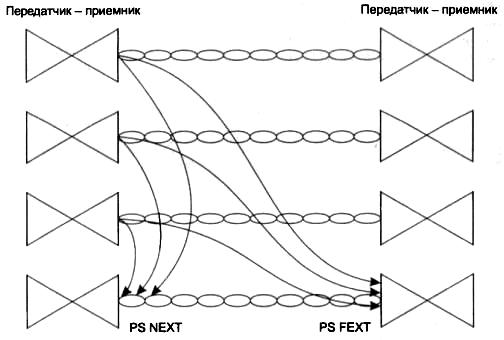
**Оформить рисунки по правилам.**

1. Обычный рисунок в тексте

Оптические волокна тоже не создают сколько-нибудь заметных взаимных помех. В связи с тем, что в некоторых новых технологиях данные передаются одновременно по нескольким витым парам, в последнее время стали применяться также показатели перекрестных наводок с приставкой PS (PowerSUM — объединенная наводка), такие как PS NEXT и PS FEXT. Эти показатели отражают устойчивость кабеля к суммарной мощности перекрестных наводок на одну из пар кабеля от всех остальных передающих пар (рис. 2.2).

Еще одним практически важным показателем является защищенность кабеля (Attenuation/Crosstalk Ratio, ACR). Защищенность определяется как разность между уровнями полезного сигнала и помех. Чем больше значение защищенности кабеля, тем в соответствии с формулой Шеннона данные можно передавать по этому кабелю с потенциально более высокой скоростью.

Рисунок 2.2:



2) Составной рисунок (а, б, в, …). Задание а) – оформить на одном листе, задание б) – разбить на 2 листа.

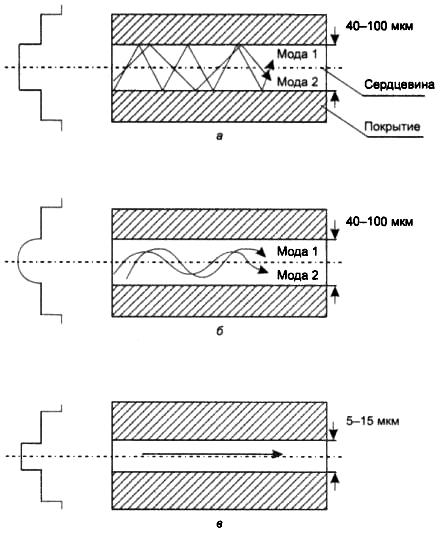
Каждый световод состоит из центрального проводника света (сердцевины) — стеклянного волокна, и стеклянной оболочки, обладающей меньшим показателем преломления, чем сердцевина. Распространяясь по сердцевине, лучи света не выходят за ее пределы, отражаясь от покрывающего слоя оболочки. В зависимости от распределения показателя преломления и величины диаметра сердечника различают:

‑ многомодовое волокно со ступенчатым изменением показателя преломления (рис. 2.1, а);

‑ многомодовое волокно с плавным изменением показателя преломления (рис. 2.1, б)

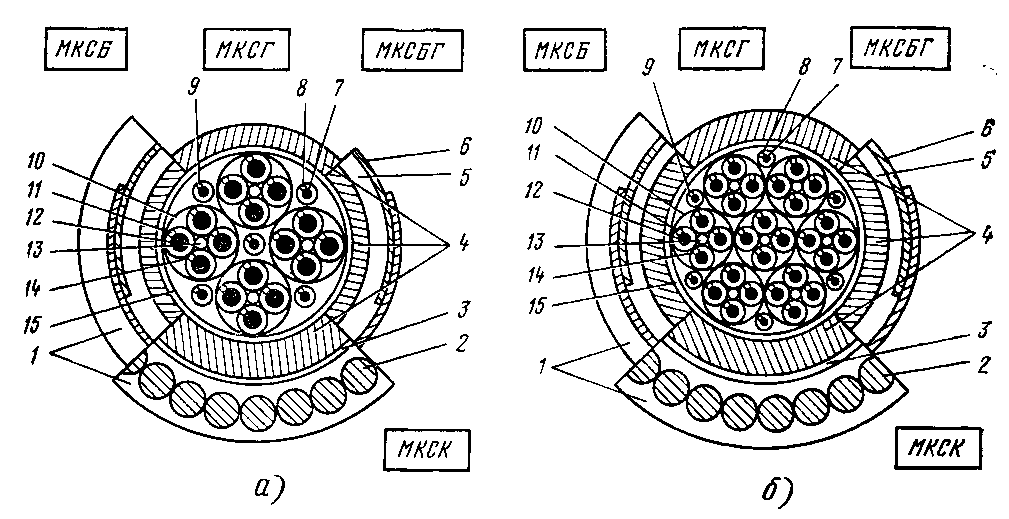
‑ одномодовое волокно (рис. 2.1, в).

Рисунок 2.1: Типы оптического кабеля.



3) Рисунок с пояснениями (выбрать пояснения из текста, оформить по правилам)

Поперечные разрезы четырех- и семичетверочных кабелей типа МКС показаны на рис. 5.1. Марки и области применения кабелей даны в табл. 5.1.  
Сердечник кабеля МКС-4 X 4 состоит из четырех звездных четверок, поясной изоляции и мерной ленты. Четыре четверки свиты с шагом 390±10 мм относительно центральной продольной оси симметрии, на них намотана поясная изоляция из нескольких слоев лент кабельной бумаги; между слоями строго продольно расположена мерная бумажная лента.

  
Рис. 5.1. Симметричные ВЧ МКС-4Х4Х1,2 (а) и МКС-7Х4Х1,2 (б):  
1 — наружный покров (джут); 2 — бронепроволока; 3— две ленты крепированной бумаги; 4 — свинцовая оболочка; 5— подушка; 6 — две бронеленты; 7 — медная проволока 00,9 мм; 8 — полистирольная лента; 9 — кордель 00,4 мм; 10 — цветная х/б пряжа; 11 — кордель 00,8 мм; 12 — токопроводящая жила 01,2 мм; 13 — центрирующий кордель 011 мм; 14 — полистирольная лента; 15 — поясная изоляция

4) Графики

Тестирование установки состояло из трех этапов. На первом — методом тепловых шумов измерялось сопротивление, и строилась зависимость шумового напряжения от сопротивления (рис. 3.2).

Калибровка установки проводилась при начале измерений в связи с меняющимся шумовым фоном от посторонних объектов.

Рисунок 3.2: График зависимости шумового напряжения U от сопротивления R. Теоретическая кривая и экспериментальные точки.

