

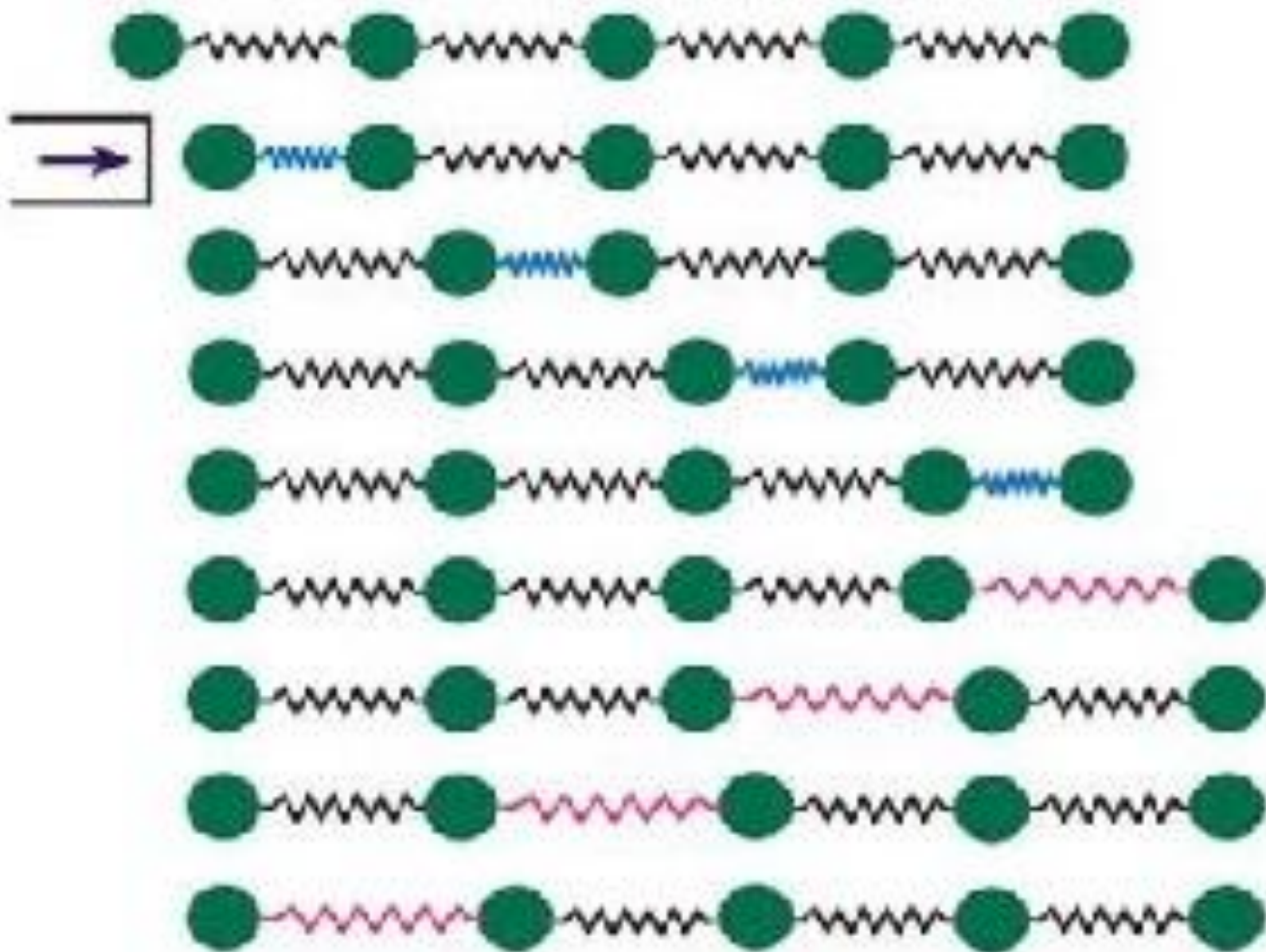
Механические и электромагнитные волны

Механические волны

«Девятый вал» И. Айвазовский



Упругая среда



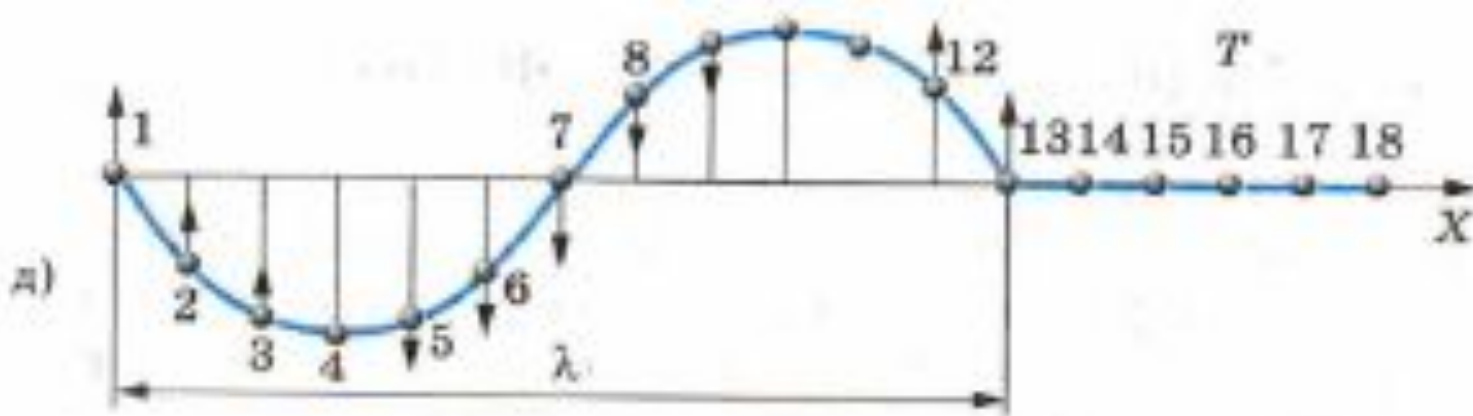
Виды волн

```
graph TD; A[Виды волн] --> B[Поперечная: колебания частиц происходят в плоскости, перпендикулярной направлению распространения волны. Могут возникать только в твердых средах]; A --> C[Продольная: колебания частиц происходят вдоль направления распространения волны. Могут возникать в твердых, жидких и газообразных средах.];
```

Поперечная:
колебания частиц
происходят в
плоскости,
перпендикулярной
направлению
распространения
волны.
Могут возникать
только в твердых
средах

Продольная:
колебания частиц
происходят вдоль
направления
распространения
волны. Могут
возникать в твердых,
жидких и
газообразных средах.

Характеристики волны



Период волны T , с

Частота волны ν , Гц

Амплитуда волны A , м

Фаза φ —, рад

Скорость распространения волны v , $\frac{\text{м}}{\text{с}}$

Длина волны λ , м