



Каталог

Высокоэффективное балансировочное оборудование

Универсальные
балансировочные станки

Станки для балансировки карданных
и коленчатых валов

Станки для балансировки
гибких роторов

Станки для балансировки роторов
сельскохозяйственной техники

Системы измерений
для балансировочного оборудования

Универсальные
балансировочные приборы

Порталы контактной сварки
для балансировочных грузов

Сверильные порталы
для коленчатых валов

О компании



WWW.ENSET.RU



WWW.DONSTU.RU

Компания «Энсет» — российский разработчик и производитель балансировочных станков и специализированного оборудования. Учредителем предприятия является Донской государственный технический университет. Передовые разработки компании обеспечены научным заделом и исследовательской базой опорного вуза Ростовской области. В штате организации — более тридцати специалистов-разработчиков, среди которых — доктор и три кандидата технических наук.

Балансировочное оборудование ENSET используют ПАО «Силовые Машины», ПАО «Роствертол», ПАО «КАМАЗ», ООО «КЗ «Ростсельмаш», ООО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод» и другие ведущие российские компании. Разработанные нами вибрационные балансировочные системы измерений ВИБРОЛАБ, включенные в Государственный реестр средств измерений, применяют в своих решениях наши партнеры — производители специализированного оборудования для газовой, нефтяной, энергетической промышленности.

Компанией «Энсет» также разработан и производится весь спектр оборудования для диагностики, модификации, ремонта и восстановления карданных валов — прессового, сварочного, балансировочного. Мы предлагаем к нашим станкам большой выбор специальной технологической оснастки для работы с любыми карданными валами.

Ремонт и производство под заказ карданных валов автотранспорта, спецтехники и промышленного оборудования — направление деятельности, которое компания «Энсет» развивает самостоятельно и совместно с партнерами в формате сети сервисных станций карданных валов (бренд «СКВ» («Сервис карданных валов»)). Мы приглашаем региональные компании к участию в этом проекте.

Компания «Энсет» открыта для взаимовыгодного и плодотворного сотрудничества. Мы ценим каждое обращение к нам!



РОСТСЕЛЬМАШ

Система измерений вибрационная балансирующая ВИБРОЛАБ

Система измерений амплитуды виброперемещения в составе балансирующего станка или стэнда с целью последующего расчета значений и углов дисбаланса, корректирующих масс

Внесена в Государственный реестр
средств измерений

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЕАС



Принцип действия разработанных компанией «Энсет» вибрационных балансирующих систем измерений ВИБРОЛАБ основан на преобразовании вибрации опорных стоек балансирующего станка в электрический сигнал, пропорциональный виброперемещению, с дальнейшим расчетом в автоматическом режиме значения и угла дисбаланса для балансируемого изделия, а также значения корректирующей массы согласно универсальной механико-математической модели роторной системы. Измерение амплитуды виброперемещения производится при помощи пьезоэлектрических или емкостных акселерометров, устанавливаемых по одному в каждой из опорных стоек балансирующего станка.

В дальнейшем в основном блоке происходит цифровая фильтрация сигналов, поступающих от первичных преобразователей, определение частоты вращения ротора и текущего углового положения балансируемого ротора, а также выделение амплитуд и фаз колебаний на частоте вращения ротора и расчет значений дисбалансов и их углов в каждой плоскости ротора по методу векторных коэффициентов влияния, и далее – расчет корректирующих масс.

Высокая точность и надежность системы измерений ВИБРОЛАБ

Система измерений вибрационная балансирующая ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений с 2016 года и может поставляться с поверкой. Высокая точность и надежность, электромагнитная совместимость системы измерений, разработанной специалистами «Энсет», подтверждены независимой экспертизой.

ВИБРОЛАБ работает на базе промышленного компьютера и операционной системы Microsoft Windows Embedded, поэтому система надежно защищена от сбоев и скачков напряжения, выключение «рубильником» выполняется без риска потери данных. Интуитивно понятный интерфейс системы на русском и английском языках дополнен подсказками и прост в освоении, за счет этого исключаются ошибки оператора.

Уникальной особенностью системы являются встроенные алгоритмы балансировки квазигибких и гибких роторов, позволяющие на порядок сократить время балансировки и гарантировать уравнированность отбалансированных роторов на всех частотах вращения.

Измерительной системой ВИБРОЛАБ комплектуются все балансирующие станки и стэнды производства компании «Энсет». Система также может быть использована для модернизации устаревших балансирующих станков сторонних производителей — нашей компанией накоплен большой опыт таких работ. Система измерений вибрационная балансирующая ВИБРОЛАБ предлагается к поставке партнерам нашей компании, производителям универсального и специализированного балансирующего оборудования.

