

# Коммутационные аппараты ВН воздушных линий



## 10 / Столбовые подстанции и конструкции воздушных линий

### ОБЛАСТЬ И ПРИМЕНЕНИЕ

Готовые сборные столбовые подстанции на центрифугированных или деревянных опорах доставляются со всеми встроенными конструкциями, элементами приводов воздушных соединителей, элементами для монтажа ограничителей перенапряжений, конструкций для кабельных муфт, необходимыми заземлителями, предупредительными табличками, и т.д.

Из-за риска повреждения во время погрузочно-разгрузочных работ и во время транспортировки, предоставляется самостоятельная сборка соединителей на столбах, на месте установки.

Стальные конструкции защищены от коррозии методом горячего оцинкования в соответствии с нормой PN-EN ISO 1461. Все крепежные элементы - болты, гайки, используемые для сборки конструкции, защищены от коррозии методом горячего оцинкования. По причине очень низкой прочности, гальванизация в качестве защиты от коррозии не используется. Готовые сборные столбовые подстанции производятся в соответствии с широко применяемыми стандартами польского объединения ЛЭП, альбомами воздушных линий, а также индивидуальными изданиями для проектов, реализованных ZPUE Koronea Group

### Внедрение системы ZKP согласно норме EN 1090

В соответствии с распоряжением (ЕС) 305/2011 Европейского Парламента и Совета с 9 марта 2011 года (Распоряжение о строительной продукции -CRP), ZPUE Koronea Group рада сообщить, что мы внедрили Систему контроля производства продукции согласно требованиям PN-EN 1090 в области энергетических конструкций низкого, среднего и высокого напряжения, а также трансформаторных станций.

Также ZPUE Koronea Group было признано производством, ведущим сварочные работы на «несущих стальных конструкциях».

В качестве подтверждения внедрения распоряжения ZPUE получило сертификат нотифицированного и аккредитованного объекта TUV NORD.



## ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ И АЛЬБОМОВ О СТОЛБОВЫХ ПОДСТАНЦИЯХ ДЛЯ ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ВН

