

Индикаторы с жёстким приводом

Особенности

Индикаторы предназначены для установки на шпиндели, находящиеся в любых положениях. Механизм индикатора заключен в герметичный корпус (см. рис. 1). Со шпинделем индикатор соединен через маховик. К тыльной стороне маховика анкерным штифтом либо аналогичным компонентом крепится фланец с внутренним коронным зубчатым колесом. Благодаря ему при вращении маховика фланец составляет единое целое со станком. Вращение маховика приводит к вращению планетарной шестерни, которое передается внутрь корпуса индикатора. Затем через зубчатую передачу вращение передается обеим стрелкам; градуированная шкала при этом остается неподвижной благодаря креплению к станине станка анкерным штифтом.

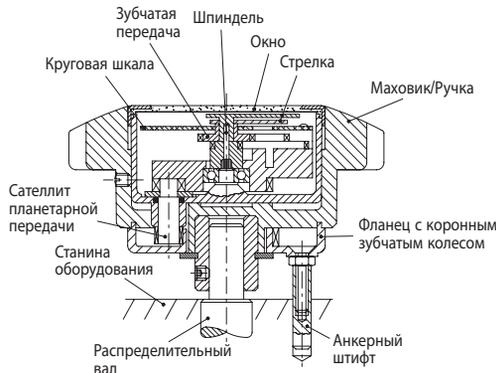


Рисунок 1

Передаточные числа

Каждый полный оборот длинной (красной) стрелки соответствует доле оборота короткой (чёрной) стрелки. Количество оборотов красной стрелки, необходимое для того, чтобы чёрная стрелка выполнила один полный оборот, называется передаточным числом индикатора.

Пример: передаточное число 12:1 означает, что 12 оборотов красной стрелки соответствуют полному обороту чёрной стрелки (рис. 2). 12 оборотов маховика охватывают весь диапазон регулировки.

На каждый оборот маховика приходится 1/12 оборота чёрной стрелки по циферблату.



Рисунок 2

Выбор передаточного числа индикатора

- Установите распределительный вал управления в начальное или исходное положение.
- Подсчитайте количество оборотов распределительного вала, покрывающее весь диапазон регулировки.
- Результатом этой операции является передаточное число. Если оно не соответствует ни одному из стандартных передаточных чисел, то выберите следующее наибольшее число.
- Для оптимального и точного считывания показаний мы рекомендуем выбирать передаточное число, наиболее близкое к количеству оборотов маховика, покрывающее весь диапазон регулировки. Например, если требуется 11 оборотов, наиболее подходящим передаточным числом будет 12:1, поскольку в этом случае будет использоваться 11/12 всего имеющегося циферблата. При выборе передаточного числа 24:1 будет использоваться только 11/24 всего циферблата, что отрицательно скажется на точности считывания показаний.
- Обычно индикаторы со стандартными передаточными числами, удовлетворяющими большинство требований, имеются в наличии на складе.

Циферблаты

Циферблаты доступны для всех стандартных передаточных чисел в исполнениях с увеличением показаний при вращении по часовой стрелке (D) и против часовой стрелки (S). На стандартных циферблатах отображаются числовые значения, которые с помощью таблицы пересчёта можно преобразовать в значения выполняемой настройки. По запросу могут быть поставлены специальные циферблаты с метками или специальными шкалами для прямого считывания.

Инструкции по монтажу

- Просверлите отверстие в станине станка для заднего крепёжного штифта фланца.
- Установите распределительный вал управления в начальное или исходное положение.
- Снимите чёрную защитную крышку планетарной шестерни, поворачивайте ее до тех пор, пока стрелки не окажутся в нулевом положении.
- Возьмите в руки выбранный маховик/ручку и установите прилагаемый крепёжный штифт на винт, выступающий из заднего фланца. Убедитесь, что отверстие для планетарной шестерни индикатора находится в верхнем положении. Поверните задний фланец и расположите крепёжный штифт на уровне отверстия, просверленного на станке.
- Аккуратно вставьте обнулённый индикатор в маховик/ручку с плавным введением планетарной шестерни индикатора в соответствующее отверстие. Для облегчения установки индикатора слегка поворачивайте задний фланец до тех пор, пока планетарная шестерня не сцепится с внутренним зубчатым колесом. Убедитесь, что индикатор обнулён и винт для крепёжного штифта находится в правильном положении.
- Равномерно затяните боковые установочные винты для фиксации корпуса индикатора, используя небольшой крутящий момент во избежание заклинивания механизма вследствие деформации корпуса индикатора.
- Отрегулируйте высоту крепёжного штифта во избежание приложения к фланцу искривляющей нагрузки, и затяните контргайку.
- Соедините маховик с индикатором к обнулённому распределительному валу. Убедитесь, что стрелки индикатора находятся в нулевом положении и что крепёжный штифт находится на уровне направляющего отверстия на станке.
- Закрепите маховик на валу.
- Проверьте правильность функционирования индикатора на всем диапазоне вращения.

Возможная сборка

Маховики-ручки		Индикаторы с жёстким приводом					
		Страница 699			Страница 700		Страница 701
		PA01	PA02	PA05	PA11	PA12	PW12
	MBT-XX Страница 703	•	•		•	•	•
	VHT-XX Страница 704	•	•		•	•	•
	VC.792-XX Страница 705	•	•		•	•	•
	EWW-XX Страница 708		•			•	•
	VDC-XX Страница 710	•	•		•	•	•
	VAD-XX Страница 713	•	•	•	•	•	•



7

Счётчики оборотов