

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕОЛАНТ СЕРВИС»**



**СИСТЕМА ОБРАБОТКИ И РАСПОЗНАВАНИЯ
ДАННЫХ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ**

НОРД ЛС

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

Ставрополь, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 3 |
| 1.1 Наименование системы | 3 |
| 1.2 Область применения | 3 |
| 1.3 Краткое описание возможностей..... | 3 |
| 1.4 Уровень подготовки администратора | 4 |
| 1.5 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться администратору | 4 |
| 2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ..... | 5 |
| 2.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных | 5 |
| 2.2 Установка Системы..... | 6 |
| 3. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ..... | 9 |
| 3.1 Типы лицензий | 9 |
| 3.2 Запрос и активация локальной лицензии..... | 9 |
| 3.3 Использование сетевых лицензий | 11 |
| Лист регистрации изменений | 12 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Наименование системы

Полное наименование системы: система обработки и распознавания данных лазерного сканирования «НОРД ЛС».

Краткое наименование системы: : «НОРД ЛС» (далее - Система).

1.2 Область применения

Настоящий документ предназначен для администраторов программного комплекса «НОРД ЛС». Областью применения Системы является работа предприятий и организаций, обслуживающих сложное промышленное оборудование в нефтегазовой и химической отрасли, энергетике, металлургии, добыче полезных ископаемых.

В настоящем документе приведено описание установки и настройки программного комплекса «НОРД ЛС», необходимое администраторам Системы для выполнения своих функций.

1.3 Краткое описание возможностей

Программный продукт «НОРД ЛС» обеспечивает решение следующих задач:

1. редактирование облаков точек (аддитивная, вычитающая, инверсная выборки, выборка по цвету, задание цвета точкам, удаление выбранных точек, сохранение отредактированного облака в файл);
2. работа с объемами отсечения (редактирование, загрузка точек в объем, добавление объема к уже загруженному);
3. привязка к точкам облака;
4. раскраска облаков точек по цветовым схемам, нормализация цвета, раскраска по интенсивности;
5. импорт и экспорт в форматы pts, ptx, zppts, pvol (пакетная конвертация в отдельной утилите);
6. объединение облаков точек, загрузка нескольких файлов в один объем отсечения, выгрузка точек с нескольких файлов по выделенным элементам;
7. задание уровней детализации и ограничений на загрузку точек;
8. трансформация облаков точек (в абсолютных и относительных координатах);
9. регистрация облаков по нескольким точкам;
10. прореживание облаков точек;

11. удаление дубликатов;
12. удаление шумовых точек (SOR Filter);
13. вписывание геометрических примитивов в массив точек (цилиндр, сфера, тор, плоскость, линия) с контролем по СКО;
14. привязка к осевой линии цилиндра;
15. автоматический режим поиска и вписывания цилиндра при задании области поиска;
16. распознавание цилиндрических поверхностей в выбранном объеме;
17. трассировка трубопроводной сети в выбранном объеме и определение мест стыковки линейных сегментов труб;
18. использование каталога элементов при распознавании примитивов.

1.4 Уровень подготовки администратора

Администратор должен обладать следующими знаниями и навыками:

- администрирование операционных систем семейства Windows;
- знаниями работы стека протоколов TCP/IP и принципов маршрутизации.

1.5 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться администратору

Перед началом работы администратору необходимо ознакомиться с настоящим документом и документом «Руководство пользователя».

2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

2.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Состав дистрибутива приведен в Таблице.

Таблица 1 – Состав дистрибутива Системы.

| Имя каталога | Описание каталога | Имя файла | Описание файла |
|--------------|-------------------------------|---------------------|--|
| install | Корневой каталог дистрибутива | NORD_LS_1.0_x64.exe | Дистрибутив программного комплекса «НОРД ЛС» |

2.2 Установка Системы

Для установки необходимо запустить инсталлятор «НОРД ЛС» `NORD_LS_1.0_x64.exe`. Появится приветственное окно мастера установки.

Нажмите на кнопку «Далее» (см. рисунок 1).

