

«Баланс-СК»

Переносной прибор для балансировки станков - качалок



Переносной прибор «Баланс-СК» предназначен для решения одной из важных задач, возникающей при эксплуатации станков-качалок с глубинными штанговыми насосами. Он позволяет максимально точно проводить динамическую балансировку, благодаря использованию ваттметрграмм.

Корректное проведение процедуры балансировки станка-качалки прибором «Баланс-СК», по сравнению с балансировкой, основанной на использовании обычных токовых клещей, позволяет:

- Снизить общее потребление электроэнергии станком-качалкой от 4 до 10%, по сведениям из различных источников.
- Продлить срок службы редуктора, электродвигателя и фундамента станка-качалки за счет практически двукратного снижения динамических нагрузок.

По форме регистрируемой ваттметрграммы на экране прибора подготовленный пользователь может не только провести балансировку станка-качалки, но и диагностировать основные дефекты привода и глубинного штангового насоса. Например:



- Контролировать диагностические удары в насосе, обусловленные неправильной настройкой насоса, наличием заеданий различной природы в насосе и колонне штанг.
- Контролировать утечки в приемном и нагнетательном клапанах насоса.
- Выявлять режимы откачки до уровня жидкости в скважине.
- Контролировать наличие парафина в скважине.

Мы производим два типа балансировочного прибора марки «Баланс-СК»:

- «Баланс-СК» обычного исполнения, для работы в диапазоне температур до - 10 градусов.
- «Баланс-СК-2» для работы в расширенном диапазоне температур, до - 40 градусов.



Комплект поставки прибора «Баланс-СК» приведен на фото. Сюда же входит специализированное программное обеспечение для хранения и просмотра зарегистрированной информации. Для проведения балансировки станка-качалки необходимо открыть шкаф управления, на один провод, идущий к электродвигателю подключить токоизмерительные клещи, и подключить два проводника для измерения напряжения на этой же фазе. После проведения измерений графика потребляемой мощности, ваттметрграммы, прибор автоматически дает рекомендации по перемещению грузов-противовесов.



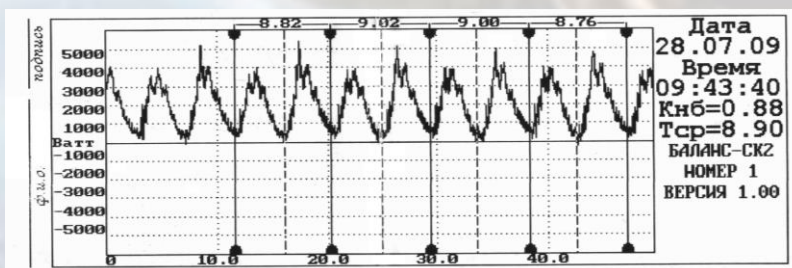


Промышленное исполнение балансировочного прибора «Баланс-СК2» рассчитано на эксплуатацию в самых жестких температурных условиях. Для этого прибор выполнен в специальном транспортном кейсе, имеет защищенную клавиатуру, графический экран специального исполнения, имеющий повышенную яркость.

Прибор имеет расширенную память, позволяющую хранить практически неограниченное количество ваттметрграмм. Дополнительной функцией прибора является расчет мощности электродвигателя, затраченной на один цикл качания.

В прибор встроена функция диагностики состояния станка-качалки. Результаты регистрации ваттметрграммы и результаты диагностики могут быть распечатаны на малогабаритном (переносном) термопринтере. Пример отчетного документа о работе прибора «Баланс-СК-2», распечатанный принтером «на месте», показан на приведенном рисунке.

В отчетном документе приводится замеренная ваттметрграмма работы контролируемого станка-качалки, расчетный коэффициент небаланса, длительность рабочего цикла, и потребляемая мощность. В приведенном примере разбалансировка станка-качалки составляет 13% (коэффициент небаланса равен 0,88).



Если после проведения первого испытания балансировочные грузы были перемещены, то после второго замера, программа автоматически, сравнивая данные из двух замеров, рассчитает оптимальное положение балансировочных грузов.

Технические параметры приборов «Баланс-СК»

Значение параметра	«Баланс-СК»	«Баланс-СК-2»
Диапазон токов электродвигателя, А	До 100	До 100
Диапазон фазных напряжений, В	До 660	До 660
Длительность одного цикла станка, сек	До 80	До 300
Разрешение графического экрана, точек	32 * 128	16 * 112
Порт для связи с компьютером	ИК	USB
Наличие переносного принтера	Нет	Да
Диапазон рабочих температур, градусы	-10 ÷ +50	-40 ÷ +50
Габаритные комплекта, в упаковке, мм	260x175x90	310x280x150
Масса прибора, в упаковке, не более, кг	4.0	5,0

