

ГУАП

КАФЕДРА № 32

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

старший преподаватель

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание



\_\_\_\_\_  
подпись, дата

В.Е. Бelay

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

ОДНОМЕРНЫЙ МАССИВ ТОЧЕК

по курсу: УПРАВЛЕНИЕ РОБОТАМИ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

3021

СТУДЕНТ ГР. №

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Д. А. Ротанов

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

## **Цель работы**

Разработать программу управления с одномерным массивом точек на промышленном роботе KUKA.

## **Ход работы**

Требуется написать программу, в которой инструмент робота будет описывать квадрат в пространстве. Координаты вершин квадрата должны храниться в одномерном массиве.

Таким образом, создаются два объекта класса pos: xstart и одномерный массив arr, в котором могут храниться 4 объекта типа pos.

После инициализации программы и установки точки старта, каждый объект массива заполняется координатами квадрата.

После заполнения массива, робот совершает движение с помощью цикла for, где с помощью условного оператора if выполняется проверка на то, к какой вершине сейчас должен двигаться робот и дополнительное условие для того, чтобы робот возвращался от последней записанной вершине к первой (описывал последнее ребро квадрата).

Листинг программы на пульте робота представлен на рисунках 1 и 2.

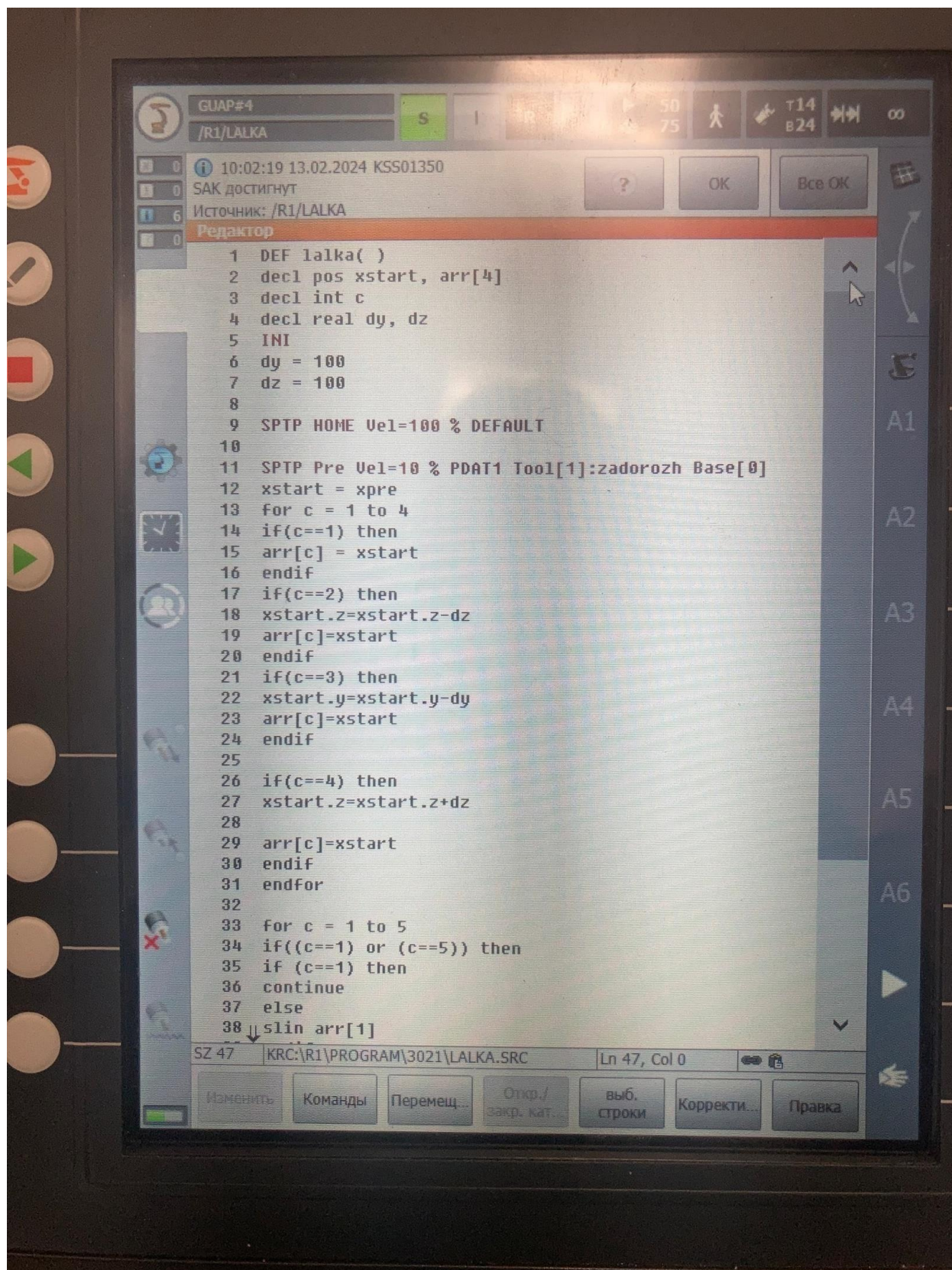


Рисунок 1 – Программа на пульте работа



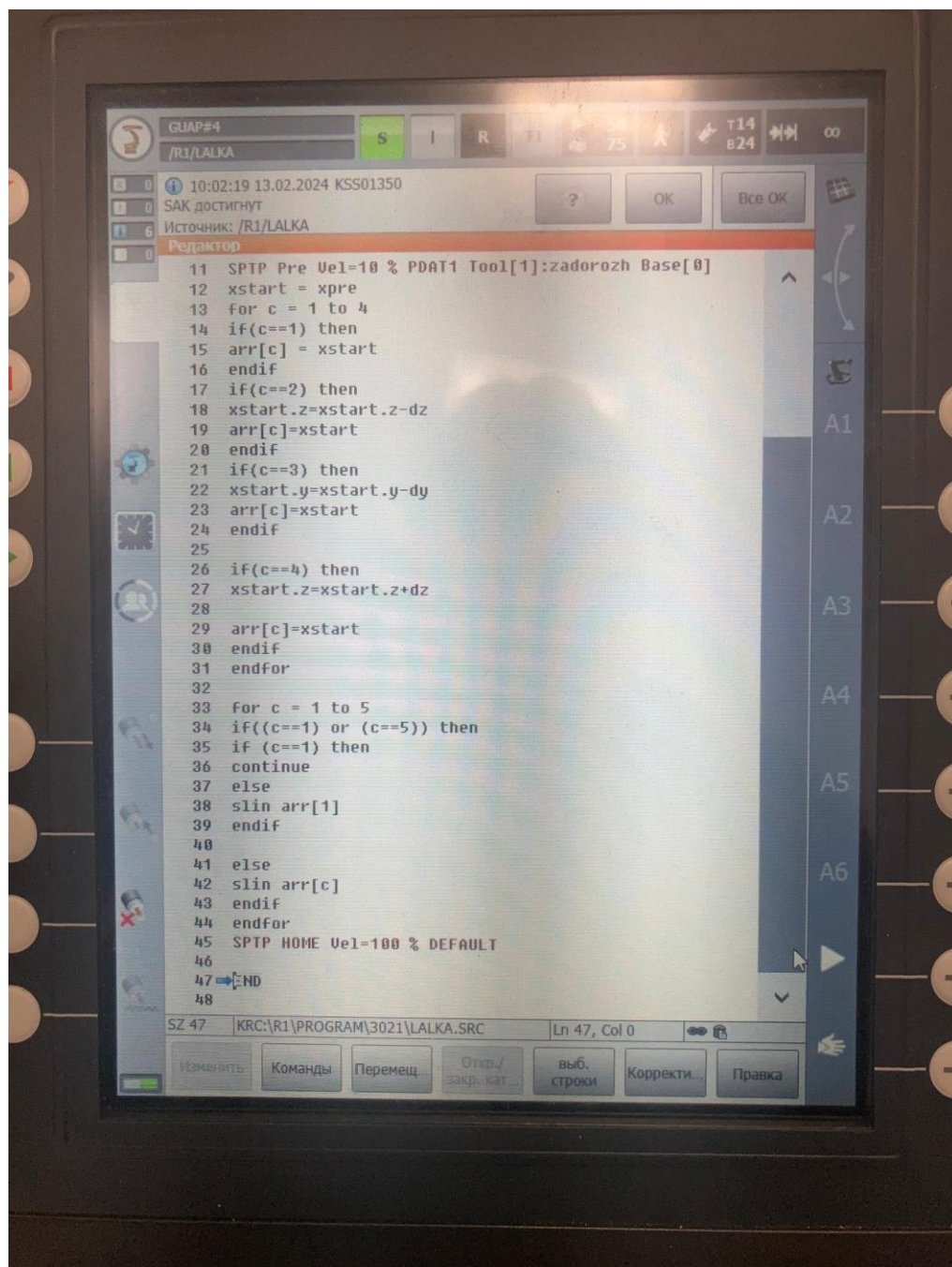


Рисунок 2 – Программа на пульте работа

## Выводы

В ходе данной лабораторной работы была разработана программа управления с одномерным массивом точек на промышленном роботе KUKA.