IoT:

mobile client

Introduce: mobile client for managing controllers

Components:

1. Mobile client software

Communication interfaces:

1. WiFi
2. GSM

Features of software:

1. Java 8 SE
2. Android 7.0 (Nougat)

The Android client allows users to:

1. Login using the user account
2. Login using the QR code
3. Manage each of the 4 channels in real time
4. Configure each of the 4 channels for automatic operation
5. Configure the connection to the WiFi network
6. Send a message to the support service
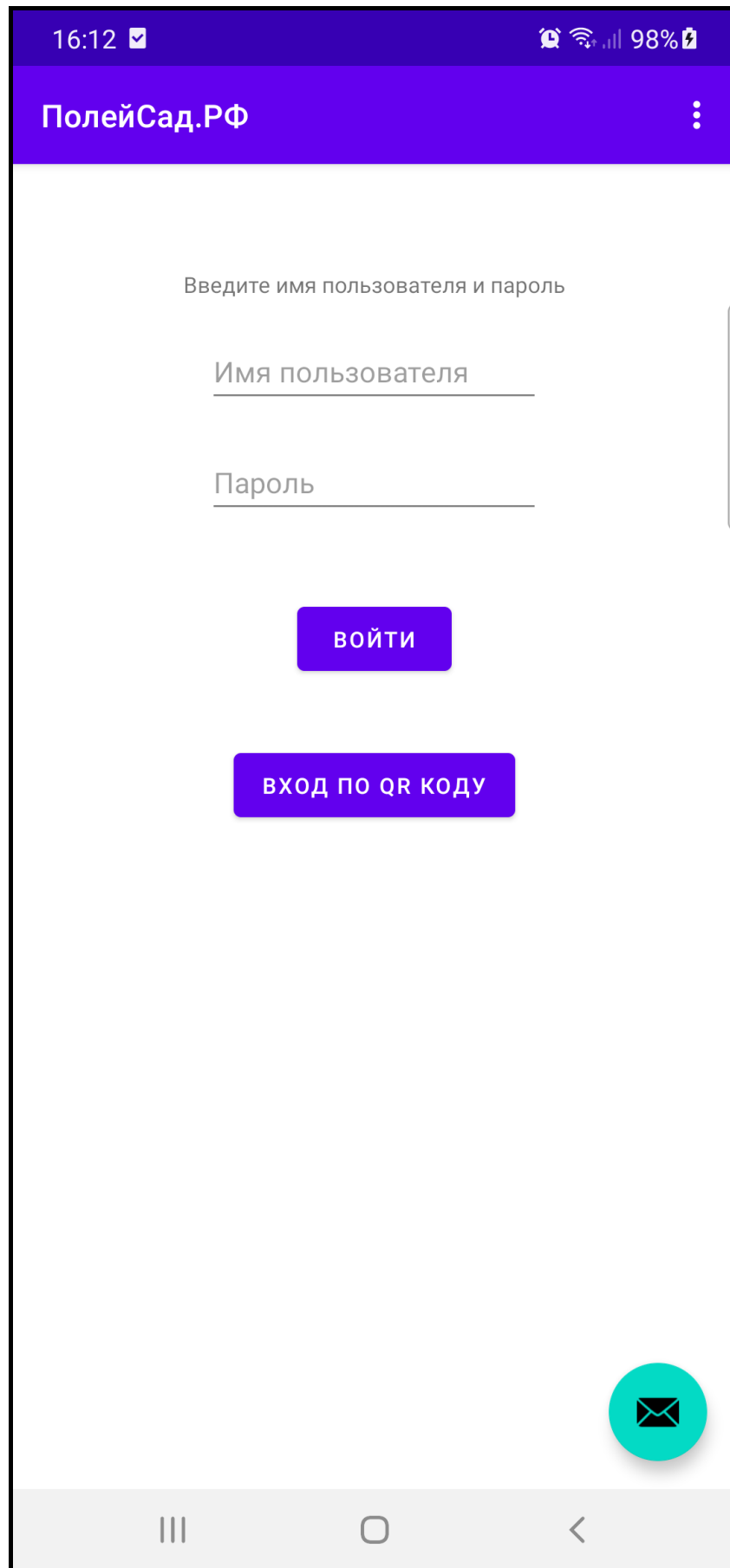
Figure 1. Main screen
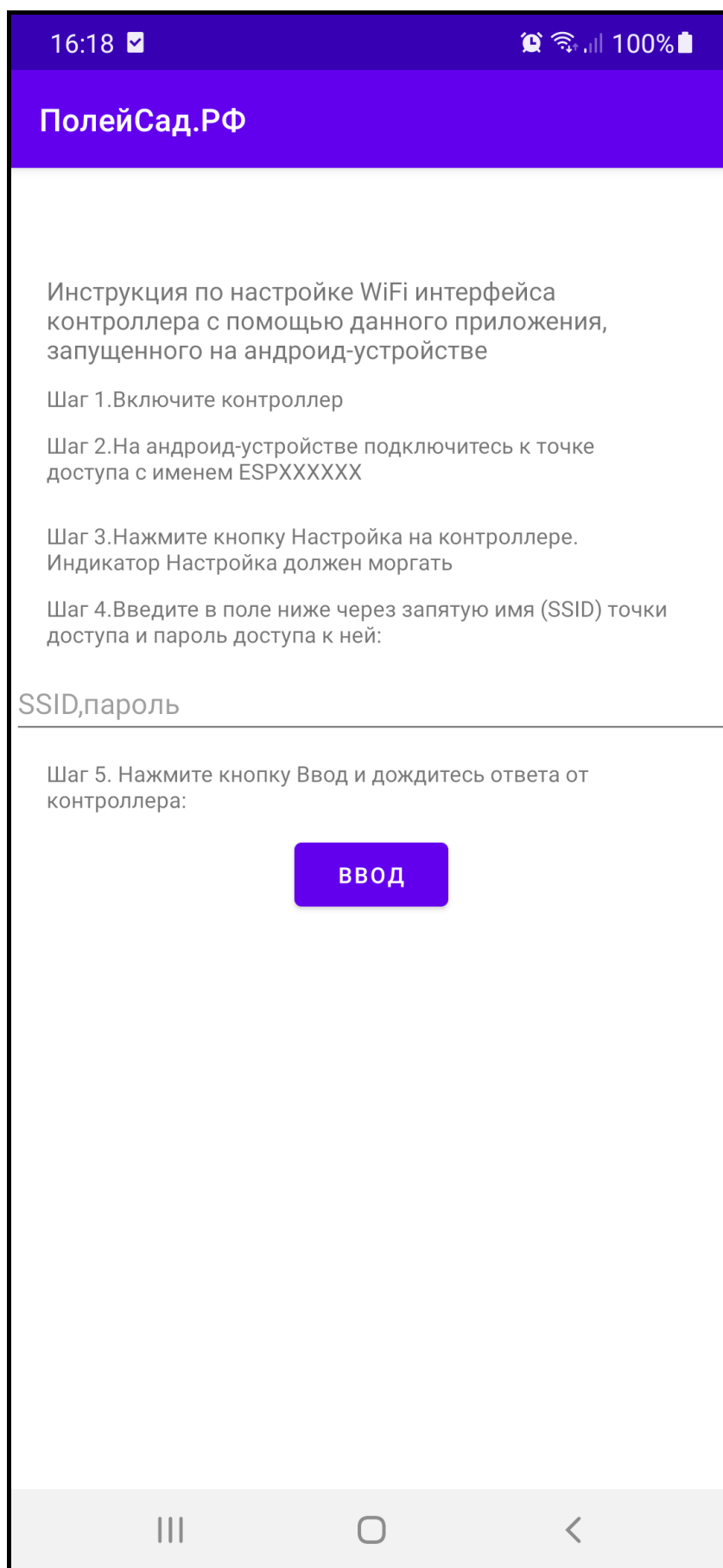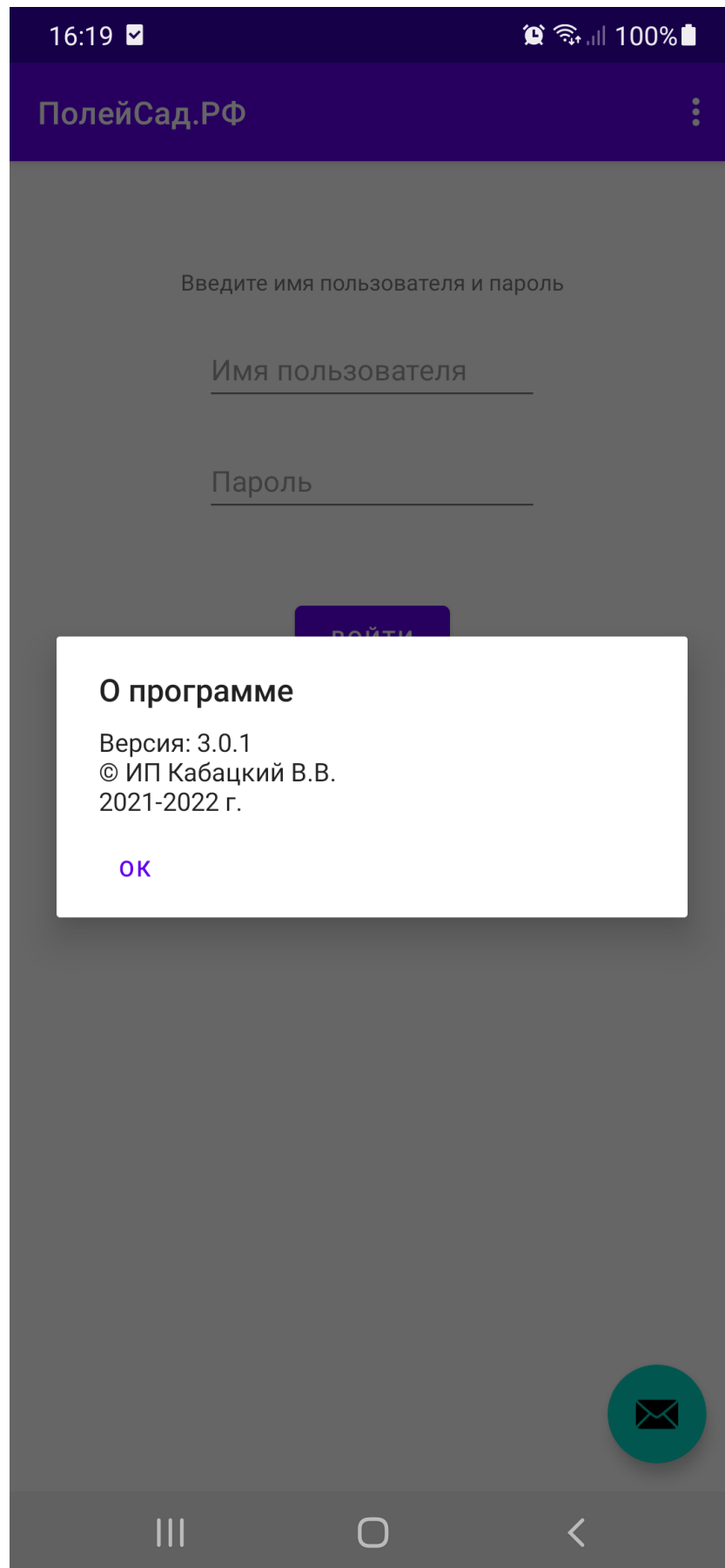
Figure 2. Settings screen