- Воздушные линии 15-30 кВ с проводами AFL-6 (35-70) на центрифугированных опорах E. Energoprojekt Познань 1993 P-22505 том 1-10 LSN/E
- Воздушные линии 15-30 кВ с проводами AFL-6 (35-70) на центрифугированных опорах EPV. Energoprojekt Познань 1992 P-22529 том 1-7 LSN/V
- Воздушные линии высокого напряжения с проводами AFL 35-70 на центрифугированных опорах PTPIREE, Elprojek, Energolinia Познань 1996 том 1-8 LSN / P
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20кВ с голыми проводниками 70 (50) на центрифугированных опорах. Плоское размещение проводов. PTPIREE, Energolinia Познань 2000 года, том 1-8 LSN 50 / E
- Воздушные линии высокого напряжения с проводами AFL 95-240 на центрифугированных опорах Energolinia Познань 1998 EN-118 том 1-2 LSN 240/E
- Воздушные линии высокого напряжения с проводами PAS 50-120 на центрифугированных опорах. Плоское, вертикальное размещение проводов Energolinia Познань 1998 EN-029 том 1-6 LSN / PAS
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20кВ с изолированными проводниками 35 (50),70 (120) на центрифугированных опорах. Плоское, вертикальное размещение проводов Elprojekt Познань 1996 том 1-16 LSNi
- Изолированные воздушные линии высокого и низкого напряжения на центрифугированных и деревянных опорах, линии двойного напряжения PTPIREE, Energolinia, Elprojekt Познань 1996 том 1-7 LSN / LNN
- Воздушные линии высокого напряжения с проводами AFL 35-70 на деревянных опорах. Треугольное расположение проводов. PTPIREE, Energolinia Познань 2001 том 1-3 LSNd
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20кВ с проводами изолированными не целиком, профиль 50 120мм<sup>2</sup>, плоское расположение на центрифугированных опорах PTPIREE, Elprojekt, Energolinia Познань 2003 том 1-8 LSNi 50- 120
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20 кВ с проводами AFL 120(70) на центрифугированных опорах El-projekt Познань 1994 том 1-4 LSN 120/E Обновление PTPIREE, El-projekt Poznań 1998 том 1-4 LSN 120/E
- Воздушные линии высокого напряжения на центрифугированных опорах. Каталог измерительных пунктов (расчетных) AFL 35-70 Energolinia Познань 1997 EN-067 том 1-2 LSN / PR
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20 кВ на центрифугированных опорах. Каталог измерительных пунктов. PTPIREE, Energolinia Познань 2 008 LSN / PR
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20 кВ с голыми проводами 35(50) и 70 мм<sup>2</sup> на центрифугированных опорах с разъединителями с радиоуправлением PTPIREE, Elprojekt, Energolinia Познань 2000 том 1-3 LSN-os
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20 кВ с голыми проводами в треугольном расположении на центрифугированных опорах PTPIREE, Energolinia Познань 2002 том 1-4 LSN 35(50)
- Двусторонние линии высокого напряжения с проводами AFL 120 (70) на центрифугированных опорах PTPIREE, Elprojekt Познань 1-3 LSN 1995 том 2 x 120 / E
- Воздушные двусторонние линии высокого напряжения, с проводами с неполной изоляцией 2 x 70-120мм<sup>2</sup> в вертикальном положении на центрифугированных опорах PTPIREE, Elprojekt Познань 2004 том 1-3 LSNi 2x70-120
- Воздушные линии высокого напряжения 15-20 кВ с плоским расположением голых проводов 70 и 50мм<sup>2</sup> на одиночных центрифугированных опорах типа E и EM Energolinia Познань 2007 EN-340 том 1-3 LSN 70(50)
- Воздушные линии высокого напряжения 15-30 кВ на центрифугированных опорах E, EPV, ŽN, BSW. Каталог столбов с разъединителями ТНО (AFL 35 70) Energolinia Познань 1997 EN-097 том 1 LSN/R
- Воздушные линии высокого напряжения 15-30 кВ на опорах ŽN, BSW, центрифугированных E и EPV с изолированными, голыми проводами.
- Воздушные линии высокого напряжения 15-30 кВ с проводами AFL-6 120, 240мм<sup>2</sup> в плоском и треугольном положении, на центрифугированных опорах Energolinia Познань EN-316 2010 том 1-2 LSN 120, 240

Кроме того, мы приглашаем Вас воспользоваться каталогами для проектирования воздушных линий:



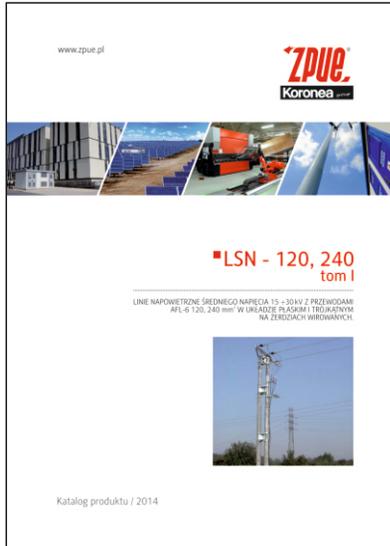
Столбовые подстанции с радиоуправляемыми выключателями нагрузки RN и RPN



Столбовые подстанции с выключателями ТНО радиоуправляемые



Столбовые подстанции с разъединителями и кабельными спусками (ТОМ I, ТОМ II)



Каталог воздушных линий ВН с проводами AFL-6 120, 240 мм (ТОМ I)



