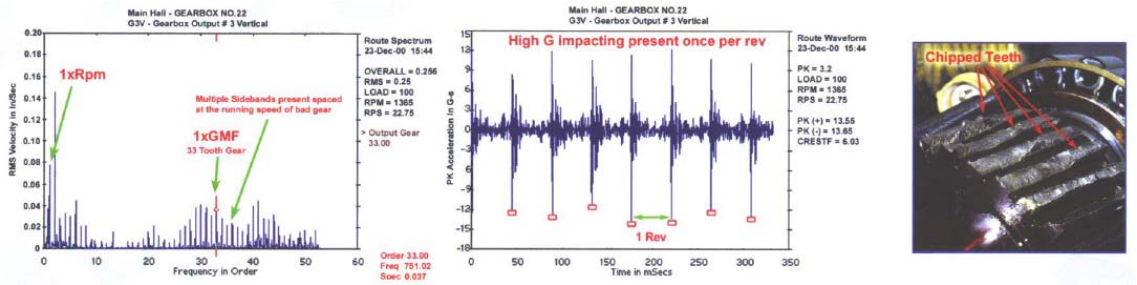
Gear frequency-3-뜯기고 손상된 기어

순간적인 과도한 하중이 가해지는 경우 기어의 문제는 기어이에 흠집이 있는 경우나 손상이 된 정도일 것이다. 이 상태를 진동으로 확인하는 방법은 다음과 같다.

뜯기고 손상된 기어(Broken, chipped)

하나의 기어치가 뜯기고 손상이 된 상태라면 1X RPM 의 진동이 크게 나타나게 된다. 이러한 문제의 증명은 1X RPM 을 나타내는 다른 현상들이 너무 많기 때문에 스펙트럼 데이타 하나만 가지고는 확인하기 어렵다. 이 때 가장 좋은 방법은 시간파형에서 충격파형의 반복이 문제가 있는 기어의 회전수와 일치하는 지를 확인하는 것이다. 이 결함에서는 충격파 현상이 반드시 발생하기 때문에 시간파형에서는 가속도에서 잘 확인되며 가능하면 많은 축 회전수들을 확인할 수 있도록 길게 시간주기 설정을 하여야 한다.



키워드	기어진동, 기어박스, 베어링진동, 사이드밴드, GMF, 기어 맞물림 주파수, 마모된 상태의 기어