

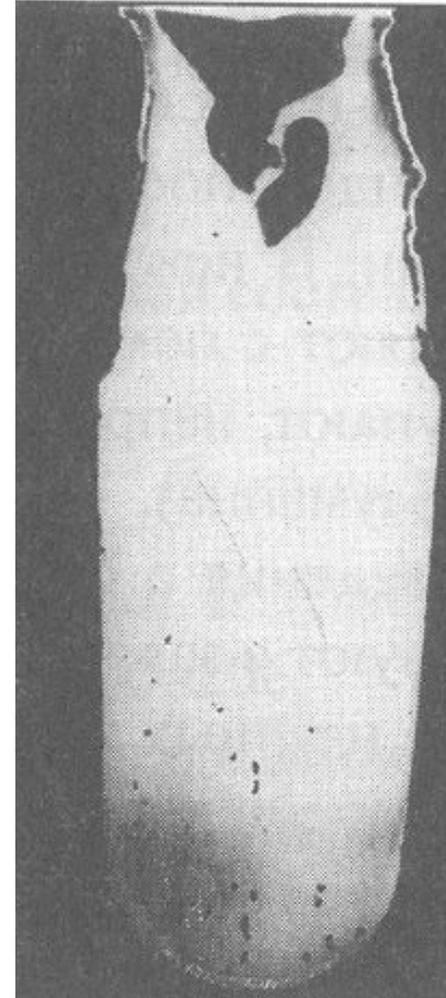
# ИЗУЧЕНИЕ МАКРОСТРУКТУРЫ И ПОВЕРХНОСТЕЙ РАЗРУШЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Лабораторная работа №1

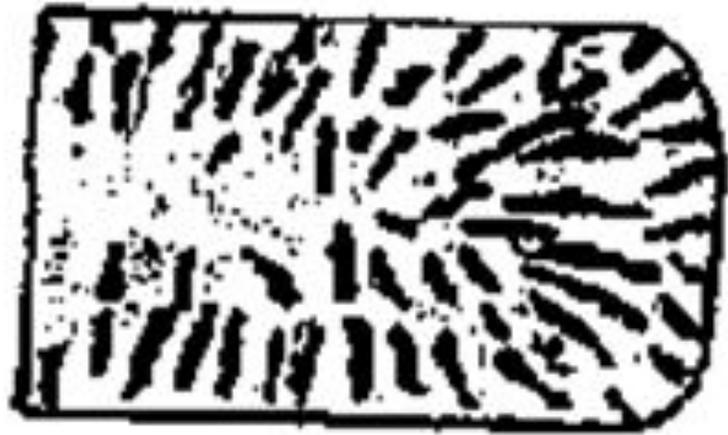
# Макрошлиф продольного разреза слитка «спокойной» стали