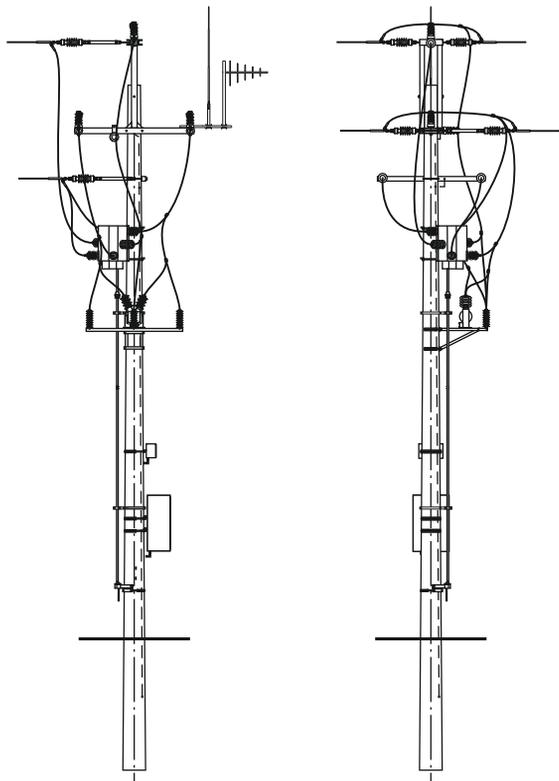
Каталог воздушных линий ВН с разъединителями и кабельными спусками для линий AFL-6 120, 240 мм (ТОМ II)



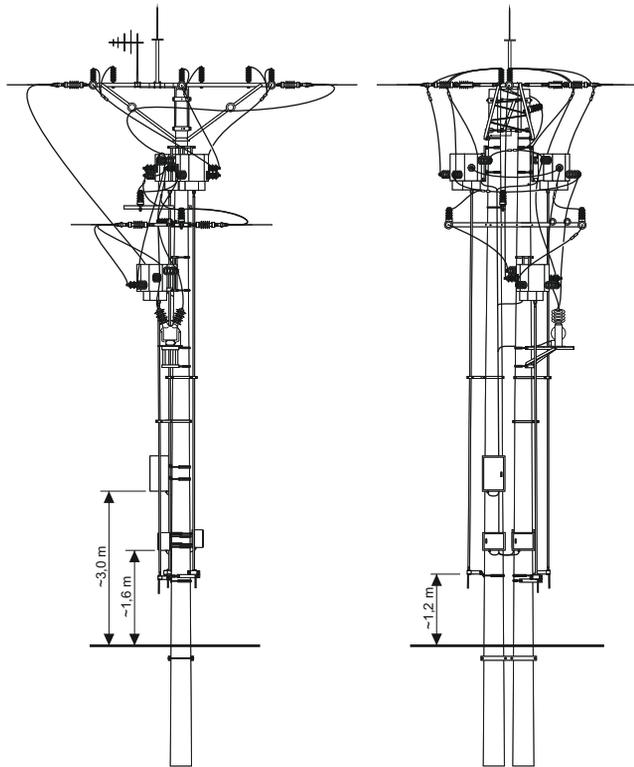
Воздушные источники питания контактной сети 3 кВ постоянного тока с проводами 2x2xAFL-6 240 мм + 70 мм 1xAFL-6 на центрифугированных опорах

