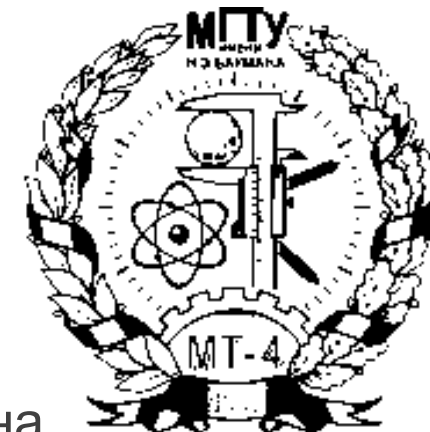




Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»

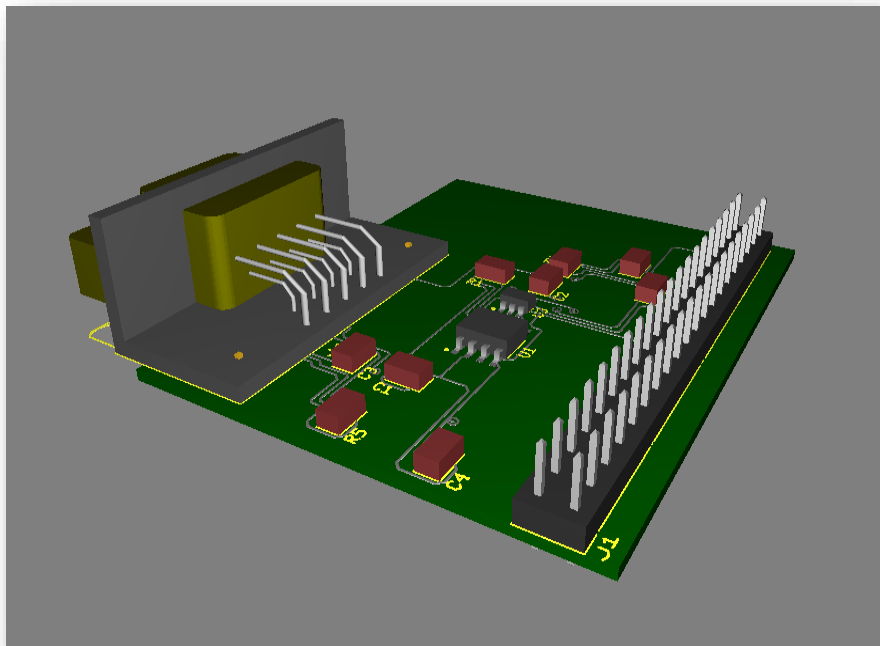
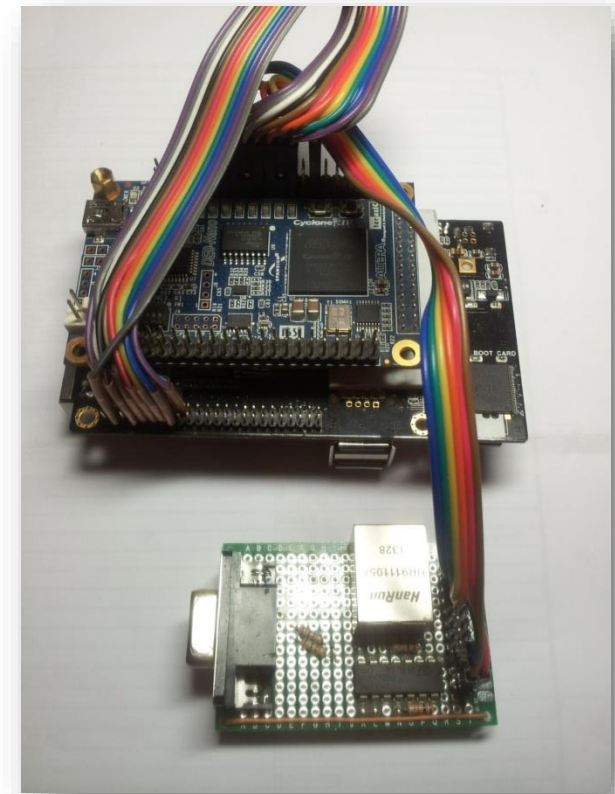
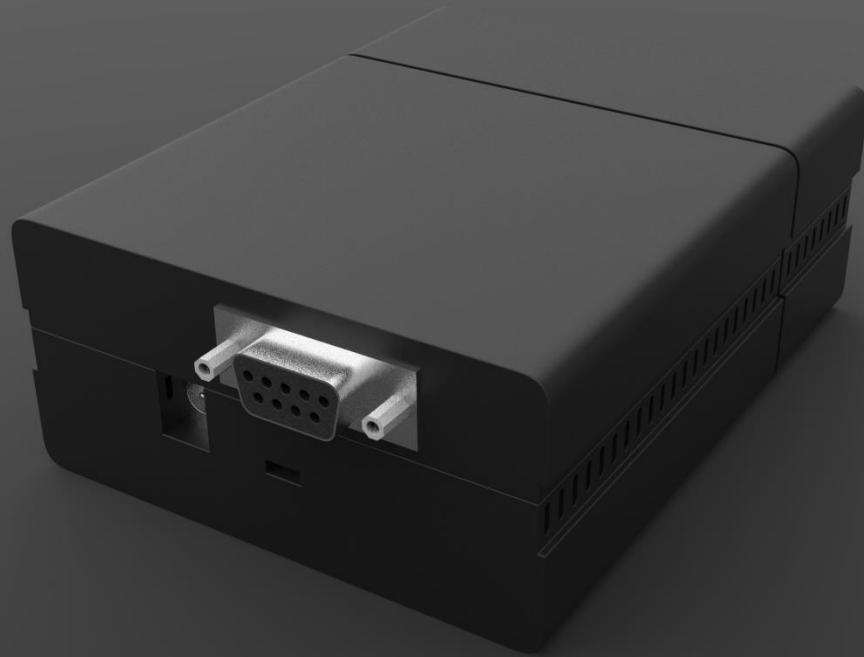


