



**ФГУП
«Омский научно-исследовательский
институт приборостроения»**

Ермоленко Сергей Владимирович

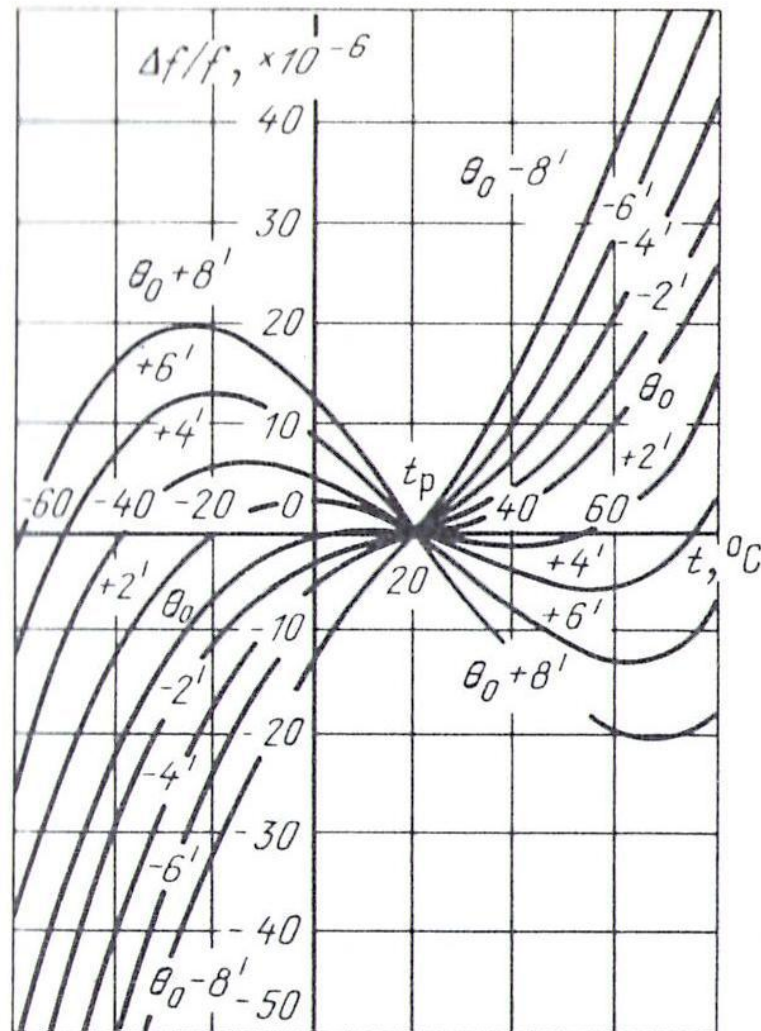


Кварцевые элементы термодатчиков