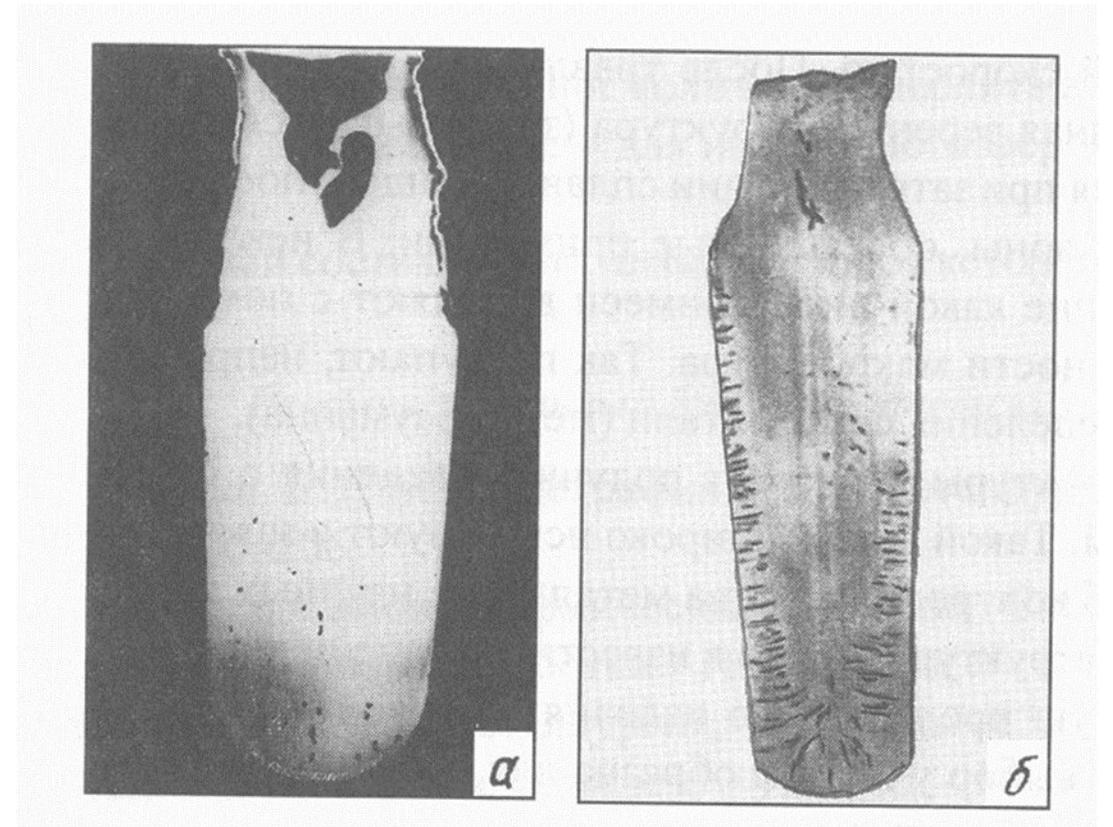
№ 1



# Макрошлиф поперечного разреза слитка «кипящей» стали



№ 2



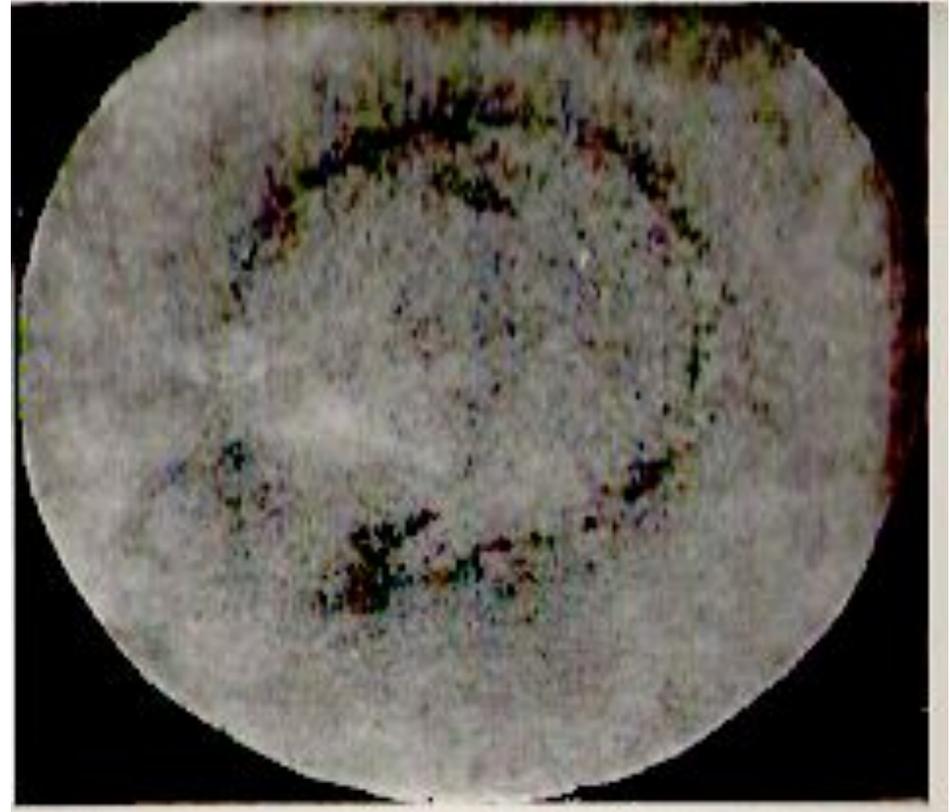
а – спокойная сталь; б – кипящая  
сталь

