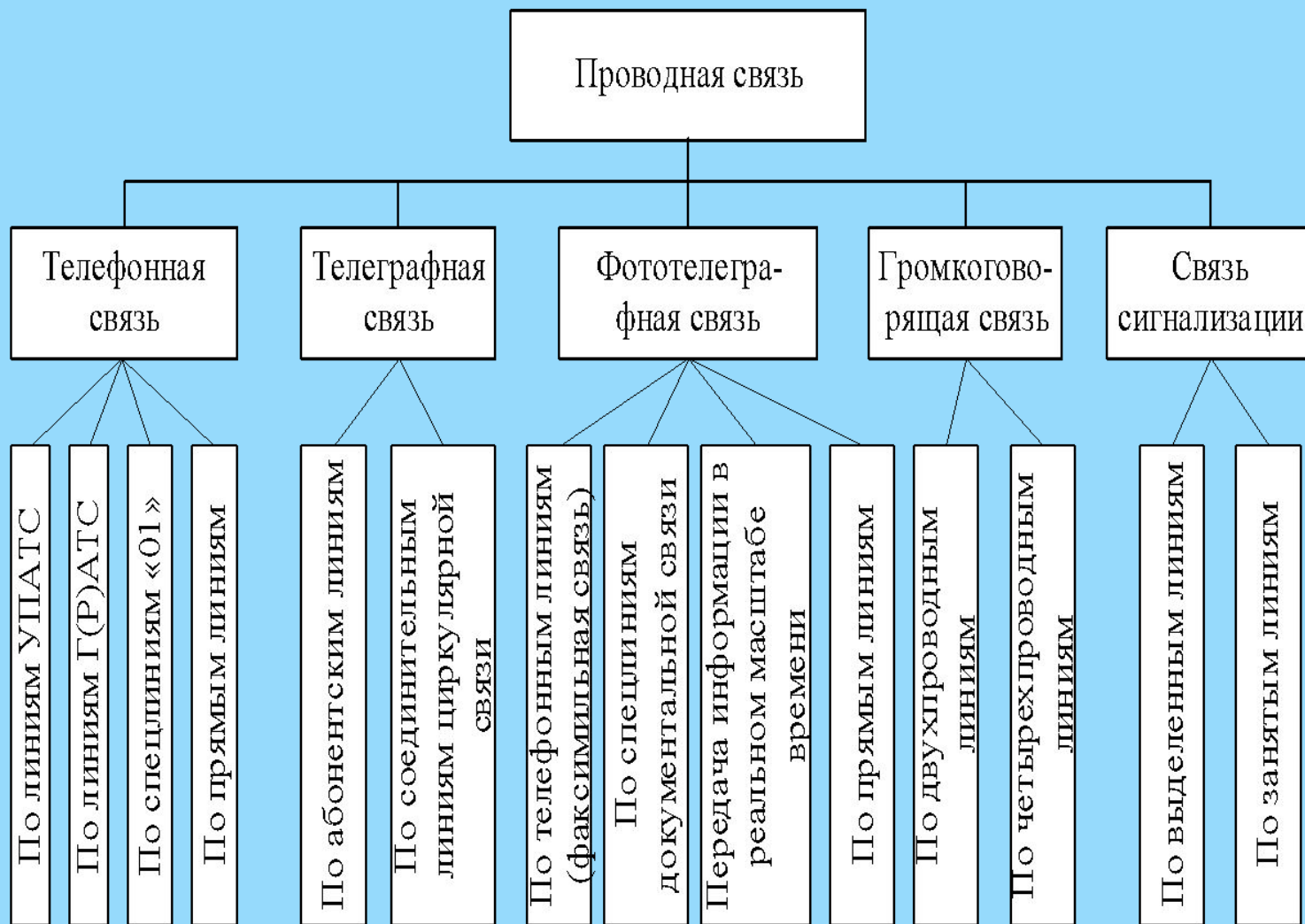


# 1.1 ОСНОВЫ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

Связь, при которой сообщения передаются по проводам с использованием электрических сигналов, называется проводной.

