**Управление скоростью АД по цифровым входам.**

**Постановка задачи:**

**Конфигурация предназначена для управления приводом с помощью цифровых входов без использования внешних или предустановленных заданий в режиме «ПУСК/ДИСТ.», без подключения внешнего потенциометра. Такая конфигурация возможна только в режиме фиксации выходной частоты, когда ПЧВ не реагирует на внешние задания.**

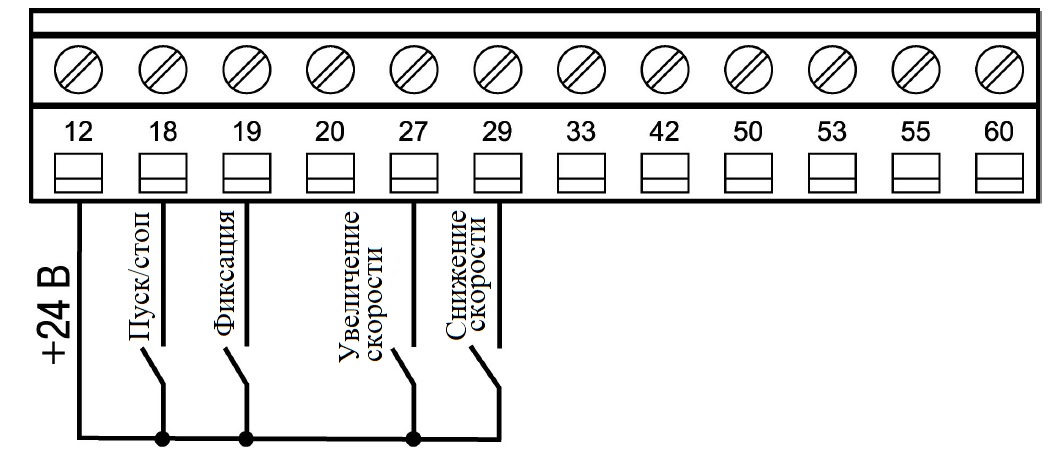
**Схема подключения:** ****

Рисунок 1. Схема подключения.

**Алгоритм управления:**

1. **Подача питания на двигатель осуществляется замыканием клемм 12-18.**
2. **При замыкании клемм 12-19 происходит фиксация скорости/задания.**
3. **При замыкании клемм 12-27 происходит увеличение скорости.**
4. **При замыкании клемм 12-29 происходит уменьшение скорости.**

**В данном примере будут использованы следующие значения переменных:**

Таблица 1, Значение переменных.

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Значение** |
|  | **0** |
|  | **50** |

**Эти значения могут быть изменены в зависимости от решаемой задачи, поэтому они выделены цветом в списке параметров (табл. 2).**

**Список параметров.**

Таблица 2, Список параметров.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код** | **Наименование** | **Знач.** | **Примечание** |
| **1** | **1-00** | **Режим управления** | **0** | **Разомкнутый контур скорости** |
| **2** | **1-01** | **Принцип управления электродвигателя** | **0** | **U/f, скалярный принцип управления** |
| **3** | **1-20** | **Мощность двигателя** |  | **В соотв. с двигателем** |
| **4** | **1-22** | **Номинальное напряжение** |  | **В соотв. с двигателем** |
| **5** | **1-23** | **Частота двигателя** |  | **В соотв. с двигателем** |
| **6** | **1-24** | **Ток двигателя** |  | **В соотв. с двигателем** |
| **7** | **1-25** | **Номинальная скорость двигателя** |  | **В соотв. с двигателем** |
| **8** | **3-02** | **Минимальное задание** | **0** | **Нижний предел скорости, Гц ()** |
| **9** | **3-03** | **Максимальное задание** | **50** | **Верхний предел скорости, Гц ()** |
| **10** | **3-15** | **Источник задания 1** | **0** | **Нет источника задания** |
| **11** | **3-16** | **Источник задания 2** | **0** | **Нет источника задания** |
| **12** | **3-17** | **Источник задания 3** | **0** | **Нет источника задания** |
| **13** | **3-50** | **Изменение скорости** | **2(0)** | **0 – линейное; 2 – S-образное** |
| **14** | **3-51** | **Время разгона** |  | **В соотв. с требованиями**  **(3с. заводская), данное значение влияет на темп изменения скорости при увеличении скорости** |
| **15** | **3-52** | **Время замедления** |  | **В соотв. с требованиями**  **(3с. заводская) , данное значение влияет на темп изменения скорости при уменьшении скорости** |
| **16** | **4-12** | **Нижний предел скорости вращения двигателя** | **0** | **Минимальная скорость, Гц (** |
| **17** | **4-14** | **Верхний предел скорости вращения двигателя** | **50** | **Номинальная паспортная скорость, Гц (** |
| **18** | **5-11** | **Клемма 19, цифровой вход** | **19(20)** | **19 – зафиксировать задание;**  **20-зафиксировать выход;** |
| **19** | **5-12** | **Клемма 27, цифровой вход** | **21** | **Увеличение скорости** |
| **20** | **5-13** | **Клемма 29, цифровой вход** | **22** | **Снижение скорости** |

