УТВЕРЖДЕН АВЛБ.00080-01 34 01-ЛУ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРИЕЙ «LABTRACE+»

Программное обеспечение

Полное руководство пользователя

Руководство оператора

АВЛБ.00080-01 34 01 Листов 69

Литера

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство оператора по применению и эксплуатации системы управления лабораторией «LABTrace+».

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы», указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и её эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы.

В данном программном документе, в разделе «Выполнение программы», указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций.

В разделе «Сообщения оператору» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77¹⁾, ГОСТ 19.103-77²⁾, ГОСТ 19.104-78*³⁾, ГОСТ 19.105-78*⁴⁾, ГОСТ 19.106-78*⁵⁾, ГОСТ 19.505-79*⁶⁾, ГОСТ 19.604-78*⁷⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³⁾ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

⁴⁾ ГОСТ 19.105-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵⁾ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶⁾ ГОСТ 19.505-79* ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению

⁷⁾ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	4
2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	5
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ	6
3.1 Инсталляция программы	6
3.2 Загрузка и запуск программы	6
3.3 Выполнение программы	9
3.3.1 Модуль работы со справочниками	9
3.3.1.1 Справочник «Список образцов»	9
3.3.1.2 Справочник «Список тестов» 10	0
3.3.1.3 Справочник «Процедуры теста» 18	8
3.3.2 Модули процесса испытаний	5
3.3.2.1 Модуль «Создать задание»	5
3.3.2.2 Модуль "Выполнение задания" 4	7
3.3.2.3 Модуль "Журнал операций" 58	8
3.3.2.4 Модуль "Видеослежение"	9
3.3.3 Модуль «Отчёты»	1
3.4 Завершение работы программы	6
4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ	7
4.1 Сообщение об отсутствии связи с базой данных	7
4.2 Сообщение «Нажать кнопку добавить»	8
4.3 Сообщение «Не все поля заполнены»	9

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Система управления лабораторией «LABTrace+» реализована в виде программно-аппаратного комплекса, предназначенного для автоматизации контроля лабораторных исследований в соответствии с системой обеспечения качества продукции ИСО 9001.

Система разработана по принципу модульности, масштабируемости и настраивается в соответствии с особенностями лабораторных испытаний и не требует, при этом, особых навыков со стороны пользователей или администраторов.

В системе реализованы функции контроля и отслеживания действий сотрудников; создания заданий на исследование материалов; назначения сотрудников для выполнения задания; назначения оборудования, на котором будет выполняться исследование; приёмки и регистрации образцов; выполнения операций по исследованию образцов, согласно руководству на заданный тип испытаний; программного контроля и видеофиксации работ, выполняемых персоналом лаборатории; печати отчётов по окончанию испытаний; управления документооборотом лаборатории; автоматизации процессов контроля качества.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Требования к рабочему серверу:

- объем оперативного запоминающего устройства не менее 4 Гб;
- количество жестких дисков не менее 2;
- объемом жесткого диска не менее 150 Гб;
- операционная система Windows Server 2008 Standard;
- сервер MySQL v5.5.27.2 и выше;
- сервер приложений GlassFish v3.1.2.2.

Требования к рабочему месту:

- оперативная память не менее 3 Гб;
- минимум 100 Мб свободного пространства на жестком диске;
- наличие сетевой платы;
- наличие принтера печати штрихового кодирования;
- операционная система Windows XP SP3, Windows 7 выше;
- программное обеспечение Java v1.7;
- программное обеспечение PDFWriter;
- видеопроигрыватель VLC v2.03.

Требования к дополнительному оборудованию:

- наличие считывателя штрих-кода Motorola ES400B-0AE2, MC1000 или аналогов;
- наличие считывателя отпечатков пальцев AuthentecTec Eikon UPEK, U are U 4500, Futronic FS80 или аналогов;
- наличие принтер печати штрих-кодов Zebra GK 420t или аналогов;
- наличие Wi-Fi точка доступа TP-Link или аналогов;
- наличие IP-видеокамеры IPCAM F6836W, KADYMAY 6808a1, SVN- F6836W или аналогов.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Инсталляция программы

Подробный процесс инсталляции программы описан в руководстве оператора АВЛБ.00080-01 34 06 «Руководство администратора».

3.2 Загрузка и запуск программы

При установке программы «LABTrace+» на рабочем столе компьютера создается ярлык программы «LABTrace+» 8.

Запустить программу можно двойным щелчком мыши на ярлыке.

Также, запустить программу можно, нажав кнопку «Пуск» и выбрав в меню «Программы» ярлык LABTrace+.

При запуске программы появляется диалоговое окно для входа в программу (рис. 1). Реализованы *два способа* входа в программу.

Сканер готов к работе		
	🗹 Вход по о	отпечатку пальца
Имя пользователя		
Пароль		
Администратор	ОК	Выход

Рис. 1 Окно входа в программу

Способ 1: вход по отпечатку пальца

Для того чтобы войти по отпечатку пальца, необходимо поставить чекбокс в поле «Вход по отпечатку пальца».

Затем, проводим по сканеру пальцем (при этом происходит считывание отпечатка и сравнение его с отпечатками в базе данных). В некоторых случаях требуется несколько сканирований. При неудачной попытке сканирования отпечатка выйдет сообщение о неудачном сравнении (рис. 2). В этом случае нужно повторить сканирование отпечатка.

Такое же сообщение выйдет, если сканируемый отпечаток не зарегистрирован в базе данных

канер готов к работе		
	🗌 Вход по	о отпечатку пальца
Имя пользователя	apr	
Пароль	***	
Администратор	ОК	Выход

Рис. 2 Окно входа в программу при неудачной попытке сканирования

Способ 2: вход по логину и паролю

Для входа по логину и паролю необходимо снять чек бокс в поле «Вход по отпечатку пальца», разблокируются соответствующие поля ввода (рис. 3).

Вводим логии и пароль нажимаем кнопку «Ок» и входим в программу.

При использовании демоверсии базы данных при входе в программу в первый раз, необходимо ввести «арр» в поле «Имя пользователя» и «111» в

поле «Пароль». Далее Вы можете сконфигурировать собственное имя пользователя и пароль.

Имя пользователя		×
Сканер готов к работе		
	🗌 Вход по от	печатку пальца
Имя пользователя	арр	
Denery	***	
Пароль		
Администратор	ОК	Выход
Co	единение с БД установлено	

Рис. 3 Окно входа в программу по логину и паролю

После входа в программу LABTrace+, на экране появится диалоговое окно.

Далее

В главном меню шесть пунктов: Файл, Справочники, Тестирование, Отчеты, Администрирование, Виртуальная лаборатория (опция) и Справка.

3.3 Выполнение программы

Для работы с программой необходимо первоначально занести данные о лаборатории в соответствующие справочники. В руководстве описано, как заполнять справочники на примере демо-версии базы данных, которая поставляется на установочном диске.

3.3.1 Модуль работы со справочниками

3.3.1.1 Справочник «Список образцов»

При выборе данного пункта меню (рис. 4) открывается форма справочника образцов (рис. 5).



Рис. 4 Главное окно программы: пункт меню «Список образцов» Вся нумерация полетела

			Список клиенто	ов и образцов			
3 Samples	#	ФИО Клиента	Адрес	Номер тлф	E-mail	Наименование образца	Дата прие
🖻 🕋 Metal details	1	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702			2013-04-0
atches	2	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702		dfddf	2013-04-1
Pines	3	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702		sdfdfsdf	2013-04-1
C Making	4	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702		dmdmd	2013-04-1
alves	5	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702		asdasd	2013-04-2
🔚 Iron Box	6	lab trace petroleum	16, av. Eugine-Pittard, G	+41 (0)22 702		asas	2013-06-2
	7	FMC Corporation	200 E. Randolph Dr. Ch	+1 312-861-60	brian.thomas		2013-04-0
	8	FMC Corporation	200 E. Randolph Dr. Ch	+1 312-861-60	brian.thomas		2013-04-0
	9	FMC Corporation	200 E. Randolph Dr. Ch	+1 312-861-60	brian.thomas	Sample NO123	2013-04-1
	10	FMC Corporation	200 E. Randolph Dr. Ch	+1 312-861-60	brian.thomas	weqrweqrq	2013-04-1
	11	FMC Corporation	200 E. Randolph Dr. Ch	+1 312-861-60	brian.thomas	dwemdedmmd	2013-05-0
	12	Baker Hughes	5500 NW Central Dr. H	+1 713-895-58	george.baker	dfdfdf	2013-04-2
	13	Baker Hughes	5500 NW Central Dr. H	+1 713-895-58	george.baker	Уголок	2013-06-1
	14	DOYLES	1920 Rankin Rd Suite 1	+1 281-214-85	bruce.terrill@g		2013-04-0
	15	DOYLES	1920 Rankin Rd Suite 1	+1 281-214-85	bruce.terrill@g	dmdmdmdm	2013-04-2
	16	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@		2013-04-0
	17	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@		2013-04-0
	18	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@		2013-04-0
	19	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@	kikiki	2013-04-0
	20	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@		2013-04-1
	21	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@	dmdmd	2013-04-1
	22	C&J Energy Services, Inc.	500 North Shoreline, Su	+1 (903) 938-9	paolo.smith@	dmdmdmdm	2013-04-2
	23	BWI Eagle	105 Bonnie Drive Butler	+1 724-283-4	sandy.jesteadt	fgfgf	2013-04-0
	24	BWI Eagle	105 Bonnie Drive Butler	+1 724-283-4	sandy.jesteadt		2013-04-1
	25	BWI Eagle	105 Bonnie Drive Butler	+1 724-283-4	sandy.jesteadt	asdfafasdfasdf	2013-04-2
	26	Energy Equipment Corp	4703 Creekmont Houst	+1 713-316-88	bobby.falcon@	df	2013-04-0
	27	Energy Equipment Corp	4703 Creekmont Houst	+1 713-316-88	bobby.falcon@	sdsd	2013-04-1
	28	Energy Equipment Corp	4703 Creekmont Houst	+1 713-316-88	hobby falcon@	awa	2013-04-2

Рис. 5 Форма списка образцов

Список образцов содержит наименования всех испытанных образцов.

3.3.1.2 Справочник «Список тестов»

Форма «Список тестов» представляет собой справочник тестовых процедур для сопроводительного листа. Сопроводительный лист формируется при приёме образца на испытание и содержит перечень возможных испытаний проводимых в лаборатории. Пример первой страницы листа показан на рис. 6.

Все процедуры, обозначенные в данном листе, должны содержаться в справочнике.

TEST REQUIRED

CHEM <mark>NO</mark>	С	Mn	Р	S	Si	Mo	Ni	Cr	Cu	v	Al	Ti	Nb	Spec
BASE		8							34 -		5	8	8	
WELD	-)			
	1"→	3/4"												
TENSIL	E	RST		.505		.250	0	THER		LONG	TF	RANS	SPI	EC
YES		X					11/							
						/			/					
	201		100		The second secon		L	Y						
CVN IMPACTS	NO. SE NO	TS	NO. I SET	N	LOC	ATION	TEI	ИР	SIZE	LO	NG	TRAN	នន	SPEC
BENDS R	.00T	FACE	SIDE	RIN	IG SI	PEC	H	HARD	HR	HV	HK	HB	S	PEC
						1	1							
METALLO	RAPH	Y N	MACRO		MIC	CRO	PI	HOTO MAG	C	RAIN	SIZE	ET TYI	CH TH PE & S	EST: PEC
NO					N	0	1							
							1							
SEM		E	DS		PHOT	o	PHOT	O MA	G					
NO														

HEAT TREAT	HEAT RATE	HOLD TEMP	HOLD TIME	COOL RATE	QUENCH TYPE	SPEC
NO						

Рис. 6 Первая страница сопроводительного листа

Справочник запускается через пункт меню «Список тестов», как показано на рис. 7.

Форма справочника приведена на рис. 8.



Рис. 7 Главное окно программы: пункт меню «Список тестов»

	Спи	СОК ТЕСТОВ		
звания тесто	6			
#	Наименование	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
	1 ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
	2 ТТМ-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов"	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
	3 ТТМ-02-00 Изд.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
	4 ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
	5 ТТМ- 008 Изд.04 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
	6 ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания" 👘	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
	7 ТТМ- 002 Изд. 07 "Термические испытания"	ТЕРМО	Иван Иванов	06-06-2013
эцедуры, вхо			Полядок	
оцедуры, вхо #	излиже в тестых Наименование		Порядок	
оцедуры, вхо #	тящие в тестьх Наименование		Порядок	
оцедуры, вхо #	цящоке в тестьк Наименование		Порядок	
оцедуры, вхо	цящие в тестых Наименование		Порядок	.
оцедуры, вхо #	цящие в тесты Наименование		Порядок	
оцедуры, Бхо	цялияе в тестых Наименование		Порядок	
оцедуры, вхо #	тящие в тестьх Наименование		Порядок	.
оцедуры, вхо #	цящие в тесты Наименование		Порядок	.
оцедуры, вхо ¥	цящие в тесты Наименование		Порядок	.
01102719765, 520 *	цящие в тестьх Наименование		Порядок	.

Рис. 8 Форма списка тестов

Верхняя таблица «Названия тестов» содержит наименования испытаний. Наименование состоит из двух полей: полного и краткого. Поля «Согласовано» и «Пользователь» заполняются автоматически при сохранении данных. Кнопка «Новый» служит для добавления нового наименования процедуры. Форма ввода нового значения показана на рис. 9.