Ключевые особенности измерительной системы ВИБРОЛАБ

Внесена в Государственный реестр средств измерений с 2016 года, может поставляться с поверкой

Простой и понятный интерфейс на русском языке с подсказками оператору, исключающий ошибки

Встроенные алгоритмы для точной и быстрой балансировки квазигибких и гибких роторов

Отображение текущего углового положения балансируемого ротора

Создана на базе надежного промышленного компьютера и защищенной от сбоев и скачков напряжения ОС MS Windows Embedded

Набор встроенных программ корректировки, в том числе на конструктивных углах, сверлением, фрезерованием, шлифованием, по дуге или по сектору

Расчет дисбалансов производится при помощи векторных коэффициентов влияния

Система управляет частотным преобразователем по цифровому протоколу MODBUS

Система рассчитывает время разгона и торможения балансируемого ротора от его момента инерции

Цифровая фильтрация сигналов гарантирует точность измерения вибрации

Система имеет функцию автоматического доворота балансируемого ротора на угол корректировки

Протокол балансировки печатается на принтере или сохраняется на сменный носитель

Технические характеристики измерительной системы ВИБРОЛАБ

Применение	Динамическая и статическая (в динамическом режиме) балансировка жестких, квазижестких, квазигибких и гибких роторов в составе балансировочных станков и стенов
Количество измерительных каналов виброперемещения	1 – 4 шт.
Тип датчиков вибрации	Пьезоакселерометры, акселерометры со встроенным усилителем, пьезодатчики силы
Диапазон измерений амплитуды виброперемещения	0,1 – 1000 мкм
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды виброперемещения	$\pm 2\%$
Диапазон допускаемых частот вращения ротора	180 – 30000 об/мин
Пределы допускаемой погрешности измерений частоты вращения ротора	$\pm (1 + 0,0025 n)$ об/мин, где n – число оборотов ротора
Диапазон определяемых дисбалансов	0,05 – 500 г · мм/кг
Диапазон рабочих частот	3 – 500 Гц
Тип датчика угла (энкодера)	TTL 5 В, ЛИР 158 или аналогичный
Тип отметчика оборотов	МАРК-1М, лазерный
Потребляемая мощность	не более 100 Вт
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор с диагональю 17", стойкий к ударам и загрязнениям, в т. ч. масляным
Габаритные размеры основного блока (Д х Ш х В)	Не более 430 x 125 x 370 мм
Масса основного блока	15 кг
Напряжение питания	Переменное, 50 Гц 220 В + 10 % - 15 %
Диапазон рабочих температур	от + 10 до + 35 °С
Средняя наработка на отказ	40000 ч
Средний срок службы	25 лет

Цена 235 500 ₽

Балансировочные станки серии БАЛКАР

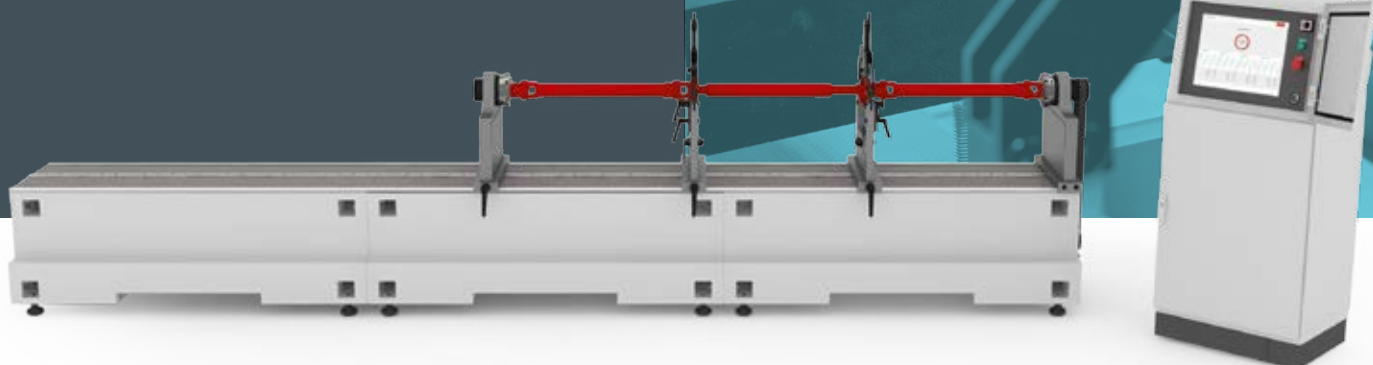
Универсальные горизонтальные дорезонансные модульные станки для балансировки любых роторов массой до 500 кг

Комплектуется системой ВИБРОЛАБ

Простая установка без фундамента

СДЕЛАНО В РОССИИ

ЕНС



Станки БАЛКАР — универсальные высокоэффективные балансировочные станки

Станки серии БАЛКАР выпускаются компанией «Энсет» с 2005 года. Инновационные технологии и средства балансировки, реализованные в модельном ряде БАЛКАР, используют ведущие предприятия различных отраслей в России и СНГ. Оригинальная конструкция станков ENSET и высокоточная измерительная система собственной разработки (ВИБРОЛАБ) позволяют эффективно балансировать любые роторы: якоря электродвигателей, шкивы, маховики, карданные и коленчатые валы и др.

Быстрая и высокоточная балансировка на станках БАЛКАР

Нам удалось существенно сократить время, затрачиваемое на балансировку ротора. Регламентное время балансировки на станке БАЛКАР составляет 5 минут, тогда как аналогичный процесс на оборудовании конкурентов занимает 15–20 минут. При этом высокая точность балансировки на станках серии БАЛКАР гарантировано соответствует как отечественным, так и международным стандартам. Надежность станков ENSET обеспечивается многоэтапным контролем процесса сборки оборудования, комплектуемого лучшими европейскими компонентами.