# «Серный» отпечаток на фотобумаге с продольного разреза слитка стали

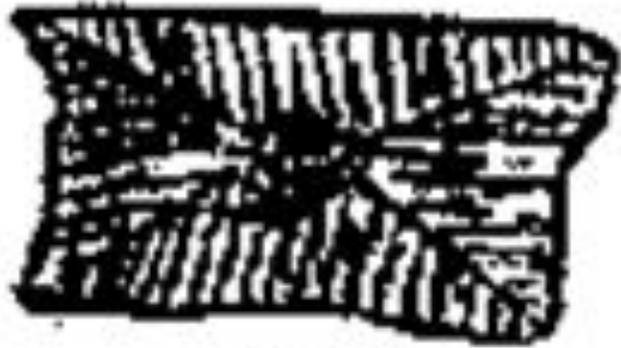
- Ликвация в литой стали



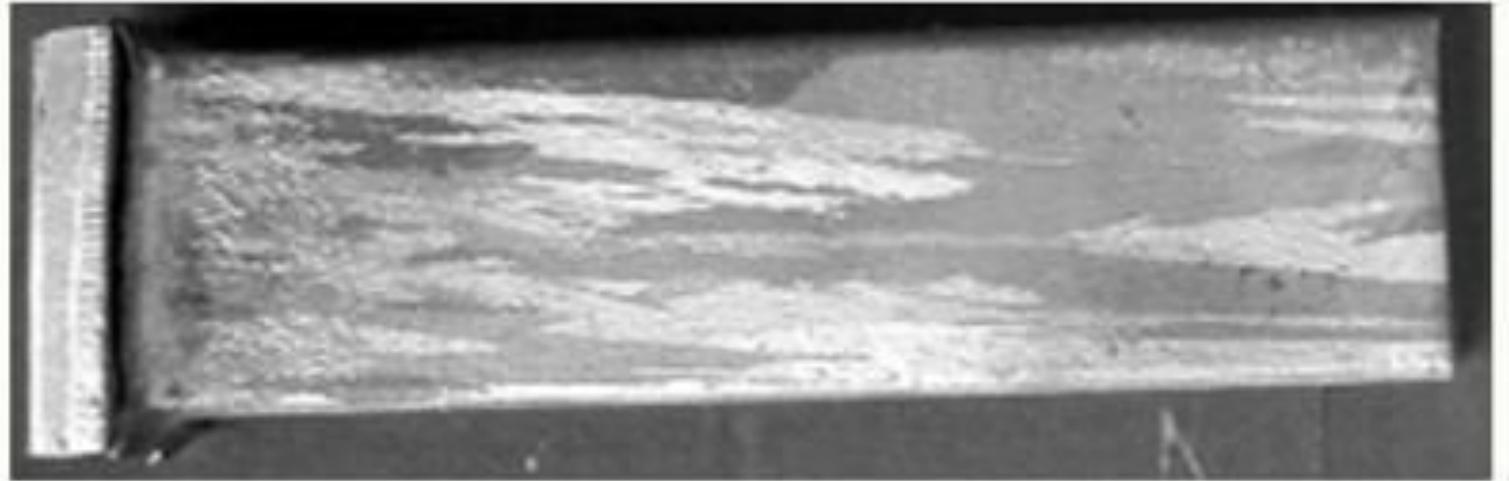
№ 3



# Излом образца литого металла небольшого размера



№ 4



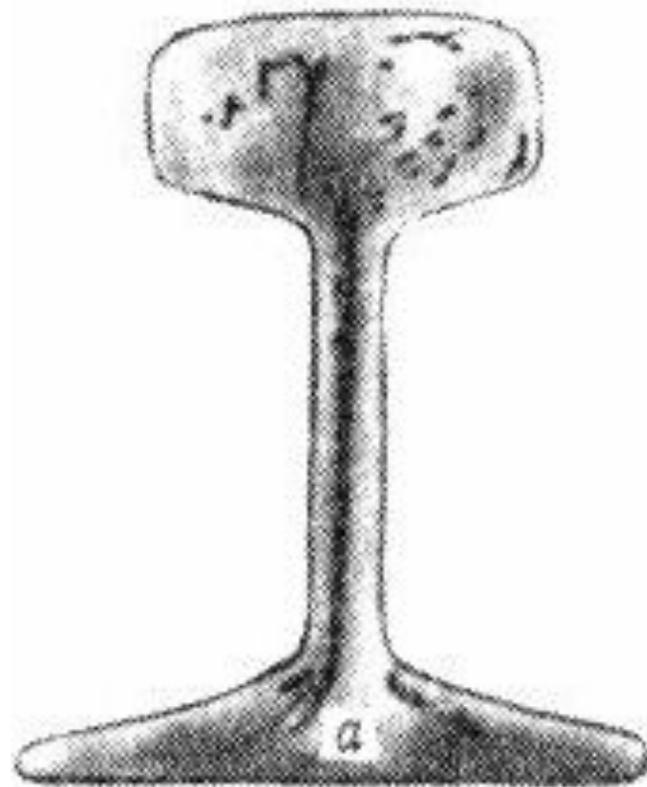
# Макрошлиф образца, подвергнутого горячей обработке давлением



