



База данных СУДС «СиТрафик»

Руководство администратора



АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство системного программиста программного обеспечения "АРМ БД СУДС".

В разделе "Общие сведения о программе" приведено описание назначения программы, а также основные характеристики и ограничения: минимальный состав технических средств и дополнительного программного обеспечения, необходимый для обеспечения нормального функционирования программы, требования к персоналу.

В разделе "Структура программы" приведены сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами, пояснены алгоритмы взаимодействия модулей.

В разделе "Настройка программы" приведено описание действий по настройке Системы на условия конкретного применения (настройка конфигурационного файла, настройка запуска модулей, выбор функций).

В разделе "Проверка программы" дана ссылка на документы по проведению тестирования работоспособности ПО.

Оформление программного документа "Руководство системного программиста" выполнено согласно требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77¹, ГОСТ 19.103-77², ГОСТ 19.104-78³, ГОСТ 19.105-78⁴, ГОСТ 19.106-78⁵, ГОСТ 19.503-79⁶, ГОСТ 19.604-78⁷).

¹ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

² ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³ ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи

⁴ ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵ ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶ ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению

⁷ ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
Содержание	3
1. Общие сведения о программе	4
1.1. Назначение программы.....	4
1.1.1. Состав программы	4
1.1.2. Назначение модулей	4
1.2. Функции программы	4
1.2.1. Функции БД.....	4
1.2.2. Функции АРМ	5
1.3. Требования к программным средствам.....	5
1.4. Требования к системному программисту	5
2. Структура программы.....	6
2.1. БД СУДС	6
2.2. АРМ БД СУДС	6
3. Настройка программы.....	7
3.1. Установка программы	7
3.2. Конфигурационный файл	10
3.3. Администрирование.....	10
3.3.1. Роли	10
3.3.2. Пользователи	12
3.3.3. Роли пользователей.....	13
3.3.4. Права доступа.....	14
3.4. Общие функции для работы с таблицами.....	15
4. Проверка программы	16
Перечень принятых сокращений	17
Лист регистрации изменений	18

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. Назначение программы

Программное обеспечение (ПО) АРМ БД СУДС предназначено для регистрации и хранения в БД СУДС всей необходимой информации по движению судов в зоне действия СУДС.

1.1.1. Состав программы

ПО состоит из следующих программных модулей (ПМ):

- 1) База данных СУДС;
- 2) АРМ БД СУДС;

1.1.2. Назначение модулей

1) БД СУДС предназначена для хранения данных по движению судов в зоне действия СУДС, нормативно-справочной информации (НСИ), событий и текстовых сообщений АИС.

2) АРМ БД СУДС предназначен для предоставления оператору возможности регистрации в БД СУДС всей необходимой информации по движению судов в зоне действия СУДС.

1.2. Функции программы

1.2.1. Функции БД

- 1) Хранение информации по судопроходам в зоне действия СУДС;
- 2) Хранение данных по НСИ;
- 3) Хранение событий по движению судов (якорные стоянки, швартовые операции и т.д.);
- 4) Хранение информации по сменам вахт операторов СУДС;
- 5) Хранение текстовых сообщений АИС;
- 6) Хранение настроек и дополнительной информации.

1.2.2. Функции АРМ

- 1) Регистрация судопроходов по судам в зоне действия СУДС и просмотр журнала судопроходов;
- 2) Сопровождение справочников судов и их типов, позиций, компаний и т.д.;
- 3) Смена вахты операторов СУДС и просмотр журнала вахт;
- 4) Формирование исходящих сообщений АИС и просмотр журнала сообщений;
- 5) Просмотр журнала событий по якорным стоянкам, швартовым операциям и т.д. судов в зоне действия СУДС;
- 6) Ведение справочника пользователей (операторов СУДС) и настройка прав доступа пользователей/ролей к функциям ПО.

1.3. Требования к программным средствам

ПО АРМ БД СУДС работает под управлением ОС: Microsoft Windows 7 – 10 / Server 2008-2019, Linux Debian 4-9, Astra Linux, Эльбрус Линукс, ALT Linux.