**Примечание:**

1. **Изменение скорости происходит только при замкнутых клеммах 12-19.**

**Загрузка конфигурации в ПЧВ.**

1. Загрузить с официального сайта файл с конфигурацией на своё смарт-устройство.
2. Загрузить конфигурацию в мобильный конфигуратор.

Для этого открыть файл как аудио/видео/фото и выбрать в списке приложений МК ПЧВ (Рис. 2). Далее требуется сохранить данную конфигурацию (Рис. 3).

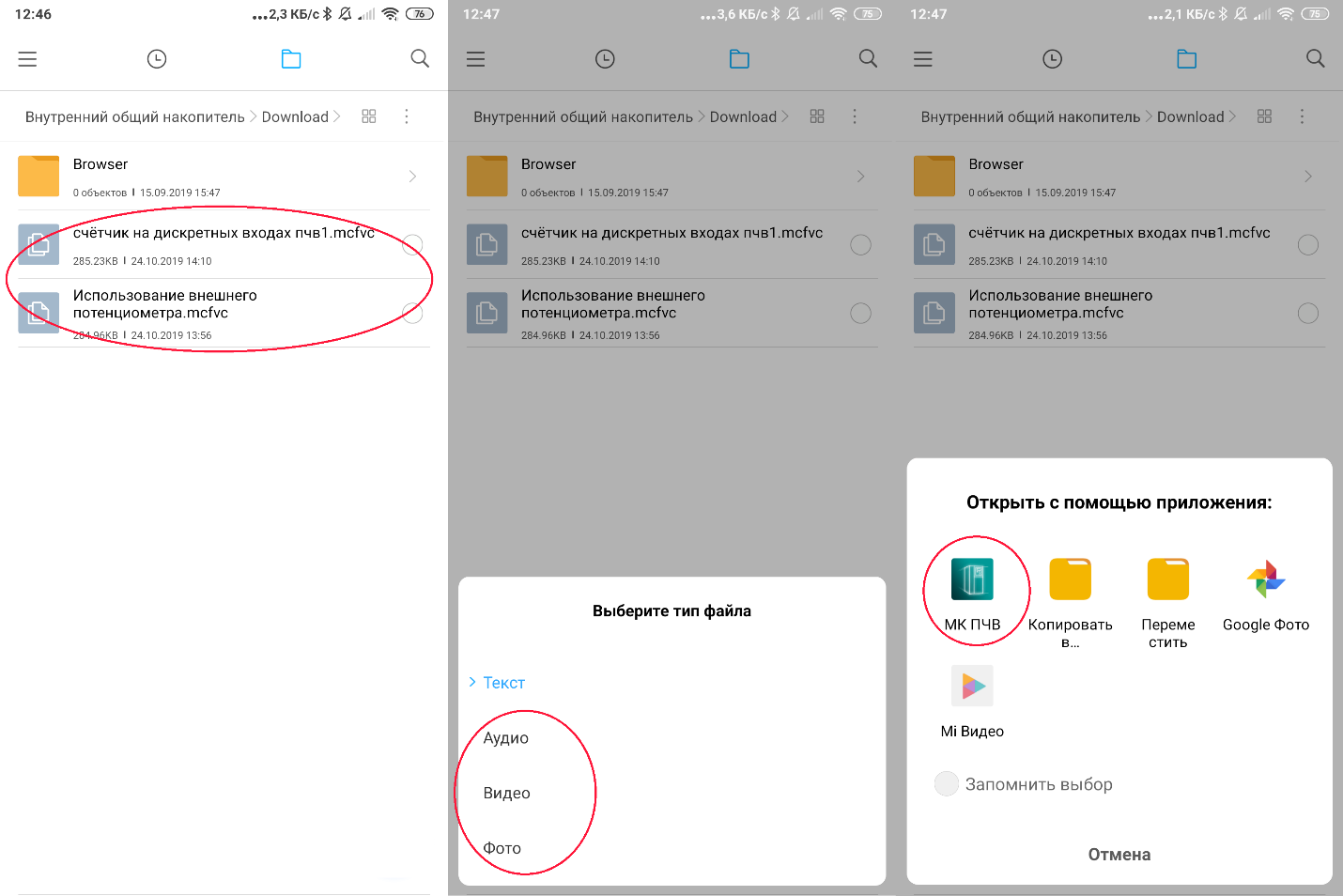