## ПРИМЕР РЕШЕНИЯ СТОЛБОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ С РАДИОУПРАВЛЯЕМЫМИ СОЕДИНИТЕЛЯМИ

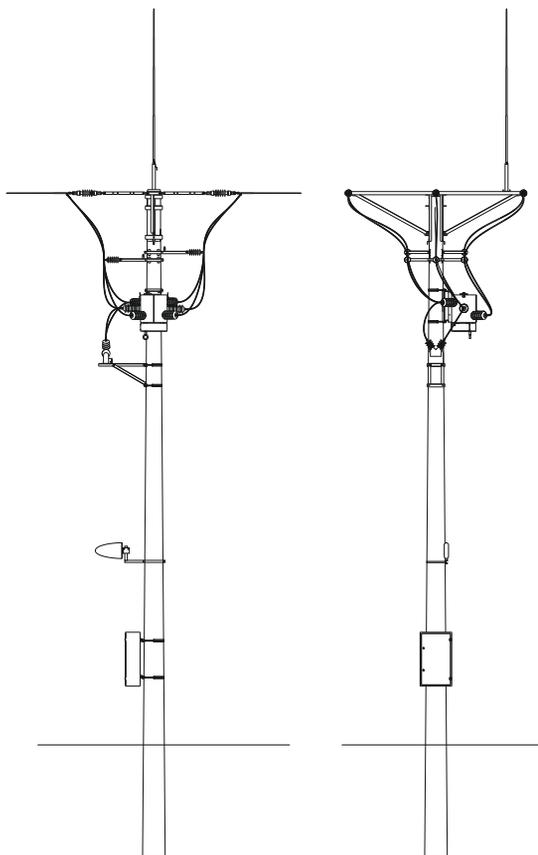
Столб ROKe LSN 70(50) с выключателем нагрузки ТНО



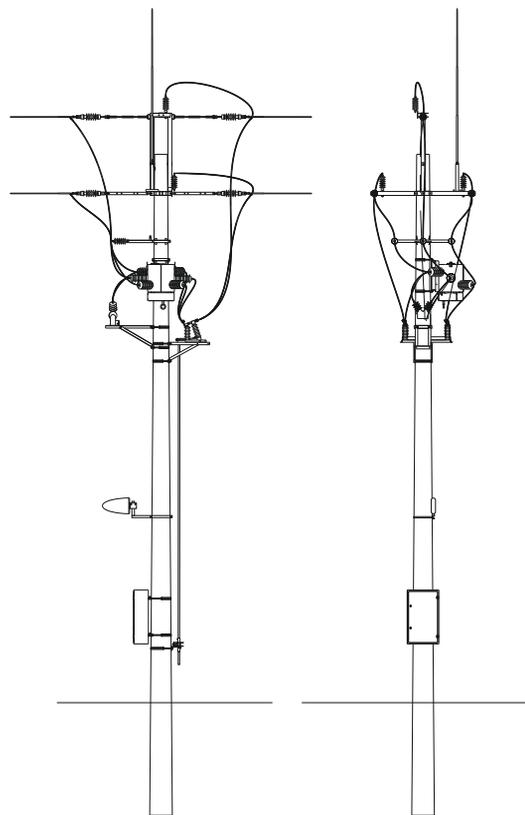
Столб ROPp-23(3r) LSN 70(50) с выключателем нагрузки ТНО



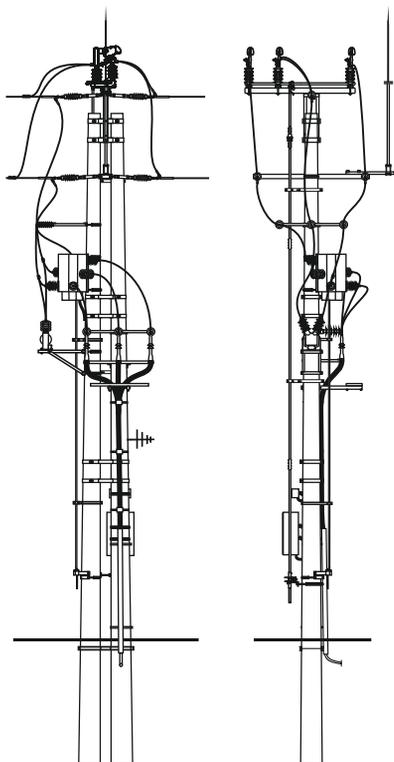
Столб Or LSN 70(50) с реклоузером ТНО-RC27