Способы организации и технической реализации проводной связи приведены на рис.1.



1. Телефонная связь – это связь при которой информация может вводиться голосом и восприниматься на слух

2. Телеграфная связь –  
передача и прием сообщений  
с помощью аппаратуры,  
обеспечивающей передачу  
буквенно-цифрового текста  
сообщения

3. факсимильная связь –  
передача и прием сообщений  
в виде неподвижных  
изображений (фотографий,  
чертежей, схем, таблиц,  
рисунков и т.д.

# 4. Телевизионная связь – передача и прием подвижного изображения

**Проводную связь подразделяют на дальнюю (междугородную) и местную (городскую).**

**Для осуществления проводной связи используют наземные проводные линии связи и подземные кабели связи, а также промежуточные усилители и оконечную аппаратуру связи.**



**1.2. Устройство**  
**преобразования звукового**  
**сообщения в**  
**электрический сигнал.**

**Одной из форм представления информации является речь, основой которой являются звуки, формируемые органами речи человека. Звуковые**

## **ВОЛНЫ**

**являются одним из основных носителей, позволяющих получать информацию человеком, поэтому использование звуковых колебаний в системах электрической связи достаточно распространено (телефония, системы громкоговорящей связи, переговорные устройства).**

Источником любого звука являются колебания тел. Эти колебания вызывают чередующиеся сгущения и разрежения среды, приводящие к возникновению звуковых волн.

***Звуковые волны*** – это механические колебания, распространяющиеся в твердых, жидких и газообразных средах.

Пространство, в котором распространяются звуковые волны, называют звуковым полем.

Скорость звуковой волны в различных средах неодинакова вследствие неодинаковой плотности сред и различия сил взаимодействия отдельных частиц среды между собой.

При нормальных условиях она составляет: в воздухе – 331 м/с, в воде – 1500 м/с, а в стали – 6000 м/с.

При прохождении звуковых волн через среду в ней возникает звуковое давление, которое воздействует на человеческое ухо. Звуковое давление измеряется в паскалях (Па). Звуковые волны с большой амплитудой изменения звукового давления воспринимаются человеческим ухом как громкие звуки, с малой амплитудой изменения звукового давления – как тихие.

***Громкость звука*** представляет собой субъективное ощущение данного звука. Уровень громкости звука измеряется в децибелах (дБ)

# **1.3 Схема организации** **проводной связи в ГПС МЧС** **России.**



Сеть проводной связи гарнизона пожарной охраны должна включать в себя телефонную связь по специальным линиям «01», которые предназначены для связи с центром управления силами гарнизона пожарной охраны любого абонента ГТС (городской телефонной сети)

Городская телефонная сеть основана на использовании в основном кабельных линий связи. Телефонная сеть – это комплекс сооружений и оборудования для телефонной связи, состоящей из телефонных узлов, телефонных станций, линий связи и телефонных аппаратов.

## **Телефонные сети подразделяются на:**

- междугородные;**
- зоновые**
- внутризоновые;**
- местные (городские и сельские).**

Любой абонент АТС может осуществлять следующие соединения:

- с абонентом данной телефонной сети;
- с абонентом другого города или сельской местности;
- с абонентами местных учреждений или объектов;
- со специальными службами города, в том числе и пожарной охраной.

В настоящее время для организации телефонной связи в гарнизонах пожарной охраны используется большая номенклатура технических средств проводной связи. К средствам проводной связи относятся:

-автоматические телефонные станции различных систем и ёмкостей,

-пульты оперативно-диспетчерской и оперативной связи различных типов и ёмкостей;

-системы оповещения;

-системы радиотелефонной связи;

-устройства аудио-, видеозаписи и оргтехника;

-системы телевидеонаблюдения.

Задачей автоматизации управления процессом соединения абонентов телефонной сети пожарной охраны является переход на современные цифровые технологии телекоммуникаций, обеспечение функционирования всех средств проводной связи в едином номерном пространстве МЧС России.