

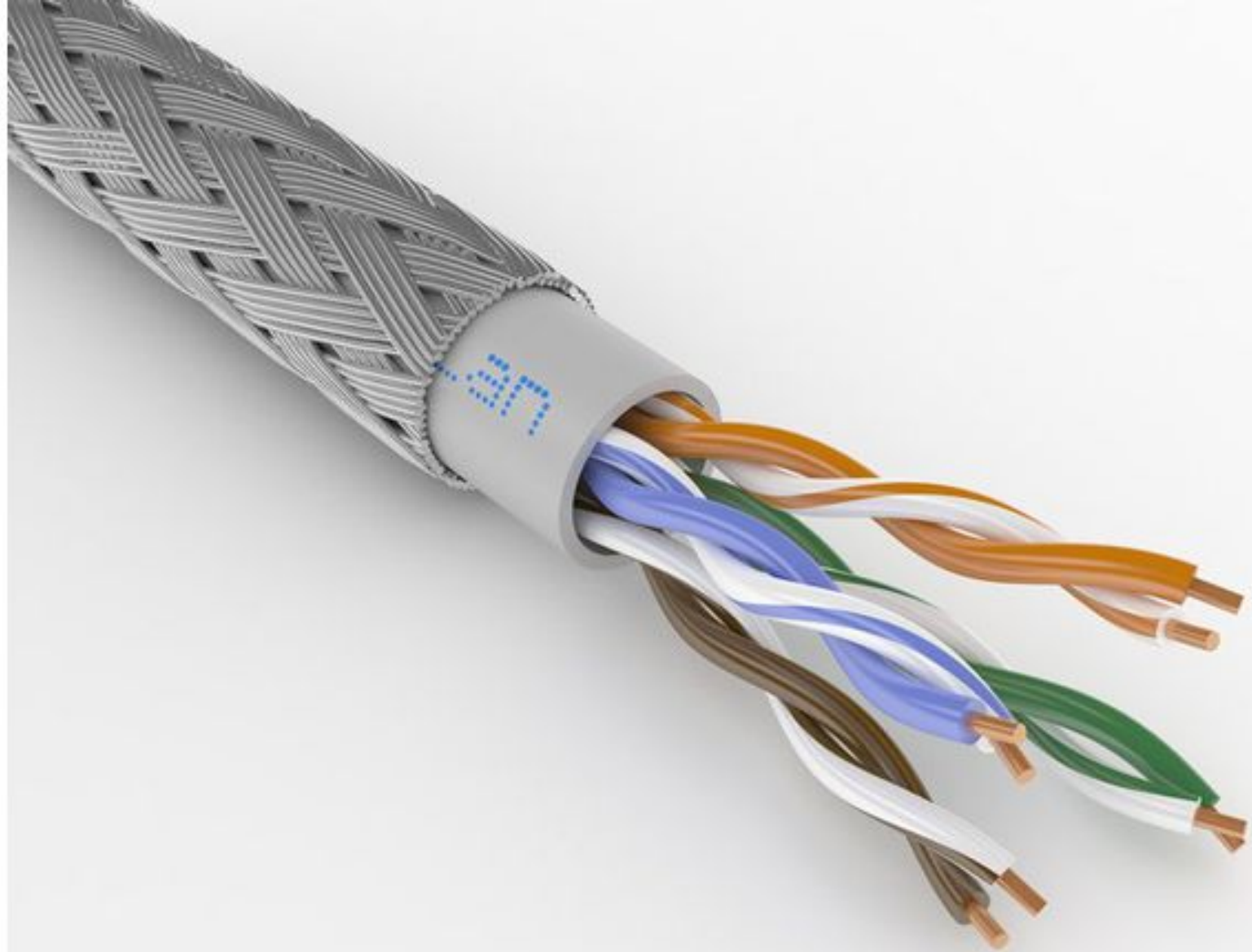
# Қалааралық симметриялық кабельдер

Орындаған: Бақтыбай Н.Ш

Қайбыл Е.С

Тобы: РЭТ 16-1

Қабылдаған: Жакибеков Т.Б



