



**Программа для ЭВМ
«RMS Acoustic Signature Detector (RMS ASD)»**

**Документация, содержащая информацию,
необходимую для эксплуатации экземпляра
программного обеспечения**

На 9 листах

2024

АННОТАЦИЯ

В документе представлен порядок действий для обработки тестового набора данных и проверки основного функционала программы.

Для предварительной настройки системного окружения и установки программы необходимо выполнить инструкцию по установке программы, а также скачать тестовый набор данных (подробнее - <https://rms-algo.ru/asd>).

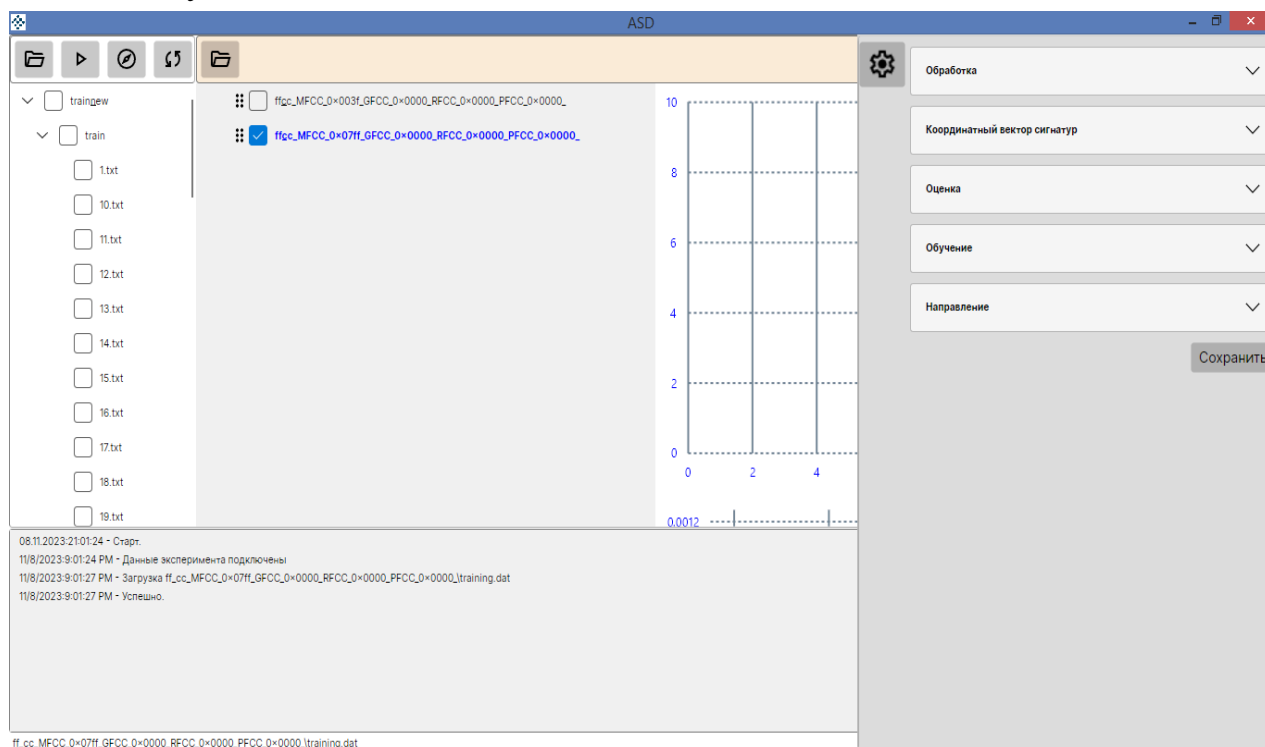
Для ознакомительных целей экземпляр программы с тестовыми данными развернут на сервере ООО “РМС-Алгоритм”. Доступ осуществляется с помощью ПО Anydesk по предварительной договоренности. Параметры доступа: ID - 1830462489, пароль - *qwertyuiasdfghjk*.

Контрольный пример работы программы.