а тестов				
	Наименование	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
1	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
2	ТТМ-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов"	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
3	ТТМ-02-00 Изд.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
4	ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
5	ТТМ- 008 Изд.04 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
6	ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания"	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
7	ТТМ- 002 Изд. 07 "Термические испытания"	TEPMO	Иван Иванов	06-06-2013
	Наименование:		LOK	
	Краткое наименование:			
	Редактирование выполнено: Иван Ив	занов		
	Согласовано: 06-06-2013			
	L			
	1 2 3 4 5 6 7 7 Новый	1 ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя 2 ТТМ-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" 3 ТТМ-02-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" 4 ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехточечный изгиб" 5 ТТМ-008 Изд. 04 "Испытания на прочность" 6 ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания" 7 ТТМ-002 Изд. 07 "Термические испытания" 4 ТТМ-002 Изд. 07 "Термические испытания" 4 Новый Редактировать Уда Новый Редактировать Изименование: Редактировать Уда Согласовано: 06-08-2013	1 ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя РАСТЯЖЕНИЕ 2 ТТМ-01 00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" ХИМ/ОСНОВА 3 ТТМ-02-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" УДАР 4 ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехноченый излб" ИЗТИБ 5 ТТМ-008 Изд. 04 "Испытания на прочность" ПРОЧНОСТь 6 ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания" МЕТАЛЛОГРАФИЯ 7 ТТМ-002 Изд. 07 "Термические испытания" ТЕРМО Новый Редактировать Удалить Новый Редактировать Удалить Наименование: Редактировать Удалить Редактировать Удалить Редактировать Удалить Редактировать Удалить Редактирование выполнено: Иван Иванов Согласовано: 06-08-2013	1 ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя РАСТЯЖЕНИЕ Иван Иванов 2 ТТМ-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" ХИМ/ОСНОВА Иван Иванов 3 ТТМ-02-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов" УДАР Иван Иванов 4 ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехночечный изиб" ИЗГИБ Иван Иванов 5 ТТМ-008 Изд. 04 "Испытания на прочность" ПРОЧНОСТЬ Иван Иванов 6 ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания" МЕТАЛЛОГРАФИЯ Иван Иванов 7 ТТМ-002 Изд. 07 "Термические испытания" ТЕРМО Иван Иванов 7 ТТМ-002 Изд. 07 "Термические испытания" ТЕРМО Иван Иванов Абобавить и изменить процедуры Абобавить и изменить процедуры Актировать Удалить Новый В ходятщее выполнено: Иван Иванов Согласовано: 06-06-2013

Рис. 9 Форма ввода новой процедуры

В поле «Наименование» введем полное наименование ГОСТа, ОСТа или внутрилабораторного стандарта для данного вида испытаний, например, «ТТМ-01-00 Изд.10 «Химические испытания металлов»», а в поле «Краткое наименование» введём краткое наименование. «ХИМ/ОСНОВА». Нажмём кнопку «Сохранить» для сохранения введённого значения. В верхней таблице появится строка с введёнными значениями, как показано на рис. 10.

	Спи	ІСОК ТЕСТОВ		
Іазвання те	стов			
#	Наименование	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
(1 ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
	2 ТТМ-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов"	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
	3 ТТМ-02-00 Изд.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
	4 ТТМ-009 Изд. 03 "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
	5 ТТМ- 008 Изд.04 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
	6 ТТМ-003 Изд. 02 "Металлографические испытания"	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
	7 ТТМ- 002 Изд. 07 "Термические испытания"	TEPMO	Иван Иванов	06-06-2013
Но фоцедуры,	рый Редактировать Удаг входящие в тесты	пить		
Но Іроцедуры, #	ивый Редактировать Удал входящие в тестых Наименование	ить	Порядок	
Но фоцедуры, #	ивый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мл	ить	Порядок	
 фоцедуры, #	рый Редактировать Удаг входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р	ить	Порядок 2 3	
Но Іроцедуры, #	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Mn 3 Р 4 S	ить	Порядок 2 3 4 5	
Но Гроцедуры, #	рвый Редактировать Удал входящие в тестых Наименование 1 С 2 Mn 3 P 4 S 5 Si	ить	Порядок 2 3 4 5 6	
Но Гроцедуры, #	редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 8 5 Si 6 Мо		Порядок 2 3 4 5 6 7	
Но Іроцедуры, #	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8	2
Но Іроцедуры, #	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 8 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9	
Но Троцедуры, #	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Mn 3 Р 4 S 5 Si 6 Mo 7 Ni 8 Cr 9 Cu	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Но	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V		Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	
Но	реый Редактировать Удал входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11	2
<u>Но</u>	Редактировать Удаг входящие в тестьх Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Mo 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al 12 Ti	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 13	2
<u>Но</u>	реый Редактировать Удал EXOДУНЦИЕ В ТЕСТЬХ Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al 12 Ti 13 Nb	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 13 14	
<u>Но</u>	Редактировать Удаг EXOДЯЩОМЕ В ТЕСТЬХ Наименование 1 С 2 Mn 3 P 4 S 5 Si 6 Mo 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al 12 Ti 13 Nb 14 SPEC	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	

Рис. 10 Форма списка тестов: фиксация новой процедуры

Для добавления подвидов испытаний (процедур), проводимых в данном испытании, нужно ввести их в нижнюю таблицу. Метод ввода аналогичен описанному выше. Нажмём кнопку «Новый» в нижней части таблицы «Процедуры, входящие в тест», и откроется форма ввода элемента теста процедуры (рис. 11).

			Спи	СОК ТЕСТОВ		
азвання	я тестов					
#		Наименовани	le	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
(1	TTM-05-06.03	Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
a.	2	ТТМ-01-00 Из,	д. 10 "Химические испытания металлов"	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
	3	ТТМ-02-00 Из,	д.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
	4	ТТМ-009 Изд.	ОЗ "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
	5	TTM- 008 Изд.	О4 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
	6	ТТМ-003 Изд.	02 "Металлографические испытания"	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
	7	TTM- 002 Изд.	07 "Термические испытания"	TEPMO	Иван Иванов	06-06-2013
роцедур #	Новый ры, входя	щне в тесты	Редактировать Удал	ить	×	
фоцедур #	Новый ры, входя	щне в тесты	Редактировать Удаг	ить		
фоцедур #	Новый ры, входя	шине в тестьх	Редактировать Удаг	шть	Выход	
фонедур #	Новый	шие в тесты	Редактировать Удаг	ить	Выход	
фоцедур #	Новый	шие в тестьі	Редактировать Удаг Наименование: Порядок: Сохранить 9 Сu 10 V	ить	Выход	
#	Новый	шие в тестья	Редактировать Удаг Наименование: Порядок: Сохранить 9 Си 10 V 11 Al	ить	Выход	
#	Новый	шие в тестьх	Редактировать Удаг Наименование: Порядок: Сохранить 9 Си 10 V 11 Аl 12 Ti	ить	Выход 10 11 12 13	
фоцедур #	Новый	шие в тестьі	Редактировать Удаг Наименование: Порядок: Сохранить 9 Си 10 V 11 Аl 12 Ti 13 Nb	ить	Выход 10 11 12 13 14	
#	Новый	шине в тестья	Редактировать Удал Наименование: Порядок: Сохранить 9 Си 10 V 11 Аl 12 Ti 13 Nb 14 SPEC	ить	Быход 10 11 12 13 14 15	

Рис. 11 Форма добавления подвидов испытаний (процедур)

В поле «Наименование» вводится название элемента тестовой процедуры. Поле «Порядок» предназначено для упорядочивания списка элементов тестовых процедур. После сохранения значения нижняя таблица будет иметь вид, показанный на рис. 12.

<i>a</i> .	Con	COV TOCTOR		
		LOKICCIOB		
азвания тестов				
# Ha	именование	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
1 Π	M-05-06.03 Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
2 TT	М-01-00 Изд. 10 "Химические испытания металлов"	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
3 П	M-02-00 Изд.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
4 TT	М-009 Изд. 03 "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
5 TT	М- 008 Изд.04 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
6 TT	М-003 Изд. 02 "Металлографические испытания"	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
7 11	М- 002 Изд. 07 "Термические испытания"	TEPMO	Иван Иванов	06-06-2013
Новый роцедуры, входящие) Редактировать Удал в тесты	пить		
Новый роцедуры, входящие #) Редактировать Удал в тестът Наименование	ить	Порядок	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С	пить	Порядок 2	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Mn	ить	Порядок 2 3	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тестых Наименование 1 С 2 Мn 3 Р	ить	Порядок 2 3 4	
Новый фоцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тестых Наименование 1 С 2 Мn 3 Р 4 S	пить	Порядок 2 3 4 5	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Mn 3 P 4 S 5 Si	пить	Порядок 2 3 4 5 6	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 SI 6 Мо	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мл 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8	
Новый фоцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 9	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мл 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 K	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 9 10	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мп 3 Р 4 S 5 SI 6 Мо 7 Ni 8 Сг 9 Сц 10 V 14 SI		Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мл 3 Р 4 S 5 SI 6 Мо 7 Ni 8 Сг 9 Сц 10 V 11 АI 12 Ті	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 11 12 2	
Новый фоцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тестых Наименование 1 С 2 Мn 3 Р 4 S 5 SI 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al 12 Ti 12 Nib	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 13 4 4	
Новый роцедуры, входящие #	Редактировать Удал в тесты Наименование 1 С 2 Мл 3 Р 4 S 5 Si 6 Мо 7 Ni 8 Cr 9 Cu 10 V 11 Al 12 Ti 13 Nb 14 CDCC	ить	Порядок 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	

Рис. 12 Пример добавления подвидов испытаний (процедур)

Для редактирования записи нужно выбрать мышкой из нужной нам таблицы кнопку «Редактировать». Процедура запись И нажать редактирования обеих таблиц. Вид формы для одинакова при редактировании таблицы «Названия тестов» показан на рис. 13.

		Спи	ІСОК ТЕСТОВ		
азвання т	естов				
#	Наименова	ние	Краткое наименование	Пользователь	Согласовано
	1 TTM-05-06.0)3 Изд. 01 "Испытание металлов на растя	РАСТЯЖЕНИЕ	Иван Иванов	06-06-2013
0	2 TTM-01-00	Изд. 10 "Химические испытания металлов" ј	ХИМ/ОСНОВА	Иван Иванов	06-06-2013
	3 TTM-02-00	Изд.10 "Испытания металлов на удар"	УДАР	Иван Иванов	06-06-2013
	4 TTM-009 Из	д. 03 "Испытания на трехточечный изгиб"	ИЗГИБ	Иван Иванов	06-06-2013
	5 TTM- 008 V	зд.04 "Испытания на прочность"	ПРОЧНОСТЬ	Иван Иванов	06-06-2013
	6 TTM-003 Из	д. 02 "Металлографические испытания"	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	Иван Иванов	06-06-2013
	7 TTM- 002 V	зд. 07 "Термические испытания"	TEPMO	Иван Иванов	06-06-2013
Но роцедуры, #	овый , входящие в тесты	Редактировать Удаг Ф Добавить и из	пить зменить процедуры		
Но роцедуры, #	овый , входящие в тесты	Редактировать Удаг Добавить и и: Наименование: ГМ-01-00	тить зменить процедуры 1 Изд. 10 "Химические испы	Х тания металлов" К	
Но роцедуры, #	овый	Редактировать Удал Ф Добавить и и: Наименование: ПМ-01-00 Краткое наименование: ХИМ/ОСІ	тить зменить процедуры 1 Изд. 10 "Химические испы НОВА	тания металлов"	
На роцедуры, #	овый	Редактировать Удал Ф Добавить и и: Наименование: ГМ-01-00 Краткое наименование: ХИМ/ОСІ Редактирование выполнено: Иван Ив	тить эменить процедуры) Изд. 10 "Химические испы НОВА анов	тания металлов"	
(НС	овый	Редактировать Удал Ф Добавить и и: Наименование: ГМ-01-00 Краткое наименование: ХИМ/ОСІ Редактирование выполнено: Иван Ив Согласовано: 06-06-2013	пить зменить процедуры 3 Изд. 10 "Химические испы НОВА анов	тания металлов"	
нс	обый	Редактировать Удал Ф Добавить и и: Наименование: ГМ-01-00 Краткое наименование: ХИМ/ОС Редактирование выполнено: Иван Ив Согласовано: 06-08-2013 Сохранить	пить зменить процедуры J Изд, 10 "Химические испы НОВА анов	тания металлов" к	

Рис. 13 Форма редактирования процедур или подвидов испытаний

3.3.1.3 Справочник «Процедуры теста»

Справочник «Процедуры теста» предназначен для описания действий персонала лаборатории при выполнении испытаний. Справочник запускается через пункт меню «Процедуры теста» как показано на рис. 14.



Рис. 14 Главное окно программы: пункт меню «Процедуры теста»

Форма имеет вид, показанный на рис. 15.

В левой части находится окно дерева объектов процедур. В правой части таблица с детальным описанием этих процедур.

При выборе элемента дерева «Испытания» в таблице справа отражены все основные процедуры испытаний.

19



Рис. 15 Фома процедур тестов

При выборе в дереве объектов процедуры испытаний «Растяжение 505», справа в таблице отражены основные части процедуры, состоящей из трех частей: «Приёмка образца», «Подготовка образца» и «Испытание на растяжение». Этих частей может быть произвольное количество (рис. 16).



Рис. 16 Фома процедур тестов: испытание «Растяжение 505»

Раскроем узел дерева «Растяжение 505». Одноименные процедуры отображаются в дереве и в таблице (рис. 17).