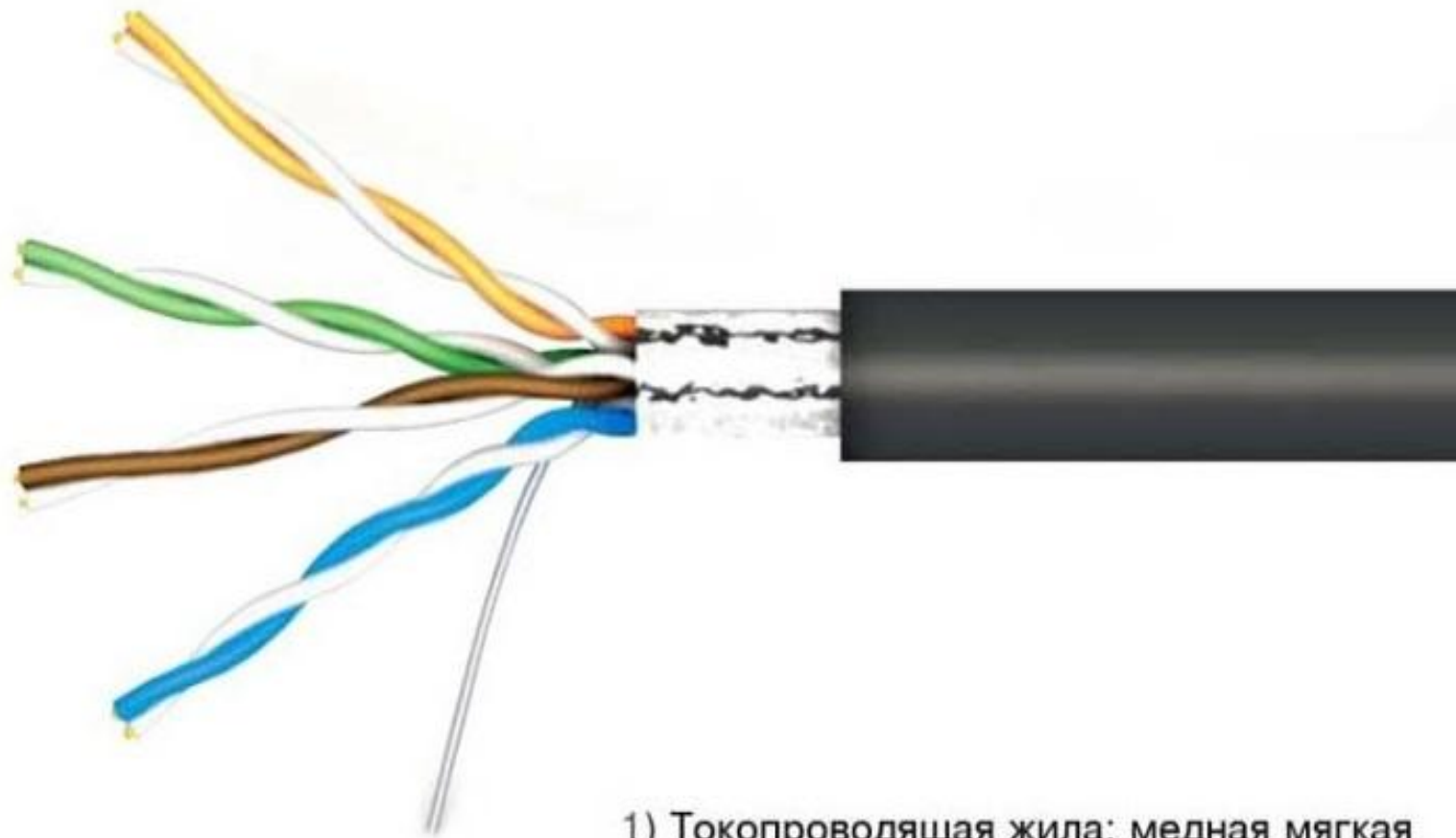
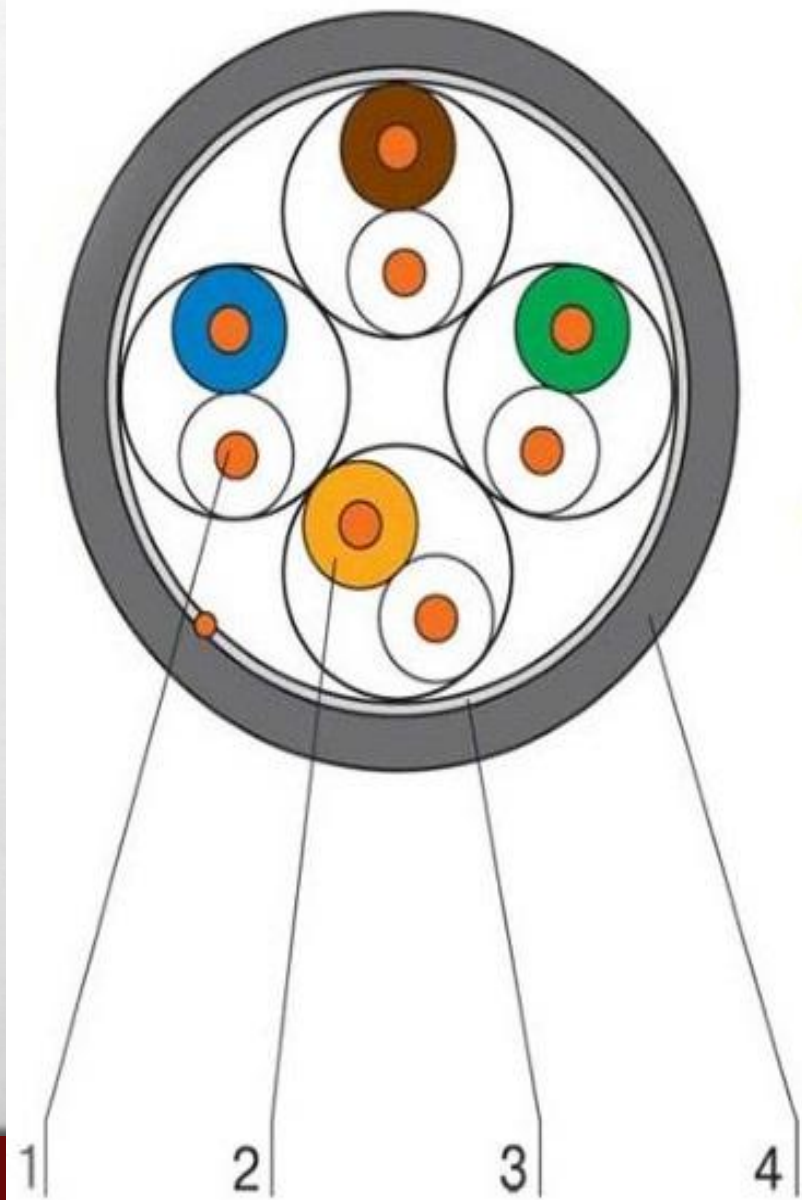
Қалааралық жүйе үшін бағыттайтын орта таратушы симметриялық, коаксиалды және оптикалық-талшықты кабельдер қолданылады.