К станкам предлагается широкий набор оснастки и дополнительных опций:

Ременной привод для балансировки роторов (комплект ременного привода, лазерный отметчик оборотов, комплект осевых упоров)

Оснастка для установки роторов на опоры станка (опорные ролики, призмы скольжения разных типоразмеров)

Оснастка для установки на шпиндели станка легковых и грузовых карданных валов всех популярных стандартов

Электромагнитный тормоз приводного шпинделя для удержания изделия при корректировке дисбалансов

Вал приводной карданный

Комплект оснастки для балансировки коленчатых валов рядных двигателей

Комплект для балансировки V-образных коленчатых валов

Сверлильный портал для коленчатых валов

Портал контактной сварки для балансировочных грузов

Ключевые особенности станков серии БАЛКАР

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Уникальная система быстрого прижима подвесных подшипников на промежуточных опорах станка

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Не требуется фундамент для установки станка

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Технические характеристики станков серии БАЛКАР

Модель	БАЛКАР-1500	БАЛКАР-3000	БАЛКАР-4500	БАЛКАР-6000
Тип станков	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами			
Привод изделия	Осевой		Осевой (ременный – опция)	
Количество опор	2 шт., шпиндельные	4 шт. – 2 шпиндельные, 2 промежуточные, регулируемые по высоте		
Масса ротора	0,15 – 150 кг	0,15 – 300 кг		0,15 – 500 кг
Диаметр ротора	до 800 мм (над станиной станка)			
Длина ротора	140 – 1400 мм	140 – 2700 мм	140 – 4200 мм	140 – 5700 мм
Класс точности балансировки	G1 по ГОСТ ИСО 1940-1-2007			
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно			
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400–2000 об / мин, 2,2 кВт			
Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)			
Тормоз осевого привода	Опция			
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры			
Защита от пыли и влаги	IP55			
Габаритные размеры станка (Д x Ш x В)	1590 x 620 x 1180 мм	3080 x 620 x 1180 мм	4570 x 620 x 1180 мм	6060 x 620 x 1180 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д x Ш x В)	600 x 500 x 1400 мм			
Масса станка вместе с электрошкафом	1190 кг	1845 кг	2542 кг	3269 кг
Средство печати сертификата	Лазерный принтер (в комплекте)			
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам			
Цена	668 000 ₽	777 000 ₽	835 000 ₽	895 000 ₽

Балансировочный станок БАЛКАР-3000К

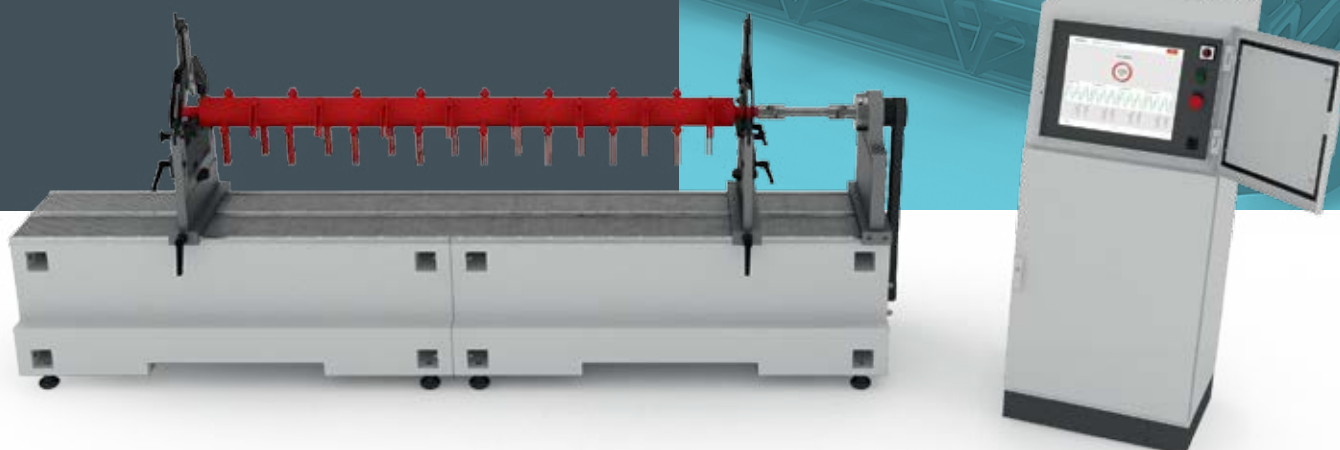
Горизонтальный дорезонансный модульный
станок для балансировки
роторов сельскохозяйственной техники

Комплектуется системой
ВИБРОЛАБ

Простая установка
без фундамента

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЕАС



Станок БАЛКАР-3000К оптимизирован для эффективной балансировки большинства типовых роторов сельскохозяйственных машин (посевных средств и средств сбора урожая: комбайнов, тракторов и навесного оборудования, сеялок, жаток, косилок и др.).