Фазохронометрические измерительно- диагностические технологии в металлообработке

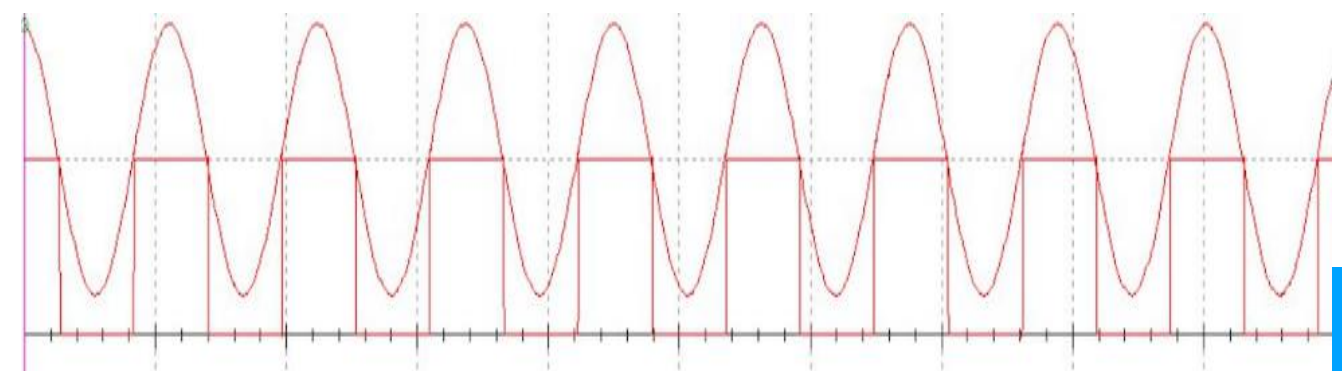
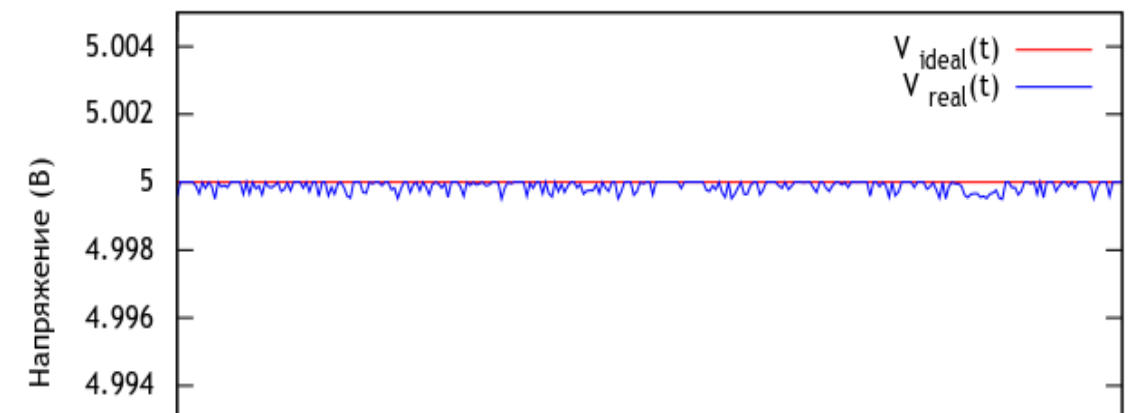
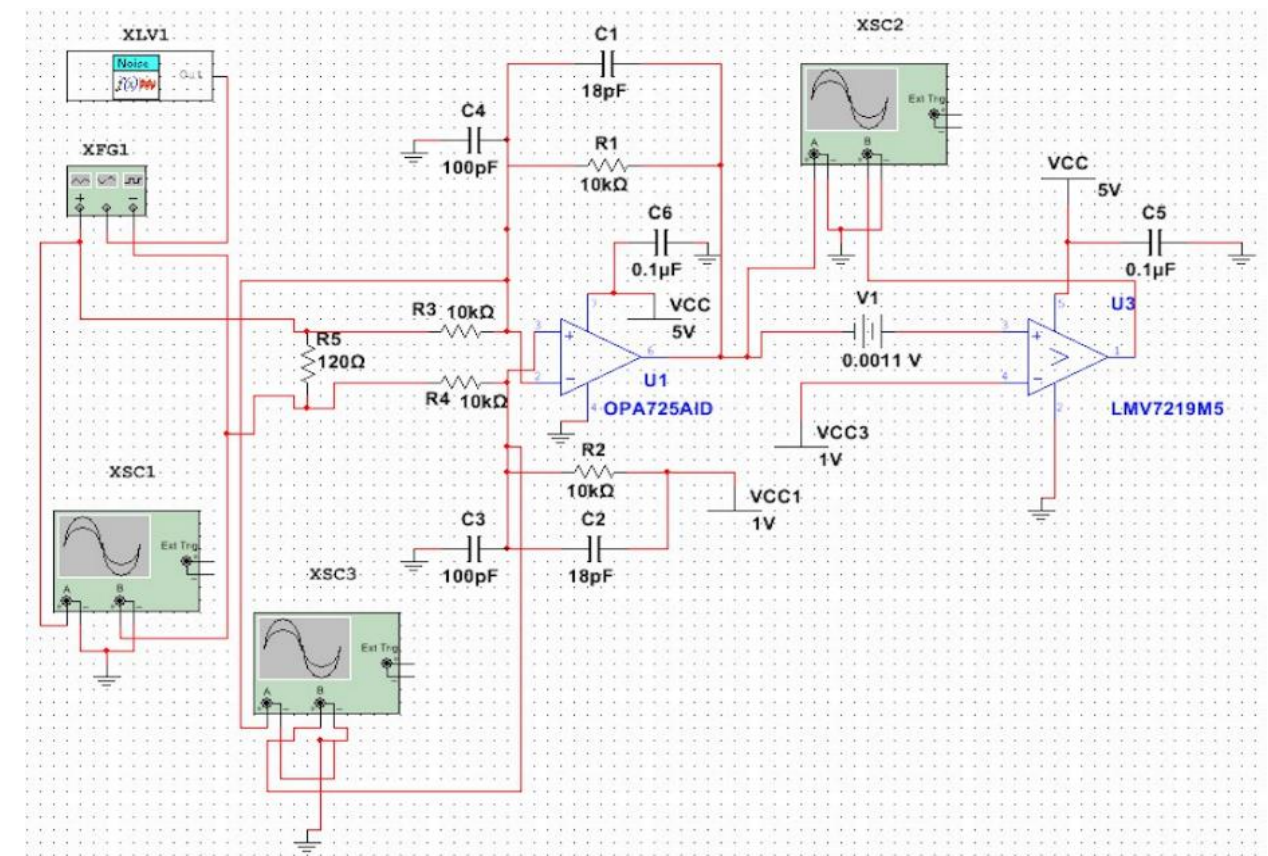
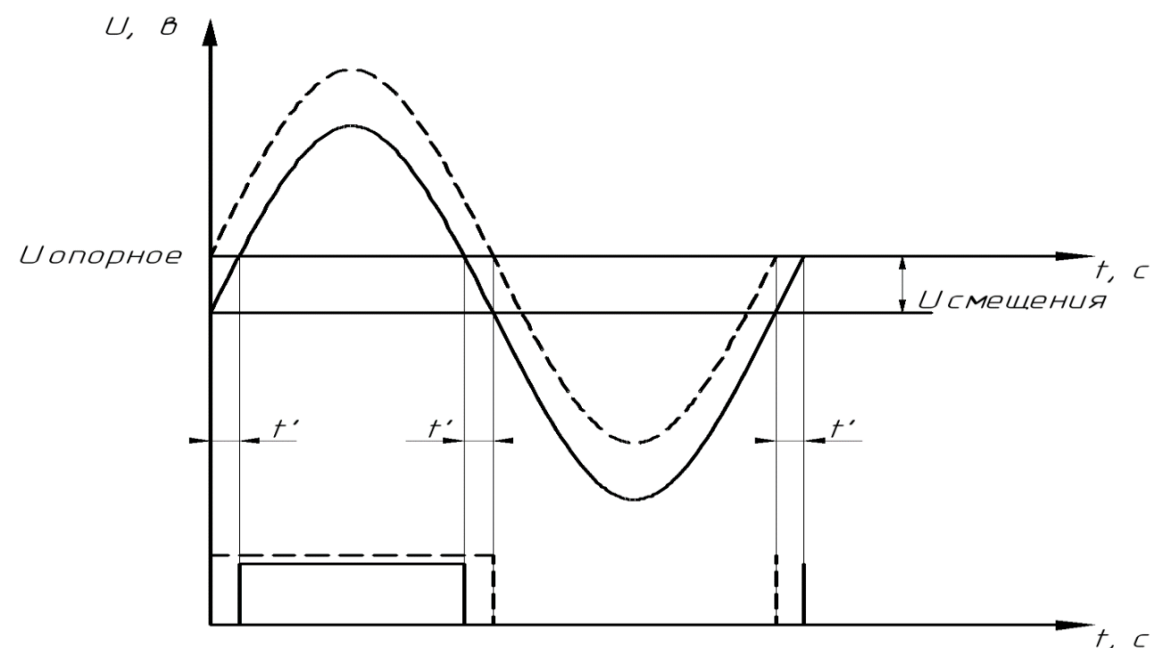
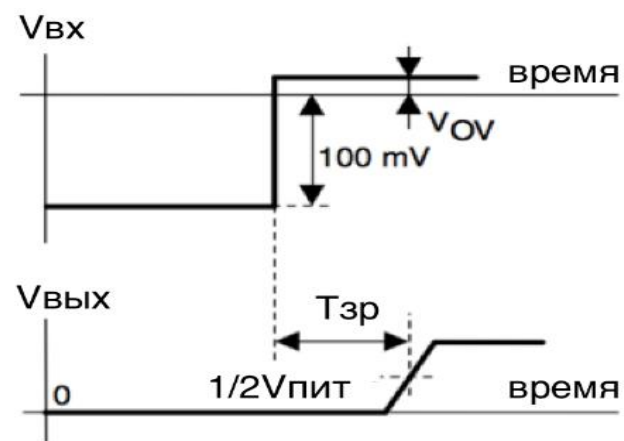
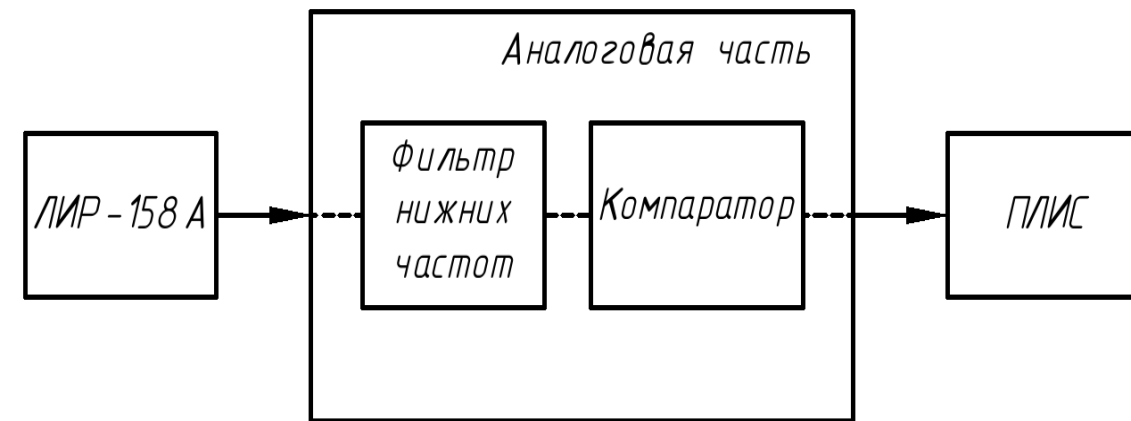
**К.Т.Н., доцент
Сырицкий Антони Борисович**

