

# ΡΥΚΟΒΟΔCΤΒΟ ΠΟΛЬЗΟΒΑΤΕΛЯ



## Авторские права

#### © ЗАО "Топ Системы", 1992 — 2022

Все авторские права защищены. Запрещено воспроизведение в любой форме любой части настоящего документа без разрешения от ЗАО "Топ Системы".

ЗАО "Топ Системы" не несёт ответственности за ошибки, которые могут быть в этом документе. Также не предполагается никаких обязательств за повреждения, обусловленные использованием содержащейся здесь информации.

Товарный знак T-FLEX является собственностью ЗАО "Топ Системы".

# Содержание

Авторские права	1
Содержание	3
Общие сведения	4
Предварительная настройка системы	4
Вход в систему	7
Роли пользователей T-FLEX Метрология	9
Внесение сведений о новых типах средств измерения и новых средствах измерения	9
Просмотр сведений об СИ, принадлежащих цеху1	5
Оповещение ответственных лиц о приближении срока проведения метрологического обслуживания	o 5
Внесение данных о выполненных метрологических обслуживаниях	6
Поиск средств измерения по различным критериям2	3
Формирование отчётов2	8
Импорт данных из других системЗ	1

## Общие сведения

T-FLEX Метрология<sup>1</sup> позволяет решать следующие задачи:

- · учёт средств измерения (СИ);
- информационная поддержка процесса формирования планов метрологического обслуживания (МО) средств измерения;
- формирование различных отчётов;
- импорт данных из других систем.

Система T-FLEX Метрология реализована на базе программной платформы T-FLEX DOCs, что позволяет работать в едином информационном пространстве предприятия, которое охватывает все сферы деятельности и службы предприятия.

Система T-FLEX Метрология имеет единую базу данных на центральном сервере. Возможность работы с данными регулируется правами доступа пользователей. Таким образом, в лабораториях и цехах возможен доступ только к своим данным. В то же время у руководства службы главного метролога есть доступ ко всем данным.

## Предварительная настройка системы

После установки T-FLEX Метрология требуется зайти в систему от имени пользователя с правами администратора.

В справочнике "Группы и пользователи" необходимо создать структуру подразделений предприятия и пользователей системы T-FLEX Метрология.

Чтобы открыть окно справочника "Группы и пользователи", следует перейти на вкладку Справочники в левой части окна T-FLEX Метрология, развернуть папку "Системные справочники" и сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на наименовании справочника.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Предыдущие и (или) альтернативные названия программного обеспечения:

T-FLEX DOCs. Метрология;

<sup>–</sup> T-FLEX Метрология;

Система T-FLEX Метрология;

Т-FLEX DOCs. Метрология – система управления метрологическим обеспечением производства.



Для создания нового объекта справочника необходимо нажать на кнопку окне **Тип создаваемого объекта** выбрать требуемый тип и нажать на кнопку **[Создать]**.

в

Имя		Имя	Тип		
🖌 🚳 Все типы	2	Сотрудник (без прототипа)	Сотру	дник/	
🔺 🎎 Группа пользователей					
🎎 Группа Active Directory					
💷 Должность					
🔺 👵 Пользователь					
🚨 Администратор	-				
🔏 Сотрудник					
灥 Отключенный пользователь					
🚨 Внешний пользователь					
🚨 Отдел					
🏽 Предприятие					
🥩 Подразделение					
		r			
			Создать	Отм	иена

5

При этом следует выбирать следующие типы объектов:

Вид субъекта в структуре предприятия	Тип в справочнике "Группы и пользователи"	Пиктограмма типа
Концерн (холдинг)	Концерн	
Предприятие (филиал)	Предприятие	
Отдел	Отдел	<b></b>
Цех	Цех	
Лаборатория метрологической службы	Группа пользователей	
Сотрудник	Сотрудник	<u></u>

В окне свойств объекта ввести требуемые данные и нажать на кнопку 💇 ок.

Набор параметров зависит от типа объекта.

🔏 Новый объект "Сотруд	ник" в справочнике "Группы и пользователи"	– 🗆 X
📀 ОК 😢 Отмена		
🚨 Общие 🛛 🕹 Допол	інительно 🛛 🔯 Группы и должности 🔛 Внешняя почта	
Фамилия	Иванов	
Имя	Иван	
Отчество	Иванович	
Короткое имя	Иванов И.И.	
Логин	Иванов Запретить изменение пароля	
Учётная запись Windows	··· ×	
Конфигурация для входа	🕑 Т-FLEX Метрология 👻	
Файловый сервер	[не задано] … Х	
Телефон служебный		
Пол	▼ Х Телефон внутренний	
День рождения	▼ Телефон мобильный	
Электронная почта	Телефон домашний	
Отправка почты	Только на внутренюю 👻 Х Факс	
Комментарий		

Для распределения прав доступа необходимо при создании объекта типа "Сотрудник" подключать его к одной из ролей пользователей Т-FLEX Метрология.

#### В итоге должно получиться примерно такое дерево:

Ha	име	нов	ани	e			Тип
i de la comercia de l	Гр	упп	ыиі	поль	305	затели	
>	28	Aд	мин	истр	ато	ры	Группа пользователей
>	88	Со	тру	цники	1		Группа пользователей
	8	Си	стег	ма			Администратор
	2	Ав	тор	бизн	ec	процесса	Роль бизнес-процесса
¥	88	Po	ли п	юльз	30B	ателей T-FLEX Метрология	Группа пользователей
		88	Tex	кноло	огι	lexa	Группа пользователей
	$\sim$	88	Ha	чалы	ник	сцеха	Группа пользователей
			8	Раб	отν	н Пётр Александрович	Сотрудник
	¥	88	Co	трудн	ник	и метрологической службы	Группа пользователей
		v	28	Пов	ері	итель	Группа пользователей
				<u>&amp;</u> I	Kaı	ибрин Владимир Маркович	Сотрудник
		v	28	Мет	pol	nor	Группа пользователей
				<u>a</u> 1	Точ	ный Иван Никифорович	Сотрудник
			28	Нача	аль	ник лаборатории	Группа пользователей
			88	Рука служ	ово кбы	одитель метрологической ы	Группа пользователей
¥	4	Ко	нце	рн пр	ед	лриятий	Концерн
	$\sim$		Пр	имер	р пр	редприятия	Предприятие
		v	22	Отд	ел	главного метролога	Отдел
			~	<u>88</u> J	Па	боратория АБВ	Группа пользователей
				- 8	8	Точный Иван Никифорович	Сотрудник
			$\sim$	<u>88</u> J	Па	боратория ГДЕ	Группа пользователей
				1	8	Калибрин Владимир Маркович	Сотрудник
		v		Цех	01		Цex
			~		Ha	нальник цеха 01	Должность
				1	2	Работин Пётр Александрович	Сотрудник

Для полноценной работы системы T-FLEX Метрология необходим хотя бы один объект типа "Предприятие", в его составе объекты типов "Группа пользователей", обозначающие лаборатории метрологической службы, и "Цех" или "Отдел", указываемые в качестве владельцев средств измерений. Помимо этого, в лабораториях должны быть сотрудники, от имени которых будут производиться действия в системе.

После создания структуры подразделений необходимо выбрать объекты типа "Группа пользователей", обозначающие лаборатории метрологической службы предприятия, и нажать на кнопку Перенести лаборатории. В специализированном справочнике T-FLEX Метрология "Поверители" будет создана структура метрологической службы, включающая лаборатории и их сотрудников.

### Вход в систему

Для начала работы пользователю необходимо выполнить запуск системы T-FLEX DOCs в конфигурации "T-FLEX Метрология".

Запуск T-FLEX DOCs может быть осуществлён различными способами:

- двойным щелчком по ярлыку T-FLEX DOCs на рабочем столе Microsoft Windows;
- выбором T-FLEX DOCs в списке **Все приложения** меню **Пуск** (для Microsoft Windows 10), на экране **Приложения** (для Microsoft Windows 8) или в списке **Все программы** меню **Пуск** (для более ранних версий Microsoft Windows).

На экране появится окно подключения к T-FLEX DOCs. В поле Имя сервера необходимо ввести имя сервера T-FLEX DOCs.

Если в данное поле ранее уже вводилось какое-либо имя сервера, то оно отобразится в выпадающем списке.

Также в выпадающем списке содержится пункт **Обзор**, который позволяет выбрать один из доступных для подключения серверов T-FLEX DOCs из списка.

В поле Авторизация можно выбрать один из двух вариантов:

 Авторизация Windows – вход в систему осуществляется под именем учётной записи пользователя Microsoft Windows. Таким образом, логин и пароль при запуске программы вводить не требуется. Соответствие имени учётной записи Microsoft Windows и имени учётной записи T-FLEX DOCs задаёт пользователь с правами администратора.