Быстрая и высокоточная балансировка гибких роторов сельскохозяйственной техники

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция к уменьшению материалоемкости и увеличению рабочей скорости вращающихся агрегатов сельскохозяйственных машин, то есть переход от традиционных жестких роторов к использованию квазигибких и гибких. Вращающиеся части механизированных посевных средств и средств сборки урожая все чаще проектируются как гибкие или квазигибкие роторы.

Реализованные в станке БАЛКАР-3000К технологические решения на порядок сокращают время балансировки гибких и квазигибких роторов сельскохозяйственной техники. Вместе с тем, гарантируется высокое качество (точность) балансировки и уравновешенность отбалансированного ротора на всех частотах вращения, включая максимальную эксплуатационную. Характерные для традиционных технологий балансировки гибких роторов риски разрушения станка и балансируемых на нем роторных систем исключены, балансировка эффективно осуществляется на докритических частотах.

В стандартную комплектацию станка БАЛКАР-3000К включены:

Комплект больших опорных роликов

Комплект специальных прижимных роликовых вставок

Вал приводной карданный

Все опции для серии станков БАЛКАР могут быть установлены на станок БАЛКАР-3000К

Ключевые особенности станка БАЛКАР-3000К

Оптимизирован для балансировки роторов сельскохозяйственных машин

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Усиленный привод с мощным мотор-редуктором

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Не требуется фундамент для установки станка

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Технические характеристики станка БАЛКАР-3000К

Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Осевой (ременный – опция)
Количество опор и плоскостей измерения	3 шт. – 1 шпиндельная, 2 промежуточные
Масса ротора	0,15 – 300 кг
Диаметр ротора	до 800 мм (над станиной станка)
Длина ротора	140 – 2700 мм
Класс точности балансировки	G1 по ГОСТ ИСО 1940-1-2007
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, с редуктором, 400 – 2000 об / мин, 2,2 кВт

Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)
Тормоз осевого привода	Опция
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры
Защита от пыли и влаги	IP55
Габаритные размеры станка (Д x Ш x В)	3080 x 620 x 1180 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д x Ш x В)	500 x 600 x 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	1845 кг
Средство печати сертификата	Лазерный принтер (в комплекте)
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам

Цена 875 000 ₽

Балансировочный станок БАЛКАР-1500KB

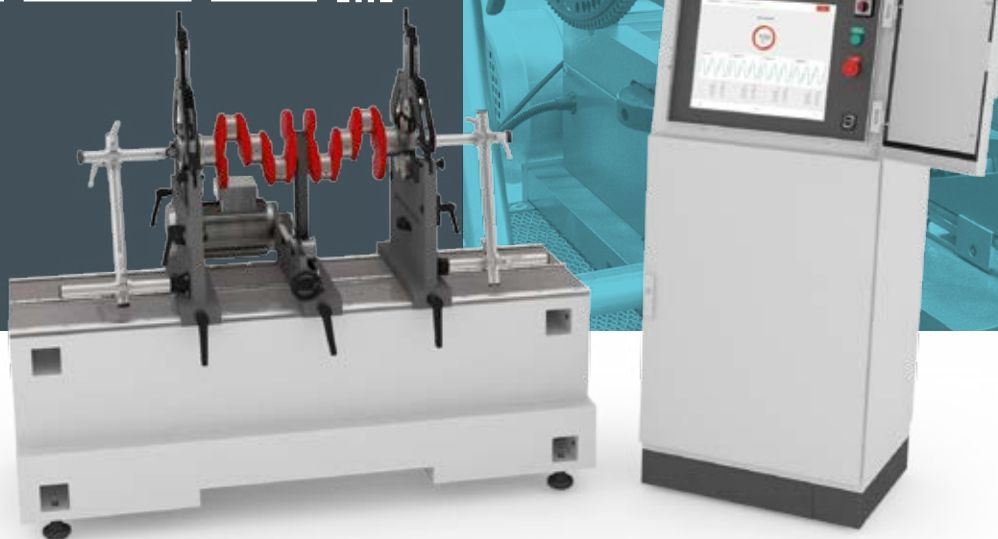
Горизонтальный дорезонансный модульный станок
для балансировки любых двухопорных роторов
массой до 150 кг (в том числе коленчатых валов)

Комплектуется системой
ВИБРОЛАБ

Простая установка
без фундамента

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЕНС



Станок БАЛКАР-1500KB предназначен для балансировки двухопорных роторов массой до 150 кг, в том числе коленчатых валов. Модульная станина станков серии БАЛКАР состоит из секций длиной 1,5 метра, что дает возможность собрать станок любой длины исходя из потребностей заказчика. Благодаря встроенному в систему ВИБРОЛАБ алгоритму статической балансировки в динамическом режиме, на станке БАЛКАР-1500KB реализована возможность эффективной балансировки дискообразных роторов (рабочих колес насосов, маховиков, шкивов и т.п.).

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов сверлением прямо на станке. Автоматизированный процесс сверления роторов на станке обеспечивается опциональной комплектацией сверлильным порталом EНSET, рабочие алгоритмы оборудования оптимизированы для комплектного использования. БАЛКАР-1500KB идеально подойдет для эксплуатации на предприятиях, осуществляющих ремонт двигателей внутреннего сгорания.