Москва, 29 мая 2019 года

Блок обработки измерительной информации



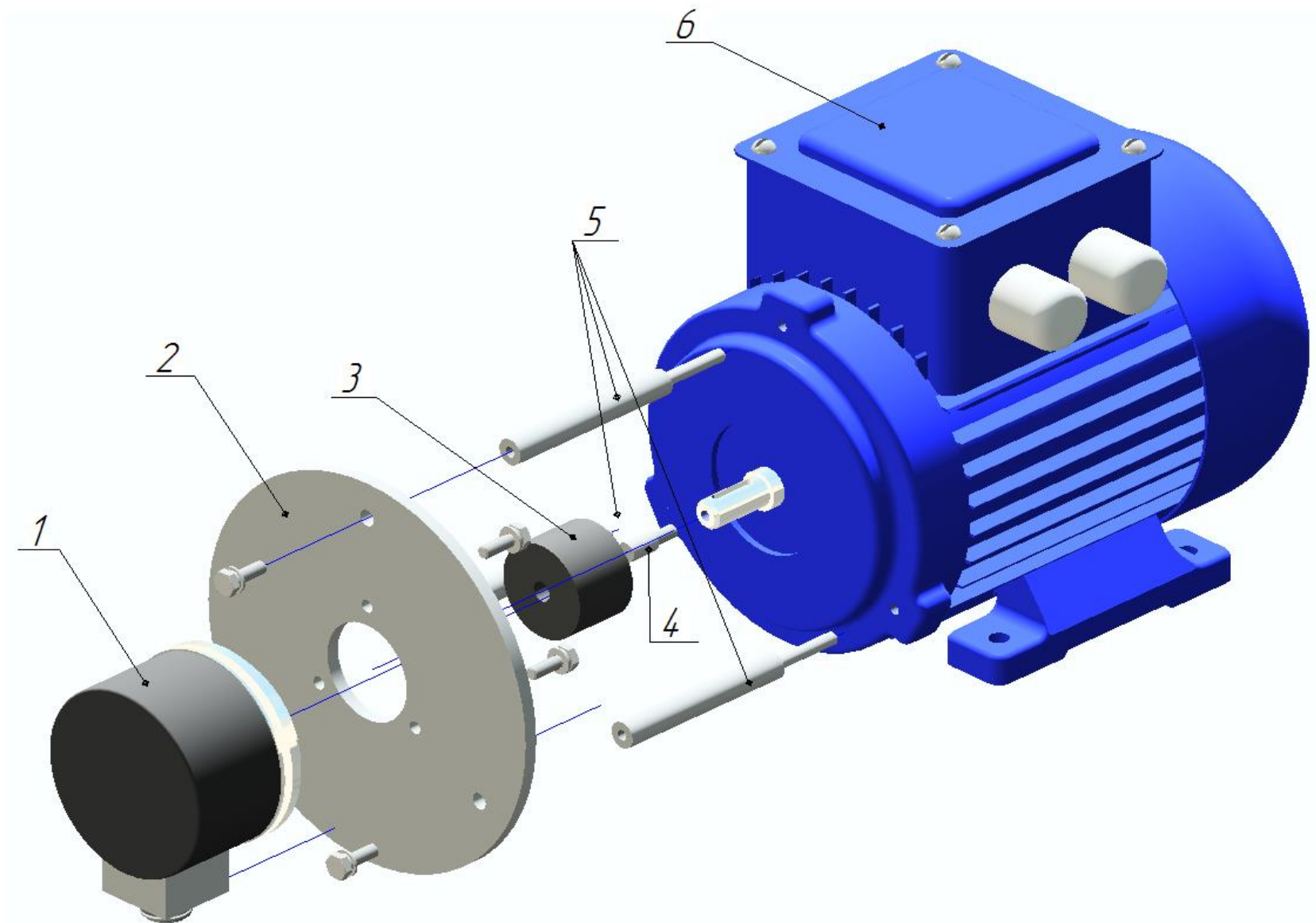
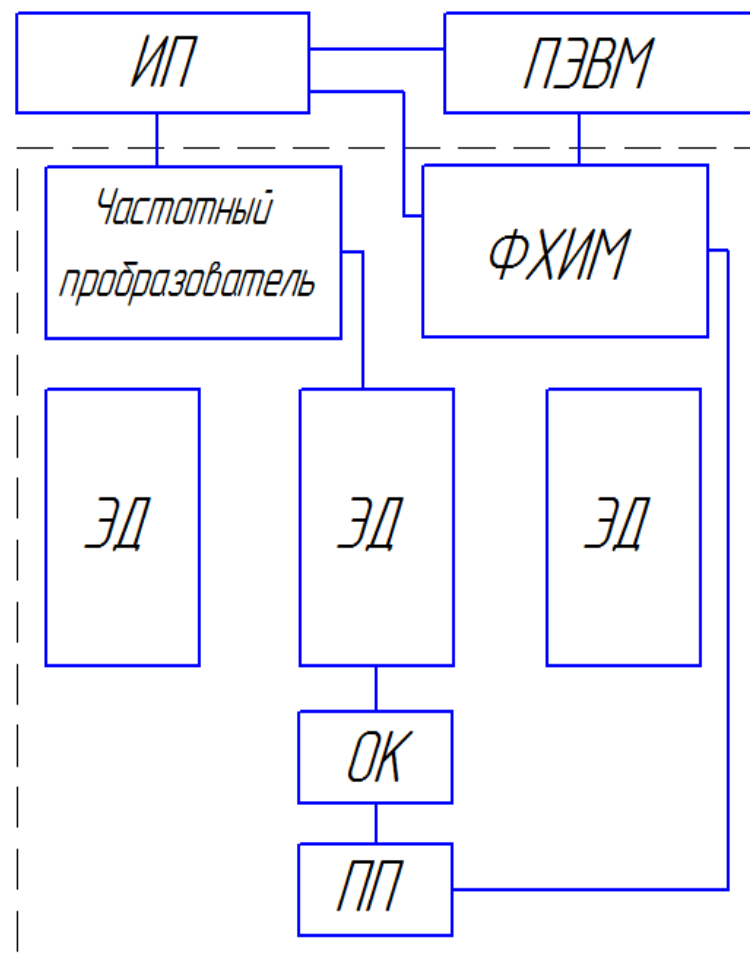
Блок обработки измерительной информации