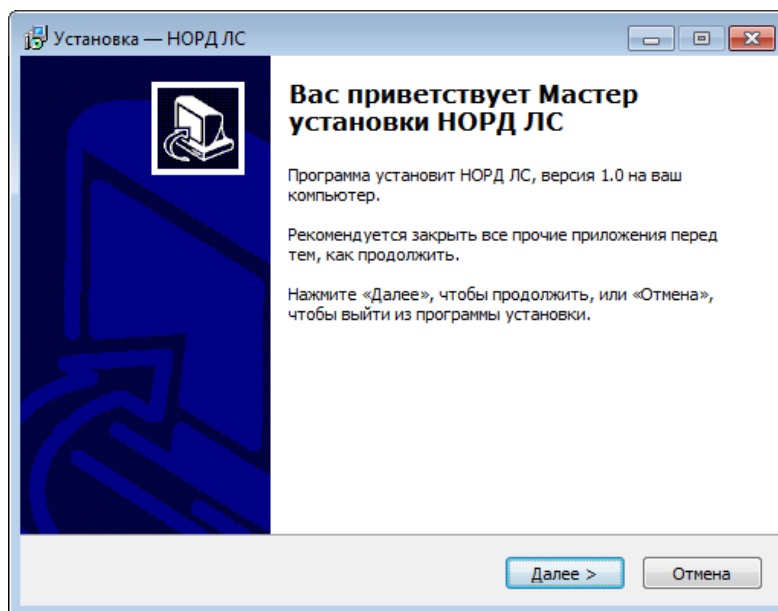


Рисунок 1 – Мастер установки НОРД ЛС

Выберите каталог установки приложения. Нажмите «Далее» (см. рисунок 2).

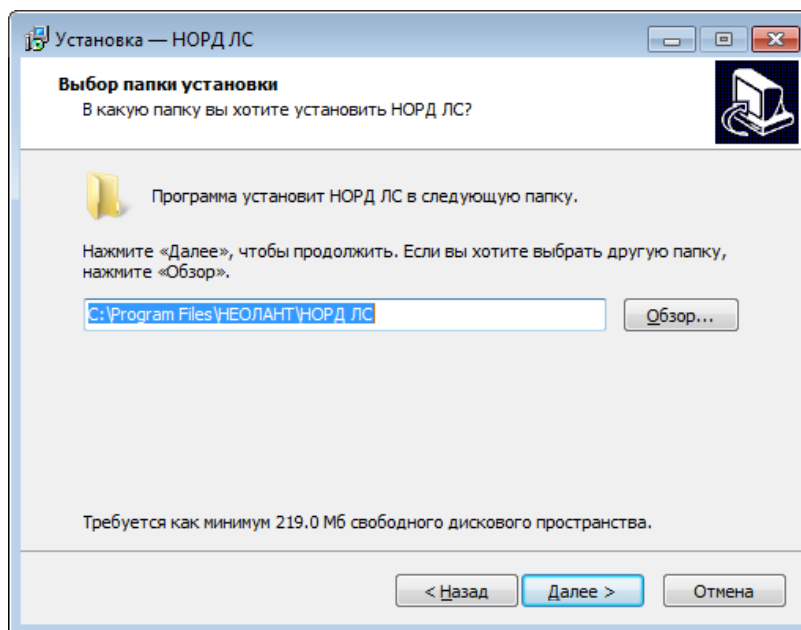


Рисунок 2 – Мастер установки НОРД ЛС

Выберите папку в меню «Пуск» для создания ярлыков. Нажмите кнопку «Далее» (см. рисунок 3).

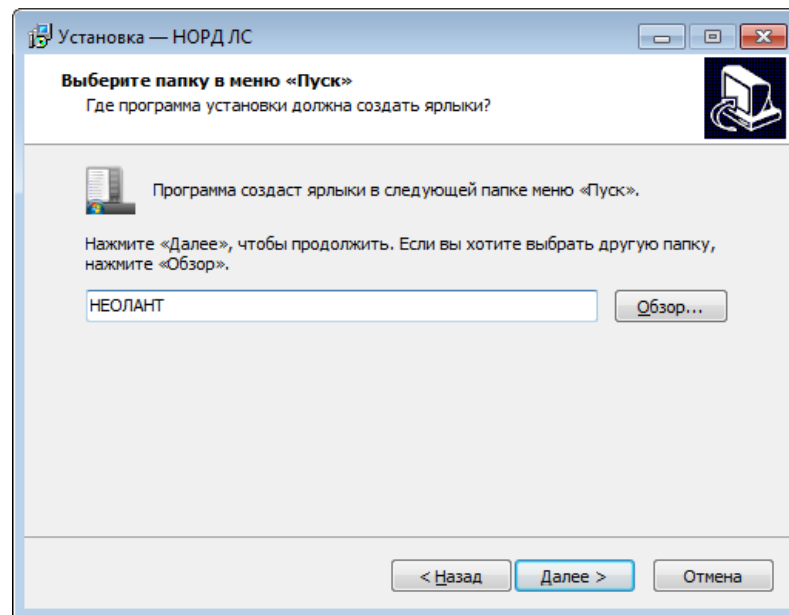


Рисунок 3 – Мастер установки НОРД ЛС

Нажмите кнопку «Установить» (см. рисунок 4).

