

Программное обеспечение для измерителя крутящего момента Sudong SD-TST

Руководство по эксплуатации

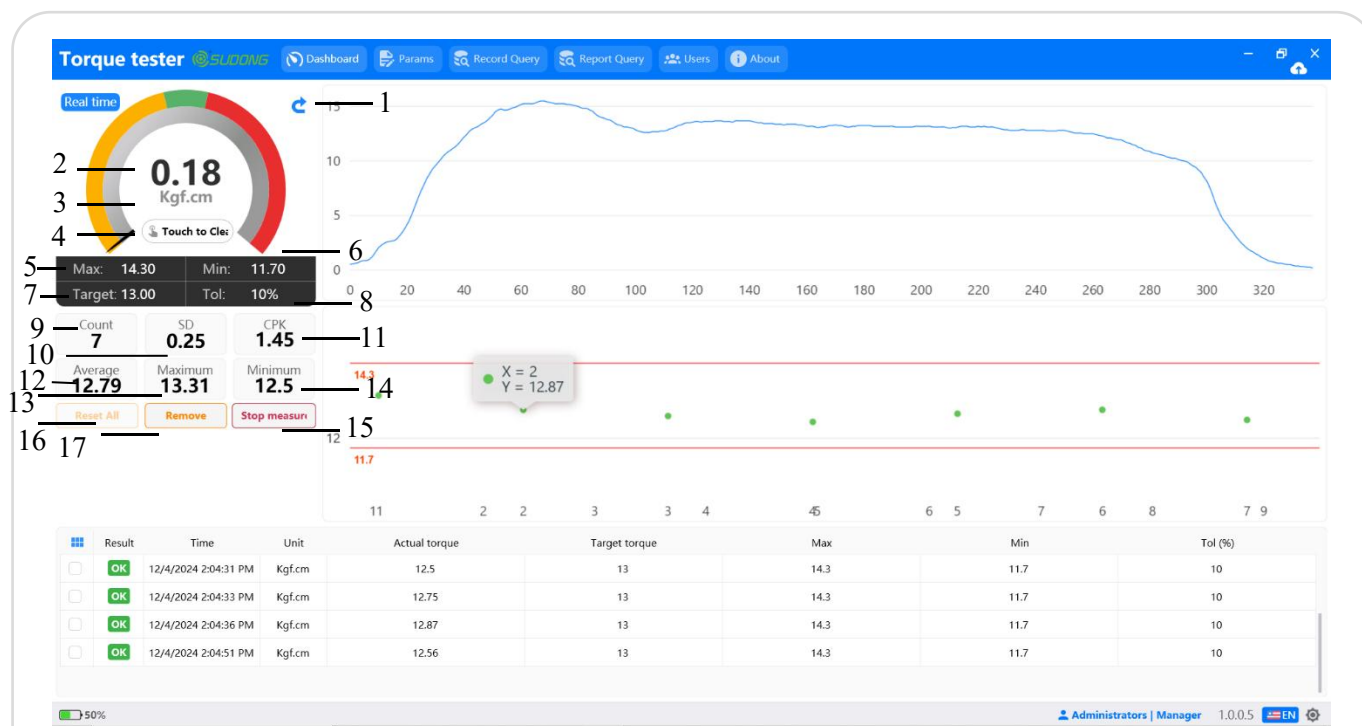
01

Введение

1. В руководстве описаны настройка и использование программного обеспечения Sudong SD-TST.
2. Руководство предназначено для операторов и специалистов, которые используют или обслуживают программное обеспечение Sudong SD-TST.
3. Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство. Это поможет правильно и безопасно использовать программное обеспечение Sudong SD-TST.