БД СУДС функционирует под управлением системы управления базами данных (СУБД) PostgreSQL не ниже версии 10.6.

1.4. Требования к системному программисту

- 1) Системный программист должен быть опытным пользователем ПК, имеющим опыт работы в требуемой ОС.
- 2) Системный программист должен уметь производить модернизацию, настройку и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций), а также установку, обновление, настройку и мониторинг работоспособности системного программного обеспечения (ОС, СУБД) и прикладного программного обеспечения.
- 3) Системный программист должен знать и понимать принципы функционирования программных модулей ПО АРМ БД СУДС.

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1. БД СУДС

БД СУДС запускается автоматически на сервере после загрузки ОС.

2.2. АРМ БД СУДС

АРМ БД СУДС представляет собой приложение, реализующее интерфейс пользователя.

Название исполняемого файла – *StClient.exe*.

3. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

3.1. Установка программы

Для установки БД СУДС на сервер и АРМов БД СУДС на компьютеры операторов необходимо запустить установочный файл (st_setup.exe), предварительно настроив конфигурационный файл установщика (path.ini).

Пример содержимого конфигурационного файла:

[Watch]

ArmNumber=ARM5

[DbAuth]

HostName=192.168.98.166

Port=5432

DatabaseName=st

Описание параметров конфигурационного файла:

- ArmNumber – уникальный идентификатор АРМа оператора;
- HostName – IP-адрес сервера БД СУДС;
- Port – порт сервера БД СУДС;
- DatabaseName – имя БД СУДС.

После запуска установочного файла откроется окно с выбором устанавливаемых компонентов (Рисунок 1).

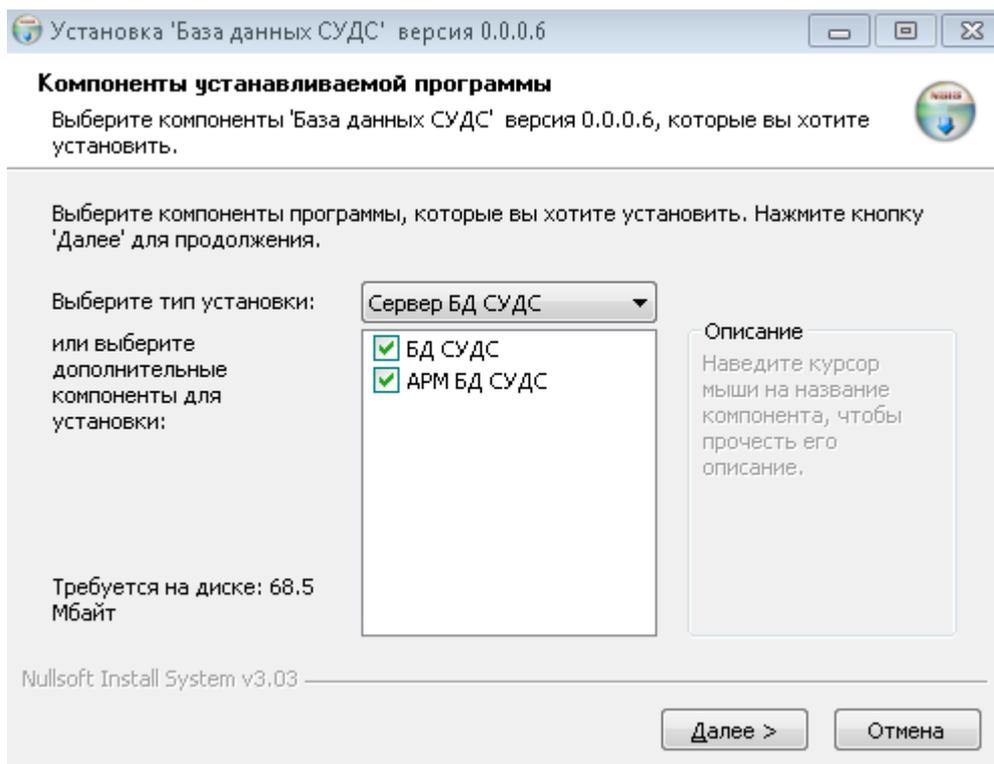


Рисунок 1 – Устанавливаемые компоненты

Устанавливаемые компоненты:

