Модуль №4

Контроль факта выполнения операций на этапе сборки и тестирования жгутов

Руководство пользователя

ООО «Открытый код»

2020 год

Оглавление	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.	3
ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ РАБОТЫ В ПИ ПОД РОЛЬЮ «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ».	3
ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ РАБОТЫ В ПИ ПОД РОЛЬЮ «АДМИНИСТРАТОР».	7

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Вход в ПИ «Модуль контроля факта выполнения операций на этапе сборки и тестирования жгутов» осуществляется под двумя ролями:

- Пользователь;
- Администратор.

ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ РАБОТЫ В ПИ ПОД РОЛЬЮ «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ».

1. Запуск приложения контроля факта выполнения операций.

Пользователь запускает ПИ на компьютере используя ярлык приложения «Модуль контроля факта выполнения операций на этапе сборки и тестирования жгутов».



2. Прохождение авторизации.

Пользователь вводит свои авторизационные данные в ПИ, для прохождения авторизации в системе (Рис. 1). Система выполняет поиск пользователя в базе данных и принимает решение о предоставлении доступа. Если пользователь введёт недействительную пару логин/пароль, система проинформирует об ошибке ввода некорректных авторизационных данных.

Признаком успешной авторизации будет открытие стартовой страницы программы.

Руководство пользователя

КОНТРОЛЬ РУЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ВХОД В СИСТЕМУ Логин
Логин
Логин Vladimiropolskii Пароль Вл1223ш1203981203 Ф Запомнить меня ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логин или пароль
Vladimiropolskii Пароль Вл1223ш1203981203 ● Запомнить меня ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логин или пароль
Пароль Вл1223ш1203981203 Ф Запомнить меня ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логин или пароль
Вл1223ш1203981203 • Запомнить меня ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логич или пароль
Запомнить меня ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логин или пароль
ВОЙТИ ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ? Неверный логин или пароль
ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ?
Неверный логин или пароль

Рис. 1

3. Начало работы. Выбор номера жгута.

После успешного завершения процедуры авторизации, пользователю станет доступна начальная страница ПИ. На основании выбранного жгута ПИ произведёт автоматическую загрузку этапов производственного процесса и запустит процесс контроля ручных операций (Рис. 2).

Выберите № жгута	~
8450082739	
8450082736	
8450082737	
8450082738	

Рис. 2

4. Подготовка системы для начала распознавания производственного процесса.

Система выполняет проверку работоспособности камер на наличие видеосигнала. При обнаружении неисправности (отсутствия сигнала) с любой из камер, система проинформирует пользователя соответствующим сообщением в котором указывается:

- 1. Название неисправной камеры;
- 2. Описание неисправности;
- 3. Кнопка «Обновить», позволяющая запускать повторный процесс проверки камер на наличие сигнала;
- 4. Кнопка «Отмена», для возврата на начальную страницу.

При успешном прохождении проверки работоспособности камер, система готова к выполнению контроля за операциями. Далее пользователь переходит к выполнению этапов, согласно производственному процессу.

5. Контроль производственного процесса сборки/тестирования жгутов.

Пользователь на рабочем месте выполняет этапы и действий согласно технологическому процессу сборки или тестирования жгута, а именно:

- 1. Установка жгута;
- 2. Установка элементов;
- 3. Крепление элементов;
- 4. Извлечение жгута.

При ошибочных действиях пользователя, на любом из этапов процесса, системой выводится информирующее окно о допущенной им ошибке • Не выполнена "2.2 Операция Установить разъем №16 в определенное место". В левой части экрана система показывает на каком этапе было пропущено определённое действие пользователем, тем самым выполняя контроль производственного процесса (Рис. 3).





В исключительном случае, когда система неверно определяет действие пользователя, ПИ предоставляет возможность выполнения визуального контроля, вместо автоматизированного. В этом случае пользователь с помощью кнопки «Пропустить» может выполнить принудительное подтверждение выполнения операции. Информация об его действии заносится в «Журнал дефектов» для дальнейшего анализа.

6. Журнал дефектов.

Просмотр журнала доступен во вкладке «Журнал дефектов». При обнаружении ошибки, на любом из этапов контроля факта выполнения операций, ПИ сохраняет все данные в «Журнал дефектов». В окне «Журнал дефектов» содержится информация о зафиксированных ошибках пользователя, допущенных на этапах сборки и тестирования, а также

содержатся элементы управления фильтром, для отображения данных в удобном виде (Рис. 4). В «Журнал дефект» фиксируются данные:

- Дата и время ошибки;
- Ф.И.О оператора работающего за стендом;
- № (номер) выполняемого жгута;
- Наименование ошибки.