Рисунок 2. Открытие файла с конфигурацией.

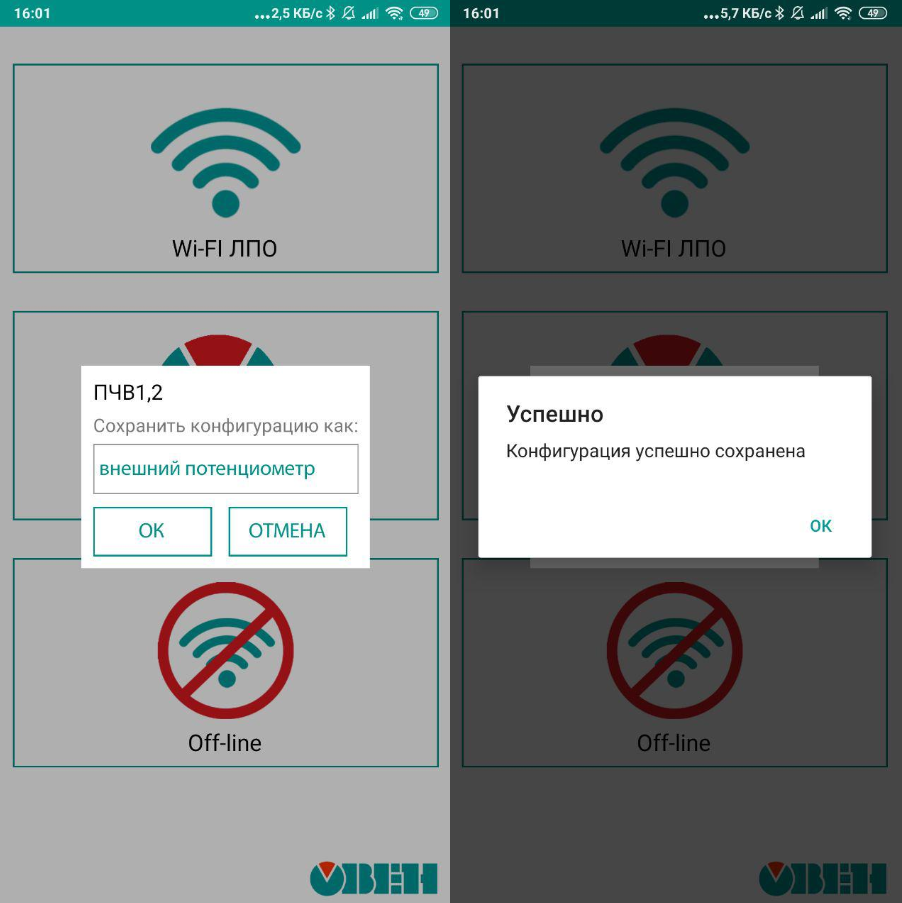


Рисунок 3. Сохранение конфигурации.

1. Установить панель на ПЧВ.
2. Подать питание на ПЧВ (если изначально преобразователь был отключен).
3. Включить на своём смарт устройстве Wi-fi и выполнить подключение к ЛПО1В. Wi-fi точка будет иметь название FVCx-yyyyy, где x – тип ПЧВ (1 или 2), а y –последние пять цифр серийного номера панели.
4. Выполнить подключение к ЛПО (Рис. 4).