№ 5



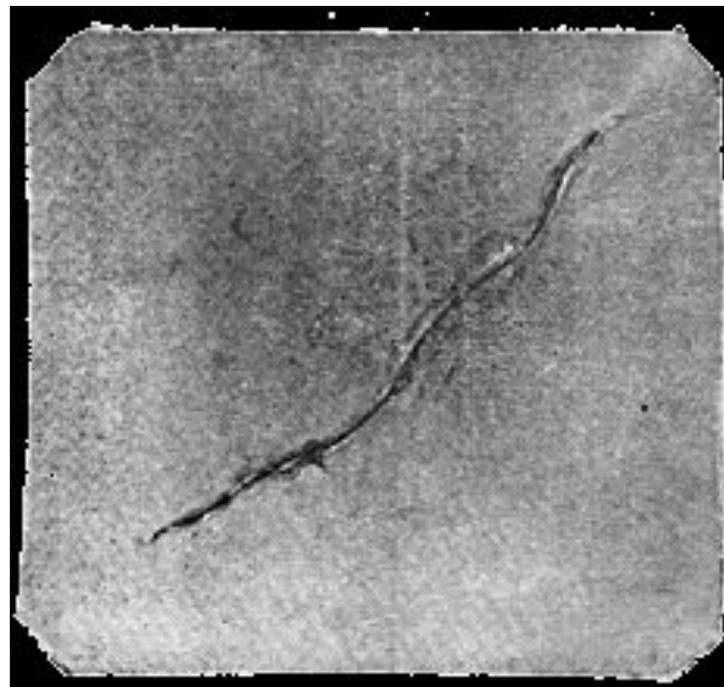
# Макрошлиф рельса с ликвационной зоной



# Макрошлиф стали с крупной ковочной трещиной



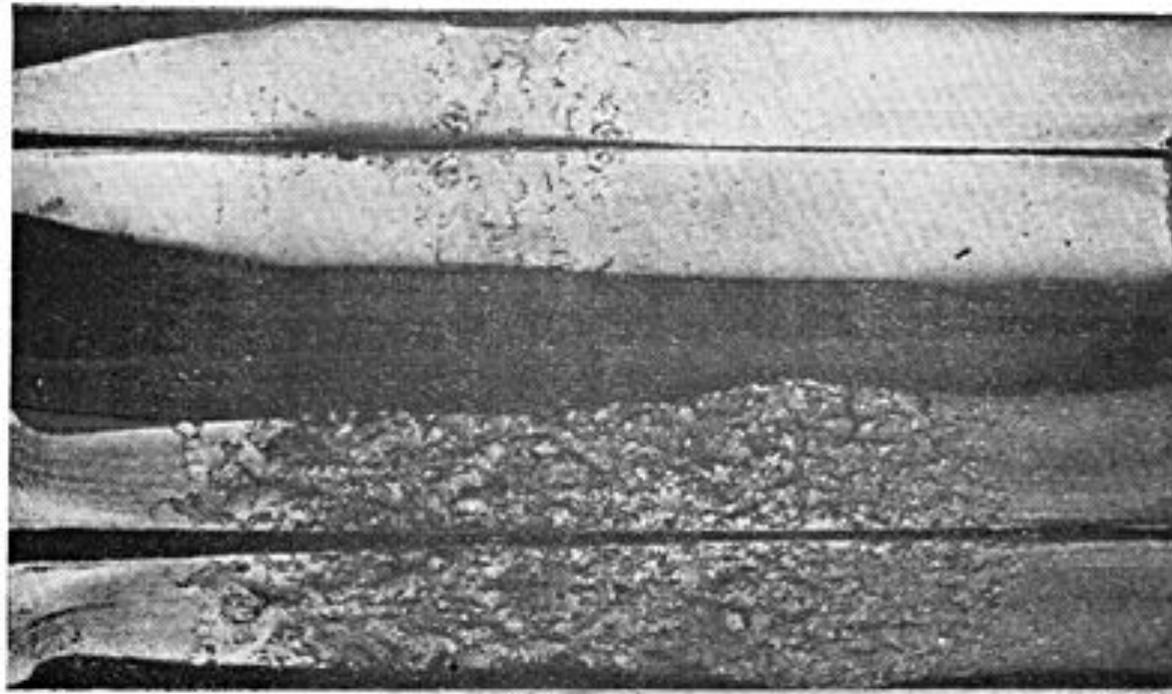
№ 7



# Образец стали с надрывами



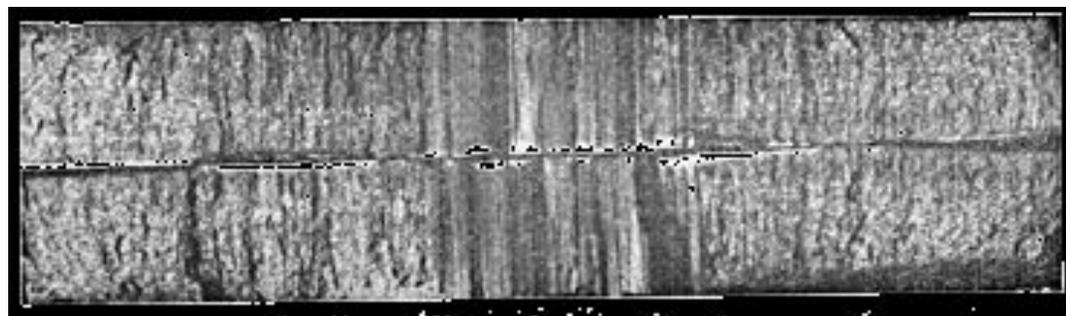
