

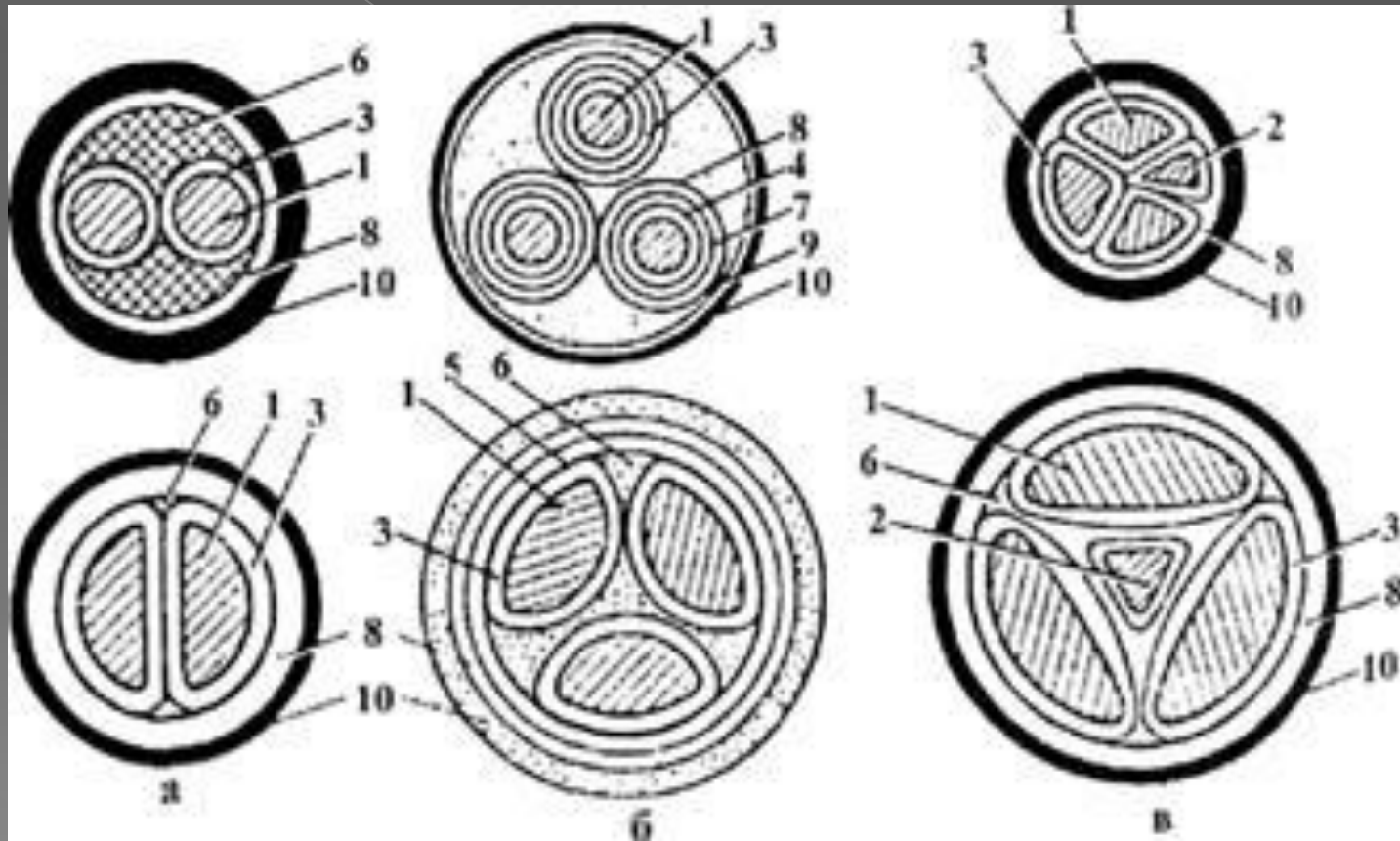
Монтаж кабельных линий

1.1 Классификация кабелей и кабельных линий

- Кабельные изделия предназначены для передачи и распределения электрической энергии и сигналов связи и информации, выполнения электрических соединений в различных электротехнических устройствах, изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов

- Силовые кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии. Кабели выпускаются с медными и алюминиевыми токопроводящими жилами с изоляцией из бумажных лент, пропитанных маслом или специальными составами, а также с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, полиэтилена, сшитого полиэтилена, резины. Диапазон переменного напряжения, в котором используются силовые кабели, — от 660 В до 500 кВ. Кабели имеют свинцовые, алюминиевые или пластмассовые оболочки.

Сечения силовых кабелей: а - двухжильные кабели с круглыми и сегментными жилами, б - трехжильные кабели с поясной изоляцией и отдельными оболочками, в - четырехжильные кабели с нулевой жилой круглой, секторной и треугольной формы, 1 - токопроводящая жила, 2 - нулевая жила, 3 - изоляция жилы, 4 - экран на токопроводящей жиле, 5 - поясная изоляция, 6 - заполнитель, 7 - экран на изоляции жилы, 8 - оболочка, 9 - бронепокров, 10 - наружный защитный покров



1.2 Устройство кабельных линий

- Кабельные линии прокладывают в земляных траншеях, специальных кабельных сооружениях, на эстакадах, в галереях, открыто по стенам зданий и сооружений, в трубах, во внутрицеховых помещениях промышленных предприятий, а также коллекторах — подземных сооружениях, предназначенных для прокладки в них кабелей совместно с линиями связи и другими коммуникациями.

