

Подрядная организация _____

Строительство (реконструкция) _____

(наименование и месторасположение, км, ПК)

ОБРАЗЕЦ

ЖУРНАЛ № _____

**контрольной тарировки ключей
для натяжения высокопрочных болтов**

Начат « _____ » _____ 20 г.

Окончен « _____ » _____ 20 г.

Ответственный за ведение журнала _____

(фамилия, инициалы, подпись)

Подрядная организация _____

Строительство (реконструкция) _____

(наименование и месторасположение, км, ПК)

ОБРАЗЕЦ

ЖУРНАЛ № _____

контрольной тарировки ключей
для натяжения высокопрочных болтов

(наименование конструкции)

Титул

Указания по ведению журнала

1. Журнал заводят на все ключи, применяемые на строительстве моста.
2. Во время производства работ журнал находится у мастера (прораба), производящего работы.
3. Журнал заполняют после каждой контрольной тарировки ключей.

Указания по тарировке динамометрических ключей СТО 006-97

1. Тарирование ручных рычажных динамометрических ключей производят двумя способами:

а) путем подвешивания к рукоятке ключа груза заданной величины: на затянутый высокопрочный болт навешивают динамометрический ключ так, чтобы его рукоятка занимала горизонтальное положение. В фиксированной точке на конце ключа подвешивают груз весом

$$G_{гр} = (M_{кр} - G_{кп} \times e_0) : L$$

где $G_{кп}$ — собственный вес ключа;

e_0 - плечо силы, т.е. расстояние от центра тяжести ключа до оси оправки или болта;

L - расстояние от центра груза до оси оправки или болта;

$M_{кр}$ - расчетный крутящий момент.

После подвешивания груза берут отсчет по регистрирующему прибору ключа. Измерение повторяют не менее 5 раз. Результаты тарировки заносят в журнал. Разброс значений не должен превышать $\pm 5\%$. При превышении разброса тарировку повторяют. При получении вновь отрицательного результата ключ бракуют и он подлежит ремонту;

б) на тарировочном стенде СТП-2000, имеющем следующие параметры:

диапазон тарировки, Н-м.....0-2000
точность измерения от верхнего предела, %..... ± 3
цена деления шкалы, Н-м.....2,5
масса, кг.....20

Стенд СТП-2000 применяют для тарировки контрольных и предельных ключей.

Стенд рекомендуется контрольно проверять не менее чем один раз в две недели с помощью рычага и навешивания на него грузов.

2. Тарирование гидравлических динамометрических ключей КЛЦ.

Устройство УТ-1 предназначено для тарирования ключей типа КЛЦ.

Тарирование следует производить в помещении или под навесом. Пост для тарирования должен иметь стол для крепления тарировочного устройства УТ-1, быть обеспечен сжатым воздухом и местом для хранения УТ-1 с рычагом и инвентарными грузами. Устройство УТ-1 перед загрузением рычагом с грузами должно быть выдержано не менее 0,5-1ч. в температурных условиях места тарирования.

Тарирование ключа КЛЦ производят в два этапа.

На первом этапе устанавливают связь между величиной прикладываемого крутящего момента и опорной реакцией. При этом крутящий момент создают при помощи рычага и тарированных грузов, которыми укомплектовано устройство УТ-1, а опорную реакцию фиксируют монометром силоизмерителя. Загружать тарировочное устройство рычагом с грузом для создания требуемого момента следует не менее 3 раз. По результатам загрузений вычисляют среднюю величину показаний манометра тарировочного устройства.

На втором этапе, непосредственно после тарирования, на тарировочное устройство со сменной головкой шестигранного сечения устанавливают тарируемый ключ. При трехкратном нагружении ключа при помощи пневмогидравлического насоса в режиме закручивания гаек требуемого диаметра по величине опорной реакции (показаниям манометра силоизмерителя), установленной на первом этапе, судят о развиваемом ключом крутящем моменте и связывают его с показаниями давления рабочей жидкости в гидроцилиндре ключа (по манометру пневмогидравлического насоса). Далее по полученным показаниям манометра насоса подсчитывают среднюю величину давления в гидросистеме ключа, достижение которой при натяжении болтов соответствует приложению необходимого крутящего момента.

В настоящем журнале прошнуровано и пронумеровано _____ страниц.

Место печати
строительства

« _____ » _____ 20 ____ г.

Начальник участка
(старший прораб) _____

(фамилия, инициалы, подпись)

Начальник производственно-
технического отдела _____

(фамилия, инициалы, подпись)