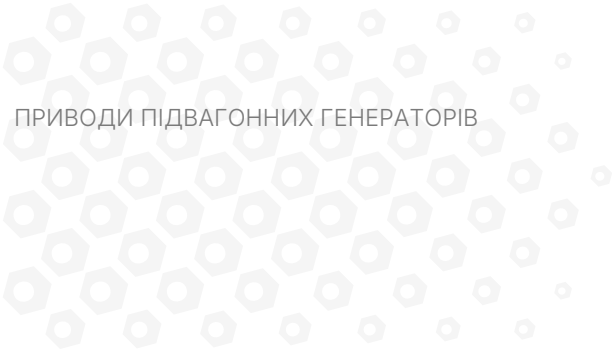




АКТИ ОСВІДЧЕННЯ 2002 І 2003 РОКІВ

Приводи ТРКП і ЕУК-160-1М: зуб наріс без розбирання вузла і тримається через півтора року

Одеська залізниця, пасажирське вагонне депо Одеса-Головна (ЛВЧД-3) · акти підписані комісією депо та затверджені пасажирською службою Одеської залізниці

м. Одеса, Україна · договір №ОД/Л-02-334-НЮ від 03.04.2002 · обробка 24.05–22.10.2002 · заміри 22.10.2002 і 01–03.12.2003

ПРОДУКТ	ОБ'ЄКТ ОБРОБКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО-матеріали ХАДО-гель для редукторів · ХАДО-мастило відновлювальне · обробка безрозбірна, без виведення вагонів з експлуатації	Приводи підвагонних генераторів 100 редукторів ТРКП і 140 ЕУК-160-1М · контрольні заміри на 40 редукторах ТРКП із заводськими номерами	Два акти депо Одеса-Головна з підписами та печатками

ДАТА АКТА	ОБ'ЄКТИ ЗАМІРІВ	ТЕРМІН ПІСЛЯ ОБРОБКИ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
22.10.2002	40 редукторів ТРКП із заводськими номерами, вагони приписного парку ЛВЧД-3	350–400 год роботи	Товщина зуба зубчастого колеса і шестерні, стан поверхонь
04.12.2003	Ті самі 40 редукторів ТРКП; приводи ЕУК-160-1М, підшипники, шліцьові з'єднання, муфти МАВ	1 рік 1 місяць – 1 рік 6 місяців	Товщина зуба, стан поверхонь і люфтів, термін служби вузлів

Безрозбірно оброблено 240 приводів парку: 100 редукторів ТРКП і 140 ЕУК-160-1М, травень–жовтень 2002. Контрольні заміри зуба — на 40 редукторах ТРКП.

Що повторилося на всій вибірці

↑ **0,25-0,30 мм**

товщина зуба на глибині 2,24 мм, 3,70-3,90 → 4,00-4,10 мм

↑ **2,1-3,0×**

термін служби підшипників редуктора ТРКП, 6-7 → 14-18 міс

↑ **1,8-2,6×**

термін служби шліцьових з'єднань карданного вала, 7-8 → 18 міс

Товщина зуба зубчастого колеса і шестерні — 40 контрольних редукторів ТРКП

ЕТАП	ТОВЩИНА ЗУБА НА ГЛИБИНІ 2,24 ММ	ПРИРІСТ ПОКРИТТЯ
До обробки, травень–липень 2002	3,70-3,90 мм	вихідний стан
Напрацювання 350-400 год, акт 22.10.2002	4,00-4,10 мм	+0,25 мм у середньому, по редукторах 0,10-0,40 мм
Експлуатація 1-1,5 року, акт 04.12.2003	товщина утримана, зносу зубів не виявлено	+0,30 мм у середньому

Замір за Правилами ремонту на глибині 2,24 мм від вершини зуба: кресленневий розмір 4,15 мм, бракувальний 3,66 мм. Приріст отримано на всіх сорока редукторах.

Ресурс вузлів привода в експлуатації

ВУЗОЛ	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ
Підшипники №32311 і №309 редуктора привода ТРКП	заклинювання через 6-7 місяців — основна причина виходу привода з ладу	1,2-1,5 року в роботі без заміни, стан робочий
Шліцьові з'єднання карданного вала привода ЕУК-160-1М	знос, викришування та злам шліців через 7-8 місяців	жодного виходу з ладу за весь період спостереження
Підшипники №216 і №116 муфти зчеплення МАВ	заклинювання — основна причина виходу привода з ладу	жодного виходу з ладу за 1,5 року експлуатації
Зуби конічного редуктора привода ЕУК-160-1М	зломи зубів фіксувалися депо	зломів за 1,5 року після обробки не зареєстровано

Терміни служби вузлів — за статистикою відмов депо Одеса-Головна. За висновком акта від 04.12.2003 термін служби цих вузлів зріс приблизно у 3 рази.

Стан вузлів під час огляду

що оглядали	ДО ОБРОБКИ	ПІД ЧАС КОНТРОЛЬНОГО ОГЛЯДУ
Робочі поверхні зубів коліс і шестерень	вищербини, раковини, задири, подряпини	гладкі, без вищербин і задірів, укриті тонким металокерамічним шаром
Западини та вищербини зубів	відкриті дефекти робочої поверхні	затягнуті, площа контактної поверхні зубчастих коліс збільшилася
Люфт у підшипниках і шліцьових з'єднаннях	виявлено	відсутній, підшипники повністю в робочому стані

Огляд виконувала комісія депо — до обробки та повторно 01–03.12.2003, разом із контрольними замірами.

Висновки комісії депо

Комісія депо Одеса-Головна записала в акті від 22.10.2002: «на контактних поверхнях зубів шестерні та колеса відбувся приріст металокерамічного покриття в середньому на 0,25 мм, товщина зубів наблизилася до кресленневих параметрів, заросли западини та вищербини, збільшилася площа контактної поверхні зубчастих коліс». До обробки ці самі поверхні мали вищербини, раковини й задири, а в підшипниках був люфт. Через рік експлуатації заміри повторили: шар не спрацювався, а виріс — у середньому 0,30 мм, зносу зубів немає, люфт відсутній. Висновок акта від 04.12.2003: обробка «привела до підвищення надійності в експлуатації приводів щонайменше у 3 рази, шляхом продовження служби основних вузлів (підшипників, зубів зубчастих коліс, шліцьових з'єднань та ін.), до підвищення безпеки руху».

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються редукторів і вузлів приводів підвагонних генераторів типів ТРКП та ЕУК-160-1М пасажирських вагонів депо Одеса-Головна; за інших вузлів і режимів експлуатації показники можуть відрізнятися. Оригінали актів від 22.10.2002 та 04.12.2003 з підписами й печатками публікуються повністю та доступні для завантаження. Обробку виконував офіційний дилер концерну XADO — ТОВ «Придніпровська Транспортна Компанія».