Испытания опытного образца

АИР 56 В2

Структурная схема стенда



Испытания опытного образца

- Теорема Гюйгенса-Штейнера

$$J = J_c + md^2$$

где

J — искомый момент инерции относительно параллельной оси

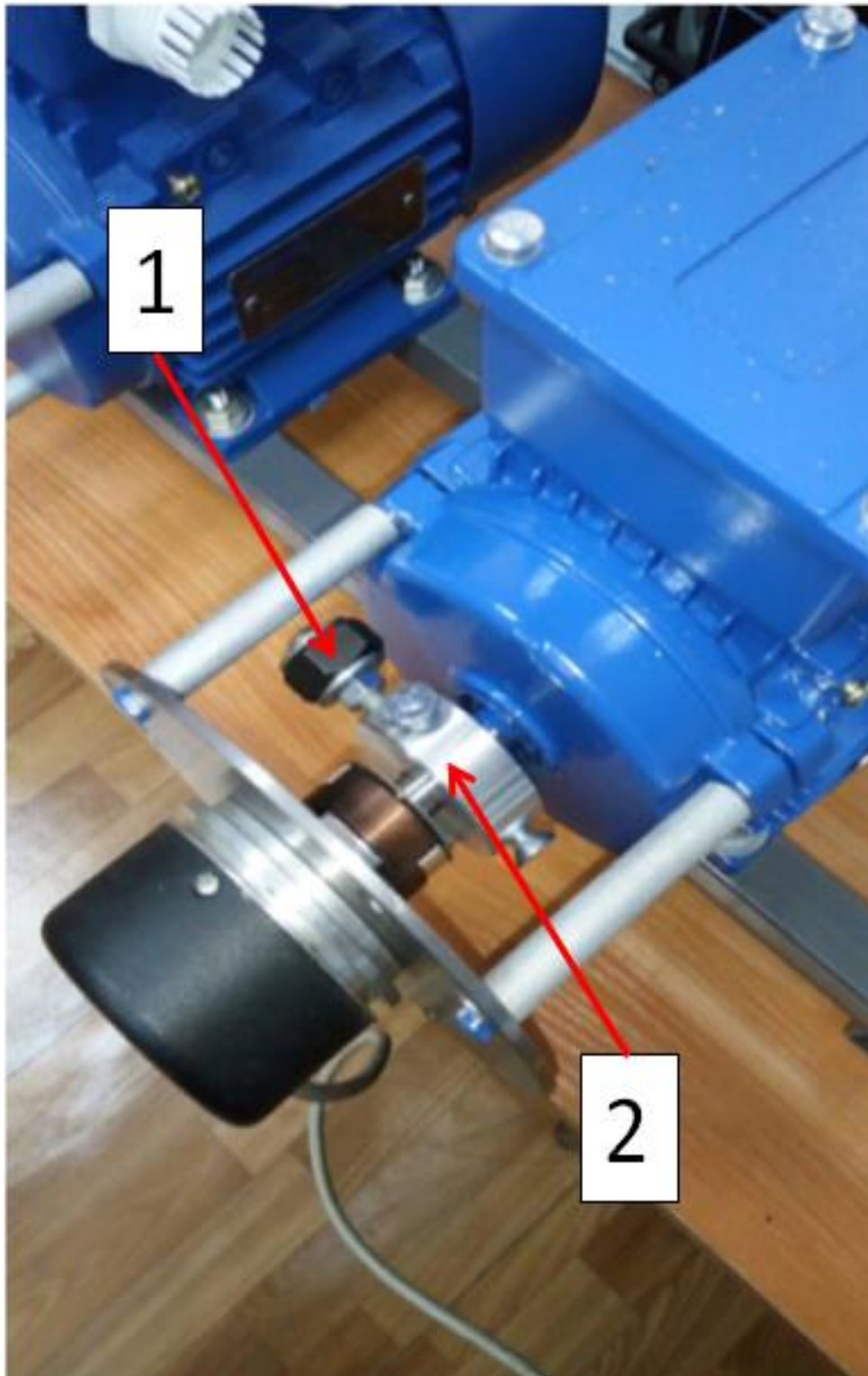
J_c — известный момент инерции относительно оси, проходящей через центр масс тела,

m — масса тела,

d — расстояние между указанными осями

1 — груз

2 — втулка



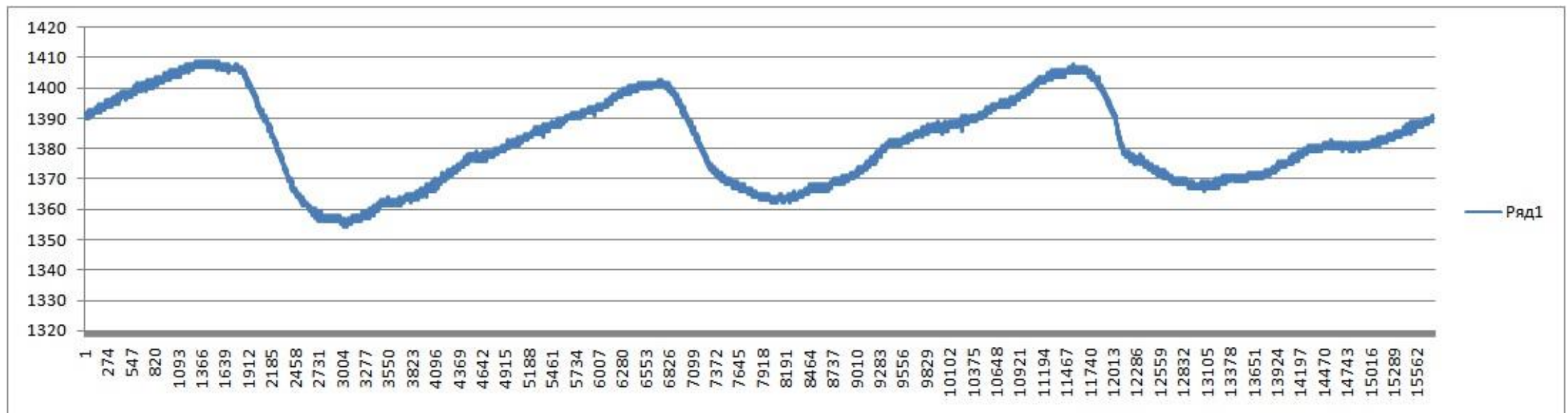
Испытания опытного образца

Испытания на асинхронном электродвигателе (оценка работоспособности)

Три режима: Холостой ход, Дисбаланс ротора, Ударные воздействия

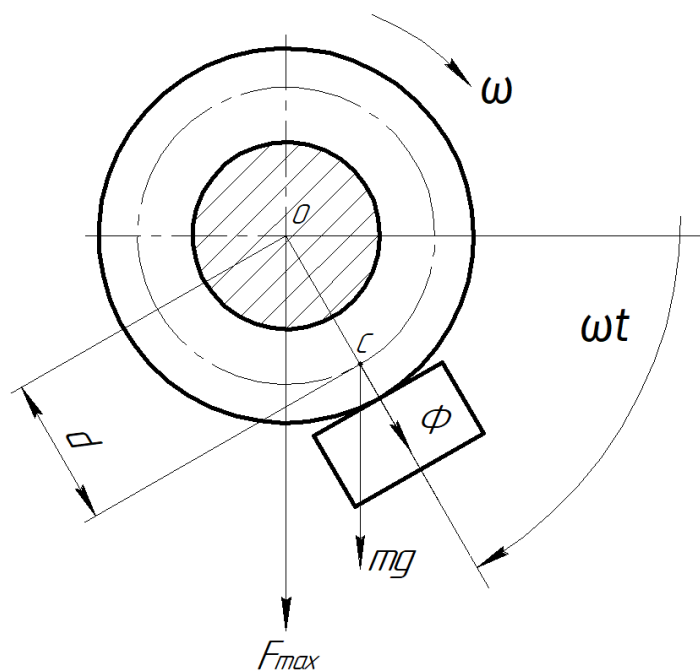
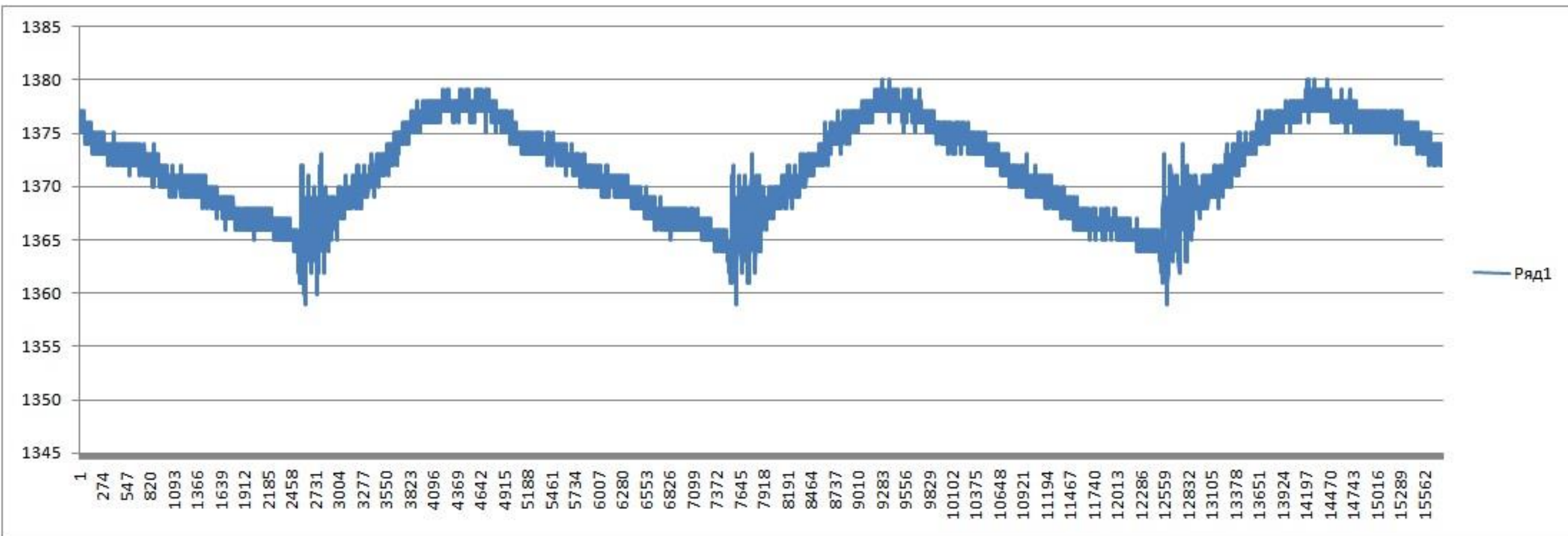
Частота: 15 герц