К станку БАЛКАР-1500KB предлагается широкий набор оснастки и дополнительных опций:

Сверлильный портал для коленчатых валов

Комплект оснастки для балансировки коленчатых валов
рядных двигателей

Комплект для балансировки V-образных коленчатых валов

Оснастка для установки роторов на опоры станка
(опорные ролики, призмы скольжения
разных типоразмеров)

Портал контактной сварки
для балансировочных грузов

Ключевые особенности станка БАЛКАР-1500КВ

Оптимизирован для балансировки коленчатых валов

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Электро- и механические комплектующие – только европейского производства

Не требуется фундамент для установки станка

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Гарантия на станок и все его компоненты – 12 месяцев

Технические характеристики станка БАЛКАР-1500КВ

Тип станка	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами
Привод изделия	Ременный (осевой – опция)
Количество опор и плоскостей измерения	2 шт., регулируемые по высоте
Масса ротора	0,15 – 150 кг
Диаметр ротора	до 800 мм (над станиной станка)
Длина ротора	140 – 1400 мм
Класс точности балансировки	G1 по ГОСТ ИСО 1940-1-2007
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 400 – 2000 об/мин, 2,2 кВт

Доворот изделия на угол корректировки	Ручной или автоматический (опция)
Тормоз осевого привода	Опция
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры
Защита от пыли и влаги	IP55
Габаритные размеры станка (Д x Ш x В)	1590 x 620 x 1180 мм
Габаритные размеры электрошкафа (Д x Ш x В)	500 x 600 x 1400 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	1190 кг
Средство печати сертификата	Лазерный принтер (в комплекте)
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам
Тип датчика фазы для ременного привода	Лазерный отметчик оборотов

Цена 697 000 ₽

Балансировочные станки серии ДБР

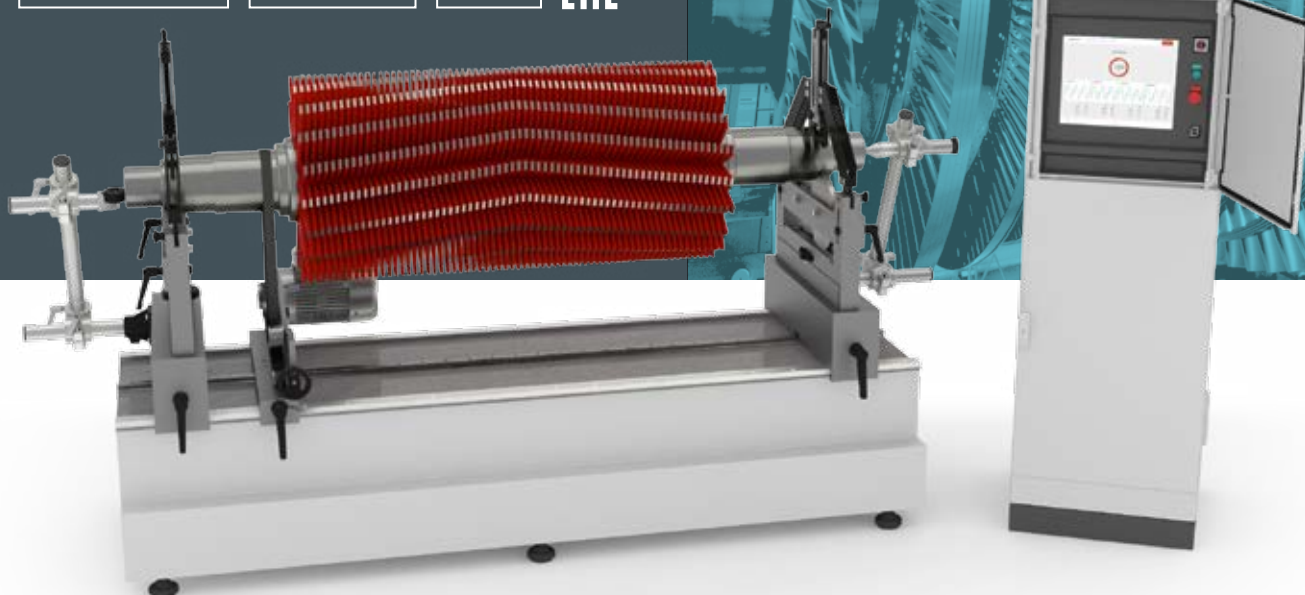
Горизонтальные дорезонансные
модульные станки для балансировки
гибких и жестких роторов массой до 40 тонн

Комплектуются системой
ВИБРОЛАБ

Простая установка
без фундамента

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЭНС



Специализированные станки для балансировки гибких и жестких роторов массой до 40 тонн

Компанией «Энсет» разработаны и успешно реализованы инновационные технологические решения и средства балансировки роторных систем. Построенная универсальная механико-математическая модель роторной системы, формализованные алгоритмы и аппаратно-программный комплекс станков серии ДБР позволяют балансировать гибкие и квазигибкие, жесткие и квазижесткие роторы на низкой частоте вращения с высокой точностью.