21

😵 Лаборатория user George Anderson login арр	1						_ 8 3
<u>Ф</u> айл Справочники Тестирование Отчеты <u>А</u> дл	министрирование	Виртуальная лаборатория Спр	авка				
			Процедуры теста				E X
Процедуры	Элементы п	роцедуры					
🔻 🛅 Испытания	#	Название элемента процеду	Объект лаборатории	Операция	Исполнение действия	Тест и процедура	Позиция
Химические испытания		1 Приемка образца		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	1
🕨 🛅 Испытание на удар		2 Подготовка образца		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	2
🛅 Термические испытания	:	3 Испытание на растяжение		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	3
🔻 🛅 Растяжение 505							
Приемка образца							
Подготовка образца							
Испытание на растяжение							
<u></u>							
	_						
Новыи Редактиров	ать	Удалить					Выход

Рис. 17 Фома процедур тестов: испытание «Растяжение 505» (дерево)

Выделим мышкой узел дерева «Подготовка образца». В таблице справа появится перечень инструкций по действиям персонала при выполнении части теста «Подготовка образца» (рис. 18).

Лаборатория user George Anderson login арр							
дайл Справочники Тестирование Отчеты Администрирование Виртуальная лаборатория Справка							
			Процедуры теста				
Процедуры	Элементы	процедуры					
🔻 🛅 Испытания	#	Название элемента процеду	Объект лаборатории	Операция	Исполнение действия	Тест и процедура	Позиция
Химические испытания		1 Видеовкл	IP Cam	ON	V	РАСТЯЖЕНИЕ &	1
Испытание на удар		2 Привязать образец к станку	The machine tool	Deliver to a	V	РАСТЯЖЕНИЕ &	2
П Термические испытания		3 Включить станок	The machine tool	ON	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	3
		4 Распилить	The machine tool	To perform	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	4
• Прастяжение 505		5 Выключить станок	The machine tool	OFF	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	5
Приемка образца		6 Заполнить отчет	Report Model	To perform	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	6
🕨 🔎 Подготовка образца		7 Вернуть образец на место хр	Cell of storage	Deliver to a	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	7
Испытание на растяжение		8 Видео выкл	IP Cam	OFF	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	8

Рис. 18 Фома процедур тестов: часть теста «Подготовка образца»

Раскрыв узел «Подготовка образца» – в дереве отразится перечень инструкций аналогичный тому, который содержится в таблице (рис. 19).

		Плоцельны теста				
елуры Элем	енты процелуры	The state of the s				
		Of ant patentanuu	Openauura	Managuauna gaŭarong	Tootu anouanina	Пориния
	Пазвание элемента процеду	Юовектлаооратории	операция	исполнение деиствия	пести процедура	Позиция
Алмические испытания	 Видео вкл Привазать образовы к стошки. 	The machine teel	Deliver to a		РАСТЯЖЕНИЕ &	3
 испытание на удар 	2 Привизать образец к станку 3 Вклюцить станок	The machine tool	ON		РАСТЯЖЕНИЕ &	3
Термические испытания	4 Распилить	The machine tool	To perform	V	РАСТЯЖЕНИЕ &	4
🔻 🔲 Растяжение 505	5 Выключить станок	The machine tool	OFF		РАСТЯЖЕНИЕ &	5
🕨 🗐 Приемка образца	6 Заполнить отчет	Report Model	To perform	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	6
🔻 🛅 Подготовка образца	7 Вернуть образец на место хр	Cell of storage	Deliver to a	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	7
🌄 Видео вкл	8 Видео выкл	IP Cam	OFF	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	8
🌄 Привязать образец к станку						
😺 Включить станок						
Распилить						
Выключить станок						
Вернуть образец на место хран						
и видео выкл						
Испытание на растяжение						

Рис. 19 Фома процедур тестов: часть теста «Подготовка образца» (дерево)

Если выберем в дереве элемент «Видео вкл» – в таблице выделится тот же самый элемент (рис. 20).

Рассмотрим добавления в справочник данных.

			Процедуры теста				
едуры	Элементы	процедуры					
Испытания	#	Название элемента процелу	Объект паболатолии	Операция	Исполнение лействия	Тест и процедура	Позиция
		1. Ридоо рид	IP Com	ON	J		1
		 Привязать образец к станку 	The machine tool	Deliver to a place	v	РАСТЯЖЕНИЕ &	2
		3 Включить станок	The machine tool	ON	1	РАСТЯЖЕНИЕ &	3
		4 Распилить	The machine tool	To perform work	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	4
Распяжение 505		5 Выключить станок	The machine tool	OFF	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	5
 Приемка образца 		6 Заполнить отчет	Report Model	To perform work	\checkmark	РАСТЯЖЕНИЕ &	6
Подготовка образца		 Вернуть образец на место хр 	Cell of storage	Deliver to a place	V	РАСТЯЖЕНИЕ &	7
и видео вкл		в видео выкл	ir cam	UFF		РАСТЯЖЕНИЕ &	8
Привязать образец к станку							
💹 Включить станок							
💹 Распилить							
💹 Выключить станок							
🛃 Заполнить отчет							
😻 Вернуть образец на место хран							
🌄 Видео выкл							
Испытание на растяжение							
	(c)						

Рис. 20 Фома процедур тестов: выбор элемента «Виде вкл»

Добавим основную процедуру испытаний или главный элемент, обозначающий всю процедуру испытаний. Назовем его «Новое испытание». Выберем мышкой узел дерева «Испытания» (рис. 21).

Процедуры теста						
цедуры Элементы процедуры						
Испытания #	Название элемента процеду	Объект лаборатории	Операция	Исполнение действия	Тест и процедура	Позиция
📄 Химические испытания	1 Химические испытания		Anything			1
🛅 Испытание на удар	2 Испытание на удар		Anything		УДАР & SPEC	1
🛅 Термические испытания	3 Термические испытания		Anything			1
Растяжение 505	4 Растяжение 505		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	10
Приемка образца						
🔻 🛅 Подготовка образца						
🌄 Видео вкл						
🌆 Привязать образец к станку						
😺 Включить станок						
🔯 Распилить						
😡 Выключить станок						
😡 Заполнить отчет						
👿 Вернуть образец на место хран						
😺 Видео выкл						
Испытание на растяжение						

Рис. 21 Фома процедур тестов: узел дерева тестов «Испытания»

Нажмем кнопку «Новый» появится форма ввода значений для главной процедуры испытаний (рис. 22).

•	Добавление и редактирование 🛛 🛛 🛛
Название	
Объект лаборатории	
Операция	
Испытание	
Процедура*	
Позиция*	0 🔹 Исполнение действия
Сохранить	Отменить

Рис. 22 Форма ввода нового теста

Заполним поле «Название» наименованием «Новое испытание» (рис. 23). Выберем из списка значение справочника «Растяжение» через список «Испытание», и значение справочника «.505» через список «Процедура».

•••	Добавление и редактирование	X
Название	Новое испытание	
Объект лаборатории		
Операция		
Испытание	РАСТЯЖЕНИЕ	
Процедура*	.505	
Позиция*	RST	
	.505	
	.250	
	другие	
	удлинн	
Сохранить	ТРАНС	
	спец	Ľ

Рис. 23 Пример заполнения данных нового теста: испытание и процедура

Выберем из списка «Операция» значение «Anything» (рис. 24) – это обозначает что «Новое испытание» является лишь названием группы процедур и не является инструкцией персоналу на выполнение, каких либо действий с испытуемым образцом.

1	Добавление и редактирование	×
Название	Новое испытание	
Объект лаборатории		•
Операция		
Испытание	ON	
Процедура*	OFF	
Позиция*	To perform work Deliver to a place	пнение действия
	Anything	
	Receive New Sample	
Сохранить		Отменить

Рис. 24 Пример заполнения нового теста: название группы

Счётчик поля «Позиция» установим в единицу (рис. 25), так как это наша первая позиция в описании тестовой процедуры.

•	Добавление и редактирование 🛛 🔀
Назван	ие Новое испытание
Объект лаборатор	и
Операц	18
Испытан	ие РАСТЯЖЕНИЕ
Процедур	a* .505
Позици	я* 1 🐳 Исполнение действия
Сохранить	Отменить

Рис. 25 Пример заполнения нового теста: установка порядкового номера процедуры

Нажмем кнопку «Сохранить» для сохранения данных.

В результате наших действий в форме изменится содержимое дерева и таблицы (рис. 26).

			Процедуры теста				
цедуры	Элементь	процедуры					
	#	Название эпемента процелу	Объект паболатории	Onensuus	Исполнение лейстрия	Тест и процедура	Пориция
	-	1. Универские недытелния	оовектласоратории	Amething	Исполнение деяствия	тестипроцедура	1
		 Испытание на улап 		Anything		VIIAP & SPEC	1
		3 Новое испытание		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	1
Пермические испытания		4 Термические испытания		Anything			1
		5 Растяжение 505		Anything		РАСТЯЖЕНИЕ &	10
 Приемка образца Полготорко образио 							
Видео вкл Видео вкл В Прихование образование оторина.							
Привязать образецік станку							
💓 Включить станок							
💓 Распилить							
💹 Выключить станок							
🔯 Заполнить отчет							
💹 Вернуть образец на место хран							
😻 Видео выкл							
🕨 🛅 Испытание на растяжение							
🛅 Новое испытание							

Рис. 26 Результат добавления нового теста

Внесем далее в полученную процедуру испытаний две группы или два раздела, на которые делится испытание образца. Количество групп не имеет ограничений.

Выберем элемент дерева, внесенный нами ранее «Новое испытание».

Нажмем кнопку «Новый» и появится форма ввода аналогичная предыдущей, которая рассматривалась выше (см. рис. 22).

Поля формы заполняются аналогично с вышеприведенным примером. В поле счётчика позиций установим число «2» (рис. 27). Нажмем кнопку «Сохранить». Изменения на форме отражены на рис. 28.

Название	і іодготовка образца	
Объект лаборатории		T
Операция	Anything	
Испытание		v
Процедура*		
Позиция*	2	Исполнение действия

Рис. 27 Пример заполнения группы тестов «Подготовка образца»



Рис. 28 Результат добавления группы тестов «Подготовка образца»

Раскроем элемент дерева «Новое испытание» и выберем внесенный нами элемент «Подготовка образца».

Внесем следующую группу, которая будет содержать тестовые процедуры. Для этого выберем элемент дерева «Новое испытание» и нажмем кнопку «Новый». Появится форма, описанная выше (см. рис. 22).

Заполним поля данными (рис. 29). Сохраним через кнопку «Сохранить».

	Добавление и редактирование
Название	Проведение испытания
Объект лаборатории	
Операция	Anything
Испытание	РАСТЯЖЕНИЕ
Процедура*	.505
Позиция*	3 🛓 Исполнение действия
Сохранить	Отменить

Рис. 29 Пример заполнения группы тестов «Проведение испытания»

Форма отразит изменения как показано на рис. 30.

Файл. Справочники. Тестирование. Отчеты. Администрирование. Виртуальная лаборатория. Справка		
🔽 Процедуры теста		9
Процедуры Элементы процедуры		
Писпытания Название элемента процеду Объект лаборатории Операция Исполнение действия Тест	ст и процедура	Позиция
▶ 💼 Химические испытания 1 Подготовка образца Алуфіло		2
▶ 👘 Испытание на удар 2 Проведение испытания Аnything РАС	СТЯЖЕНИЕ &	3
🛅 Термические испытания		
🔻 🛅 Растяжение 505		
► 🛅 Приемка образца		
🔻 🛅 Подготовка образца		
П Видео вкл		
🎲 Привязать образец к станку		
Включить станок		
🕼 Распилить		
💱 Выключить станок		
😺 Заполнить отчет		
😺 Вернуть образец на место хран		
🎲 Видео выкл		
Испытание на растяжение		
🔻 🔚 Новое испытание		
🤄 Подготовка образца		
🔄 Проведение испытания		

Рис. 30 Результат добавления группы тестов «Проведение испытания»

Заполним группы «Подготовка образца» и «Проведение испытания» элементами инструкций, которые должны быть выполнены персоналом при проведении испытаний.

Выберем элемент «Подготовка образца» в дереве (рис. 31).



Рис. 31 Выбор элемента «Подготовка образца»

Нажмем кнопку «Новый» откроется форма ввода нового элемента (см. рис. 22).

Введем инструкцию для выполнения персоналом, который производит испытание. В данном случае это будет включение видео камеры. Список «Объект лаборатории» отображает тип оборудования, которое используется в лаборатории и которое отражено в справочнике конфигурации объектов лаборатории.

Выберем «IP Cam» – IP-видеокамеру (рис. 32).

Выберем из списка «Операция» вид действия с видео камерой. Вид действия будет «ОN» включить (рис. 33).

Выберем тестовую процедуру, для которой вносим элементы инструкций (рис. 34).

	Добавление и редактирование
Название	Видео вкл
Объект лаборатории	IP Cam
Операция	Room
Испытание	The machine tool
Процедура*	Rack Cell of storage
Позиция*	Equipment 19
	Report Model
Сохранить	Отменить

Рис. 32 Пример заполнения процедуры теста «Видео вкл»: поле «Объект лаборатории»

31

•	Добавление и редактировани	e 🛛 🛛
Название	Видео вкл	
Объект лаборатории	IP Cam	•
Операция		
Испытание	ON	
Процедура*	OFF	•
Позиция*	To perform work Deliver to a place Anything	пнение действия
	Receive New Sample	
Сохранить		Отменить

Рис. 33 Пример заполнения процедуры теста «Видео вкл»: поле «Операция»

	Добавление и редактир	ование
Название	Видео вкл	
Объект лаборатории	IP Cam	T
Операция	ON	
Испытание		
Процедура*	РАСТЯЖЕНИЕ	
Позиция*	ХИМ/ОСНОВА	Исполнение действия
	ИЗГИБ	
	прочность	
	МЕТАЛЛОГРАФИЯ	
Сохранить	ТЕРМО	Отменить

Рис. 34 Пример заполнения процедуры теста «Видео вкл»: поле «Испытание»

Установим значение «Позиция» равным «4» и установим флажок чекбокса «Исполнение действия» (рис. 35). Это означает, что данный элемент является инструкцией. Сохраним значение.