02

Страница мониторинга



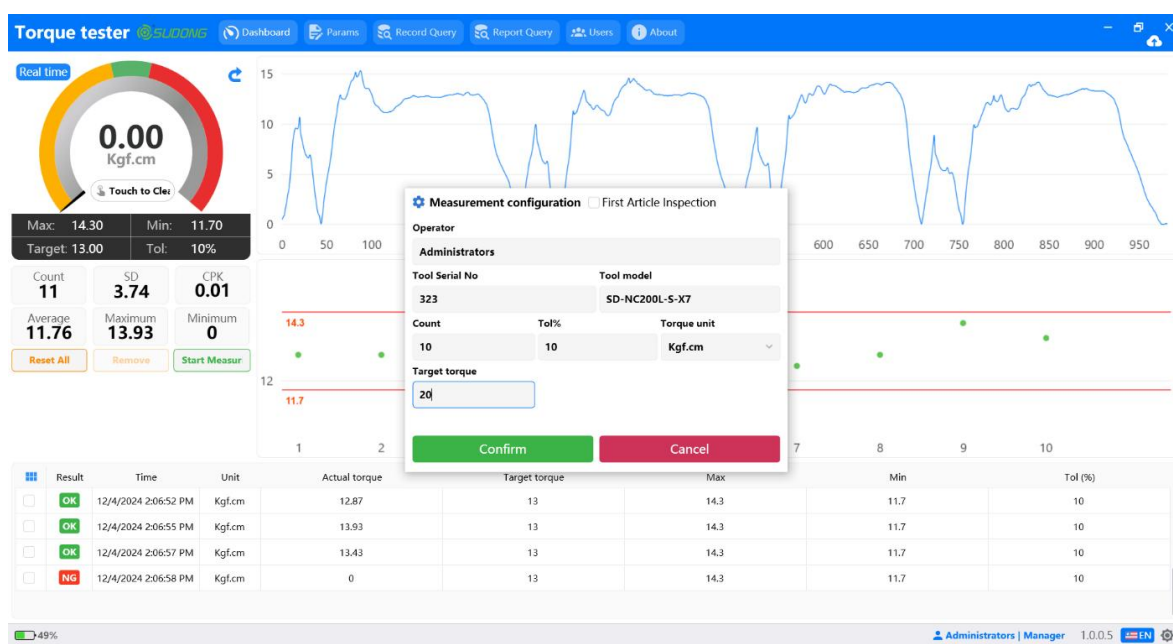
Выберите «Dashboard» в списке разделов в верхней части окна, чтобы открыть панель мониторинга. Здесь отображаются текущее состояние измерителя и основные показатели измерений. Ниже описаны элементы страницы:

1. Направление вращения измерителя крутящего момента.
2. Текущее значение крутящего момента.
3. Единица измерения крутящего момента. Ее можно изменить на странице настройки параметров.
4. Ручное обнуление: нажмите кнопку «Zero», чтобы сбросить показание крутящего момента на панели мониторинга.

5. Верхний предел крутящего момента: если измеренное значение превышает этот предел, результату присваивается статус NG («не соответствует»).
6. Нижний предел крутящего момента: если измеренное значение ниже этого предела, результату присваивается статус NG («не соответствует»).
7. Целевой крутящий момент: задайте требуемое значение. Верхний и нижний пределы рассчитываются автоматически по целевому значению и допустимому отклонению.
8. Отклонение: процентное отклонение измеренного значения от целевого. Показатель используется для оценки соответствия результата заданным пределам.
9. Количество измерений: счетчик увеличивается на единицу после каждого измерения.
10. STD (стандартное отклонение): характеризует разброс результатов измерения крутящего момента относительно среднего значения.
11. СРК (индекс воспроизводимости процесса): показывает, насколько результаты стабильного процесса укладываются в заданные пределы с учетом смещения среднего значения.
12. Среднее значение измеренного крутящего момента.
13. Максимальное значение измеренного крутящего момента.
14. Минимальное значение измеренного крутящего момента.
15. Кнопки «Начать измерение» и «Завершить измерение» открывают соответствующие диалоговые окна.