Уникально быстрая, высокоточная и безопасная балансировка гибких роторов

Реализованные в станках серии ДБР технологические решения на порядок сокращают время балансировки гибких и квазигибких роторов, достаточно трех запусков станка на низких скоростях вращения. Коэффициент уменьшения дисбаланса (URR) при балансировке гибких роторов на станках ДБР гарантированно составляет не менее 95 %. Такое высокое значение коэффициента URR для гибких роторов невозможно получить ни на одном конкурирующем балансировочном станке. Вместе с тем, гарантируется высокое качество (точность) балансировки гибких и квазигибких роторов, соответствующее как отечественным, так и международным стандартам, гарантируется уравновешенность отбалансированного ротора на всех частотах вращения, включая максимальную эксплуатационную. Характерные для традиционных технологий балансировки гибких роторов риски разрушения станка и балансируемых на нем роторных систем исключены, балансировка эффективно осуществляется на докритических частотах.

В стандартную комплектацию станков серии ДБР включены:

Комплект блоков роликовых опорных

Весы электронные

Комплект опор призматических

Ключевые особенности станков серии ДБР

Оптимизированы для балансировки гибких роторов

Точность дорезонансного станка и жесткость дорезонансного благодаря инновационной конструкции опор

Коэффициент уменьшения дисбаланса $URR \geq 95\%$

Балансировочная измерительная система ВИБРОЛАБ внесена в Государственный реестр средств измерений

Герметичный электрошкаф, защищенный от пыли и влаги по классу IP55

Жесткая дорезонансная конструкция позволяет проводить корректировку дисбалансов, в том числе снятием металла или приваркой грузов, прямо на станке

Легкая перенастройка опор станка от руки благодаря высокоточным линейным направляющим качения

Электро- и механические комплектующие — только европейского производства

Не требуется фундамент для установки станка

Модульная разборная конструкция с возможностью последующего удлинения

Гарантия на станок и все его компоненты — 24 месяца

Технические характеристики станков серии ДБР

Модель	ДБР-150	ДБР-1500	ДБР-15000	ДБР-40000
Тип станков	Горизонтальный, дорезонансный, с жесткими опорами			
Привод изделия	Ременный (осевой – опция)			
Количество опор	2 шт., регулируемые по высоте, с роликами в комплекте			
Масса ротора	0,15 – 150 кг	1,5 – 1500 кг	1,5 – 15000 кг	40 – 40000 кг
Диаметр ротора (над станиной)	до 1600 мм	до 2000 мм	до 3000 мм	до 4000 мм
Длина ротора	80 – 1400 мм	100 – 2700 мм	140 – 5700 мм	200 – 10000 мм
Класс точности балансировки	G0.4 по ГОСТ ИСО 1940-1-2007			
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 10 А	3 фазы, 380 В 50 Гц, 16 А		
Защитное заземление	Обязательно			
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 100 – 2000 об / мин, с редуктором			
Доворот изделия на угол корректировки	Автоматический			
Тормоз осевого привода	Опция			
Датчики вибрации	Пьезоэлектрические датчики силы, встроенные в опоры			
Защита от пыли и влаги	IP55			
Габаритные размеры станка без электрошкафа (ДхШхВ)	1500 x 750 x 1180 мм	3000 x 750 x 1180 мм	6000 x 1000 x 1180 мм	10500 x 1200 x 500 мм
Масса станка вместе с электрошкафом	1160 кг	3290 кг	14710 кг	25450 кг
Средство печати сертификата	Лазерный принтер (в комплекте)			
Интерфейс пользователя	Цветной сенсорный монитор, стойкий к ударам			
Цена	1 355 900 ₽	2 542 000 ₽	По запросу	По запросу

Универсальный балансировочный прибор ВИБРОЛАЙТ

Портативный прибор для балансировки роторов, вращающихся в собственных подшипниках или установленных на балансировочном станке

Совместим с устройствами на
ОС Windows, Android, iOS, macOS

СДЕЛАНО
В РОССИИ

ЕАС



Портативный универсальный баланси́ровочный прибор ВИБРОЛАЙТ предназначен для балансировки роторов как на машине, так и в составе баланси́ровочного станка или стенда в качестве измерительной системы. Прибор может быть использован при проведении сборочных, монтажных и ремонтных работ с целью снижения динамических нагрузок, действующих на подшипники вследствие неуравновешенности роторных систем. ВИБРОЛАЙТ также целесообразно использовать для определения частоты вращения роторов в машинных комплексах.

Универсальный прибор для балансировки

ВИБРОЛАЙТ по-настоящему универсален, реализована возможность подключения любых датчиков: акселерометров, датчиков силы, с активной электроникой и пассивных. Прибор совместим с лазерным отметчиком оборотов, работающим при любых внешних засветках, и индуктивным — для установки на постоянное место. ВИБРОЛАЙТ поддерживает энкодер для определения углового положения балансируемого ротора.

Баланси́ровочный прибор не требует внешнего питания — подключается через порт USB к устройствам на базе операционных систем Windows, Android, iOS, macOS (ноутбук, персональный или планшетный компьютер). Интуитивно понятный интерфейс программного обеспечения выполнен на русском и английском языках, дополнен подсказками и прост в освоении — благодаря этому исключаются ошибки оператора.