Количество измерений: 5000 за оборот



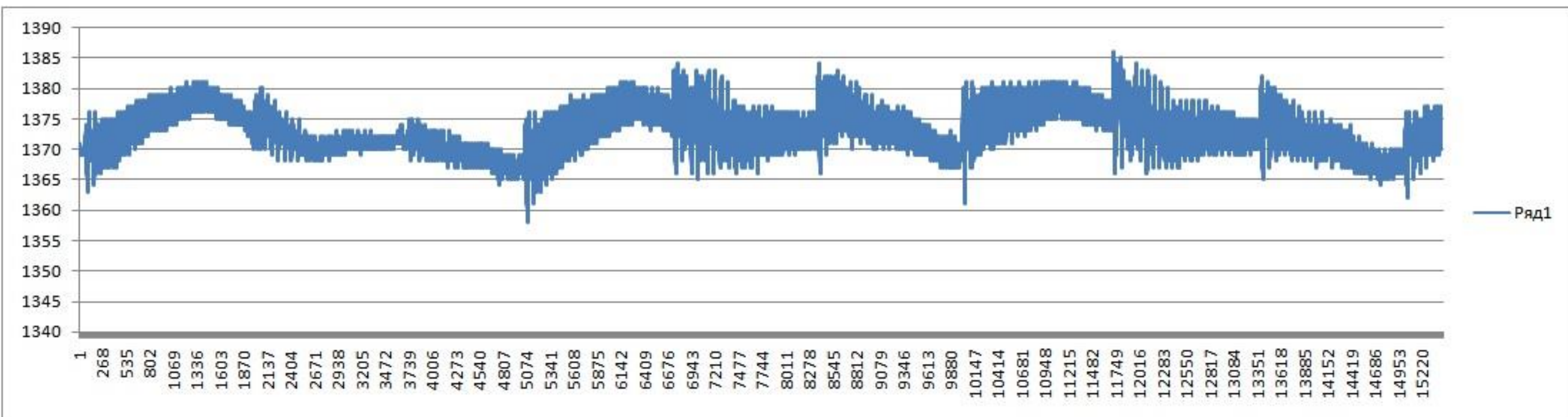
Холостой ход

Испытания опытного образца



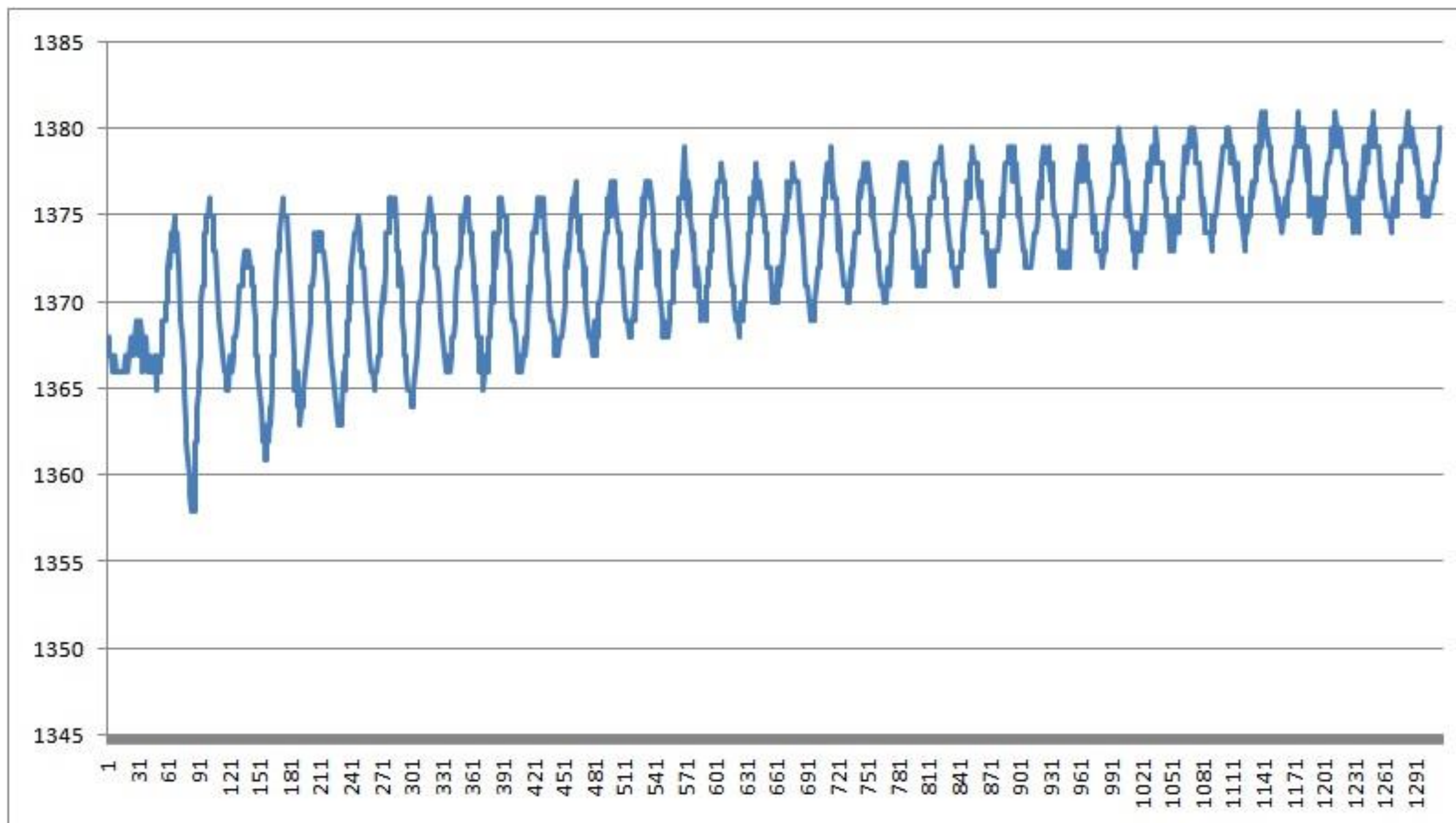
Дисбаланс – три оборота

Испытания опытного образца



Ударные нагрузки на вал – три оборота. На один оборот приходится три удара