Журнал дефектов			Сборщик	иомощь выход	
Выберите М	№ жгута	 Выберите ФИО сборщика 	~		
Сегодня	Вчера Зан	еделю Замесяц С 01.01.2020 -	по 16.11.2020 👻		😭 Создать от
Nº	Дата и время	ФИО т	№ жгута	Дефект	
1	16.11.2020 11:02	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	Ū
2	16.11.2020 12:44	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
3	16.11.2020 12:51	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
4	16.11.2020 13:01	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
5	16.11.2020 13:23	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута или клипсы	
6	16.11.2020 13:46	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
7	16.11.2020 15:10	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
8	16.11.2020 15:11	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	
9	16.11.2020 16:12	Владимиропольский Владимир Владимирович	8485324547	Не завершен процесс установки хомута	

Рис. 4

Для просмотра ранее зафиксированных данных по ошибкам, прокрутите колёсико мыши вниз.

ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ РАБОТЫ В ПИ ПОД РОЛЬЮ «АДМИНИСТРАТОР».

Вход в систему и шаги со 2 по 5 осуществляются так же, как под ролью «Пользователь». В то время как пользователю кнопки этапов

прохождения сборки и тестирования жгута становятся доступны последовательно по мере прохождения бизнес-процесса, администратору они все доступны с момента входа в Систему.

1. Создание, редактирование, удаление учетных записей пользователей ПИ.

Создание, редактирование, удаление учетных записей пользователей ПИ, а также сертификация операторов на жгуты и изменение сроков сертификации осуществляется администратором в разделе «Пользователи».

Для создания новой учетной записи нажмите на раздел «Пользователи», в появившемся окне кликните по строке «Создать нового пользователя». В открывшейся форме «Создать нового пользователя» нажимайте последовательно на каждое поле, для ввода информации о пользователе, а именно (Рис. 5):

Стартовый экран	• Создать нового пользователя	Владимиропольский Владимир Владими Адиин	выход Э помощь выход Э
	Фамилия		
Пользователи	Има Ивј	_	
1	Отчество	_	
Рабочие места	Логин	_	
6	Пароль	-	
Изделия	Роль 🗸		
	Сертификат 🗸 Дата окончания 🛅		
Журнал дефектов	+ Добавить сертификат		
	ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ		

Рис. 5

- · в поле «Фамилия» введите фамилию сотрудника;
- · в поле «Имя» введите имя сотрудника;
- · в поле «Отчество» введите отчество сотрудника;
- в поле «Логин» введите уникальный идентификатор для пользователя в ПИ;
- в поле «Пароль» введите пароль для входа в ПИ;
- выберите из выпадающего списка «Роль» сотрудника (пользователь или администратор);
- в поле «Сертификат» выберите номер жгута. Если пользователю нужно добавить несколько сертификатов, то нажмите кнопку «+ Добавить сертификат» и добавьте нужный номер жгута;
- в поле «Дата окончания» поставьте дату окончания сертификата, в формате дд.мм.гггг или воспользуйтесь функционалом «календарик»;
- · Кнопка «Отменить» отменит и удалит создание пользователя;
- · Кнопка «Сохранить» сохранит все заполненные данные и создаст пользователя.
- 2. Создание, настройка, удаление этапов и действий для работы со жгутом.

Для распознавания и контроля факта выполнения операций, необходимо добавить в ПИ все необходимые шаги и действия для каждого типа жгута. Данная настройка выполняется в разделе «Изделия». Для редактирования ранее созданных жгутов нажмите на кнопку «Редактировать» (Рис. 6).

Для удаления ранее созданных жгутов нажмите на кнопку «Удалить» (Рис. 6).

выход 🔁
/ 11

Рис. 6

Чтобы сделать возможным проведение автоматизированного контроля сборки и тестирования жгута требуется сначала создать в ПИ эталон с размеченными областями распознавания для жгутов, каждого типа (номера) подлежащего проверке. Для этого в открывшейся форме «Создать жгут» на любой из камер выделите мышкой квадратную область, и перейдите к последовательно на каждое поле, для ввода данных и создания списка этапов и операций технологического процесса для выбранного жгута. А именно (Рис. 7):

- · Поле «Идентификационный номер» введите номер типа жгута;
- · Кнопка «Добавить этап», окно для создания этапов;
- · Поле «Выбор этапа», выберите из списка этап технологического процесса;

- Поле «Название операции» введите название операции, предусмотренную на выбранном этапе технологического процесса;
- Поле «Тип операции», выберите из списка выполняемую операцию на выделенном участке разметки;
- · Поле «Выбор камеры», выберите из списка камеру;
- · Кнопка «+ Добавить операцию», добавляет новую операцию;
- · кнопка «Сохранить», сохранит внесенную информацию;
- · кнопка «Отменить», отменит создание данных.



Рис.7

Пример создания распознавания и контроля факта выполнения операций (Рис. 8).





3. Кнопка «Выход».

Для завершения работы и выхода из ПИ нажмите кнопку «Выход» выход Э, в правом верхнем углу.

4. Кнопка «Помощь».

Если у администратора или пользователя есть вопросы по работе с

ПИ, обратитесь к кнопке «Помощь», система загрузит руководство по пользованию ПИ.