- Пункт "БД СУДС" отвечает за установку БД СУДС и АРМа БД СУДС на сервер (установочный файл должен быть запущен на сервере);
- Пункт "АРМ БД СУДС" отвечает за установку АРМа БД СУДС на данный компьютер.

Далее необходимо выбрать папку для установки АРМа БД СУДС (Рисунок 2).

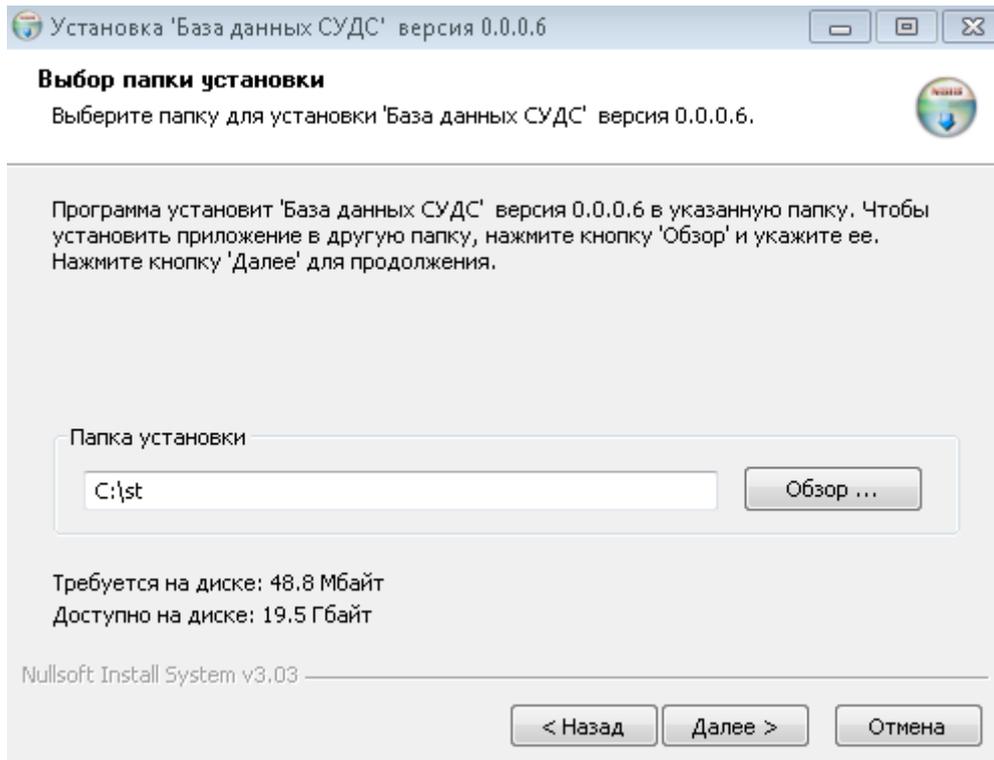


Рисунок 2 – Выбор папки установки

Для выбора папки установки необходимо нажать кнопку "Обзор..." и выбрать необходимый каталог.

Далее требуется выбрать папку в меню "Пуск" (Рисунок 3).

