



АКТ ОБРАБОТКИ РЕДУКТОРА · BAKU STEEL COMPANY

Редуктор прокатного стана: зазоры в зацеплении сократились, задиры заполнены без разборки

БСК «Baku Steel Company», прокатный стан, черновая группа линии клетки №5 · обработку выполнило ООО «YARASA» · акт подписан главным механиком и инженером-электриком завода, два грифа «Утверждаю», печати сторон
г. Баку, Азербайджан · 2001 г. · контрольные замеры после 950 часов работы редуктора

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО РВС, гелевый состав внесён в маслозаливное отверстие в 3 этапа — редуктор не разбирали	Силовой редуктор CONTI – 1 (FLANDER) черновая группа линии клетки №5 · производство Германия	Акт по результатам обработки с подписями и печатями сторон

ТЕХНИКА	СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО ИСПЫТАНИЙ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
Силовой редуктор CONTI – 1 (FLANDER), черновая группа линии клетки №5	Зубья шестерни и зубчатого колеса изношены в связи с перегревом; на зубьях раковины и задиры	Радиальный (С) и боковой (Н) зазоры в зацеплении — 12 точек; состояние поверхности зубьев
Быстроходный и тихоходный валы того же редуктора	Разброс зазоров по точкам замера — признак значительного износа зубьев обоих валов	Радиальная игра каждого вала до обработки и после 950 часов работы

Зазоры замерены обжатием свинцовых пластин в четырёх точках вала через каждые 90° его оборота, в левой, правой и средней частях зацепления.

Ключевые результаты

↓ **0,3-0,6 мм**

радиальный зазор в зацеплении, 1,2-1,6 → 0,9-1,2 мм

↓ **0,05 мм**

радиальная игра валов, 0,75 → 0,70 и 0,60 → 0,55 мм

Зазоры в зубчатом зацеплении — до обработки и после 950 часов работы

ПОВОРОТ ВАЛА	ЧАСТЬ	РАДИАЛЬНЫЙ ЗАЗОР С, ДО → ПОСЛЕ	БОКОВОЙ ЗАЗОР Н, ДО → ПОСЛЕ
0°	левая	1,6 → 1,0 мм	1,2 → 1,0 мм
0°	правая	1,3 → 1,0 мм	1,4 → 1,0 мм
0°	средняя	1,3 → 1,2 мм	1,4 → 1,0 мм
90°	левая	1,6 → 1,0 мм	1,4 → 1,0 мм
90°	правая	1,5 → 0,9 мм	1,4 → 1,2 мм
90°	средняя	1,5 → 1,0 мм	1,4 → 1,0 мм
180°	левая	1,3 → 1,1 мм	1,0 → 1,0 мм
180°	правая	1,2 → 1,2 мм	1,0 → 1,0 мм
180°	средняя	1,5 → 1,0 мм	0,8 → 1,0 мм
270°	левая	1,4 → 1,0 мм	1,0 → 1,2 мм
270°	правая	1,4 → 1,1 мм	1,4 → 1,0 мм
270°	средняя	1,5 → 1,2 мм	1,4 → 1,0 мм

Замер свинцовыми пластинами, значения в мм. Сокращение зазора — прямое следствие нароста металлокерамического слоя на рабочих поверхностях зубьев.

Радиальная игра валов редуктора

ВАЛ	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 950 ЧАСОВ РАБОТЫ	ИЗМЕНЕНИЕ
Быстроходный	0,75 мм	0,70 мм	-0,05 мм
Тихоходный	0,60 мм	0,55 мм	-0,05 мм

Акт фиксирует то же значение прозой: «значение радиальной игры быстроходного и тихоходного валов уменьшились на 0,05 мм».

Состояние зубьев: осмотр до обработки и после 950 часов работы

ЧТО ОСМАТРИВАЛИ	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ 950 ЧАСОВ РАБОТЫ
Поверхность зубьев	Раковины и задиры, износ в связи с перегревом	Задиры и раковины заполнены керамическим слоем
Слой на зубьях	Покрyтия нет, работает изношенный металл	Нарост на зубьях шестерни и колеса 0,3-0,4 мм
Площадь соприкосновения зубьев	Разброс замеров по точкам — значительный износ зубьев обоих валов	Выравнивание площади соприкосновения по всем зубьям быстроходного и тихоходного валов

Состояние поверхности и толщина нароста зафиксированы визуальным осмотром комиссии, как указано в акте.

Вывод комиссии

Редуктор пришёл к обработке в тяжёлом состоянии: зубья шестерни и зубчатого колеса изношены в связи с перегревом, на зубьях раковины и задиры. Состав внесён в маслозаливное отверстие в три этапа, редуктор не разбирали и из работы не выводили. Комиссия БСК «Baku Steel Company» и ООО «YARASA» зафиксировала актом: после **950 часов** работы редуктора «нарост на зубья достигал до **0,3-0,4 мм**. Произошло выравнивание площади соприкосновения по всем зубьям как быстроходного, так и тихоходного валов. При визуальном осмотре было выявлено, что произошло заполнение керамическим слоем задиrow и раковин». Величины изменения боковых и радиальных зазоров приведены в таблице акта, а «значение радиальной игры быстроходного и тихоходного валов уменьшились на **0,05 мм**, что также подтверждает положительный результат обработки».

XADO

© XADO. Все права защищены.
Результаты относятся к силовому редуктору CONTI – 1 (FLANDER) прокатного стана БСК «Baku Steel Company» и режиму его эксплуатации; на других редукторах показатели могут отличаться. РВС — устаревшее обозначение XADO, составы нулевого поколения; актуальное поколение продуктов — ревитализанты. Оригинал акта публикуется целиком и доступен для загрузки.