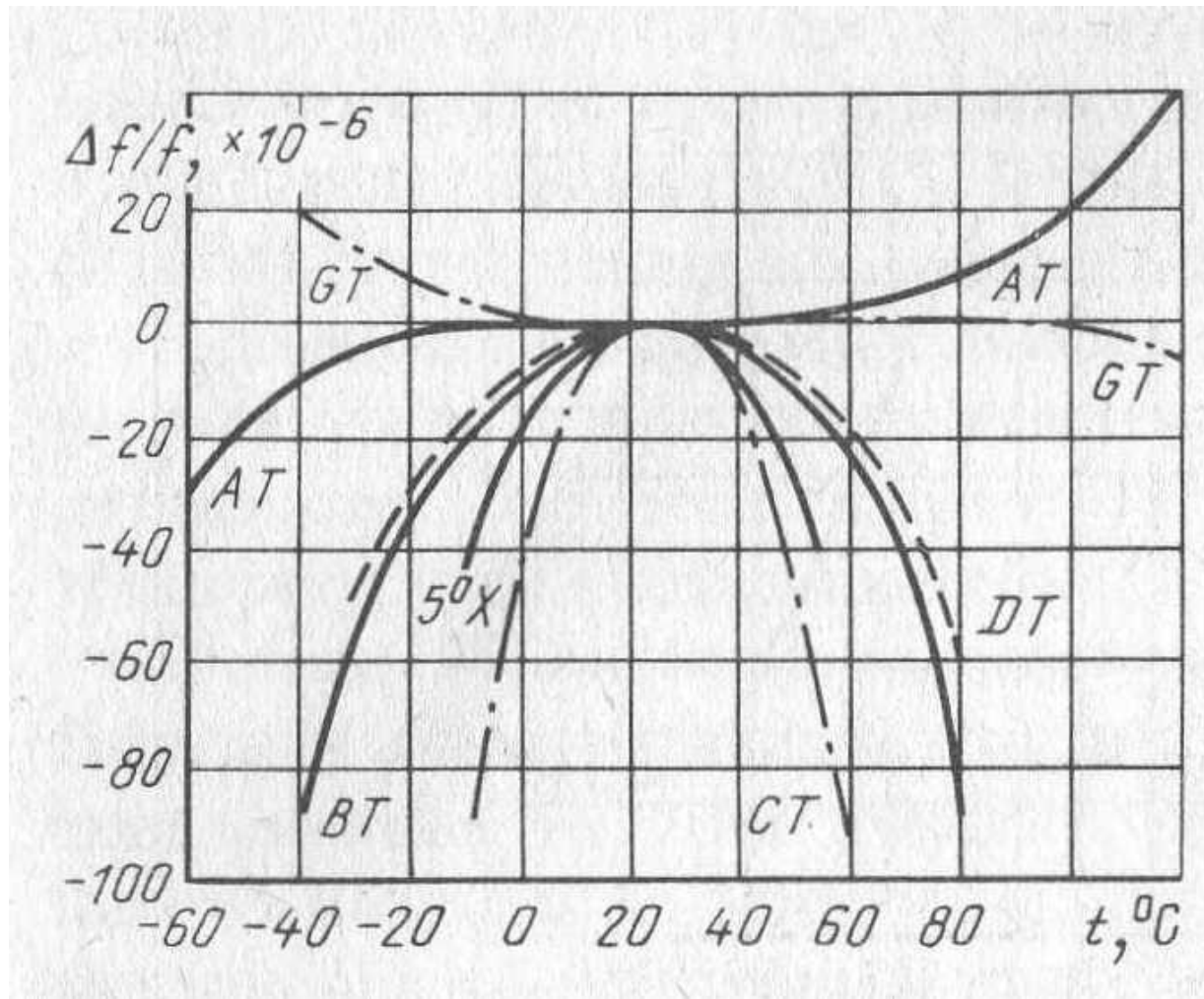
Цель:

Изучение инверсии кварца, для создания высокочувствительных и высокостабильных термодатчиков с линейной температурно-частотной характеристикой.