Этот способ не рекомендуется использовать для общего компьютера, когда под одной учётной записью работает несколько пользователей, так как в таком случае невозможно гарантировать сохранность данных.

• Авторизация сервера – вход в систему осуществляется с использованием логина T-FLEX DOCs, заданного пользователем с правами администратора для текущего пользователя при его регистрации в системе.

Подключение к T-FLEX DOCs может выполняться как с вводом пароля (заданного администратором), так и без него.

Вследствие этого перед первым входом в систему пользователю необходимо обратиться к администратору системы за дополнительными инструкциями.

При установленном в окне подключения к T-FLEX DOCs флаге Запомнить меня логин текущего пользователя будет добавлен в список поля Логин. Таким образом, при следующем запуске пользователю не потребуется вводить свой логин вручную, достаточно будет выбрать его из списка. Флаг Запомнить меня и пароль позволяет сохранить введённые логин и пароль, в этом случае в дальнейшем пользователю достаточно будет нажать на кнопку [Подключение] для входа в T-FLEX DOCs. Ссылка Забыть меня удаляет с компьютера данные для подключения текущего пользователя.

Если установить флаг **Подключаться автоматически**, то при запуске T-FLEX DOCs система не будет запрашивать логин и пароль, подключение будет производиться автоматически с сохранёнными настройками.

Изменить настройки подключения можно с помощью команды главного меню Сервис > Параметры подключения. Новые параметры будут использованы при следующем подключении.

Для пользователя Иванов, созданного ранее, настройки подключения могут выглядеть так, как показано на иллюстрации ниже. По нажатию на кнопку [Подключение] должна загрузиться система T-FLEX Метрология.

T. FLE	
Имя сервера:	Server 🗸 😵
Авторизация:	Авторизация сервера 🗸
Логин:	Иванов ~
Пароль	s
	✓ Запомнить меня <u>Забыть меня</u>
	✔ Запомнить меня и пароль
	Подключаться автоматически
Конфигурация:	По умолчанию ~
	Подключение

Если при первом запуске T-FLEX DOCs возникла ошибка, следует повторить запуск снова.

## Роли пользователей Т-FLEX Метрология

Возможность выполнения тех или иных действий в T-FLEX Метрология зависит не только от прав доступа пользователя, заданных администратором системы, но и от его роли.

Перечень ролей T-FLEX Метрология:

- Технолог цеха пользователю доступен просмотр данных СИ, принадлежащих цеху.
- Начальник цеха пользователь имеет полномочия технолога цеха, а также возможность создания отчётов по цеху.
- Поверитель пользователь может просматривать, добавлять и редактировать данные СИ, закреплённых за лабораторией.
- Метролог пользователь может просматривать, добавлять и редактировать данные моделей СИ, а также данные СИ, закреплённых за лабораторией.
- Начальник лаборатории пользователь имеет полномочия поверителя, а также возможность создания отчётов по лаборатории.
- Руководитель метрологической службы пользователь может просматривать данные всех СИ, используемых в филиале, а также создавать отчёты по филиалу.

Для каждой из ролей, которую могут выполнять пользователи системы, в системе T-FLEX Метрология предназначена отдельная рабочая страница.

Рабочая страница – это окно, которое отображает разнородные данные T-FLEX Метрология в удобном пользователю виде, соответствующем специфике его работы.

Список доступных пользователю рабочих страниц располагается в меню Рабочие страницы. Чтобы открыть окно требуемой рабочей страницы, необходимо выбрать её наименование из предложенного списка.



Перечень рабочих страниц Т-FLEX Метрология:

· Средства измерения – для ролей технолога цеха и начальника цеха.



· Лаборатория MC – для ролей метролога и поверителя.

🬏 Лаборатория МС 🛛 🗙	•
СИ лаборатории Каталог СИ	
🍖 Создать "Модель СИ"	🖶 - 🔎 💷 🗡 - C
Наименование	Вид измерений
🏀 Вольтметр	Измерения электротехнических и магнитных величин 📃
🍖 Испытательная машина	Измерения механических величин
🍖 Устройство градуировки пружин	Измерения механических величин
🍖 Манометр	Измерения давления, вакуумные измерения
🍖 Квадрант оптический	Измерения геометрических величин
🍖 Нивелир	Измерения геометрических величин
🍖 Амперметр	Измерения электрических и магнитных величин
🏀 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин
🍫 Счетчик аэрозольных частиц	Измерения акустических величин

Внесение сведений о новых типах средств измерения и новых средствах измерения

• Начальник лаборатории – для роли начальника лаборатории.

🤹 Начальник лаборатории 🛛 🗙											
🗞 Создать "Поверитель" 🔜 Отчёт	• Метрологич	еские отчёты 🔻								🖶 👻	P 🗉   🔑 - C
Наименование	🏹 Создать 🔻	🇞 Оформить собі	ытие 😑 Приня	ть на MO  🗟 Формирование п.	пана 🖹 Перейти к об	ъекту				🚔 <b>-</b>	PP-C
4 6 Поверители	Состояние	Наименование	Тип прибора	Тип ОМИ	Дата последнего МО	Срок очередного МО		Паспорт	Остория	🍖 Свойства	модели 4 🕨
Филиал 2	▲ Владеле	ц: Лаборатория ВН	мк				۴ſ	🔹 Созлать "Со	бытие" Метрол	-	іёты 🔻 .
🖌 🎩 Филиал 1		Вольтметр	B7-77M	СИ, подлежащее поверке	21.05.2020	21.05.2021	ч	Вид МО	ounce merpo	Вид отказа	Дата
🕨 🦏 Лаборатория ЭИЛ	0 @	🤇 Счетчик частиц	FLUKE 983	СИ, подлежащее поверке	16.05.2015	10.03.2022		😢 🥺 Поставл	ен на учёт		01.01.1979
<ul> <li>Ми</li> <li>Лаборатория ЛМИ</li> <li>Лаборатория РИЛ</li> </ul>	• @	Толщиномер ультразвуковой	25DL	СИ, подлежащее поверке	18.09.2012	18.09.2012		😢 强 Поверка			22.04.2016
<ul> <li>Маборатория ЛЛУИ</li> <li>Лаборатория РЫМ/</li> </ul>	• @	Толщиномер ультразвуковой	25MULTI PLUS	СИ, подлежащее поверке	09.03.2022	08.03.2023					
<ul> <li>М Лаборатория ВНИК</li> <li>М Лаборатория ТТЛ</li> </ul>	0 @	Толщиномер ультразвуковой	37DL PLUS	СИ, подлежащее поверке	24.05.2020	24.11.2020					
	• @	Толщиномер ультразвуковой	A1207	СИ, подлежащее поверке	09.03.2022	08.09.2022					
	▲ Владеле	ц: Цех №130									
	• @	Течеискатель гелиевый	ПТИ-10	Контрольное оборудование	21.06.2020	20.09.2020					
	• @	Течеискатель гелиевый	ПТИ-10	Контрольное оборудование	20.06.2020	19.09.2020					
	• @	Течеискатель гелиевый	ПТИ-10	Контрольное оборудование	29.10.2015	29.10.2015					

• Руководство MC – для роли руководителя MC.

Руководств	so MC	×										
Лаборатории	СИ	Файлы Пов	ерки Долги									
🤲 Создать "Ла	аборатор	оия" <b>Метрологи</b>	ческие отчёты 🔻							-	ρ 🗉 🖌 -	C
Наименование	e	Наименование	Филиал 1			⊸ ··· × Обозна	чение Ф1					
🔺 🕵 Повери	ители	-	12	× • • •								
• 🌇 Фил	лиал 2	Полное наиме	нование концерн предп	риятии, Филиал Т								
<ul> <li>Φυ/</li> </ul>	що Филиал з Аптестат аккредитации РОСС СОБ 1.23456.2000											
		си										
		<b>6</b>								🚔 🚽 🖌	) 🗉 🔑 🗸	C
		Состояние	Наименование	Тип прибора	Тип ОМИ	Дата последнего МО	Срок очередного МО	🔍 Паспорт	История	🇞 Свойсте	за модели 🖪	•
		<b>4</b> Владеле	ц: Цех №1				-	🔺 🈢 Создать "	 Событие" Метро	логические о	тчёты 🔻	4
			Оспытательная машин	а МИП-100-2	СИ, подлежащее поверке	05.09.2008	05.09.2008	Вид МО		Вид отказа	Дата	
			Устройство градуиров	и угп-зо	СИ, подлежащее поверке	11.09.1999	06.03.2000	😢 🤗 Пост	влен на учёт		01.01.1993	
		0 @	Манометр	MT	СИ, подлежащее поверке	22.12.2020	21.12.2021	🈢 🅑 Хран	ние		05.09.2008	
		🤗	Квадрант оптический	KO-1	СИ, подлежащее поверке	04.02.2010	04.02.2010					
		· 🛛 🔍 📿	Нивелир	H-3	СИ, подлежащее поверке	04.02.2010	04.02.2010					
		🦲	Амперметр	M4200	СИ, подлежащее поверке	26.05.1978	20.05.1982					
			Вольтметр	M4200	СИ, подлежащее поверке	26.05.1978	19.05.1982					
		▲ Владеле	ц: Цех №10									
		0 @	Динамометр	ДР-3-2	СИ, подлежащее поверке	25.04.2020	24.10.2020					

## Внесение сведений о новых типах средств измерения и

#### новых средствах измерения

Учёт средств измерения, использующихся на предприятии, производится посредством рабочей страницы "Лаборатория МС".