Кабельді байланыс өзімен бірге ток тасымалдайтын өткізгіштікті көрсетеді, олар бір-бірімен ажыратылған. Әрбір өткізгіштік жұп электрлік тізбекті көрсетеді. Электр тізбек арқылы ақпарат электромагниттік энергия ретінде таратылады.

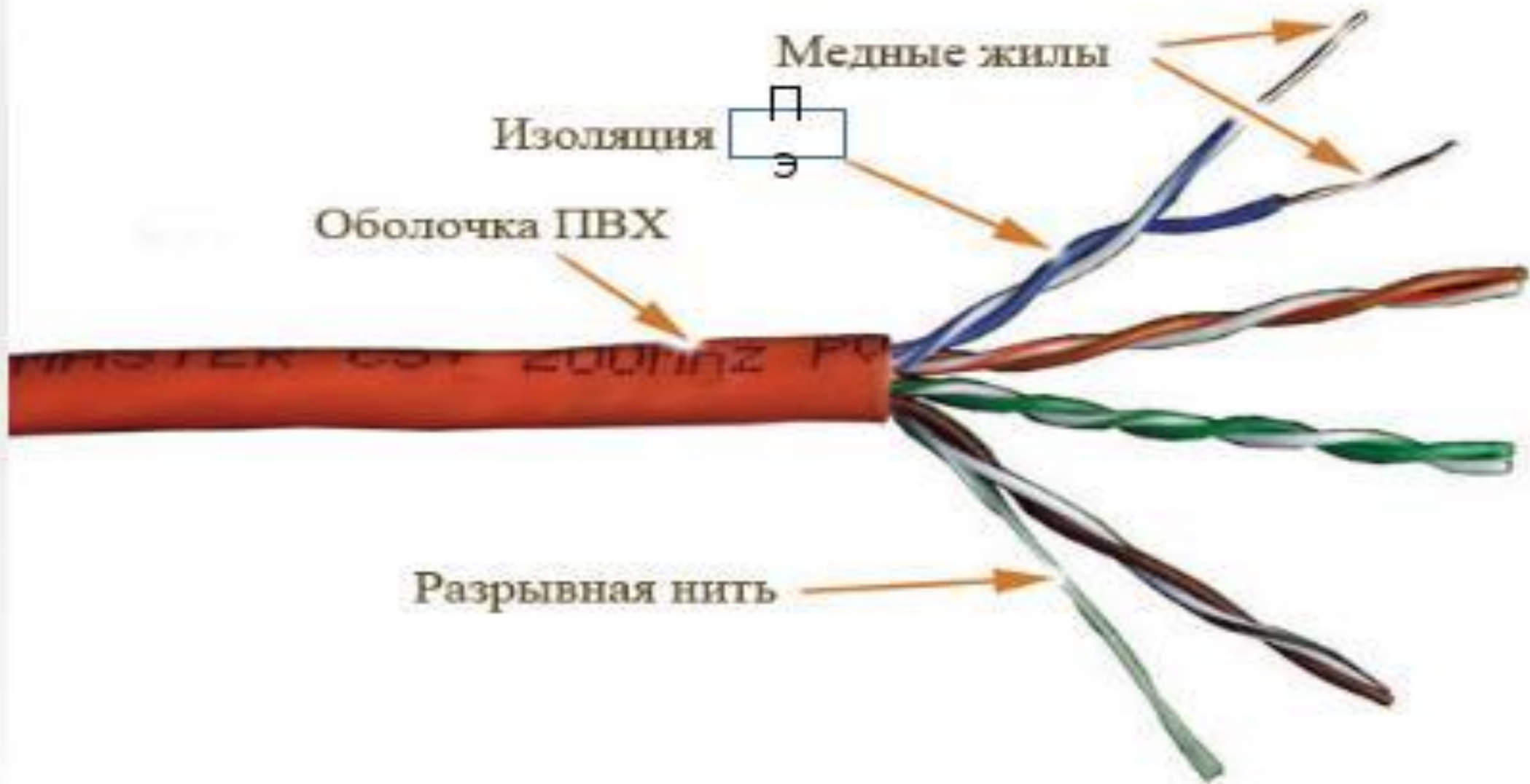
Симметриялық кабельдер деп – физикалық екі сым жұптары бірдей типте болса, олар бірдей материалдан жасалады және диаметрлері т.б. заттары бірдей болады. Ток тасымалдаушы симметриялық кабельдердің сымдары мыстан 0,8-1,4 мм диаметрінде немесе алюминийден жасалады. Оқшаулау үшін кабельді қағаз, полистирол, полиэтилен және басқа да пластмассалар қолданылады. Симметриялық кабельдердің сымдарын оқшауланған соң элементтерге орайды. Жұмыс істейтін сымдарды орағанда сыртқы және ішкі бөгеуілдерден қорғайды. Қалааралық үлкен жиілікті симметриялық кабельдер төрт шиыршықты: 1х4,4х4,7х4. Мысалы: МКС - 4х4х1,2.

Симметриялық кабельдің негізгі кемшілігі болып өткізгіш жұптардың бір-біріне әсерлесуі, ол спектрдегі өткізетін сигналды әлсіретеді (300 кГц-ке дейін).