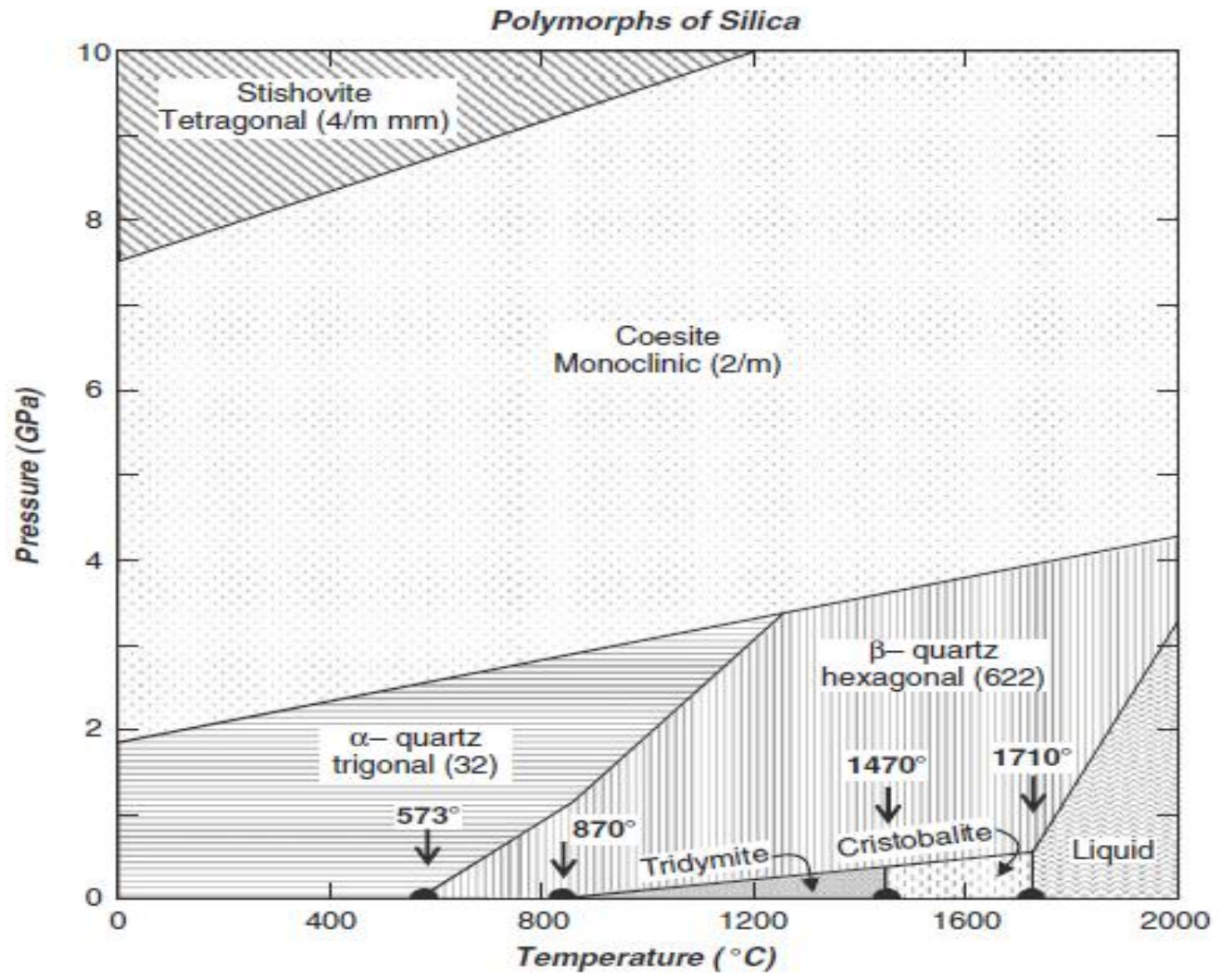
ТЧХ АТ-среза



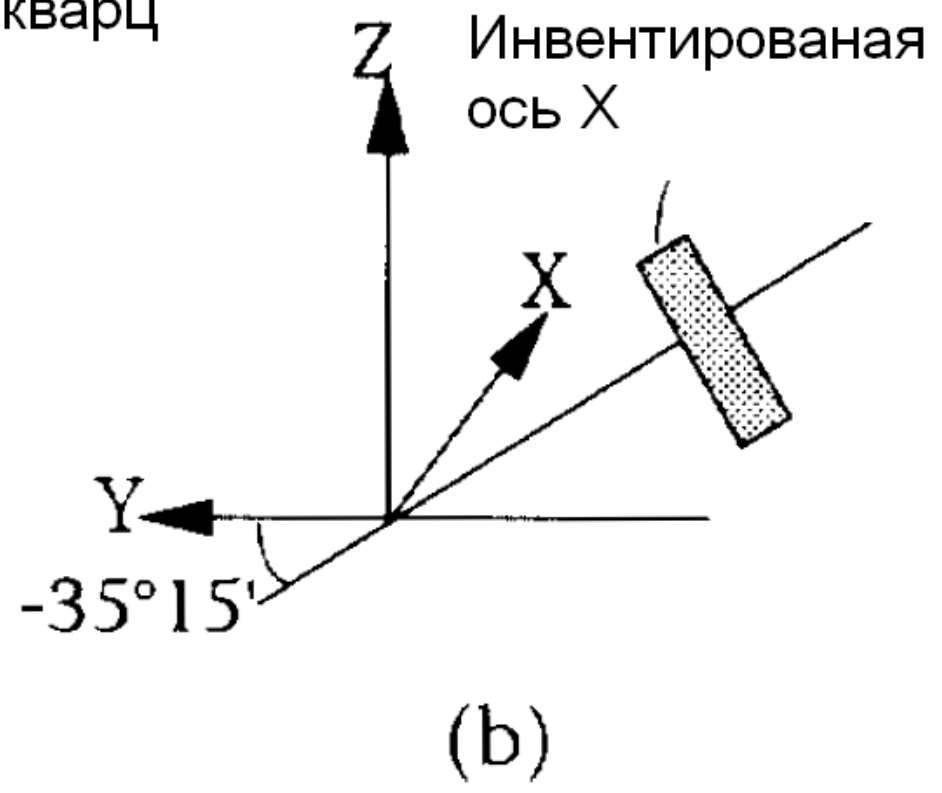