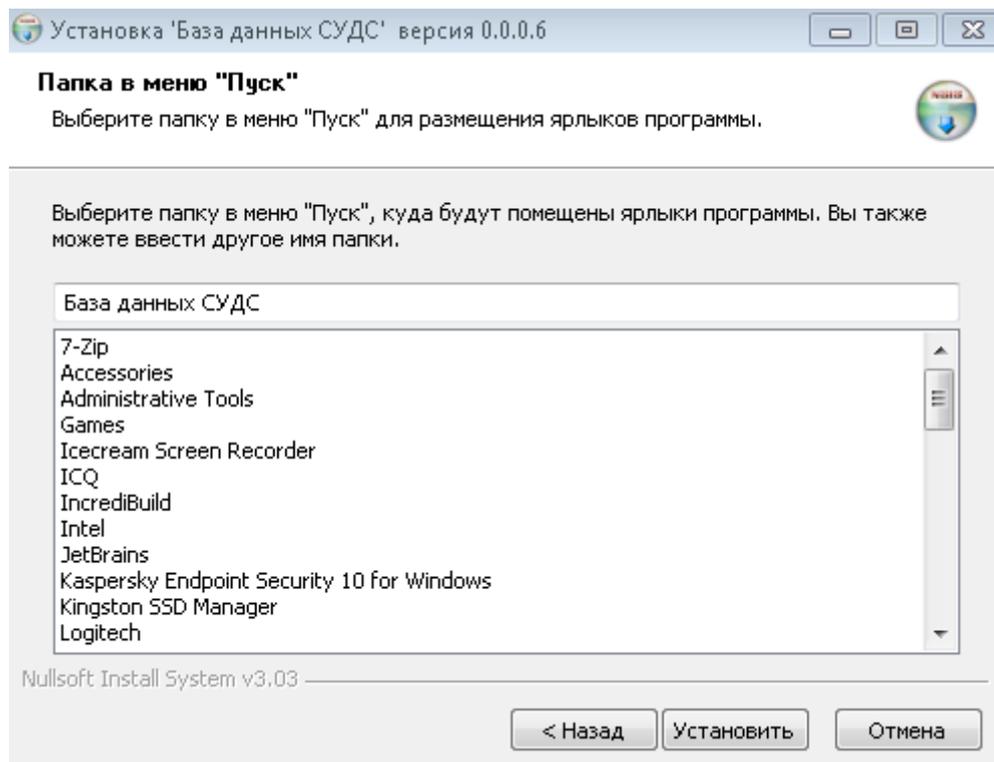


Рисунок 3 – Папка в меню "Пуск"

В данной папке будет находиться ярлык для запуска АРМа БД СУДС и файл "Uninstall", который позволяет удалить установленный АРМ БД СУДС с данного компьютера.

После установки, на рабочем столе появится ярлык для запуска АРМ БД СУДС.

3.2. Конфигурационный файл

Для настройки соединения программы с БД используется конфигурационный файл (StClient.conf), находящийся рядом с исполняемым модулем.

Содержимое конфигурационного файла:

[Watch]

ArmNumber=ARM5

[DbAuth]

HostName=192.168.98.166

Port=5432

DatabaseName=st

UserName=admin

*Password=*****

Описание параметров конфигурационного файла:

- ArmNumber – уникальный идентификатор АРМа оператора;
- HostName – IP-адрес сервера БД СУДС;
- Port – порт сервера БД СУДС;
- DatabaseName – имя БД СУДС;
- UserName – имя пользователя;
- Password – пароль пользователя.

3.3. Администрирование

3.3.1. Роли

В данном пункте меню находится список всех ролей (Рисунок 4).