№ 8



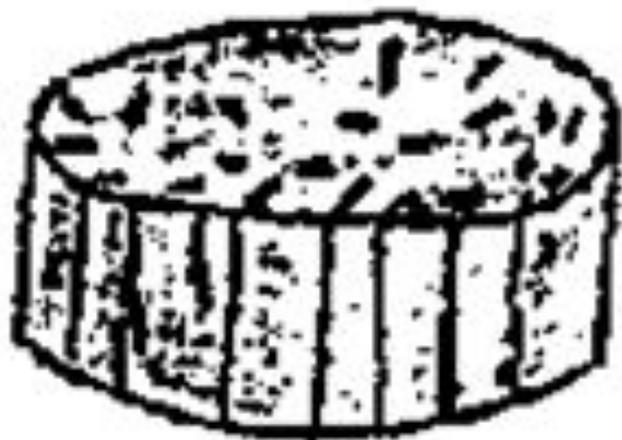
# Образец стали с расслоением



№ 9



# Образец стали с волосовинами



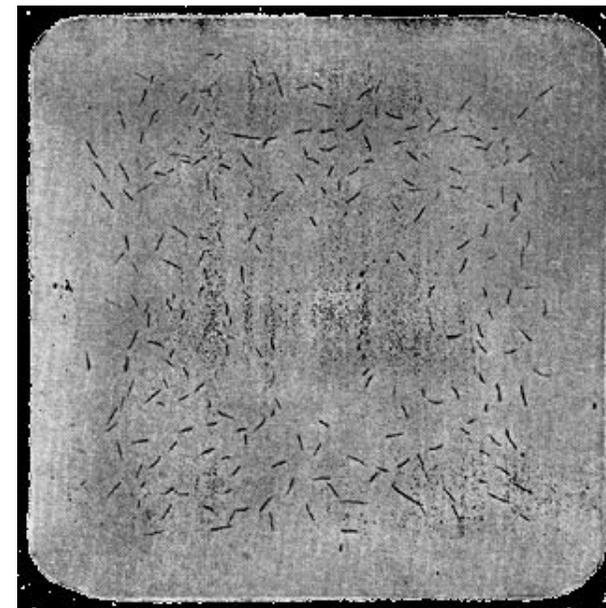
№ 10



# Продольный излом прокатанной стали с флокенами



№ 11



