1. Общие положения по HMI

1.1 Существует всего два типа пользователей:

* + Мастер (уровень доступа - 1);
  + Наладчик (уровень доступа - 0).

1.2 Всего в программе два глобальных режима работы:

* + Задание НЕ прислано в комплекс;
  + Задание прислано в комплекс.

1.3 Два окна:

- Главное;

- Настройки.

1. Уровни доступа для пользователей к органам управления в различных режимах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Орган управления** | **Название окна** | **Режим работы** | **Дополнительные условия** | **Состояние органа управления** | **Минимальный уровень доступа (необходимость авторизации для выполнения функции)** | **Функциональное назначение** |
| Кнопка “Мастер: имя”” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Не активна | - | - |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Не активна | - | - |
| Задание принято в работу | Активна | 1 | Авторизация мастера. Для фиксации времени авторизации нового мастера в процессе выполнения задания. Имя пользователя подставляется в кнопку “Мастер: “имя”” |
| Кнопка “Принять задание” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Не активна | - | - |
| Задание прислано в комплекс | - | Активна | 1 (требуется авторизация) | Принятие задание в работу. После принятия в работу автоматически имя пользователя подставляется в кнопку “Мастер: “имя”” |
| Кнопка “Завершить задание” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Не активна | - | - |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Не активна | - | - |
| Задание принято в работу и отсутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активна | 1 (требуется авторизация) | Завершение задания. После завершения задания автоматически имя пользователя подставляется в кнопку “Мастер: “имя”” |
| Задание принято в работу и присутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активна | 1 | Завершение задания |
| Кнопка “Настройки” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Активна | 0 (требуется авторизация) | Переход в окно настроек |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Не активна | - | - |
| Задание принято в работу и отсутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Не активна | - | - |
| Задание принято в работу и присутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активна | 0 (требуется авторизация) | Переход в окно настроек |
| Кнопки “Старт”/ “Стоп” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Не активны | - | - |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Не активны | - | - |
| Задание принято в работу и отсутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Не активны | - | - |
| Задание принято в работу и присутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активны | 0 | Запуск/останов полнофункциональной работы комплекса |
| Кнопки “БРАК”/  ”СПРАВКА”/  ”ДОБАВИТЬ” | Главное | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Не активны | - | - |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Не активны | - | - |
| Задание принято в работу и отсутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Не активны | - | - |
| Задание принято в работу и присутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активны | 0 | Функции работы системы с ручным сканером |
| Окна для ввода настроек работы комплекса | Настройки | - | - | Активны | 0 | Установка настроек полнофункциональной работы комплекса |
| Кнопки “Запустить линию”/”Остановить линию” | Настройки | Задание НЕ прислано в комплекс | - | Активны | 0 | Запуск/останов конвейера и включение выключение ламп “Stop” и “Run”. Полнофункциональная работа комплекса не начинается! |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу | Активны | 0 | Запуск/останов конвейера и включение выключение ламп “Stop” и “Run”. Полнофункциональная работа комплекса не начинается! |
| Задание принято в работу и присутствует имя пользователя в кнопке “Мастер: “имя”” | Активны | 0 | Запуск/останов полнофункциональной работы комплекса. |
| Кнопка “Очистить очередь ПЛК” | Настройки | - | - | Активна | 0 | Очистка коллекции продуктов в ПЛК |
| Кнопка “Вернуться” | Настройки | Задание НЕ прислано в комплекс | Конвейер запущен | Активна | 0 | Возврат в главное окно и останов конвейера и выдача соответствующих сигналов на лампы Stop и Run |
| Конвейер остановлен | Активна | 0 | Возврат в главное окно |
| Задание прислано в комплекс | Задание НЕ принято в работу и конвейер запущен | Активна | 0 | Возврат в главное окно и останов конвейера и выдача соответствующих сигналов на лампы Stop и Run |
| Задание НЕ принято в работу и конвейер остановлен | Активна | 0 | Возврат в главное окно |
| Задание принято в работу | Активна | 0 | Возврат в главное окно |
| Кнопка “Выключить комплекс” | Настройки | - | - | Активна | 0 | Выключение комплекса |