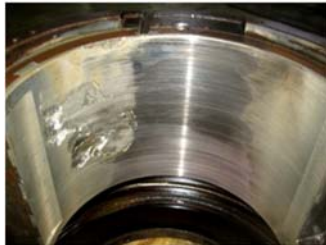


**ЗАО «А-ИНТЕГРА», обладая многолетним опытом в области вибродиагностики, защиты и автоматизации динамического турбокомпрессорного оборудования, совместно с компанией «JUVTEK», экспертом в области работ по диагностике электромагнитного состояния и размагничиванию турбоустановок различных типов и мощностей, предлагает своим заказчикам новую услугу - контроль намагниченности и размагничивание узлов и деталей турбокомпрессорного оборудования.**

При эксплуатации турбоагрегатов с паровыми и газовыми турбинами и генераторами различных типов и мощностей возникают случаи электроэрозионного повреждения их узлов и деталей. Электроэрозии подвержены муфты, уплотнения, фланцевые разъемы цилиндров турбин, шейки роторов, детали узла регулирования, но больше всего вкладыши подшипников.

### **Повреждения, вызываемые намагниченностью**

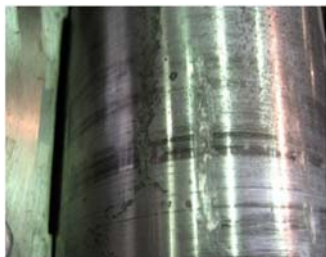
*Выкрашивание, выплавление, отслоение и каверны баббитовой заливки опорных подшипников.*



*Каверны, неравномерный электроискровой износ колодок упорного подшипника.*



*Повреждения шеек валов в виде каверн и неравномерного износа.*



### **Для чего необходимо контролировать намагниченность?**

- Любое вращающееся ферромагнитное оборудование неизбежно намагничивается, что, в конце концов, приведёт к эрозионным повреждениям подшипников и шеек валов;
- Замер намагниченности позволит заблаговременно предотвратить электроэрозионные повреждения подшипников;
- Вы получите полную картину магнитного состояния турбоагрегата с предоставлением рекомендаций о том, какие узлы необходимо размагнитить в первую очередь.

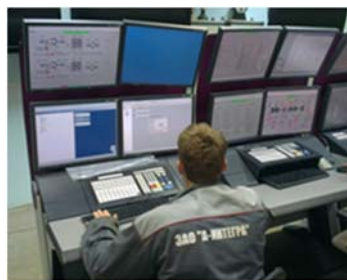
## **Зачем нужно размагничивание?**

*Работы по размагничиванию позволяют:*

- Заранее предотвратить эрозионные повреждения подшипниковых узлов и шеек валов (повторяющиеся случаи выкрашивания, отслоения, выплавления баббитовой заливки опорных и упорных подшипников);
- Снизить случаи аварийных остановов по причине превышения температуры подшипников выше предельных значений;
- Защитить вращающееся оборудование от паразитных контурных токов;
- Устранить повышенную остаточную намагниченность после проведения магнитопорошковой дефектоскопии (соблюдение эксплуатационного циркуляра Ц-05-88 [Э]).

## **Как происходит размагничивание**

- Выезд специалистов с мобильным оборудованием на предприятие Заказчика (все работы производят квалифицированные специалисты);
- Замеры степени намагниченности узлов агрегатов можно совместить с проведением работ по выездной вибродиагностике оборудования;
- Контроль остаточной намагниченности узлов и деталей калиброванными / поверенными техническими средствами (провести замеры можно во время любого ремонта турбоагрегата);
- Оформление протокола замера и формуляра намагниченности, предоставление их Заказчику;
- Размагничивание только тех узлов и деталей, намагниченность которых превышает допустимые нормы;
- Контрольное измерение намагниченности после размагничивания;
- Составление отчетной документации;
- Выдача рекомендаций по улучшению электромагнитного состояния с целью предотвращения эрозионных повреждений узлов и деталей турбоагрегата во время эксплуатации.



## **Комплексная диагностика динамического турбокомпрессорного оборудования**

Начиная с 2018 года ЗАО «А-ИНТЕГРА» предлагает новую услугу - выездную комплексную диагностику динамического турбокомпрессорного оборудования:

- Полноценное виброобследование роторного оборудования. Сбор данных осуществляется с помощью диагностической системы System 1/Scout 100. В составе каждого обследования производится сбор и анализ вибросостояний агрегата, температуры подшипников, качества масла, «масляного клина» в переходных и стационарных режимах, уточняются и анализируются влияние технологических режимов на вибросостояние агрегата и т.д.
- Замер степени намагниченности узлов и деталей динамического агрегата. Своевременно принятые меры позволяют предотвратить электроэрозионные повреждения подшипниковых узлов и шеек валов, ложные срабатывания датчиков вибрации и системы контроля положения вала; износ поверхностей трения магнитными абразивными частицами; попадание магнитных частиц в маслосистему.
- По завершении каждого комплексного обследования заказчику направляется подробный диагностический отчет с описанием состояния, неисправностей и степени их критичности, рекомендациями по исправлению и ремонту.

Все выполняемые работы по диагностике проводятся на работающем оборудовании и позволяют определять проблемные участки агрегатов на ранней стадии, и избежать дорогостоящего ремонта в последующем.