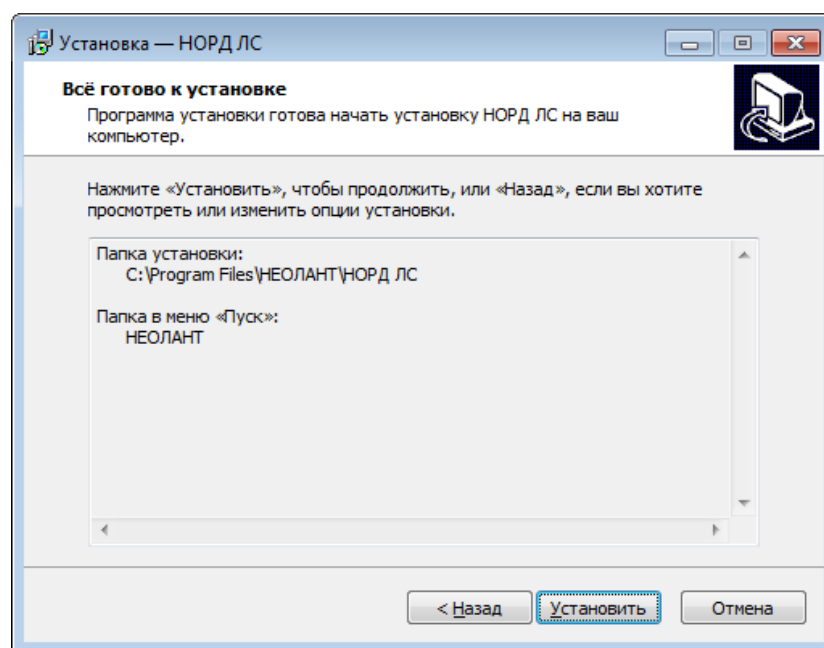


Рисунок 4 – Мастер установки НОРД ЛС

Далее завершите работу главного инсталлятора нажатием на кнопку «Завершить» (см. рисунок 5).

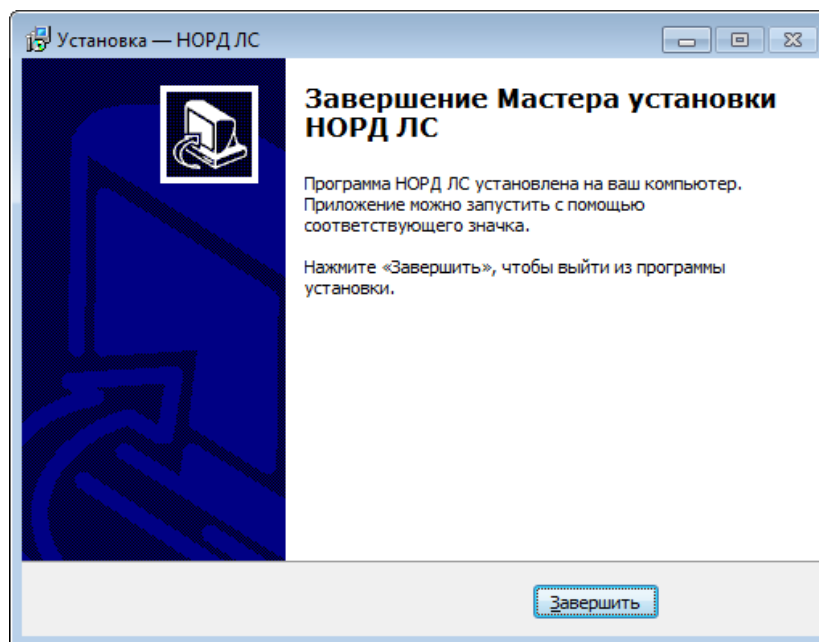


Рисунок 5 – Мастер установки НОРД ЛС

3. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Типы лицензий

Таблица 2– Типы лицензий.