ПолейСад.РФ

Инструкция по настройке WiFi интерфейса контроллера с помощью данного приложения, запущенного на андроид-устройстве

Шаг 1.Включите контроллер

Шаг 2.На андроид-устройстве подключитесь к точке доступа с именем ESPXXXXXX

Шаг 3.Нажмите кнопку Настройка на контроллере. Индикатор Настройка должен моргать

Шаг 4.Введите в поле ниже через запятую имя (SSID) точки доступа и пароль доступа к ней:

SSID,пароль

Шаг 5. Нажмите кнопку Ввод и дождитесь ответа от контроллера:

ВВОД

Figure 3. About

Figure 4. Message screen
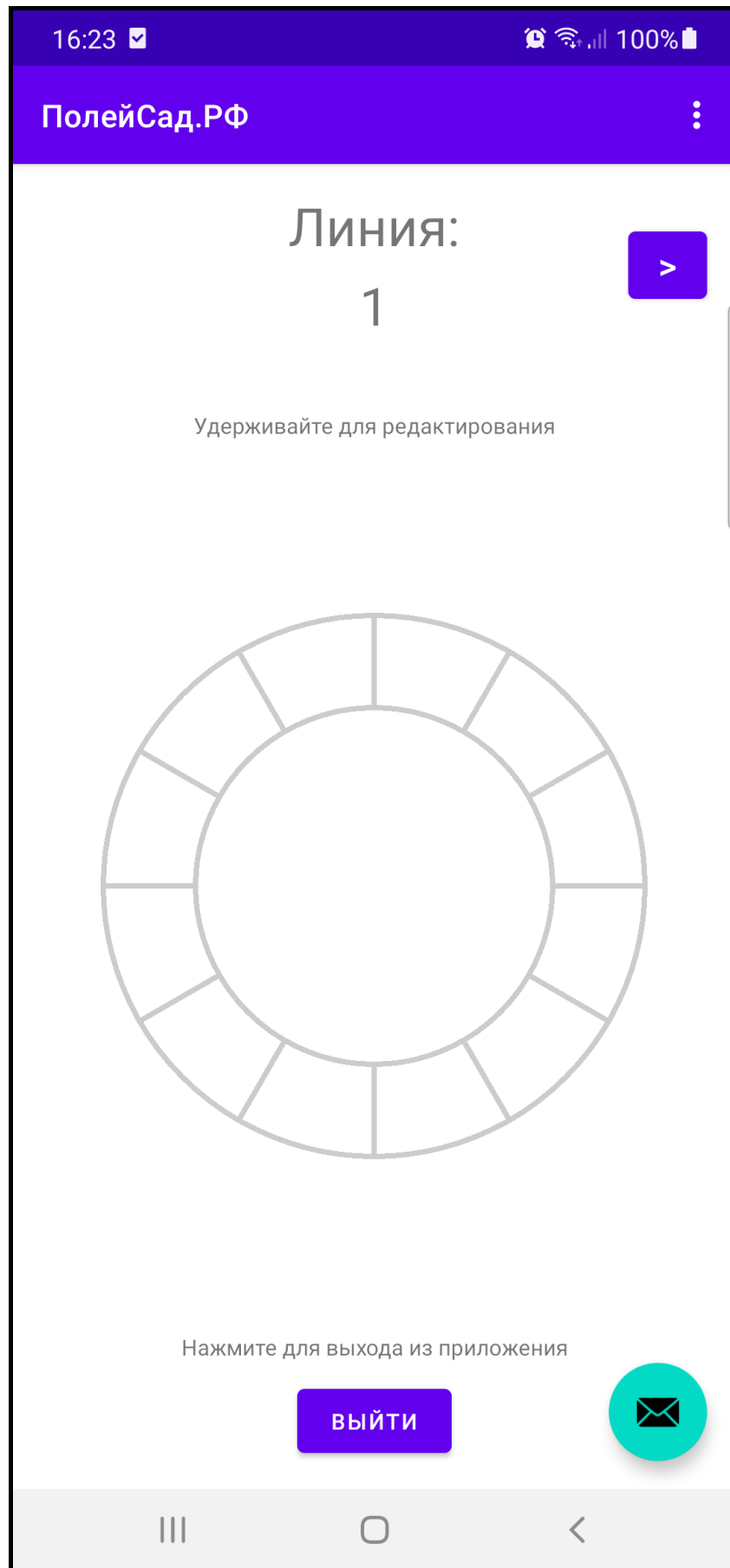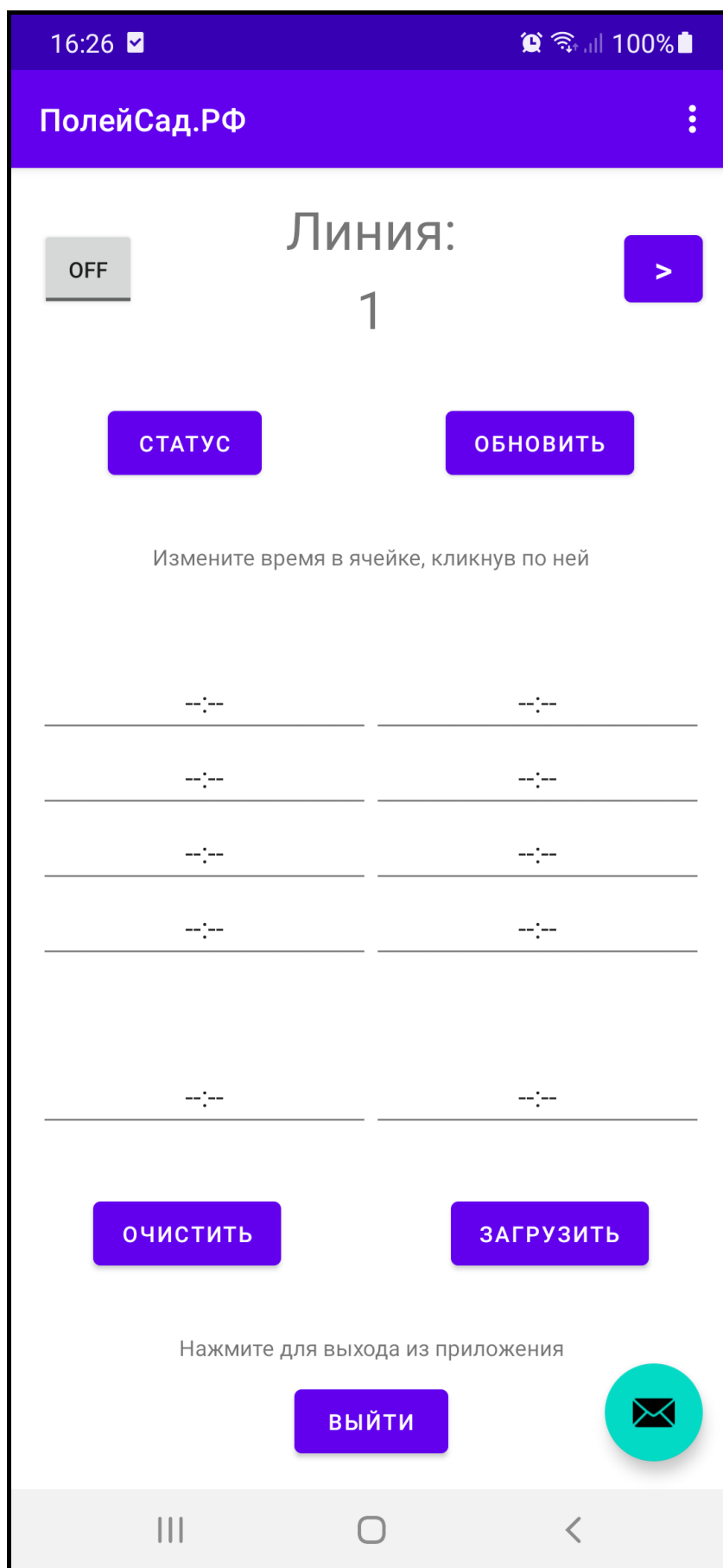
Figure 5. Line 1 graphic screen