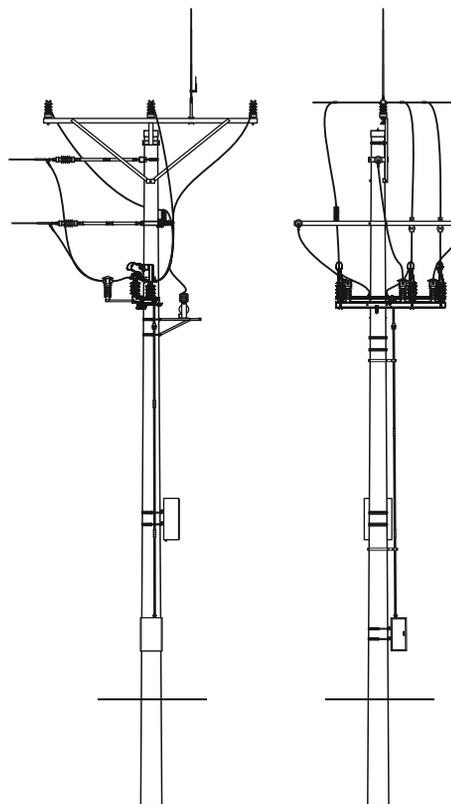
Столб Oro LSN 70(50) с реклоузером ТНО-RC27 с разъединителем ON III 24/4 P



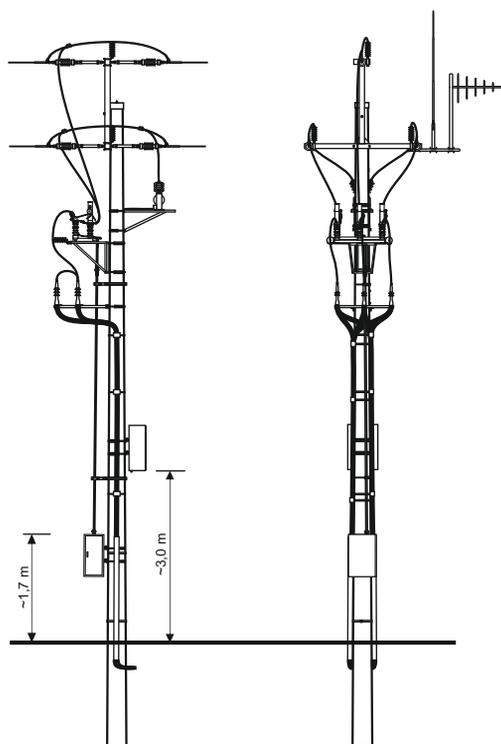
Столб Op-12g(2r) LSN 70(50) с выключателем нагрузки THO i RN



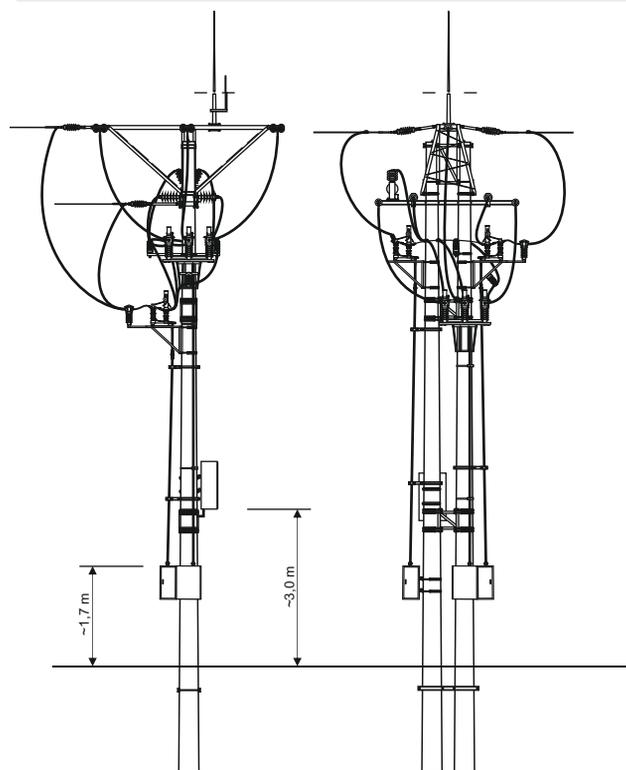
Столб RPKr LSN 70(50) с выключателем нагрузки RN-100A