Уникальной особенностью прибора ВИБРОЛАЙТ являются встроенные алгоритмы балансировки квазигибких и гибких роторов, позволяющие на порядок сократить время балансировки и гарантировать уравновешенность отбалансированных роторов на всех частотах вращения.

Ключевые особенности баланси́ровочного прибора ВИБРОЛАЙТ

Может использоваться как для балансировки на месте, так и в составе баланси́ровочного станка или стенда

Не требует внешнего питания — подключается через порт USB к устройствам на базе систем Windows, Android, iOS, macOS (ноутбук, персональный или планшетный компьютер)

Простой и понятный интерфейс на русском языке с подсказками оператору, исключающий ошибки

Подключаются любые датчики: акселерометры, датчики силы, с активной электроникой и пассивные

Совместим с лазерным отметчиком оборотов, работающим при любых внешних засветках, и индуктивным — для установки на постоянное место

Поддерживает энкодер для определения углового положения балансируемого ротора

Управляет частотными преобразователями Schneider Electric, Toshiba, Delta

Имеет уникальные встроенные алгоритмы для точной и быстрой балансировки квазигибких и гибких роторов

Технические характеристики балансировочного прибора ВИБРОЛАЙТ

Количество измерительных каналов виброперемещения	1 – 4 шт.
Тип датчиков вибрации	Акселерометры, датчики силы, с активной электроникой и пассивные
Диапазон измерений амплитуды виброперемещения	0,1 – 1000 мкм
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды виброперемещения	$\pm 2\%$
Диапазон допускаемых частот вращения ротора	180 – 30000 об / мин
Пределы допускаемой погрешности измерений частоты вращения ротора	$\pm (1 + 0,0025 n)$ об / мин, где n – число оборотов ротора
Диапазон определяемых дисбалансов	0,05 – 500 г · мм/кг
Диапазон рабочих частот	3 – 500 Гц
Тип датчика угла (энкодера)	TTL 5 В, ЛИР 158 или аналогичный
Тип отметчика оборотов	МАРК-1М, лазерный
Потребляемая мощность	не более 2,5 Вт
Габаритные размеры основного блока (Д х Ш х В)	не более 130 х 105 х 35 мм
Масса основного блока	260 г
Напряжение питания	5 В
Диапазон рабочих температур	от + 10 до + 35 °С
Средняя наработка на отказ	40000 ч
Средний срок службы	25 лет

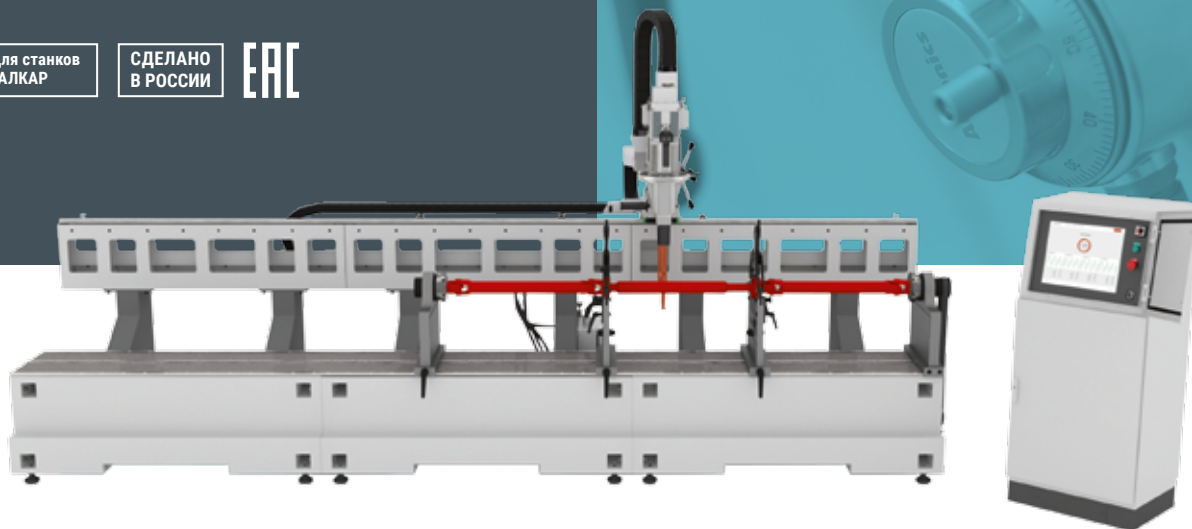
Цена 29 900 ₽

Портал контактной сварки для балансировочных грузов

Комплекс контактной сварки с транспортным порталом для быстрой приварки балансировочных грузов

Опция для станков серии БАЛКАР

СДЕЛАНО В РОССИИ



Комплекс контактной сварки с транспортным порталом для быстрой приварки балансировочных грузов является опциональным предложением для балансировочных станков серии БАЛКАР. Комплекс позволяет автоматизировать процесс конечной корректировки дисбалансов ротора методом приварки балансировочных грузов. Оборудование комплектуется высококачественным сварочным аппаратом TECNA итальянского производства. Рабочие алгоритмы оборудования комплекса и балансировочных станков оптимизированы для комплектного использования.