	Добавление и редактирование 🛛 🔀
Название	Видео вкл
Объект лаборатории	IP Cam
Операция	ON 🔹
Испытание	РАСТЯЖЕНИЕ
Процедура*	.505
Позиция*	4 🐳 Исполнение действия
Сохранить	Отменить

Рис. 35 Пример заполнения процедуры теста «Видео вкл»: поле «Позиция»

Раскроем элемент дерева «Подготовка образца» и выберем созданный элемент (рис. 36).



Рис. 36 Результат добавления процедуры теста «Видео вкл»

В таблице справа появился внесенный элемент «Видео вкл».

Для внесения следующего элемента инструкции выберем из дерева «Подготовка образца» и нажмём кнопку «Новый».

Внесена инструкция на перемещение образца к станку для обработки (рис. 37). Сохраним данные (рис. 38).

	дооавление и редактирование	
Название	Привязать образец к станку	
)бъект лаборатории	The machine tool	T
Операция	Deliver to a place	•
Испытание	РАСТЯЖЕНИЕ	
Процедура*	.505	•
Позиция*	• d	Исполнение действия 🗹

Рис. 37 Пример заполнения процедуры теста «Привязать образец к станку»



Рис. 38 Результат добавления процедуры теста «Привязать образец к станку»

Внесём инструкцию для подачи напряжения на станок «Включить станок» (рис. 39). Объект лаборатории станок «The Machine tool», операция для выполнения включить питание на станок «ON».

Добавление и редактирован	ine 🗵
Включить станок	
The machine tool	▼
ON	T
РАСТЯЖЕНИЕ	•
.505	
6	Исполнение действия 🗹
	Отменить
	Добавление и редактирован Включить станок The machine tool ОN РАСТЯЖЕНИЕ .505 6

Рис. 39 Пример заполнения процедуры теста «Включить станок»

Аналогично в справочник вносятся все другие действия, которые необходимо выполнить сотрудникам лаборатории при проведении испытания.

3.3.2 Модули процесса испытаний

В данном подразделе описан процесс выдачи заданий начальником лаборатории сотрудникам лаборатории. А также пошаговое отражение выполнение испытания в программе.

3.3.2.1 Модуль «Создать задание»

Модуль запускается через пункт меню «Создать задание» (рис. 40).

Запущенная форма имеет вид как показано на рис. 41.



Рис. 40 Главное меню программы: пункт «Создать задание»

				Окно за	адач				
бл	ица задач								
:	Уникальн С	татус	Дата приемк	и Дата	выполн	Время созда	Создате	эль	Выбор тестов
									Выбор исполнителей
									Исполнители и тесты
									Исполнители и обор
p	обное содержани Сотрудники	е задания Должность	Теста На	аименование и	Наимено	вание На	именование	3	
(p	ообное содержани Сотрудники	е задания Должность	Теста На	аименование и	Наимено	вание На	именование	3	
(p	ообное содержани Сотрудники	е задания Должность	Теста На	аименование и	Наимено	вание На	именование	3	
ųp	ообное содержани	е задания Должность	Теста На	аименование и	Наимено	вание На	именование	93	
1p	ообное содержани	е задания Должность	Теста На	аименование и	Наимено	вание На	именование	93	Доставка задания

Рис. 41 Форма создания задач

Рассмотрим работу модуля на примере выдачи нового задания. Для выдачи нового задания необходимо нажать кнопку «Новый». В верхней таблице задач появится новая задача (рис. 42).

				Окно за	адач			
Табл	ица задач							
#	Уникальн	Статус	Дата приемк	и Дата	выполн	Время созда	Создатель	
	1 97-13	Task Creation	06-10-2013 1	6:46:49		06-10-20131	Иванов Ив	Выбор тестов
								Выбор исполнителей
								Исполнители и тесты
								Исполнители и обор
Подј #	робное содержа Сотрудники	ние задания Должность	Теста На	аименование и	Наименов	ание Наим	енование з	
								Доставка задания
C	Новый	Удалить					Завершить	Выход

Рис. 42 Результат добавления новой задачи

Далее необходимо выбрать тесты (виды тестов) для данного испытания. Нажмём кнопку «Выбор тестов». Появится вкладка со списком всех тестов, доступных для проведения в данной лаборатории (рис. 43).

Лаборатория user Иван Иванов login app	_ 0 >
<u>р</u> айл Справочники Тестирование Отчеты <u>Ад</u> министрирование Виртуальная лаборатория Справка В Правочники Тестирование Отчеты <u>Ад</u> министрирование Виртуальная лаборатория Справка	
XVINIOC C MILL P S SI MU NI CI CU V XI II NU SPEC	
РАСТЯЖЕНИЕ	
РАСТЯЖЕНИЕ RST .505 .250 ДРУГИЕ УДЛИНН ТРАНС СПЕЦ	
ГРАСТЯЖЕНИЕ Т RST T .505 Т 250 Т ДРУГИЕ Т УДЛИНН Т ТРАНС Т СПЕЦ	
удар	
YDAP NO. SETS NO. IN SETS LOCATION TEMP SIZE LONG TRANS SPEC	
Y YAAP I NO SETS I NO IN SETS I LOCATION I TEMP I SIZE I LONG I TRANS I SPEC	
ИЗГИБ	
VISTVIDE ROOT FACE SIDE RING SPEC	
проиность	
ПРОЧНОСТЬ НК НК НВ SPEC	
металлография	
МЕТАЛЛОГРАФИЯ МАКРО МИКРО ФОТО РАЗМЕР ЧАСТИЦЫ ТРАВЛЕНИЕ	
МЕТАЛЛОГРАФИЯ Т МАКРО Т ФОТО ГРАЗМЕР ЧАСТИЦЫ Т ТРАВЛЕНИЕ	
ТЕРМО	
Сохранить	Выход

Рис. 43 Форма списка тестов

Выбираем нужное испытание, в случае необходимости вводим значение для испытания (рис. 44). Если нет значений для испытания, то оставляем данное поле пустым.

									D	Ton tooton								
									БЫ	DOD LECTOR						 	 	
I/OCHOBA		1	1	1		1			1	1			1					
1M/O C 1M/OCC	Mn	P	S	SI	Mo	NI	Ni	Cr Cr	Cu		AI	Π	Nb	Nb	SPEC			
TOWELINE																		
	DOT		505	,	250			15			т							
РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ		RST	.505		.250	50	Дгуги	PYFILE	, ,	філіпп УДЛИНІ		TPAHO		СГ	TEL			
,																		
AP	NO. SETS	N	O, IN SETS	LOCA	TION	TEMP		SIZE		LONG		TRANS		SPEC				
УДАР	NO. SE	TS	NO. IN SETS		CATION	Т	MP		SIZE		ONG	TR	ANS	<u> </u>	PEC			
Б																		
гиб	F	100T		FACE			SIDE			RING			SPEC					
ИЗГИБ		F	ООТ		FACE			SIDE			RING			SPEC				
ность																		
очность	F	IR		HV			Звод					>	BPEC					
ПРОЧНОС	Ть		HR		HV		2	Вве	дите зн	ачение				SPEC				
аллография	1						•											
ТАЛЛОГРАФИ	19 N	ІАКРО	1000	МИКР	0	_					K C	тмена	ГРАВЛЕ	ние	147			
METAUJULE.	АФИЯ Т	W.	AKPU.		MVIKPU	_								ABJIEF				
10								1			1							
PMO	HAFF	EBAHNE	TEM	П ВЫДЕР	ЖКИ В	BPEM9 B	ЫЛЕРЖИ	(U OX	ЛАЖДЕ	ПЕНИЕ			СПЕ	Ц				
					Crisse 4					and an a second second								

Рис. 44 Форма списка тестов: ввод значения для испытания

Нажмём «Сохранить», на экране появится предупреждение о невозможности внесения последующих изменений (рис. 45).

Выбор тестов	9
мюснова	
X/M/O C Mn P S Si Mo Ni Cr Cu V AI TI Nb SPEC	
unmoctc.t.mn.t.p.t.s.t.si.t.mo.t.ni.t.cr.t.cu.t.v.t.ai.t.ti.t.nb.t.spec	
стяжение	
РАСТЯЖЕНИЕ RST .505 .250 ДРУГИЕ УДЛИНН ТРАНС СПЕЦ	
РАСТЯЖЕНИЕ К RST 1. 505 Л. 260 1. ДРУГИЕ 1. УДЛИНН 1. ТРАНС 1. СПЕЦ	
AP	
YDAP NO. SETS NO. IN SETS LOCATION TEMP SIZE LONG TRANS SPEC	
INTERNAL ROOT FACE SIDE RING SPEC	
очность	
ПРОЧНОСТЬ HR НV Сообщение	
таллография	
МЕТАЛЛОГРАФИЯ МАКРО Да Нет	
PMO	
ГЕРМО НАГРЕВАНИЕ ТЕМП ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ ОХЛАЖДЕНИЕ ТИП ГАШЕНИЯ СПЕЦ ТЕРМО НАГРЕВАНИЕ ТЕМП ВЫДЕРЖКИ ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ ОХЛАЖДЕНИЕ ТИП ГАШЕНИЯ СПЕЦ	

Рис. 45 Форма списка тестов: предупреждение о невозможности внесения последующих изменений

Далее выбираем исполнителей для всех типов операций, выполняемых в рамках данного испытания. Нажмём кнопку «Выбор исполнителей», на экране появится вкладка «Выбор сотрудников» со списком всех сотрудников, работающих в данной лаборатории (рис. 46).

**					Окно задач		
1		2		Выбор сотруд	ника		
		Сотруд	ники				
		#	Сотрудники	Должность	Примечания	Уста Теста	Выбор тестов
	1		1 Иван Иванов	Оператор станков ЧПУ	Angstrom S-2000 Spectromet		
			 Николай Абатур Александр Авде 	Начальник ЦЛ Рабочий		V	Выбор исполнителей
			4 Сергей Лабутин	Менеджер			
			5 Юрий Таган	Системный администратор			
							Исполнители и тесты
							исполнители и обор
ſ	1						
			Сохранить		Редактировать Выход		
	L]	
							Доставка задания
	C	Новый	Удалить	•		Завершить	Выход

Рис. 46 Выбор исполнителей

Выбираем исполнителя(ей) посредством проставления чек-бокса в графе «Установить». После этого нажмём кнопку «Сохранить». Далее появится форма с предварительным списком сотрудников, которую можно редактировать посредством нажатия кнопки «Редактировать». В случае отсутствия необходимости внесения изменений, нажать кнопку «Выход».

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сотрудник на момент выдачи задания занят другим заданием, то выдача нового задания будет невозможна.

Далее проводим привязку тестов и исполнителей. Для этого необходимо нажать кнопку «Исполнители и тесты». На экране появится форма с таблицей «Список работ» (рис. 47).

				Ою	но задач							
ица	задач											
	ø	7.5						(7				
1	00				исполнители и тесты			Ľ				
2	Список	работ										
	#	Тест	Сотрудники	Должность	Наименование	Краткое наименован	Устан Работа	Уста				
	1	98-13	Иван Иванов	Оператор станко	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	РАСТЯЖЕНИЕ	📃 Приемка образца					
	2	2 98-13	Иван Иванов	Оператор станко	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	. РАСТЯЖЕНИЕ	📃 Подготовка образца					
	3	3 98-13	Иван Иванов	Оператор станко	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	РАСТЯЖЕНИЕ	📃 Испытания на растяж	e 🗌				
LOF												

Рис. 47 Форма с таблицей «Список работ»

Посредством проставления чек-боксов в крайнем правом столбце происходит привязка исполнителей и тестов (рис. 48).

			Mana muuna muu aaamu				
añor			ИСПОЛНИТЕЛИ И ТЕСТЫ				
Тест	Сотрудники	Лолжность	Наименование	Краткое наименован	Устан	Работа	Уста
98-13	Иван Иванов	Оператор станко	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	РАСТЯЖЕНИЕ		Приемка образца	V
98-13	Иван Иванов	Оператор станко	TTM-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	РАСТЯЖЕНИЕ	\checkmark	Подготовка образца	V
98-13	Иван Иванов	Оператор станко	ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	РАСТЯЖЕНИЕ	V	Испытания на растяж	V
	aбот Tect 98-13 98-13 98-13	абот Тест Сотрудники 98-13 Иван Иванов 98-13 Иван Иванов 98-13 Иван Иванов	абот Тест Сотрудники Должность 98-13 Иван Иванов Оператор станко 98-13 Иван Иванов Оператор станко 98-13 Иван Иванов Оператор станко	абот Тест Сотрудники Должность Наименование 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта	абот Тест Сотрудники Должность Наименование Краткое наименован 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ	абот Тест Сотрудники Должность Наименование Краткое наименован Устан 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ ✓ 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ ✓	абот Тест Сотрудники Должность Наименование Краткое наименован Устан Работа 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ ✓ Приемка образца 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ ✓ Подготовка образца 98-13 Иван Иванов Оператор станко ТТМ-05-06.03 Изд. 01 "Испыта РАСТЯЖЕНИЕ ✓ Испытания на растяж

Рис. 48 Пример привязки исполнителей к задачам

После нажатия кнопки «Сохранить» появится окно сообщения, показанное на рис. 49.