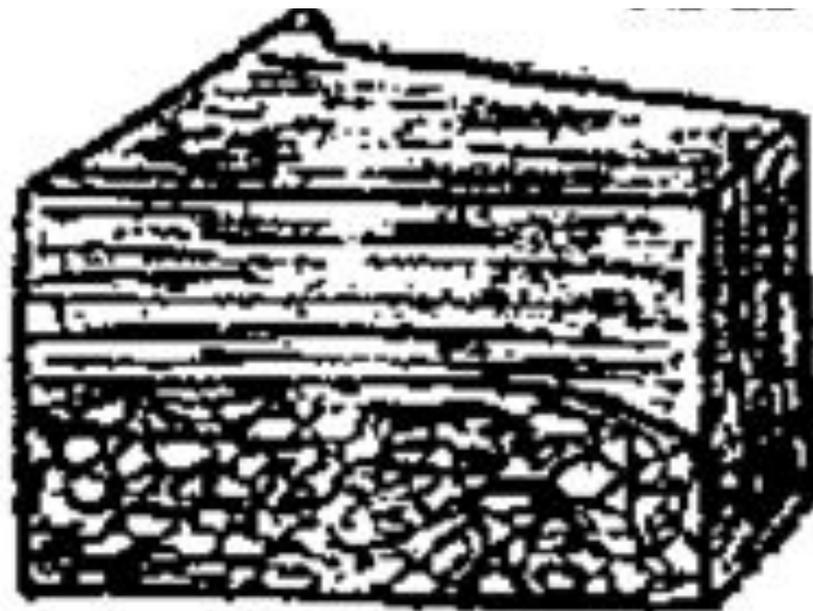
# Камневидный излом



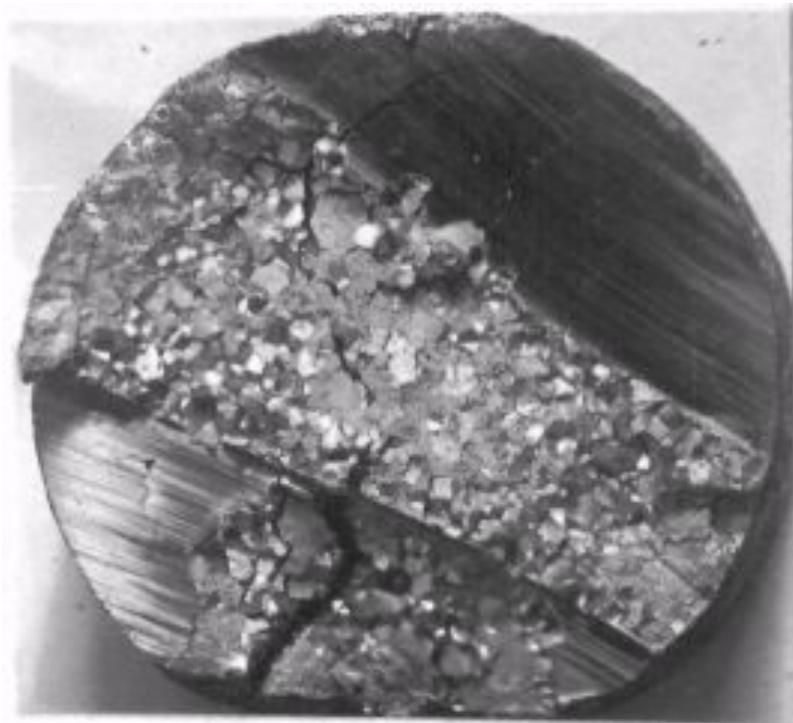
№ 12



# Нафталиновый излом



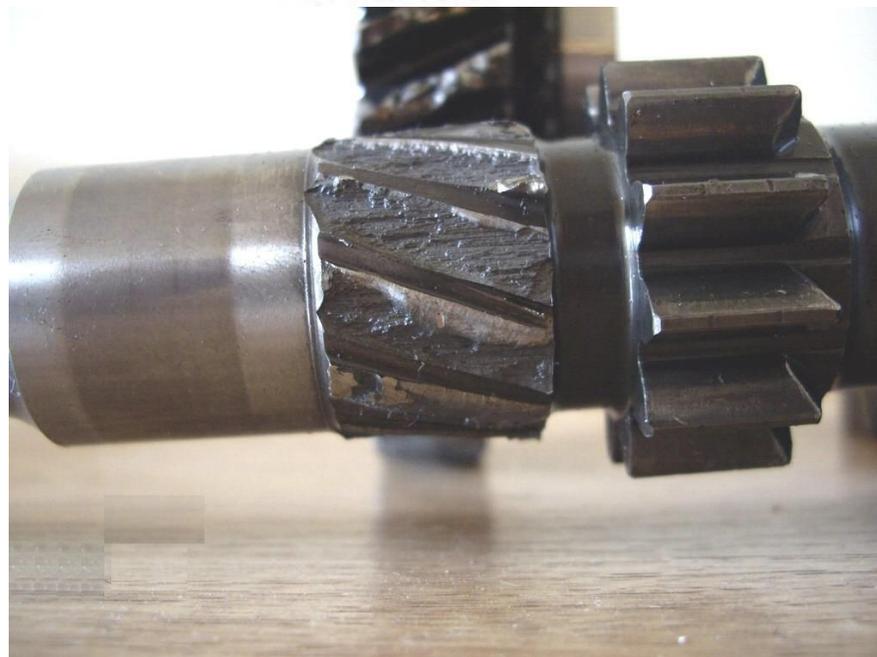
№ 13



# Шиферный излом



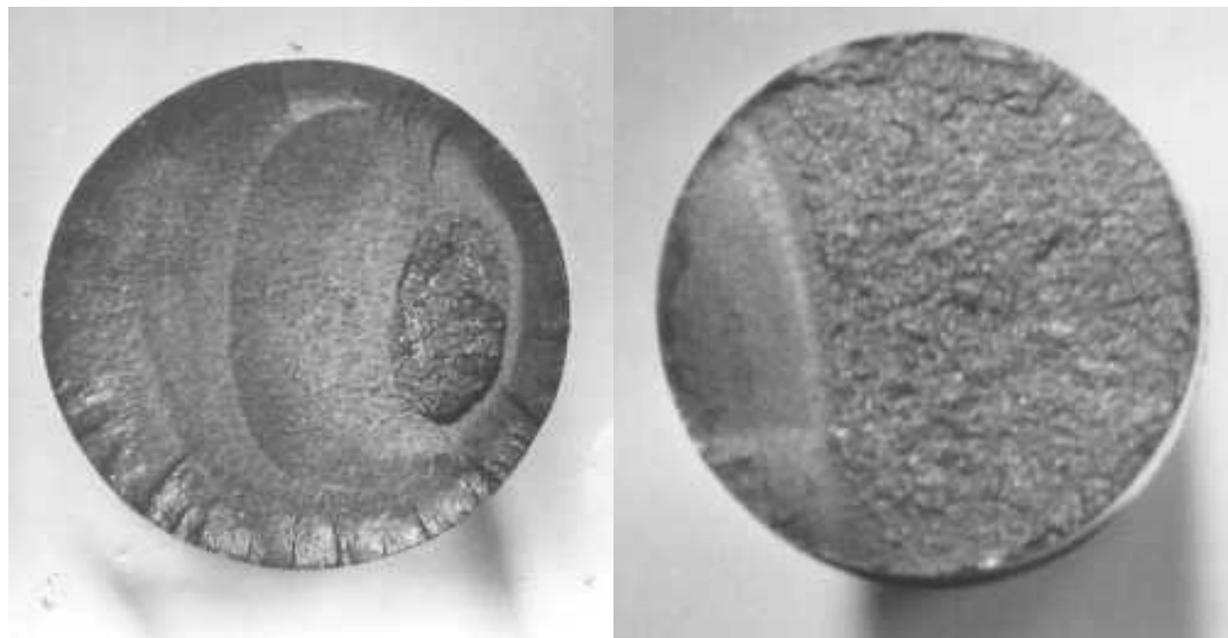