Столб O-6gr LSN 35(50) с выключателем нагрузки RPN



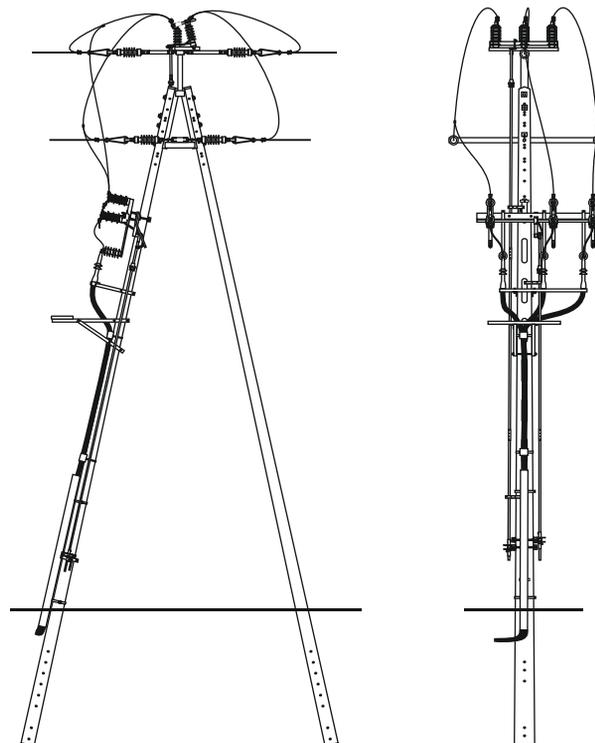
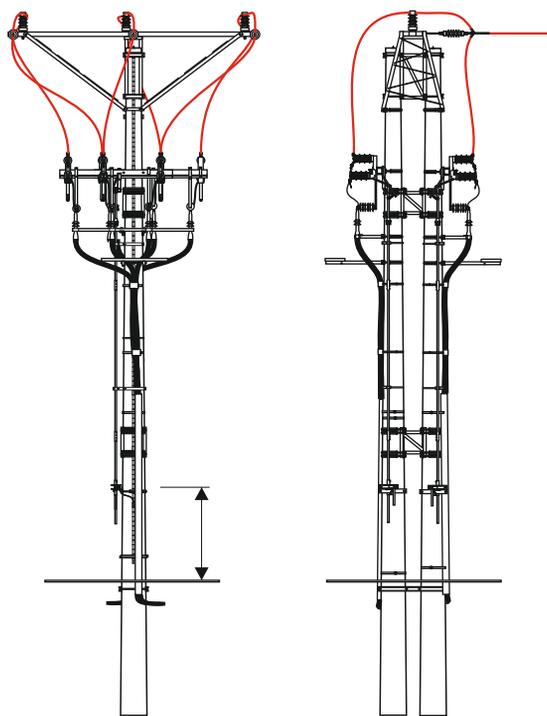
Столб ROKp-22(3r) LSN 70(50) с выключателем нагрузки 3xRPN