Рис. 49 Окно сообщения при сохранении привязки исполнителей к задаче

Следующим шагом необходимо провести привязку исполнителей и оборудования. Для этого нужно нажать кнопку «Исполнители и оборудование». На экране появится форма с таблицей «Исполнители и оборудование» (рис. 50).

🖥 Таблица	задач		Окно задач			(
#	2			Исполинтоли и обор	VIIODOIIMO			
		-		исполнители и ооор	удование			
2	🔻 🚋 Лаборатория	Сотрудника	1					
	🙆 Приёмная	#	Сотрудники	Должность	Теста н	Наименование испы	Наименование	Наименование задачи
	🙆 Офис	1	Иван Иванов	Оператор станко	98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Подготовка образца
	🚵 Помещение для регистрации обр	2	Иван Иванов	Оператор станко	98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Испытания на растя
	🚵 Помещение для сервера	3	Иван Иванов	Оператор станко	98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Приемка образца
	🕨 🚵 Химическая лаборатория							
	🕨 🙈 Лаборатория механических испь							
	🕨 🚵 Цех механической обработки							
	🚵 Склад образцов							
<u> </u>								
Подрос								
		Оторудова	ние					
# (#	Сотрудники	Наименова Наи	ленова С	пенифика Примеча	ния Штрихкол	ОБорудован
14		-					and the second second	erebider and a man
24								
34								
		Новый)		Уда	алить		Выход

Рис. 50 Форма с таблицей «Исполнители и оборудование»

Выбираем сотрудника посредством выбора соответствующей строки в таблице «Сотрудники» и оборудование в дереве справа, на котором будет выполнена операция (рис. 51).

**			Окно задач			(
Таблица	задач								
#	<i>i</i>			Исполнители и об	орудование				
1	🔻 🚵 Лаборатория	Сотруд	ники						
	🚳 Приёмная	#	Сотрудники	Должность	Теста н	Наименование испы	Наименование	Наим	енование задачи
	🙆 Офис		1 Иван Иванов	Оператор станко	o 98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Подг	отовка образца
	Помещение для регистрации оор		2 Иван Иванов	Оператор станко	0 98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Испы	тания на растя
	Помещение для сервера • Эхимическая паборатория		з иван иванов	Оператор станко) 98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	трие	мка образца
	 Лаборатория механических испь 								
	Растанок Tinius Olsen 120 КІР								
	Цех механической обработки								
	🚵 Склад образцов								
Полроб									
		Оборуд	ование						
# 0		#	Сотрудники	Наименование за	Наименование	е ста Спецификация	Примеча	Штрихкод	ОБорудование
1 4									
31									
		_							
		_			_				
	•	Новь	ій		Уда	лить		Выхо	рд

Рис. 51 пример выбора сотрудника

Для подтверждения привязки нажмём кнопку «Новый» (рис. 52).

-			Окно задач			(
Таблица	задач								
#	il in the second			Исполнители и об	орудование				
1	🔻 🟠 Лаборатория	Сотру,	дники						
	🚳 Приёмная	#	Сотрудники	Должность	Теста н	Наименование испы	Наименование	Наил	менование задачи
	🙆 Офис		1 Иван Иванов	Оператор станко	o 98-13	РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Подг	отовка образца
	Помещение для регистрации об, Помещение для сервера		 Иван Иванов Иван Иванов 	Оператор станко Оператор станко	o 98-13 o 98-13	РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ	.505	Испь Прия	ытания на растя емка образца
	Химическая лаборатория			1 - 1					
	 Маборатория механических испь Станок Tinius Olsen 120 К/Р 								
	 Цех механической обработки 								
	🌠 Пила Marvel серия 8								
	🛃 Токарный станок Southbend 1 🛃 Фрезерный станок bridgeport (_]
Подроб	😰 Шлифовальный станок Dayton	Обору	лование						
# (Шлифовально-полировальны Склая образиов	*	Сотрудники	Наименование за	Наименорание	ста Спонификания	Примеца	Штриукол	ОБорудование
1 1	Les Cionad Sobastion	1	Иван Иванов	Подготовка образца	Станок Tinius (Olse для проведения	И	MT0000036	оворудование
3 4									
]
			-		_				
		Нов	ый		Уда	лить		Вых	од

Рис. 52 Пример подтверждения привязки сотрудника

С помощью кнопки «Удалить» можно удалить неверно выполненную привязку.

После нажатия кнопки «Выход» на экране появится окно, показанное на рис. 53.

			Окн	о задач			
лица задач							
4 Уникальн	Статус	Дата при	емки Да	та выполн	Время созда	Создатель	
1 97-13	Performance	06-10-201	13 18:13:16		06-10-2013 1	Иванов Ив	Выбор тестов
2 98-13	Task Creation	06-10-201	13 18:35:55		06-10-2013 1	Иванов Ив	
							Выбор исполнителей
							Исполнители и тесты
							Исполнители и овор
аробное содер	ожание задания	Тегта	Наименование	Наимено	вание Наим		исполнители и овор
дробное содер Сотрудники	ожание задания 1 Должность	Теста	Наименование и	1 Наимено 505	вание Наим	енование з	
дробное содер • Сотрудники 1 Иван Иванс 2 Иван Иванс	ожание задания 1 Должность 08 Оператор станко. 09 Оператор станко.	Теста 	Наименование и РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ	Наимено .505	вание Наим Подго Испыс	енование з товка обра тания на па	
дробное содер • Сотрудники 1 Иван Ивано 2 Иван Ивано 3 Иван Ивано	ожание задания 1 Должность ов Оператор станко. ов Оператор станко. ов Оператор станко.	Теста 98-13 98-13 98-13 98-13	Наименование и РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ РАСТЯЖЕНИЕ	Наимено .505 .505 .505	вание Наим Подго Испыт Приет	енование з товка обра гания на ра мка образца	исполнители и овор

Рис. 53 Результат добавления задания

Выберем задание для выдачи в верхней таблице, кликнув мышкой по строке таблице, далее нажмём кнопку «Доставка задания». На экране появится сообщение об успешной выдаче задания (рис. 54).

				Окно задач			
бл	ица задач						
#	Уникальн	Статус	Дата приемки	Дата выполн	Время созда	Создатель	[
C	1 97-13 2 98-13	Performance Waiting	06-10-2013 18:13:16 06-10-2013 18:35:55		06-10-2013 1 06-10-2013 1	Иванов Ив Иванов Ив	Выбор тестов
							Выбор исполнителей
							Исполнители и тесты
			Сообщение		×		Исполнители и обор
дp	обное содержа	ание задания	i 3a,	дача выдана			
¥	Сотрудники	Должность	Тест		— Наим	енование з	
1	Иван Иванов	Оператор станко	98-1		ОК Подго	товка обра	
2	Иван Иванов	Оператор станко	98-1		Испы	тания на ра	
3	иван иванов	оператор станко	98-13 PACIAMEN	IVIE .505	трие	мка ооразца	
							Доставка задания
	Новый	Улапить				Завелшить	Buyon

Рис. 54 Сообщение об успешной выдаче задания

Нажмите «ОК» и «Выход».

После выдачи задания исполнители смогут видеть задачи для выполнения на вкладке «Тестирование/ Задания для выполнения».

3.3.2.2 Модуль "Выполнение задания"

Модуль запускается через пункт меню «Задания для пользователя» (рис. 55).



Рис. 55 Главное окно программы: пункт меню «Задания для пользователя»

Форма выполнения задания приведена на рис. 56.

адан	RN									
#		Теста нет	Наименовани	е испыта	Наименование	Наименовани	Дата приемки	Дата выполне	Статус	вкл/выкл
	1	98-13	РАСТЯЖЕН	ИE	.505	Приемка обр	06-10-2013 18:58:06	82.	Waiting	Выкл
	2	98-13	РАСТЯЖЕН	ИE	.505	Подготовка	06-10-2013 18:58:06		Waiting	Выкл
	3	98-13	РАСТЯЖЕН	ИE	.505	Испытания	06-10-2013 18:58:06		Waiting	Выкл
eme	ны з	иа Пата	плиемки	Типобъект	а Опе	пации	Пействие	Станок	Пата вылол	Base

Рис. 56 Форма выполнения задания

Исполнитель задания приступает к приемке образца. Нажмем кнопку «Выкл.» в строке #1 таблицы (рис. 57).

					Выполнение за	дания исполните.	лем Geo	orge Anderson			
дания	я										
¥		№ теста	Наименова	ние испыта	Наименование	Наименование з	адачи	Дата приемки	Дата выполне	Статус	вкл/выкл
	1	104-13	TENSILE		RST	Received New S	ample	07-08-2013 09:4	÷.	Въщо	Вкл
	2	104-13	TENSILE		RST	Preparation Sar	nple	07-08-2013 09:4		Waiting	Выкл
	3	104-13	TENSILE		RST	Test Make		07-08-2013 09:4		Waiting	Выкл
											Buyo
емен	пы	задания и	сполнителя							12	Выхо
емен ±	на	задания и	сполнителя а приемки	Тип объект	a One	рации	Дейсті	вие Ста	анок	Дата вып	Выхо
емен ≠ 1	на	задания и ича Дата	сполнителя а приемки	Тип объект IP Cam	a One ON	рации	Дейсти VIDE	вие Ста О О Л	анок	Дата вып	Выхо о Заве
емен ≠ 1 2	на	задания и ича Дата 000	<mark>сполнителя</mark> а приемки	Тип объект IP Cam	ra One ON Rec	рации eive New Sam	Дейсти VIDE Recei	вие Ста О ON ve Sample	анок	Дата вып	Выхо о Заве

Рис. 57 Окно выполнения задания: начало выполнения #1

Приемка образца состоит из трех пунктов: включить IP камеры, заполнить форму приемки, выключить IP камеры. В строке #1 таблицы «Элементы задания исполнителя» включим кнопку «Начать» (см. рис. 57).

Выберем IP камеру слева в дереве (рис. 58).

2	Видео ю	онтроль	
Объекты лаборатории		IPCAM Receving	
 ✓ A Laboratory ✓ A Door 1 ✓ A Corridor ✓ A Mechanical Lab ✓ Tinius Oisen 400 ✓ Tinius Oisen 120 ✓ A Warehouse #1 ✓ A Machine Shop ✓ Band Saw ✓ Band Saw ✓ Shipping / Receiv ✓ PCAM Receving ✓ Room 11 ✓ Test Room #1 ✓ Warehouse Example 		время	
	Выбранные IP видеокамеры	N	
	# Наименование IP камеры	Название файла	Время начала Время оконч
	1 IPCAM Receiing	IPCAM Receiring_20130708-094803	2013-07-08 0
	Привязать Отсоедини	гь Включить видео Пр	инять Выход

Рис. 58 Окно управления ІР-видеокамер: включение

Нажмем кнопку «Привязать». Если необходимо выберем еще IP камеры. После выбора IP камер нажмем кнопку «Включить видео». По окончании всех операций включения нажмем кнопку «Принять».

В первой строке таблицы «Элементы задания исполнителя» в столбцах «Начать» и «Завершить» установятся галочки (рис. 59).

дания	(
#	№ тес	та Наименова	ние испыт	Наименован	Наименование задачи	1 Дата приемки	Дата выполн	Статус і	вкл/вык.
Ì	l 104-1	3 TENSILE		RST	Received New Sam	07-08-2013 09:		Вышо	Вкл
2	2 104-1	3 TENSILE		RST	Preparation Sample	07-08-2013 09:		Waiti	Выкл
3	3 104-1	3 TENSILE		RST	Test Make	07-08-2013 09:		Waiti	Выкл
									Вых
темент	ы задан	ия исполнителя							Выхо
темент #	ы задан Нач [ия исполнителя ата приемки 7 09 2013 00	Тип объект	a One	рации Дейс	вие Ста	нок	Дата выпо	Выхо р, Зав
темент #	ы задан Нач Д	ия исполнителя ата приемки 7-08-2013 09	Тип объект IP Cam	a One ON	рации Дейс VIDI	твие Ста СО ОN	нок	Дата выпо 07-08-20.	Выхо о, Зав
темент #	<mark>ъ задан</mark> Нач Д О	ия исполнителя ата приемки 7- 08-2013 09	Тип объект IP Cam	a One ON Rec	рации Дейс VIDI eive New Sam Rece	твие Ста CON	нок	Дата вып 07-08-20	

Рис. 59 Окно выполнения задания: результат выполнения 1-го пункта задания

Включим в строке 2 столбца кнопку «Начать». Должна отобразиться форма приемки образца (рис. 60). Выберем клиента или введем нового. Нажмем кнопку «Принять».

Перейдем на вкладку «Информация об образце» (рис. 61). Заполним информацию об образце и сохраним ее. Загрузим фото образца через кнопку «Load Photo».

Нажмем кнопку «Принять» на форме приемки образца, перейдем на вкладку «Общая информация» (рис. 62). Распечатаем штрих код через кнопку «Печать» из региона «Печать штрих кода».