| Тип лицензии | Описание |
|---------------------------|--|
| Ознакомительная локальная | Временная лицензия с ограничением возможности экспорта данных без привязки к конфигурации ПК. |
| Стандартная локальная | Временная лицензия для отдельного ПК. Генерируется по индивидуальному запросу с привязкой к конфигурации ПК. |
| Сетевая | Временная лицензия для многопользовательского доступа. Генерируется по индивидуальному запросу для сервера лицензий на необходимое количество пользователей. |

Для работы программы доступны два вида лицензий:

Сетевая лицензия. Дает право установить программы на несколько компьютеров, но при этом количество одновременно работающих пользователей ограничено количеством приобретенных лицензий. Пользователям для получения файла лицензии необходимо обратиться к своему администратору сети.

Персональная лицензия. Это лицензия для работы с программами на локальном компьютере. После покупки программы и установки ее на компьютер необходимо запросить персональную лицензию. Для получения персональной лицензии выполните шаги, описанный в пункте «Запрос персональной лицензии».

Посмотреть информацию об активной лицензии можно с помощью диалога *О программе* из меню *Помощь*.

При попытке запуска интерфейса, ограниченного лицензией, выводится сообщение «Данная функциональность ограничена лицензией»:

Информация об активной лицензии отображается в окне *О программе* приложения НОРД ЛС.

3.2 Запрос и активация локальной лицензии

Локальная лицензия может быть ознакомительной, либо стандартной. Ознакомительная лицензия генерируется без привязки к конфигурации ПК, на котором установлена программа. Стандартная локальная лицензия генерируется на основе кода для запроса серийного номера, полученного в программе, лицензия привязывается к конфигурации ПК.

Для получения стандартной локальной лицензии необходимо:

- Запустить НОРД ЛС с помощью ярлыка на рабочем столе, или используя кнопку *Пуск – Все программы – НЕОЛАНТ – НОРД ЛС*.
- Выбрать в главном меню *Помощь* пункт *О программе*.
- В открывшемся окне нажать кнопку *Запросить серийный номер*

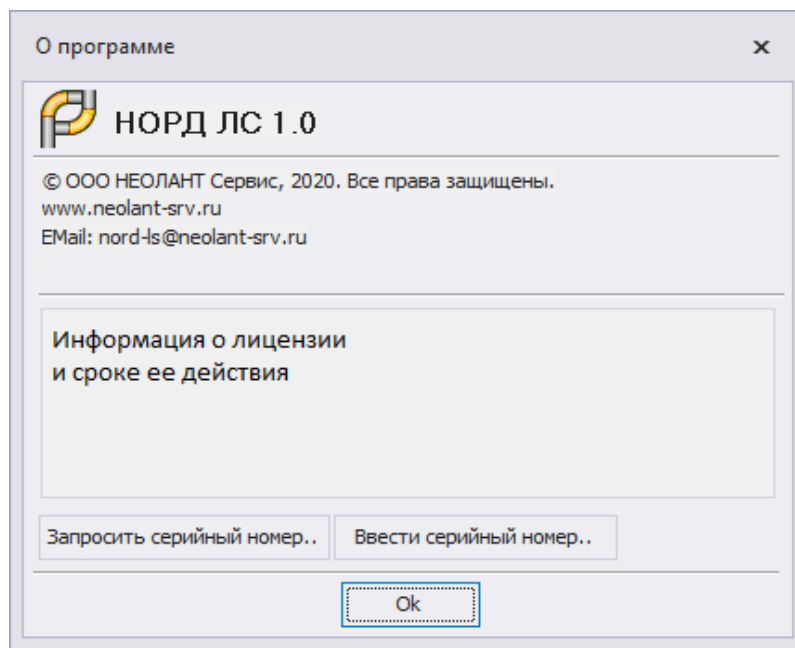


Рисунок 6 – Сведения о программе

- В окне *Запрос лицензии* заполнить поля *Организация*, *Ответственное лицо*, *Электронная почта* и нажать кнопку *Сгенерировать код*.