ПРИМЕР РЕШЕНИЯ СТОЛБОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ  
С СОЕДИНИТЕЛЯМИ, УПРАВЛЯЕМЫМИ ВРУЧНУЮ

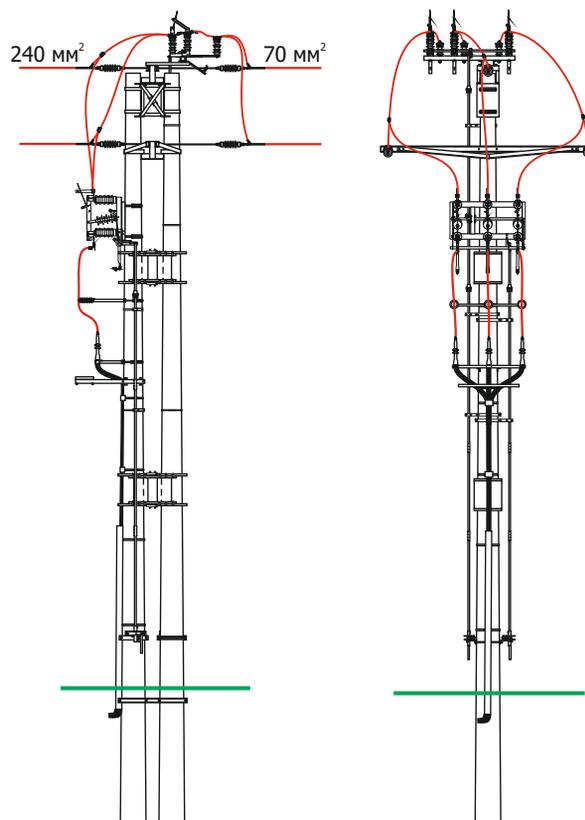
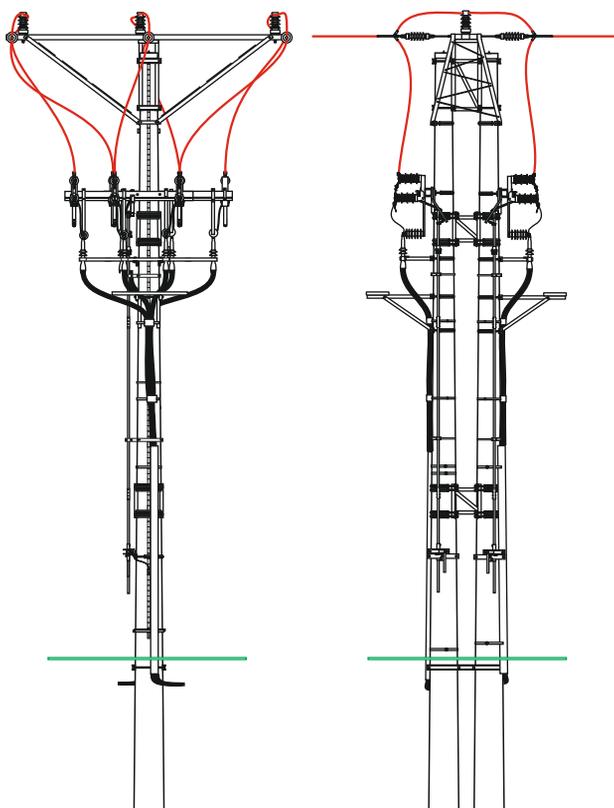
Столб Кр-21(2го) LSN 70(50)

Столб Og(2o) LSN 70(35)

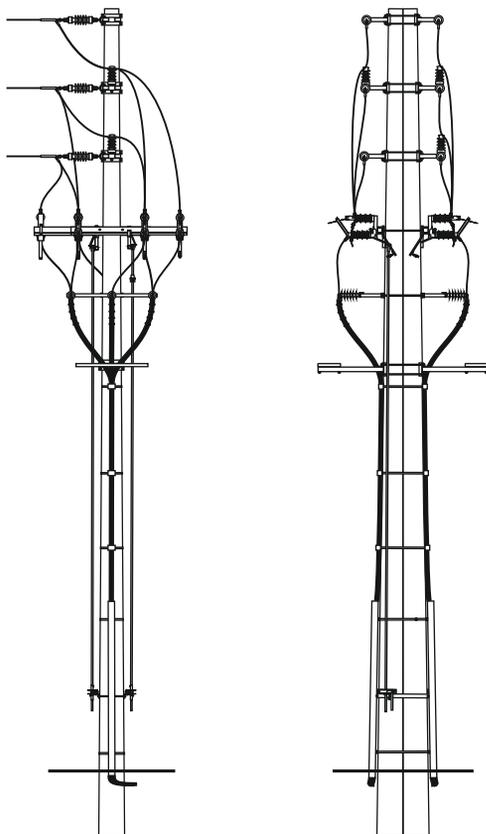


Столб Op-21(2go) LSN 70(50)