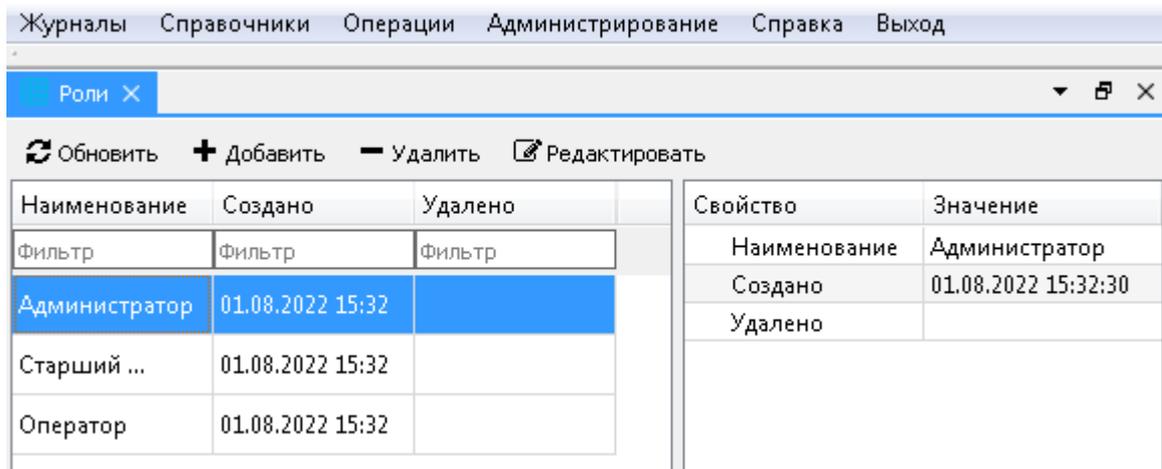


Рисунок 4 – Роли

Функционал панели инструментов:

- Кнопка "Обновить" – позволяет обновлять информацию из БД;
- Кнопка "Добавить" – позволяет добавить новую строку в справочник;
- Кнопка "Удалить" – позволяет логически удалить выбранную строку, заполняя дату логического удаления (данная строка не будет видна в окне выбора) и выделяя строку красным цветом;
- Кнопка "Редактировать" – позволяет редактировать свойства выбранной строки.

При добавлении новой строки или редактировании свойств выбранной строки, в правой части окна появится возможность изменять значения полей (Рисунок 5).

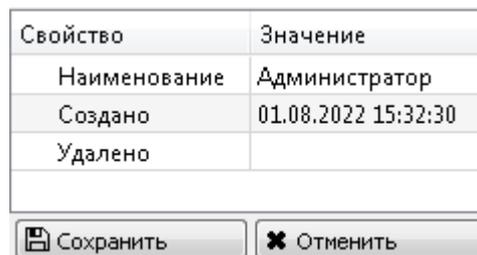


Рисунок 5 – Редактирование свойств роли

Обязательными для заполнения являются следующие поля:

- Наименование;
- Создано (заполняется автоматически).

В нижней части данного окна появятся кнопки «Сохранить» и «Отменить»:

- Кнопка "Сохранить" – позволяет сохранить внесенные изменения;
- Кнопка "Отменить" – позволяет вернуться к списку без внесения изменений.

3.3.2. Пользователи

В данном пункте меню находится список всех пользователей (операторов СУДС) (Рисунок 6).

Наименование	Пароль	Создано	Удалено
Администратор	cfcd208495d56...	02.01.2000 0:00	
Иванов	cfcd208495d56...	01.08.2022 14:00	
Петров	cfcd208495d56...	01.08.2022 1:00	

Свойство	Значение
Наименование	Администратор
Пароль	cfcd208495d565ef6...
Создано	02.01.2000 0:00:00
Удалено	

Рисунок 6 – Пользователи

Функционал панели инструментов:

- Кнопка "Обновить" – позволяет обновлять информацию из БД;
- Кнопка "Добавить" – позволяет добавить новую строку в справочник;
- Кнопка "Удалить" – позволяет логически удалить выбранную строку, заполняя дату логического удаления (данная строка не будет видна в окне выбора) и выделяя строку красным цветом;
- Кнопка "Редактировать" – позволяет редактировать свойства выбранной строки.

При добавлении новой строки или редактировании свойств выбранной строки, в правой части окна появится возможность изменять значения полей ().

RU.МКБТ.ХХХХХ-01 32

Свойство	Значение
Наименование	Администратор
Пароль	cfcd208495d565ef6...
Создано	02.01.2000 0:00:00
Удалено	

Сохранить Отменить

Рисунок 7 – Редактирование свойств пользователя

Обязательными для заполнения являются следующие поля:

- Наименование;
- Пароль;
- Создано (заполняется автоматически).