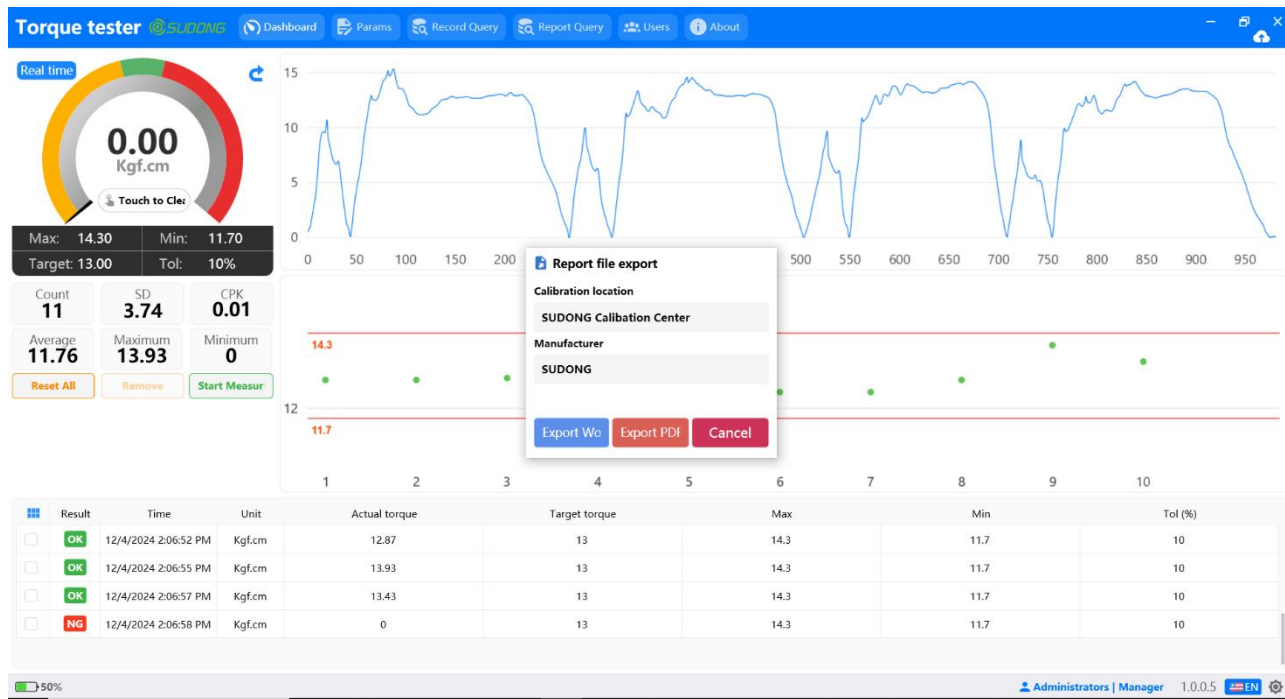
• Запуск измерения (Start Measure)

После нажатия кнопки «Начать измерение» откроется окно настройки. Укажите оператора, серийный номер и модель проверяемого инструмента, количество измерений, допустимое отклонение, единицу измерения и целевой крутящий момент. В соответствии с правилами контроля сначала проверьте первый образец, затем выполните измерения при низком, среднем и высоком значениях крутящего момента.



• Завершение измерения (Stop Measure)

После нажатия кнопки «Завершить измерение» откроется окно, в котором можно указать место проведения калибровки и изготовителя. Нажмите «Экспортировать Word» или «Экспортировать PDF», чтобы сохранить отчет в соответствующем формате. Кнопка «Отмена» возвращает к измерениям без завершения операции.



16. Кнопка «Сброс» очищает статистику измерений. Используйте ее с осторожностью. После начала измерений кнопка становится недоступной.

17. Кнопка «Удалить» удаляет последнюю запись из списка измерений. Используйте ее с осторожностью.

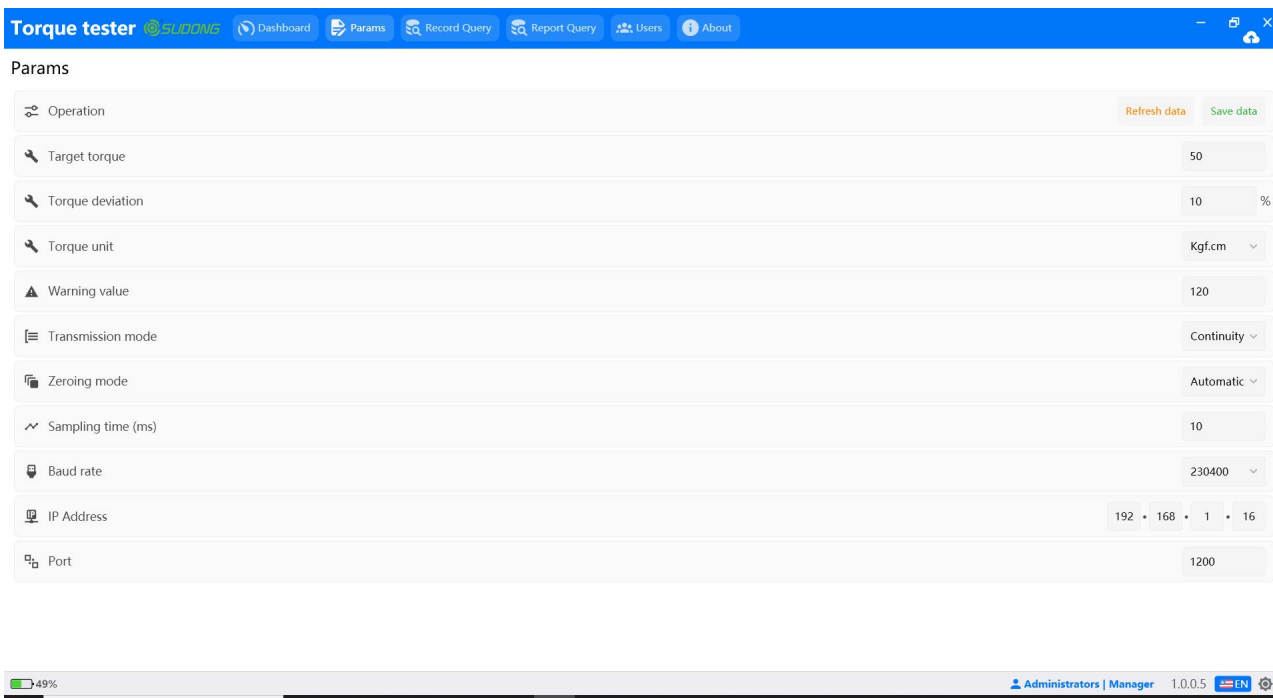
18. Вход в систему и смена оператора.