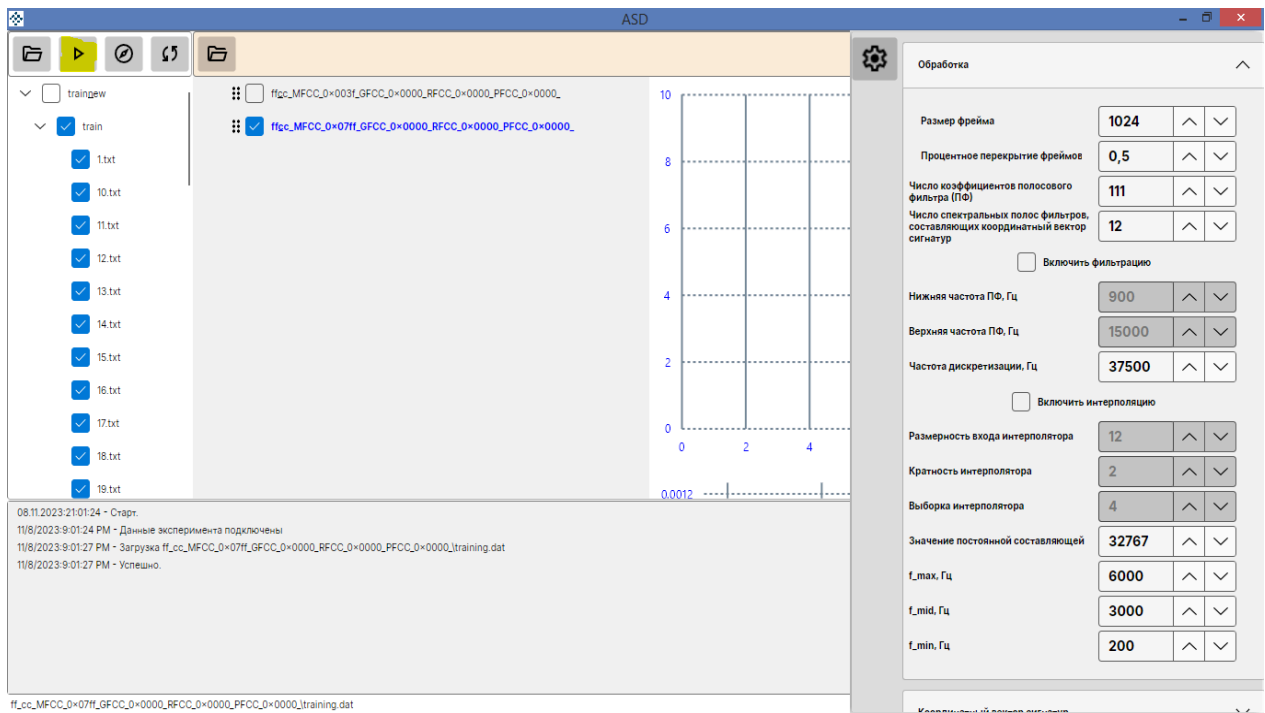
1. Запустить программу в соответствии с Руководством по установке:

```
~$ ./ASD_1.0.0/Release/net6.0/ASD
```

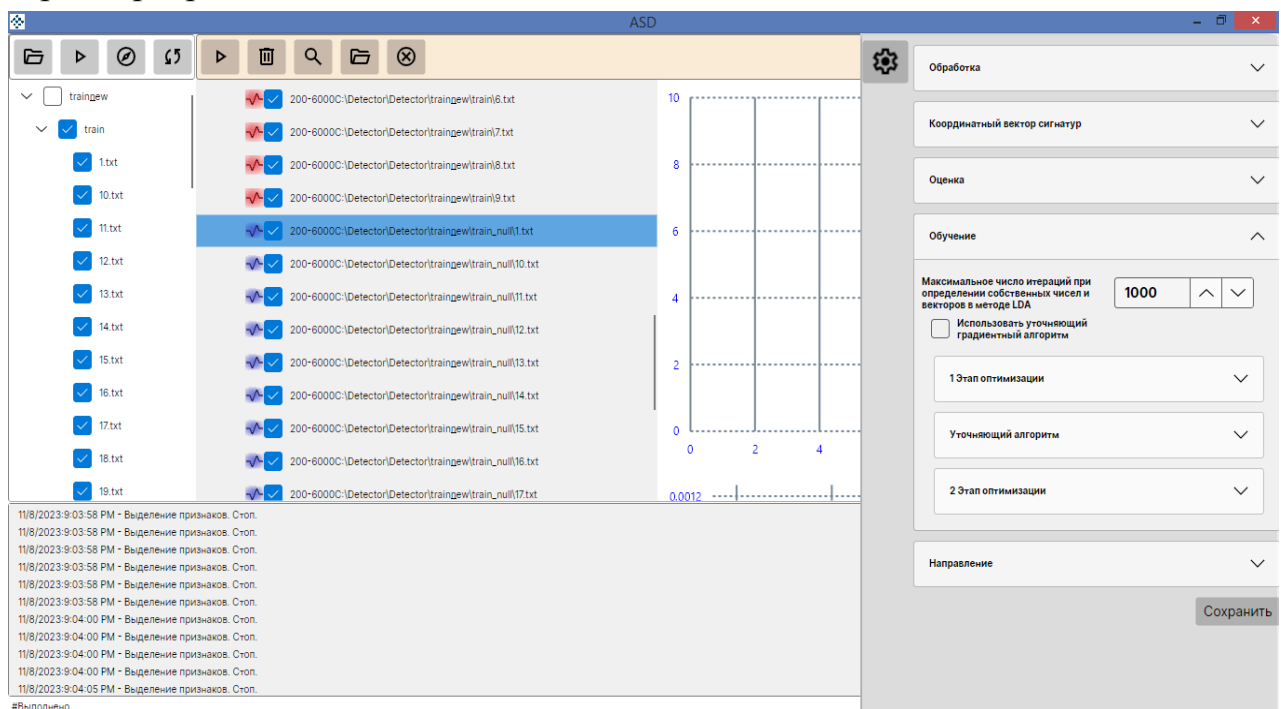
2. В окне программы «Настройки» на вкладках «Обработка», «Координатный вектор сигнатур» введите параметры, в соответствии с которыми будет осуществляться выделение признаков в файлах, содержащих отсчеты звукового сигнала. Загрузите каталог с исходными данными и в дереве «Исходные данные» выберите файлы, содержащие доверенные сигналы исследуемого источника звука:



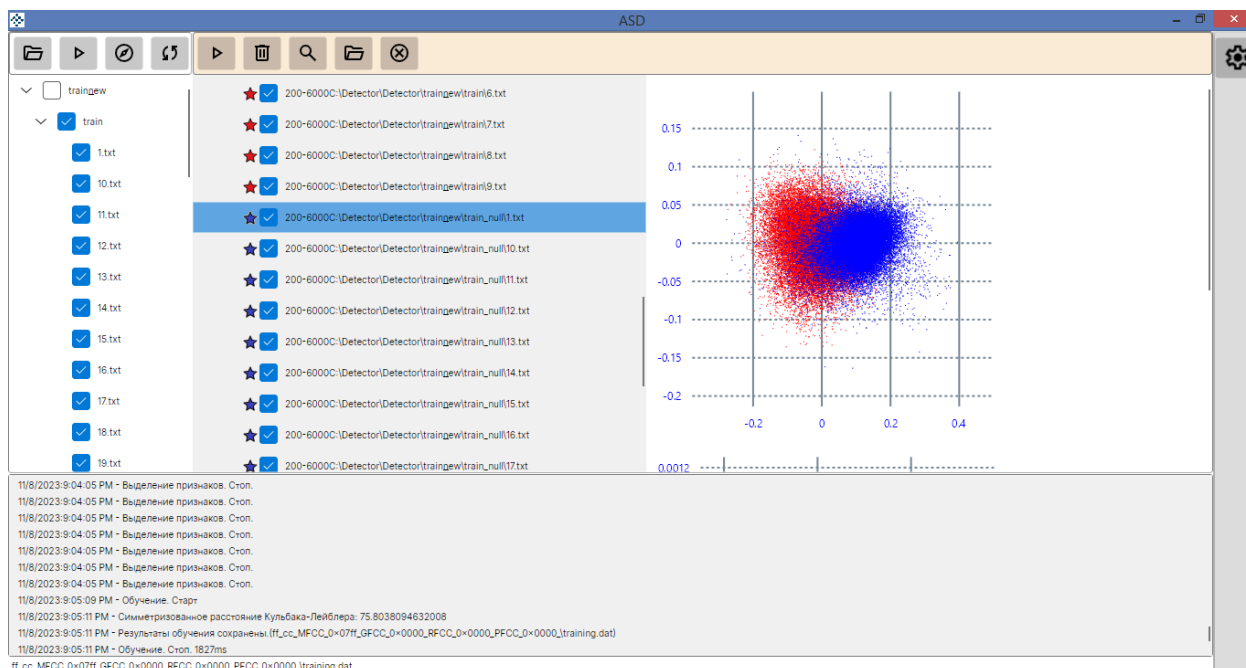
3. В исходных данных нажмите на кнопку «Получение признаков» и дождитесь завершения работы программы по выделению признаков:




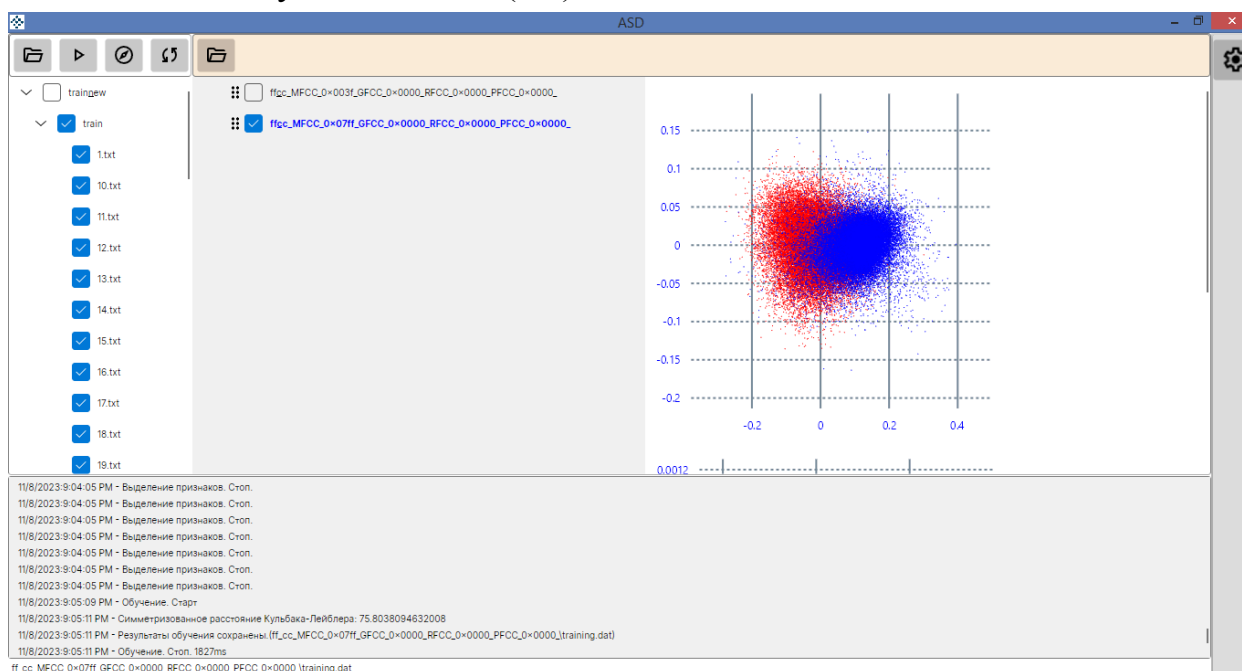
4. В группе «Признаки» выберите набор данных, по которому будет выполняться обучение (расчет эталонов) при уточнении положительных и отрицательных признаков. На вкладках «Оценка» и «Обучение» установите параметры расчета:



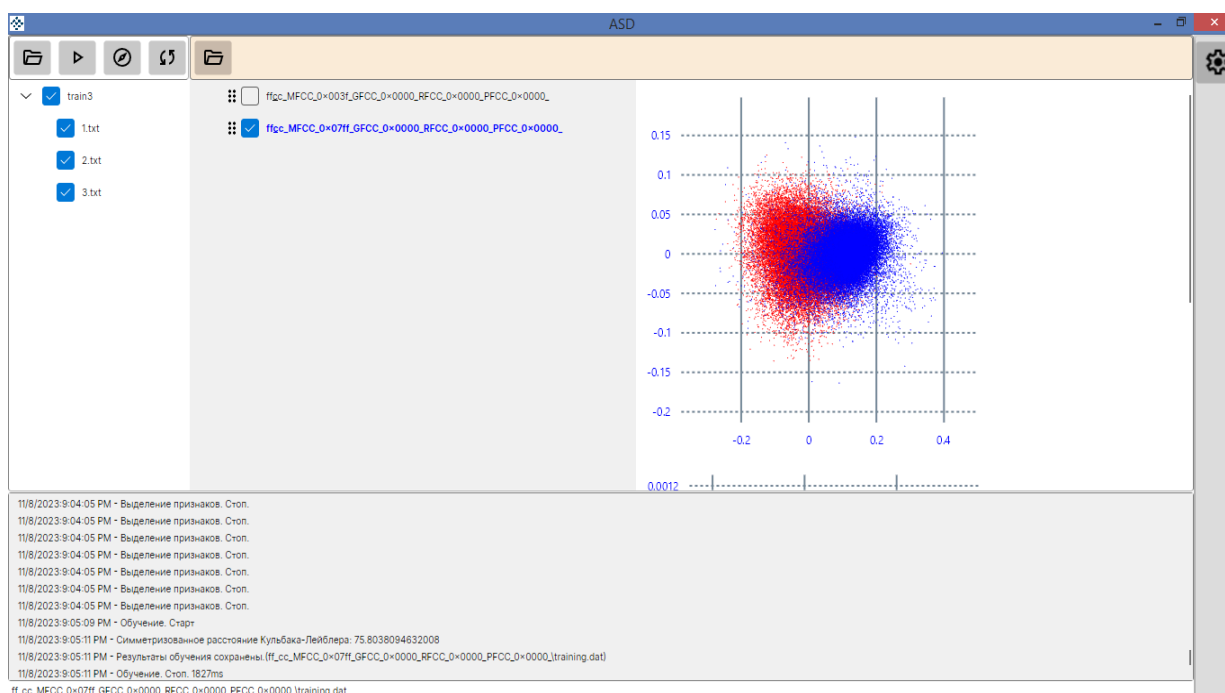
Затем в группе «Признаки» нажмите на кнопку «Обучение» и дождитесь завершения работы программы по расчету эталонов:



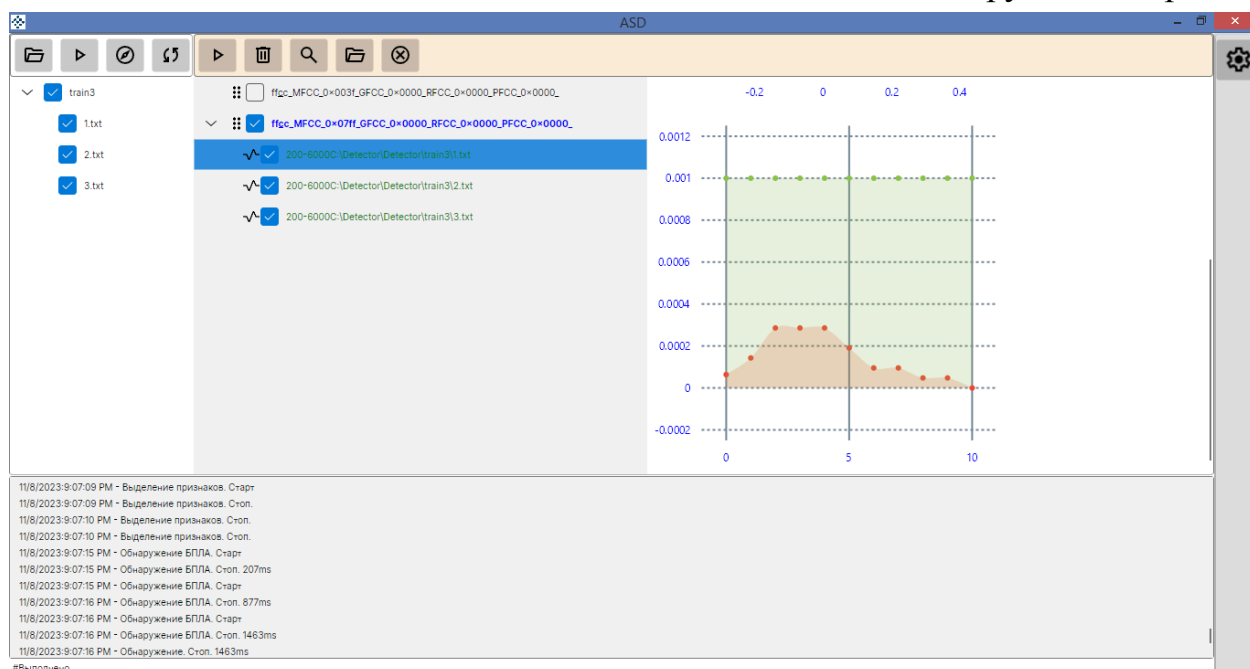
5. В группе «Признаки» удалите рассчитанные сигнатуры файлов, в которых содержались доверенных сигналов исследуемого источника звука, нажатием на кнопку «Очистить» ():