Рабочая страница "Лаборатория МС" включает вкладки: СИ лаборатории и Каталог СИ.

Вкладка Каталог СИ содержит список типов средств измерения, которые могут быть использованы на предприятии.

🤹 Лаборатория МС 🛛 🗙		-
СИ лаборатории Каталог СИ		-
🍖 Создать "Модель СИ"	🖶 🗸 🔎 🖭 🖉 🗲	C
Наименование	Вид измерений	
🏀 Вольтметр	Измерения электротехнических и магнитных величин	
🇞 Испытательная машина	Измерения механических величин	
🍖 Устройство градуировки пружин	Измерения механических величин	
🍖 Манометр	Измерения давления, вакуумные измерения	
🍖 Квадрант оптический	Измерения геометрических величин	
🍖 Нивелир	Измерения геометрических величин	
🍖 Амперметр	Измерения электрических и магнитных величин	
🍖 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин	
🇞 Счетчик аэрозольных частиц	Измерения акустических величин	-

Для добавления данных нового средства измерения необходимо нажать на кнопку 😪 Создать "Модель СИ"

В открывшемся окне свойств объекта на вкладке Свойства модели задаются следующие параметры:

- тип и наименование средства измерения;
- производитель;
- · данные из Госреестра СИ номер и срок действия;
- параметры обслуживания: документ на методику МО, методичность МО, норма времени на выполнение МО и др.;
- диапазоны измерений;
- данные кодификатора МИ2314-2006;
- иллюстрация.

🚴 Свойства объекта 'Вольтметр'	- 🗆 ×
📀 ОК 😢 Отмена	
🍖 Свойства модели 🛭 🍖 Файлы 🔹 СИ	
Тип прибора ВУ-15	Кодификатор МИ2314-2006
	Вид измерений Измерения электротехнических и магнитных величин 📼 🕶 🗙
Наименование вольтметр	Групра СИ Вольтметры переменного тока: 0 1.,1000 В 50 Ги: КТ 1.4 📼 … 🗙
Производитель 👻 … 🗙	
▲ Госреестр СИ	Код группы 3405841
Номер Срок действия 🗸	Иллюстрация [не задано] … Х
<ul> <li>Параметры обслуживания</li> </ul>	
Документ на методику МО	
Периодичность МО, мес о 🗸 Норма времени, ч 3 🗸	
Срок службы, лет 4	
🗌 Необходимо ТО Периодичность ТО, мес 🛛 🗍	
Диапазоны измерений	
Краткий 0,030,3 В, ПГ=2,5, ЦД=0,03, КТ=0	
Полный	
🤊 Создать "Диапазон измерения" 🖶 Перейти к объекту 🛛 🗮 🔻 🏒	
Единица измерения До Класс точности От ПГ абсолютная	
B 0,3 0 0,03 2,5 ▲	
▶ B 1 0 0	
B 3 0 0	
🕑 B 10 0 0 🔽	

На вкладке Файлы пользователь может прикрепить файлы документов, связанных с данной моделью СИ, в том числе полученные путём сканирования.

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку 💇 ок



Сведения о конкретных экземплярах средств измерений, использующихся на предприятии, отображаются на вкладке СИ лаборатории.

🤹 Лаборатория МС 🛛 🗙											
СИ лаборатории Каталог СИ						-					
🕼 🐵 Создать 👻 🇞 Оформить событие 🕒 Принять на МО 🖺 Формирование плана 🛛 🖶 👻 🔎 🖭 🎤 🖝 🔿											
Все объекты 🝷		Наименование	Инвентарный №	Тип ОМИ	Вид МО	Эталон					
Наименование	10	Вольтметр	7654123	СИ, подлежащее поверке	Поверка						
🔺 🤗 Средства измерения	0	Вольтметр	123409874567	СИ, подлежащее поверке	Поверка						
🎭 Комплект 01											
🎭 Комплект проверка 02											

🌄 Создать 🔻 Для создания нового экземпляра СИ необходимо нажать на кнопку создаваемого объекта выбрать тип "Средство измерения" и нажать на кнопку [Создать].

🕑 Тип создаваемого объекта		_		×
Имя	Имя	Тип		
🔺 🤗 Все типы	🤗 Средство измерения (без прототипа)	Средств	о измер	ения
🤗 Средство измерения	🖫 Комплект СИ (без прототипа)	Компле	ст СИ	
🐁 Комплект СИ	🛹 Средство контроля (без прототипа)	Средств	о контр	оля
🛹 Средство контроля				
		Создать	Оты	ена

В открывшемся окне свойств СИ на вкладке Паспорт задаются требуемые параметры:

- наименование и тип СИ;
- заводской и инвентарный номер СИ;
- год выпуска и год ввода в эксплуатацию;
- параметры обслуживания: тип ОМИ, владелец СИ, поверяющая лаборатория, срок очередного МО и др.;
- условия эксплуатации.

Если данный экземпляр СИ является эталоном, необходимо задать его параметры на вкладке Параметры эталона.

Данные о периодичности МО и диапазоне измерения вносятся автоматически на основе данных о модели данного СИ.

После заполнения полей Наименование и Тип прибора в окне появляются вкладки Свойства модели, Файлы и СИ, отображающие параметры выбранной модели СИ.

# Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку 💇 ок

🧐 Свойства объекта 'Вольти	иетр ВУ-15, № 02597'		—	□ ×
📀 ОК 😣 Отмена				
Паспорт	я 🏀 Свойства модели 🏀 Файлы 🤉	‰си		
Наименование	Вольтметр 👻 … 🗙	Тип прибора	ВУ-15	* ··· ×
№ паспорта	Φ1-04-002990	Заводской №	02597	
Год выпуска	1979 -	Год ввода в эксплуатацию	1980	Ŧ
Состояние	● Метрологическое обслуживание	Инвентарный №		
Параметры обслуживания				
Тип ОМИ	СИ, подлежащее поверке 🗸 🗸	Периодичность МО, мес	б	<b>+</b>
Поверяющая лаборатория	Лаборатория РИЛ … 🗙	Владелец	Цex №24	* ··· ×
Внешний поверитель				+ ··· ×
Дата последнего МО	06.03.2022 -	Срок очередного МО	05.09.2022	•
Сфера гос. регулирован	ия	Ν⁰ ΦΝΦ		
Условия эксплуатации	Нормальные			<b>→</b> X
Диапазон измерения	Параметры эталона			
🧱 Добавить 🔗 Отключи	ть 🛃 Перейти к объекту 🍺 Создать "Диапа	зон измерения"	📮 🚽 🔎	P-C
Единица измерения	До Класс точно	ости От	ПГ абсолютная	
🦻 В	0,3	0	0,03	2,5 🔺
🦻 В	1	0	0	
🦻 В	3	0	0	
🦻 В	10	0	0	
🧿 В	30	0	0	
🥐 В	100	0	0	
🕑 В	300	0	0	
🦻 В	1000	0	0	
🔊 Ом	100	0	10	•

После того, как на основе модели СИ будут созданы конкретные экземпляры СИ, на вкладке СИ в окне свойств модели СИ отобразится список связанных с данной моделью СИ экземпляров СИ.