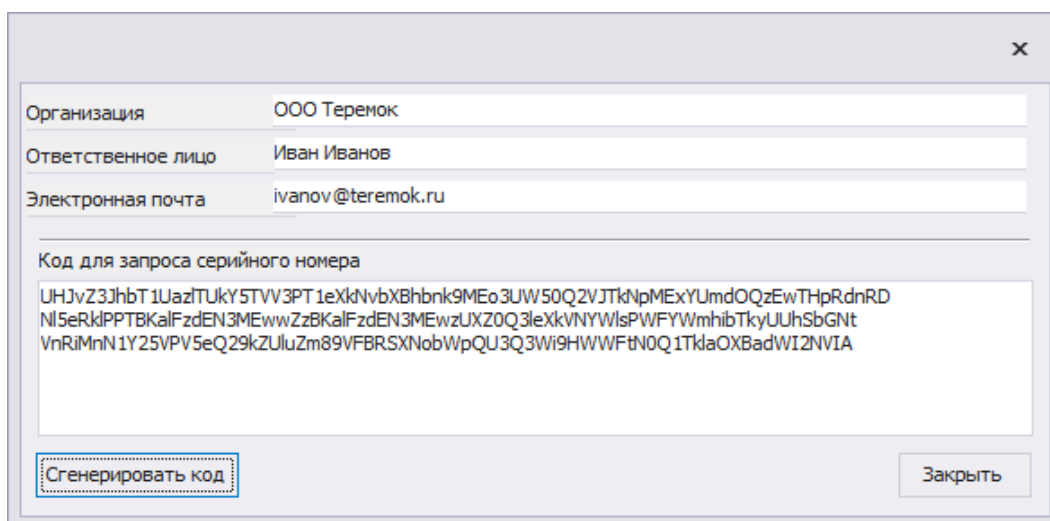


Рисунок 7 – Генерация кода

- Сгенерированный код скопировать в текстовый документ, сохранить документ под именем организации, представителем которой вы являетесь, отправить его на почту nord-ls@neolant-srv.ru и дождаться получения файла лицензии.

Активация локальной лицензии возможна двумя способами:

- Полученный файл лицензии *NORD_LS.clc* необходимо скопировать в папку с установленной программой НОРД ЛС, затем перезапустить приложение.
- Скопировать из полученного файла лицензии *NORD_LS.clc* серийный код (файл можно открыть любым текстовым редактором). Запустить НОРД ЛС, в окне *О программе* нажать кнопку *Ввести серийный номер...*, вставить код в окне *Серийный код*, затем нажать кнопку *Принять*. В папке с установленной программой НОРД ЛС будет автоматически создан или обновлен файл лицензии *NORD_LS.clc*.

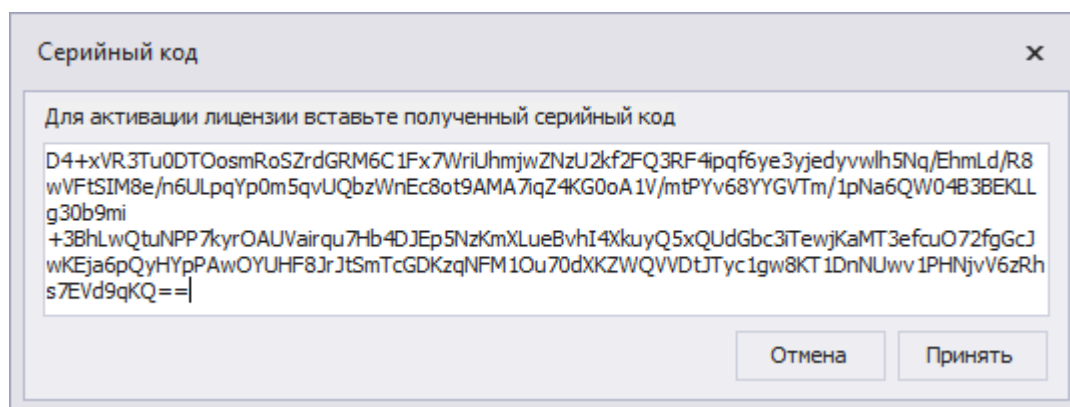


Рисунок 8 – Ввод серийного номера

3.3 Использование сетевых лицензий

Для работы в НОРД ЛС на компьютерах, объединенных в сеть, возможно использование сетевых лицензий. Управление сетевыми лицензиями осуществляется с помощью *Менеджера сетевых лицензий*, состоящего из двух частей:

- Служба *Windows Сервер лицензий НЕОЛАНТ Сервис (LicService)*, которая обеспечивает раздачу лицензий в сети.
- Приложение *Сервер лицензий НЕОЛАНТ Сервис (NSLicManager.exe)*, для настройки и мониторинга состояния лицензий и активных подключений.

