой фактор для обеспечения безопасности движения и долговечной эксплуатации контактной сети.
- ▶ Использование современных стандартов и высококачественных материалов, а также постоянное внимание к деталям на всех этапах — от проектирования до эксплуатации — являются залогом успешной и бесперебойной работы всей системы.