) Свойства объекта 'Вольтметр'						-	
ОК 😢 Отмена							
🗞 Свойства модели 🛛 🍖 Файлы 🛛 🍖 Си	1						
редства измерения							
🖁 Добавить 🔗 Отключить 🛃 Перейти к о	бъекту 🥫 Создать	🕶 🏀 Оформ	ить событие 🔵 П	ередача в эксплуатацию 🖺 🤇	Оормирование плана	🖶 🗸 🖕	8-
Состояние	Наименование	Тип прибора	Инвентарный №	Тип ОМИ	Дата последнего МО	Срок очеред	цного М
▲ Владелец: Цех №1							
🔵 Эксплуатация	🥺 Вольтметр	BY-15	123409874567	СИ, подлежащее поверке	10.11.2020	09.05.2021	
😑 Метрологическое обслуживание	🙆 Вольтметр	ВУ-15	тест123456	СИ, подлежащее поверке			
<b>⊿</b> Владелец: Цех №10							
🥪 Обслуживание завершено	🕘 Вольтметр	ВУ-15	7654123	СИ, подлежащее поверке	11.11.2020	10.02.2021	
▲ Владелец: Цех №24							
😢 Снят с учёта	🙉 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке			
🔇 Снят с учёта	🤗 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке			
🔞 Снят с учёта	🤗 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке			
🔵 Хранение	🥘 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке	12.03.2008	12.03.2008	
🔇 Снят с учёта	🤗 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке			
😑 Метрологическое обслуживание	🥺 Вольтметр	ВУ-15		СИ, подлежащее поверке	06.03.2022	05.09.2022	
Метрологическое обслуживание	🙉 Вольтметр	BY-15		СИ, подлежащее поверке	12.03.2008	12.03.2008	

## Просмотр сведений об СИ, принадлежащих цеху

Список СИ, принадлежащих цеху, доступен для просмотра на рабочей странице "Средства измерения".

🤗 Средства измерения 🛛 🗙					
🕼 ಢ Создать 👻			<b>e</b>	- I Q 🗉	P-C
Все объекты 🔻	Наименование	Инвентарный №	Тип ОМИ	Вид МО	Эталон
Наименование	🤗 Вольтметр	7654123	СИ, подлежащее поверке	Поверка	
🔺 🥘 Средства измерения	🥺 Вольтметр	123409874567	СИ, подлежащее поверке	Поверка	
🐁 Комплект 01					
🎭 Комплект проверка 02					

Чтобы открыть окно свойств выбранного СИ, необходимо сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на строке с его наименованием.

適 Свойства объекта 'Вольтк	иетр ВУ-15, № 1234789'		_	□ ×	
📀 ОК 😢 Отмена					
Паспорт Остори	я 🍖 Свойства модели 🍖 Файли	ы 🍖 СИ			
Наименование	Вольтметр 👻 🕶 🗙	Тип прибора	ВУ-15	• ··· ×	
№ паспорта	Филиал 1-05-00000004	Заводской №	1234789		
Год выпуска	2020 👻	Год ввода в эксплуатацию	2020	-	
Состояние	🥪 Обслуживание завершено 📼 🛪	Инвентарный №	7654123		
Параметры обслуживания					
Тип ОМИ	СИ, подлежащее поверке 🔹 🗙	Периодичность МО, мес	3	÷	
Поверяющая лаборатория	Лаборатория ТТЛ … х	Владелец	Цex №10	* ··· ×	
Внешний поверитель				* ··· ×	
Дата последнего МО 11.11.2020 Срок очередного МО 10.02.2021 -					
Сфера гос. регулировани	ия	Ν⁰ΦͶΦ			
Условия эксплуатации	Нормальные			<b>→</b> ×	
Диапазон измерения	Параметры эталона				
🤹 Добавить 🔗 Отключи	ть 🎒 Перейти к объекту 🍺 Создать "	Диапазон измерения"	🚔 👻 🔎	P-C	
Единица измерения	До Класс точн	ости От	ПГ абсолютная		
🦻 В	0,3	0	0,03	2,5 🔺	
🦻 В	1	0	0		
B	3	0	0		
В	10	0	0	<b>•</b>	

## Оповещение ответственных лиц о приближении срока

#### проведения метрологического обслуживания

За 7 дней до наступления даты проведения очередного МО ответственному лицу придёт уведомление по внутренней почте T-FLEX Метрология.

ē	Критичный срок МО	_		×
🕰 Ответи	ть 🕼 Ответить всем 乌 Переслать 🗙 Переместить в удалённые 🏢 Выбрать категор	ию 🔻		
	Чτ 10.03.2022 10:54			
	Система			
	Критичный срок МО			
Кому	Администратор;			
До про	ведения МО для Счетчик частиц FLUKE 983, № паспорта: Ф1-01-002534 осталос	сь 7 днеі	й.	•
				*
•				Þ

#### Внесение данных о выполненных метрологических

#### обслуживаниях

Для внесения данных о проведении МО или перемещении СИ следует выбрать его в списке средств измерения на рабочей странице пользователя и вызвать требуемую команду.

Набор команд, которые доступны пользователю, зависит от состояния, в котором в данный момент находится выбранное СИ, а также от роли, исполняемой пользователем, и его прав доступа. Вызов команды осуществляется нажатием на соответствующую кнопку панели инструментов окна.

Лаборатория МС 🛛 🗙					Ŧ
СИ лаборатории Каталог СИ					<b></b>
🔬 🙆 Создать 🔻 🇞 Оформить событ	ие 😑 Принять на МО 🗟 Формиров	ание плана		🖶 🗸 🔎 💷 🖉 🗸 (	C
Все объекты ч Наименование Тип ОМИ Вид МО Тип прибора [Каталог					
Наименование	🧐 Испытательная машина	СИ, подлежащее поверке	Поверка	МИП-100-2	
Средства измерения	🧠 Устройство градуировки пружин	СИ, подлежащее поверке	Поверка	УГП-30	
🐁 Комплект 01	🤗 Манометр	СИ, подлежащее поверке	Поверка	MT	
🐁 Комплект проверка 02	🥑 Квадрант оптический	СИ, подлежащее поверке	Поверка	KO-1	
	🤗 Нивелир	СИ, подлежащее поверке	Поверка	H-3	
	🤗 Амперметр	СИ, подлежащее поверке	Поверка	M4200	
	🤗 Вольтметр	СИ, подлежащее поверке	Поверка	M4200	
	🤗 Счетчик аэрозольных частиц	СИ, подлежащее поверке	Поверка	FLUKE 983	
	Вибропреобразователь пьезоэлектрический	СИ, подлежащее поверке	Поверка	AP 37	

При поступлении средства измерения в метрологическую службу (МС) для выполнения метрологического обслуживания необходимо нажать на кнопку Принять на МО.

В открывшемся окне на вкладке **Свойства** следует указать дату поступления СИ на МО, исполнителя, а также номер документа, на основании которого СИ принято на МО.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ, Событие и Передано заполняются автоматически.

<ul> <li>ОК Отмена</li> <li>Свойства Сросмотр документа</li> <li>СИ Профилометр 283, № П-370 ···· × Событие Перемещение • ×</li> <li>№ документа 12345-2022 Дата 05.03.2022 •</li> <li>Исполнитель Иванов Иван Иванович • ··· ×</li> <li>Файл документа [не задано] ··· × Сканировать</li> </ul>	🄰 Новый объект	'Событие" в справочнике "Исто	рия Cl	1"	_	[		×
<ul> <li></li></ul>	📀 ОК 😢 Отмена	1						
СИ       Профилометр 283, № П-370       Событие       Перемещение       ×         № документа       12345-2022       Дата       05.03.2022       •         Исполнитель       Иванов Иван Иванович       •       •       •         Файл документа       [не задано]       •       ×       •	伦 Свойства	能 Просмотр документа						
№ документа         12345-2022         Дата         05.03.2022           Исполнитель         Иванов Иван Иванович             Файл документа         [не задано]         ···· ×         Сканировать	СИ	Профилометр 283, № П-370	×	Событие	🤷 Перемеще	ние	•	×
Исполнитель Иванов Иван Иванович •••• > Файл документа [не задано] ••• × Сканировать	№ документа	12345-2022		Дата	05.03.2022			Ŧ
Файл документа [не задано] … х 🔊 Сканировать	Исполнитель	Иванов Иван Иванович					<b>.</b>	×
	Файл документа	[не задано]	×	>	Сканиров	вать		
Передано на МО 🔹	Передано	на МО					•	×
						V.		

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку <u>КОК</u>. СИ перейдёт в состояние "Метрологическое обслуживание".

По окончании МО необходимо нажать на кнопку 🤗 Провести обслуживание

В открывшемся окне на вкладке Свойства следует указать:

- · дату завершения МО;
- исполнителя;
- · номер документа, на основании которого выполнено MO;
- · условия, в которых осуществлялось МО;
- эталон;
- · заключение по итогам MO.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ и Событие заполняются автоматически.