19. Переключение языка интерфейса: английский или китайский.

20. Переключение темы оформления: темная или светлая.

03

Страница параметров



Torque tester SUDONG

Dashboard Params Record Query Report Query Users About

Params

Operation Refresh data Save data

Target torque 50

Torque deviation 10 %

Torque unit Kg·cm

Warning value 120

Transmission mode Continuity

Zeroing mode Automatic

Sampling time (ms) 10

Baud rate 230400

IP Address 192 • 168 • 1 • 16

Port 1200

49% Administrators | Manager 1.0.0.5 EN

Выберите «Params» в верхнем меню, чтобы открыть страницу настройки параметров. Ниже описаны доступные параметры:

1. Задайте целевое значение крутящего момента.
2. Допустимое отклонение крутящего момента: процентное отклонение измеренного значения от целевого.
3. Выберите единицу измерения крутящего момента: kgf·cm или N·m.
4. Верхний порог предупреждения: при его достижении измеритель подает аварийный сигнал.

5. Режим передачи данных: однократный или непрерывный. В однократном режиме передается итоговое значение без построения графика; в непрерывном режиме передаются текущие значения и отображается график.
 6. Способ обнуления: автоматический или ручной. В автоматическом режиме показание крутящего момента сбрасывается автоматически; в ручном режиме необходимо нажать кнопку обнуления на панели мониторинга.
 7. Интервал выборки: от 1 до 100 мс. Значение по умолчанию — 50 мс.
 8. Скорость передачи данных: от 9600 до 230400 бод.
 9. IP-адрес и порт измерителя можно изменить. Измеритель работает как TCP-сервер. Заводское значение: 192.168.1.16:1200.
- Примечание: после настройки нажмите кнопку «Сохранить параметры» в правом верхнем углу страницы.

04

Журнал измерений

Torque tester  Dashboard Params Record Query Report Query Users About

Record Query SN Search

	Result	Time	Test Id	SN	Unit	Actual torque	Target torque	Max	Min	Tol (%)
☐	NG	12/4/2024 2:06:58 PM			Kgf.cm	0	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:57 PM	1733292365	323	Kgf.cm	13.43	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:55 PM	1733292365	323	Kgf.cm	13.93	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:52 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.87	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:33 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.5	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:25 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.5	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:23 PM	1733292365	323	Kgf.cm	13	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:21 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.5	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:19 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.93	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:17 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.87	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:06:15 PM	1733292365	323	Kgf.cm	12.87	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:04:51 PM	1733292247	323	Kgf.cm	12.56	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:04:36 PM	1733292247	323	Kgf.cm	12.87	13	14.3	11.7	10
☐	OK	12/4/2024 2:04:33 PM	1733292247	323	Kgf.cm	12.75	13	14.3	11.7	10

Home Previous 1 - 100 Next Tail

50% Administrators | Manager 1.0.0.5

Выберите «Record Query» в верхнем меню, чтобы открыть журнал измерений. На этой странице можно искать и просматривать записи. Ниже описаны основные функции.

1. Поиск по серийному номеру (штрихкоду) изделия.