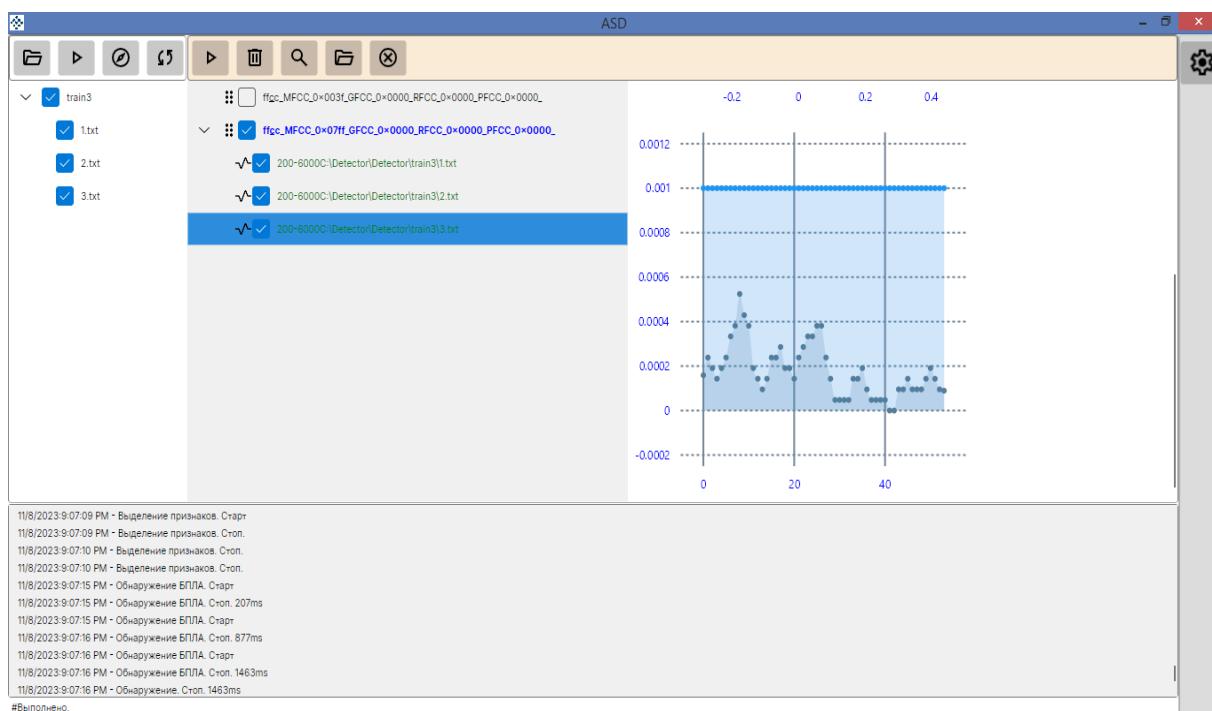
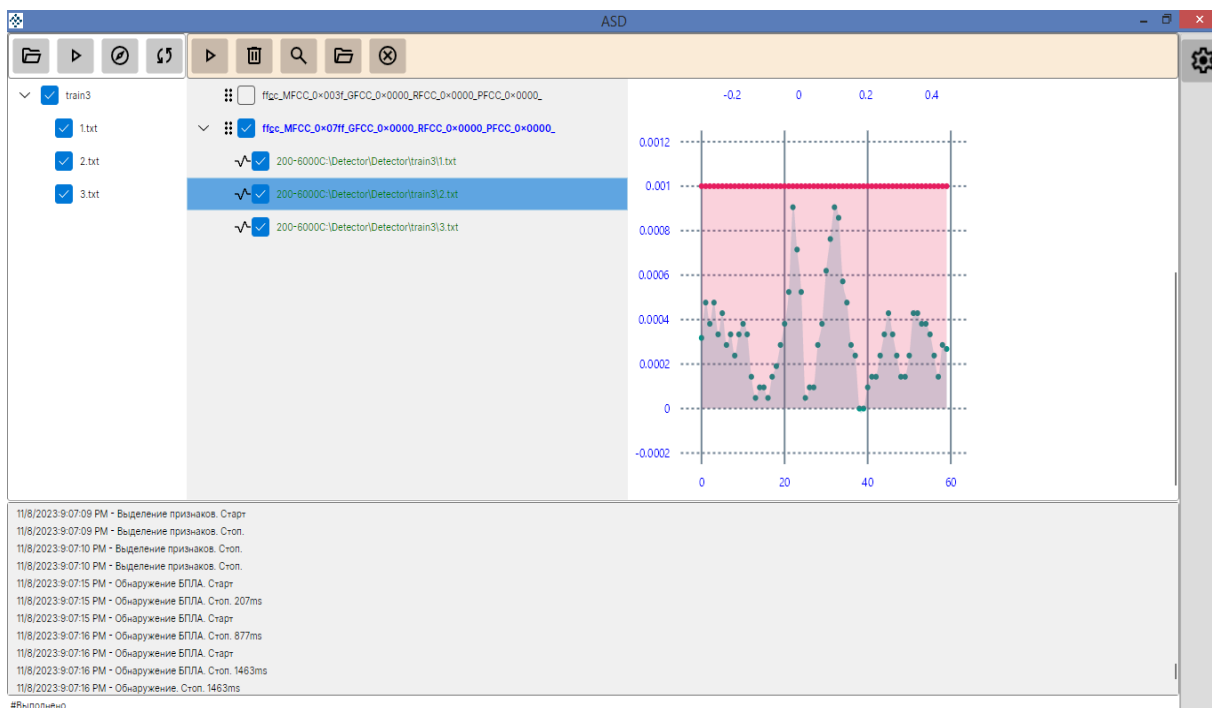