🍼 ОК 🔀 Отмена	1				
伦 Свойства	能 Просмотр документа				
си	<u>Профилометр 283, № П-370</u>	×	Событие	🔒 Поверка	+ ×
№ документа	12345-2022		Дата	05.03.2022	•
Исполнитель	Иванов Иван Иванович				+ ··· ×
Файл документа	[не задано]	x	>	Сканировать	
Заключение	Годен				* >
					-
4					•
◀ Условия Температура, °С	0 🗘 Влажность,	% 0		🗘 Давление 0 П	a T
◀ Условия Температура, °С Эталоны	0 🗘 Влажность, За Добавить 📢 Создать 🕶 Сост Наи Т И Ти	% 0	Cn ]	Давление 0 П Давление 0 П	

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку состояние "Обслуживание завершено". Дата следующего МО будет рассчитана автоматически с учётом заданной периодичности МО для данного СИ. Владельцу СИ будет отправлено уведомление о завершении МО по внутренней почте T-FLEX Метрология.

ē	СИ прошло обслуживание	_	×
🕰 Отве	ить 🕼 Ответить всем 😋 Переслать 🗙 Переместить в удалённые 🔡 Выбрать категорик	•	
	Чт 10.03.2022 12:29		
	Система		
	СИ прошло обслуживание		
Кому	Администратор;		
Метро завер	элогическое обслуживание средства измерения Профилометр 283, № П-370 успе шено.	ешно	•

Чтобы передать СИ, признанное годным в результате МО, в эксплуатацию, необходимо нажать на кнопку • Передача в эксплуатацию.

В открывшемся окне на вкладке **Свойства** следует указать дату передачи СИ в эксплуатацию, исполнителя, а также номер документа, на основании которого СИ передано в эксплуатацию.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ, Событие и Передано заполняются автоматически.

При необходимости также может быть указан новый владелец СИ.

촱 Новый объект '	'Событие" в справочнике "История СИ"			_		×
📀 ОК 😢 Отмена						
伦 Свойства	能 Просмотр документа					
си	<u>Профилометр 283, № П-370</u> ··· × Со	обытие	🤷 Переме	щение		▼ X
№ документа	12345-2022 Да	ата	05.03.2022			•
Исполнитель	Иванов Иван Иванович				•	×
Файл документа	[не задано] … 🗙	>	Скани	ровать		
Передано	в подразделение					▼ X
Новый владелец	[не задано]					×

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку состояние "Эксплуатация".

Если после проведения МО принято решение о ремонте СИ, то при оформлении завершения МО в поле **Заключение** следует выбрать вариант "Ремонт".

🔌 Новый объект	"Событие" в справочнике "Истори	а СИ"	_		×
📀 ОК 😢 Отмена	1				
伦 Свойства	욽 Просмотр документа				
си	Профилометр 283, № П-370 …	Х Событи	е 🖺 Поверка		• ×
№ документа	12345-2022	Дата	05.03.2022		•
Исполнитель	Иванов Иван Иванович			<b>.</b>	•• ×
Файл документа	[не задано]	× 🔈	Сканировать		
Заключение	Ремонт				<b>→</b> ×
Результат					
i 🗁 🗗 🔍 🖨	🤗 🛸 🄌 🖡 🕻 💥 🗇 📇 🛛 I	Шрифт Sego	e UI 🗸 🔻		_
					•
4				[	Þ
Условия					
Температура, °С	0 🗘 Влажность, %	0	🗘 Давление 0Г	la	•
Эталоны	🔀 Добавить 🏾 🤯 Создать 👻 Сост   Наи   Т   И   Ти   Л	Cn	🖶 🗸 🔎 🔎	P	G
Стороннее об	служивание				

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку перейдёт в состояние "Ремонт".

После выполнения требуемого ремонта СИ необходимо нажать на кнопку

В открывшемся окне на вкладке Свойства следует указать:

- · дату завершения ремонта;
- исполнителя;
- номер документа, на основании которого выполнен ремонт;
- вид отказа и описание проведённого ремонта.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ и Событие заполняются автоматически.

При выполнении ремонта сторонней организацией необходимо установить флаг Стороннее обслуживание и указать названием организации и стоимость ремонта.

🈢 Новый объект '	"Событие" в справочнике "История СИ" — 🗆 🗙
🔮 Свойства	е Кросмотр документа
СИ	<u>Профилометр 283, № П-370</u> ···· Х Событие В Ремонт • Х
№ документа	12345-2022 Дата 05.03.2022 🗸
Исполнитель	Иванов Иван Иванович 🗸 … 🗙
Файл документа	[не задано] … 🗙 Сканировать
Вид отказа	Метрологический 🗸 🗸
Описание ремонт	а 🤐 🖘 🚧 🖺 🔏 🗍 🔀 🛛 Шрифт Segoe UI 🔹 🔹 🖌
•	•
Стороннее обо	служивание

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку <u>мок</u>. После выполнения ремонта СИ снова перейдёт в состояние "Метрологическое обслуживание".

Действия по оформлению метрологического обслуживания были описаны выше.

В случае необходимости передачи СИ на МО в стороннюю организацию необходимо нажать на кнопку — Внешнее МО.

В открывшемся окне на вкладке **Свойства** следует указать дату передачи СИ на МО, исполнителя, а также номер документа, на основании которого СИ передано на МО.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ, Событие и Передано заполняются автоматически.

촱 Новый объект "Событие" в справочнике "История СИ" — 🛛 🗌							
Ӯ ОК 😢 Отмена	1						
陰 Свойства	能 Просмотр документа						
СИ	Профилометр 283, № П-370	×	Событие	🤖 Перемещение		₹ X	
№ документа	12345-2022		Дата	05.03.2022		Ŧ	
Исполнитель	Иванов Иван Иванович				•	×	
Файл документа	[не задано]	··· ×	>	Сканировать			
Передано	в стороннюю организацию					<b>→</b> ×	

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку <u>ком</u>. СИ перейдёт в состояние "Обслуживание в сторонней организации".

При возврате СИ с МО, выполненного сторонней организацией, необходимо нажать на кнопку — Возврат с внешнего МО.

В открывшемся окне на вкладке **Свойства** следует указать дату возврата СИ, исполнителя, а также номер документа, на основании которого СИ получено после МО.

Файл документа может быть указан в поле **Файл документа**. В случае отсутствия файла документа может быть выполнено сканирование документа. При сканировании документа необходимо задать папку справочника "Файлы", в которую требуется сохранить файл документа, имя файла и его формат. Просмотр файла выполняется на вкладке **Просмотр документа**.

Поля СИ, Событие и Передано заполняются автоматически.

🔰 Новый объект "Событие" в справочнике "История СИ" — 🛛 🗙							
📀 ОК 😢 Отмена	1						
饓 Свойства	陰 Просмотр документа						
си	Профилометр 283, № П-370	×	Событие	🗐 Перемещение		• ×	
№ документа	12345-2022		Дата	05.03.2022		•	
Исполнитель	Иванов Иван Иванович				<b>.</b>	×	
Файл документа	[не задано]	··· ×	>	Сканировать			
Передано	из сторонней организации					• ×	

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку <u>мок</u>. СИ перейдёт в состояние "Обслуживание завершено" и может быть передано в эксплуатацию, как это было описано выше.

Помимо использования описанных выше команд в T-FLEX Метрология существует возможность создания события путём нажатия на кнопку Соформить событие.

В этом случае пользователь вручную указывает требуемый тип события.

💈 Новый объект "Событие" в справочнике "История СИ" — 🗌 义							
ОК ОТМЕНа	и 😢 Просмотр документа						
си	Профилометр 283, № П-370	x	Событие		- >		
№ локумента	12345-2022		Лата	🤷 Перемещение	3		
документа			дата	🗟 Поверка			
Исполнитель	Иванов Иван Иванович			🗟 Калибровка			
Файл документа	[44 228240]	x	>	强 Ремонт			
Файл документа	Inc Sadano]	^	~	🗟 Проверка			
				🐁 Аттестация			
				🕑 Хранение			
				🙆 Снят с учёта			
				🧭 Поставлен на учёт			

Для сохранения введённых данных следует нажать на кнопку 🖉 ок

Все произошедшие со СИ события отражаются на вкладке История в окне его свойств.