- Введите серийный номер (штрихкод) нужного изделия в поле поиска.
- Для точного поиска введите номер полностью; для поиска по совпадению — только его часть.

2. Выполните поиск.

- После ввода номера нажмите кнопку «Поиск».
- Система найдет и отобразит соответствующие записи.

3. Просмотр данных измерений.

- В нижней части страницы отображается сводный список результатов измерений.
- В каждой строке указаны результат измерения, время, фактический и целевой крутящий момент, единица измерения и отклонение.

4. Навигация по страницам.

- В нижней части окна находится панель навигации с номером текущей страницы и общим количеством страниц.
- Используйте кнопки «Первая», «Предыдущая», «Следующая» и «Последняя» для перехода между страницами.

5. Переход к указанной странице.

- Дважды щелкните номер текущей страницы на панели навигации. Откроется окно перехода.
- Введите нужный номер страницы и нажмите кнопку «Перейти».
- Система откроет указанную страницу и отобразит содержащиеся на ней записи.

05

Страница отчетов

Torque tester

Dashboard

Params

Record Query

Report Query

Users

About

Report Query

SN

Search

	Result	Operation	Time	Test Id	Test Volume	Completion value	Tool Serial No	Tool model	Calibration Serial No	Calibration Model	Operator	Unit	Target torque	Tol (%)	Cmk	Cm	Cpk	Calibration	
☐	FAI	NG		2024-11-14 17:38:15	1731577099	50	0	007BD46	SD-NC200L-SB-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	4.8	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	Single	NG		2024-11-11 10:42:16	1731292936	10	10	023BD24	SD-NC200L-S-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	1.02	1.26	1.02	SUDONG Calib.
☐	Single	NG		2024-11-11 10:41:36	1731292898	50	0	023BD24	SD-NC200L-S-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-11 10:15:45	1731291343	50	0	023BD24	SD-NC200L-S-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-11 10:13:16	1731291198	10	0	023BD24	SD-NC200L-S-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-11 10:03:04	1731290584	50	0	041BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-11 10:00:44	1731290444	50	0	041BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	OK		2024-11-08 14:29:24	1731047364	50	50	041BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	1.77	1.93	1.77	SUDONG Calib.
☐	FAI	OK		2024-11-07 11:07:05	1730948825	50	50	040BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	1.8	1.83	1.8	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-07 10:40:55	1730947253	50	50	040BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0.3	0.34	0.3	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-07 10:34:25	1730946863	50	0	040BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-07 10:28:56	1730946536	50	0	040BD44	SD-NC350L-SB-X2	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	11	10	0	0	0	SUDONG Calib.
☐	FAI	OK		2024-11-07 09:50:36	1730944238	50	50	026BD44	SD-NC200L-SB-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	5.6	10	1.73	1.87	1.73	SUDONG Calib.
☐	FAI	NG		2024-11-07 09:31:35	1730943095	50	0	026BD44	SD-NC200L-SB-X7	007BD30	SD-TST-10	Administrators	Kgf.cm	5.6	10	0	0	0	SUDONG Calib.

Home

Previous

1 - 3

Next

Tail

51%

1.0.0.5

Выберите «Report Query» в верхнем меню, чтобы открыть страницу отчетов. Здесь можно искать, просматривать и экспортировать отчеты. Ниже описаны основные функции:

1. Поиск по серийному номеру (штрихкоду) изделия.

- Введите серийный номер (штрихкод) нужного изделия в поле поиска.
- Для точного поиска введите номер полностью; для поиска по совпадению — только его часть.

2. Выполните поиск.

- После ввода номера нажмите кнопку «Поиск».
- Система найдет и отобразит соответствующие отчеты.

3. Просмотр отчетов об измерениях.

- В нижней части страницы отображается сводный список отчетов об измерениях.
- В каждой строке указаны результат и время измерения, количество измерений, модель и серийный номер проверяемого инструмента, модель измерителя, оператор, целевой крутящий момент, единица измерения и допустимое отклонение.

4. Навигация по страницам.

- В нижней части окна находится панель навигации с номером текущей страницы и общим количеством страниц.
- Используйте кнопки «Первая», «Предыдущая», «Следующая» и «Последняя».
- Нажмите нужную кнопку, чтобы перейти к соответствующей странице списка отчетов.

5. Переход к указанной странице.