		100112012			In the second						_	
адктир	ровать данн	њіе о і	клиенте								_	
*ФИО к	клиента	C&J	Energy Services, Ir	10.								
Адрес 1 Адрес 2		500 1	500 North Shoreline, Suite 350 Corpus Christi, United States									
		5604	5604 Medco Drive Marshall , TX 75672 United States									
	Индекс	7840	1	Телефон	+1 (903) 938-94	183	Мобильнь		ный тлф			
	Факс	+1 (9	03) 938-8987	Е	іл.почта раоі	o.smith@gmail.	com					
	Для кого	Paolo	o Smith									
					Соуранить		Очистить	Ϋ́				
					Corpannino			1				
	2					l.	<u></u>					
иенты			Annos 1	Amor 2	Idunovo	Tagahau	Moßugun			440	Ĩ	
тиенты # *	і ФИО клиент	та	Адрес 1	Адрес 2	Индекс	Телефон	Мобильны	Факс	Эл.почта	Attn		
пиенты # *• 1 А	і ФИО клиент VAI LLC	та	Адрес 1 701A Bear Cat	Адрес 2 Addres 2	Индекс 76008	Телефон +1 (888) 8	Мобильны	Факс +1 (817	Эл.почта danny	Attn Danny Gilbert		
иенты # *• 1 А 2 А	і ФИО клиент AAI LLC Advanced We	та ell	Адрес 1 701A Bear Cat 1515 Arapahoe	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe	Индекс 76008 80202	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303	Эл.почта danny charles	Attn Danny Gilbert Charles Miller		
иенты # * 1 А 2 А 3 А	и ФИО клиент Adl LLC Advanced We Amkin Techn	та ell	Адрес 1 701 А Bear Cat 1515 Arapahoe 10608 Tower О	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe	Индекс 76008 80202 77070	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 1 260-25	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281	Эл.почта danny charles ryan.col	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter		
иенты # * 1 А 2 А 3 А 4 Е	ФИО клиен AAI LLC Advanced We Amkin Techn Заker Hughe 200 Балаг	та ell ol es	Agpec 1 701A Bear Cat 1515 Arapahoe 10608 Tower O 5500 NW Centr	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe	Индекс 76008 80202 77070 77092	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 72-	Эл.почта danny charles ryan.col george	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker		
женты 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е	тФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Зaker Hughe 3WI Eagle	та ell ol is	Адрес 1 701А Веаг Сат 1515 Arapahoe 10608 Tower О 5500 NW Centr 105 Bonnie Driv 500 Nod Car	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 20404	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 -1 700 2	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 7002	Эл.почта danny charles ryan.col george sandy.j	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt		
иенты # * 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е 6 С	I ФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Зaker Hughe 3WI Eagle S&J Energy S SOVI Ee	Ta ell ol es Ber	Адрес 1 701 А Веаг Сат 1515 Arapahoe 10608 Tower O 5500 NW Centr 105 Bonnie Driv 500 North Shor 1030 Benkie D	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 (203) 9 +1 203 9.1	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 291	Эл.почта danny charles ryan.col george sandy.j paolo.s bauso.t	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Pauco Torrill		
иенты # * 1 А 2 А 3 А 4 В 5 В 6 С 7 С	I ФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Зaker Hughe 3WI Eagle SAJ Energy S DOYLES Элогор Eavite	ra ell ol es Ber	Адрес 1 701А Bear Cat 1515 Arapahoe 10608 Tower O 5500 NW Centr 105 Bonnie Driv 500 North Shor 1920 Rankin R 1920 Rankin R	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 78401 77073 77094	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 (903) 9 +1 281-21 +1 281-21	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 (903 +1 281 +1 712	Эл.почта danny charles ryan.col george sandy.j paolo.s broket.f.	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Bruce Terrill Pobby Salcor		
иенты # * 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е 6 С 7 С 8 Е	I ФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Jaker Hughe J&VI Eagle C&J Energy S DOYLES Energy Equip MC Competent	Ta ell el el es Ser etion	Agpec 1 701A Bear Cat 1515 Arapahoe 15608 Tower O 5500 NW Centr. 155 Ronnie Driv 500 North Shor 1920 Rankin R 4703 Creekmo	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 78401 77073 77091 80601	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 (903) 9 +1 281-21 +1 713-31 +1 312.85	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 281 +1 281 +1 212	Эл.почта danny charles ryan.col george sandy.j paolo.s bruce.t borby.f brian th	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Bruce Terrill Bobby Falcon Brian Thomas		
женты # * 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е 6 С 7 С 8 Е 9 Г 10 С	1 ФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Baker Hughe SWI Eagle CuJ Energy E DOYLES Energy Equip "MC Corpora Sale I AhTro	Ta ol ol es Ber om ation	Agpec 1 701A Bear Cat 1515 Arapahoe 10608 Tower O 5500 NotV Centr 105 Bonnie Driv 500 Notth Shor 1920 Rankin R 4703 Creekmo 200 E. Randolp 2000 Poct Ock	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri 6677 North Ges	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 78401 77073 77091 60601 77056	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 (903) 9 +1 281-21 +1 281-21 +1 312-86	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 281 +1 713 +1 713 +1 713	Эл.почта danny charles ryan.col george sandy.j paolo.s bruce.t bobby.f brian.th	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Bruce Terrill Bobby Falcon Brian Thomas		
иенты # * 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е 6 С 7 С 8 Е 9 F 10 С	*ФИО клиент AAI LLC Advanced We Amkin Techn Baker Hughe BWI Eagle SWI Eagle SWI Eagle SU Energy Equip TMC Corpora Sale LAbTrac Jess Corpor	ra ol ol es Ber ation ce ati	Agpec 1 701A Bear Cat 1515 Arapahoe 10608 Tower O 5500 NWC Centr 105 Bonnie Driv 500 North Shor 1920 Rankin R 4703 Creekmo 200 E. Randolp 2000 Post Oak 2000 Post Oak	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri 6677 North Ges	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 78401 77091 60601 77056 10036	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 724-28 +1 293.9 +1 281-21 +1 713-31 +1 312-86 +0011-212-	Мобильны	Факс +1 (817 +1 303 +1 281 +1 713 +1 724 +1 724 +1 281 +1 281 +1 281 +1 713 NA	Эл.почта danny charles yan.col george sandy.j bruce.t bobby.f brian.th kennet	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Bruce Terrill Bobby Falcon Brian Thomas Kenneth Clark		
# * 1 А 2 А 3 А 4 Е 5 Е 6 С 7 С 8 Е 9 Г 10 С 11 С 12 Л	ФИО клиент Advanced We Advanced We Amkin Techn Заker Hughe 3WI Eagle Courtes Energy Equip Energy Equip Energy Equip Energy Equip MC Corpora 3ale LAbTrac Hess Corpor	ra ol es Ber om ation ce rati G	Адрес 1 701 А Веаг Сат 1616 Агараћое 10608 Tower O 5500 NW Centr 105 Bonnie Driv 500 North Shor 1920 Rankin R 200 E. Randolp 2000 E. Randolp 2000 Post Oak 1185 Avenue of Industriestr 1	Адрес 2 Addres 2 1515 Arapahoe 5604 Medco Dri 6677 North Ges	Индекс 76008 80202 77070 77092 16002 78401 77073 77091 60601 77056 10036 68973	Телефон +1 (888) 8 +1 303.47 +1 281-25 +1 713-89 +1 724-28 +1 724-28 +1 281-21 +1 713-31 +1 312-86 +00 1-212 +43 (55) 7	Мобильны NA +43 (55) 7	Факс +1 (817 +1 303 +1 303 +1 281 +1 713 +1 713 +1 281 +1 713 +1 713 NA NA +43 (55	Эл.почта danny charles yan.col george sandy.j paolo.s bruce.t bobby.f brian.th kennet geraldi	Attn Danny Gilbert Charles Miller Ryan Colter George Baker Sandy Jesteadt Paolo Smith Bruce Terrill Bobby Falcon Brian Thomas Kenneth Clark Geraldine Steiner		

Рис. 60 Окно формы приемки образца: информация о клиенте

	Приём образца
Информация о клиенте 錔 🗍 Информация об	і образце 🚮 Общая информация 📗
уппы образцов Редактировать данны	sie oŭ oŭpasue
улны торазцов > Меtal detail: > Сталевз > Цаtches > Цата посту > През 40 > През 40 > През 40 > Паименование > Идентификация Соответствие * Плавка № * Заказ № - Хаказ № - Х	Рірез d 300' С&J Energy Services, Inc. лления 07.08.2013 П Дата выполнения Рірез Steel Steel Stel 000111-0098-99 ISO 0000-0000-011 Соответствует спецификации 12-0111 6754-009999 564-09 20 Ширина, см 15 Высота, см 3 Диаметр, см 0.0 Вес, кг р 104-13 Приемцик: George Anderson

Рис. 61 Окно формы приемки образца: информация об образце

	00000 01	24.01
ADJID	10-06000	34 01

51

		Приём образца		
нформация о клиенте 錔	Информация об образце 🚮	Общая информация 🖺		
ветственные				
Свидетель	George Anderson	Переработка	Кем принят образец Ge	orge Anderson 💌
(ем заполнена форма	George Anderson	Дата приемки 2013.07.08 👻	Ред/Выпуск	
Print WorkSheet				
чать штрих-кода		Планируемая процедура испытан	ия	
		# Наименование и Наи	именование Наименование за	а Сотрудники
10.00000 10	M	1 TENSILE RST	T Preparation Samp	le George Anderson
		3 TENSILE RST	T Test Make T Received New Sa	George Anderson
Печать	Обновить Испытание			
стоположение образца				
Lell Store #1-3				
	1471			
Обнов	MIB J			
Обнов	WIB .			
Обнов				

Рис. 62 Окно формы приемки образца: общая информация

Выполним все операции по приемке образца на терминале, после чего в секции «Местоположение образца» нажмем кнопку «Обновить», в текстовом поле региона отобразиться надпись места хранения образца (см. рис. 62). Заполним регион формы «Ответственные» для формирования листа сопровождения образца, через кнопку «Print WorkSheet» распечатаем лист сопровождения (рис. 63, 64).

52

			HM	IL LAB WO	ORK	SHEET						
TO: C&J En Shorelin 5604 M States P ATTN: Paolo Sr MATERIAL/D IDENTIFICAT	ergy Servic he, Suite 350 edco Drive hone:+1 (90 nith ESCRIPTO TON: Stell	es, Inc. 7840 O Corpus Chr Marshall , T2 J3) 938-9483 DR: Steel	1 500 Nor isti, Unite X 75672 U Fax:+1 (8-99	th ed States Jnited 903) 938-				TE: P.O DA	ST NO: 1 0. NO: 6 TE: 0	04-13 5754-00 17.08.20	9999 113	
Witness		Overtime	Re	ceived By		Logged	By	Date	Received	R	eview/I	Release
George Ander	son		Geor	ge Andersor	1 (George And	lerson	07-	08-2013			
CHEM/ C BASE	Mn	P S	Si	Mo	Ni	Cr	Cu	v	Al	Ti	Nb	SPEC
CHEM/ C WELD	Mn	P S	Si	Мо	Ni	Cr	Cu	V	Al	Ti	Nb	SPEC
TENSILE	RST	.5	05	.250		OTHER	1	LONG	TR	ANS	s	PEC
YES	X		0			V	1					
CVN IMPACTS	NO. SETS	NO. IN SET	S LOCA		EMP	p S	IZE	LON	G	TRANS		SPEC
			_		1							

Рис. 63 Пример листа сопровождения: часть 1

rkSheet107082013_095357 WorkSheet	207082013_095357	×		
	HML LAB WO	RKSHEET		
 C&J Energy Services, Inc. 78401 50 Shoreline, Suite 350 Corpus Christi 5604 Medco Drive Marshall, TX 7: States Phone:+1 (903) 938-9483 Fa ATTN: Paolo Smith MATERIAL/DESCRIPTOR: Steel IDENTIFICATION: Stell 000111-0098-9 	00 North , United States 5672 United ux:+1 (903) 938- 9		TEST NO: 104-1 P.O. NO: 6754- DATE: 07.08	3 009999 .2013
	Date	Initial	Date	Initial
PHOTOGRAPHY (AS RECEIVED)	1			
PHOTOGRAPHY (AS MAPPED)				
PHOTOGRAPHY (AS MACHINED)				
PHOTOGRAPHY (AS TESTED)				
CHEMISTRY				
HARDNESS				
MICRO-HARDNESS				
TENSILES				
BENDS	X			
CVNS		6		

Рис. 64 Пример листа сопровождения: часть 2

По окончании всех действий нажмем кнопку «Принять» (см. рис. 62). Нажмем кнопку «ОК» в появившемся окне сообщения и ждем закрытия формы. Вид форма выполнения задания приведен на рис. 65.

		№ теста	Наименовани	е испыта	Наименование	Наименование за	дачи	Дата приемки	Дата выполне	Статус	вкл/выкл
	1	104-13	TENSILE		RST	Received New Sa	mple	07-08-2013 09:4	ž	Вышол	Вкл
	2	104-13	TENSILE		RST	Preparation Sam	ple	07-08-2013 09:4		Waiting	Выкл
	3	104-13	TENSILE		RST	Test Make		07-08-2013 09:4		Waiting	Выкл
											Выхо
пеме	енты	задания ис	полнителя							1-	Выхо,
пеме #	нты	задания ис	полнителя а приемки	Тип объект	a One	рации	Действ	ие Ст	анок	Дата вып	Выхо, ол Заве.
пеме #	нты Н 1 _	задания и ачать Дат от-	:полнителя 1а приемки 08-2013 09:5	Тип объект IP Cam	a One ON	рации	Действ VIDE0	ие Ст О ОN	анок	Дата выпл 07-08-20	Выхо, ол Заве 13 💽
пеме #	нты Н 1 2	задания и ачать Дат О7- О7- 07-	:полнителя 1а приемки 08-2013 09:5 08-2013 10:0	Тип объект IP Cam	a One ON Rec	рации eive New Sample	Действ VIDE(Receiv	ие Ст О ON re Sample	анок	Дата вып 07-08-20: 07-08-20:	Выхо, ол Заве 13 🔗 13 🤗

Рис. 65 Окно выполнения задания: результат выполнения 2-го пункта задания

Следующий пункт задания в строке 3 – выключение IP камер. Нажмем кнопку в столбце «Начать» в строке 3. Появится форма управления IP камерами (рис. 66).