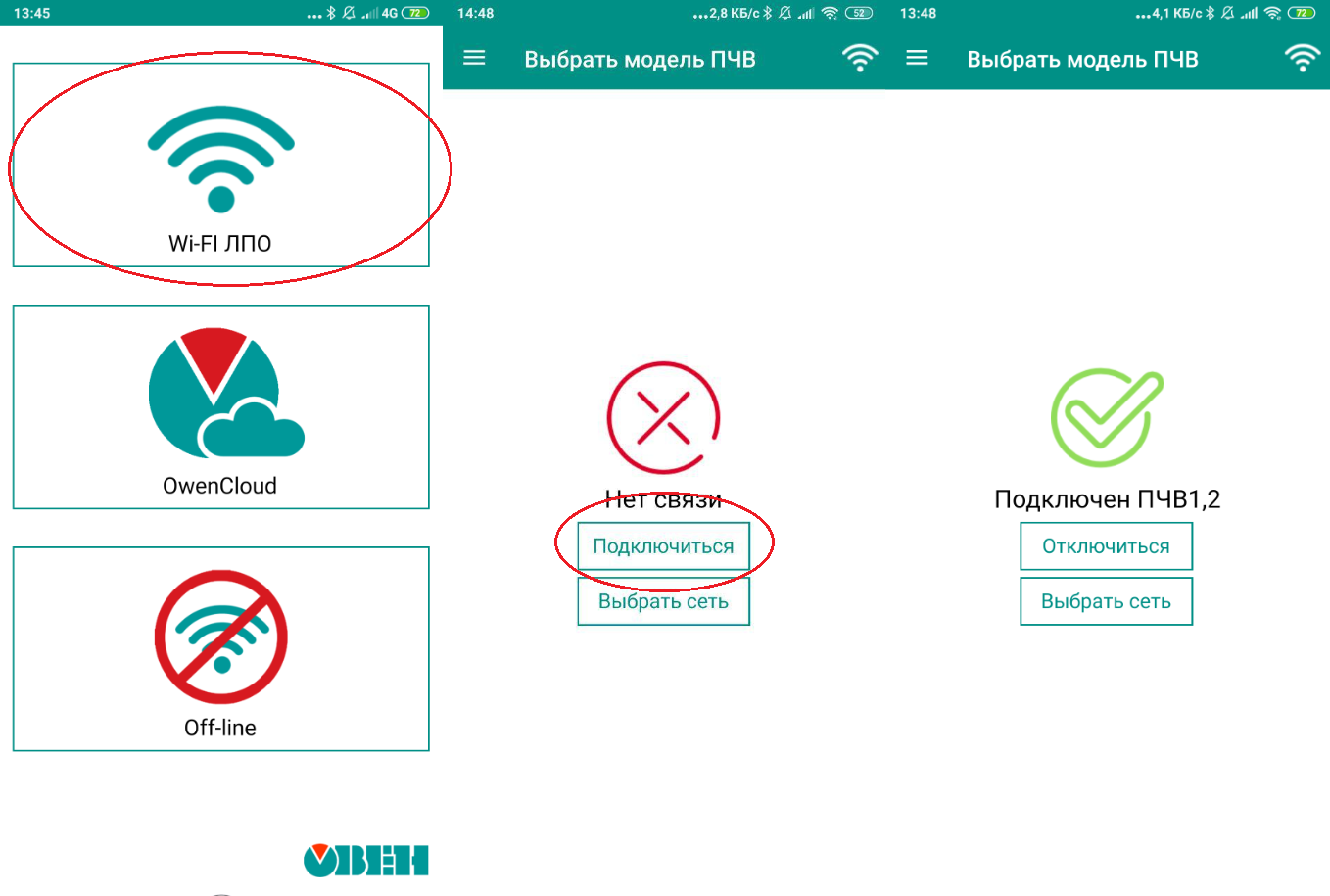


Рисунок 4. Подключение к ЛПО1В.

