

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» мая 2021 г. № 805

Регистрационный № 81815-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель крутящего момента силы АНСТS

Назначение средства измерений

Измеритель крутящего момента силы АНСТS (далее по тексту - измеритель), предназначен для измерения крутящего момента силы, с цифровой индикацией, в режимах текущего и максимального значений.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителя крутящего момента силы АНСТS основан на преобразовании электрических сигналов разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему, установленных на чувствительных элементах первичного преобразователя. Электрические сигналы с тензорезисторов поступают в блок обработки данных через измерительный усилитель, с последующим выводом результатов измерений на экран блока управления.

Конструктивно измеритель крутящего момента АНСТS состоит из мобильной платформы, на которой установлены: измерительный блок, блок обработки данных, и блок управления.

Измерительный блок выполнен в виде стальной цилиндрической конструкции, жестко закрепленной на основании платформы и установленными по принципу консольной мостовой схемы тензометрическими датчиками.

Блок обработки данных предназначен для приема электрических сигналов с тензометрических датчиков, и преобразования в цифровой сигнал с последующей передачей на блок управления.

Блок управления представляет собой переносное модульное устройство, состоящее из корпуса на лицевой панели, которого расположен жидкокристаллический дисплей и набор функциональных клавиши. Блок управления обеспечивает функции вывода результатов измерений и выбора режима работы измерителя.

Пломбирование измерителя крутящего момента силы АНСТS не предусмотрено, ограничение доступа к метрологически значимым функциям обеспечивается конструкцией.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Общий вид измерителя крутящего момента силы АНСТS и блока управления, представлены на рисунках 1,2.

Рисунок 1 - Общий вид измерителя АНСТS

Рисунок 2 - Блок управления измерителя АНСТS



Программное обеспечение

Программное обеспечение измерителя крутящего момента силы АНСТS защищено от преднамеренных изменений паролем и исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют. Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Tool Manager
Номер версии (идентификационный номер ПО)	2,0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений, кН·м	от 0,6 до 20,0
Дискретность, кН·м	0,0001
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения крутящего момента силы, %	± 1,0

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Размеры присоединительного квадрата, мм	63
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	600
- ширина	800
- высота	560
Масса, кг, не более	110
Параметры электрического питания:	
- напряжение постоянного тока, В	12±3
- потребляемая мощность, Вт	1,5
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха, %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 86,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителя крутящего момента силы АНСТS.

Наименование	Обозначение	Количество
Мобильная платформа		1 шт.
Измерительный блок/блок обработки данных	АНСТS	1 шт.
Блок управления	АНСТS	1 шт.
Устройство фиксации блока управления		1 шт.
Зарядное устройство		1 шт.
Руководство пользователя	АНСТS-ПП	1 экз.
Паспорт	АНСТS-ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве пользователя «Измеритель крутящего момента силы АНСТS-ПП» Режим измерений.

Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителю крутящего момента силы АНСТS

Государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента силы. Утверждена приказом Росстандарта № 1794 от 31.07.2019 г.