23	Видео ю	онтроль		E
Объекты лаборатории		IPCAM Receving		X
 ✓ Caboratory ✓ Corritor ✓ Corritor ✓ Mechanical Lab ✓ Tinius Olsen 40 ✓ Tinius Olsen 12 ✓ Warehouse #1 ✓ Machine Shop ✓ Shipping / Rece ✓ IPCAM Receving ✓ Receving ✓ Receving ✓ Test Room #1 ✓ Warehouse Examp 		в Время		
	Выбранные IP видеокамеры			_
	# Наименование IP камеры	Название файла	Время начала Время оконч.	
	Привязать Отсоедини	ть Включить видео	Іринять Выход	

Рис. 66 Окно управления ІР-видеокамер: выключение

Остановим запись от IP-камер. Нажмем кнопку «Выход». Форма должна закрыться. Форма выполнения задания примет вид как показано на рис. 67.

цан	ия										
#		№ теста	Наименовани	ие испыта	Наименование	Наименование за	адачи	Дата приемки	Дата выполне	Статус	вкл/выкл
	1	104-13	TENSILE		RST	Received New Sa	ample	07-08-2013 09:4	i	Вышол	Вкл
	2	104-13	TENSILE		RST	Preparation San	nple	07-08-2013 09:4	l	Waiting	Выкл
	3	104-13	TENSILE		RST	Test Make		07-08-2013 09:4	1	Waiting	Выкл
леме	нты	задания і	исполнителя							12	Вых
леме #	янты : Н	задания і ачать Д	исполнителя ата приемки	Тип объект	a One	рации	Действ	ие	Станок	Дата выпо	Вых
леме #	нты Н 1	задания ачать Д	исполнителя ата приемки 7-08-2013 09:5	Тип объект IP Cam	a One ON	рации	Действ VIDE	ine O ON	Станок	Дата выло 07-08-201	Выхі ол Заве І 3 С
леме #	нты Н 1 2	задания ачать Д Оборования Оборования Оборования	исполнителя ата приемки 7-08-2013 09:5 7-08-2013 10:0	Тип объект IP Cam	a One ON Rece	рации eive New Sample	Дейсте VIDE Receiv	ие О ON ve Sample	Станок	Дата выпо 07-08-203 07-08-203	Вых ол Заве 13 С 13

Рис. 67 Окно выполнения задания: результат выполнения #1

Выполним следующее задание по подготовке образца к испытанию. В данном задании следует выпилить образец из листа металла по раскрою и обработать до определенных размеров. Включим кнопку в строке 2 в столбце «вкл/выкл» таблицы «Задания» (рис. 68).

_					выполнение	задания исполнител	IEM George Anderson			
ан	я									
		№ теста	а Наименова	ние испыта	Наименование	е Наименование	Дата приемки	Дата выполнен	Статус	вкл/вык
	1	104-13	TENSILE		RST	Received New	07-08-2013 09:44:06	07-08-2013 10	Ended	OK
	2	104-13	TENSILE		RST	Preparation S	07-08-2013 09:44:06		Выполнение	Вкл
	3	104-13	TENSILE)]	RST	Test Make	07-08-2013 09:44:06		Waiting	Выкл
										Выхо
Me	нты	задания	исполнителя							Выхо
ме	нты : Н	задания Іачать Д	исполнителя Цата приемки	Тип объекта	On	ерации	Действие	Станок	Дата выпол	Выхо
eme	нты : H 1 [задания Іачать Д	исполнителя Іата приемки	Тип объекта IP Cam	On	ерации	Действие Video on	Станок	Дата выпол	Выхо
eme	нты : H	задания Іачать Д	исполнителя цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine	On ON e tool De	ерации i liver to a place	Действие Video on To Machine Tools	Станок Band Saw	Дата выпол	Выхс
eme	нты : H	задания Іачать Д 00	<mark>исполнителя</mark> Цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine The machine	On ON e tool De e tool ON	ерации I liver to a place I	Действие Video on To Machine Tools ON POWER	Станок Band Saw Band Saw	Дата выпол	Выхс
eme	нты Н 1 2 3	задания Іачать Д 00	исполнителя Цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine The machine The machine	On ON e tool De e tool ON e tool To	ерации i liver to a place i perform work	Действие Video on To Machine Tools ON POWER To Saw	Станок Band Saw Band Saw Band Saw	Дата выпол	Выхо
2M6	нты : H	задания ачать Д ()) ()) ())	исполнителя Цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine The machine The machine The machine	On ON e tool De e tool ON e tool To e tool OF	ерации i liver to a place i perform work F	Действие Video on To Machine Tools ON POWER To Saw Off Power	Станок Band Saw Band Saw Band Saw Band Saw	Дата выпол	Выхс
eme	HT51 3 H11 2 3 4 5 6	задания Іачать Д () () () () () () ()	исполнителя Цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine The machine The machine The machine Cell of stora	On ON e tool De e tool ON e tool To e tool OF nge De	ерации i liver to a place i perform work F liver to a place	Действие Video on To Machine Tools ON POWER To Saw Off Power To move the sampl	Станок Band Saw Band Saw Band Saw Band Saw	Дата выпол	Выхо
2MC	HT61 1 2 3 4 5 6 7	задания Іачать Д () () () () () () () () () ()	исполнителя Цата приемки	Тип объекта IP Cam The machine The machine The machine The machine Cell of stora Report Mode	On ON e tool De e tool ON e tool To e tool OF nge De el To	ерации liver to a place f perform work F liver to a place perform work	Действие Video on To Machine Tools ON POWER To Saw Off Power To move the sampl To fill the report f	Станок Band Saw Band Saw Band Saw Band Saw	Дата выпол	Выхо

Рис. 68 Окно выполнения задания: начало выполнения #2

Пошаговое выполнение задания перечислено в таблице «Элементы задания»: 1 – включить IP камеры, 2 – принести образец к станку «Band Saw», 3 – подать напряжение на станок, 4 – выполнить необходимую работу по обработке образца, 5 – отключить питание станка, 6 – поместить образец в ячейку хранения, 7 – заполнить отчет данными, 8 – выключить IP камеры.

Позиции 2, 3, 4, 5, 6 выполняются с помощью терминала. Позиции 1, 7, 8 выполняются непосредственно в программе. Выполнение позиций 1 и 8 были уже рассмотрены раннее. Во всех заданиях, где они присутствуют, действия по включению/выключению IP камер выполняются аналогично описанному выше.

Нажмем кнопку в строке 7 таблицы «Элементы задания исполнителя» столбец «Начать» (см. рис. 68). Откроется форма заполнения отчета (рис. 69).



Рис. 69 Окно формы заполнения отчета

Заполним нужные ячейки отчета. Загрузим фотографии подготовленных образцов в базу через кнопку «Фото в базу». Через кнопку «Фото в отчет» добавим фотографии, которые будут отображаться в отчете (рис. 70).



Рис. 70 Окно формы добавления фотографий к отчету

Привязка выбранных фотографий к отчету производится через кнопку 📧 . Удаление из отчета через кнопку 🔀 .

В форме «Создание отчета» нажмем кнопку «Сохранить» (см. рис. 69). Откроется отчет (рис. 71).

	- 🖄 📝 🗵 📮 🖊 🛛 Find 🕅 🕅
	Houston 2400 Central Parkway, Suite R Metallurgical Houston, TX 77092-7712 Laboratory Inc. Phone: (713) 688-2777 Fax: (713) 688-2818 Email: hml@houstonmetlab.com
	TO: C&J Energy Services, Inc. 78401 500 North Shoreline, Suite 350 Corpus Christi, United States 5604 Medco Drive Marshall, TX 75672 United States Phone:+1 (903) 938-9483 Fax:+1 (903) 938- TEST NO: 104-13 P.O. NO: 6754-009999 DATE: 07.08.2013 ATTN: Paolo Smith DATE: 07.08.2013
	DATE OF TEST: 07.08.2013 REPORT OF REDUCED SECTION TENSILE TEST
	MATERIAL/DESCRIPTION: Steel IDENTIFICATION: Stell 000111-0098-99 DATE RECEIVED: 07.08.2013 PROCEDURE: HML-TTM-05-06.03 REVISION 01 "T SPECIFICATIONS: ISO 0000-0000-0000-11 TEST EQUIPMENT:
	REDUCED SECTION TENSILE TEST RESULTS
	SPECIMEN WIDTH IN. THICKNESS AREA SQ. YIELD TENSILE % ELONG. % ROA NO. 104-13 IN. IN. AREA STRENGTH STRENGTH (2 IN.) SQ. IN. PSI .2% PSI OFFSET OFFSET
	1 2 3 4 5 6 7 8
	YIELD STRENGTHS @: 0.5% EUL 89,000 0.6% EUL 92,700 0.7% EUL 95,000 AS RECEIVED AS MAPPED Image: Comparison of the second sec
	CONCRAPTO - HE STAN
۲.	AS MACHINED

Рис. 71 Окно сформированного отчета

Все работы по тестированию #3 выполняются аналогично описанному выше.



3.3.2.3 Модуль "Журнал операций"

Модуль запускается через пункт меню «Журнал операций» (рис. 72).



Рис. 72 Главное окно программы: пункт меню «Журнал операций»

Модуль «Журнал операций» предназначен для отображения всех операций (рис. 73). В верхней таблице отображается выполнение испытания попроцедурно. Зелёным цветом выделены выполненные операции, красным цветом выделены операции, ожидающие исполнения.

В нижней таблице представлен журнал, отображающий пошаговое выполнение испытания.

В обеих таблицах указан номер образца, дата выполнения, время выполнения, описание выполняемой операции.

<u>.</u>	Журнал операций
роцедуры теста	
97.13 DACTRWEHME 505	Присциа облазиа 06.10.2013 18:15:07 06.10.2013 18:27:05 Ended Александр Авлеев
97.13 DACTRIKEHUE 505	Полготоризации области в 16-2013 16-15-07 06-10-2013 10-16-103 Енисен Александр Авдеев
97 13 DACTEWEHNE 505	High of back of pack of the construction of th
98-13 PACTSWEHNE 505	Douewka ofipasia 06.10.2013 18-58-06 Waiting Waiting Manage
98-13 PACTRIKEHUE .505	Donrotorka obpasta do 10.2013 18:58:06 Waiting Mean Meanor
98-13 PACTRIKEHNE .505	Испытания на растяжения 06-10-2013 18:58:06 Waiting Иван Иванов
	-
аименование процедуры	
Іаименование процедуры	
аименование процедуры	Amthing senergernymenen, efinesey . 06 10 2013 19:27:01
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:30 97 13 06 10 2013 18:33:3	6 Апуthing зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:3(97-13 06-10-2013 18:33:3 97-13 06-10-2013 18:33:3	6 Апуthing зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 2 The median tables of the alexe of a supervision of the supervisi
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:3(97-13 06-10-2013 18:33:3; 97-13 06-10-2013 18:35:2; 33	6 Anything зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 8 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:3(97-13 06-10-2013 18:33:3 97-13 06-10-2013 18:35:2: 23 97 13 06-10-2013 19:36-3	6 Апуthing зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 3 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 4 The machine tool To perform work, распилить Пила Мариеl серия 9, 06 10 2013 18:37:17
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:3(97-13 06-10-2013 18:33:3 97-13 06-10-2013 18:35:2: 23 97-13 06-10-2013 18:36:2: 7 13 06-10-2013 18:36:2:	6 Anything зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 3 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 3 The machine tool To perform work распилить Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17 1 The machine tool OFE в исполнить станог Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:30 97-13 06-10-2013 18:33:33 97-13 06-10-2013 18:35:23 97-13 06-10-2013 18:36:23 97-13 06-10-2013 19:02:24 97-13 06-10-2013 19:02:24	6 Anything зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 3 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 3 The machine tool To perform work распилить Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17 4 The machine tool OFF выключить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 4 The machine tool OFF выключить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:3 97-13 06-10-2013 18:33:3 97-13 06-10-2013 18:35:2 23 97-13 06-10-2013 18:36:2 97-13 06-10-2013 19:02:24 97-13 06-10-2013 19:02:1 97-13 06-10-2013 19:03:1	5 Anything зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 2 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 3 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 9 The machine tool To perform work распилить Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17 9 The machine tool OFF выключить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 9 The machine tool ON включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 9 The machine tool ON включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24
аименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:36 97-13 06-10-2013 18:33:3 97-13 06-10-2013 18:35:2 23 97-13 06-10-2013 18:36:2 97-13 06-10-2013 19:02:24 97-13 06-10-2013 19:03:1 97-13 06-10-2013 19:03:21 97-13 06-10-2013 19:03:21	 Anything зарегистрировать образец. 06-10-2013 18:27:04 IP Cam ON видео вкл. 06-10-2013 18:34:55 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 The machine tool To perform work распилить Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17 The machine tool OFF выключить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 The machine tool ON включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 The machine tool ON включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:03:11 Report Model Anything заполнить отчет 06-10-2013 19:03:35
Раименование процедуры 97-13 06-10-2013 18:19:36 97-13 06-10-2013 18:35:22 97-13 06-10-2013 18:35:22 97-13 06-10-2013 18:35:22 97-13 06-10-2013 18:36:22 97-13 06-10-2013 18:36:22 97-13 06-10-2013 19:02:24 97-13 06-10-2013 19:03:21 97-13 06-10-2013 19:03:22 97-13 06-10-2013 19:03:21 97-13 06-10-2013 19:03:22 97-13 06-10-2013 19:03:22 97-13 06-10-2013 19:03:22 97-13 06-10-2013 19:03:22 97-13 06-10-2013 19:03:25 97-13 06-10-2013 19:03:55 97-13 06-10-2013 19:03:55	 Anything зарегистрировать образец 06-10-2013 18:27:04 IP Cam ON видео вкл 06-10-2013 18:34:55 The machine tool Deliver to a place привязка образца к станку Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:35 The machine tool To perform work распилить Пила Marvel серия 8 06-10-2013 18:37:17 The machine tool OFF выключить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 The machine tool O включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:02:24 The machine tool O включить станок Пила Marvel серия 8 06-10-2013 19:03:11 Report Model Anything заполнить отчет 06-10-2013 19:03:35 Cell of storage Deliver to a place вернуть образец на место хранения 06-10-2013 19:03:55

Рис. 73 Форма журнала операций

3.3.2.4 Модуль "Видеослежение"

Модуль запускается через пункт меню «Видеослежение» (рис. 74).