Байланыс кабельдерін өндіруде ең үлкен пайдалануға ие материал мыс болып табылады. Кабельді желілер үшін көбінде ММ маркалы  $\rho = 0,0175 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м}$  үлесті кедергісі бар жұмсақ сымдар қолданылады. Симметриялы жоғарыжиілікті кабельдер үшін ең үлкен пайдалануды 0,9; 1,05; 1,2 мм диаметрлі мыс сымдар иеленіп отыр. Қалалық телефондық желілі кабельдер үшін ең көп таралғаны 0,32; 0,4; 0,5; 0,7 мм. диаметрлі мыс сымдар болып отыр.



- 1) Токопроводящая жила: медная мягкая проволока
- 2) Изоляция: полиэтилен
- 3) Общий экран: алюмополимерная лента
- 4) Внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен



Симметриялы кабельді байланыста ең ауқымды қолданысқа ие болған келесі изоляция түрлері жатады:

- құбырлы, трубка түрінде жүктелген қағаз лента түрінде жасалынады. Қағаз-қуысты изоляцияларда болады, қағаздың біртекті қабатын да көрсететін болады;
- кордельді, сымға спиральды орналасқан кордельден тұрады және кордельдің үстіне жайылған ленталардан тұрады;
- біріңғай, пластмассаның біріңғай қабаттарына жасалынады;
- қуысты, пенопластың біріңғай қабаттарынан тұрады.
- баллонды, ішіне сым еркін орналасқан, жіңішке пластмассалық трубканы көрсетеді, бұл трубка перидты спираль бойынша бастырылған және желіні изоляция центрінде сенімді ұстайды.



**НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА  
РАХМЕТ!**

