

## Аннотация

В диссертационной работе представлены результаты исследований и разработок, направленных на решение комплексной проблемы повышения вибрационной надежности турбин. В диссертации представлены разработка методов и рекомендаций по вопросам балансировки гибких роторов во всем диапазоне частот

Любое промышленное оборудование имеет в своем составе вращающиеся детали, а там где есть вращающиеся детали, есть и поражаемые ими механические колебания - «вибрации».

Вибрация, неизбежный спутник роторных агрегатов. Именно она поражает шум, воздействует на фундамент и подшипники, вызывает износ деталей, рассеивает энергию машин, понижает их полезную мощность и вызывает аварию.

Но, та же самая вибрация - ценный источник информации о состоянии работающей машины. Получение и анализ этой информации и является основой вибродиагностики.

## Annotation

The results of the research-and-developments sent to the decision of complex problem of increase of oscillation reliability of turbines are presented in dissertation work. In dissertation presented development of methods and recommendations on questions of balancing of flexible rotors in all range of frequencies.

Every industrial equipment has a rotating parts. And there, where there is a rotating parts, has a mechanical vibration. Vibration is inevitable satellite rotary units. It is vibration generates noise, affects the foundation and bearings, causes wear, dissipates the energy of the machines ,lowers their useful power and leads to the accident. Vibration is valuable source of information about state of working machines. The basis of vibration diagnostics is obtaining and analysis of this information.

## Андатпа

Кез келген өнеркәсіптік жабдық құрамында айналмалы бөлшектер кездеседі. Ал айналмалы бөлшектер әрине олардың механикалық тербелісін тудырады – «Вибрация».

Вибрация – роторлық жабдықтардың сөзсіз серігі. Дегенмен, осы діріл «вибрация» шу шығарады, жабдықтардың негізіне және мойынтіректеріне әсер етеді, бөлшектердің тозуына әсер етеді, жабдықтардың энергиясы мен қуатын азайтып, төтенше жағдайға алып келеді.

Бірақ , сол діріл «вибрация» - жабдықтардың қандай күйде екендігін көрсететін ақпараттың құнды көзі. Бұл ақпаратты жинау және талдау, осы дірілді диагностикалау амалы болып табылады.