🥘 Свойства объекта 'Манометр МТ, I	№ 464'			_		×			
📀 ОК 😢 Отмена									
🕘 Паспорт 🛛 🕺 История 🛛 🇞	Свойства модели	🇞 Файлы 🛛 🍖 СИ							
🔌 Создать "Событие" Метрологич	🄹 Создать "Событие" Метрологические отчёты 🖛 🋃 Перейти к объекту 🛛 🖶 🖛 🔎 🎤 🖛 😋								
Вид МО	Давление	Вид отказа	Влажность	Дата					
食 🥺 Поставлен на учёт	0		0	01.01.19	87				
😢 🖺 Поверка	0		0	21.02.19	88				
食 🤷 Перемещение	0		0	22.12.20	20				
😢 强 Поверка	0		0	22.12.20	20				
食 🤷 Перемещение	0		0	22.12.20	20				
😢 😰 Перемещение	0		0	22.12.20	20				

#### Поиск средств измерения по различным критериям

Поиск объектов в T-FLEX Метрология осуществляется с помощью панели поиска, которая открывается нажатием на кнопку Я панели инструментов.

-	Лаборатория МС 🗙		Ŧ
CV	1 лаборатории Каталог СИ		-
	Создать "Модель СИ"	📮 🗸 🔎 💷 🛛 🥕 🗸 C	
[в	се объекты] 🔻 🔎 📰 🗲	< • • • •	
	Наименование	Вид измерений	
	Вольтметр	Измерения электротехнических и магнитных величин	
8	Испытательная машина	Измерения механических величин	
8	Устройство градуировки пружин	Измерения механических величин	
8	Манометр	Измерения давления, вакуумные измерения	
	Квадрант оптический	Измерения геометрических величин	

Поле и кнопки в левой части панели предназначены для редактирования текущего фильтра, а также создания фильтров в справочнике "Поисковые запросы" и их применения. Фильтр представляет собой сохранённый набор условий для отбора объектов, которые должны быть отображены в рабочем окне. Применение типовых фильтров сокращает время поиска пользователем требуемых объектов, позволяя выводить в рабочем окне только нужные данные.

Фильтры подразделяются на общие и личные. Общие фильтры доступны всем пользователям системы, личные – только текущему пользователю.

По умолчанию общие фильтры могут создавать только пользователи с правами администратора, личные – все пользователи.

По умолчанию в поле активен пункт Все объекты. Для редактирования текущего фильтра необходимо развернуть список и выбрать пункт Условия или воспользоваться кнопкой ............................... Откроется окно Редактирование фильтра, в правой части которого с помощью кнопки Ф. Добавить условие следует создать условие фильтрации объектов.

Окно **Редактирование фильтра** поддерживает два режима отображения условия фильтрации:

- упрощённый режим,
- расширенный режим.

По умолчанию условие фильтрации отображается в упрощённом режиме. Для переключения режима служит кнопка 😡 Упрощённый режим.

В упрощённом режиме условие фильтрации включает следующие поля:

- Параметр служит для выбора параметра объекта, по значениям которого будет осуществляться фильтрация.
- Значение предназначено для ввода значения, с которым будут сравниваться имеющиеся в справочнике значения выбранного параметра.
- Оператор служит для выбора операции соответствия искомого значения параметра указанному в условии фильтрации. Список поля Оператор включает только операции, доступные для выбранного параметра. Например, могут использоваться математические операции ("=", "<", ">" и др.) и операции работы с текстом ("Содержит", "Не содержит", "Начинается с" и др.).

Если выбран оператор "Соответствует маске", то при задании шаблона искомого значения могут использоваться следующие символы:

- 1. \_ заменяет любой одиночный символ. Например, выражение "А\_" вернёт все значения длиной в два символа и начинающиеся с А (А1, А2, Аа и т.п.).
- 2. % заменяет любую последовательность символов. Например, выражение "А%" вернёт все значения, начинающиеся с А.
- [] заменяет любой одиночный символ, содержащийся в диапазоне ([a-f]) или наборе ([abcdef]). Например, "[0-9]" – любая цифра, "[абв]" – любая из входящих в набор букв (а, или б, или в), "[12][0-9]" – все значения от 10 до 29.
- 4. [^] заменяет любой одиночный символ, не содержащийся в диапазоне ([a-f]) или наборе ([abcdef]). Например, выражение "[^0-9]%" вернёт все значения, которые не начинаются с цифры.

Упрощённый режим позволяет использовать в условии фильтрации только значение параметра.

В расширенном режиме могут использоваться различные типы вводимых значений:

- значение,
- формула,
- переменная.

Помимо этого, в упрощённом и расширенном режимах различным способом формируется перечень доступных параметров.

В расширенном режиме пользователю доступны все параметры объектов выбранного справочника, а также связанных с ним справочников. В правой части списка поля **Параметр** отображаются группы параметров, в левой – состав выбранной группы.

🔎 Редактирование фильтра							_		×
🔀 🖃 📰 🗙	$\sim \sim$	🕒 Добавить условие 🗙	Удалить	📢 Груп	пировать 🧊 Разгруппир	оовать	ଭ Упрощё	нный р	режим
Наименование	Параме	тр	Оператор		Значение		Переменная	1	Тип
🔺 🏥 Поисковые запросы	[Hav	именование] 🔹 🔻	=						<b>\$</b>
🚞 Общие запросы	Наи	менование		Наим	енование				
🛅 Личные запросы		🗞 Каталог моделей СИ		📃 Докуг	мент на методику МО				
🌟 Текущий фильтр		🏢 Системные параметр	ы	📃 Необ	ходимо ТО				
		🏢 Госреестр СИ		📃 Норм	а времени				
		🔢 Обслуживания	N	📃 Пери	одичность МО				
		🕨 🐺 Диапазоны измерени	й	📃 Пери	одичность ТО				
		🕨 🖳 Иллюстрация		📃 Срок	службы				
	[Ha	🕨 🖳 Классификатор МИ 2	314						Ē
	-	🕨 🐫 Оснащение							
	пер	🕨 🖳 Производитель							
	Ha	<ul> <li>Средства измерения</li> </ul>							Ð
		🕨 🖳 Файлы							
		🕨 ≶ Замечания по объект	у						×
						• .::			
									_
							OK	От	мена

В упрощённом режиме используется ограниченный перечень параметров, который настраивается пользователем с правами администратора или ответственным сотрудником отдельно для каждого справочника.

Если для выбранного справочника не задан ограниченный перечень параметров, при создании условия фильтрации в упрощённом режиме пользователю будет предложен список параметров по умолчанию, который содержит все параметры объектов выбранного справочника без связей и без иерархии. Сортировка параметров выполняется по алфавиту, системные параметры находятся вверху списка.

🔎 Редактирование фильтра				_		×
🗙 🗄 📰 🗶	🔨 🗸 🔂 Добавить условие 🗙 Удалить	🧔 Группировать <i></i> Ра	азгруппировать	🐼 Упрош	енный р	ежим
Наименование	Параметр	Оператор	Значение			
🔺 🋗 Поисковые запросы	Наименование	=				
📄 Общие запросы	Диапазон	]				
🚞 Личные запросы	Документ на методику МО					
🛨 Текущий фильтр	Наименование					
	Необходимо ТО 😡					
	Номер					
	Норма времени					
	Обозначение группы					
	Периодичность МО					
	: Периодичность ТО					
	Производитель					
	Срок действия					
	Срок службы					
	Тип прибора					
	Характеристика					
		1				
		1				
	[Наименование] = "					Ē
				ОК	Отм	ена

Фильтр может содержать несколько условий, которые могут быть объединены логическими операторами И или ИЛИ. Объединение условий выполняется с помощью кнопки Группировать (необходимо предварительно выделить их). Для отмены объединения условий служит кнопка Разгруппировать.

После того, как набор условий фильтрации сформирован, достаточно нажать на кнопку [OK] и в окне справочника будет произведён отбор объектов.

🔎 Редактирование фильтра				_		×
🗙 🖃 🗄 🗊	🔨 🗸 🔂 Добавить условие 💥 Удалить	📢 Группировать 🥵 Р	азгруппировать	🐼 Упрош	цённый р	ежим
Наименование	Параметр	Оператор	Значение			
🔺 🋗 Поисковые запросы	Наименование	содержит	весы			
🧮 Общие запросы						
🚞 Личные запросы						
🜟 Текущий фильтр						
	[Наименование] содержит 'весы'					
				ОК	От	лена

Для применения сохранённого фильтра необходимо выбрать его из списка и нажать на кнопку Кнопка предназначена для отключения фильтра.

