

289  
28

Подлежит публикации  
в открытой печати



	Приборы "Combi-Laser"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № I5750-96
--	-----------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Fixtur-Laser AB", Швеция.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы "Combi-Laser" предназначены для измерения и регулировки расположения валов силовых агрегатов (типа двигатель-редуктор-насос). Указанная регулировка является необходимой технологической операцией при монтаже и ремонте силовых агрегатов, качественное выполнение которой приводит к уменьшению вибрации, к увеличению долговечности и повышению уровня безопасности их эксплуатации.

Прибор "Combi-Laser" может использоваться в машиностроительных отраслях промышленности, нефтяной, газовой и других отраслях, где применяются силовые агрегаты типа двигатель-редуктор-насос или иные агрегаты с вращающимися валами.

### ОПИСАНИЕ

Прибор "Combi-Laser" имеет четыре следующие модели:

- Combi-Laser basic
- Combi-Laser professional
- Combi-Laser M
- Combi-Laser M/Ex.

Основной частью всех моделей "Combi-Laser" являются: датчик, состоящий из двух отдельных устройств, каждое из которых содержит

полупроводниковый лазер и позиционно-чувствительный фотодетектор; измерительно-вычислительный блок.

Устройства, входящие в состав датчика, устанавливаются на валы двух агрегатов (например, электродвигатель-редуктор), подлежащих регулировке. При совместном повороте валов световые пятна от лазера перемещаются (вследствие несоосности валов) по поверхности позиционно-чувствительных фотодетекторов, что дает электрический сигнал, поступающий на измерительно-вычислительный блок. Последний индицирует смещение валов в прямоугольных координатах и производит соответствующие вычисления с целью определения толщины прокладок, подкладываемых под опоры регулируемого агрегата.

Модели "Combi-Laser M", "Combi-Laser professional" и "Combi-Laser M/Ex" имеют возможность, помимо указанной операции, выполнять измерения отклонений от прямолинейности, плоскостности, параллельности и перпендикулярности. Они снабжаются шестью программами для специальных применений, а также магнитным креплением датчика.

Модель "Combi-Laser M" снабжается шестью программами для специальных применений и памятью для хранения результатов измерений. Встроенный интерфейс обеспечивает связь с персональным компьютером.

Модель "Combi-Laser M/Ex" аналогична модели "Combi-Laser M" с той разницей, что имеет взрывобезопасное исполнение (разрешение N 10-25/239 от 05.04.96).

Модель "Combi-Laser professional" обладает наиболее широкими возможностями по сравнению с другими моделями, может производить измерения на больших расстояниях, имеет различные программы для использования в персональных ЭВМ, в том числе программы для хранения и обработки результатов измерения. Помимо этого модель является водо-, пыле- и ударозащищенной.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Максимальное расстояние, на котором производятся измерения, м | 10                |
| - для мод. "Combi-Laser professional"                            | 20                |
| 2. Разрешающая способность прибора, мм                           | $1 \cdot 10^{-2}$ |
| 3. Диапазон измерений, мм  | +5                |
- Перемещения (и ординат профиля)

- для "Combi-Laser professional"	+-10
3. Основная погрешность, мм	+-0.011 + 1*10 <sup>-2</sup>
где l - измеряемая величина	
4. Рабочий диапазон температур, °C	0 - 50
5. Относительная влажность, %	10 - 95
6. Масса комплекта, кг	
- "Combi-Laser basic"	8.3
- "Combi-Laser professional"	17
- "Combi-Laser M"	12.2
- "Combi-Laser M/Ex"	13.1

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационную документацию.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок TD-S	1 шт.
2. Блок TD-M	1 шт.
3. Скоба V-образная	2 шт.
4. Пруток d10 x 220мм	4 шт.
5. Обойма	1 шт.
6. Призма магнитная (для всех моделей, кроме "Combi-Laser basic")	2 шт.
7. Кабель 3м	2 шт.
8. Коробка 130x75x35мм	3 шт.
9. Цепь 1 900мм	2 шт.
10. Цепь 2 500мм	2 шт.
11. Скоба	2 шт.
12. Гайка	2 шт.
13. Ключ	1 шт.
14. Пруток d10 x 100мм	4 шт.
15. Крепление	2 шт.
16. Рулетка 2м	1 шт.
17. Винты M5x25	4 шт.
18. Винты M8x20	2 шт.

- |                         |       |
|-------------------------|-------|
| 19. Блок питания        | 1 шт. |
| 20. Кейс 490x350x160 мм | 1 шт. |

#### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с МИ  
Рекомендация. Государственная система обеспечения единства изме-  
рений. Прибор "Combi-Laser" (мод. "Combi-Laser basic", мод.  
"Combi-Laser professional", мод. "Combi-Laser M/Ex", мод.  
"Combi-Laser M"). Методика поверки.

Основным средством поверки является микрокатор типа 05ИГП  
(ГОСТ 6933-81) с погрешностью не более 1 мкм.

Межповерочный интервал **I** год.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

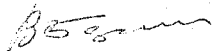
#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы "Combi-Laser" (мод. "Combi-Laser basic", мод. "Combi-Laser  
M", мод. "Combi-Laser M/Ex", мод. "Combi-Laser professional") соот-  
ветствуют требованиям нормативно-технической документации фирмы.

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Fixtur-Laser AB", Швеция, Ostergardsgatan 11 43153  
Molndal.

Начальник отдела ВНИИМС



В.Я. Бараш

Согласовано

Инженер "АСМ+"



А.А. Назаренко