

# Прибор SKF TKSA 71 для выверки соосности валов

Универсальность и эффективность профессиональной выверки



## TKSA 71 обеспечивает точность и надёжность

Прибор TKSA 71, разработанный для применения в тяжёлых условиях эксплуатации, дополняет линейку высокоэффективных лазерных центровщиков SKF. Этот инструмент имеет широкий функционал и оснащён сверхкомпактными измерительными блоками для использования в ограниченном пространстве. Специальное программное обеспечение позволяет проводить разные типы операций по выверке, включая выверку соосности горизонтальных и вертикальных валов, соединительных валов и валопроводов. Превосходные характеристики выверки, надёжность и продолжительный срок службы в промышленных условиях эксплуатации достигаются за счёт инновационного конструкционного исполнения прибора, обеспечивающего высокую точность измерений и отличную защиту от пыли и влаги в тяжёлых рабочих условиях.



### Преимущества TKSA 71:

- **Простота использования** — Интуитивно понятные программные приложения, инструкции, сопровождающие процесс выверки, и обучающие видеоролики
- **Широкий диапазон областей применения** — Широкий выбор принадлежностей и специализированные программные приложения
- **Превосходные характеристики выверки** — Расстояние измерения до 10 м, компенсация помех, широкие измерительные возможности, минимальный сектор поворота измерительных головок всего 40°, функция автоматического измерения и индивидуальные параметры измерений соосности с заданными значениями
- **Защита от неблагоприятных факторов в тяжёлых рабочих условиях** — Полностью уплотнённые измерительные блоки (IP67), не допускающие попадания пыли и воды
- **Сверхкомпактные измерительные блоки** — Использование в ограниченном пространстве
- **Прочный кейс** — Превосходная защита, удобная транспортировка и беспроводная зарядка в кейсе



### Комплексная система для выполнения задач по выверке

Базовая модель прибора TKSA 71 включает стандартные принадлежности для выполнения большинства задач по выверке. Прибор поставляется в прочном кейсе, который соответствует требованиям к ручной клади большинства авиалиний.

Комплектация модели TKSA 71/PRO включает дополнительные принадлежности, например, перемещаемые кронштейны, магнитные основания и смещённые кронштейны, которые применяются для решения более сложных задач по выверке.

Эта модель поставляется в большем по размеру прочном кейсе на колёсах.

Приборы TKSA 71D и TKSA 71D/PRO поставляются в комплекте с дополнительным дисплеем с защитным покрытием и предустановленными приложениями. Обе системы готовы к использованию без подключения к сети Интернет или настройки учётной записи.

Измерительное устройство: (1) Измерительные блоки (M & S) со стандартным V-образным кронштейном, (2) Беспроводные зарядные устройства с USB-кабелем, (3) Рюкзак  
Стандартные принадлежности: (4) Удлинительные цепи, (5) Удлинительные стержни, (6) Монтажные магниты  
Дополнительные принадлежности: (7) Перемещаемые кронштейны, (8) Смещённые кронштейны, (9) Дополнительные удлинительные стержни, (10) Магнитные основания



## Области применения

Прибор TKSA 71 работает быстро и интуитивно понятен в управлении. В нём используются шесть приложений, предназначенных для решения разных задач по выверке. Эти простые в использовании приложения, разработанные для применения без предварительного обучения, доступны для бесплатной установки на устройства, работающие на платформах Android и iOS. Стандартные функции этих приложений включают автоматическое создание отчётов, возможности экспорта и импорта данных, обучающие видео, предустановленные руководства по допускам, интерактивный 3D-обзор функции компенсации помех и демонстрационный режим с полным функционалом.



### Выверка соосности валов

Простая и интуитивно понятная операция выверки соосности горизонтальных валов с дополнительными функциями, включая функцию автоматического измерения, минимальный сектор поворота измерительных головок всего 40°, руководство по методу измерений «9-12-3» и индивидуальные параметры измерений соосности с заданными величинами.



### «Мягкая лапа»

Помогает техническому специалисту убедиться, что машина стоит равномерно на всех опорах. Приложение помогает оператору определить и устранить эффект «мягкой лапы».



### Выверка соосности вертикальных валов

Простая и интуитивно понятная выверка соосности вертикальных валов машинного оборудования с насадками для болтов разных типов.



### Выверка соосности промежуточных валов

Соответствует специальным требованиям промежуточных валов и упрощает процесс выверки соосности.



### Выверка соосности валопроводов

Позволяет оператору выполнять выверку соосности на трёх соединённых машинах, обеспечивая полный обзор в процессе выверки соосности валопровода и возможность выбора неподвижной опоры.



### Значения

Позволяет использовать измерительные датчики прибора для выверки соосности валов в качестве цифровых измерительных головок. Оператор может регистрировать абсолютные, округлённые и приблизительные значения для выверки соосности в соответствии с индивидуальными требованиями, выполняя расчёты вручную.

## Обозначения для заказа

### TKSA 71

- Измерительные блоки с беспроводными зарядными устройствами
- Кейс, соответствующий требованиям к ручной клади большинства авиалиний
- Стандартные принадлежности

### TKSA 71D

- TKSA 71
- Защищённый дисплей для работы в промышленных условиях, TKSA DISPLAY

### TKSA 71/PRO

- Измерительные блоки с беспроводными зарядными устройствами
- Кейс на колёсах с дополнительным пространством для хранения
- Стандартные и дополнительные принадлежности

### TKSA 71D/PRO

- TKSA 71/PRO
- Защищённый дисплей для работы в промышленных условиях, TKSA DISPLAY

### TKSA 71



TKSA 71/PRO

TKSA DISPLAY

**TKSA 71/ACCESS** — это специальный комплект, который позволяет получить комплектацию 71/PRO на базе TKSA 71, заказывается отдельно. В него входят дополнительные принадлежности и кейс на колёсах большего размера.