🬏 Лаборатория МС 🛛 🗙				
СИ лаборатории Каталог СИ				
🏀 Создать "Модель СИ"	🚔 🗸 🔎 💷 🖌	• - C		
*[Наименование] содержит 'весы' 🔻 … 🔎 🗐 >	< вольтметр 4	• 🍸		
Наименование	Вид измерений			
🏀 Весы	Измерения механических величин			
🇞 Весы	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🍫 Весы	Измерения механических величин			
🍫 Весы	Измерения механических величин			
🍫 Весы электронные	Измерения механических величин			
🍖 Весы электронные	Измерения механических величин			
🍫 Весы электронные	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🍖 Весы	Измерения механических величин			
🇞 Весы Измерения механических величин				
🍫 Весы электронные	Измерения механических величин			
🇞 Весы электронные	Измерения механических величин			
🏀 Весы	Измерения механических величин			

Если при формировании условия фильтрации использовалась переменная, то с помощью кнопки 💽 можно открыть окно ввода значения переменной.

Поле и кнопки в правой части панели поиска служат для поиска и фильтрации данных по введённому значению или его части. В поле, расположенное на панели, вводится значение для поиска. При нажатии на кнопку сосуществляется переход вниз по дереву (или списку) к следующему объекту, соответствующему условию поиска, при нажатии на кнопку – вверх по дереву (или списку) объектов. Нажатие на кнопку позволяет отфильтровать все объекты, соответствующие заданному условию. Для отключения фильтра служит кнопка

🬏 Лаборатория MC 🛛 🗙	-
СИ лаборатории Каталог СИ	
🏀 Создать "Модель СИ"	🖶 - 🔎 🗉 🥓 - C
[все объекты] 🝷 … 🔎 📰 🗲	< вольтметр 🔹 🕨 🌇
Наименование	Вид измерений
🗞 Вольтметр	Измерения электротехнических и магнитных величин
🏀 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин
🍖 Милли <mark>вольтметр</mark>	Теплофизические и температурные измерения
🍖 Милли <mark>вольтметр</mark>	Теплофизические и температурные измерения
🇞 Милли <mark>вольтметр</mark> регулирующий	Теплофизические и температурные измерения
🏀 Милли <mark>вольтметр</mark> регулирующий	Теплофизические и температурные измерения
🍖 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин
🍖 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин
🍖 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин
🗞 Вольтметр	Измерения электрических и магнитных величин

Помимо этого, в T-FLEX Метрология включены следующие стандартные фильтры:

🥫 Создать 🔻 🏀 Оформить событие 💛 Принять на МО 法 Формирование плана 🌛 Перейти к объекту							
[все объекты]	🗸 🔎 🗉 🧃	Месяц 💛 На с	обслуживании 🧿Неделя >	<	< · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Состояние	Наименование	Тип прибора	Тип ОМИ	Дата последнего МО	Срок очередного МО		
• @	Течеискатель гелиевый	ПТИ-10	Контрольное оборудование	21.06.2020	20.09.2020		
• @	Течеискатель гелиевый	ПТИ-10	Контрольное оборудование	20.06.2020	19.09.2020		

- Шесяц
   По при включённом фильтре в списке отображаются только те СИ, до
   плановой даты МО которых осталось меньше месяца.
- На обслуживании при включённом фильтре в списке отображаются только СИ, находящиеся на метрологическом обслуживании.

### Формирование отчётов

T-FLEX Метрология позволяет формировать различные отчёты на основе данных метрологической службы: перечень СИ, находящихся на учёте, годовой план работы метрологической службы, свидетельство о поверке СИ, отчёт о работе подразделения и др.

Чтобы сформировать отчёт, следует:

- Выбрать объект, данные которого должны быть отражены в отчёте.
- · Нажать на кнопку [Метрологические отчёты] на панели инструментов окна.
- Выбрать требуемый отчёт из предложенного списка.



 При необходимости задать дополнительные параметры отчёта, которые зависят от вида отчёта.

📝 План лаб	_		×					
📀 ОК 😣 Отмена								
Вид отчета	Следующий г	од			- ×			
	Следующ	ий мес	зц		3			
	Следующ	ий год						
	Текущий і	месяц						
	Текущий і	год						
	3 месяца							
💙 Свойства	I		_		×			
🛇 ок 😢 о	тмена							
Месяц	Март 👻 🗙	Год		2 021	<b>*</b>			
Отчетный п	ериод							
Начало	01.03.2021 👻	Окон	чание	31.03.20	21 👻			

#### Примеры отчётов, сформированных в T-FLEX Метрология:

РОСС СОБ 1.23456.2000 ПЕРЕЧЕНЬ								
		Лабо	оратория ВНМК					
N≌ n/n	а п/п Наименование и тип паспорт № Диапазон Владелец МПИ, мес.							
1	Счетчик аэрозольных частиц FLUKE 983	Ф1 <b>-</b> 01-900035	0,310 мкм, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
2	Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР 37	Ф1 <b>-</b> 01-900011	, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
3	Вибропреобразователь пьезоэлектрический АР 37	Ф <b>1-01-9000</b> 12	, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
4	Счетчик частиц FLUKE 983	<b>Ф1-01-00</b> 2556	0,310 мкм, ПГ=5%, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
5	Течеискатель гелиевый ПТИ-10	Ф1 <b>-01-003</b> 235	л*мкм рт.ст./с, ПГ=0, ЦД=0,1, КТ=1	Llex №2	3			
6	Течеискатель гелиевый ТИ1-22	<b>Ф1-01-00</b> 2446	л*мкм рт.ст./с, ПГ=0, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	3			
7	Течеискатель гелиевый ТИ1-22	Ф1 <b>-</b> 01-002447	л*мкм рт.ст./с, ПГ=0, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	3			
8	Усилитель заряда СА 2614	Ф1 <b>-</b> 01-900013	0,1 Гц, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
9	Устройство измерительно- вычислительное УДАР-ОС-1	Ф1-01-900014	, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №2	12			
10	Счетчик аэрозольных частиц FLUKE 983	Ф1-01-900024	0,310 мкм, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Цех №3	12			
11	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф1 <b>-</b> 01-900064	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			
12	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф <b>1-01-9000</b> 65	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			
13	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф1-01-900066	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			
14	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф1-01-900067	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			
15	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф1-01-900068	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			
16	Дозиметр индивидуальный ренгеновского и гамма-излучений ДКГ- РМ1621	Ф <b>1-01-9000</b> 69	0,1200 мкЗа/ч, ПГ=-, ЦД=0, КТ=0	Llex №3	12			

#### ГРАФИК поверки СИ

	с 01.01.2022 по 31.12.2022								
Ne n/n	Наименование и тип	Паспорт №	Владелец	Класс точности, погрешность	Диапазон измерений	Дата последней поверки	Периодичность MO, мес.	Дата очередной поверки	Примечание
1	Теченскатель гелиевый ПТИ-7А	Φ1-01-003101	Llex Nr814	1; 0	л*мкм рг.ст/с, ПГ=0, ЦД=0,1, КТ=1	02.03.2022	3	01.06.2022	
2	Теченскатель гелиевый ПТИ-7А	Φ1-01-003101	Llex Nr814	1; 0	л*мкм рт.ст./с, ПГ=0, ЦД=0,1, КТ=1	02.03.2022	3	01.09.2022	
3	Толщиномер ультразвуковой А 1209T	Φ1-01-001260	Цех №76	0	0,620 мм, ПГ=+- 1%, ЦД=0, КТ=0	02.03.2022	6	01.09.2022	
4	Теченскатель гелиевый ПТИ-7А	Ф1-01-003101	Llex Nr814	1; 0	л*мкм рг.ст./с, ПГ=0, ЦД=0,1, КТ=1	02.03.2022	3	01.12.2022	