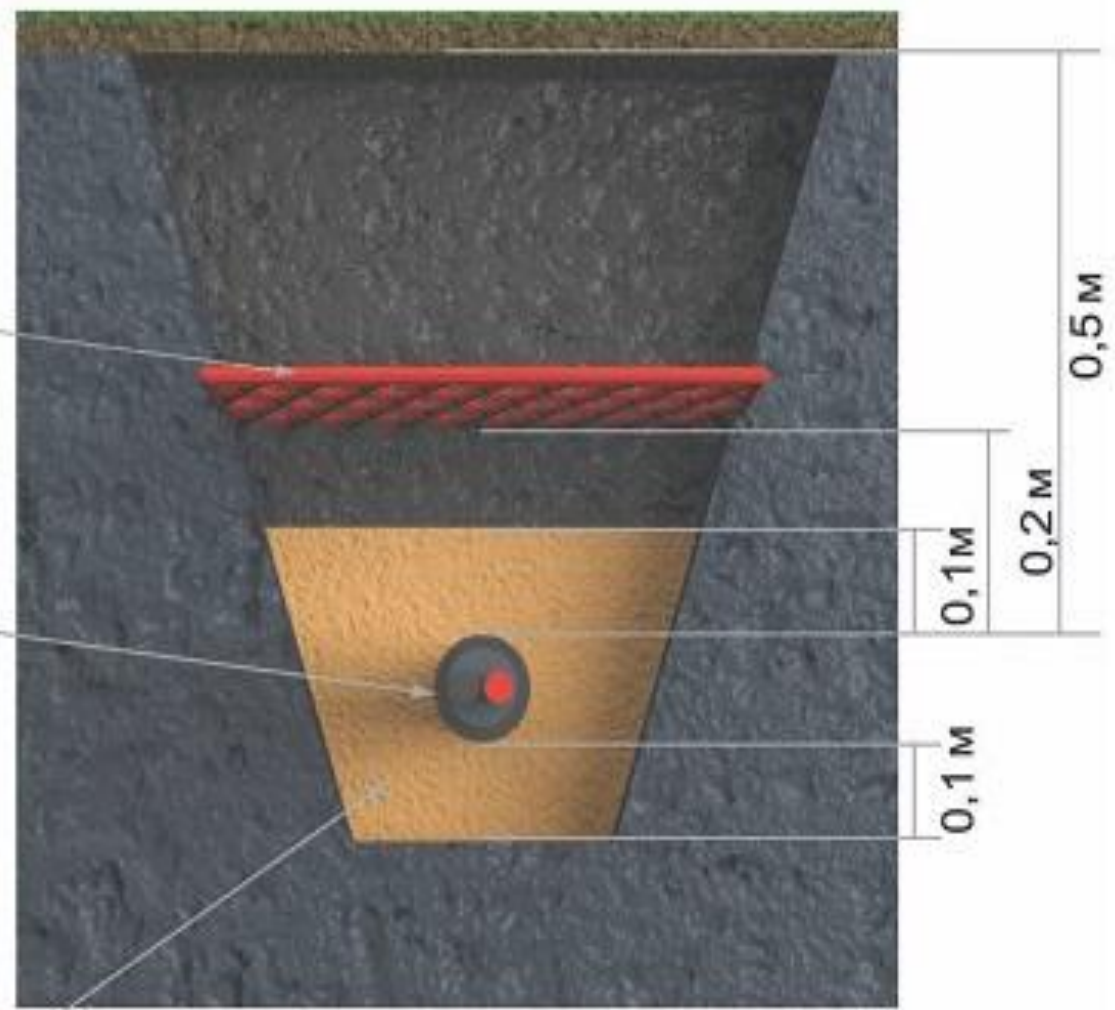
1.3 Монтаж кабельных линий

- подготовка траншеи (выбор оборудования, землеройные работы);
- подготовка к прокладке кабеля (осмотр траншеи, устройство постели);
- укладка кабеля (раскатка, ввод в здание);
- защитные работы;
- проверка изоляции и герметичности;
- засыпка линий;
- ввод в эксплуатацию.

Сетка
предупреждения

Труба с кабелем

Песок или рыхлая земля



1.5 Эксплуатация кабельных линий

-
- В течение всего срока эксплуатации кабельной линии (КЛ), на ней могут возникать разнообразные повреждения. Вызванные механическими повреждениями (порывами, пробоями), временем и нагрузками на данную линию. Для устранения которых требуется квалифицированные ремонтные работы (ремонт кабеля). Также периодически выполняется текущие ремонтные работы, это: дефекты коррозии и окисления его оболочки, осматривают кабельные каналы, осмотр концевых кабельных муфт, проверяют маркировку, определяют температуру нагрева кабеля под нагрузкой (пирометром), проверяют нагрев и контакт наконечников. Также проверка заземления, устранение выявленных дефектов, доступ к кабельным колодцам, при необходимости