6. В исходных данных выберите файлы, содержащие отсчеты звуковых сигналов подлежащих анализу на предмет наличия/отсутствия исследуемого источника звука. Затем нажмите на кнопку «Получение признаков» и дождитесь завершения работы программы по выделению признаков:

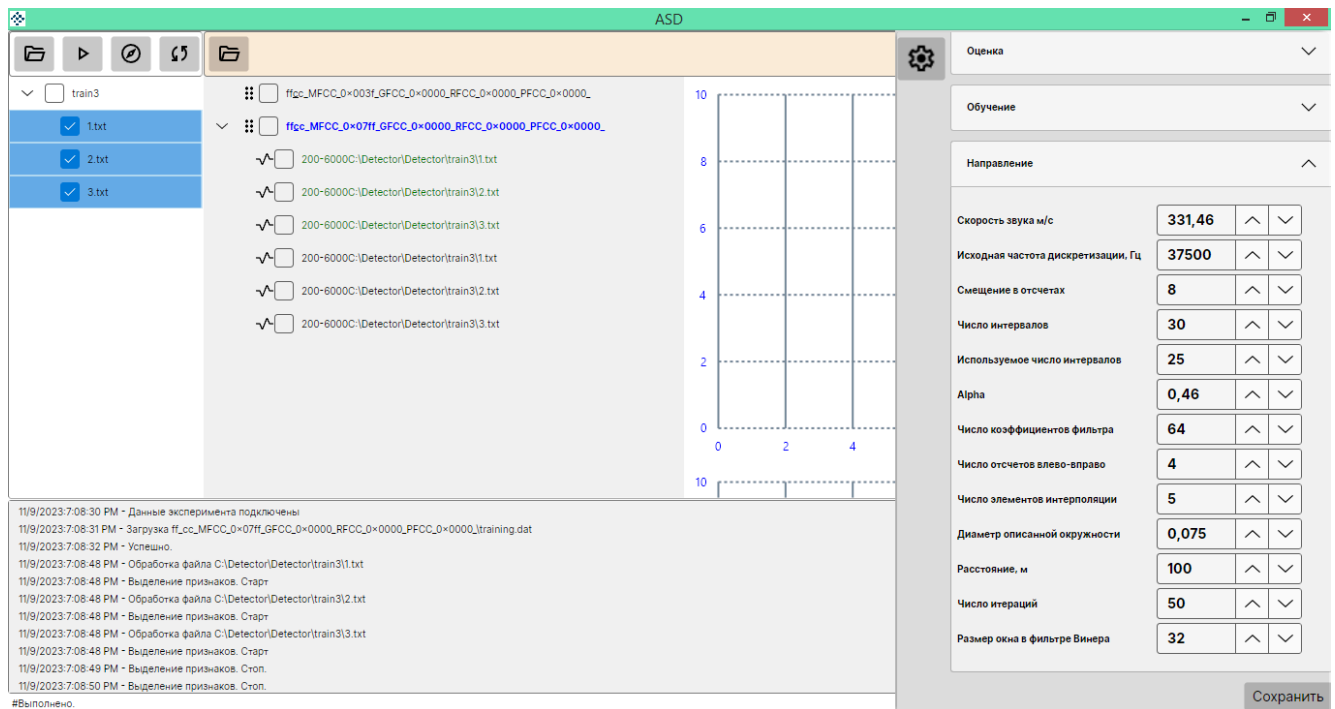


7. В группе «Признаки» выберите набор данных, относительно которых будет выполняться оценка наличия/отсутствия источника звука. На вкладке «Оценка» установите параметры расчета. Затем в группе «Признаки» нажмите на кнопку «Поиск сигнатур» и дождитесь завершения работы программы. На графиках в группе «Диаграммы» будут отображаться результаты расчетов. Отображение результатов расчетов для соответствующих файлов выполняется нажатием левой клавиши мыши на его имя в группе «Признаки».