1. Загрузить конфигурацию в ПЧВ (Рис. 5). Для этого требуется открыть меню и зайти в отдел “Архив конфигураций”. Далее, необходимо выбрать требуемую конфигурацию и после этого записать её в ПЧВ.

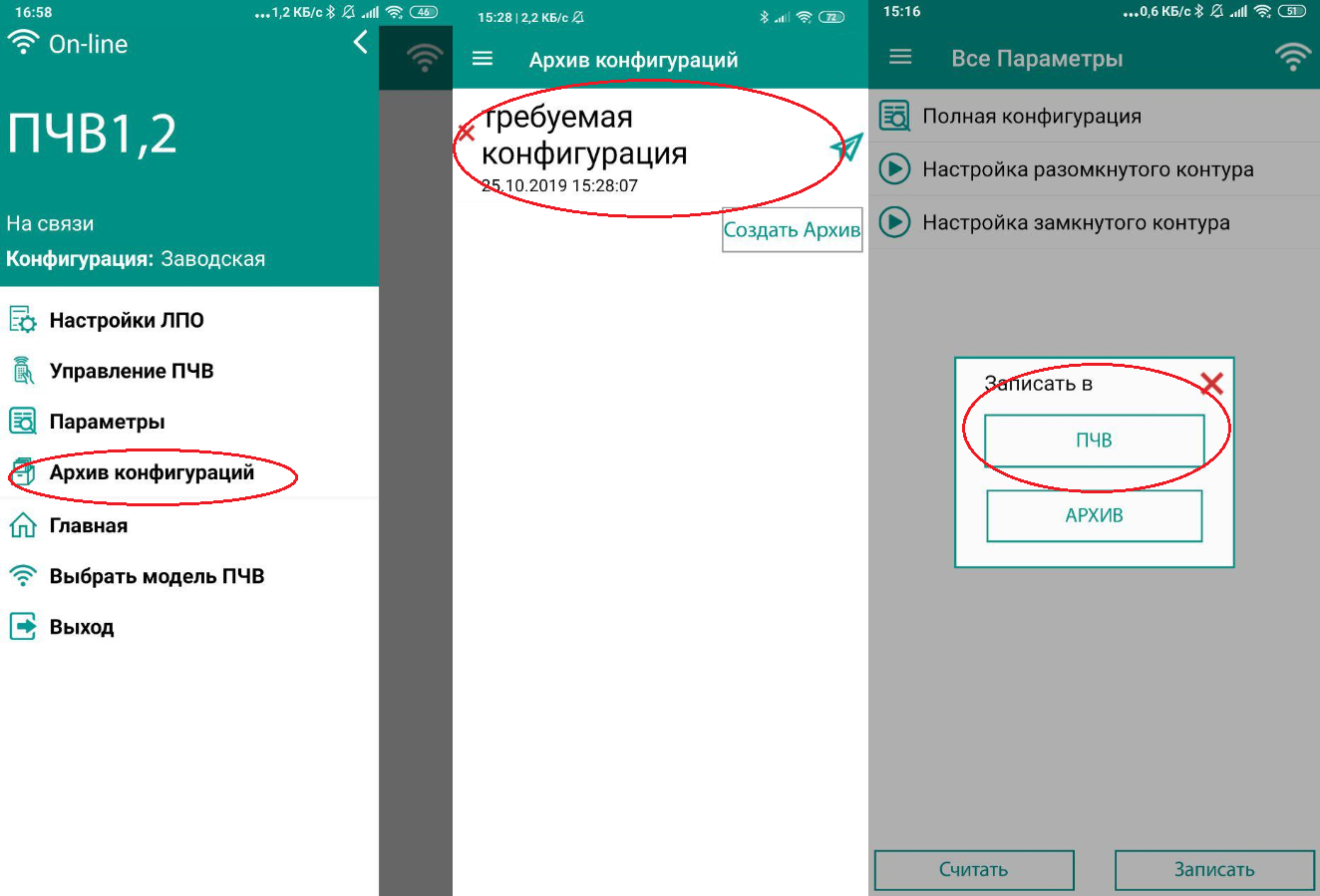


Рисунок 5. Загрузка конфигурации в ПЧВ.

1. После успешной загрузки все параметры запишутся в ПЧВ.