В нижней части данного окна появятся кнопки «Сохранить» и «Отменить»:

- Кнопка "Сохранить" – позволяет сохранить внесенные изменения;
- Кнопка "Отменить" – позволяет вернуться к списку без внесения изменений.

3.3.3. Роли пользователей

В данном пункте меню находится список всех пользователей, а также перечень ролей для них (Рисунок 8).

Журналы Справочники Операции Администрирование Справка Выход					
Роли пользователей X					
Пользователи			Роли		
Наименование	Создано	Удалено	Доступно	Наименование	
1 Администратор	02.01.2000 0:00		<input checked="" type="checkbox"/>	Администратор	
2 Иванов	01.08.2022 14:00		<input type="checkbox"/>	Старший оператор	
3 Петров	01.08.2022 1:00		<input type="checkbox"/>	Оператор	

Рисунок 8 – Роли пользователей

Для того чтобы выдать роль пользователю необходимо выбрать пользователя в левом окне и указать соответствующую роль, поставив галочку в столбце "Доступно" в правом окне.

Функционал панели инструментов:

- Кнопка "Обновить" слева – позволяет обновлять информацию о пользователях из БД;
- Кнопка "Обновить" справа – позволяет обновлять информацию о ролях из БД;

3.3.4. Права доступа

В данном пункте меню находится список всех ролей и пользователей, а также перечень прав доступа для них (Рисунок 9).

Пользователи/Роли		Права доступа			
Наименование	Тип строки	Доступно	Идентификатор	Наименование	Тип разрешения
1 Администратор	роль	<input type="checkbox"/>	actionUsers	Администрирование/Пользователи	Menu
2 Старший ...	роль	<input type="checkbox"/>	actionSetGrants	Администрирование/Права доступа	Menu
3 Оператор	роль	<input type="checkbox"/>	actionRoles	Администрирование/Роли	Menu
4 Администратор	пользователь	<input type="checkbox"/>	actionUserRoles	Администрирование/Роли пользователей	Menu
5 Иванов	пользователь	<input checked="" type="checkbox"/>	actionJrnWatch	Журналы/Вахты	Menu
6 Петров	пользователь	<input checked="" type="checkbox"/>	actionJrnEvents	Журналы/События	Menu
		<input checked="" type="checkbox"/>	actionJrnMessa...	Журналы/Сообщения	Menu
		<input checked="" type="checkbox"/>	actionJrnPass	Журналы/Судопроходы	Menu
		<input checked="" type="checkbox"/>	actionSendMes...	Операции/Отправить сообщение	Menu
		<input checked="" type="checkbox"/>	actionChange...	Операции/Смена вахты	Menu
		<input checked="" type="checkbox"/>	actionAbout	Справка/О программе	Menu
		<input type="checkbox"/>	actionNsiZone	Справочники/Зоны	Menu
		<input type="checkbox"/>	actionNsiComp...	Справочники/Компании	Menu

Рисунок 9 – Права доступа

Для настройки прав доступа необходимо выбрать роль или пользователя в левом окне и указать соответствующие права доступа, поставив галочку в столбце "Доступно" в правом окне.

Пользователь может быть наделен несколькими ролями, получая их права доступа, а также получать собственные права доступа.

Функционал панели инструментов:

- Кнопка "Обновить" слева – позволяет обновлять информацию о пользователях и ролях из БД;

- Кнопка "Обновить" справа – позволяет обновлять информацию о правах доступа из БД;

3.4. Общие функции для работы с таблицами

- Сортировка – позволяет менять сортировку нажатием на заголовок столбца (прямая/обратная);

- Фильтр – позволяет отображать данные в таблице по вхождению строки фильтра.

4. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

Проверка работы программы выполняется по программе и методике испытания.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ	- автоматизированное рабочее место
БД	- база данных
ЛКМ	- левая кнопка мыши
ПКМ	- правая кнопка мыши
ПМ	- программный модуль
ПО	- программное обеспечение
СУБД	- система управления базами данных
СУДС	- система управления движением судов