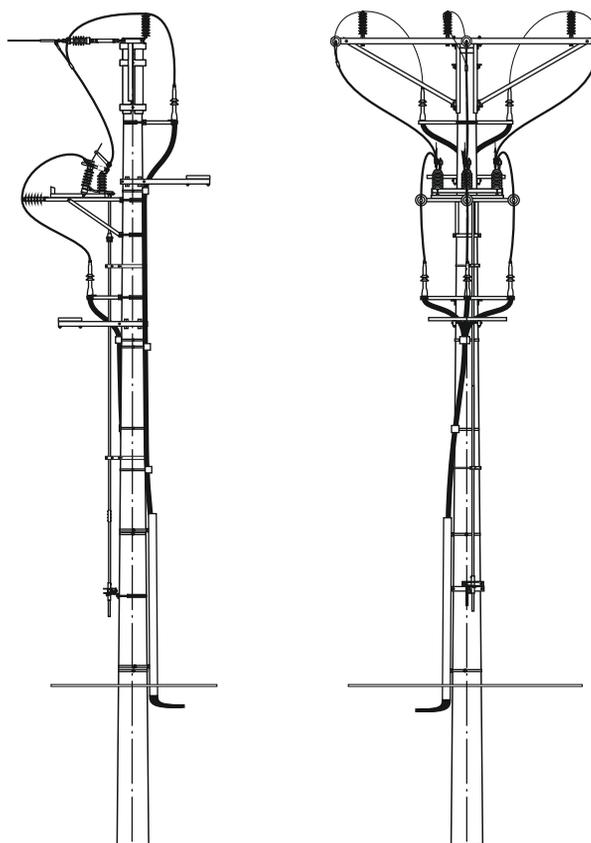
Столб OMtg2r LSN 120-240



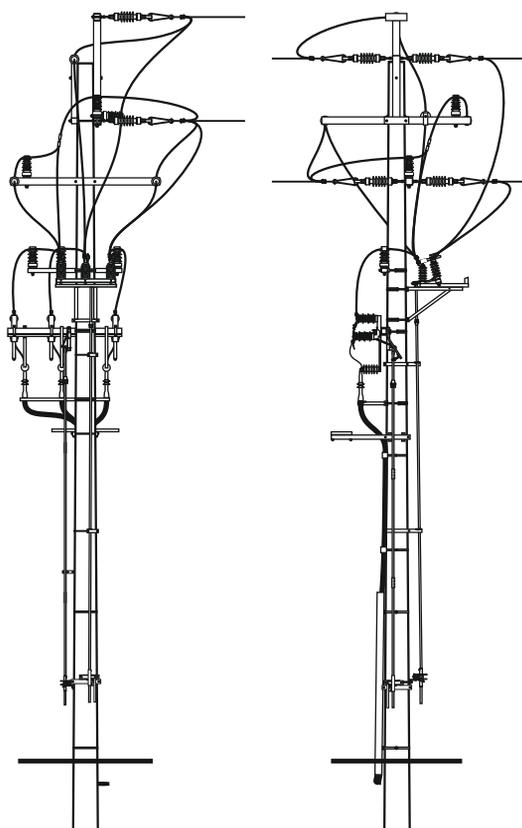
Столб Kb(2g0) LSNi 2x70(120)



Столб Ko(2g) LSN 70(50)



Столб ROKg(2o) LSN 25(50)



Столб ROKp-12go LSN 70(50)