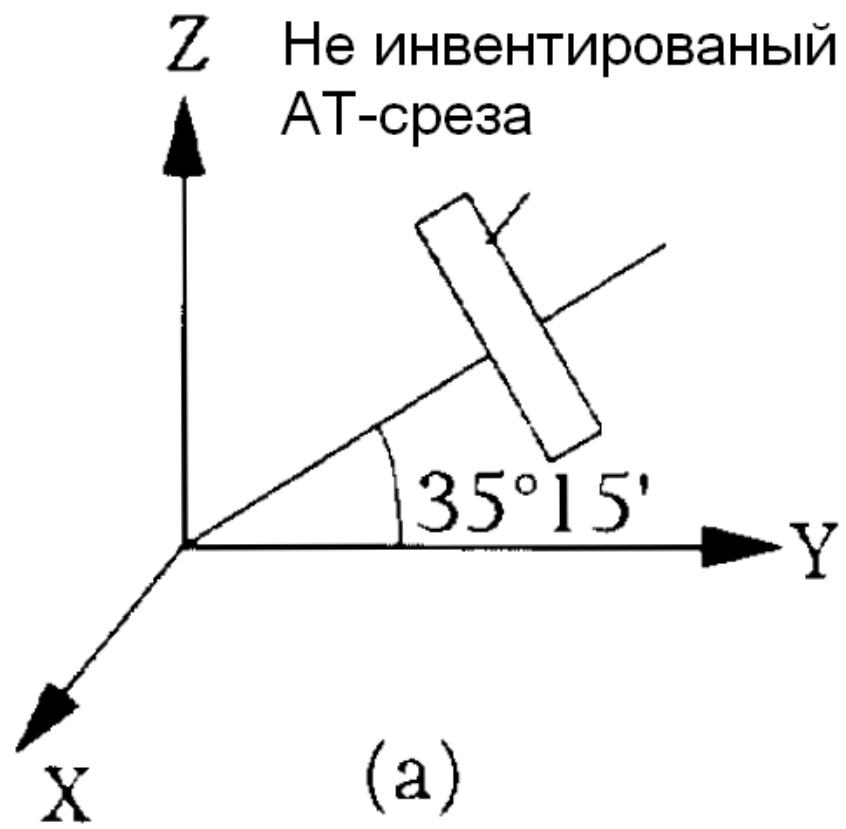
Температурно-частотная характеристика различных срезов