**TKSA DISPLAY** — это планшет на платформе Android с минимальной диагональю экрана 7 дюймов, защитным покрытием для работы в промышленных условиях и предустановленными приложениями. TKSA DISPLAY также заказывается отдельно.

## Комплектация

### TKSA 71

2 × Измерительные блоки TKSA 71 (M & S)  
2 × Стандартные V-образные кронштейны с цепями 480 мм, стержнями 80 мм и магнитами  
2 × Удлинительные цепи 1 м  
1 × Зарядный кабель Micro USB/USB  
2 × Беспроводные зарядные устройства  
1 × Рулетка 5 м  
1 × Сертификат калибровки и соответствия в печатном виде  
1 × Краткое руководство пользователя в печатном виде (на английском языке)  
4 × Удлинительные стержни 120 мм  
1 × Прочный кейс (IP67), 365 × 295 × 170 мм

### TKSA 71/PRO

2 × Измерительные блоки TKSA 71 (M & S)  
2 × Стандартные V-образные кронштейны с цепями 480 мм, стержнями 80 мм и магнитами  
2 × Удлинительные цепи 1 м  
1 × Зарядный кабель Micro USB/USB  
2 × Беспроводные зарядные устройства  
1 × Рулетка 5 м  
1 × Сертификат калибровки и соответствия в печатном виде  
1 × Краткое руководство пользователя в печатном виде (на английском языке)  
8 × Удлинительные стержни 120 мм  
2 × Магнитные основания (TKSA MAGBASE),  
2 × Перемещаемые кронштейны (TKSA 51-SLDBK)  
2 × Смещённые кронштейны 50 мм  
1 × Прочный кейс на колёсах большого размера (IP67), 610 × 430 × 265 мм

## Технические характеристики

### Обозначение

### TKSA 71 и TKSA71/PRO

Датчики и связь	20 мм линейная ПЗС-матрица 2-го поколения класса 2. Инклинометр $\pm 0,1^\circ$ ; Bluetooth 4.0 LE"
Расстояние измерения	0,04–10 м
Погрешности измерения / разрешение дисплея	<1 % $\pm 10$ мкм / 10 мкм
Время работы и зарядки	~8 часов, литий-ионный аккумулятор, беспроводная зарядка 10 мин, время работы после зарядки 1 час
Размеры / вес измерительного блока	52 × 64 × 33 мм / 130 г
Устройство управления	TKSA DISPLAY, рекомендуется использовать Galaxy Tab Active и iPad mini, iPad 3-го поколения, iPod touch 5-го поколения, iPhone 4S, Galaxy S4 или выше (в комплект не входят)
Обновление программы / приложения	Apple AppStore или на Google Play Store
Требования к операционной системе	Apple iOS 9 или Android OS 4.4.2 (и выше)
Области применения	Выверка соосности горизонтальных валов, выверка соосности вертикальных валов, обнаружение «мягкой лапы», выверка соосности соединительных валов, измерение значений, выверка соосности валопроводов
Метод выверки	3 положения измерения «9-12-3», свободное измерение (с мин. поворотом 40°), функция автоматического измерения, компенсация помех, выверка по заданным значениям
Текущие поправочные значения	Корректировка положения оборудования в вертикальной и горизонтальной плоскостях
Дополнительные функции	Направляемые измерения соосности, интерактивный 3D-обзор, изменение ориентации экрана, полные автоматические отчёты в формате .pdf
Диаметры вала	Диаметр 20–150 мм, до 450 мм с удлинительными цепями (входят в комплект)
Макс. рекомендуемая высота муфты	45 мм со стандартными стержнями, плюс 120 мм на один комплект удлинительных стержней
Класс защиты IP	IP67
Общий вес (вкл. кейс)	TKSA 71: 3,9 кг, TKSA 71/PRO: 12,5 кг



Прибор для выверки соосности валов SKF TKSA 71 получил высокую оценку при проведении техобслуживания ветряных турбин, так как его компактная и лёгкая конструкция позволяет техническим специалистам поднимать прибор на башню турбины и выполнять измерения в очень ограниченном пространстве. В других отраслях промышленности технические специалисты используют преимущества многофункциональности и простоты использования прибора, что позволяет им приступать к выполнению выверки соосности валов оборудования без предварительного обучения. Прибор TKSA 71 разработан специально для выполнения сложных задач по выверке, обеспечивает расширенные возможности выверки соосности вертикальных валов и валопроводов.

[skf.com](http://skf.com) | [mapro.skf.com](http://mapro.skf.com) | [skf.com/lubrication](http://skf.com/lubrication)

© SKF является зарегистрированной торговой маркой SKF Group.  
App Store является товарным знаком Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах.  
Android и Google Play являются товарными знаками Google Inc.

© SKF Group 2016  
Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без предварительного письменного разрешения. Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности информации, содержащейся в настоящем издании, издатель не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из использования вышеуказанной информации.

РЦВ МР/С2 16827 RU · Сентябрь 2016