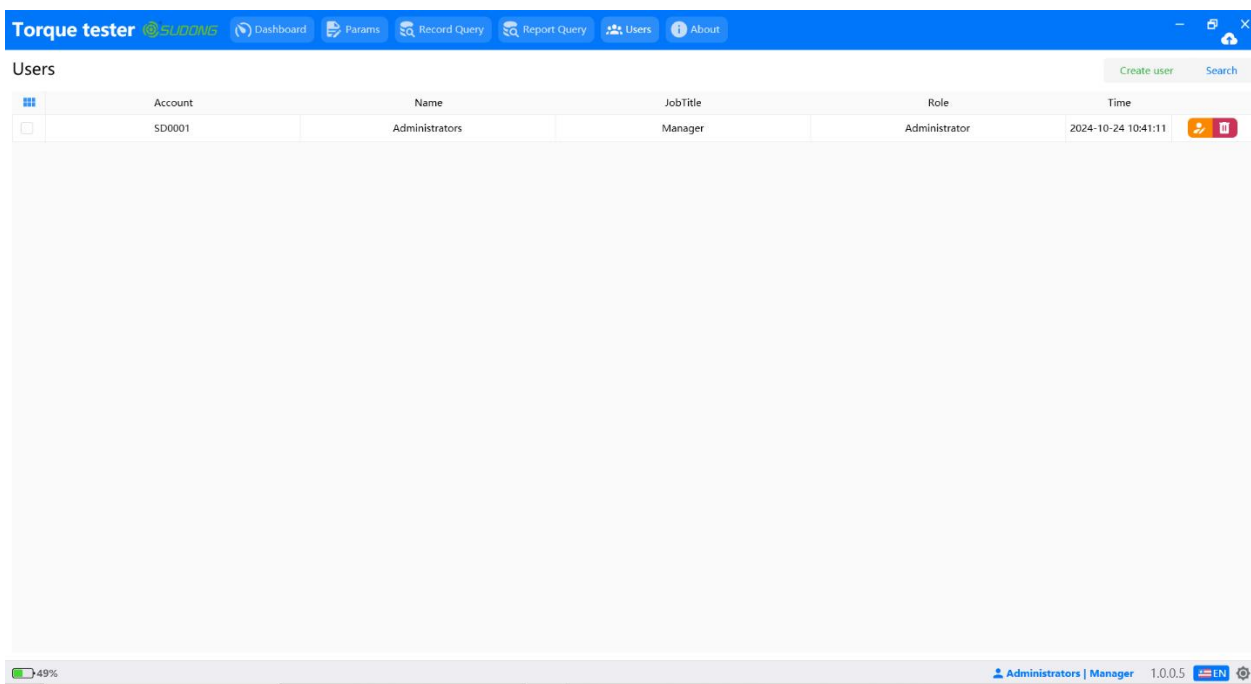
- Дважды щелкните номер текущей страницы на панели навигации. Откроется окно перехода.
- Введите нужный номер страницы и нажмите кнопку «Перейти».
- Система откроет указанную страницу и отобразит соответствующие отчеты.

6. Экспорт отчета об измерениях.

- Нажмите кнопку «Word» или «PDF» в строке нужного отчета, чтобы сохранить его в соответствующем формате.

06

Пользователи



Выберите «Users» в верхнем меню, чтобы открыть страницу управления пользователями. Здесь можно искать, создавать, редактировать и удалять учетные записи. Ниже описаны основные функции:

1. Поиск пользователя.

- Введите имя пользователя в поле поиска.

2. Выполните поиск.

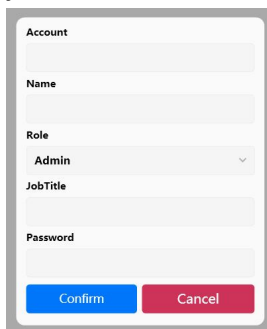
- После ввода имени нажмите кнопку «Поиск».
- Система найдет и отобразит соответствующие учетные записи.

3. Просмотр результатов поиска.

- В нижней части страницы отображается список найденных пользователей.
- В каждой строке указаны имя пользователя, уровень доступа (администратор или пользователь), а также дата и время создания или последнего изменения учетной записи.

4. Создание нового пользователя.

- Нажмите кнопку «Создать пользователя» в правом верхнем углу страницы. Откроется форма создания учетной записи.