Испытания опытного образца

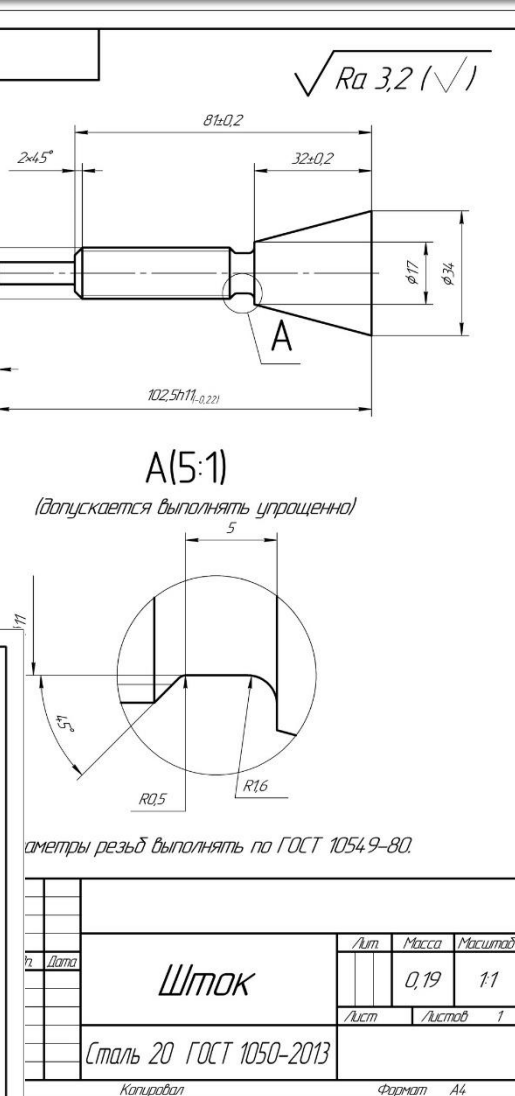
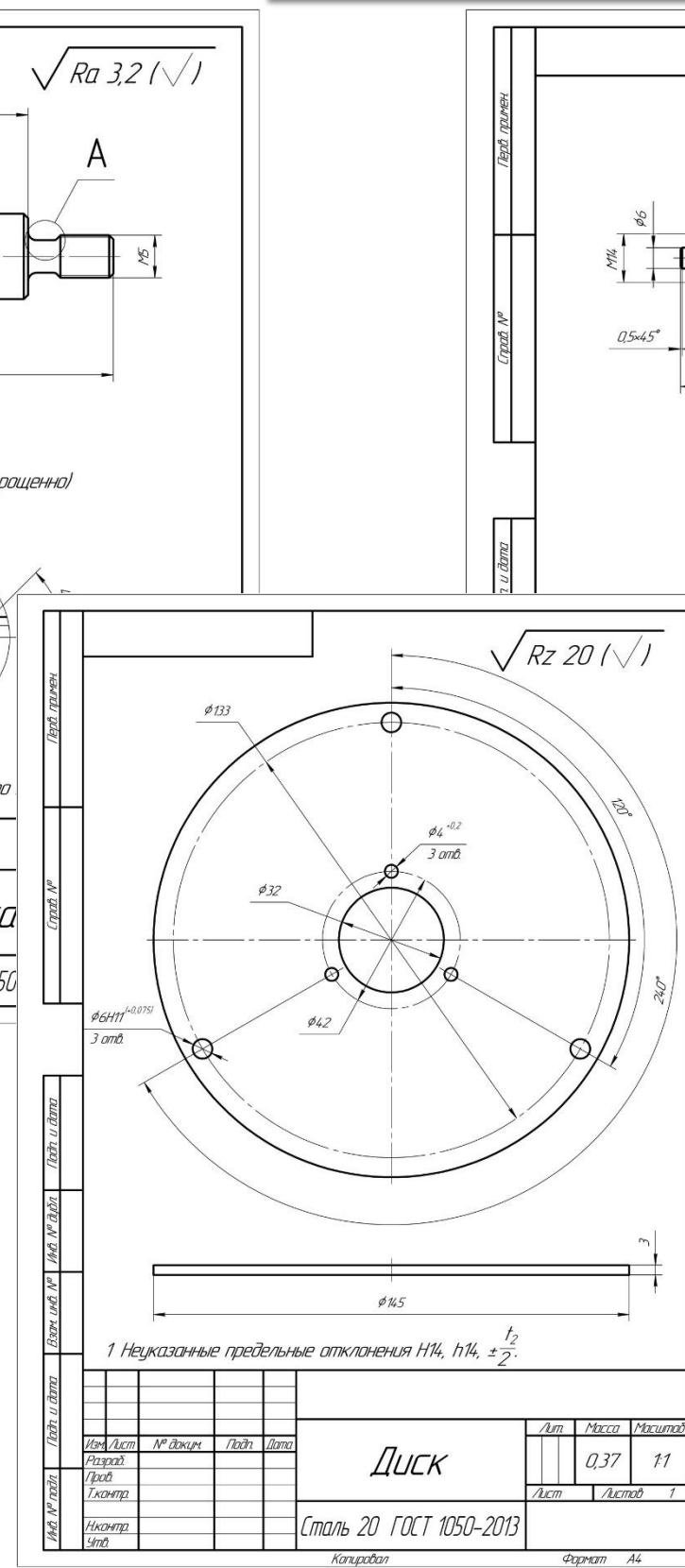
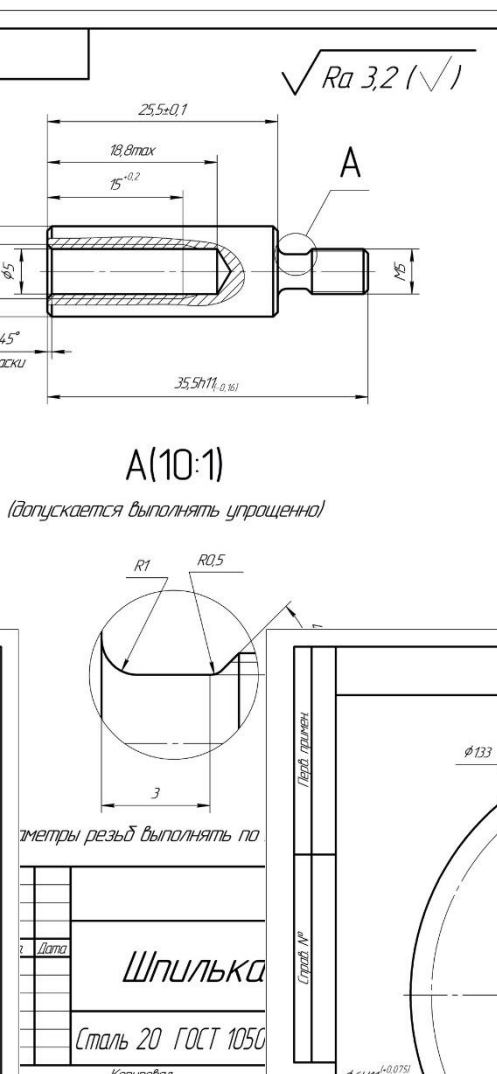
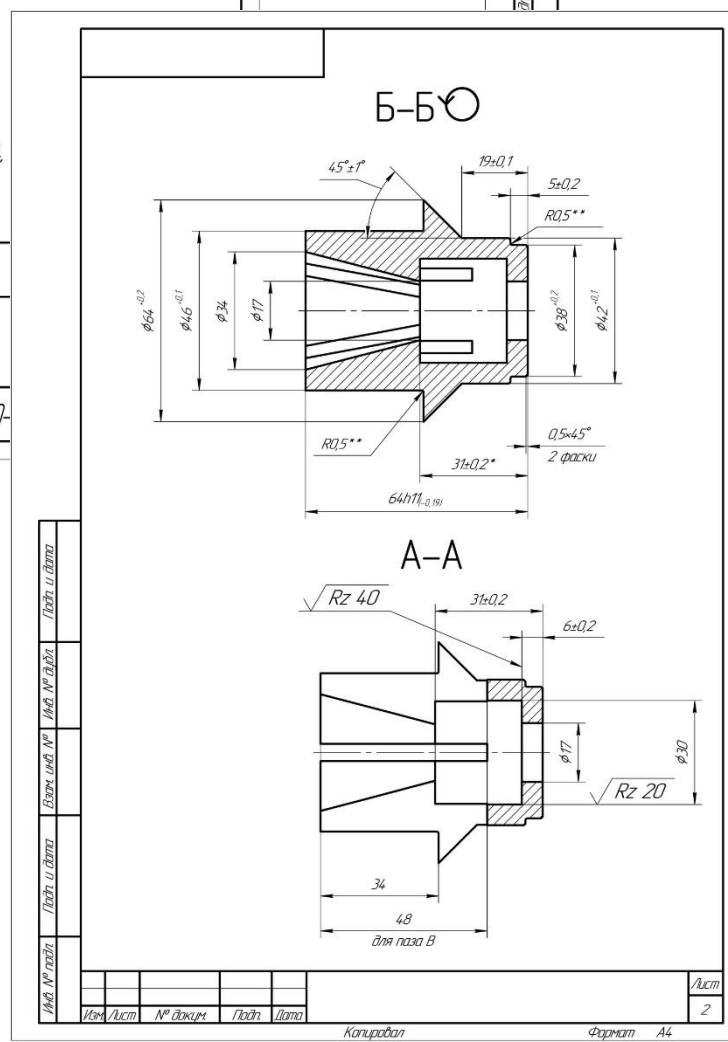
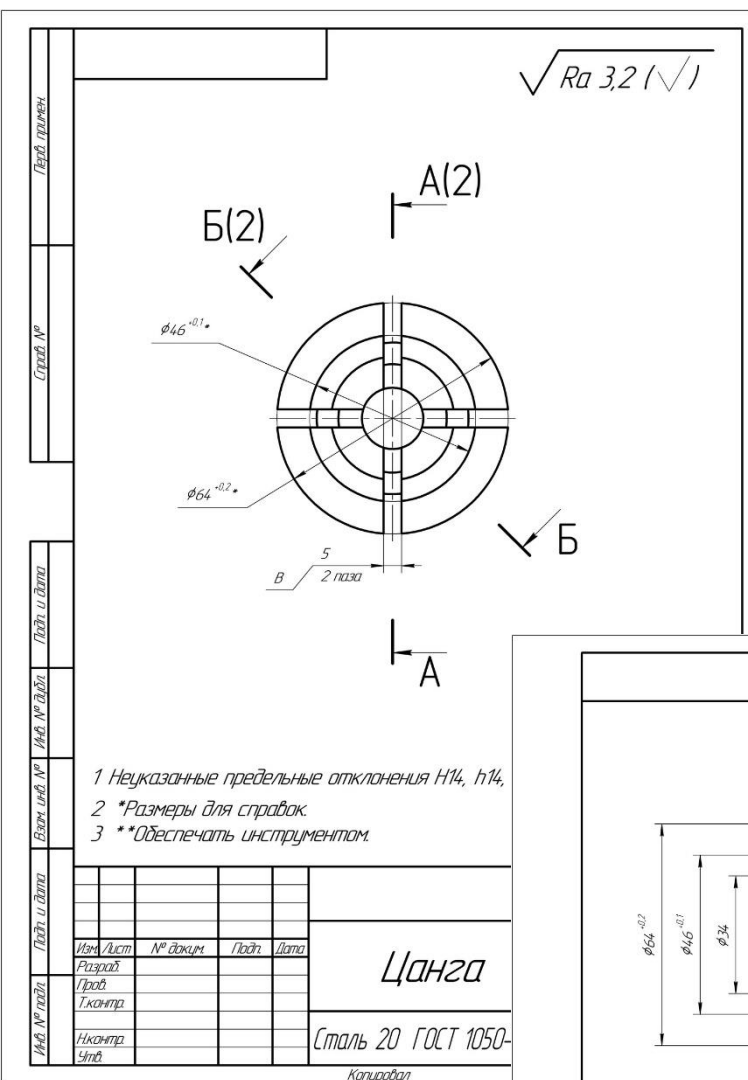


