

Electrónica

Os sinais físicos são em geral de pequena amplitude e possuem um tempo de subida muito rápido seguido de um muito lento amortecimento.

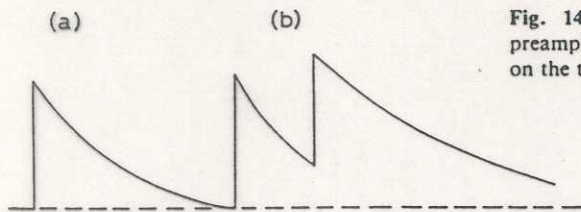


Fig. 14.3. (a) Exponential tail pulse from a preamplifier. (b) pulse pileup: a second pulse rides on the tail of the first

Este facto leva ao empilhamento, isto é, um 2º sinal vem sobrepor-se ao 1º antes de este tender para zero. A cadeia electrónica de tratamento do sinal tenta, assim, resolver estas 2 questões:

- o préamplificador, muito perto da origem do sinal, amplifica-o antes que o cabo de transporte introduza ruído
- o amplificador linear que, além de ter um ganho ajustável, formata o sinal de modo a combater o empilhamento (shaping):

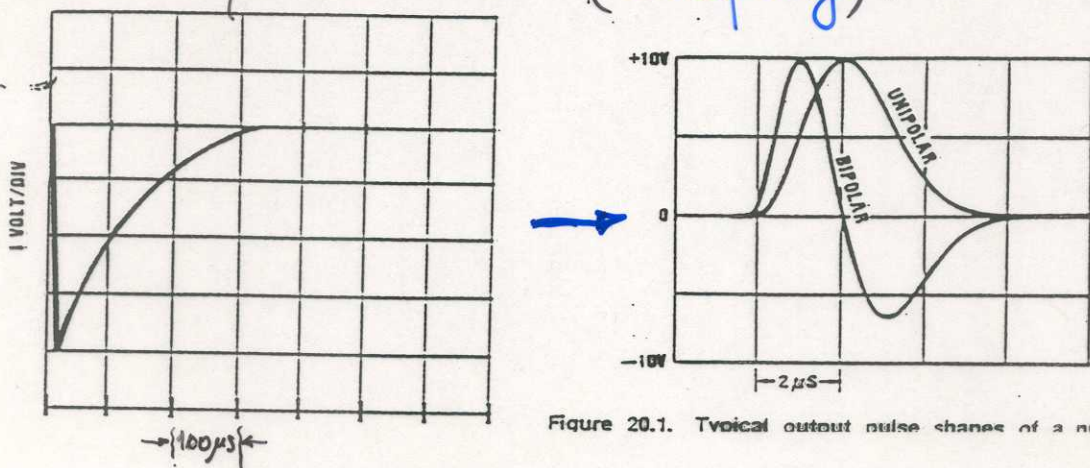


Figure 20.1. Typical output pulse shapes of a nuclear amplifier