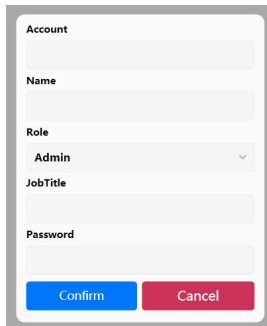


The form is titled 'Account' and contains the following fields: 'Name' (text input), 'Role' (dropdown menu with 'Admin' selected), 'JobTitle' (text input), and 'Password' (text input). At the bottom, there are two buttons: 'Confirm' (blue) and 'Cancel' (red).

- Укажите имя учетной записи, отображаемое имя, уровень доступа и пароль. Затем нажмите «Подтвердить».

5. Редактирование пользователя.

- Выберите пользователя в списке и нажмите кнопку «Редактировать» справа. Откроется форма редактирования учетной записи.



The form is titled 'Account' and contains the following fields: 'Name' (text input), 'Role' (dropdown menu with 'Admin' selected), 'JobTitle' (text input), and 'Password' (text input). At the bottom, there are two buttons: 'Confirm' (blue) and 'Cancel' (red).

- Измените необходимые данные, уровень доступа или пароль, затем нажмите «Подтвердить».

6. Удаление пользователя.

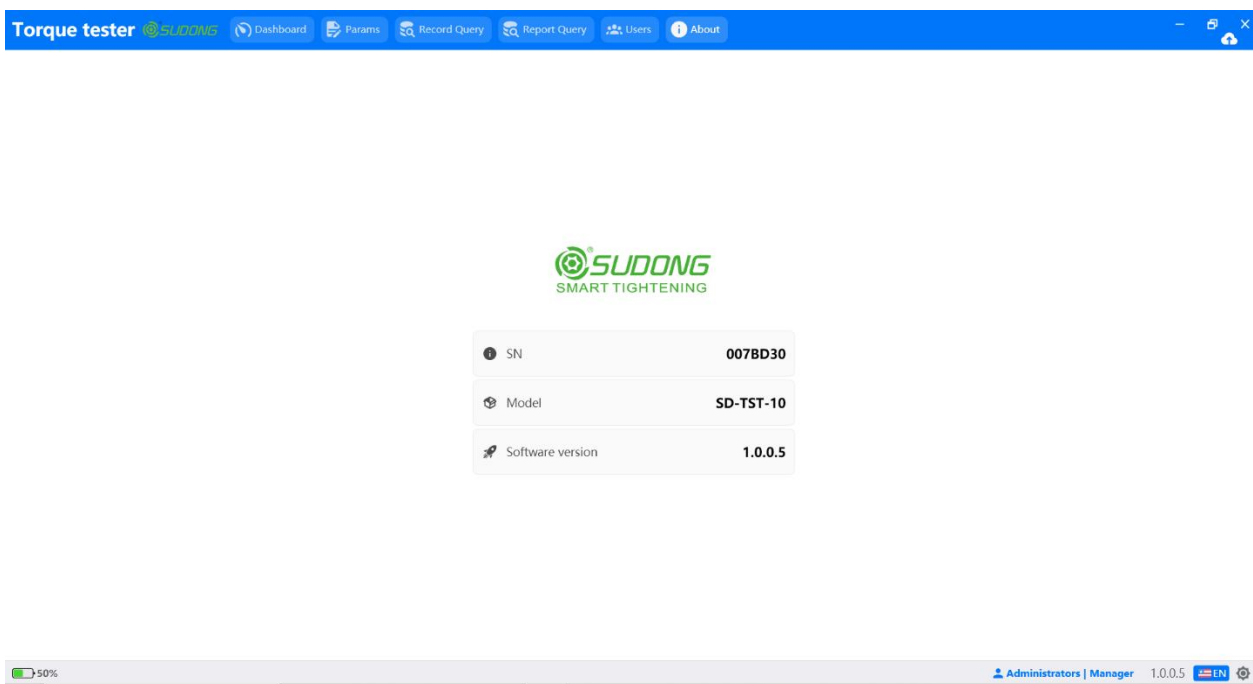
- Выберите пользователя в списке и нажмите кнопку «Удалить» справа.

Внимание:

Осторожно изменяйте учетные записи. Назначайте каждому пользователю только необходимые права доступа и используйте надежные пароли для защиты системы и данных.

07

Об оборудовании



Выберите «About» в верхнем меню, чтобы открыть страницу «Об оборудовании». Здесь отображаются модель измерителя крутящего момента, серийный номер изделия и версия программного обеспечения.