№ 14



# Усталостный излом вала



№ 15



# Макрошлиф образца, подвергнутого поверхностной индукционной закалке



№ 16

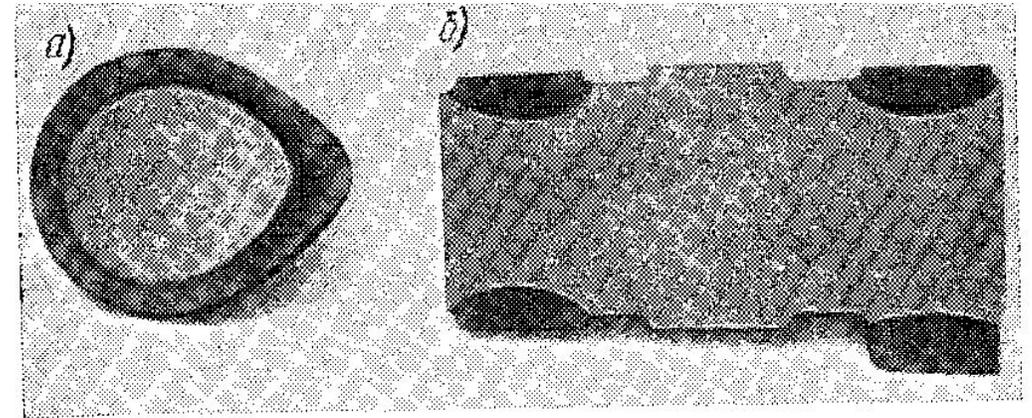
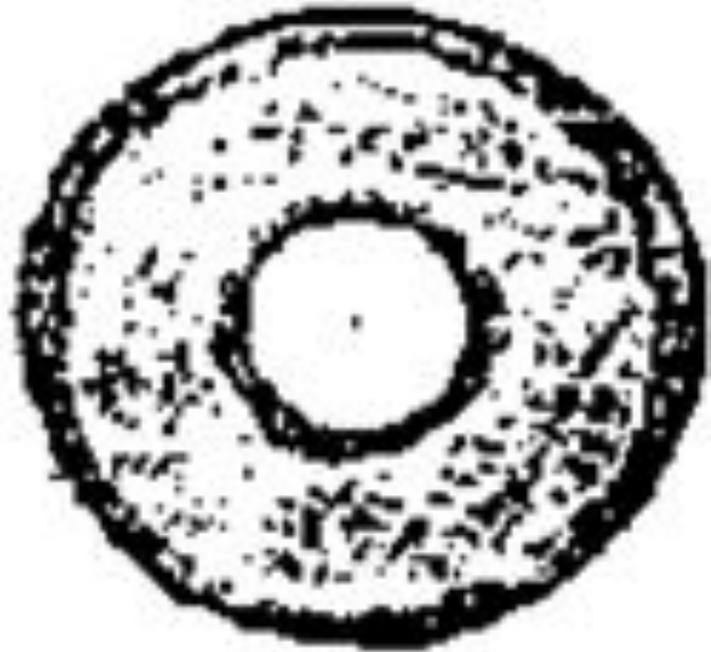


Рис. 39. Макрошлиф поперечного (а) и продольного (б) разрезов кулачков распределительного вала, закаленного в разъемном бесконтактном индукторе. Частота 8 кГц

# Макрошлиф образца, подвергнутого химико-термической обработке (цементации)



№ 17

