

Разработка одностоечной анкерно-угловой стальной

многогранной опоры для ВЛ 0,4 кВ

Цель: Разработка аналога угловым трехстоечным опорам на базе железобетонных и деревянных стоек, превосходящего их по технико-экономическим показателям.

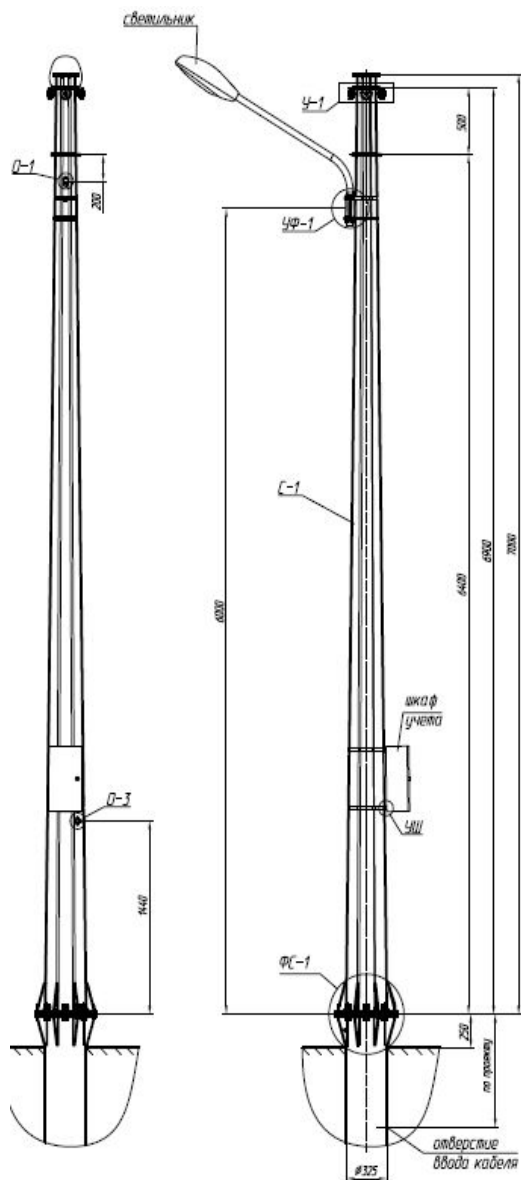
Область применения: Распределительные электрические сети 0,4 кВ

Актуальность:

Снижение материалоемкости многогранной одностоечной анкерно-угловой опоры, уменьшении ее массы с сохранением необходимой жесткости и прочности, а также повышенной стойкостью к воздействиям стихии, за счет сниженной величины изгибающего момента.

Экономический эффект обусловлен за счет сокращения затрат на проведение строительно-монтажных работ и большего срока эксплуатации ВЛ 0,4 кВ (50 лет), а также меньших затрат на землеотвод за счет одностоечной конструкции и меньшего веса опоры, что снижает затраты на доставку опор.





Конструкция опоры	На базе стальной конической стойки от 7 м до 10 м из листа толщиной 4-5 мм, имеют 8 до 12 граней. Разработана 2-секционная стойка для аварийно-восстановительных работ. Существует возможность крепления различных узлов: шкафа выносного учета, фонаря уличного освещения, концевой кабельной муфты.
Фундамент	Металлическая труба длиной от 2,5 м с толщиной стенки от 5 до 7 мм. Для закрепления опор в заболоченной местности разработаны винтовые фундаменты
Типы опор	Одноцепные и двухцепные (7 м на угол 90° ; 10 м на угол 30, -60 и 90°)
Расчетное сечение провода	СИП-2 3x70+1x70+2x16 с возможностью крепления на опоре ответвлений 4xСИП-4 4x16
Защитное покрытие	Методом горячего цинкования в соответствие с ГОСТ 9.307-89, толщина покрытия не менее 80 мкм
Расчетные климатические условия	IV район по ветру, II район по гололеду
Расчетный изгибающий момент	11,1 тс*м для опоры УМ304-7-90 (25,6 тс*м для опоры УМ304-2-10-90)
Срок службы	50 лет