

Руководство пользователя программного обеспечения «Комплекс  
обработки данных сейсморазведки для ПК (SPS-PC\_v1.4)»

ООО «Клауднет»

2022 г

## Содержание

1 Введение.....	3
2 Функциональный характеристики.....	4
2.1 Цели и назначения.....	4
2.2 Ключевые функции.....	4
3 Информация необходимая для установки и эксплуатации.....	5
3.1 Требования к рабочему месту пользователя.....	5
3.2 Требования к квалификации пользователя.....	5
4 Подготовка к работе ПО.....	6
4.1 Подготовка работы ОС Windows.....	6
4.2 Подготовка работы ОС Linux.....	6
4.3 Работа с SPS-PC.....	7

## **1 Введение**

Данное руководство описывает правила, методы и принципы работы программного обеспечения «Комплекс обработки данных сейсморазведки для ПК (SPS-PC\_v1.4)» (далее SPS-PC), разработанным ООО «Клауднет» (далее – «разработчик»).

## **2 Функциональные характеристики**

### **2.1 Цели и назначения**

SPS-PC предназначена для обработки сейсморазведочных данных.

SPS-PC обеспечивает:

- цифровую обработку двумерных и трехмерных данных сейсморазведки;
- все этапы планирования и контроля полевых сейсморазведочных работ.

### **2.2 Ключевые функции**

SPS-PC реализует следующие функции для пользователя:

- Выполнение функций ввода и демультимплексирования полевых сейсмограмм в форматах SEG-B, SEG-D, SEG-Y, SEG-2, СЦС-3, DIOGEN, Inova;
- Контроль качества полевых сейсморазведочных работ;
- Планирование, описания, визуализации и редактирования систем наблюдений и геометрии профилей 2-Д и 3-Д;
- Расчет синтетических сейсмограмм в соответствии с описанной схемой наблюдений и произвольной моделью среды;
- Обработка исходных сейсмограмм и получение временных разрезов и кубов;
- Обработка и анализ временных разрезов и кубов в 3-Д;
- Обработка преломленных волн и определение статических поправок по первым вступлениям;
- Построение 2-Д и 3-Д временных и глубинных миграций до и после суммирования;
- Определение скоростной модели среды методом когерентной инверсии.

### **3 Информация необходимая для установки и эксплуатации**

#### **3.1 Требования к рабочему месту пользователя**

Рабочее место пользователя должно отвечать следующим требованиям:

- Требование к аппаратному обеспечению:
  - ЦП Intel core i5 и выше (или аналог);
  - ОЗУ от 6 ГГб;
- Операционная система 64-разрядные:
  - Linux;
  - MacOS;
  - Windows;
- Необходимое предустановленное ПО:
  - Web-браузер: любой из ниже перечисленных - Google Chrome  
FireFox, Safari, Yandex, VNC клиент.

#### **3.2 Требования к квалификации пользователя**

Знание работы ПК.

## 4 Подготовка к работе ПО

### 4.1 Подготовка работы ОС Windows

1. Установите Client MySQL из папки MySQL;
2. Скопируйте папку SPSPC в папку Windows Program Files;
3. Скопируйте папку SPSPC из папки USERS в Ваш домашний каталог C:\USERS\home;
4. В папке Users\spspc\config файл spspc.ini.

В нем установлены для СУБД MySQL настройки.

5. Создайте на рабочем столе ярлык запуска файла "C:\Program Files\SPSPC\spspc.exe"

Имя ярлыка SPSPC\_QT

6. Запустите SPSPC\_QT.
7. Установите нужных пользователей и профиля (\*).

Запустите программу SPSPC.

### 4.2 Подготовка работы ОС Linux

Установите docker, docker-compose, VNC клиент.

Загрузите образ программы себе на диск. Зайдите в папку build и выполните команду:

```
«docker load < spspc.tar.gz»
```

Затем запустите сервер командой:

```
«docker-compose up -d --build --force-recreate»
```

Откройте VNC клиент и введите адрес сервера и порт «0.0.0.0:5901»

Пароль к серверу: «spspc».

Запустите ярлык spspc (см рисунок 1)

