



АКТ ТРИБОТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РЕДУКТОРА №401

# Редуктор ZB-360Pm: меньше тока на привод, обработан без разборки

АОЗТ «Николаевский глиноземный комбинат» · работы выполнило ООО «ХАДО»: технический директор С. Н. Александров, региональный представитель А. Н. Свистун  
Украина · акт от 21.05.1999 · контрольная разборка и осмотр после 168 часов работы

| ПРОДУКТ                                                                                                        | ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ                                                                                         | ТИП ДОКУМЕНТА                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Триботехнический состав<br>ХАДО<br>обработка по<br>ХАДО-технологии на<br>работающем редукторе, без<br>разборки | Редуктор №401, тип<br>ZB-360Pm<br>зубчатая передача колесо —<br>шестерня · подшипники ·<br>электропривод | Акт с подписями сторон<br>и печатью комбината |

| ОБОРУДОВАНИЕ                                             | СОСТОЯНИЕ И РЕЖИМ                                                          | ЧТО КОНТРОЛИРОВАЛОСЬ                                             |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Редуктор №401, тип<br>ZB-360Pm                           | В эксплуатации; обработан в<br>штатном режиме, без<br>разборки             | Ток потребления электропривода<br>редуктора                      |
| Зубчатая передача: пара<br>зубчатое колесо —<br>шестерня | <b>168 часов</b> работы после<br>обработки, затем вывод из<br>эксплуатации | Состояние рабочих поверхностей<br>зубьев при контрольном осмотре |
| Подшипники редуктора                                     | то же                                                                      | Радиальный люфт, состояние<br>поверхностей                       |

Ток замерен при постоянном моменте сопротивления на входном валу и неизменных напряжении и оборотах электродвигателя привода.

# Ключевой результат

↓ **9,1%**

ток потребления электропривода редуктора, 550 → 500 А

## Результаты обработки редуктора №401

| ПОКАЗАТЕЛЬ                                        | ДО ОБРАБОТКИ           | ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ток потребления электропривода                    | 550 А                  | 500 А                                                          |
| Рабочая поверхность зубьев пары колесо — шестерня | Следы коррозии металла | Вид гладкой шлифованной поверхности, следы коррозии исчезли    |
| Радиальный люфт подшипников                       | Присутствовал          | Устранён; поверхности зубчатых передач и подшипников упрочнены |

Осмотр поверхностей и подшипников проведён при контрольной разборке после **168 часов** работы редуктора.

## Заключение акта

В заключении акта записано: «Применение ХАДО технологии позволяет значительно увеличить межремонтный период и частично заменить планово-предупредительные ремонты триботехнической обработкой, снижение коэфф-та трения до **0,007** единиц позволяет: продлить срок службы масел не менее, чем в **3 раза**; продлить срок службы изношенного оборудования; предотвратить износ и оптимизировать зазоры в новом оборудовании». Обработку выполнили на работающем редукторе, без разборки и без остановки производства. За **168 часов** после неё ток привода снизился, зубья сопрягаемой пары приобрели вид гладкой шлифованной поверхности, следы коррозии исчезли, радиальный люфт подшипников устранён, шум при работе редуктора значительно снизился.

**XADO**

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к редуктору №401 типа ZB-360Pm Николаевского глинозёмного комбината, обработанному по ХАДО-технологии без разборки; на другом оборудовании и при иных условиях эксплуатации показатели могут отличаться. Оригинал акта от 21.05.1999 с подписями сторон и печатью публикуется целиком и доступен для загрузки.