Рис. 74 Главное окно программы: пункт меню «Видеослежение»

Модуль «Видеослежение» (рис. 75) предназначен для видеослежения с камер, установленных в лаборатории. Для начала видеотрансляции необходимо выбрать камеры в дереве слева и нажать кнопку «Включить видео».



Рис. 75 Форма видеослежения

3.3.3 Модуль «Отчёты»

Форма создания модели отчёта предназначена для создания шаблона отчёта по испытанию и дальнейшего использования модели данных для ввода информации о результатах испытаний. Форма запускается через пункт меню «Редактор отчётов» (рис. 76).



Рис. 76 Главное окно программы: пункт меню «Модель отчётов»

Запущенная форма имеет вид, показанный ниже на рис. 77.

Все процедуры испытаний, какие есть в программе, отображаются в левой части окна формы – в дереве объектов. Отображаются только названия процедур, названия групп и тип пользовательского объекта.

Рассмотрим работу формы на примере процедуры испытаний «Растяжение 505». Раскроем элемент дерева «Растяжение 505» и выделим элемент «Заполнить отчет».

Для создания модели отчёта для нашего испытания нажмём кнопку «Новый». В правой части формы станут доступными поля ввода данных (рис. 78).

	Редактор отчетов	
 Процедуры Слытания Слимические испытания Новое испытание Испытание на удар Пермические испытания Пермические испытания Растяжение 505 Приемка образца Подготовка образца Заполнить отчет Испытание на растяжение 	Редактор отчетов Шаблон отчета Таблица отчета	
	Примечания Название отчета Название таблицы Количество колонок 1 - Количество строк 1 - Повери Объект лаборатории Report Model Операция Anything Название файла с отчетом	нуть
Новый Редактировать	Удалить Сохранить Просмотр Выход	

Рис. 77 Выбор элемента «Заполнить отчет»

R	Редактор отчетов	
 Процедуры Сприсалуры Слимические испытания Слимические испытания Новое испытание Новое испытание Новое испытание Подрад Термические испытания Пермические испытания<!--</td--><td>Редактор отчетов Шаблон отчета А</td><td></td>	Редактор отчетов Шаблон отчета А	
Новый Редактировать	Примечания Название отчета Название таблицы Количество колонок 1 Количество строк 1 С Сохранить Пове Объект лаборатории Report Model Операция Anything Название файла с отчетом Удалить Сохранить Просмотр Выход	рнуть

Рис. 78 Добавление модели отчёта к выбранной процедуре

В поле «Название отчета» вносится название отчёта, и это название будет отображаться в шаблоне отчёта (рис. 79). В поле «Название таблицы» вносится заголовок таблицы, которая будет содержать данные по результатам испытаний. Счётчик количества столбцов «Количество колонок» задает нужное количество столбцов для таблицы отчёта. Счётчик количества строк «Количество строк» задает нужное количество строк для таблицы отчёта. Поле чек бокса «Повернуть» служит для поворота таблицы на 90 градусов таблицы столбцов отображаться влево, если V заголовки должны вертикально. По умолчанию, заголовки отображаются горизонтально. Список «Объект лаборатории» служит для выбора объекта «Report Model», список «Операция» служит для выбора значения «Anything». В поле «Название файла с отчетом» вносится название файла отчёта, который будет создаваться при формировании отчёта в формате PDF. В поле «Примечания» вносится примечание к таблице отчёта.

Заполним поля данных в соответствии с назначением полей ввода.

		Редактор отчетов					
Процедуры	Шаблон отчета						
 Испытания У Химические испытания У Испытания 	Таблица отчета						
 новое испытание Испытание на удар 	A B	С	D	E	F	G	Н
🔄 Термические испытания			_			_	
🔻 📴 Растяжение 505				0.2			
🧧 Приемка образца							
 Подготовка образца Заполнить отчет 							
🌄 Отчет о растяжении образца							
🔄 Испытание на растяжение							
	Примечания						
	Название отчета	Отчет о растяжении	เกริกลรแล				
		or for o patrimentin	oopaoqa				
	Название таблицы	Результаты испыта	ний				
	Количество колонок	8 🛊	Количеств	о строк	2		🗌 Повернуть
	Объект лаборатори	и Report Model		🔹 Опера	ция Anything		V
	Название файла с о	пчетом					
]
Новый Редактировать	Удалить	,	Сохранит	•	Просмотр		Выход

Рис. 79 Пример заполнения полей модели отчёта

Отчёт может содержать произвольное количество строк и столбцов. Пользователь может задавать количество столбцов в поле «Количество колонок», количество строк в поле «Количество строк».

Для примера, установим количество столбцов равным восьми. Установим количество строк равным двум (см. рис. 79).

В первую строку таблицы внесём заголовки для таблицы нашего отчёта. Для этого выделим мышкой нужную ячейку верхней строки таблицы и внесём название (рис. 80).

Если требуется информация в строках, то внесём её точно так же, как и в заголовки.

R	Редактор отчетов	
Процедуры	Шаблон отчета	
 Сиспытания Химические испытания Приемка образца Подготовить образец Заполнить отчет Заполнить отчет Выполнить испытание Новое испытание 	A B C D E F G H SPECIME WIDTH IN. THICKNES AREA SQ YIELD ST TENSILE S % ELONG % ROA 1 2 3 4 5 6 7 8	
 Подготовка образца Проведение испытания Испытание на удар Испытание Испытание Рермические испытания Растяжение 505 Приемка образца Подготовка образца Эполнить отчет Отчет о растяжении образца Испытание на растяжение 		
	Примечания YIELD STRENGTHS @: 0.5% EUL - 89,000 0.6% EUL - 92,700 0.7% EUL - 95,000	
	Название отчета REPORT OF REDUCED SECTION TENSILE TEST	
	Название таблицы REDUCED SECTION TENSILE TEST RESULTS	
	Количество колонок 8 🔹 Количество строк 2 🔹	нуть
	Объект лаборатории Report Model Операция Anything	•
	Название файла с отчетом REPORT_OF_REDUCED_SECTION_TENSILE_TEST_01	
Новый Редактировать	Удалить Сохранить Просмотр Выход	

Рис. 80 Пример заполнения полей модели отчёта

Если нужно перевернуть таблицу установим чек-бокс в поле «Повернуть», таблица изменит вид.

После установки нужного расположения таблицы отчёта выберем значения из списков «Объект лаборатории» и «Операция». Дадим название файлу отчёта. Название файла может состоять из букв и цифр. Расширение файла не вносится.

Сохраним созданную модель отчёта через кнопку «Сохранить».

Для просмотра созданного отчёта нажмём кнопку «Просмотр», после чего отчёт отображается в виде открытого PDF файла (рис. 81).



Рис. 81 Пример выполнения отчёта

Для редактирования модели отчёта служит кнопка «Редактировать». Перед редактированием нужно выбрать в дереве элемент, который будет редактироваться. Форма в режиме редактирования показана на рис. 82. Поля

недоступные для редактирования отображаются серым цветом. Для сохранения результатов редактирования нужно нажать кнопку «Сохранить». Для удаления модели отчёта нужно выбрать из дерева элемент и нажать кнопку «Удалить».

2	Ред	актор отчетов		
Процедуры	Шаблон отчета			
 Испытания Испытания Приемка образца Подготовить образец Заполнить отчет Заполнить отчет 	Таблица отчета А Заголовок 1	В Заголовок 2	С Заголовок 3	D Заголовок 4
 Выполнить испытание Новое испытание Подготовка образца Проведение испытания Испытание на удар Испытание Испытание Термические испытания Растяжение 505 Подготовка образца Подготовка образца Заполнить отчет Отчет о растяжение образца Испытание на растяжение 	Примечания			
	Название отчета Отче Название таблицы Резу	л о растяжении образца ильтаты испытаний		
	Количество колонок Объект лаборатории R Название файла с отчето	4 💽 Количес eport Model м ТЕЗТТЕЗТТЕЗТ	ство строк 4 🔹 Операция Anythin	Повернуть g

Рис. 82 Форма редактирования модели отчёта

3.4 Завершение работы программы

Для завершения работы программы необходимо закрыть её окно, для этого нужно нажать на кнопку в виде крестика «Х» в правом верхнем углу окна или щёлкнуть правой кнопкой мыши по значку программы на «Панели задач» и в контекстном меню выбрать «Закрыть». Так же, находясь в данном окне, можно просто нажать комбинацию клавиш «Alt»+«F4» и окно будет закрыто.

4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

4.1 Сообщение об отсутствии связи с базой данных

При отсутствии связи с базой данных, во время запуска программы появляется соответствующее предупреждение (рис. 83).

1мя пользователя		>
	🗹 Вход п	о отпечатку пальца
Имя пользователя		
Пароль		
Администратор	ОК	Выход
Отсутст	вует соединение с I	БД

Рис. 83 Окно входа в программу при отсутствии связи с базой

Необходимо снять чек бокс в поле «Вход по отпечатку пальца». Разблокируются два поля ввода логина и пароля, кнопка «Администратор». Ввести логин и пароль администратора, нажать кнопку «Администратор».

После входа в программу настроить соединение с базой данных (см. п. 3.3.1.2 руководства оператора АВЛБ.00080-01 34 06 «Руководство администратора»).

4.2 Сообщение «Нажать кнопку добавить»

Данная ошибка (рис. 84) появляется при нажатии кнопки «Сохранить» во время внесения новых данных, если до заполнения полей информацией не была нажата кнопка «Добавить».

-		учетн	
Реда	актировать		
	Логин Nac	уа	Пароль *****
	Пользователь		Должность
	Блок.	🔹 🗆 Отпе	ечаток пальца Отсканировать отпечаток пальца
	Добавить	Сохранить	Удалить Выход
_			
Спис	сок учетных записей		
#	Логин	Пользователь	Должность Блок. Отпечаток
#	Логин 1 alex	Пользователь Александр Авдеев	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO
#	Логин 1 alex 2 alex123 3 app	Пользователь Александр Авдеев Александр Михеев Иван Иванов	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO
#	Логин 1 alex 2 alex123 3 app 4 pick	Пользователь Александр Авдеев Александр Михеев Иван Иванов Николай Абатуров	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO
#	Логин 1 alex 2 alex123 3 app 4 nick 5 sergev	Пользователь Александр Авдеев Александр Михеев Иван Иванов Николай Абатуров Сергей Лабутин	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO П Мене Опер Нача Мене Не все поля заполнены
#	Логин 1 alex 2 alex123 3 app 4 nick 5 sergey 6 yurii	Пользователь Александр Авдеев Александр Михеев Иван Иванов Николай Абатуров Сергей Лабутин Юрий Таган	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO Мене Опер Нача Мене Систе Не все поля заполнены ог
#	Логин 1 alex 2 alex123 3 app 4 nick 5 sergey 6 yurii	Пользователь Александр Авдеев Александр Михеев Иван Иванов Николай Абатуров Сергей Лабутин Юрий Таган	Должность Блок. Отпечаток Рабочий NO Мене Опер Нача Мене Систе Не все поля заполнены ог Не забудьте нажать кнопку "Добавить" перед внесением новой записи.

Рис. 84 Окно сообщения об ошибке «Нажать кнопку добавить»

Необходимо закрыть окно сообщения об ошибке нажатием кнопки «ОК».

Нажать кнопку «Добавить» и повторно ввести необходимую информацию. Для сохранения данных нажать кнопку «Сохранить».

4.3 Сообщение «Не все поля заполнены»

Данная ошибка (рис. 85) появляется при нажатии кнопки «Сохранить» после внесении новых данных или изменения имеющихся, если не все поля заполнены данными.

Реда			
And in case of the local division of the loc	актировать		
	Логин 📐	ladva	Пароль
	Пользователь		Должность
	Enor		
	BILOK.		чаток пальца
C	Побарить	Соуранить	Илалить Выхол
	Accapillo		
-			
Спис	сокучетных запис	ей	
#	Логин	Пользователь	Должность Блок. Отпечаток
	1 alex	Александр Авдеев	Рабочий NO
	2 alex123	Александр Михеев	Мене Сообщение
	3 app	Иван Иванов	
	5 sergev	Сергей Пабутин	Мене Пача. Не все поля заполнены
	,	ΙΟρμά Τοτομ	CHIEFE CHIEFE
	6 yurii	гории таган	
	6 yurii	юрий таган	Не забудьте нажать кнопку "Добавить" перед внесением новой записи.
	6 yurii	горий таган	Не забудьте нажать кнопку "Добавить" перед внесением новой записи.

Рис. 85 Окно сообщения об ошибке «Не все поля заполнены»

Необходимо закрыть окно сообщения об ошибке нажатием кнопки «ОК».

Нажать заполнить все недостающие поля и повторно нажать кнопку «Сохранить» для сохранения данных.