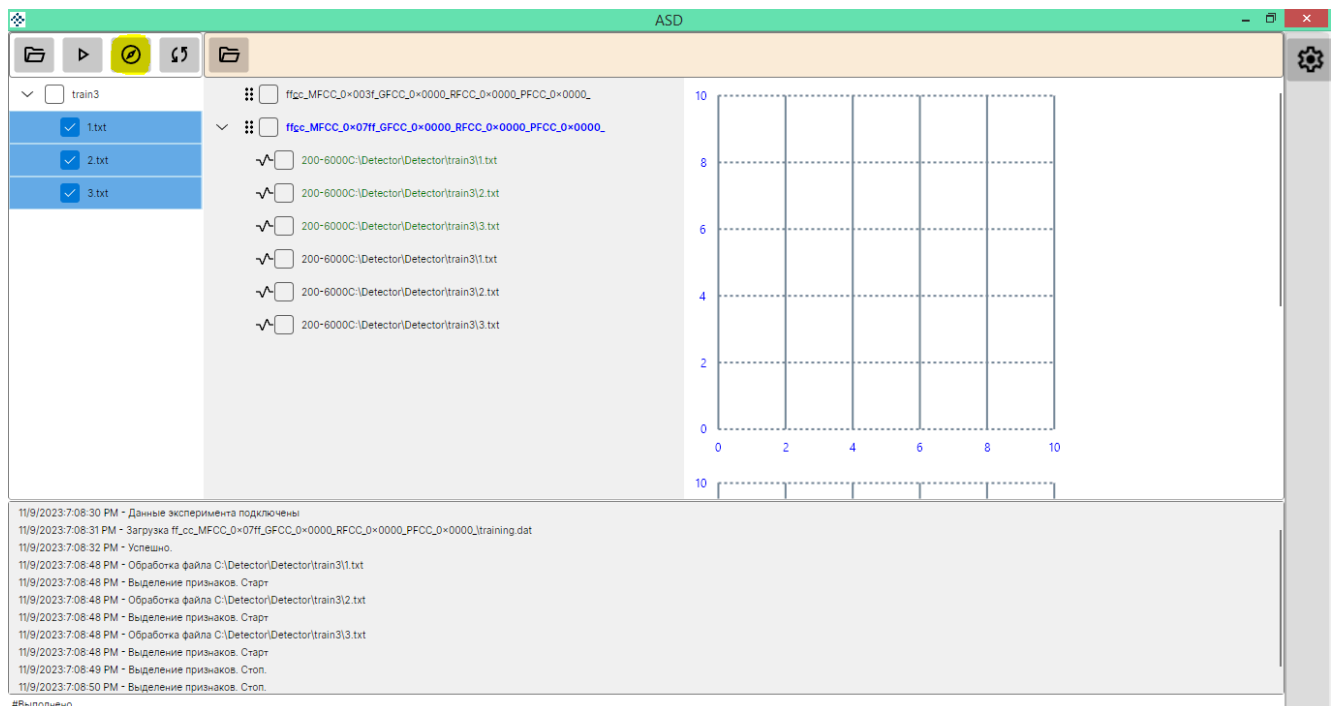




8. В окне программы на вкладках «Обработка» и «Направление» введите параметры, в соответствии с которыми будет осуществляться оценка направления на источник звука. Загрузите каталог с исходными данными и в дереве «Исходные данные» выберите 3 файла, в которых содержится синхронная запись одного сигнала тремя соответствующими приемниками (микрофонами).

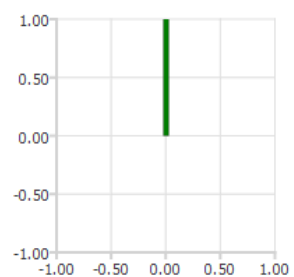


9. В исходных данных нажмите на кнопку «Определить направление» и дождитесь завершения работы программы:



10. По завершению расчетов появится форма, отражающая графические зависимости углы в сферической системе координат (отклонения и обхода) на источник звука по времени:

Горизонталь



Вертикаль

