



АКТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ОБРАБОТКИ · ОАО «ВИНТЕР»

Винтовой компрессор Vx260: ниже вибрация и ток привода на работающем агрегате

ОАО «ВИНТЕР», компрессорный цех · комиссия: нач. цеха Орлов Г. А., гл. энергетик Кулик А. Н.,
представитель ООО «ХАДО» Зобнин С. М. · утвердил гл. инженер Соболев В. Б.
г. Донецк, Украина · работы 06.07–02.08.1999 · акт от 05.08.1999, подписи и печать предприятия

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО РВС в акте — «РВС-технология»; составы нулевого поколения ХАДО	Винтовой компрессор Vx260 №20 компрессор · электродвигатель 160 кВт · маслонасос установки	Акт ОАО «ВИНТЕР» с подписями и печатью

УЗЕЛ УСТАНОВКИ	СОСТОЯНИЕ НА НАЧАЛО РАБОТ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
Компрессор винтовой Vx260 №20	В работе в паре с компрессором АУ 2000 №10	Виброскорость, четыре точки замера
Электродвигатель привода, 160 кВт	Рабочий ток 153 А при номинале 280 А — загрузка 55 %	Потребляемый ток, виброскорость в двух точках
Маслонасос установки	Самый вибронегруженный узел: 7,65–13,75 мм/с	Виброскорость, три направления

Обработка проведена на работающем агрегате при нагрузке 90 % (36 оборотов золотника); контрольные замеры — через 24 дня.

Ключевые результаты

↓ **7,0 %**

потребляемый ток электродвигателя, 153 → 142,3 А

↓ **13-31 %**

виброскорость по точкам установки, 1,6–13,75 → 1,3–12,1 мм/с

Потребляемый ток электродвигателя компрессора

ПОКАЗАТЕЛЬ	ДО ОБРАБОТКИ	ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ	ИЗМЕНЕНИЕ
Ток электродвигателя 160 кВт	153 А	142,3 А	–10,7 А, или 7,0 %

Замеры по амперметру. По расчёту комиссии это **5,5 кВт·ч** на каждый час работы компрессорной установки.

Итог по узлам установки

УЗЕЛ	СНИЖЕНИЕ ВИБРОСКОРОСТИ
Компрессор Вх260 №20	1,4×
Маслонасос установки	1,2×
Электродвигатель привода	1,15×

Столбец «Среднее по машине» таблицы акта: во сколько раз снизилась виброскорость узла за 24 дня работы.

Виброскорость по точкам замера, мм/с

УЗЕЛ · ТОЧКА	ВЕРТИКАЛЬНОЕ	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ	ОСЕВОЕ
Электродвигатель, точка 1	1,75 → 2,1	6,5 → 4,75	4,7 → 4,05
Электродвигатель, точка 2	3,05 → 2,7	6,7 → 4,65	5,4 → 4,95
Компрессор, точка 3	1,6 → 1,3	4,9 → 3,0	3,95 → 2,8
Компрессор, точка 4	2,65 → 1,9	3,9 → 2,9	4,4 → 2,75
Компрессор, точка 5	2,8 → 1,95	4,25 → 3,0	4,4 → 2,8
Компрессор, точка 6	2,65 → 2,3	5,1 → 3,35	3,5 → 2,25
Маслонасос, точка 7	12,6 → 12,1	13,75 → 10,2	7,65 → 6,9

Средние значения замеров 06.07 и 30.07.1999; снижение зафиксировано в 20 из 21 направления. Узлы названы по списку в акте.

Вывод акта

Акт ОАО «ВИНТЕР» фиксирует: «Экономия электроэнергии составляет **7,2 %**, что соответствует **5,5 кВт/час**». За этой строкой — замер по амперметру: рабочий ток электродвигателя **160 кВт** снизился со **153** до **142,3 А**. Приложенная к акту таблица виброскоростей показывает тот же результат со стороны механики: за **24 дня** виброскорость снизилась в **20** из **21** направления замера, сильнее всего на самом компрессоре — в **1,4 раза**. Самый вибронагруженный узел установки, маслоснасос, дал по горизонтали **13,75 → 10,2 мм/с**. Всё это получено на действующем агрегате под нагрузкой **90 %**: компрессор не разбирали и из работы не выводили.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к винтовому компрессору Vx260 №20 с электродвигателем 160 кВт в условиях компрессорного цеха ОАО «ВИНТЕР»; на других агрегатах и режимах показатели могут отличаться. РВС — устаревшее обозначение XADO, составы нулевого поколения; актуальное поколение продуктов — ревитализанты. Оригинал акта с подписями и печатью публикуется целиком и доступен для загрузки.