	POCC COE 1.23456.2000	
	Де	йствительно до 12.04.2017 г.
Средство измерений Осниг	momath C1-67	
наиченован	инстрацир отнот	CORPCTOV
(если в состав СИ входят нескольк	о автономных измерительных блок	ов, то приводится их перечень и
	заводоже номера)	
серия и номер знака пр	едыдущей поверки (если такие сер	ия и номер имеются)
аволской номер (номера)	502399	
лагодской помер (помера)		
оверено 010 МГц, ПГ=-, Ц	Д=0,1, КТ=0	
наименование величин, диапазо	нов, на которых поверено СИ (если	предусмотрено методикой поверки)
поверено в соответствии с М	ł2	
	наименование документа, на ос	ювании которого выполнена поверка
применением эталонов:		
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С. Влажность:	лияющих факторов: 0 %. Павление: 0 Па	
с применением эталонов: при следующих значениях в. Температура: 0 С, Влажность: перечень влижищих факторов, нория	лиянощих факторов: 0 %, Давление: 0 Па ированных в документе на методик	у поверки с ухаданием их значений
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень влякощих факторов, норм и на основании результатов соответствующим установле гребованиям и пригодным к регулирования обеспечения Поверительное	лияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па фованых в документе на методия первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с ухазанием их значений ой) поверки признано етрологическим ударственного
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень вликощих факторов, нерия и на основании результатов соответствующим установле гребованиям и пригодным к регулирования обеспечения Поверительное спеймо	лиянощих факторов: 0 %, Давление: 0 Па краваных в документе на методик первичной (периодически иным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с указанием их значений ой) поверки признано етрологическим ударственного
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень вликощих факторов, нория и на основании результатов соответствующим установле требованиям и пригодным к регулирования обеспечения Поверительное клеймо Начальник лаборатории	лиянощих факторов: 0 %, Давление: 0 Па преваных в документе на методии первичной (периодически ниным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с указанием их значений ой) поверки признано втрологическим ударственного Начальник Р
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень вликощих факторов, нория и на основании результатов соответствующим установле требованиям и пригодным к регулирования обеспечения Поверительное клеймо Начальник лаборатории	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па праваных в документе на методич первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у ловерки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семеного Т В
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень вликощох фактороа, нери и на основании результатов соответствующим установле требованиям и пригодным к регулирования обеспечения Поверительное клеймо Начальник лаборатории Поверитель	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па порванных в документе на методик первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у ловерки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семенова Т.В.
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень влякощих факторов, нориз и на основании результатов соответствующим установле гребованиям и пригодным к ребованиям и пригодным к поверительное слеймо Начальник лаборатории Поверитель Дата поверки 13.04.2016 г.	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па крованых в документе на методик первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семенова Т.В.
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень влякощих факторов, нориз и на основании результатов соответствующим установле требованиям и пригодным к регораниям и пригодным к ребованиям и пригодным к ребораниям и пригодным к ребораниям и пригодным к поверительное слеймо Начальник лаборатории Поверитель Дата поверки 13.04.2016 г.	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па крованых в документе на методик первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семенова Т.В.
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечень влякощих факторов, нория и на основании результатов соответствующим установле гребованиям и пригодным к ребованиям и пригодным к ребованиям и пригодным к ребованиям обеспечения Поверительное спеймо Начальник лаборатории Поверитель Дата поверки 13.04.2016 г.	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па крованых в документе на методик первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семенова Т.В.
с применением эталонов: при следующих значениях в Температура: 0 С, Влажность: перечеь влякощох факторов, норие и на основании результатов соответствующим установле гребованиям и пригодным к ребованиям и пригодным к ребованиями пригодным к поверительное слеймо Начальник лаборатории Поверитель Дата поверки 13.04.2016 г.	пияющих факторов: 0 %, Давление: 0 Па крованых в документе на методик первичной (периодически енным в описании типа м применению в сфере гос единства измерений.	у поверки с ухазанием их значений ой) поверки признано этрологическим ударственного Начальник Р Семенова Т.В.

# Импорт данных из других систем

Справочник "Импорт данных" является вспомогательным справочником для импорта данных в T-FLEX Метрология из других систем, например, из MS Excel.

Чтобы открыть окно данного справочника, необходимо перейти на вкладку окна Справочники в левой части окна T-FLEX Метрология, развернуть папку "Метрология" и сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на наименовании справочника.



Далее необходимо выделить ячейки с импортируемыми данными в другом приложении, вызвать команду Копировать.

E	묘 ち · े · 두 Книга1 - Excel													
Φ	айл	Главная	я	Вставка	Разметка	страницы	Формуль	і Данн	ые	Рецен	зирование	Вид	Надстройк	и LC
Вста Буфе А1	авить	ж Пана Гы	alibri KK	<u>ч</u> -   шг	<ul> <li>11 • А́</li> <li>11 • А́</li> <li>10 • Ѯ₂ •</li> <li>10 фт</li> <li>ƒ<sub>x</sub> и</li> </ul>	А́ = : А́ = : Гы	≡ <b>— ≫ •</b> ≡ = <b>•</b> Выравниван ЬНАЯ МАШ	ие г	06	бщий - % ⁰ Числ	v 00 €60 500 0 €60 500	Усл. формати	і≢ овное Φα прованиет к Сти	орматир ак табли
				А		В	С	D		Calibri	- 11 -	AT	- 9/ 000 E	3
1	испь	ІТАТЕЛЫ	IRAH	машин	ΗA	346	1928	1	M		- 11 -		€0.00 .00 E	
2	УСТР	ойство	град	цуиров	КИ ПРУЖИН	1	1924	1	M	жк		•••••	,00 -5,0 💎	
3	MAH	OMETP				464	14007	1	LT					_
4										− <del>δ</del> B <u></u>	<u>і</u> резать			
5										Ē <u>⊇</u> <u>K</u> o	пировать		N	
6										💼 п	араметры во	тавки:	45	
7										م	1			
8											4			
9										Сг	іециальная <u>в</u>	ставка		
10										<u>)</u> <u>N</u>	нтеллектуаль	ный поис	к	

После этого следует перейти в окно справочника "Импорт данных" и вызвать команду контекстного меню Правка > Вставить.

Импорт данных из других систем

😢 Импорт данных 🛛 🗙							Ŧ
😩 Создать "Импорт данных"	Пер	енести данные Перенест	и один		-	۶ 🗉 🖌 -	C
Наименование			Заводской №	Паспорт	Цех	Лаборатория	
😢 НИВЕЛИР			25965	136	1	ц	-
АМПЕРМЕТР	2	Создать "Импорт даннь	oix" Ctrl+N	37	1	Э	
😢 ВОЛЬТМЕТР	==	Свойства	Enter	21	1	Э	
😩 СЧЕТЧИК АЭРОЗОЛЬНЫХ	۷ 💊	Редактировать значени	e F2	900035	2	В	
🔹 ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛ	F	Дополнительно	•	900011	2	В	
🔹 ВИБРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛ	F	Правка		900012	2	В	
🔹 СЧЕТЧИК ЧАСТИЦ			6	2556	2	В	
🔹 ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ ГЕЛИЕВЫЙ	Ă	······································	(#) ( <u>6</u> )	3235	2	В	
🔹 ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ ГЕЛИЕВЫЙ	Ă	Копироватиясылие	NATE (Ctrl+V)	2446	2	В	
🔹 ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ ГЕЛИЕВЫЙ	Ă			2447	2	В	
🔹 УСИЛИТЕЛЬ ЗАРЯДА		Коммуникации		900013	2	В	
🔹 УСТРОЙСТВО ИЗМЕРИТЕ.	Г	Перенести один		900014	2	В	
ВЕСЫ	2	Настройка	•	384	2	M	
НАБОР ГИРЬ ОБРАЗЦОВЬ		06	E F	0	189	М	
🔮 УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРК	L C	ООНОВИТЬ	F3	0	189	P	-

Система предложит выбрать параметры вставки и тип создаваемых объектов.

🕑 Вставка данны	ĸ	—		×
Вставить как:				
<ul> <li>Эначения</li> <li>Объекты</li> </ul>	<ul> <li>Заменить данные сущес</li> <li>Создать новые объекты</li> </ul>	твующих с	объектов	
Тип для новых об	ъектов:			
食 Импорт данні	ых			•
🗸 Разрешить соз	дание новых объектов			
Вставить данн	ые начиная с выбранной коло	нки		
🗌 Сохранить дан	ные настройки на текущий се	анс работь	I	
		Вставить	Отм	іена

При вставке данных из буфера обмена необходимо обеспечить чёткое соответствие последовательности колонок исходной таблицы, из которой происходит копирование, и колонок справочника "Импорт данных", куда добавляются объекты. Изменить последовательность колонок в справочнике можно путём их перемещения, установив курсор на нужную колонку и удерживая левую кнопку мыши.

Чтобы перенести данные нескольких СИ из справочника "Импорт данных" в справочник "Средства измерения", необходимо выделить их и нажать на кнопку [Перенести данные] панели инструментов.

🔮 Импорт данных 🛛 🗙				-
😢 Создать "Импорт данных" Перенести данные Перенест	и один		🚔 👻 🔰	o 🗉   🎤 - C
Наименование	Заводской №	Паспорт	Цех	Лаборатория
😢 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ МАШИНА	346	1928	1	M
🔮 УСТРОЙСТВО ГРАДУИРОВКИ ПРУЖИН	001	1924	1	М
😢 MAHOMETP	464	14007	1	Т
😢 КВАДРАНТ ОПТИЧЕСКИЙ	6710600	1	1	ц
😢 НИВЕЛИР	25965	136	1	Ц
😪 АМПЕРМЕТР	17	37	1	Э
😤 ВОЛЬТМЕТР	13	21	1	Э

Для переноса данных одного СИ используется кнопка [Перенести один] панели инструментов.