Figure 6. Line 1 control screen

Figure 7. Line 2 graphic screen with time tags

Figure 8. Line 2 control screen
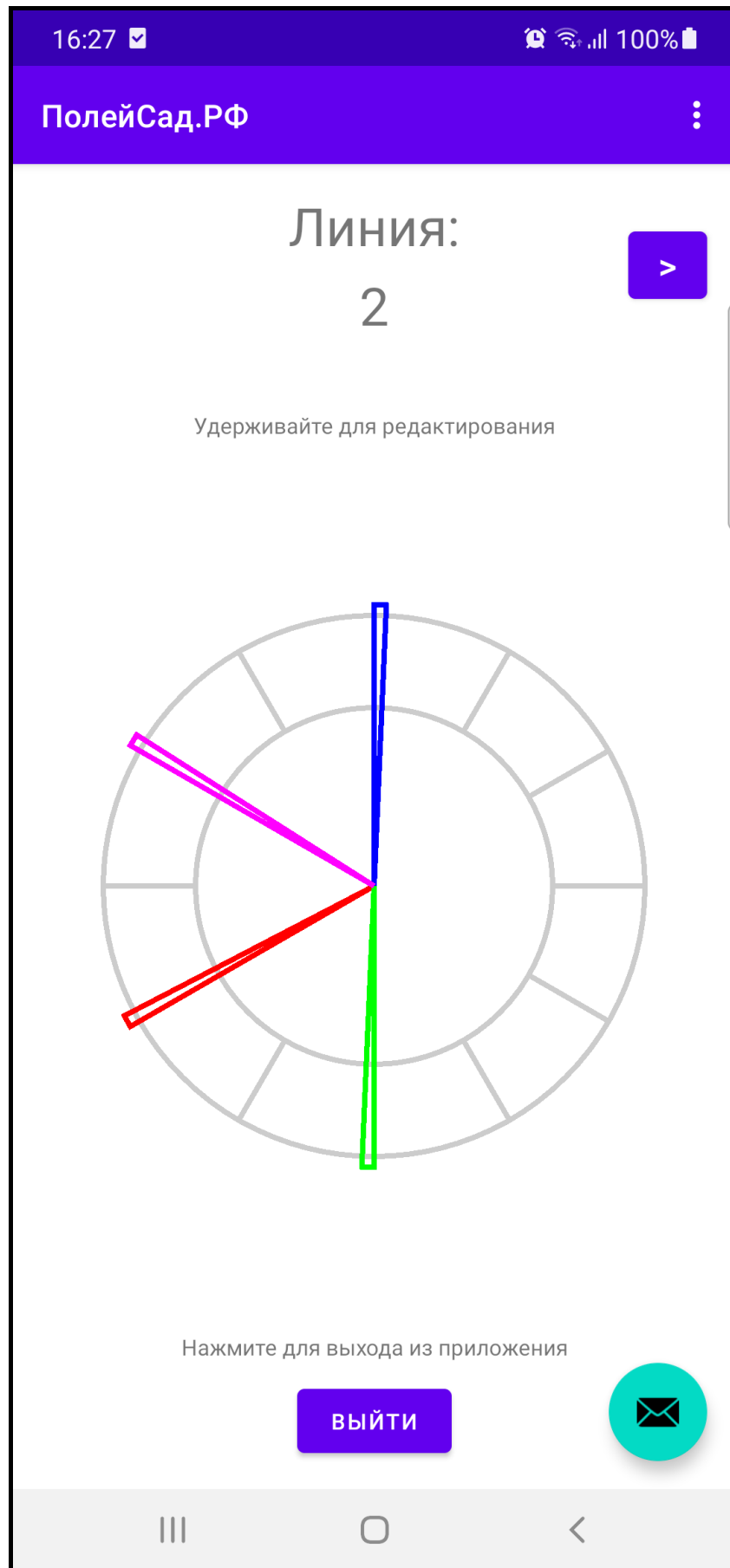
Figure 9. Set time tag screen
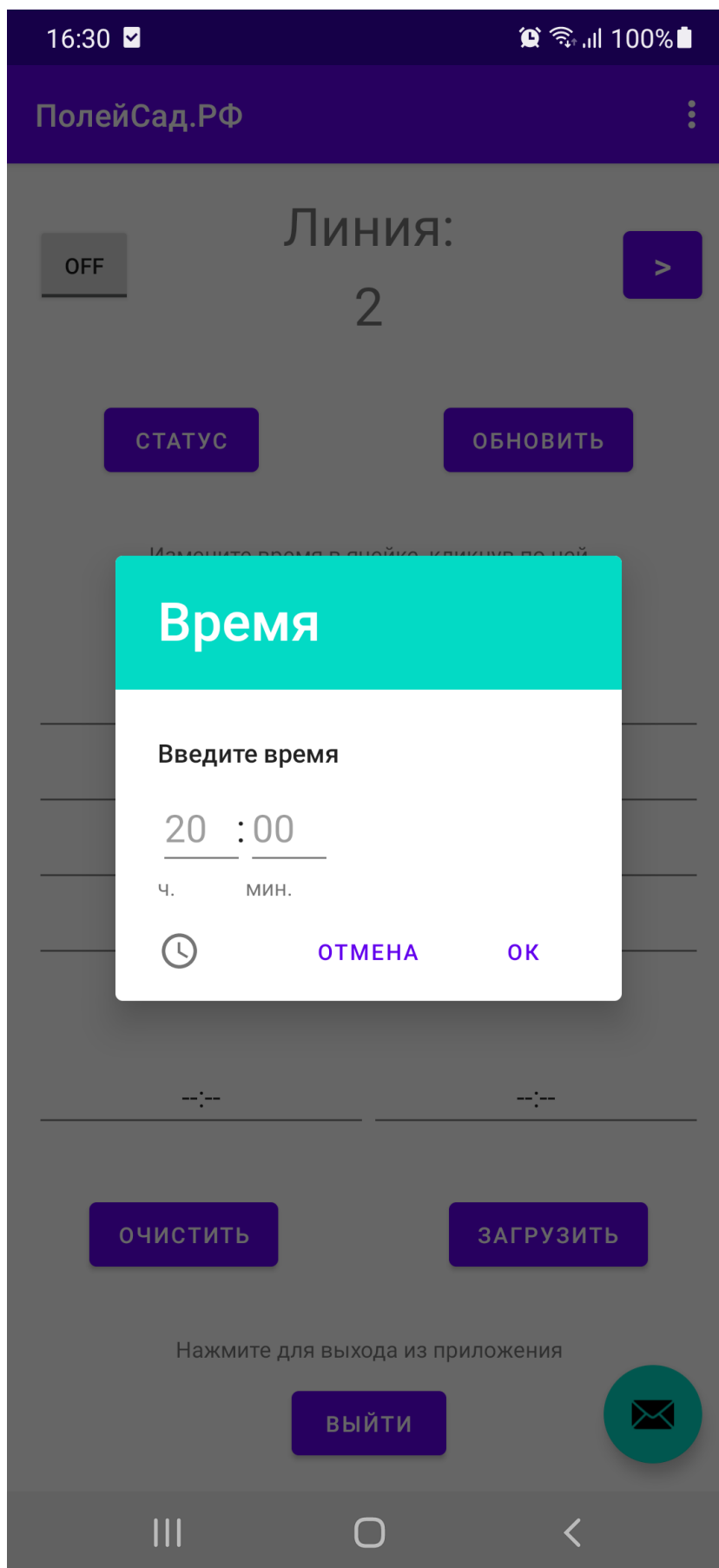
Figure 10. Time tags upload confirmation screen

Figure 11. Controller information

16:33 ☑   ⏰ 🛜 .ıl 100% 🔋

ПолейСад.РФ

Текущее время: 16:33:45

Дата включения: 16:35:48; 23.09.2021

Дата перезагрузки: 12:10:32; 24.09.2021

Версия ПО: 3.02

Идентификатор: 00AA00640003

Разработчик ПО: ИП Кабацкий В.В., г. Новосибирск, 2021-2022 г.

