



**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ПРОВОДА**

Провода

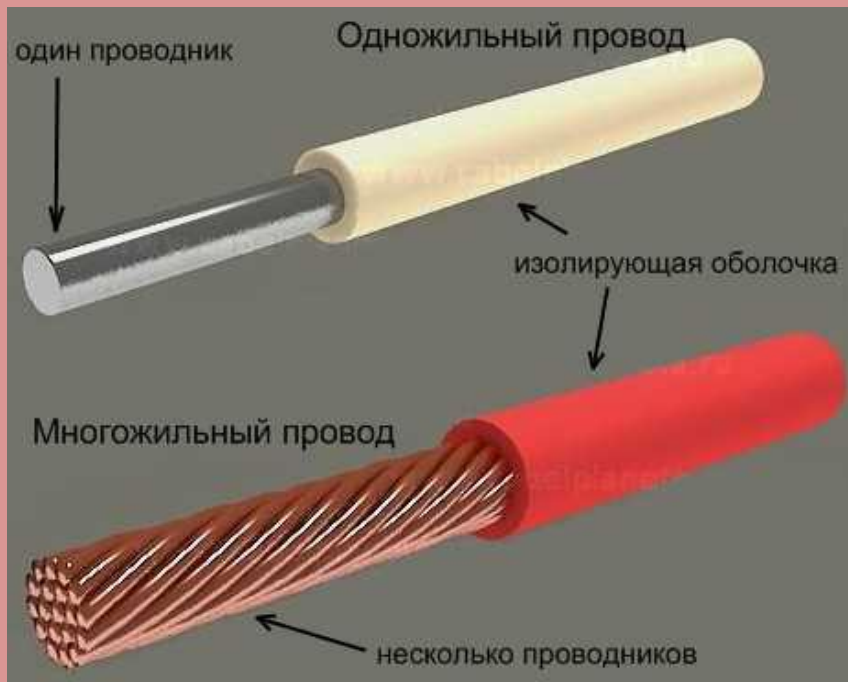


- Провод — соединительный проводник, служащий проводящим соединением между источником тока и потребителем, а также между компонентами.
- Провода классифицируются по проводимости, площади поперечного сечения, материалу проводника, типу изоляции, гибкости, теплостойкости и т. П..

РАЗНОВИДНОСТЬ ПРОВОДОВ

Разновидности проводов:

- 1) одножильные;
- 2) многожильные.



Электрические провода бывают без изоляции (голые) и с изоляционным покрытием.

Участок провода, по которому проходит электрический ток называется токоведущей жилой.

Их делают из меди и алюминия- металлов, обладающих хорошей электропроводностью



Правила электротехнических работ:

При выполнении электротехнических работ для изоляции мест соединения проводов друг с другом и их оголенных участков используют изоляционную ленту и изолирующие трубки-кембрики.

Марки проводов имеют буквенно-цифровое обозначение, указывающее на основное назначение провода:

- 1)Ш- шнур
- 2)П- провод
- 3)Б- бытовой
- 4)Р- резиновая изоляция
- 5)В- изоляция полихлорвиниловая
- 6)Г- гибкий
- 7)Д- двойная изоляция
- 8)О- изолированные жилы заключены в общую оплетку



Назначение проводов:



- 1) Установочные провода – используют для выполнения электропроводок.
- 2) Монтажные провода – применяют для внутреннего монтажа электрических приборов и аппаратов.
- 3) Обмоточные провода – применяются для изготовления компактных обмоток электрических машин, электроприборов, аппаратов.

Виды соединения проводов

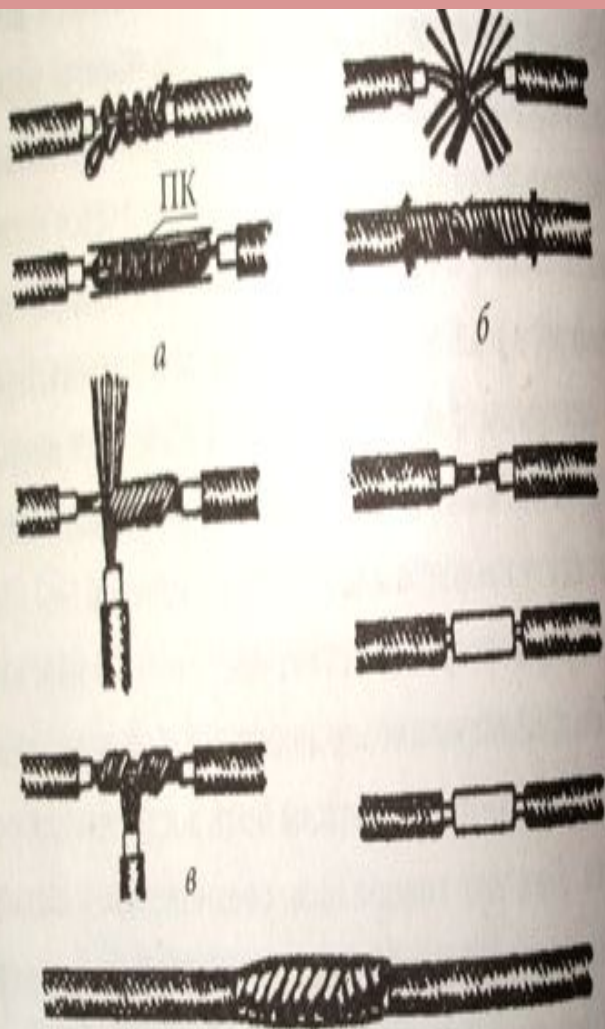
Разъемные соединения выполняются с помощью

болтов и винтов в специальных ответвительных коробках.

Неразъемные соединения – это сращивание, ответвление и пайка.

Сращивание – соединение между собой двух или более проводов с последующей их изоляцией.

Ответвление – это присоединение путем сращивания дополнительных проводов к главной электрической линии без нарушения ее целостности.



Пайка

Паяние, или, выражаясь профессиональным языком, **пайка**, - это процесс соединения деталей или частей расплавленным металлом - **припоем**.

В качестве **припоя** используют сплав свинца с оловом. Температура плавления такого припоя около 200°C .

Пайку выполняют при помощи электрического паяльника.



Техника безопасности

- 1) На рабочем столе должны находиться только те материалы, детали и инструменты, которые используются в работе.
- 2) Срезать изоляцию с провода следует на подкладной доске, перемещая монтажный нож от себя, что бы избежать порезов.
- 3) Работать нужно с исправным инструментом.
- 4) Использовать электро-монтажные инструменты только по назначению.
- 5) С инструментом и материалом обращаться бережно, не ранять их.

- 6) Работы с паяльником выполнять только под руководство с учителем.
- 7) При работе с паяльником во время перерывов кладите его на подставку.
- 8) Нагретые детали при пайке придерживайте на подкладной доске с помощью пинцета или щипцов.
- 9) По окончании работы весь электро-инструмент нужно сложить в укладку.
- 10) По окончании работы вымыть руки с мылом.