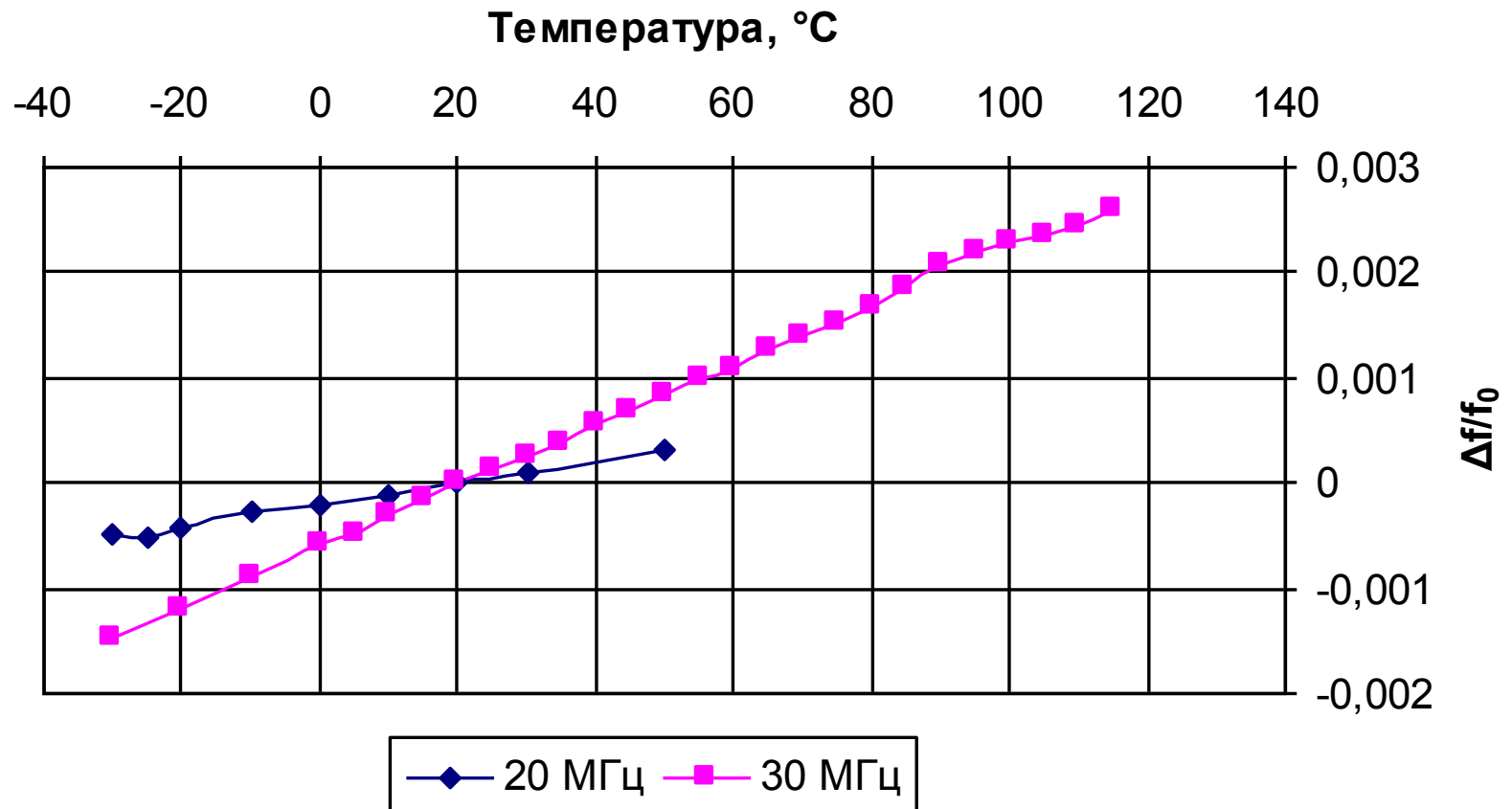
Кварц



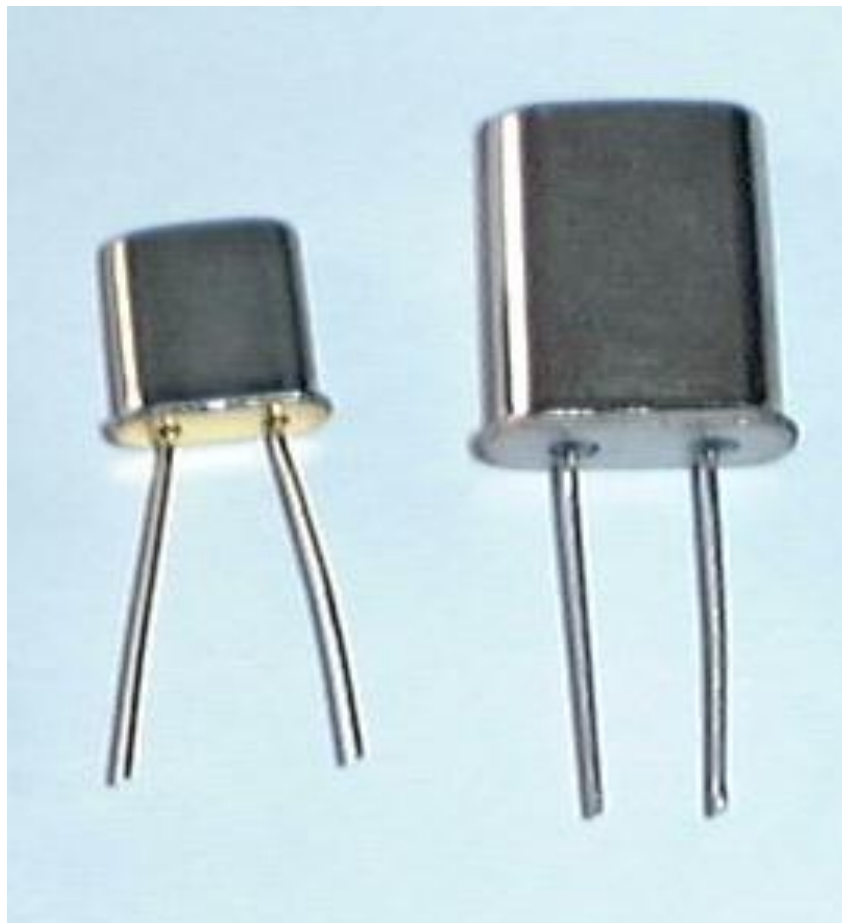
Инверсия оси.



Температурно-частотная характеристика инвентированного кварцевого элемента АТ- среза



Термодатчик – пьезоэлемент



Использованная литература:

- Walter Heywang, Karl Lubitz, Wolfram Wersing «Piezoelectricity» Springer Series in materials science 114, 2008.
- Глюкман Л. И. «Производство пьезоэлектрических кварцевых резонаторов», М.-Л. издательство «Энергия», 1964, 204 стр.
- У. Кэди «Пьезоэлектричество и его практические применения», М, издательство иностранной литературы, 1949, 718 стр.
- Справочник по кварцевым резонаторам/ Андросова В. Г., Банков А. Н., Дикиджи А.Н. и др.; М, Связь, 1978, 288 стр.
- Смагин А.Г. «Пьезоэлектричество кварца и кварцевые резонаторы», М, «Энергия», 1970.
- Глюкман Л.И. «Пьезоэлектрические кварцевые резонаторы», М, Радио и связь, 1981, 232 стр.
- Малов В.В. «Пьезорезонансные датчики», М, ЭНЕРГОАТОМИЗДАТ, 1989, 270 стр.
- T. UNO, «Temperature Compensation of Thickness Shear Mode Resonators Formed on Artificial Twinned Quartz Plates», IEEE INTERNATIONAL FREQUENCY CONTROL SYMPOSIUM, 1996

Спасибо за внимание!