Технические характеристики портала контактной сварки для балансировочных грузов

Требования к электрической сети

2 фазы, 400 В 50 Гц, 10 А, защитное заземление обязательно

Рабочий ход вдоль балки

450 мм

Рабочий ход вертикальный

160 мм

Габаритные размеры портала (Ш x В) (длина соответствует станине станка БАЛКАР)

1250 x 2400 мм

Сварочный аппарат

TECNA-3024

Таймер

Встроенный

Максимальная мощность

115 кВА

Ток короткого замыкания

22,8 кА

Сечение кабеля, длина L = 30 м

16 мм²

Предохранители с задержкой срабатывания

63 А

Количество программ сварки с прямым вызовом

2 шт.

Вторичный контур

Медный, полностью охлаждаемый

Органы управления

Рукоятка сварочного аппарата

Фундамент под портал

Не требуется

Масса

не более 1004 кг

Цена 1 618 900 Р

Сверлильные порталы для станков серии БАЛКАР

Серия комплексов с транспортными порталами
для сверления коленчатых валов и других роторов

Опция для станков
серии БАЛКАР

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Сверлильные порталы для корректировки дисбалансов роторов сверлением являются опциональным предложением для соответствующих моделей балансировочных станков серии БАЛКАР. В состав опции входят несущие секции с направляющими рельсами и сверлильный модуль с механизмом перемещения по portalу. Универсальная конструкция порталов позволяет дооснастить оборудование сварочным модулем для приварки балансировочных грузов (приобретается отдельно). Модульная конструкция легко разбирается и удлиняется. Рабочие алгоритмы оборудования порталов и балансировочных станков БАЛКАР оптимизированы для комплектного использования.

Технические характеристики серии Сверлильных порталов для станков серии БАЛКАР

Модель	1500	3000	4500	6000
Требования к электрической сети	1 фаза, 220 В 50 Гц, 16 А, защитное заземление обязательно			
Электропривод	Частотно-регулируемый асинхронный, 1,1 кВт			
Количество станин	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.
Рабочий ход вдоль станины	1200 мм	2700 мм	4200 мм	5700 мм
Рабочий ход вдоль балки	590 мм			
Рабочий ход вертикальный	230 мм			
Максимальный диаметр сверла	16 мм			
Точность глубиномера	± 0,1 мм			
Защитное Габаритные размеры портала (Д x Ш x В)	1500 x 590 x 1150 мм	3000 x 590 x 1150 мм	4500 x 590 x 1150 мм	6000 x 590 x 1150 мм
Габаритные размеры сверлильного модуля (Д x Ш x В)	1028 x 450 x 1152 мм	1730 x 450 x 1152 мм	2480 x 450 x 1152 мм	3227 x 450 x 1152 мм
Габаритные размеры оборудования в сборе (Д x Ш x В)	1750 x 1350 x 2250 мм	3250 x 1350 x 2250 мм	4750 x 1350 x 2250 мм	6250 x 1350 x 2250 мм
Масса сверлильного модуля	140 кг			
Масса оборудования в сборе	454 кг	719 кг	984 кг	1271 кг
Масса портала	314 кг	579 кг	844 кг	1131 кг

Цена	537 700 ₽	717 000 ₽	896 000 ₽	1 075 500 ₽
------	-----------	-----------	-----------	-------------

Техническая поддержка — быстрая и компетентная

Штатное расписание специалистов техподдержки компании «Энсет» оптимизировано для оперативного ответа на поступающие заявки. В рабочее время вы можете рассчитывать на ответ в течение получаса. При необходимости в работу технической поддержки включаются разработчики оборудования. Консультации продолжаются до устранения проблемы.

Обучение и стажировка вашего персонала

Для качественного выполнения балансировочных работ, а также для эффективной и правильной эксплуатации предлагаемого оборудования и программного обеспечения мы бесплатно проводим обучение и стажировку вашего персонала у нас на предприятии.

Гарантийные обязательства

Гарантия на все оборудование составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Для станков серии ДБР срок гарантии увеличен до 24 месяцев.

Сроки изготовления оборудования и условия оплаты

Возможны следующие условия оплаты:

- Предоплата перечисляется в размере 50 % от стоимости контракта. Оставшиеся 50 % необходимо оплатить после уведомления о готовности оборудования к отгрузке.
- Предоплата перечисляется в размере 50 % от стоимости контракта. Следующие 10 % необходимо оплатить после уведомления о готовности оборудования к отгрузке. Оставшаяся часть суммы ежемесячно перечисляется равными частями в течение полугода.
- Возможны другие варианты оплаты.

Цены в каталоге приведены без учета НДС.

Сроки изготовления оборудования и готовности к отгрузке составляют не более 60 рабочих дней с момента перечисления 50 % предоплаты.



Контактные телефоны:

8 800 700-33-10, +7 (863) 221-50-05, 273-87-71

info@enset.ru

Адрес:

г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 3А

www.enset.ru

Контактные телефоны:

8 800 700-33-10, +7 (863) 221-50-05, 273-87-71

info@enset.ru

Адрес:

г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 3А

www.enset.ru

© ООО «Энсет» 2005 – 2018. Перепечатка без письменного
согласия правообладателя не допускается.