||| ◯   ‹

Figure 12. Main activity – code example

```java
package ru.fieldgarden.application.activity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;


…
…
…

import ru.fieldgarden.application.R;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Toolbar toolbar = findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        FloatingActionButton fab = findViewById(R.id.fab);
        fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Intent intent = new Intent(MainActivity.this,
MessageActivity.class);
                startActivity(intent);
            }
        });
    }

    @Override
    public void onBackPressed() {
        OnBackPressedListener backPressedListener =
findOnBackPressedListener();
        OnBackPressedListener2 backPressedListener2 =
findOnBackPressedListener2();

        if (backPressedListener != null) {
            backPressedListener.onBackPressed();
        } else if (backPressedListener2 != null) {
            backPressedListener2.onBackPressed();
        } else {
            super.onBackPressed();
        }
    }
```
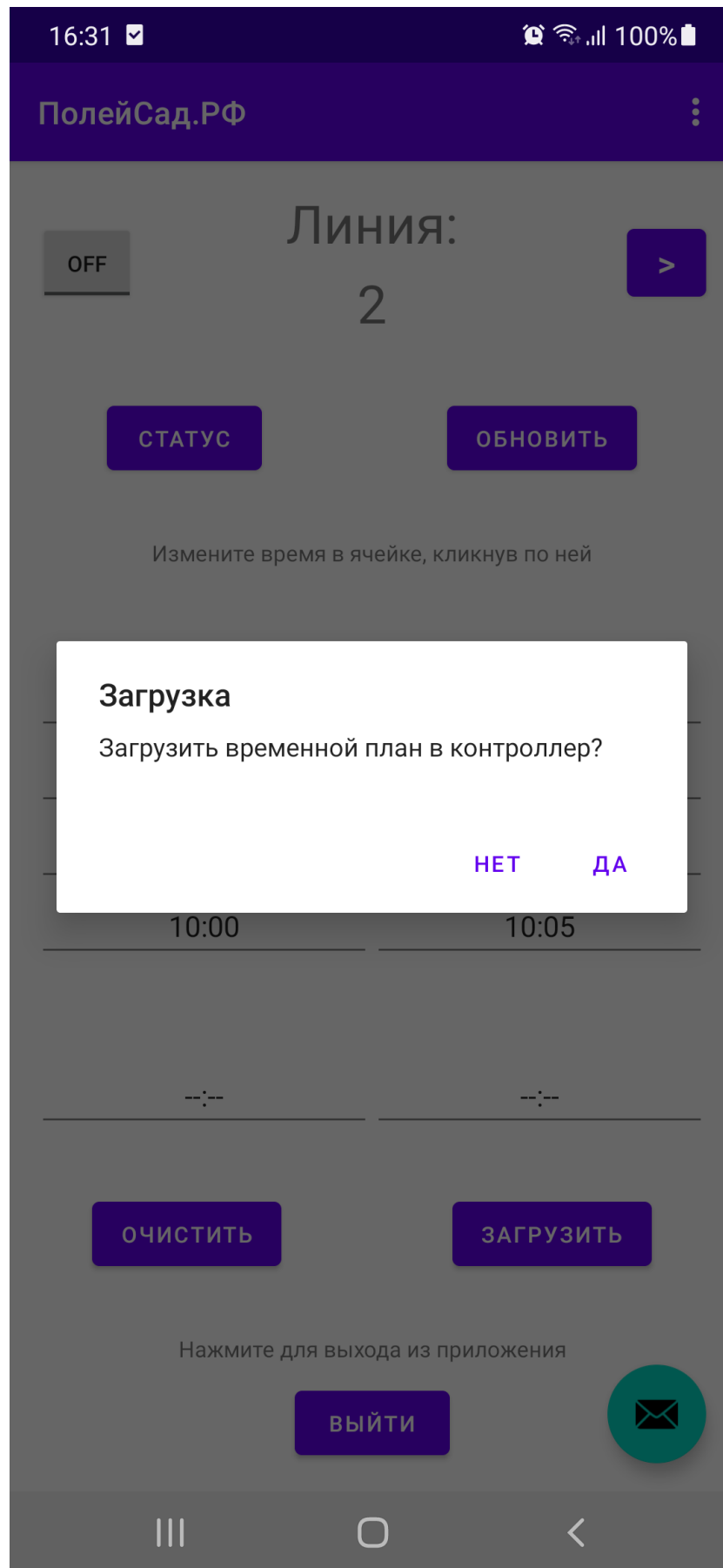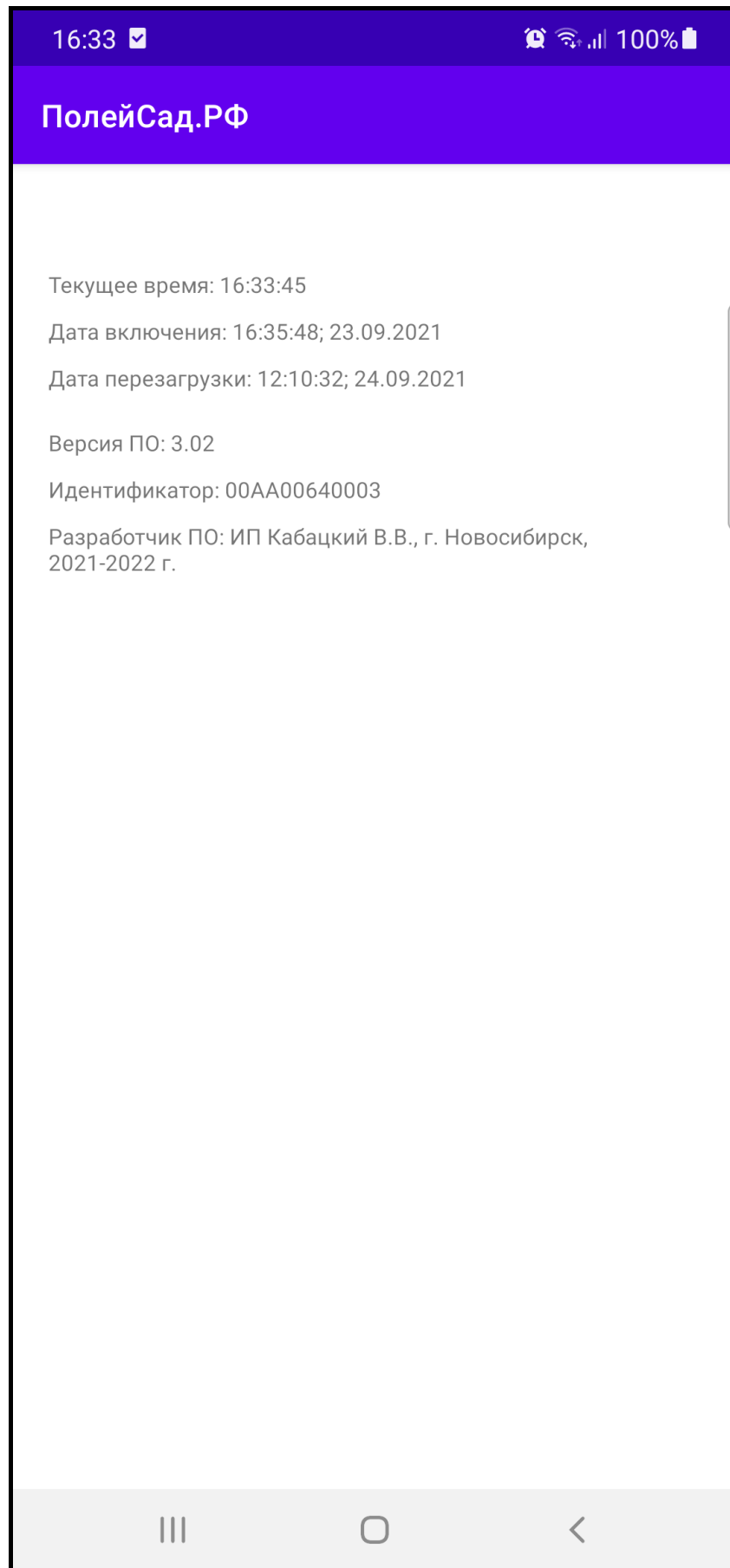
```java
    private OnBackPressedListener findOnBackPressedListener() {
        FragmentManager fm = getSupportFragmentManager();
        for (Fragment fragment : fm.getFragments()) {
            FragmentManager fm2 = fragment.getChildFragmentManager();
            for (Fragment fragment2 : fm2.getFragments()) {
                if (fragment2 instanceof OnBackPressedListener) {
                    return (OnBackPressedListener) fragment2;
                }
            }
        }
        return null;
    }

    private OnBackPressedListener2 findOnBackPressedListener2() {
        FragmentManager fm = getSupportFragmentManager();
        for (Fragment fragment : fm.getFragments()) {
            FragmentManager fm2 = fragment.getChildFragmentManager();
            for (Fragment fragment2 : fm2.getFragments()) {
                if (fragment2 instanceof OnBackPressedListener2) {
                    return (OnBackPressedListener2) fragment2;
                }
            }
        }
        return null;
    }

    public interface OnBackPressedListener {
        public void onBackPressed();
    }

    public interface OnBackPressedListener2 {
        public void onBackPressed();
    }
}
```

Thanks for attention!