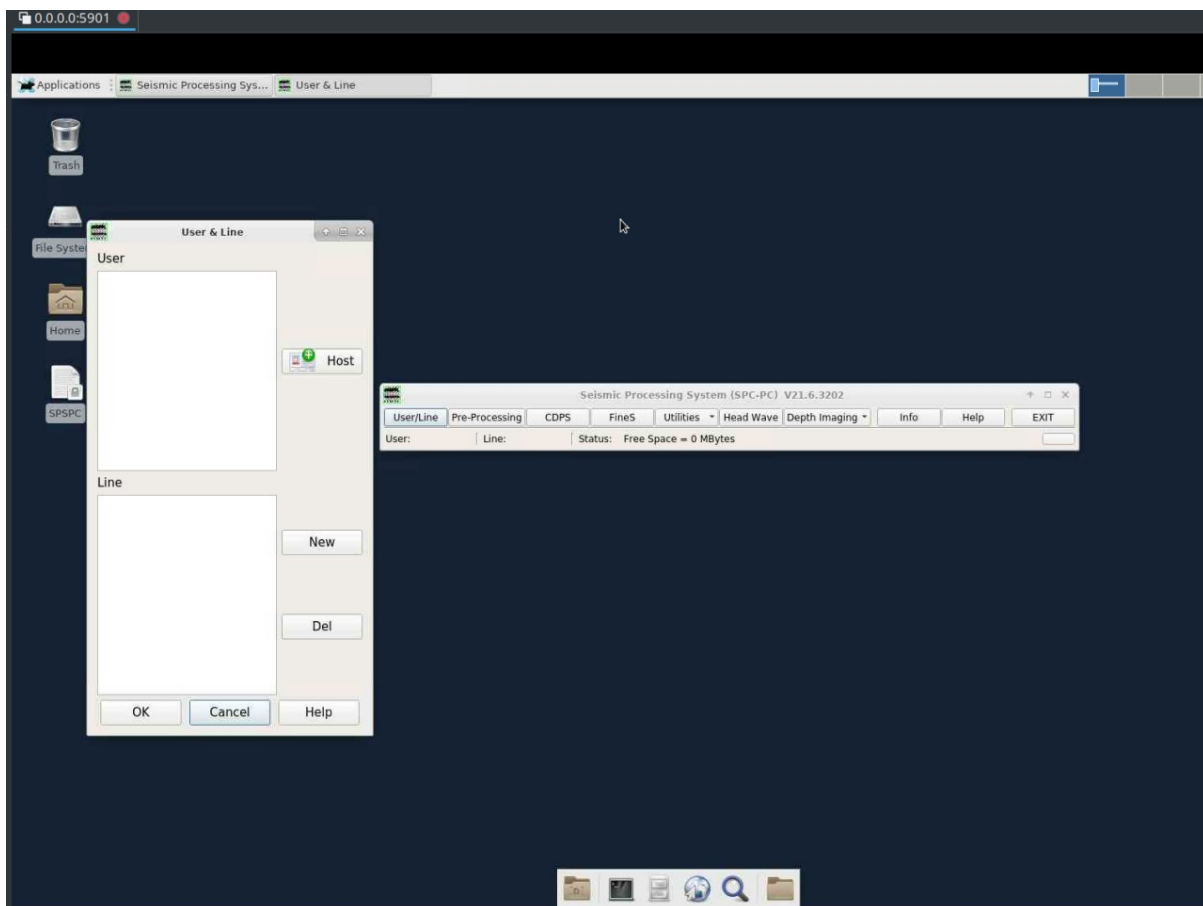


Рисунок 1

### 4.3 Работа с SPS-PC

Подробное учебное пособие по работе с основными функциями SPS-PC приведено в онлайн учебнике:

[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/SPS-PC\\_Online\\_Doc.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/SPS-PC_Online_Doc.htm)

- Предварительная обработка данных

Подготовка данных для различных операций

[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson03/hlp\\_preproc.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson03/hlp_preproc.htm)

- Обработка сейсмограмм до стадии суммирования

Программа предназначена для обработки сейсмических данных метода Общей Глубинной Точки (ОГТ) в вариантах 2-Д и 3-Д.

[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson04/hlp\\_cdps.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson04/hlp_cdps.htm)

- Обработка временных разрезов  
Программа предназначена для обработки временных сейсмических разрезов и кубов данных 3-D  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson05/hlp\\_fines.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson05/hlp_fines.htm)
- Картопостроение 2-D  
Программа реализует картопостроение 2-D по результатам обработки в системе SPS-PC.  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson06/hlp\\_mapping.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson06/hlp_mapping.htm)
- Обработка каротажных диаграмм  
Обработка и корреляция совокупности скважин в рамках определенного проекта.  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson07/hlp\\_wlog.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson07/hlp_wlog.htm)
- Обработка преломленных волн  
Программа прослеживания и обработки годографов преломленных волн  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson08/hlp\\_headw.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson08/hlp_headw.htm)
- Анимация куба 3-D  
Программа анимации куба 3-D  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson10/hlp\\_cube3D.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson10/hlp_cube3D.htm)
- Построение динамических глубинных разрезов и анализ пластовых скоростей  
Программы построения динамических глубинных разрезов и анализа скоростей  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson11/hlp\\_SFGM.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson11/hlp_SFGM.htm)
- Геолого-геофизическая база данных.  
Программа предназначена для формирования и обслуживания геолого-геофизической базы данных  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson12/hlp\\_database.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson12/hlp_database.htm)
- Обработка ВСП  
Программы для обработки ВСП  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson13/hlp\\_VSP.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson13/hlp_VSP.htm)



- Вспомогательные программы комплекса SPS-PC  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson09/hlp\\_spspc\\_utils.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson09/hlp_spspc_utils.htm)
- Пример для работы с 2D данными  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson14/Exaples\\_2D.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson14/Exaples_2D.htm)
- Пример для работы с 3D данными  
[https://geo-cloud.ru/sps-pc\\_html\\_hhp/Lesson15/Exaples\\_3D.htm](https://geo-cloud.ru/sps-pc_html_hhp/Lesson15/Exaples_3D.htm)