**Оформить рисунки по правилам.**

1. Обычный рисунок в тексте

Классический сепаратор выполнен в форме четырёхлучевой осесимметричной звезды (рис. 1.6). Дополнительно внешние концы лучей могут быть снабжены расширениями-упорами, что несколько улучшает устойчивость кабеля к воздействию сжимающих усилий. При применении сепаратора в кабельном сердечнике формируются четыре камеры, в каждую из которых помещается по отдельной витой паре.

Главным отрицательным следствием от введения в состав сердечника классического сепаратора является заметное ухудшение массогабаритных показателей готового изделия, что обусловлено в первую очередь значительными габаритами центральной части сепаратора из-за необходимости обеспечения его механической прочности и стабильности при изгибах во время прокладки. С целью исправления этого недостатка предложено и доведено до уровня серийного производства несколько решений, которые делятся на две основные группы.

Рисунок 1.6:



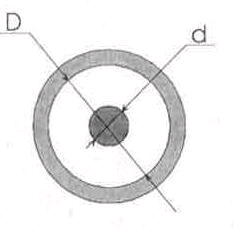
2) Составной рисунок (а, б, в, …). Задание а) – оформить на одном листе, задание б) – разбить на 2 листа.

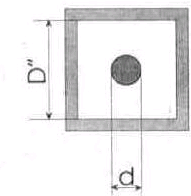
Несимметричные воздушные жесткие линии применяются для изготовления согласующих трансформаторов, фильтров, направленных ответвителей и т. д. Воздушная коаксиальная линия изображена на рис. 2.4 [6].

Достоинством воздушных линий является возможность получения широкого диапазона величины волновых сопротивлений.

Рисунок 2.4: Конструктивные варианты воздушных жестких линий:

* концентрическая (коаксиальная) линия;
* цилиндрический проводник в трубе квадратного сечения.



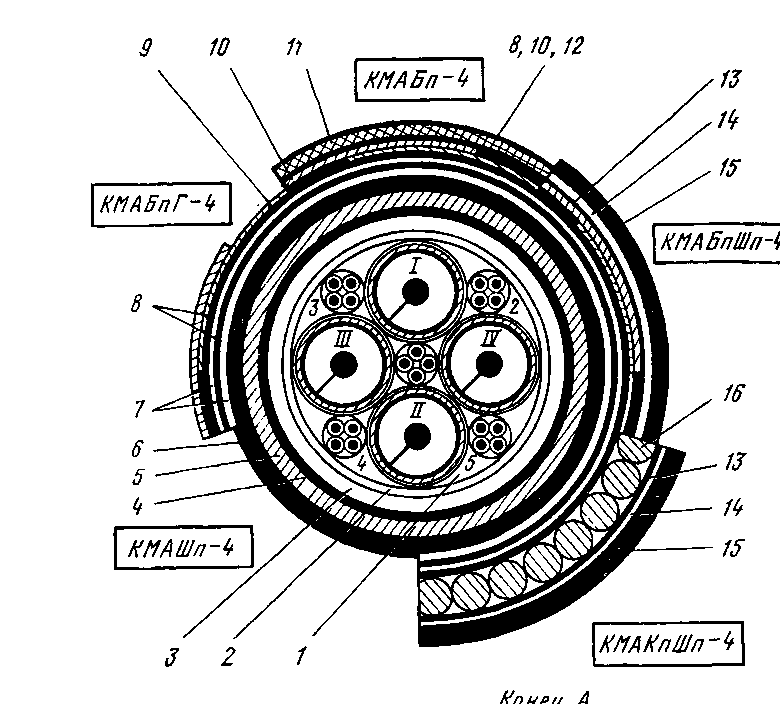


3) Рисунок с пояснениями (выбрать пояснения из текста, оформить по правилам)

Поперечные разрезы кабелей типов КМА-4 представлены на рис. 4.3 соответственно.

Строительная длина кабелей всех марок, кроме кабелей с броней типа К, не менее 600 м.

Кабели поставляются на деревянных барабанах № 18 с улиткой по ГОСТ 5151—79.

  
Рис. 4.3. Кабели коаксиальные магистральные в алюминиевой оболочке типа КМА-4:  
1 — сердечник; 2 — поясная изоляция;  
3 — алюминиевая оболочка; 4 — подклеивающий состав; 5 — лента пластмассовая;  
6 — полиэтиленовый шланг; 7 — крепированная бумага; 8, 10 — битумный состав или битум; 9 — броня из стальных лент; 10 — пропитанная кабельная пряжа; 12 — покрытие от слипания; 13 — подклеивающий состав или битум;     14 — лента пластмассовая; 15 — полиэтиленовый шланг; 16 — броня из стальных оцинкованных круглых проволок. Расцветка симметричных четверок: 1 — желтая; 2 — красная; 3 — зеленая; 4 — белая; 5 — коричневая

4) Графики

На рис. 3.6 приведены функции временной задержки частотных составляющих (tз(w) = L/u(w)) в кабеле.

В целом, из рассмотрения основных электрических характеристик кабеля следуют два вывода:

1. Оптимальная величина сопротивления нагрузки кабеля и выходного сопротивления источника сигналов должна быть равна характеристическому сопротивлению кабеля.

2. Энергия сигналов должна быть минимальной в области низких частот.

Рисунок 3.6: Функции временной задержки волн в кабеле.