Ударные нагрузки на вал – три оборота.

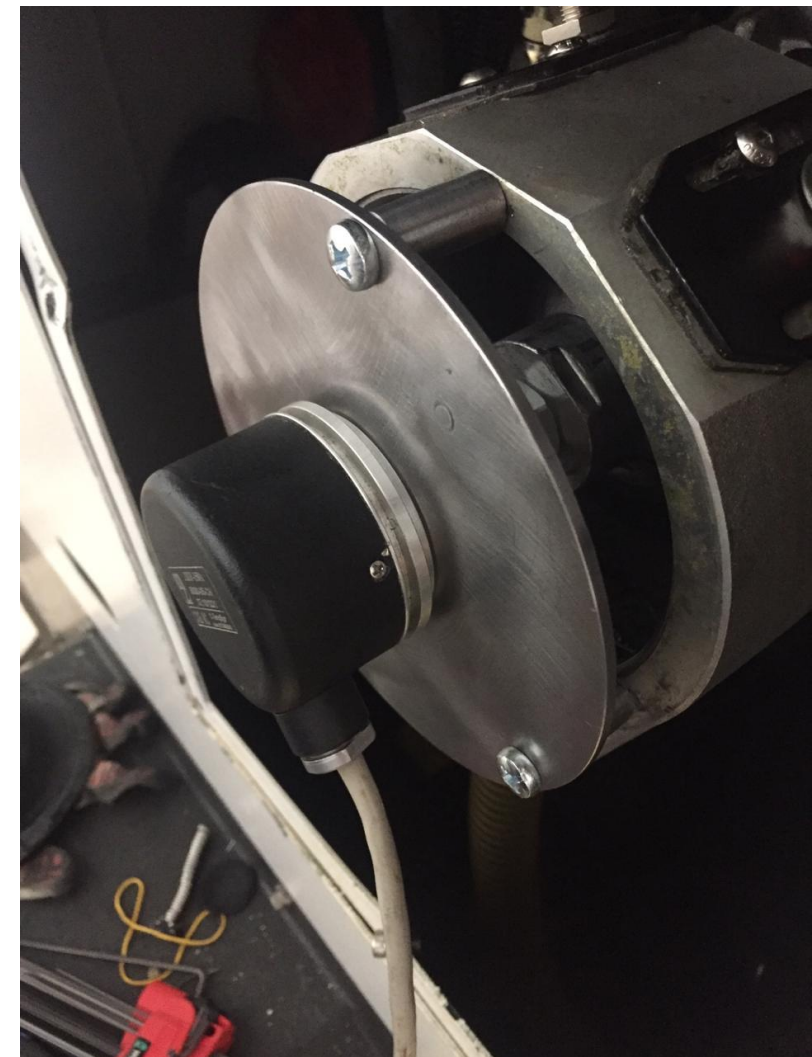
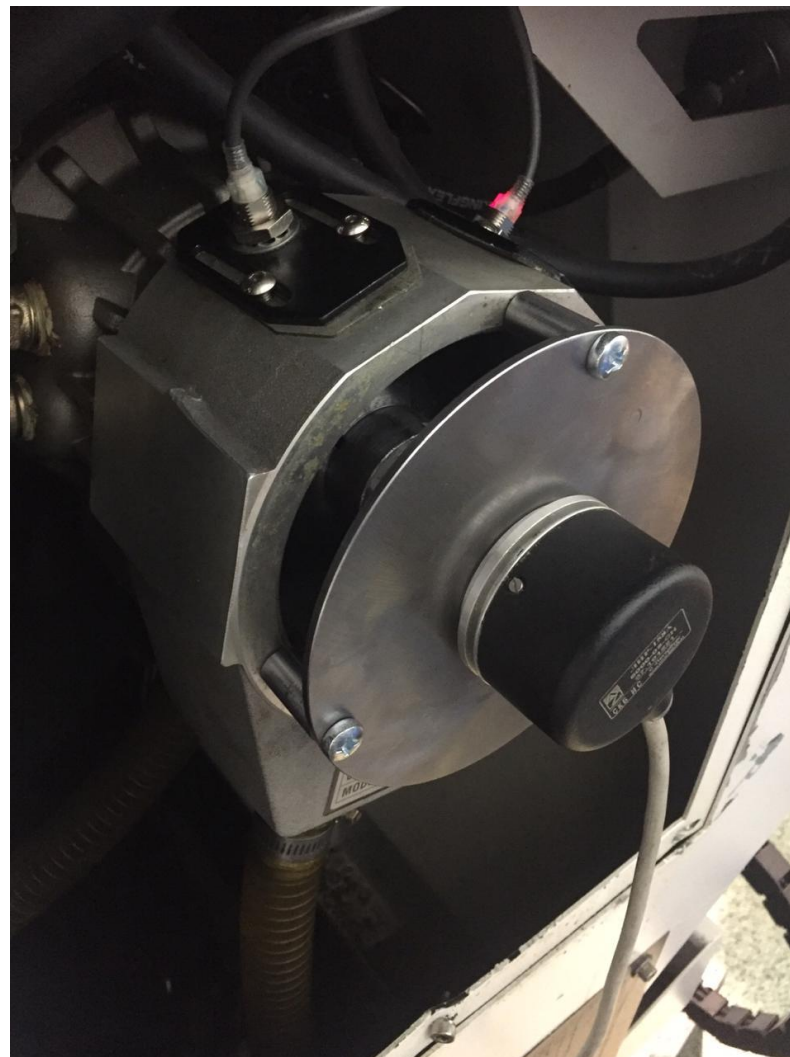
На один оборот приходится три удара.

Характер хронограммы после удара – затухающие колебания.

Испытания опытного образца на станке Litz LTC-25Y

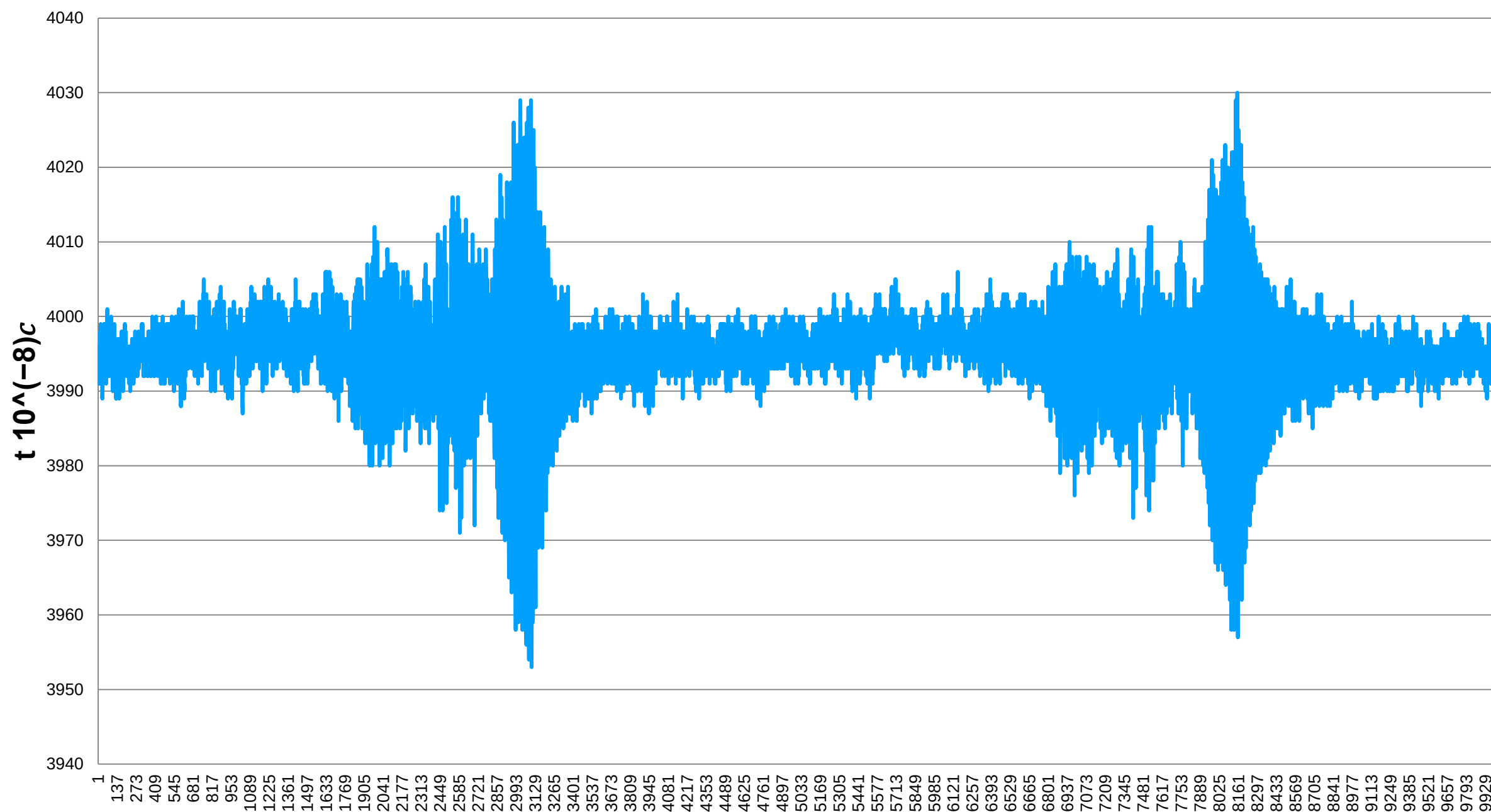


Испытания опытного образца на станке Litz LTC-25Y



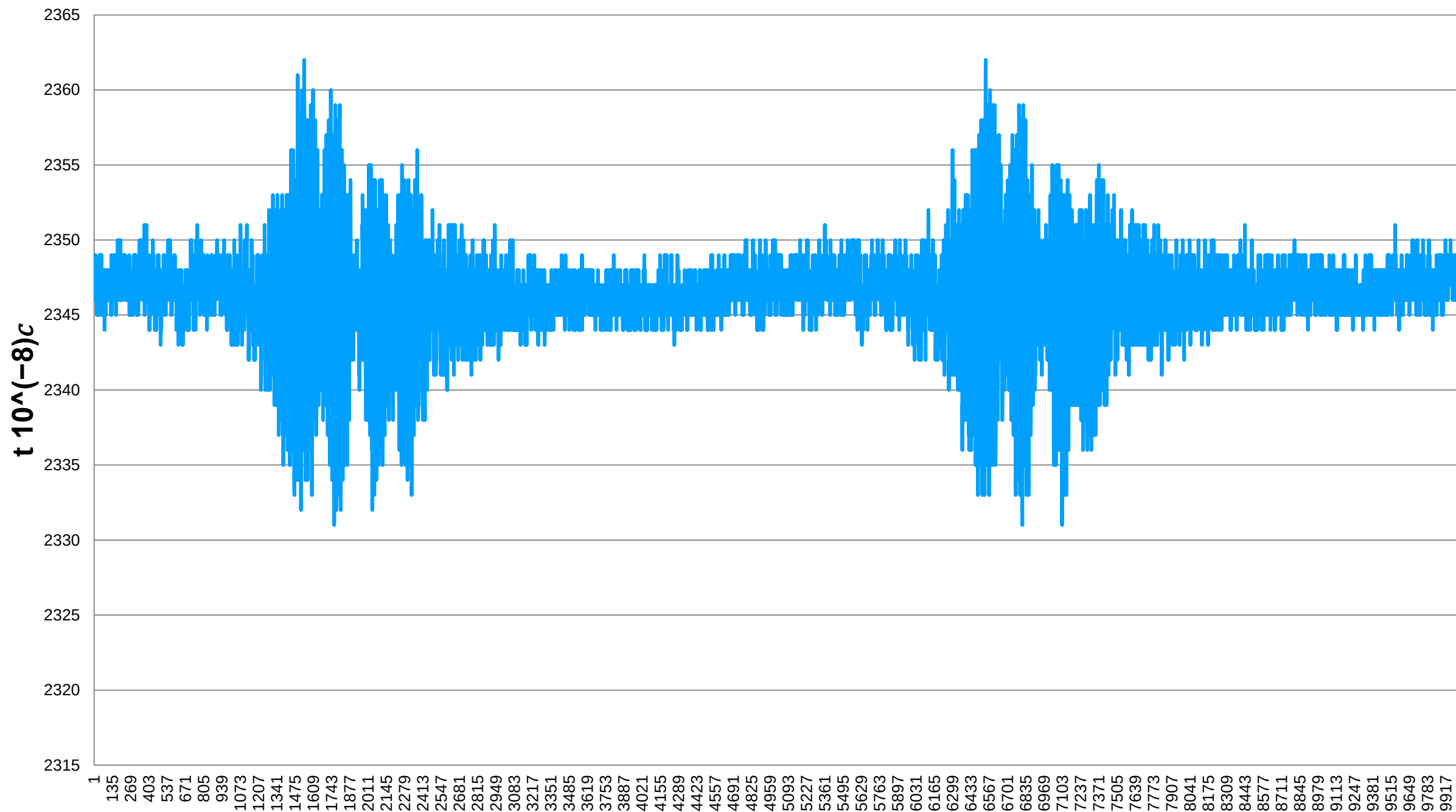
Испытания опытного образца на станке Litz LTC-25Y

конец (355 об/мин)



Испытания опытного образца на станке Litz LTC-25Y

Середина (512 об/мин)



Испытания опытного образца на станке Litz LTC-25Y

Переход от 989 к 1065 об/мин

